

Tuulivoiman maisemavaikutusten selvittäminen Keski-Suomessa

Vaihe II

Tuulivoima-alueiden näkyvyysanalyysit ja alustava
maisemavaikutusten arviointi

Ramboll 21.1.2022



Bright ideas.
Sustainable change.

Sisällysluettelo

1. Johdanto
2. Tuulivoimapotentiaaliset alueet
3. Näkyvyysanalyysit ja vaikutusten arviointi tuulivoimapotentiaali-aluekohtaisesti
4. Yhteisvaikutusten arviointi

Liitteet

1. Näkyvyysanalyysit tuulivoimapotentiaali-aluekohtaisesti
2. VE1 ja VE2 näkyvyyden vertailu tuulivoimapotentiaali-aluekohtaisesti
3. Yhteisvaikutuskartat

Johdanto

Työn tarkoitus ja työryhmä

Tämä selvitys on laadittu osana tuulivoiman maisemavaikutusten selvittäminen Keski-Suomessa – työtä, joka liittyy maakuntakaavan 2040 laadintaan. Tämä maisemavaikutusten selvittämisen vaihe II on osa laajempaa selvityskokonaisuutta, jonka tavoitteena on löytää Keski-Suomen alueelta parhaiten tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet, jotta ne voidaan osoittaa maakuntakaavassa. Työn tilaaja on Keski-Suomen liitto ja työstä on konsulttina vastannut Ramboll Finland Oy. Työn tähän vaiheeseen eli II vaiheeseen osallistui Marko Olli (projektipäällikkö), Sonja Semeri (pääsuunnittelija) ja Maria Niemi (näkyvyysanalyysit). Työtä on ohjannut asiantuntijaryhmä, jossa on ollut edustajia Keski-Suomen liitosta, ELY-keskuksesta, alueellisesta vastuumuseosta ja Keski-Suomen kunnista. Työ on tehty joulukuusta tammikuussa 2021-2022.

Maisemavaikutusten arviointi

Tuulivoimapotentiaali-alueiden vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöihin on arvioitu vaiheen I analyysien, näkyvyysanalyysien ja maastokartan perusteella.

Vaiheessa I analysoitiin Keski-Suomen maiseman ominaispiirteitä, maisematyyppejä ja herkkyyvyöhykkeitä. Vaiheen I analyysit antavat pohjan maiseman herkkyyden arvioinnille suhteessa tuulivoiman maisemavaikutuksiin. Maisemavaikutusten kohdentumista on tutkittu näkyvyysanalyysien perusteella. Tuulivoimaloiden näkyvyyden kohdistuessa herkimille alueille, on mahdollisen maisemavaikutuksen suuruutta arvioitu mm. näkyvyyden laajuuden, etäisyyden ja suunnan perusteella. Vaikutusten arvioimisessa on käytetty apuna etäisyysvyöhykkeitä: lähivaikutusalue 0-6 km ja kaukovaikutusalue 6-20 km.

Näkyvyysanalyysin periaatteet ja rajoitukset

Tuulivoimaloiden teoreettinen näkyvyysalue on mallinnettu paikkatietopohjaisesti. Mallinnus ottaa huomioon maaston muodon ja puuston peittävän vaikutuksen. Muita asioita, kuten matalaa kasvillisuutta tai rakennuksia, mallinnus ei huomioi. Korkeussuhteet perustuvat Maanmittauslaitoksen maastomalliin, metsän korkeus perustuu LUKEn puuston keskipituus-aineistoon. Avoimeksi alueeksi on määritelty ne alueet, joissa puuston arvo on 0 - 3 m. Näkyvyysanalyysissä on käytetty katsojan korkeutena 1,5 m.

Käytännössä etenkin tiheästi rakennetuilla alueilla rakennukset estävät näkymät tuulivoimaloiden suuntaan. Mallinnuksessa on oletettu että tuulivoimalat eivät näy metsäisiltä alueilta, sillä puusto katkaisee näkyvyyden tehokkaasti. Metsän tiiviys voi kuitenkin paikoitellen vaihdella, kun taas mallinnuksessa käytetään yleistetympää aineistoa.

Mallinnettaville tuulivoimapotentiaali-alueille sijoitettiin teoreettisesti tuulivoimaloita saman hila- / etäisyysmallin mukaisesti. Hilasijoittelumenetelmän periaatteella on sijoitettu tuulivoimalapotentiaali-alueille 1 tuulivoimala / km², etäisyyksillä 700 m x 1300 m, lounaistuulen suuntaisesti. Tällä mallilla saadaan maksimaalinen, mutta teoreettinen tuulivoimaloiden sijoitussuunnitelma maisemavaikutusten arviointia varten. Usein hankesuunnittelussa voimaloiden määrä on merkittävästi pienempi. Hankesuunnittelun yhteydessä käydään läpi mm. ympäristövaikutusten arviointi –prosessi (YVA), jonka tulokset voivat asettaa reunaehdoja tuulivoimaloiden mahdollisille sijainneille ja kokonaismäärälle.

Näkyvyysanalyysiä varten tuulivoimaloiden korkeudeksi määritettiin 300 m (VE1) ja 350 m (VE2). Kokonaiskorkeus tarkoittaa, että korkeudessa huomioidaan koko voimalan korkeus, mukaan lukien roottorien lavat, jolloin näkyvyysvaikutus on hieman ylikorostettu. Mallinnus on teoreettinen yleistys ja sopii parhaiten laajojen näkyvyysalueiden tunnistamiseen, kuten avosuot, pellot ja järvet. Liitteenä olevissa näkyvyysanalyysien vertailukartoissa ilmenevien VE1 (300 m) ja VE2 (350 m) näkyvyysalueiden erot ovat todella pienet, joten tuulivoimapotentiaali-kohtaisissa maisemavaikutusten arvioinneissa käytettiin aineistona vain VE2 näkyvyysalueita.

Tuulivoimapotentiaali-aluekohtaiset arvioinnit

Näkyvyysmallinnukset on tulostettu kartoille, joilla on esitetty myös vaiheen I herkkyystarkastelun suuren ja kohtalaisen herkkyuden alueet. Maisemavaikutusten arviointi painottuu herkimpään maisematyyppien alueille. Maisemavaikutusten arviointia tullaan kohdennetusti tarkentamaan maakuntakaavan jatkosuunnittelun aikana, jolloin vaikutusten arvioinnin tueksi tehdään havainnekuvia valokuvasoitteina. Tällöin myös maisemavaikutuksen suuruutta sekä merkittävyyttä arvioidaan tarkemmin.

Kartoilla esitetyt suuren herkkyuden alueet sisältävät seuraavia arvoalueita:

- Maailmanperintökohde
- Valtakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY 2009)
- Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021)*
- Maisemaan sidotut kiinteät muinaisjäännökset
- Luonnonsuojelualueet
- Kansallispuistot

Kohtalaisen herkkyuden alueet sisältävät seuraavia arvoalueita:

- Keski-Suomen maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt

*Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnin tulos (VAMA 2021) otettiin valtioneuvoston päätöksellä 18.11.2021 maankäyttö- ja rakennuslain mukaisten valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi. Päätös astuu voimaan 1.3.2022, jolloin VAMA 2021 korvaa valtioneuvoston 5.1.1995 periaatepäätöksen mukaisen aiemman inventoinnin.



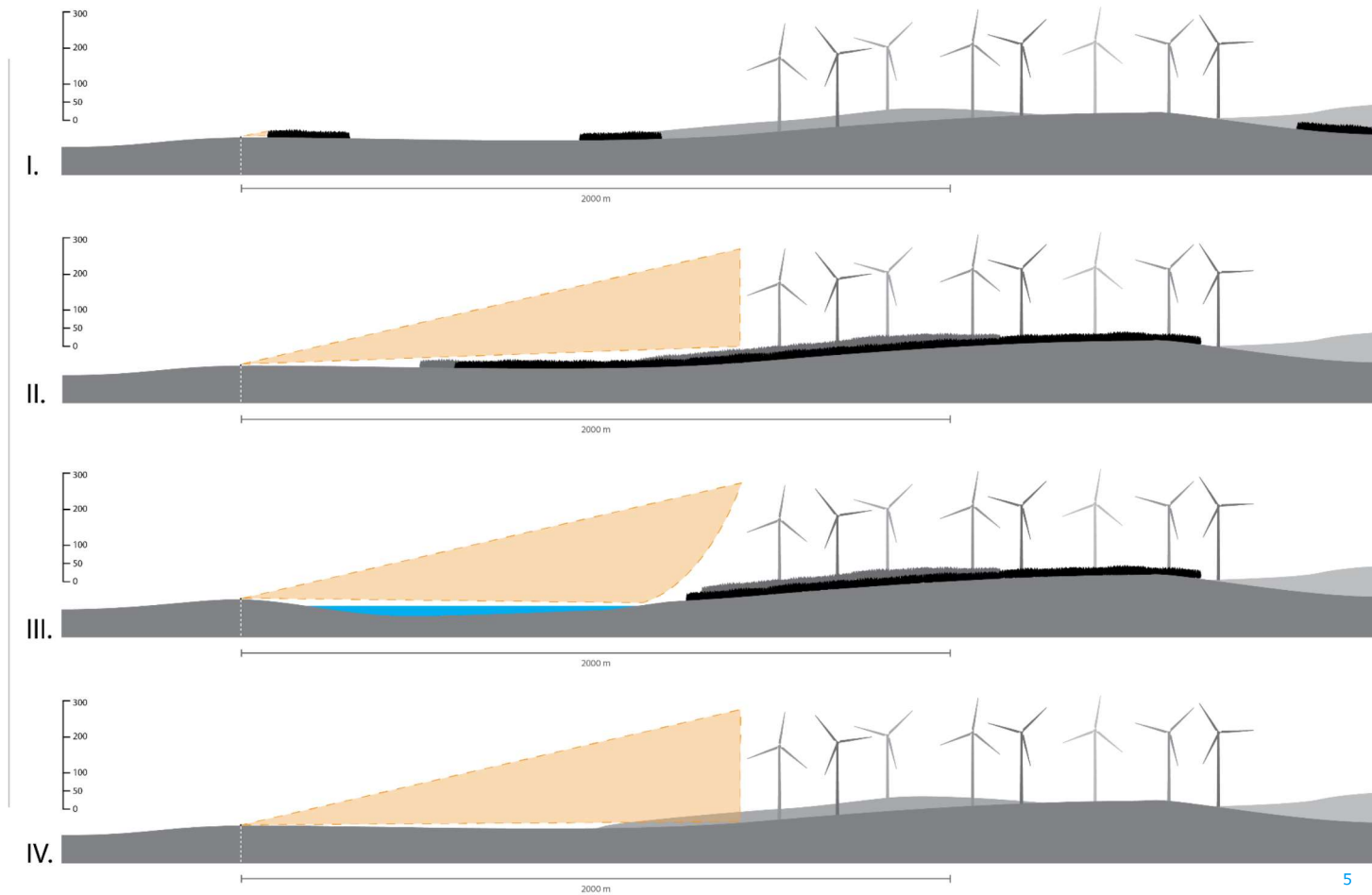
Tuulivoimaloiden näkyminen erilaisissa maisemissa

I: Tuulivoimaloita ei näy lähialueen puuston vuoksi.

II: Tuulivoimalat näkyvät maisemaa rajaavan metsän takana.

III: Tuulivoimalat näkyvät järvimaisemaa rajaavan metsän takana.

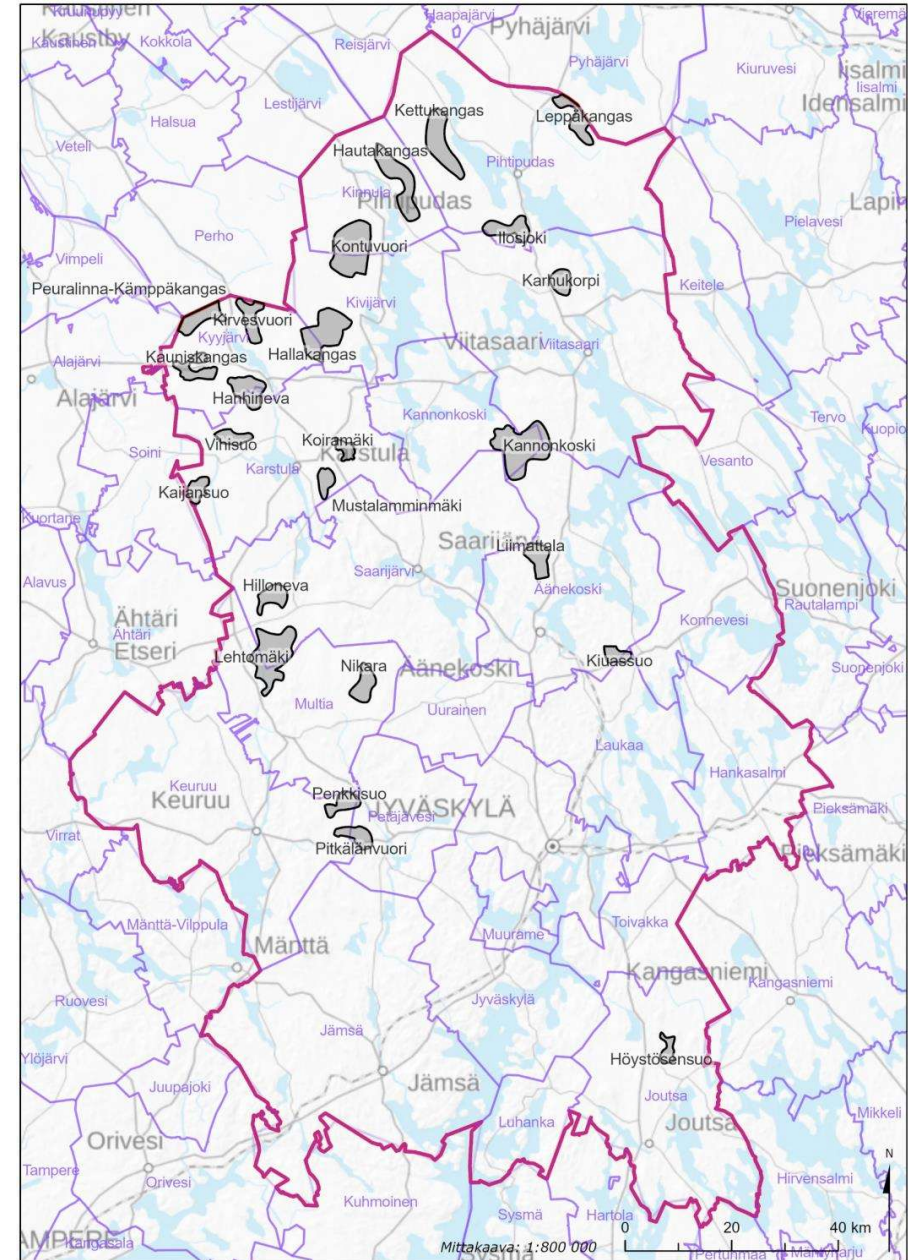
IV: Tuulivoimalat näkyvät mäellä avoimessa maisemassa.



Tuulivoimapotentiaaliset alueet

1. Kettukangas (Pihtipudas)
2. Leppäkangas (Pihtipudas)
3. Ilosjoki (Pihtipudas)
4. Karhukorpi (Viitasaari)
5. Hautakangas (Kinnula)
6. Kontuvuori (Kinnula – Kivijärvi)
7. Hallakangas (Kivijärvi – Kyyjärvi)
8. Kirvesvuori (Kyyjärvi)
9. Peuralinna – Kämpäkangas (Kyyjärvi)
10. Kauniskangas (Kyyjärvi)
11. Hanhineva (Kyyjärvi - Karstula)
12. Vihisuo (Karstula)
13. Kaijansuo (Karstula)
14. Koiramäki (Karstula)
15. Mustalamminmäki (Karstula)
16. Kannonkoski (Kannonkoski)
17. Liimattala (Äänekoski)
18. Kiuassuo (Äänekoski - Laukaa)
19. Hilloneva (Saarijärvi)
20. Lehtomäki (Saarijärvi – Multia)
21. Nikara (Multia)
22. Penkkisuo (Keuruu – Petäjävesi)
23. Pitkälänvuori (Keuruu – Petäjävesi)
24. Höystösensuo (Joutsa)

Ramboll



Näkyvyysanalyysit ja vaikutusten arviointi tuulivoimapotentialialuekohtaisesti

1. Kettukangas (Pihtipudas)

Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

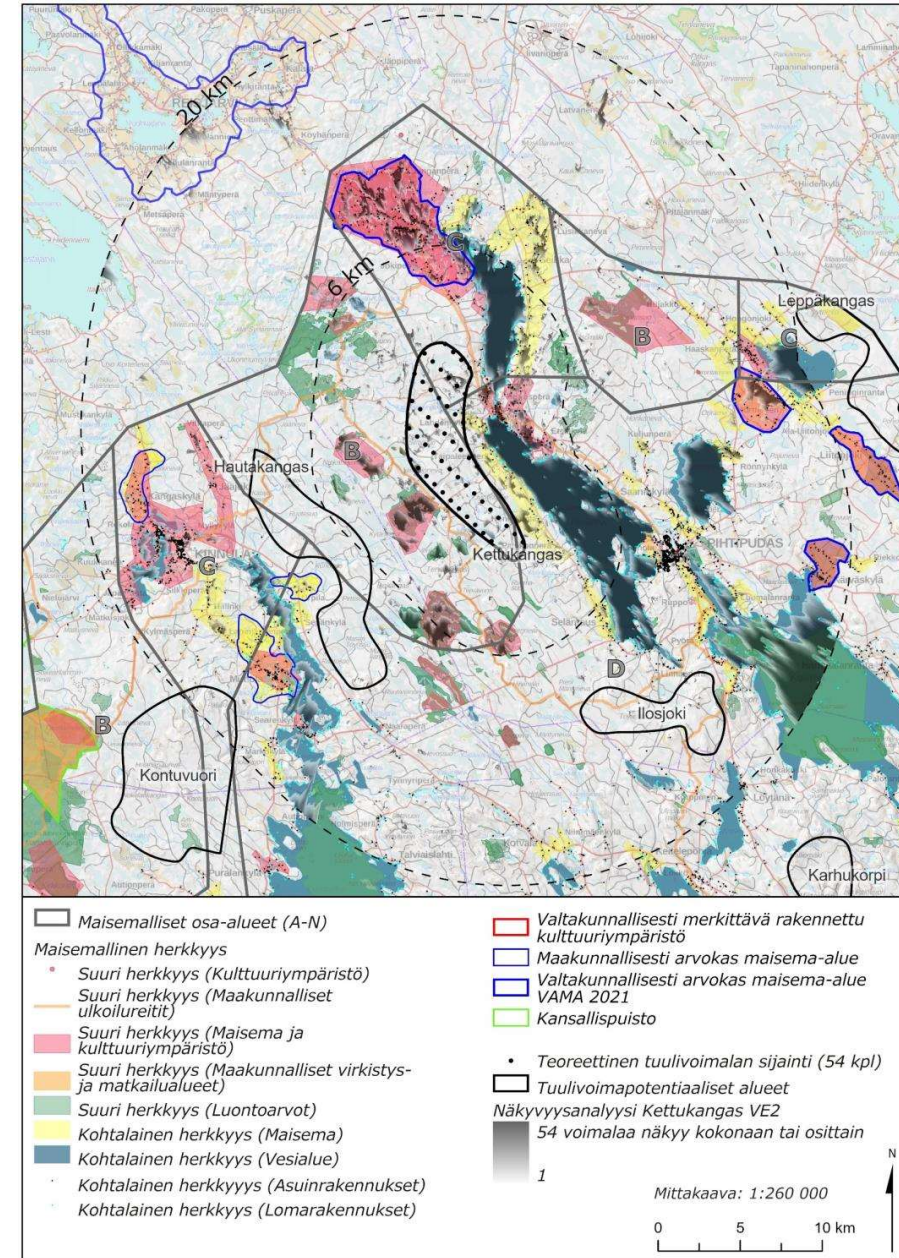
Kettukankaan tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat maisemaosa-alueille B: *Harvaan asuttu kumpuileva suoylänkö*, C: *Suomenselän viljelymaat* sekä D: *Keiteleen ja Koliman vesistö- ja metsäalue*. Tuulivoimapotentiaali-alue on lähes tasaista, hieman soista kangasmaata.

Lähivaikutusalueella on laajoja kohtalaisen herkkyyden sekä hieman pienempiä suuren herkkyyden alueita, mille osittain kohdistuu näkyvyysalueita. Lähivaikutusalueella on useita maakunnallisia ulkoilureittejä. Kettukankaan lähivaikutusalueen laajimmat näkyvyysalueet kohdistuvat koillisen **Muurasjärven** selkävesille ja itäosan rannoille sekä idän-kaakon suunnalla **Alvajärven** selälle sekä sen itäisille rannoille. Molempien järvien rannoille sijoittuu runsaasti loma-asutusta ja vakituisen asutuksen keskittymiä. Näkyvyysalueita kohdistuu paikoin myös järvien ympäristön maatalousmaisemiin. Tuulivoimapotentiaali-alueen pohjoispuolelle sijoittuu **valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Muurasjärven kulttuurimaisemat**, jonka eteläosan pienipiirteisille pelloille kohdistuu paikoin tuulivoimaloiden näkyvyysalueita 3,5 – 6 km etäisyydellä. Tuulivoimapotentiaali-alueen etelä-lounas-länsi- ja luoteispuolilla on suojeltuja suoalueita, joiden avosuo- ja vesialueille kohdistuu näkyvyysalueita.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Kettukankaan tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä idän ja kaakon suunnalla **Saanijärvelle** ja **Kolimalle** sekä paikoin niiden mökkirannoille. Tuulivoimapotentiaali-alueen itäpuolella on kolmiosainen **valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Pihtiputaan pika-asutusmaisemat**, joista noin 17,5 km etäisyydellä olevalle **Kortteisen kylän** laajoille pelloille kohdistuu näkyvyysalueita. Kortteisen koillispuolella on **Elämänjärvi**, jonka selkävesille ja rannoille kohdistuu tuulivoimaloiden näkyvyyttä noin 20 km etäisyydellä. Kettukankaan lounaispuolella vähäisiä näkyvyysalueita kohdistuu **Kivijärven** pohjoisosan vesialueille ja läntisille rannoille sekä Kinnulan taajaman vesistöalueille. Vähäisiä näkyvyysalueita kohdistuu Kinnulan ympäristön kohtalaisen ja suuren herkkyyden maatalousmaisemiin, joista osa on **maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita: Muhola, Urpila ja Kangaskylä**. Pohjoisen suunnasta, **valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen Muurasjärven kulttuurimaisemat** pohjoisosista aukeaa tuulivoimaloiden suuntaan näkymiä, joissa tuulivoimalat näkyvät suuntautuneisuuden vuoksi melko kapeassa näkymäsektorissa. Luoteen suunnalla Kettukankaasta, lähes kokonaan yli 20 km etäisyydellä, on **valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Reisjärven kulttuurimaisemat**, jonne kohdistuu vähäisiä näkyvyysalueita.

Ramboll



2. Leppäkangas (Pihtipudas)

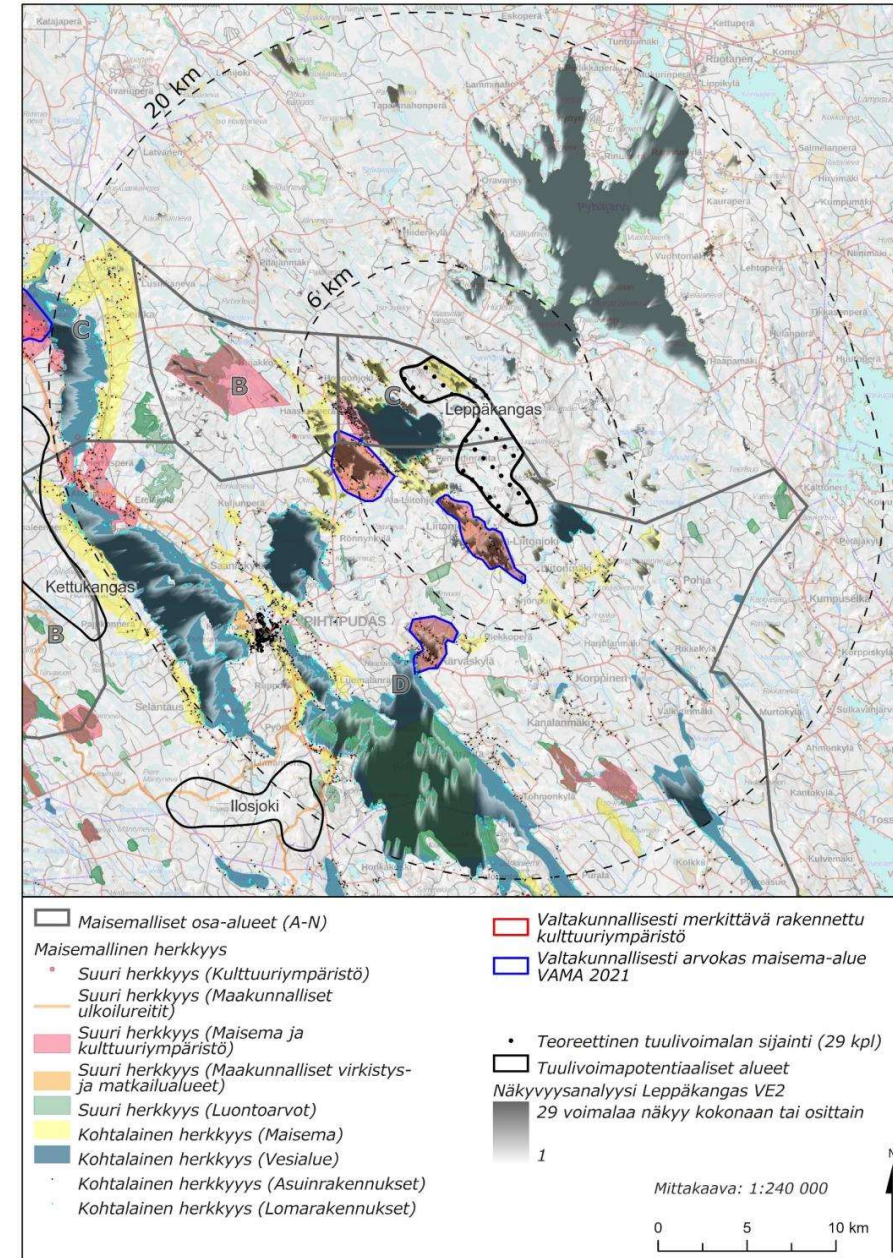
Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Leppäkankaan tuulivoimapotentiaali- ja lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat maisemaosa-alueille C: *Suomenselän viljelymaat* sekä D: *Keiteleen ja Koliman vesistö- ja metsäalue*. Tuulivoimapotentiaali- ja lähivaikutusalue sijoittuu Keski-Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan rajalle ja on lähes tasaista, hieman soista kangasmaata. Lähivaikutusalueella on vähäisen herkkyuden alueiden lisäksi kohtalaisen herkkyuden sekä hieman pienempiä suuren herkkyuden alueita, mille osittain kohdistuu näkyvyysalueita. Leppäkankaan lähivaikutusalueen laajimmat näkyvyysalueet kohdistuvat länsipuolella olevalle **Elämänjärvelle** ja sen ympäristöön. Tuulivoimapotentiaali- ja lähivaikutusalueen länsi-lounaispuolelle sijoittuu kolmiosainen **valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Pihtiputaan pika-asutusmaisemat**, joista lähimmillään noin 1 km etäisyydelle sijoittuvan **Liitonjoen** sekä lähimmillään noin 3,6 km etäisyydellä olevalle **Kortteisen** kylän viljely- ja kylämaisemiin kohdistuu näkyvyysalueita. Tuulivoimaloiden läheisen sijainnin ja maisema-alueiden suunnasta laajan peittävyysalueen vuoksi tuulivoimaloiden näkyminen taustamaisemassa voi aiheuttaa selvän muutoksen alueen maisemakuvassa. Kaakon suunnassa tuulivoimalat näkyvät **Liitonjärvelle** ja sen rantamökeille sekä paikoin viljelyaukeille. Koillisen suunnassa tuulivoimaloita näkyy Pohjois-Pohjanmaan maakunnan puolella **Pyhäjärven** eteläosiin.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Leppäkankaan tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä lännen, lounaan ja etelän suunnilla **Saanijärvelle**, **Muurasjärvelle**, **Alvajärvelle** ja **Kolimalle** sekä paikoin niiden mökkirannoille.

Tuulivoimapotentiaali- ja lähivaikutusalueen lounaispuolelle sijoittuu kolmiosaisen **valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen Pihtiputaan pika-asutusmaisemiin** kuuluva **Kärväskylä**, jonka viljely- ja kylämaisemiin kohdistuu näkyvyysalueita noin 8 km etäisyydellä tuulivoimaloista. Kaakon-etelän suunnalla näkyvyysalueita kohdistuu myös kapealle **Kinturin** ja **Kolkun järville**, joiden rannoilla on loma-asutusta. Koillisen suunnalla laajimmat näkyvyysalueet kohdistuvat Pohjois-Pohjanmaan maakunnan puolella **Pyhäjärven** selkävessille ja rannoille.



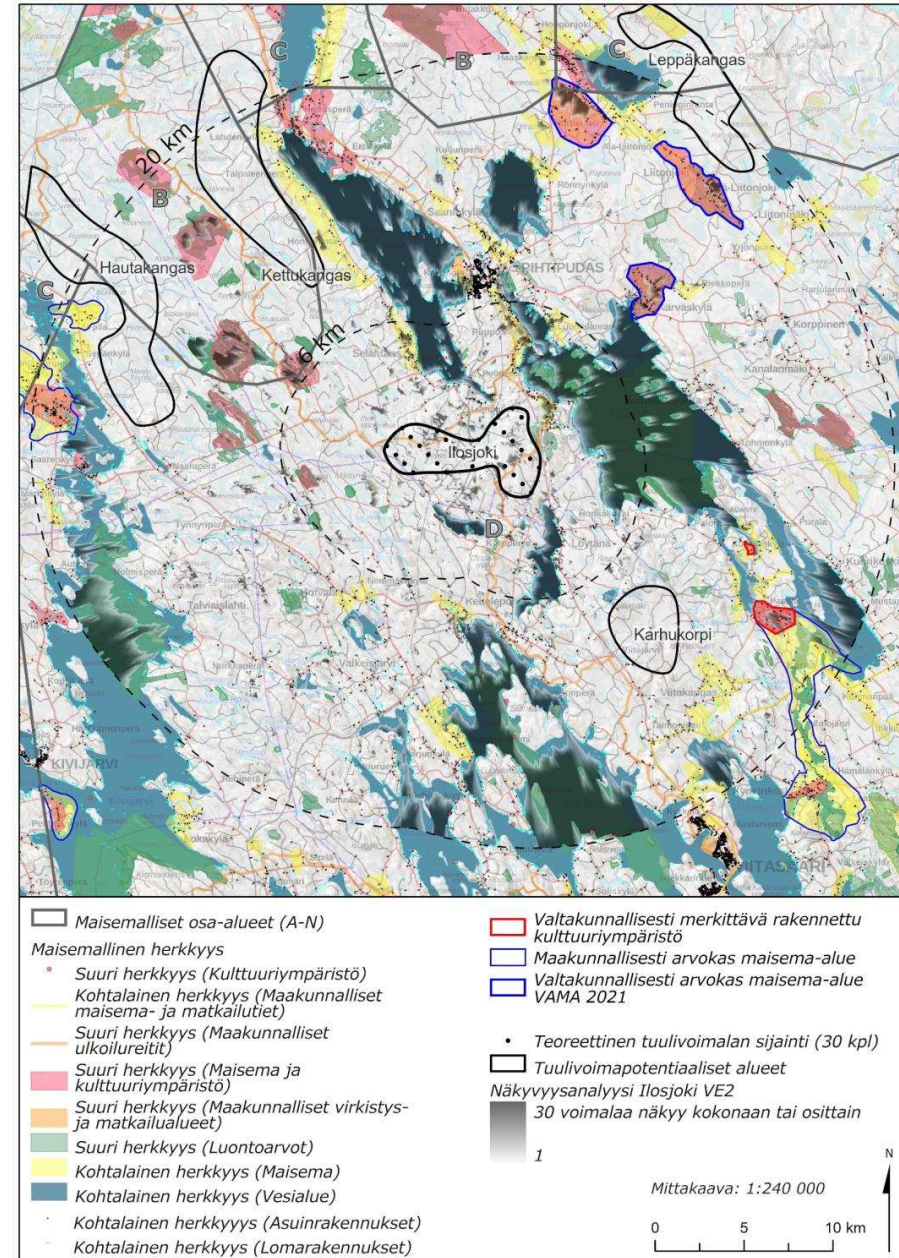
3. Ilosjoki (Pihtipudas)

Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Ilosjoen tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuu maisemaosa-alueelle D: *Keiteleen ja Koliman vesistö- ja metsäalue*. Tuulivoimapotentiaali-alue on hieman kumpuilevaa ja soista kangasmaata. Tuulivoimapotentiaali-alueella ja sen ympäristössä on maakunnallisia ulkoilureittejä. Lähivaikutusalueella on vähäisen herkkyuden alueiden lisäksi kohtalaisen herkkyuden järvi- ja viljelymaisemia sekä vähäisesti suuren herkkyuden alueita, joille osittain kohdistuu näkyvyysalueita. Ilosjoen lähivaikutusalueen laajimmat näkyvyysalueet kohdistuvat pohjoispuolella **Alvajärven** eteläosiin ja koillisessa – idässä **Koliman** selkävesille sekä paikoin niiden mökkirannoille. Vesistöjen läheisyydessä on myös kohtalaisen herkkyuden maatalousmaisemia, joista tuulivoimaloita voi paikoin nähdä. Ilosjoen tuulivoimapotentiaali-alueen eteläpuolella on **Iso-Korppisen** ja **Löytänän** järvet, joiden vesialueilta ja mökkirannoilta aukeaa näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan. Lännen suunnalla on suojeltuja suoalueita, joille kohdistuu jonkin verran näkyvyysalueita.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Ilosjoen tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä pohjoisen suunnalla **Alvajärven** ja **Saanijärven** selkävesille ja pohjois-itärannoille, joilla on loma-asutusta. Koillisen, idän ja kaakon suunnalla laajin näkyvyys on **Koliman** selkävesillä ja itä- ja pohjoisrannoilla, joilla on loma-asutusta. Etelässä vesistönäkyvyysalueita muodostuu **Ylä-Keiteleelle** ja **Muuruejärvelle**, lounaassa ja lännessä paikoin **Kivijärvelle** ja sen länsirannoille. Koillisen suunnalla vähäisesti näkyvyyttä kohdistuu **valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen Pihtiputaan pika-asutusmaisemiin** kuuluviin **Kärväskylään, Kortteiseen ja Ylä-Liitonjoelle**. Kaakon suunnalla lähimmillään noin 15 km etäisyydellä on RKY-alue **Pasalan kylä**, jonka peltoaukeilta ja Pasalanjärveltä avautuu näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan. Pasala kuuluu sen eteläpuolella jatkuvaan **Kymönkosken reitti ja Pasala** –nimiseen **maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen**, minne kohdistuu vähäisiä näkymäalueita. Lännen ja luoteen suunnalla on suojeltuja suoalueita, joille kohdistuu jonkin verran näkyvyysalueita.



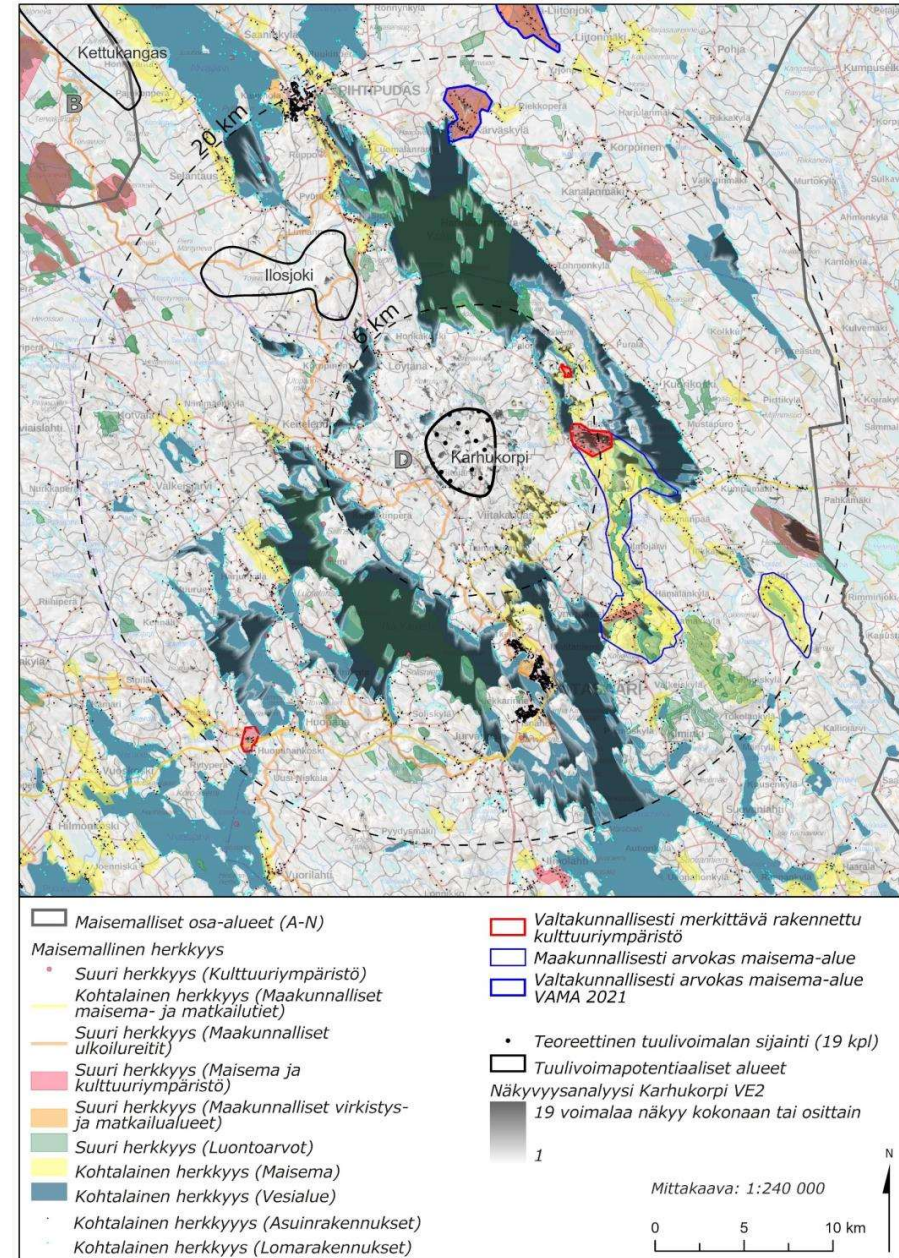
4. Karhukorpi (Viitasaari)

Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Karhukorven tuulivoimapotentiaalialue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuu maisemaosa-alueelle D: *Keiteleen ja Koliman vesistö- ja metsäalue*. Tuulivoimapotentiaalialue on kumpuilevaa ja paikoin jyrkkäpiirteistäkin metsämaata. Karhukorven ympäristössä on maakunnallisia ulkoilureittejä. Lähivaikutusalueella on vähäisen herkkyden metsäalueiden lisäksi kohtalaisen sekä suuren herkkyden järvi- ja viljelymaisemia, joille osittain kohdistuu näkyvyysalueita. Karhukorven lähivaikutusalueen laajimmat näkyvyysalueet kohdistuvat ympäristön järville pohjoisessa, koillisessa ja idässä **Koliman** eteläosiin, etelässä **Keiteleen Muikunlahdelle**, lounaassa **Ylä-Keiteleelle** sekä lännessä **Löytänälle**, jossa lähivaikutusalueella näkyvyysalueita kohdistuu eniten mökkirannoille. Karhukorven koillispuolella noin 5 km etäisyydellä on **Kuhalan talon RKY-kohde**, jonne kohdistuu pieni näkyvyysalue. Idän suunnalla lähimmillään noin 4,5 km etäisyydellä on **RKY-alue Pasalan kylä**, jonka peltoaukeilta ja Pasalanjärveltä avautuu näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan. Karhukorven kaakkoispuolella **Viitakankaan kylän** viljelymaisemista aukeaa näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Karhukorven tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä pohjoisen suunnalla **Koliman** selkävesillä ja itä- ja pohjoisrannoilla, joilla on jonkin verran loma-asutusta. Etelän - lounaan suunnalla vesistönäkyvyysalueita muodostuu **Keiteleelle**, **Ylä-Keiteleelle** ja **Muuruejärvelle** sekä paikoin niiden loma-asutusrannoille. Vähäisiä näkyvyysalueita kohdistuu luoteessa **Alvajärven** eteläosiin, koillisessa **Kolkkun** pohjoisosiin ja idässä **Heinäsuvarannon** suojellulle avosuolle. Pohjoisen suunnalla vähäisesti näkyvyyttä kohdistuu **valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen Pihlputaan pika-asutusmaisemiin** kuuluvaan **Kärvaskylään**. Idässä ja kaakossa **Kymönkosken reitti ja Pasala** -nimisen **maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen** kohdistuu vähäisiä näkymäalueita.



5. Hautakangas (Kinnula)

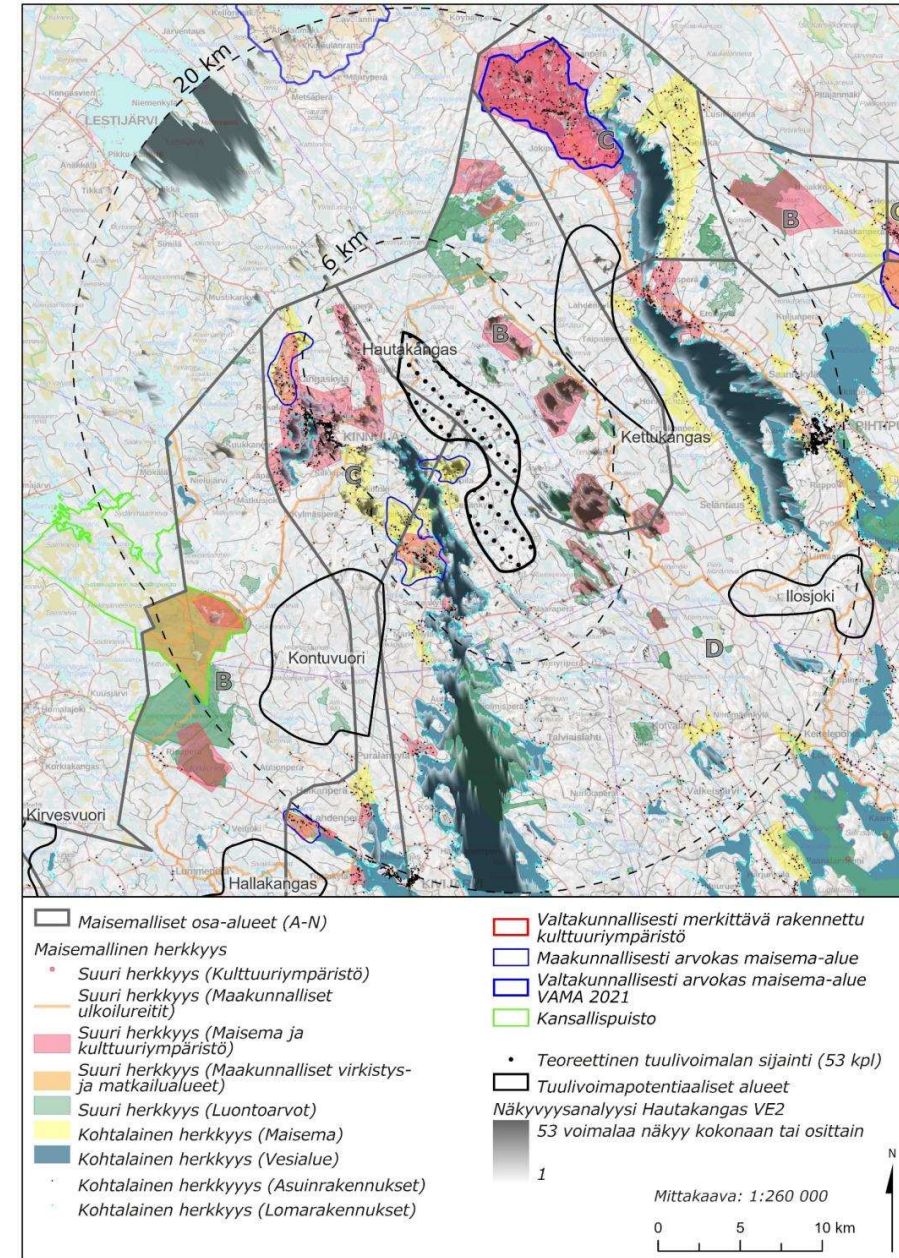
Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Hautakankaan tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat maisemaosa-alueille B: *Harvaan asuttu kumpuileva suoylänkö*, C: *Suomenselän viljelymaat* sekä D: *Keiteleen ja Koliman vesistö- ja metsäalue*. Tuulivoimapotentiaali-alue on lähes tasaista ja enimmäkseen soista tai ojitettua metsämaata. Lähivaikutusalueella on useita kohtalaisen ja suuren herkkyden alueita sekä maakunnallisia ulkoilureittejä, joista yksi kulkee tuulivoimapotentiaali-alueen pohjoisosan läpi. Hautakankaan lähivaikutusalueen laajimmat näkyvyysalueet kohdistuvat lounaan-lännen suunnan **Kivijärven** pohjoisosan vesialueille ja läntisille rannoille, joilla on paikoin vapaa-ajan asutusta. Kivijärven ympäristössä näkyvyysalueita sijoittuu myös **maakunnallisesti arvokkailla maisema-alueille Urpilan ja Muholan** avoimiin maatalousmaisemiin lähimmillään 1,3 km etäisyydelle tuulivoimapotentiaali-alueesta. Läheisten ja laajalle alueelle levittäytyvien tuulivoimaloiden näkyminen maalaisympäristön taustamaisemassa voidaan kokea suurena muutoksena nykytilaan verrattuna. Hautakankaan länsipuolella tuulivoimalat näkyvät myös **Kinnulan** taajamaan ja sen pienipiirteiseen maatalousympäristöön. Hautakankaan itäpuolella tuulivoimalat näkyvät suojelluille suoalueille.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Hautakankaan tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä koillisen ja idän ja kaakon suunnilla **Muurasjärven** ja **Alvajärven** selkävesille ja niiden itäisille rannoille. Etelän suunnalla laajimmat näkyvyysalueet kohdistuvat **Kivijärven** pohjoisosan vesialueille ja eteläisille rannoille. Lännessä **Kinnulan** ympäristön järviltä ja pienipiirteisistä maatalousympäristöistä aukeaa näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan. Kinnulan pohjoispuolella on **Kangaskylän maakunnallisesti arvokas maisema-alue**, jonka avoimilta pelloilta avautuu joitakin näkymäsektoreita tuulivoimaloita kohti. Tuulivoimapotentiaali-alueen luoteispuolella laaja näkyvyysalue kohdistuu Keski-Pohjanmaan maakunnan puolella olevalle **Lestijärvelle**. Pohjoisen suunnalla Hautakankaasta, lähes kokonaan yli 20 km etäisyydellä, on **valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Reisjärven kulttuurimaisemat**, jonne kohdistuu vähäisiä näkyvyysalueita. Koillisen suunnasta, **valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen Muurasjärven kulttuurimaisemat** keski- ja pohjoisosista aukeaa tuulivoimaloiden suuntaan joitakin näkymiä.

Ramboll



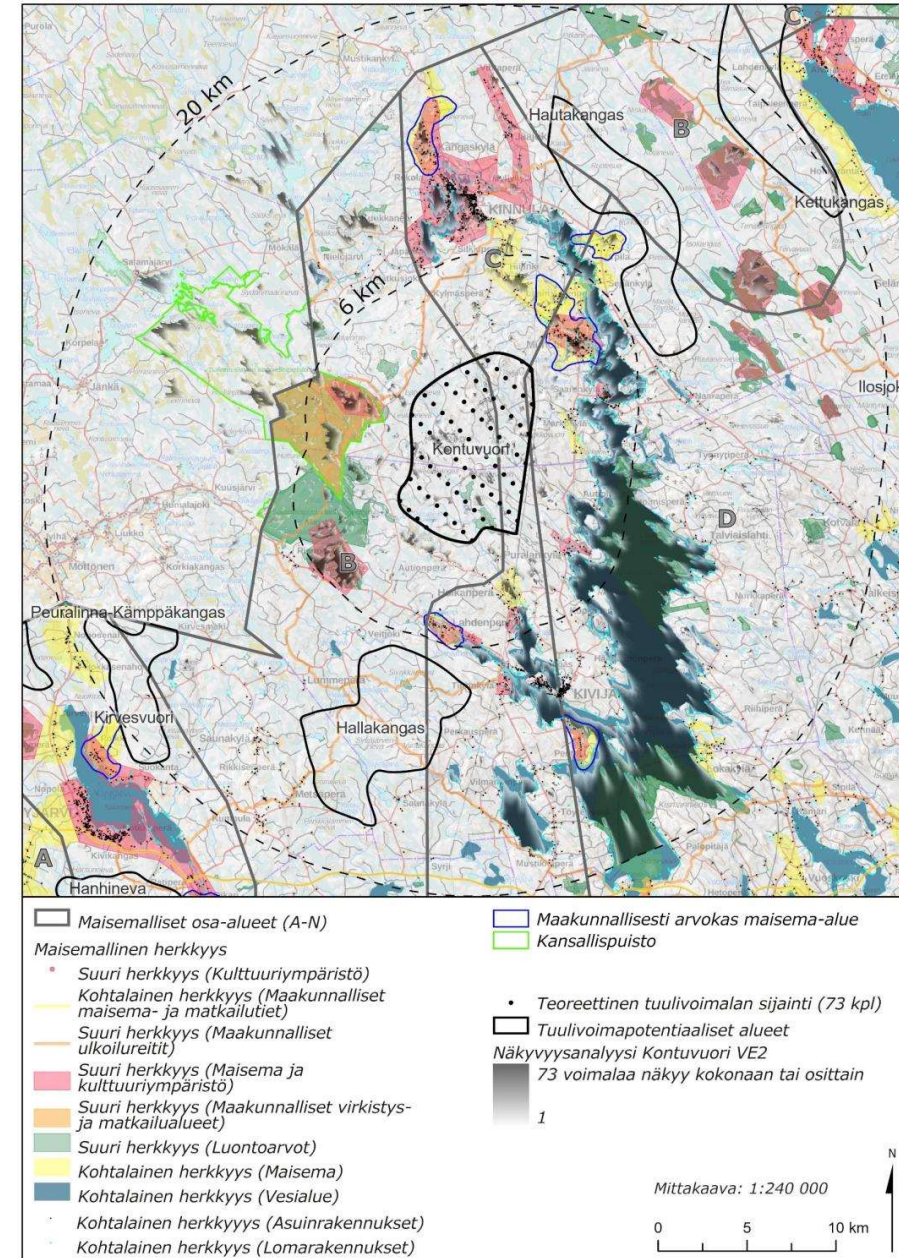
6. Kontuvuori (Kinnula – Kivijärvi)

Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Kontuvuoren tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat maisemaosa-alueille B: *Harvaan asuttu kumpuileva suoylänkö*, C: *Suomenselän viljelymaat* sekä D: *Keiteleen ja Koliman vesistö- ja metsäalue*. Tuulivoimapotentiaali-alue on kumpuilevaa metsämaata. Lähivaikutusalueella on useita kohtalaisen ja suuren herkkyyden alueita sekä maakunnallisia ulkoilureittejä. Kontuvuoren lähivaikutusalueen laajimmat näkyvyysalueet kohdistuvat idän suunnalla **Kivijärven** pohjoisosan vesialueille ja itäisille rannoille. Idän suunnassa sijaitsevat **Salamajärven kansallispuisto** ja **Salamanperän luonnonpuisto**, joiden avosoilta ja järviltä sekä niiden rannoilta aukeaa näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan. Kansallispuiston reitti ja näkyvyysalueet sijoittuvat lähimmillään 2 km etäisyydelle tuulivoimaloista. Kontuvuoren laajan tuulivoima-alueen näkyminen luonnonympäristössä voidaan kokea mittakaavallisesti ja teknisyyden vuoksi haitallisena. Kontuvuoren koillispuolelta, **maakunnallisesti arvokkaan Muholan maisema-alueen** avoimiin maatalousmaisemiin kohdistuu näkyvyysalueita lähimmillään noin 2 km etäisyydellä tuulivoimaloista. Tuulivoimapotentiaali-alueen eteläpuolella on **maakunnallisesti arvokas maisema-alue Lahdenperä**, jonka pienipiirteisestä maatalousmaisemasta voi paikoin nähdä tuulivoimaloita.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Kontuvuoren tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä idän ja kaakon suunnalta **Kivijärven** selkävesiltä ja itä- sekä etelärannoilta. Pohjoisen suunnalla **Kinnulan** ympäristön järviltä ja pienipiirteisistä maatalousympäristöistä aukeaa näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan. Kinnulan pohjoispuolella on **Kangaskylän maakunnallisesti arvokas maisema-alue**, jonka avoimilta pelloilta avautuu joitakin näkymäsektoreita tuulivoimaloita kohti. Koillisen suunnalla tuulivoimalat näkyvät suojelluille suoalueille. Etelässä tuulivoimaloita näkyy Heitjärveltä ja sen etelärannoilta. Luoteen suunnasta **Salamajärven kansallispuistoon** kuuluvilta alueilta, sekä **Salamajärveltä ja Lehtosenjärveltä**, Keski-Pohjanmaan puolella, aukeaa joitakin näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan.



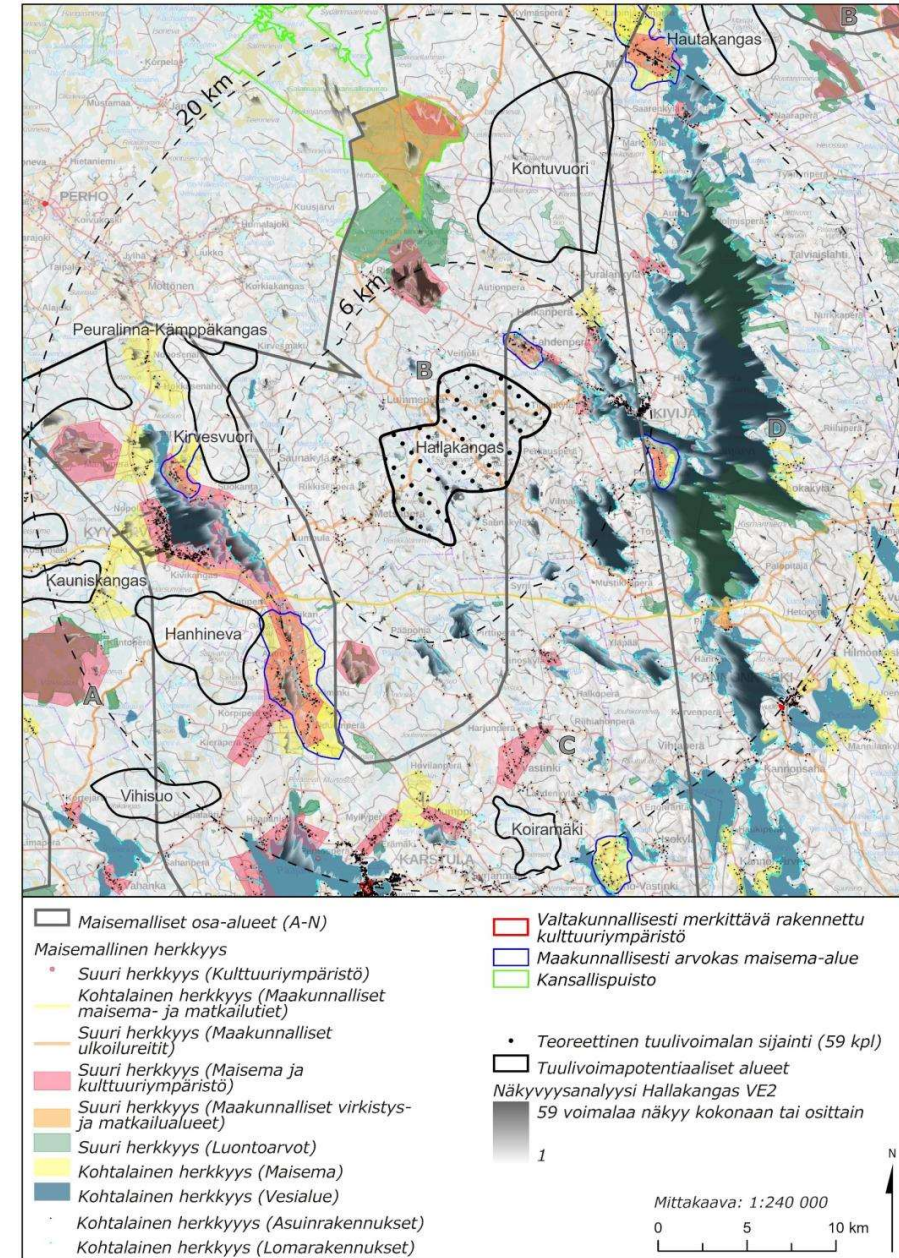
7. Hallakangas (Kivijärvi – Kyyjärvi)

Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Hallakankaan tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat maisemaosa-alueille B: *Harvaan asuttu kumpuileva suoylänkö* sekä C: *Suomenselän viljelymaat*. Lähivaikutusalueella on pääosin vähäisen herkkyyden sulkeutunutta metsämaisemaa. Tuulivoimapotentiaali-alueella on pienialainen **Sivakkalampien kumpumoreenialue** ja tuulivoimapotentiaali-alueen läpi kulkee **maakunnallisia ulkoilureittejä**, joiden maisemallinen luonne muuttuisi voimakkaasti tuulivoimarakentamisen myötä. Tuulivoimalat näkyvät tuulivoima-alueen pohjoispuolella maisemallisesti suuren herkkyyden avoimille ja puoliavoimille **Kirkkonevan** suojelluilla suoalueilla (etäisyys vähintään 4 km). Kirkkonevalla ei ole merkittäviä maakunnallisia ulkoilureittejä. Pohjoisen - koillisen suunnassa tuulivoimalat voivat näkyä paikoin **Lahdenperän maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen** suuren herkkyyden pienipiirteiseen maatalousmaisemaan etäisyyden ollessa vähintään 1,1 km. Tuulivoimaloiden lähialueen näkyvyysalueella on pienipiirteistä maatalousmaisemaa myös koillisessa **Tiironkylän** alueella. Lyhyen etäisyyden vuoksi lähimmäs Lahdenperää ja Tiironkylää sijoittuvat tuulivoimalat voivat hallita kylämaisemaa lännen suunnan näkymissä. Laajimmat lähialueen näkyvyysalueet kohdistuvat koillisen ja idän suunnan järviolueille (**Kivijärvi** ja **Heitjärvi**), joiden rannoilla on jonkun verran asuin- ja lomarakennuksia.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Hallakankaan tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä idän suunnalla **Kivijärven selkävesille** sekä sen itärannoille. Osa Kivijärvestä on luontoarvojen kannalta suuren herkkyyden Natura-aluetta ja luonnonsuojeluohjelmien aluetta. Kivijärven itärantojen näkyvyysalueilla on jonkin verran asutusta (pääosin lomarakennuksia). Kivijärven rannan rikkonaisuus aiheuttaa monin paikoin katvealueita näkyvyyteen. Kaukovaikutusalueen herkkimmät kohteet sijoittuvat lännessä – lounaassa **Kyyjärven** ympäristön pienipiirteisiin maatalousmaisemiin, **Kiminki-Oikarin maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle** ja **Kilpisuon luonnonsuojelualueelle**, joihin kohdistuu vähäisesti tuulivoimaloiden näkyvyyttä. Pohjoisen suunnalla Salamajärven kansallispuiston ja Salamanperän luonnonsuojelun alueille ei juurikaan kohdistu tuulivoimaloiden näkyvyyttä Koirajärven pohjoisosaa lukuun ottamatta.



8. Kirvesvuori (Kyyjärvi)

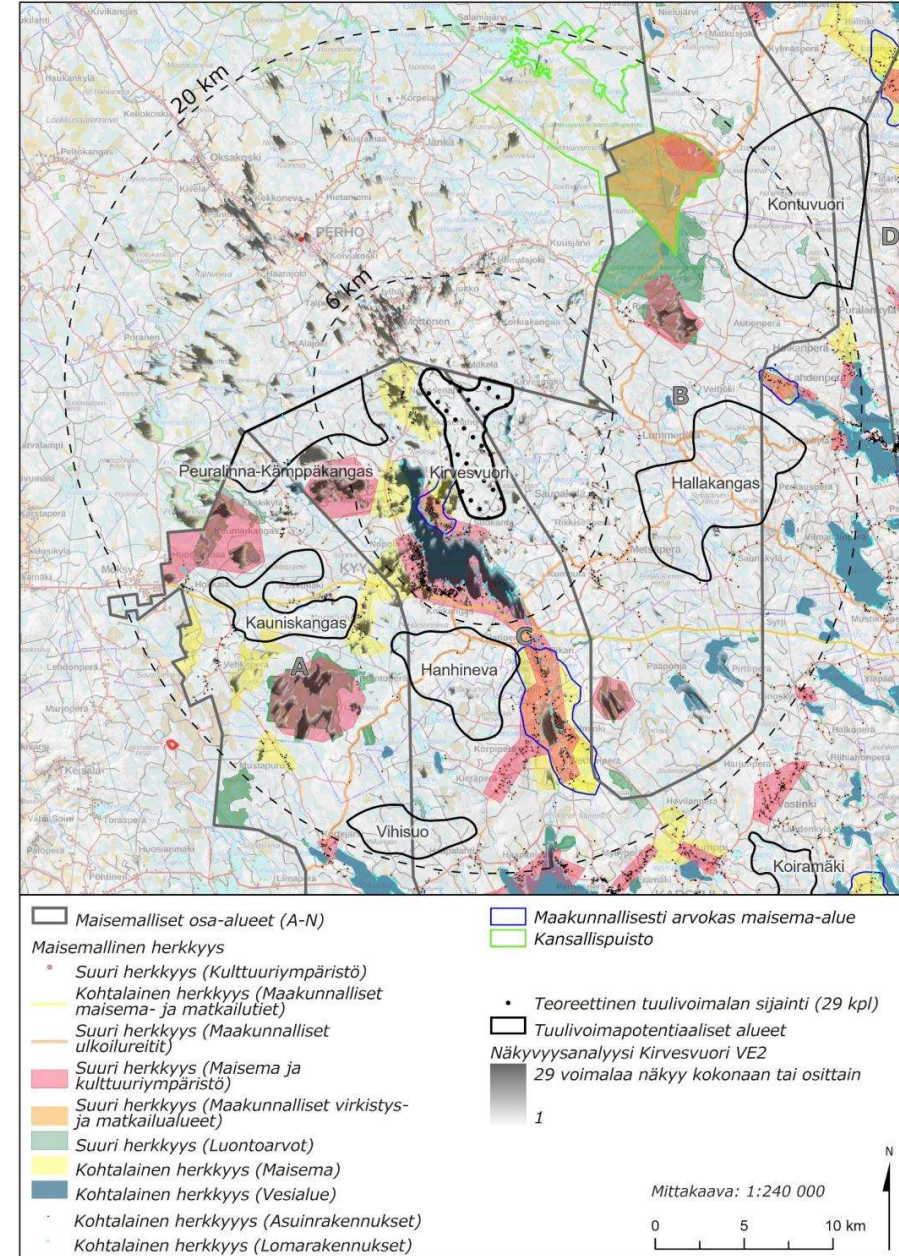
Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Kirvesvuoren tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat maisemaosa-alueille B: *Harvaan asuttu kumpuileva suoylänkö* sekä C: *Suomenselän viljelymaat*. Lähivaikutusalue on suurelta osin vähäisen herkkyden sulkeutunutta metsämaisemaa, mutta alueella on myös laajoja kohtalaisen ja suuren herkkyden alueita. Tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan tuulivoima-alueen lounais- ja eteläpuolilla **Kyyjärven** vesialueelle sekä etelä- ja länsirannoille, missä on jonkin verran loma-asuntoja. Kyyjärveä ympäri maisemallisesti suuren herkkyden pienipiirteisiä maatalousmaisemia sekä kohtalaisen herkkyden yksipuolisia maatalousmaisemia. Kyyjärven itäpuolelle, aivan tuulivoima-alueen rajalle sijoittuu **Pölkkin maakunnallisesti arvokas maisema-alue**, jonne kohdistuu näkyvyysalueita. Pienten peltojen ja kyläasutuksen alueilla tuulivoimalat voivat paikoin hallita kylämaisemaa läheisen sijainnin vuoksi (etäisyys Suokannasta ja Pölkistä tuulivoimaloille alle 1 km). Kirvesvuoren tuulivoimapotentiaali-alueen pohjois-eteläsuuntaisuus lieventää sen vaikutuksia etelän suunnan näkyvyysalueille, mutta voimistaa vaikutuksia lännen suunnasta, jolloin suurempi osa horisontista on voimaloiden peittämää. **Peuralamminnevilla** on suuren herkkyden luonnonmaisemia tuulivoima-alueen länsipuolella noin 5-8 km etäisyydellä, jonne kohdistuu verrattain laajoja tuulivoimaloiden näkyvyysalueita, mutta alueille ei sijoitu maakunnallisia ulkoilureittejä. Perhon kuntaan (Keski-Pohjanmaa) kuuluvalla **Möttösen kylän** pelloille tuulivoimalat näkyvät kaakon suunnasta melko kapealla näkymäsektorilla.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Kirvesvuoren tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä lounaassa olevalle **Saarisuon-Valleussuon soidensuojelualueelle**. Muutoin tuulivoimaloiden näkyvyys kohdistuu kaukoalueella pienialaisille, yksittäisille pelloille ja pienille järville ja avosoille. Tuulivoimalat näkyvät kaukomaisemassa myös tuulivoima-alueen koillispuolella maisemallisesti suuren herkkyden avoimille ja puoliavoimille **Kirkkonevan** suojelluille suoalueille (etäisyys vähintään 9 km). Mainituilla suoalueilla ei ole merkittäviä maakunnallisia ulkoilureittejä. Koillisen suunnalla **Salamajärven kansallispuiston** ja **Salamanperän luonnonpuiston** alueille ei juurikaan kohdistu tuulivoimaloiden näkyvyyttä Koirajärven itäosaa lukuun ottamatta.

Ramboll



9. Peuralinna – Kämppekangas (Kyyjärvi)

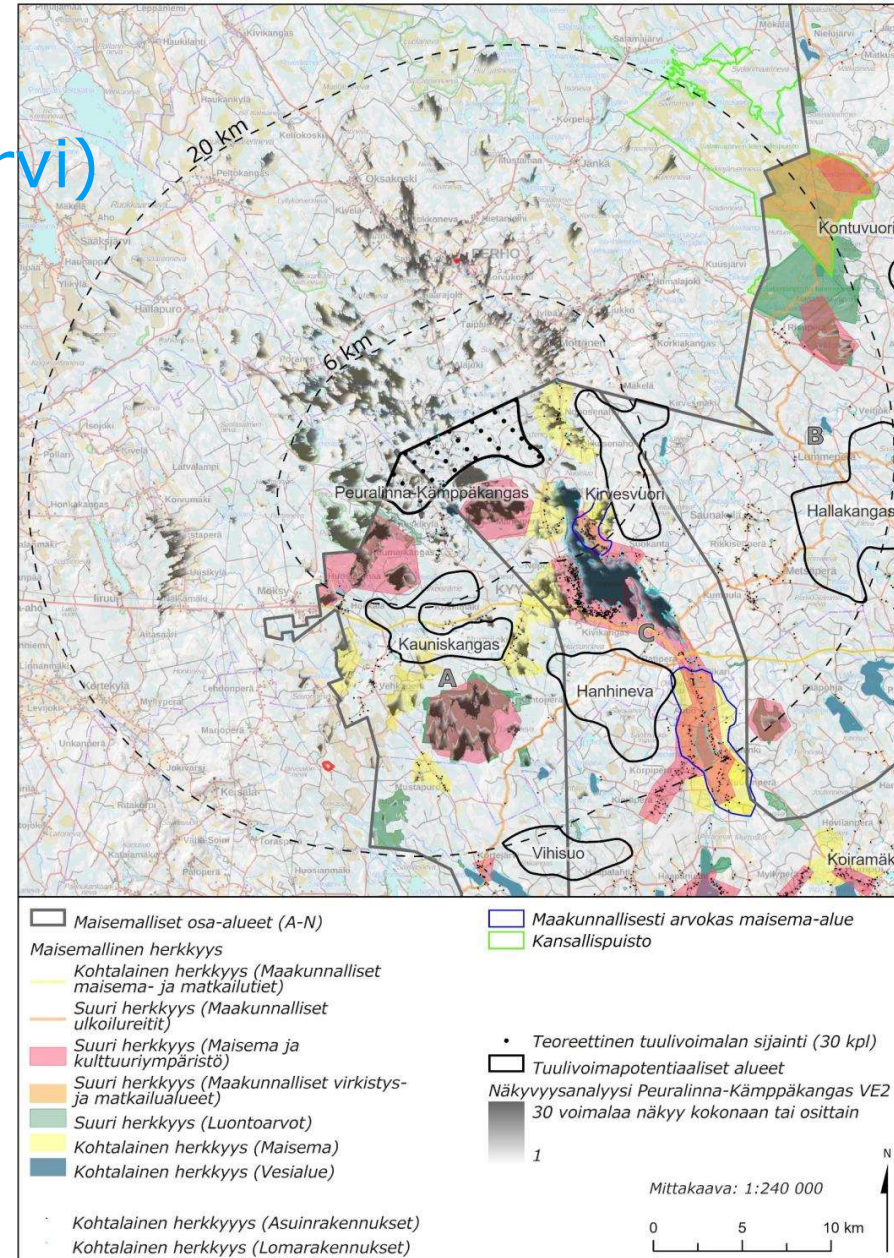
Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Peuralinna – Kämppekangas tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat maisemaosa-alueille A: *Vedenkoskematon metsäylänkö* sekä C: *Suomenselän viljelymaat*. Lähivaikutusalueella on suurelta osin vähäisen herkkyuden sulkeutunutta metsämaisemaa, mutta myös kohtalaisen ja suuren herkkyuden maisemia. Tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan tuulivoima-alueen kaakkoispuolella **Kyyjärven pohjoisosassa**, missä on jonkin verran loma-asuntoja rannoilla. Kyyjärven itäpuolelle sijoittuu **Pölkin maakunnallisesti arvokas maisema-alue**, jonne kohdistuu pienehköjä näkyvyysalueita. Kyyjärveä ympäröi maisemallisesti suuren herkkyuden pieni- ja kohtalaisia maatalousmaisemia sekä kohtalaisen herkkyuden yksipuolisia maatalousmaisemia, minne tuulivoimalat näkyvät luoteen suunnassa. Peuralinna – Kämppekangas tuulivoimapotentiaali-alueen lähin asutus (noin 1,5 km etäisyys) sijoittuu sen itä- ja kaakkoispuolelle (**Noposenaho, Hokkasenaho ja Järvenpää**), joiden ympäristö on arvioitu kohtalaisen herkäksi suurpiirteiseksi maatalousmaisemaksi. **Peuralamminnevilla ja Pohjoisneva-Haapinevilla** on suuren herkkyuden luonnonmaisemia tuulivoima-alueen eteläpuolella lähimmillään noin 1,2 km etäisyydellä. Avosoille kohdistuu verrattain laajoja tuulivoimaloiden näkyvyysalueita ja niiden erämaiseen luonteeseen voi taustamaisemassa näkyvillä tuulivoimaloilla olla vaikutusta, mutta alueille ei sijoitu maakunnallisia ulkoilureittejä. Perhon kuntaan (Keski-Pohjanmaa) kuuluvalla **Möttösen kylän** pelloille tuulivoimalat näkyvät lounaan suunnasta melko kapealla näkymäsektorilla. Perhossa tuulivoimaloiden näkyvyys kohdistuu myös laajoille turvesoille sekä pelloille tuulivoimapotentiaali-alueen pohjoispuolella.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Peuralinna - Kämppekankaan tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä kaakossa **Kyyjärven vesi- ja ranta-alueille** sekä etelässä olevalle **Saarisuon-Valleussuon soidensuojelualueelle**. Kyyjärven ympärillä on maisemallisesti suuren herkkyuden pieni- ja kohtalaisia maatalousmaisemia, joille tuulivoimalat näkyvät pieniltä pelloilta. Muutoin tuulivoimaloiden näkyvyys kohdistuu kaukoalueella pelloille ja pienille järville sekä avosoille. Koillisen suunnalla **Salamajärven kansallispuiston ja Salamanperän luonnonpuiston** alueille ei kohdistu tuulivoimaloiden näkyvyyttä. Perhon kuntaan (Keski-Pohjanmaa) kuuluvalla alueella tuulivoimaloiden näkyvyys kohdistuu Perhon taajaman ympäristön peltoaukeille.

Ramboll



10. Kauniskangas (Kyyjärvi)

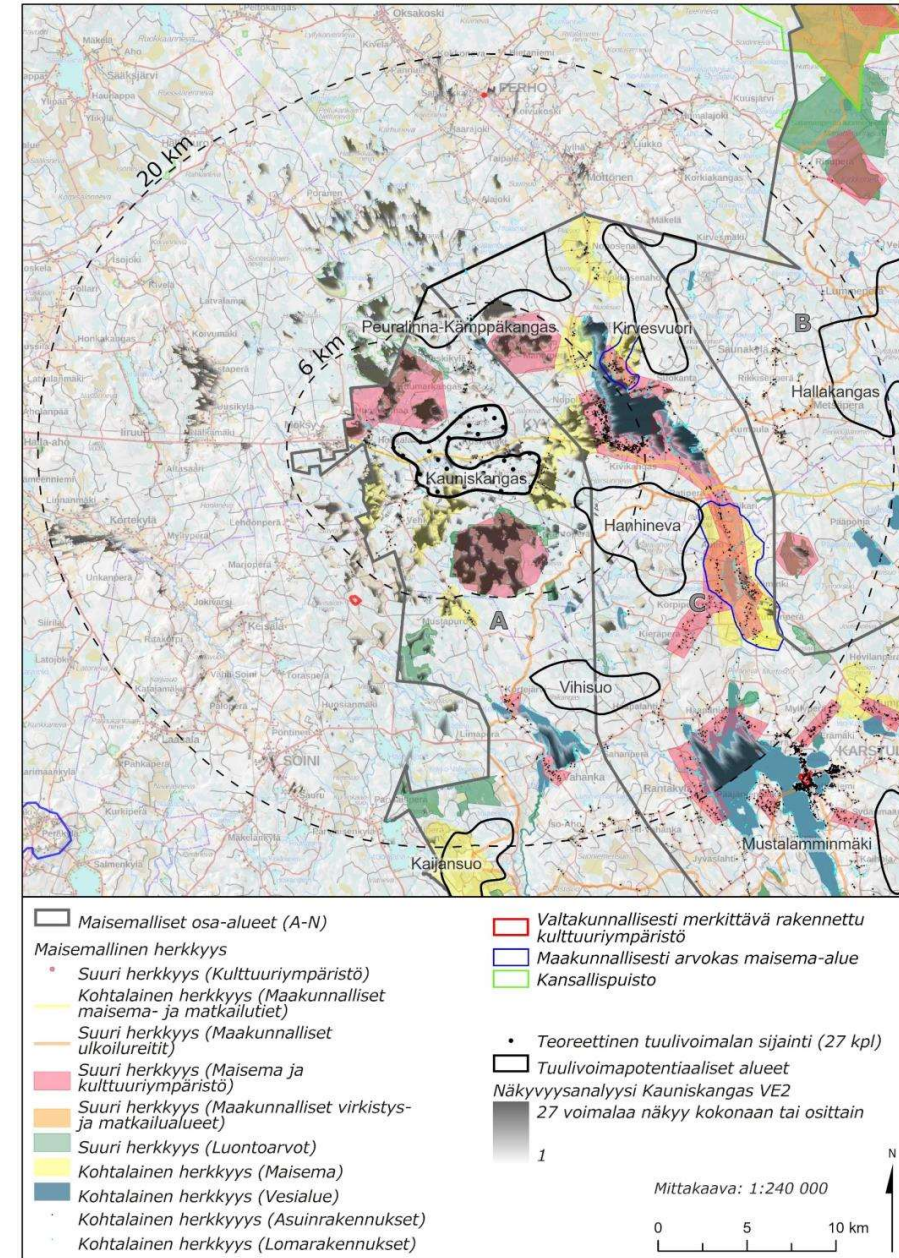
Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Kauniskankaan tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat maisemaosa-alueille A: Vedenkoskematon metsäylänkö sekä C: Suomenselän viljelymaat. Lähivaikutusalueella on suurelta osin vähäisen herkkyuden sulkeutunutta metsämaisemaa, mutta myös suuren herkkyuden luonnonmaisemia, kohtalaisen herkkyuden yksipuolisia maatalousmaisemia (etelässä ja idässä) ja Kyyjärven länsipuolen pienipiirteisiä maatalousmaisemia. Tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan tuulivoima-alueen itäpuolella **Kyyjärven** keskiosan vesialueella. Maisemallisesti suuren herkkyuden pienipiirteinen maatalousmaisema Kyyjärven länsipuolella on noin neljän kilometrin etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista. Kauniskankaan tuulivoimapotentiaali-alueutta lähin asutus sijoittuu sen itä- ja kaakkoispuolille aivan alueen reunamille, missä näkyvyys tuulivoimaloille avautuu laajoilta pelloilta. **Saarisuon-Valleussuon soidensuojelualueella** on suuren herkkyuden luonnonmaisemia tuulivoima-alueen eteläpuolella lähimmillään noin 1,3 km etäisyydellä. Tuulivoima-alueen pohjoispuolella on **Pohjoisnevan** ja **Valkeisnevan** alueilla on suuren herkkyuden luonnonmaisemia lähimmillään noin 0,6 km etäisyydellä. Avosoille kohdistuu verrattain laajoja tuulivoimaloiden näkyvyysalueita ja niiden erämaiseen luonteeseen voi taustamaisemassa näkyvillä tuulivoimaloilla olla vaikutusta, mutta alueille ei sijoitu maakunnallisia ulkoilureittejä.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Kauniskankaan tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä idässä **Kyyjärven** vesi- ja ranta-alueille sekä kaakossa **Pääjärven** pohjoisosan vesialueilla. Kyyjärven itäpuolelle sijoittuu **Pölkkin maakunnallisesti arvokas maisema-alue**, jonne kohdistuu pienehköjä näkyvyysalueita.

Tuulivoimapotentiaali-alueen kaakkoispuolella on **Kiminki-Oikarin maakunnallisesti arvokas maisema-alue**, jossa tuulivoimaloiden näkyminen on paikoin mahdollista **Kiminginjärven** itärannalla sekä itäpuolen peltoaukeilla. Pääjärvellä asuttujen rantojen näkyvyysalueet ovat yli 20 km etäisyydellä Kauniskankaan tuulivoimapotentiaali-alueesta. Muutoin tuulivoimaloiden näkyvyys kohdistuu kaukoalueella pienialaisille, yksittäisille pelloille ja pienille järville sekä avosoille.



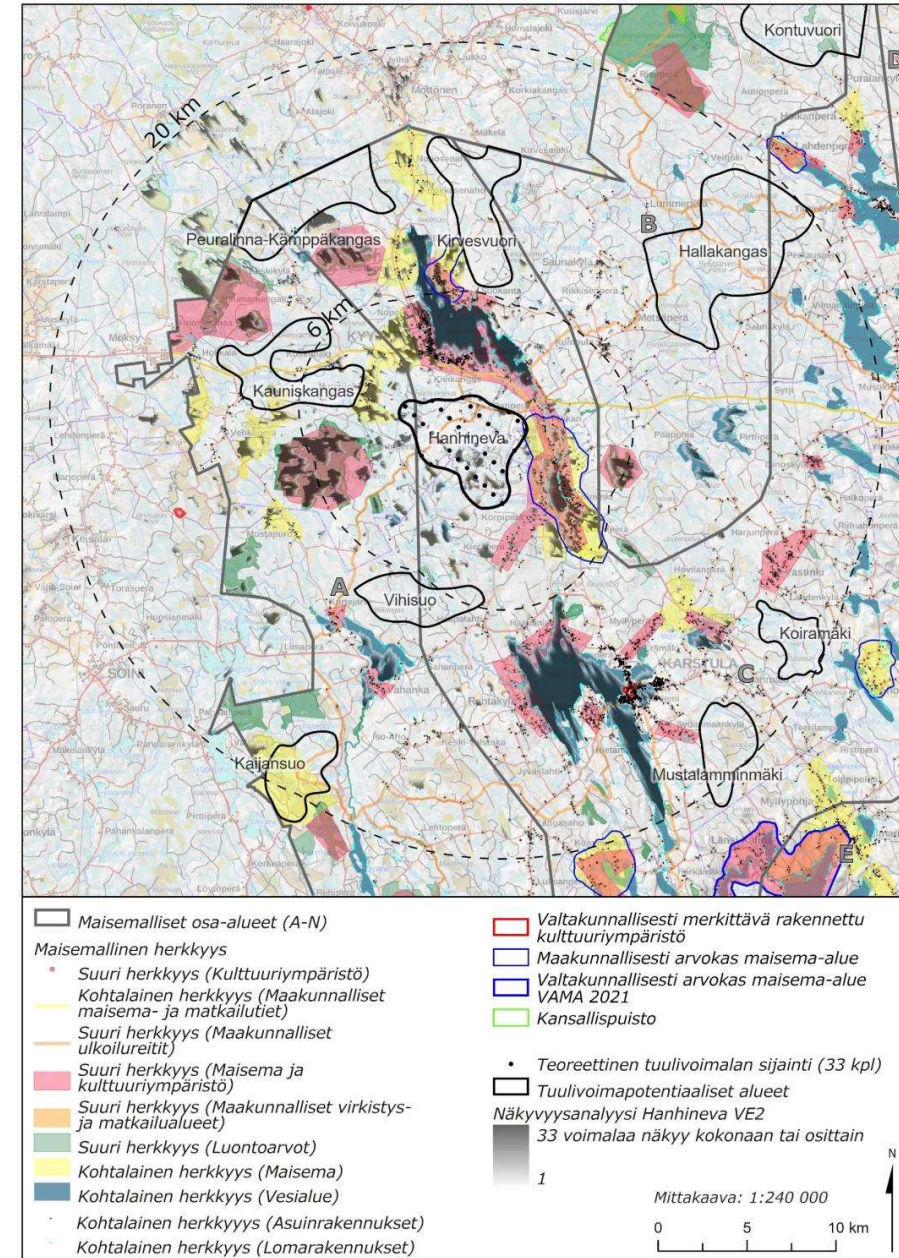
11. Hanhineva (Kyyjärvi - Karstula)

Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Hanhinevan tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat maisemaosa-alueille A: *Vedenkoskematon metsäylänkö*, B: *Harvaan asuttu kumpuileva suoylänkö* sekä C: *Suomenselän viljelymaat*. Tuulivoimapotentiaali-alueella on maakunnallisia ulkoilureittejä, joiden maisemallinen luonne muuttuisi tuulivoimarakentamisen myötä. Lähivaikutusalueella on vähäisen herkkyyden metsäalueiden lisäksi suuren herkkyyden luonnonmaisemia, kohtalaisen herkkyyden yksipuolisia maatalousmaisemia ja **Kyyjärven** sekä **Kiminginjärven** ympäristöjen pieni-irteisiä maatalousmaisemia. Tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan tuulivoima-alueen pohjoispuolella **Kyyjärven** vesialueella ja pohjoisrannoilla. Maisemallisesti suuren herkkyyden pieni-irteisten maatalousmaisemien näkyvyysalueet sijoittuvat Hanhinevan tuulivoimapotentiaali-alueen pohjois-, itä- ja kaakkoispuolille lähimmillä noin 1 km etäisyydelle tuulivoimaloista. Hanhinevan itä- kaakkoispuolelle (0-6 km) sijoittuu **Kiminki-Oikarin maakunnallisesti arvokas maisema-alue**, jossa tuulivoimaloiden näkyminen on laajinta **Kiminginjärven** itärannalla sekä itäpuolen peltoaukeilla. **Saarisuon-Valleussuon soidensuojelualueella** on suuren herkkyyden luonnonmaisemia tuulivoima-alueen länsipuolella lähimmillään noin 3 km etäisyydellä.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Hanhinevan tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä kaakossa **Pääjärven vesi- ja ranta-alueille**. Tuulivoimalat näkyvät myös Kyyjärven pohjoisosaan ja vähäisesti Kyyjärven itäpuolelle **Pölkän maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle**. Kaukoalueen näkyvyysalueita kohdistuu myös luoteen suuntaan **Peuralamminnevan** ja **Pohjoisneva-Haapinevan** suuren herkkyyden luonnonmaisemiin. Muutoin tuulivoimaloiden näkyvyys kohdistuu kaukoalueella pienialaisille, yksittäisille pelloille ja pienille järville sekä avosoille.



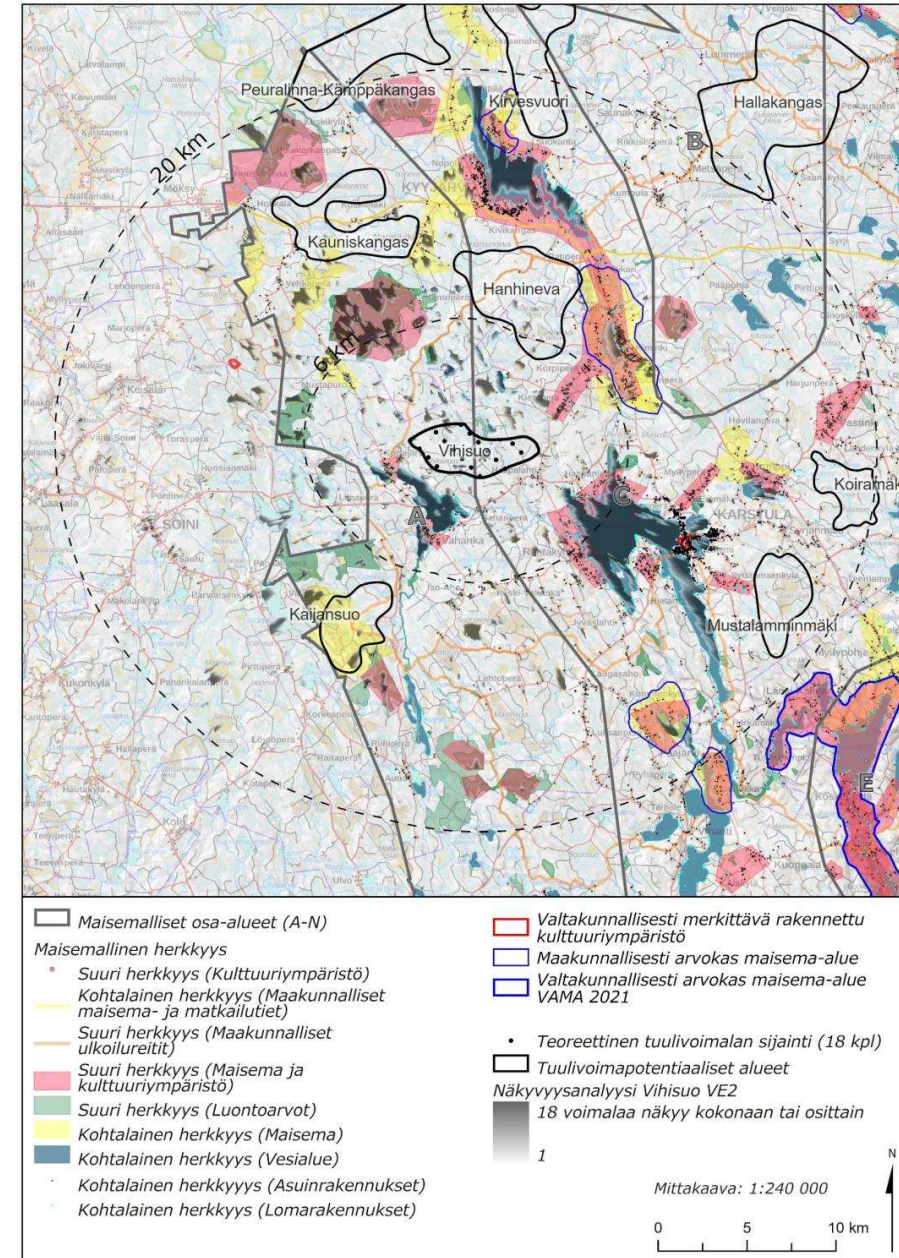
12. Vihisuo (Karstula)

Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Vihisuo tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat maisemaosa-alueille A: *Vedenkoskematon metsäylänkö* sekä C: *Suomenselän viljelymaat*. Lähivaikutusalueella on vähäisen herkkyuden metsämaisemia sekä **Kiminginjärven, Pääjärven ja Vahangan ympäristöjen** suuren herkkyuden pienipiirteisiä maatalousmaisemia. Näkyvyysalueet näillä alueilla ovat pienialaisia ja selkeitä päänäkymsuuntia ei ole. Vanhangan etelärannan loma-asunnoilta avautuu järvelle ja edelleen tuulivoima-alueita kohti pitkiä näkymiä.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Vihisuo tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä **Pääjärvellä** ja sen itärannoilla, joilla on paikoittain vakituisia ja loma-asuntoja. Vihisuo koillispuolelle, noin 6-8km etäisyydelle sijoittuu **Kiminki-Oikarin maakunnallisesti arvokas maisema-alue**, jossa tuulivoimaloiden näkyminen on laajinta Kiminginjärven itärannalla sekä itäpuolen peltoaukeilla. Myös Kyyjärvelle ja sen pohjoisrannoille kohdistuu näkyvyysalueita. Kyyjärven itäpuolelle **Pölkin maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle** kohdistuu vähäisesti näkyvyysalueita. Kaukoalueen näkyvyysalueita kohdistuu myös **Saarisuon-Valleussuon soidensuojelualueelle**, jossa on suuren herkkyuden luonnonmaisemia tuulivoima-alueen luoteispuolella lähimmillään noin 4,6 km etäisyydellä. Muutoin tuulivoimaloiden näkyvyys kohdistuu kaukoalueella pienialaisille, yksittäisille pelloille ja pienille järville sekä avosoille.



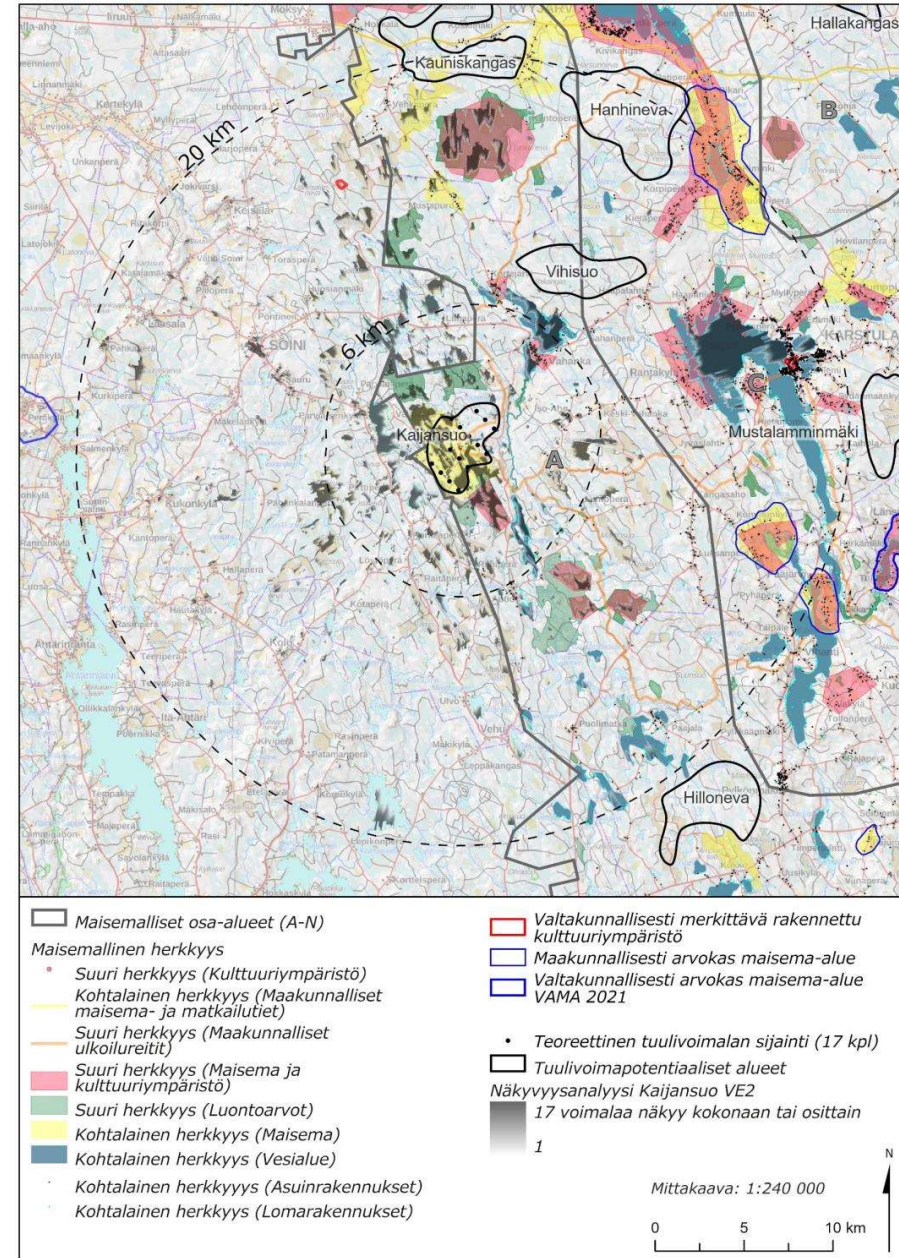
13. Kaijansuo (Karstula)

Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Kaijansuon tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuu maisemaosa-alueelle A: *Vedenkoskematon metsäylänkö*. Kaijansuon alue on arvioitu pääosin kohtalaisen herkkyden, yksipuoliseksi maatalousmaisemaksi. Kaijansuon avoimet alueet ovat turvetuotantoalueita, joilla maisema-arvot ovat enemmänkin vähäisiä kuin kohtalaisia. Tuulivoimapotentiaali-alueen läpi kulkee maakunnallinen ulkoilureitti. Lähivaikutusalueella on suurelta osin vähäisen herkkyden metsämaisemia sekä suuren herkkyden luonnonmaisemia, kuten eteläpuolella **Laihistenneva-Härkäneva-Vahvasenjoki** ja pohjoispuolella on luonnontilaisia avosoita. Luonnontilaisilla alueilla niiden luonteeseen kohdistuu maisemavaikutuksia tuulivoimaloiden näkyessä avosoita rajaavien metsien takana taustamaisemassa. **Vahangan ympäristön** suuren herkkyden pienipiirteisiin maatalousmaisemiin kohdistuu näkyvyysalueita koillisen suunnassa. Kaakon – etelän suunnalla **Vahvasen** järvimaisiin kohdistuu paikoin näkyvyysalueita. Kaijansuon tuulivoimapotentiaali-alue sijoittuu Keski-Suomen ja Etelä-Pohjanmaan rajan tuntumaan, jolloin lähivaikutuksia aiheutuu myös naapurimaakunnan avoimiin järvi-, suo ja peltomaisemiin.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Kaijansuon tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä **Pääjärven pohjoisosassa** ja paikoin itäraannoilla, joilla on paikoittain vakituisia ja loma-asuntoja. **Vahangan** pohjoisrannalta on selkeä näkymäsuunta Piispaskankaan alueelle. Piispaskankaan pohjoispuolelle sijoittuu **Saarisuon-Valleusuon soidensuojelualue**, jonka avosoilta avautuu näkymiä tuulivoimaloille. Kaukovaikutusalueella on **maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita**, joille kohdistuu vähäisesti näkyvyyttä: koillisessa **Kiminki-Oikari** ja kaakossa **Luksanjärvi**. Muutoin tuulivoimaloiden näkyvyys kohdistuu kaukoalueella pienialaisille, yksittäisille pelloille ja pienille järville sekä avosoille. **Karstulan kirkonkylän RKY-alue** sijaitsee tuulivoimapotentiaali-alueen ja Pääjärven itäpuolella noin 16,5 km etäisyydellä tuulivoimaloista ja alueelle kohdistuu vähäisesti näkyvyysalueita.



14. Koiramäki (Karstula)

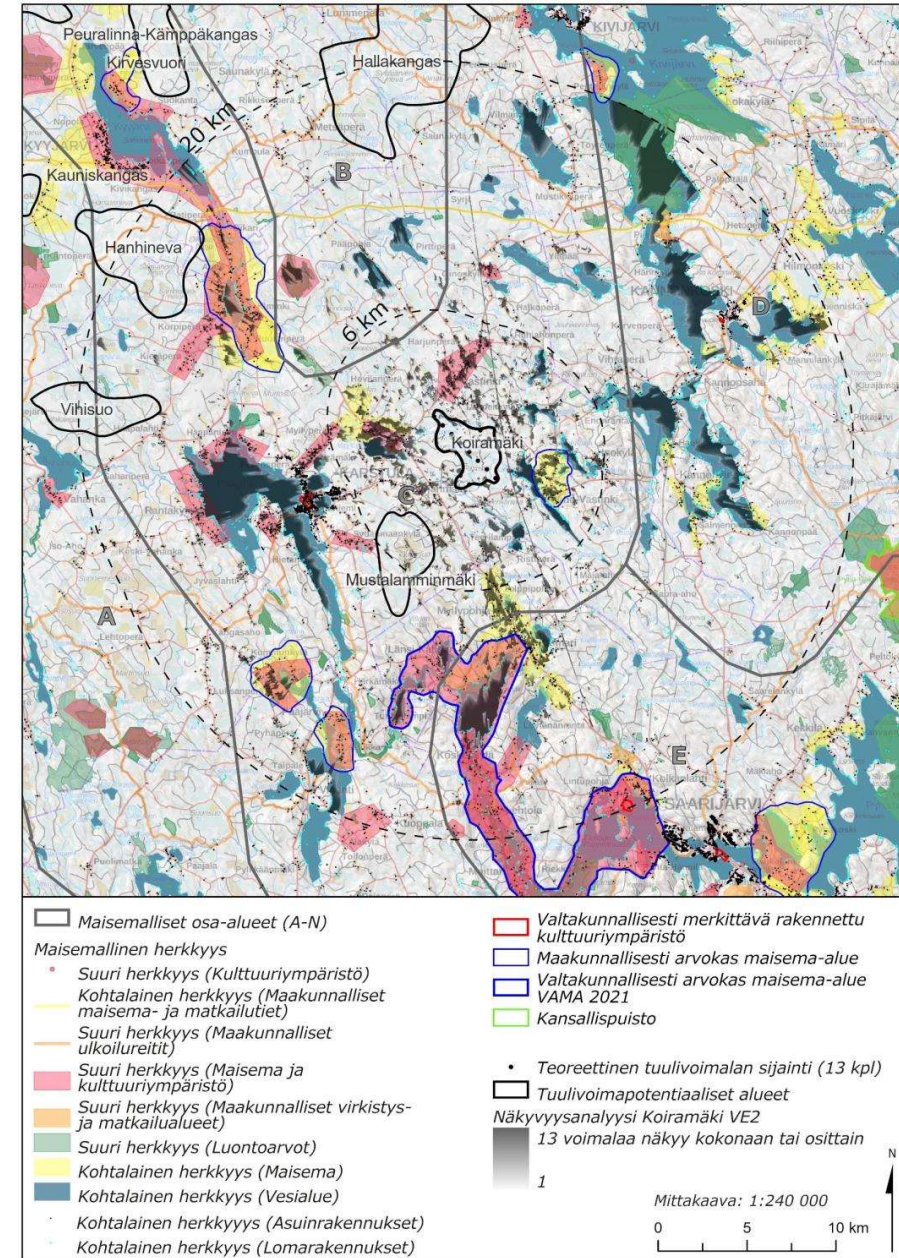
Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Koiramäen tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat maisemaosa-alueelle C: *Suomenselän viljelymaat*. Koiramäen lähivaikutusalueella on suurelta osin vähäisen herkkyuden maa- ja metsätalousmaisemia, jonkun verran kohtalaisen ja suuren herkkyuden maatalousmaisemia ja pieniä järviä. Herkkimät vaikutusalueet sijoittuvat pienipiirteisiin maatalousmaisemiin. Koiramäen pohjoispuolen **Vastingin** kylällä (etäisyys 0,6 – 4,6 km) tuulivoimalat näkyvät peltoaukeilta. Koiramäen länsipuolella on lähimmillään 1,8 km etäisyydellä **Humpin kylä**, **Iso-Korppinen** -järven pohjoispuolella, missä laajoja näkyvyysalueita kohdistuu järvelle sekä verrattain laajoille peltoaukeille. Koiramäen itä-kaakkoispuolelle sijoittuu **Aho-Vastingin maakunnallisesti arvokas maisema-alue**, jonka yksipuolisesti, kohtalaisen herkkyuden, maatalousmaisemaksi arvioiduilta pelloilta aukeaa näkymiä kohti tuulivoimaloita 2,2 – 4 km etäisyydeltä.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Koiramäen tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä lännessä Pääjärven vesialueella sekä länsirannoilla, joille sijoittuu loma-asuntoja. **Karstulan kirkonkylä on RKY-kohde** ja sijaitsee noin 8 km etäisyydellä Koiramäen tuulivoimapotentiaali-alueesta. Tuulivoimalat voivat näkyä paikoin kirkonkylän taustamaisemassa, mutta etäisyyden vuoksi vaikutukset RKY-alueen arvoihin ovat todennäköisesti lievät. Koiramäen luoteispuolelle 9,5 – 17,5 km etäisyydelle sijoittuu **Kiminki-Oikarin maakunnallisesti arvokas maisema-alue**, jonne tuulivoimalat voivat vähäisesti näkyä. Koillisessa tuulivoimaloita voi nähdä **Kivijärven** selältä ja itä-pohjoisrannoilta yli 15 km etäisyydellä. Jonkun verran näkyvyyttä kohdistuu Koiramäen eteläpuolella sijaitsevalle **Saarijärven reitin valtakunnallisen maisema-alueen** pohjoisosan vesistöalueelle lähimmillään noin 9 km etäisyydelle tuulivoimapotentiaali-alueesta. Saarijärven reitin pohjoisosa on arvioitu keski- ja eteläisiä osiaan yksipuolisemmaksi laajoine järvenselkineen ja peltoineen, jolloin tuulivoimaloiden vaikutus tällä alueella ei muodostune merkittäväksi. Vähäisiä näkymäalueita muodostuu Koiramäen lounaispuolelle sijoittuvan **maakunnallisesti arvokkaan Luksanjärven maisema-alueelle** noin 13-16 km etäisyydelle Koiramäen tuulivoimapotentiaali-alueesta.

Ramboll



15. Mustalamminmäki (Karstula)

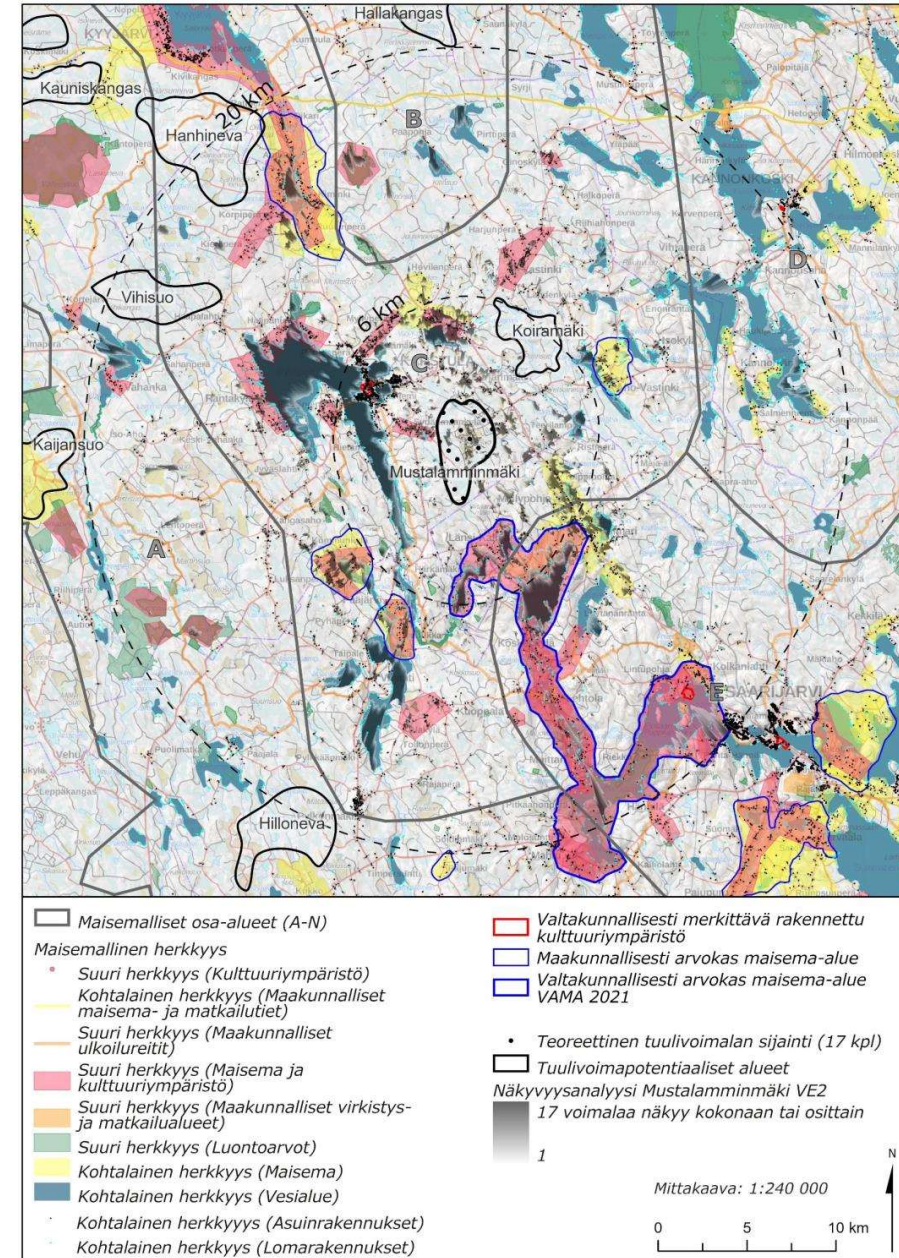
Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Mustalamminmäen tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat pääosin maisemaosa-alueelle C: *Suomenselän* viljelymaat ja hieman myös maisemaosa-alueelle E: *Saarijärven reitin vesistö ja viljelymaat*. Mustalamminmäen lähivaikutusalueella on suurelta osin vähäisen herkkyyden maa- ja metsätalousmaisemia, jonkun verran kohtalaisen ja suuren herkkyyden maatalousmaisemia ja järvimaisemia. Herkimät vaikutusalueet sijoittuvat pienipiirteisiin maatalousmaisemiin ja **Karstulan kirkonkylälle**. **Sydänmaankylä** on pienipiirteistä maatalousmaisemaa ja se sijoittuu tuulivoimapotentiaali-alueen länsipuolelle 0-2,5 km etäisyydelle. Tuulivoimalat näkyvät peltoaukeilta ja voivat suuren koon ja läheisyyden vuoksi vaikuttaa kyläkuvaan. **Karstulan kirkonkylä on RKY-kohde** ja sijaitsee noin 4 km etäisyydellä tuulivoimapotentiaali-alueesta. Tuulivoimalat voivat näkyä paikoin kirkonkylän taustamaisemassa. **Erämäen, Myllyperän ja Humpin** pienipiirteisen maatalousympäristön kyläalueet sijaitsevat tuulivoimapotentiaali-alueen luoteis-pohjoispuolilla lähimmillään 3,5 km etäisyydellä. Mustalamminmäen tuulivoimapotentiaali-alueen kaakkoispuolella, lähimmillään noin 2 km etäisyydellä sijaitsee **Saarijärven reitin valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen**, jonka vesistöalueille ja peltoaukeille kohdistuu näkyvyysalueita. Saarijärven reitin pohjoisosa on arvioitu keski- ja eteläisiä osiaan yksipuolisemmaksi laajoine järvenselkineen ja peltoineen, jolloin alueen sietokyky maiseman muutoksille on kohtalainen. Lähialueella näkyvät tuulivoimalat voivat kuitenkin muuttaa alueen perinteistä luonnetta modernimmaksi.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Mustalamminmäen tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä lännessä-luoteessa **Pääjärven** vesialueella sekä länsirannoilla, joille sijoittuu loma-asuntoja. Mustalamminmäen luoteispuolelle 10 – 20 km etäisyydelle sijoittuu **Kiminki-Oikarin maakunnallisesti arvokas maisema-alue**, jonne tuulivoimalat voivat näkyä pelto- ja järviaukeilla. **Saarijärven reitin valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen** pohjoisosan Kalmarinselälle ja etelä-itärannoille tuulivoimalat näkyvät laajasti 6-8,2 km etäisyydeltä. Muulle Saarijärven reitin maisema-alueelle kohdistuu vähäisiä näkyvyysalueita kauempana tuulivoimapotentiaali-alueesta. Etelän-lounaan suunnalla Karankajärvelle ja sen ympäristön pienipiirteisiin maatalousmaisemiin, kuten **maakunnallisesti arvokkaiden Pääjärvi-Hokkalanmäen ja Luksanjärven maisema-alueille** kohdistuu näkyvyysalueita.

Ramboll



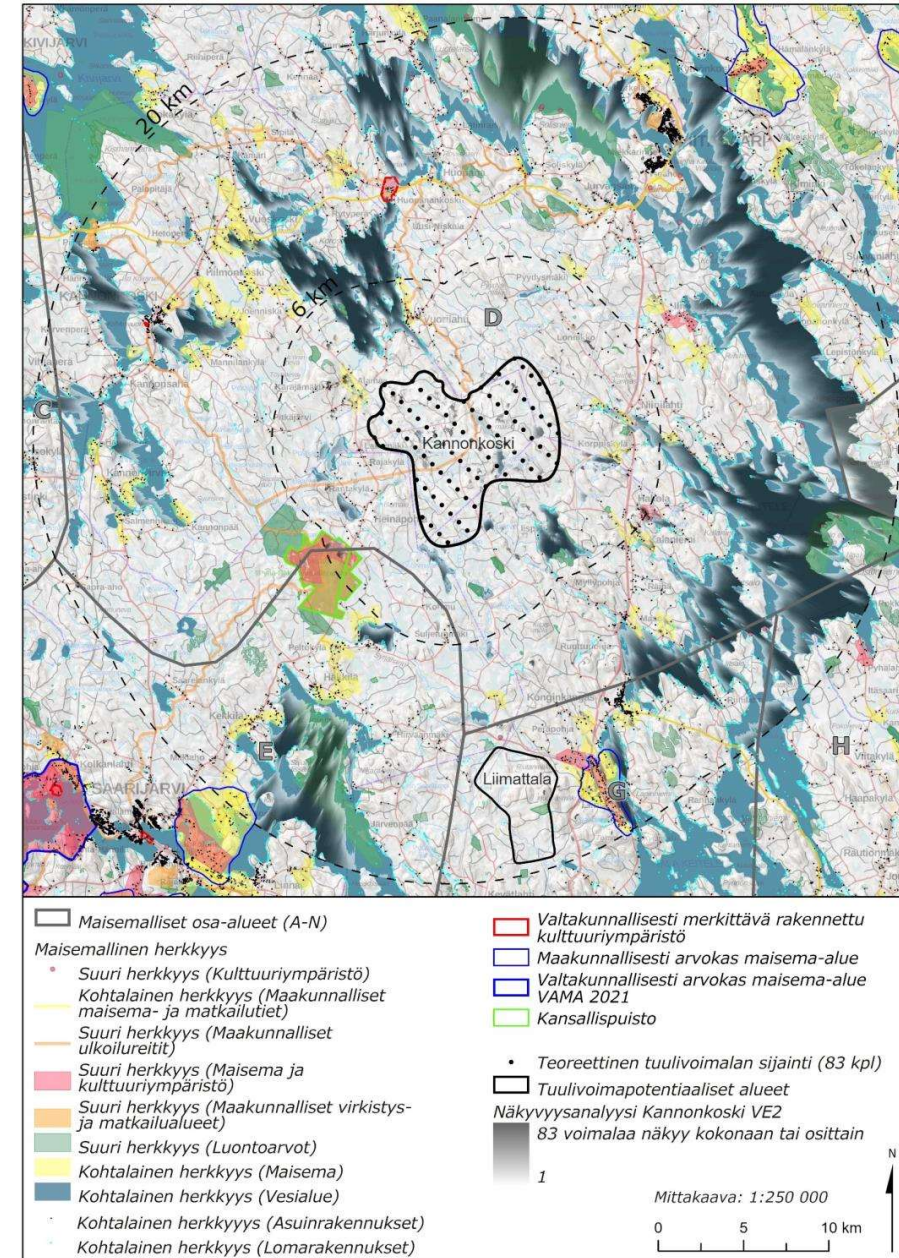
16. Kannonkoski (Kannonkoski)

Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Kannonkosken tuulivoimapotentiaali- ja sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat pääosin maisemaosa-alueelle D: *Keiteleen ja Koliman vesistö- ja metsäalue* ja hieman maisemaosa-alueelle E: *Saarijärven reitin vesistö ja viljelymaat*. Tuulivoimapotentiaali-alueen läpi kulkee maakunnallinen ulkoilureitti, jonka ympäristön luonne muuttuisi voimakkaasti tuulivoimarakentamisen myötä. Kannonkosken lähivaikutusalueella on suurelta osin vähäisen herkkyyden maa- ja metsätalousmaisemia, jonkun verran kohtalaisen ja vähän suuren herkkyyden maatalousmaisemia sekä järvimaaisemia, joista osalla on luontoarvoja. Herkimmät vaikutusalueet sijoittuvat pienipiirteisiin maatalousmaisemiin **Hakolan kylään** kaakon suunnassa 5,6 km etäisyydellä sekä lounaan suunnassa lähimmillään 4,3 km etäisyydellä sijaitsevan **Pyhä-Häkin kansallispuiston** avoimilla soilla. Kyseisillä alueilla näkyvyysalueet ovat pieniä, mutta tuulivoimapotentiaali-alueen suuri tuulivoimamäärä voi voimistaa vaikutusta laajan horisontin peittävyden vuoksi. Laajimmat näkyvyysalueet kohdistuvat isompien järvien selkävessille ja rannoille. Luoteen suunnassa noin 1-10 km etäisyydeltä **Vuosjärveltä** avautuu pitkiä ja laajoja näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan ja taustamaiseman muutos voidaan kokea merkittävänä maisemavaikutuksena. Kaakossa **Iisjärveltä** tuulivoimalat näkyvät laajalla alueella, mutta näkyvyysalueelle sijoittuu vähäisesti asutusta.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Kannonkosken tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä pohjoisessa, koillisessa, idässä ja kaakossa sijaitsevilla Keiteleeseen kuuluvilla laajoilla järvien selillä ja itärannoilla, joilla on paikoin runsaasti loma-asutusta. Pitkän etäisyyden vuoksi tuulivoimalat eivät voimakkaasti hallitse maisemaa, mutta näkyvät selkeästi osana taustamaisemaa. Myös lounaan suunnalta **Pyhäjärveltä**, luoteen suunnalta **Vuosjärveltä** ja pohjoisesta **Muuruejärveltä** avautuu pitkiä näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan. Tuulivoimapotentiaali-alueen pohjoispuolella **Huopankosken kulttuuriympäristöstä (RKY)** ei avaudu näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan pientä ranta-alueutta lukuun ottamatta. Tuulivoimapotentiaali-alueen kaakkois-eteläpuolella sijaitsevan **maakunnallisesti arvokkaalta Liimattalan maisema-alueelta** avautuu kapeita näkymäsektoreita tuulivoimaluon suuntaan 14,5 – 18,5 km etäisyydeltä.



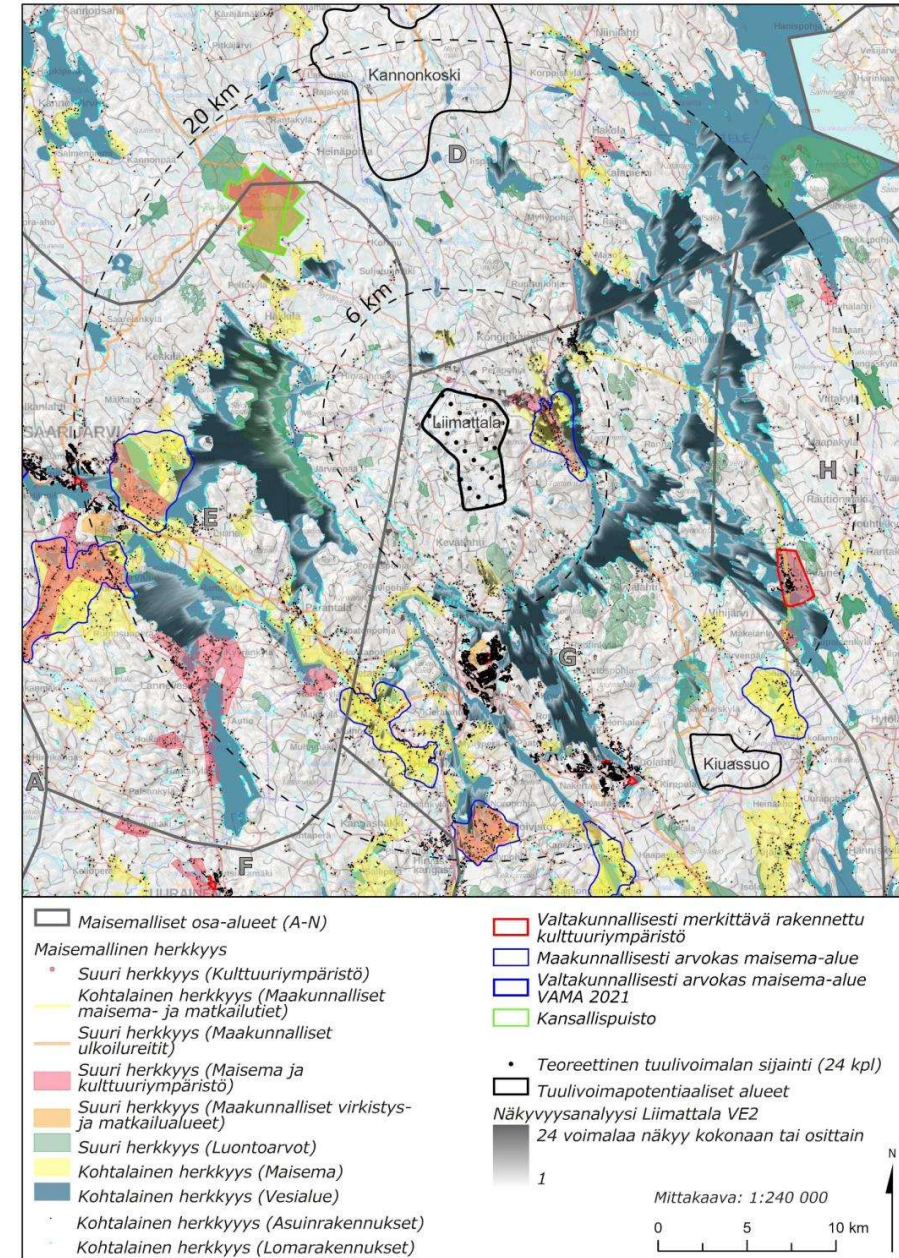
17. Liimattala (Äänekoski)

Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Liimattalan tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat maisemaosa-alueille D: Keiteleen ja Koliman vesistö- ja metsäalue, E: Saarijärven reitin vesistö ja viljelymaat ja G: Maatalouden, teollisuuden ja kaupungistumisen ydinalue. Liimattalan lähivaikutusalue on arvioitu pääosin vähäisen herkkyyden alueeksi. Lähivaikutusalueen herkin alue on tuulivoimapotentiaali-alueen itäpuolella sijaitseva **maakunnallisesti arvokas Liimattalan maisema-alue**, jonka peltoaukeilta ja vesistöalueelta avautuu näkymiä tuulivoima-alueen suuntaan 1,5 – 3,5 km etäisyydeltä. Liimattalan maisema-alueen itäpuolella **Ala-Keiteleeseen** kuuluvalta **Pyyrinlahdelta** sekä sen itärannalta avautuu esteettömiä näkymiä tuulivoimaloille. Tuulivoimaloiden läheisen sijainnin ja maisema-alueen suuntaisesti levittäytyvän alueen vuoksi taustamaiseman muutos voidaan kokea suurena Liimattalassa sekä Pyyrinlahdella. Edellä mainittujen lisäksi lähivaikutusalueella on kohtalaisen herkkyyden pienialaisia maatalousalueita sekä järviä ja lampia, mistä tuulivoimaloita voi nähdä.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Kaukovaikutusalueella laajimmat näkyvyysalueet kohdistuvat laajoille järven selille ja niiden rannoille. Liimattalan tuulivoimapotentiaali-alueen länsipuolella **Pyhäjärveltä** ja **Summaselta** sekä niiden läntisiltä rannoilta, kuten myös koillis-, itä-, kaakkois- ja eteläpuolilla **Ala-Keiteleeltä** ja **Keiteleeltä** sekä niiden koillisrannoilta aukeaa laajoja näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan. **Sumiaisten kirkonkylän RKY-alue** sijaitsee noin 16 - 18 km etäisyydellä tuulivoimapotentiaali-alueen kaakkoispuolella. Arvoalueelta ei juurikaan avaudu näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan joitakin rantoja lukuun ottamatta. Kaukovaikutusalueella on muitakin **maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita**, joille tuulivoimalat voivat vähäisesti näkyä: lännessä **Rahkola**, lounaassa **Honkola-Hietama**, etelässä **Koivistonkylä** ja **Vatia** sekä kaakossa **Saarikas**.



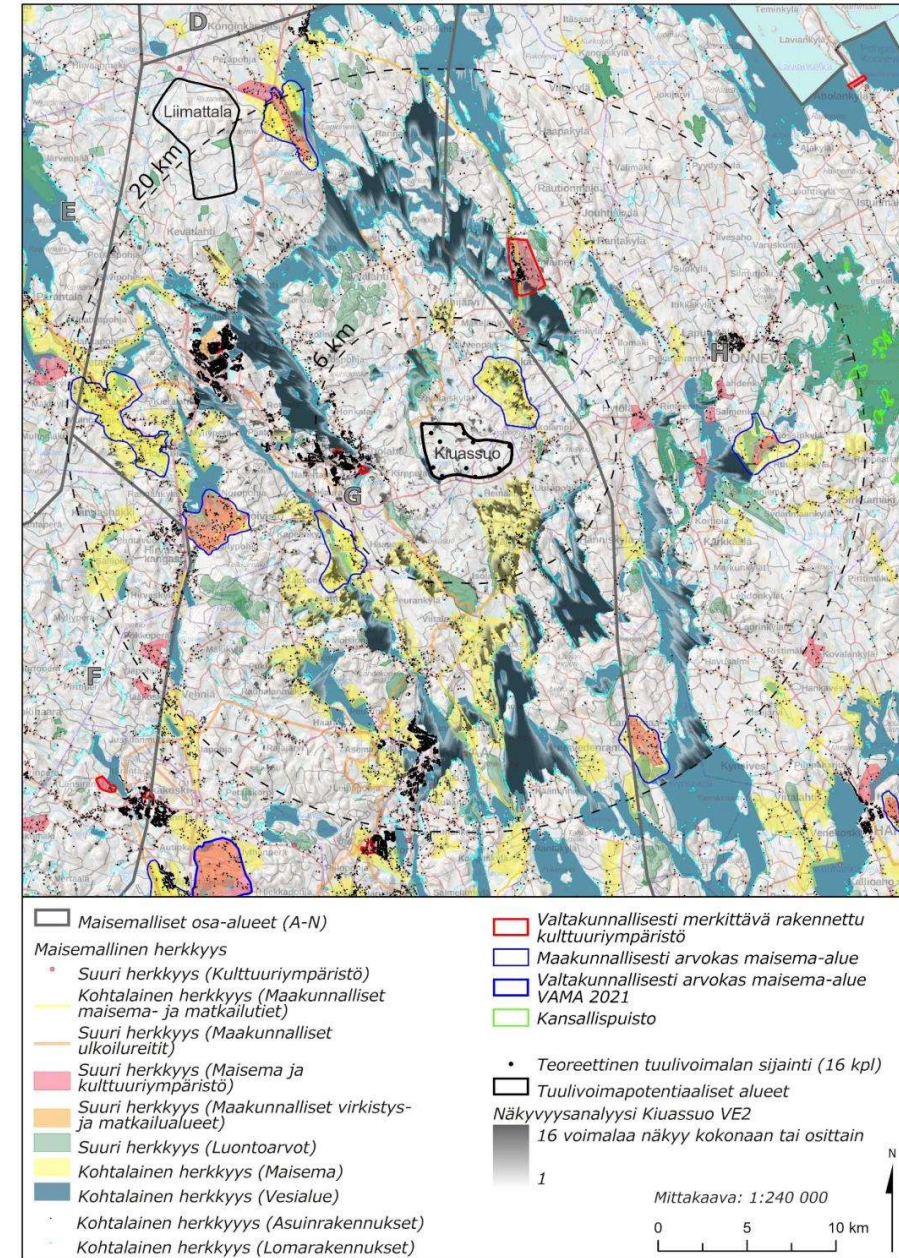
18. Kiuassuo (Äänekoski - Laukaa)

Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Kiuassuon tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat maisemaosa-alueille G: *Maatalouden, teollisuuden ja kaupungistumisen ydinalue* ja H: *Karut vesistöiset mäkitmaat*. Kiuassuon lähivaikutusalue on arvioitu suurelta osin vähäisen herkkyyden alueeksi, mutta lähivaikutusalueella on myös kohtalaisen herkkiä maatalousmaisemia ja järvimaisemia sekä suuren herkkyyden luontoarvoja. Lähivaikutusalue on maaston muodoiltaan voimakkaasti kumpuilevaa ja alueella on jyrkkäpiirteisiäkin, voimakkaita korkeuseroja, jotka aiheuttavat katvealueita näkyvyydessä. Lähivaikutusalueen herkin alue on tuulivoimapotentiaali-alueen pohjois-koillispuolella sijaitseva **maakunnallisesti arvokas Saarikkaan maisema-alue**, jonka peltoaukeilta ja vesistöalueelta avautuu näkymiä tuulivoima-alueen suuntaan 2,5 – 4,3 km etäisyydeltä. Kiuassuon eteläpuolella **Heinäahon, Äijälän, Isolahden ja Haapasuon** kylien melko laajoilta peltoaukeilta avautuu myös esteettömiä näkymiä tuulivoimaloille. Kiuassuon länsipuolella Suolahden taajamassa sijaitsevalta **Keski-Suomen kansanopiston RKY-alueelta** noin 3,6 km etäisyydeltä avautuu näkymiä Suojärven yli kohti tuulivoimaloita. Myös Suolahden taajamassa sijaitsevalta **Suolahden vanhan rautatieaseman RKY-alueelta** alueelta voi kapealta sektorilta nähdä tuulivoimaloita. Lähivaikutusalueen järvistä laajimmat näkyvyysalueet kohdistuvat Kiuassuon pohjoispuolella olevalle **Iso-Jurvolle**.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Kaukovaikutusalueella laajimmat näkyvyysalueet kohdistuvat laajoille järven selille ja niiden rannoille: pohjoisessa **Ala-Keitele** ja **Sumiainen**, lännessä **Ala-Keitele**, etelässä **Saraavesi**, **Kuusvesi** ja **Uurainen** sekä lännessä **Kynsivesi** ja **Liesvesi**. **Sumiaisten kirkonkylän RKY-alue** sijaitsee noin 6-11,5 km etäisyydellä tuulivoimapotentiaali-alueen pohjoispuolella. RKY-alueelta avautuu näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan lähinnä vesialueilta sekä etelärannoilta. Muista kaukovaikutusalueen arvohteista näkyvyyttä kohdistuu jonkun verran Kiuassuon lounaispuolella sijaitsevan **maakunnallisesti arvokkaan Vatian maisema-alueen** järvi- ja peltoaukeille noin 7,5 km etäisyydelle lähimmistä tuulivoimaloista. Muille kaukovaikutusalueen maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille näkyvyys on vähäisempää.



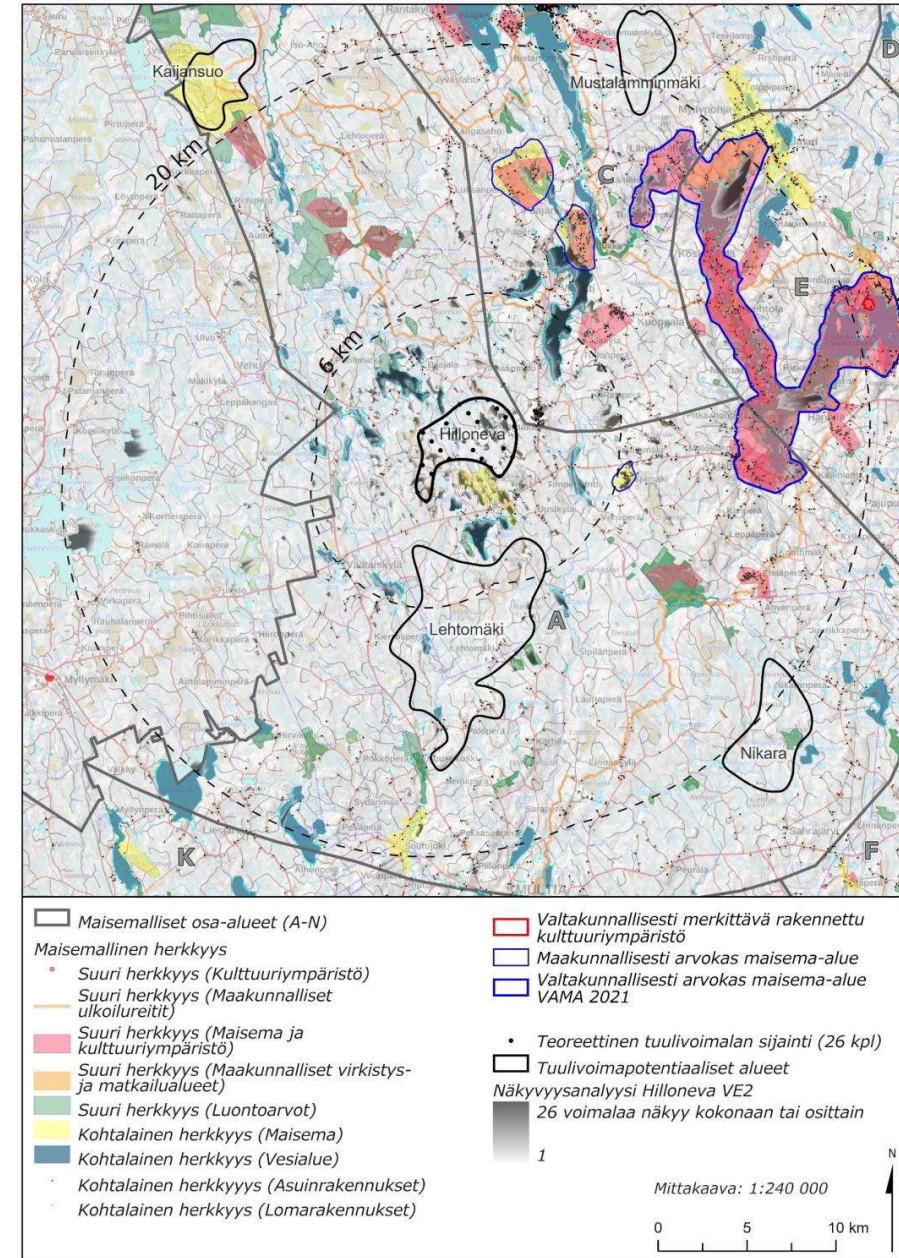
19. Hilloneva (Saarijärvi)

Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Hillonevan tuulivoimapotentialialue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat maisemaosa-alueille A: *Vedenkoskematon metsäylänkö ja C: Suomenselän viljelymaat*. Hillonevan ympäristö on loivapiirteistä ja pääosin vähäisen herkkyuden alueeksi arvioitua. Lähivaikutusalueella on aivan Hillonevan eteläpuolella kohtalaisen herkkyuden alueeksi arvioitua maatalousaluetta, mutta alueet vaikuttavat olevan turvesoita, jolloin niiden herkkyys voidaan katsoa vähäiseksi. Lähivaikutusalueen järvillä luoteessa **Kiesimenjärvellä** ja etelässä **Kiminginjärvellä** tai niiden lähiympäristössä on luontoarvoja. Tuulivoimalat näkyvät järville ja niiden mökkirannoille paikoitellen. Koillisen suunnan **Karankajärvelle** kohdistuu näkyvyysalueita järven selälle sekä itärannoille, joilla on joitakin loma-asuntoja.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Hillonevan tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä koillisen suunnalla **Vihanninjärvelle** ja **Karankajärvelle** sekä niiden pohjoisrannoille. Karankajärven pohjoisosassa on **maakunnallisesti arvokas maisema-alue Pääjärvi-Hokkalanmäki**, jonka rannoille ja peltoaukeille tuulivoimalat voivat paikoin näkyä. Ylä-Karankajärven pohjoisosan **maakunnallisesti arvokkaan Luksanjärven maisema-alueelle** kohdistuu vähän näkyvyyttä. **Saarijärven reitin valtakunnallisen maisema-alueen** pohjoisosan Kalmarinselälle ja sen itärannoille tuulivoimalat näkyvät 16-20 km etäisyydeltä. Myös Saarijärven reitin maisema-alueen eteläosan **Mahlunjärvelle** noin 15-17 km Hillonevan länsipuolella kohdistuu pieni näkyvyysalue. Muualle kaukovaikutusalueella ei kohdistu huomattavia näkyvyysalueita.



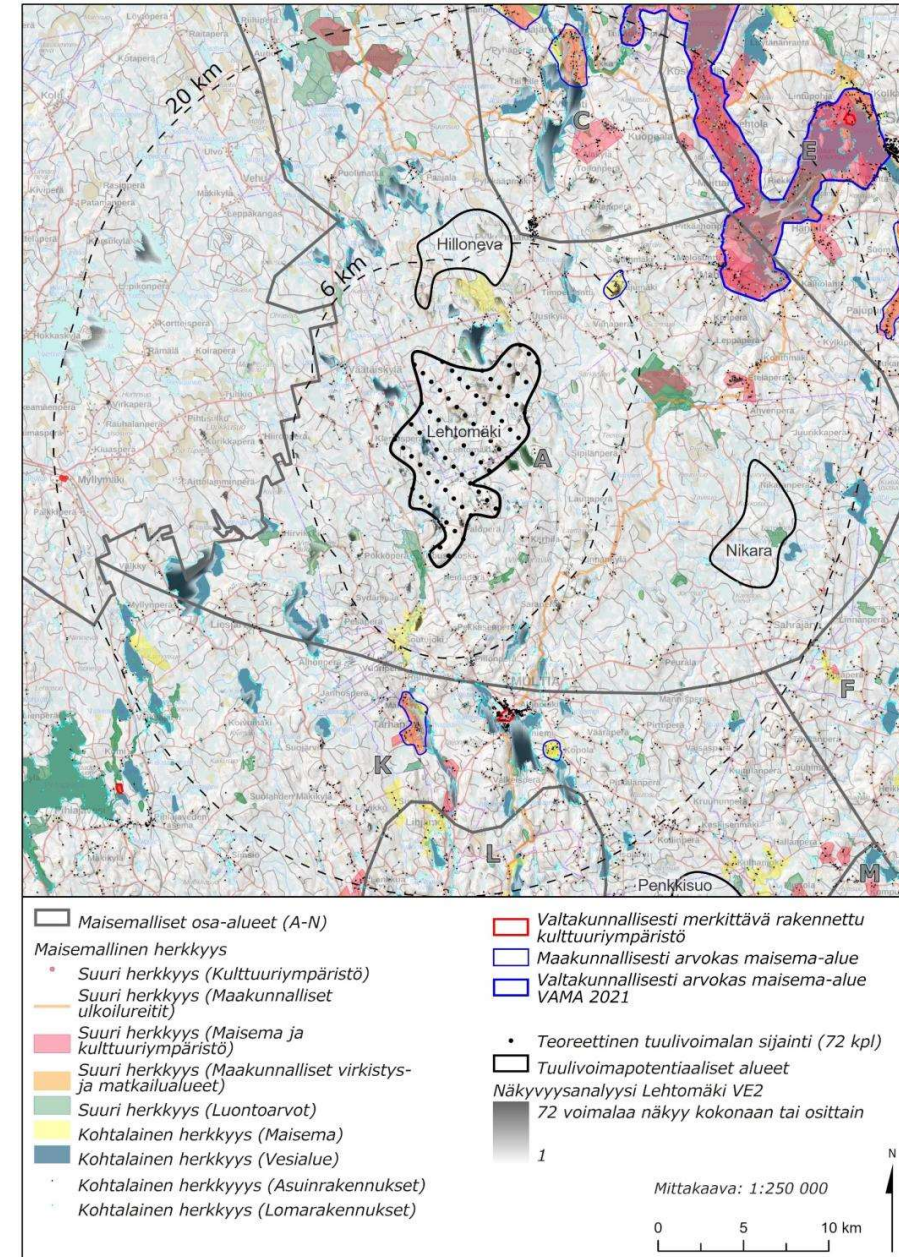
20. Lehtomäki (Saarijärvi – Multia)

Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Lehtomäen tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat maisemaosa-alueelle A: *Vedenkoskematon metsäylänkö*. Lehtomäen ympäristö on loivapiirteistä ja pääosin vähäisen herkkyden alueeksi arvioitua. Lähivaikutusalueella on Lehtomäen pohjoispuolella kohtalaisen herkkyden alueeksi arvioitua maatalousaluetta, mutta alueet vaikuttavat olevan turvesoita, jolloin niiden herkkyys voidaan katsoa vähäiseksi. Lehtomäen pohjoispuolella **Kiminginjärvelle** tuulivoimalat näkyvät koko järvelle sekä lähes kauttaaltaan sen rannoille, missä on jonkun verran loma-asutusta. Lännen suunnassa **Iso-Palojärvelle**, koillisen suunnassa **Luotojärvelle** ja **Sammaliselle**, idän suunnassa **Partajärvellä** sekä niiden joillekin mökkirannoille tuulivoimalat näkyvät myös hyvin. Kyseiset järvet sijaitsevat lähellä laajaa tuulivoimapotentiaali-alueutta, jolloin tuulivoimaloiden vaikutus järvimaisemiin voidaan kokea voimakkaana. Muutoin lähivaikutusalueella on pienialaisia näkyvyysalueita pienillä järvillä, avosoilla, peltoaukeilla tai muilla pienillä avoimilla alueilla.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Lehtomäen tuulivoimalat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä pohjoisen suunnalla **Karankajärvelle**. Karankajärven pohjoisosassa on **maakunnallisesti arvokas maisema-alue Pääjärvi-Hokkalanmäki**, jonka rannoille ja peltoaukeille tuulivoimalat voivat paikoin näkyä. Pohjoisessa näkyvyysalueita kohdistuu myös joillekin pienemmille järville. Koillisen suunnalla **Saarijärven reitin valtakunnallisen maisema-alueen** etelä- ja keskiosan vesialueille ja joillekin rannoille tuulivoimalat näkyvät paikoin 14,5-20 km etäisyydeltä. Etelän suunnalla tuulivoimalat näkyvät paikoin järville, kuten Multian keskustan eteläpuolella olevalle **Sinervälle**. Etelän suunnalta **Tarhapään maakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta** aukeaa paikoin näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan peltoaukeilta, etelä- ja länsirannoilta sekä järveltä. Lounaan, lännen ja luoteen suunnassa on joitakin näkyvyysalueita isommilla järvillä ja niiden mökkirannoilla.



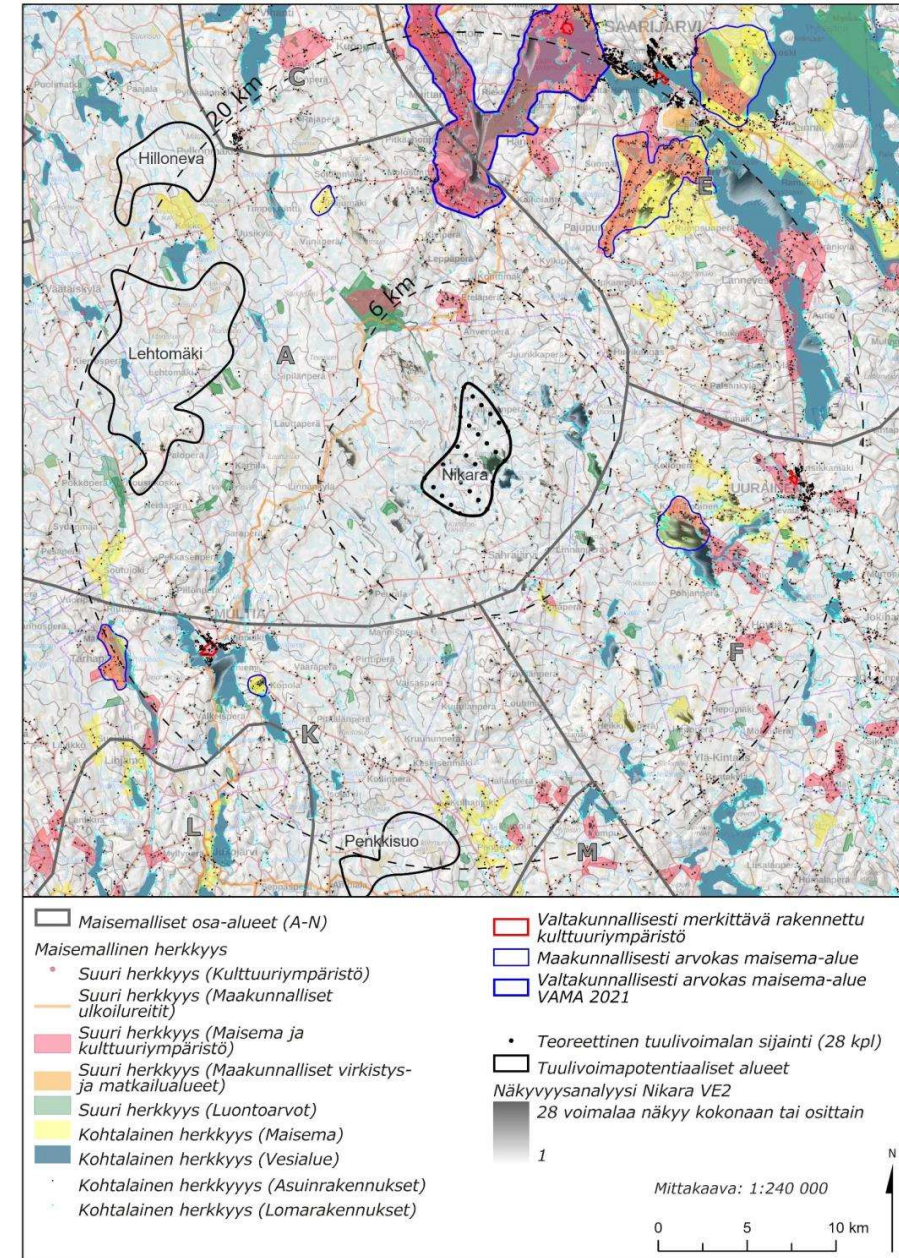
21. Nikara (Multia)

Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Nikaran tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat lähes kokonaan maisemaosa-alueelle A: *Vedenkoskematon metsäylänkö*. Nikaran ympäristö on loivapiirteistä ja pääosin vähäisen herkkyuden alueeksi arvioitua. Tuulivoimapotentiaali-alueella on osittain avonainen **Lampudinsuo**, joka on soidensuojelualue. Lähivaikutusalueen länsi-pohjois-osissa kulkee maakunnallinen ulkoilureitti, jonka kohdalle ei juurikaan kohdistu näkyvyyssalueita. Lähivaikutusalueella on Nikaran tuulivoimapotentiaali-alueen pohjoispuolella suuren herkkyuden alueeksi arvioitua pieni- ja keskipiirteistä maatalousaluetta **Etelänperän** kylällä, jonka rinteiltä aukeaa näkymiä kohti tuulivoima-alueita. Muutoin lähivaikutusalueen laajimmat näkyvyyssalueet kohdistuvat idän suunnan järville ja paikoin niiden mökkirannoille: **Poikelmus**, **Sahrajärvi**, **Pienivesi** ja **Lauttajärvi**. Muutoin lähivaikutusalueella on pienialaisia näkyvyyssalueita pienillä järvillä, avosoilla, peltoaukeilla tai muilla pienillä avoimilla alueilla.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Nikaran tuulivoimalat näkyvät kaukoalueella vähäisesti. Laajimmillaan tuulivoimalat näkyvät yli 6 km etäisyydellä idässä **Kynnämöisen** vesillä ja rannoilla sekä järven pohjoispuolella **Kynnämöisen maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen** pieni- ja keskipiirteisillä peltoaukeilla. Koillisessa **Summasen** selkävesille sekä pohjoisrannoille kohdistuu näkyvyyssaluetta. Pohjoisen suunnalla **Saarijärven reitin valtakunnallisen maisema-alueen** etelä- ja keskiosan vesialueille ja joillekin rannoille tuulivoimalat näkyvät paikoin 11-20 km etäisyydeltä. Nikaran tuulivoimapotentiaali-alue on etelä-pohjoissuuntainen, jolloin ne näkyvät pohjoisen suunnalta melko kapeassa sektorissa. Lounaan suunnalla tuulivoimaloita näkyy pienellä alueella Multian keskustan eteläpuolelta **Sinervän** vesiltä ja länsirannalta.



22. Penkkisuo (Keuruu – Petäjävesi)

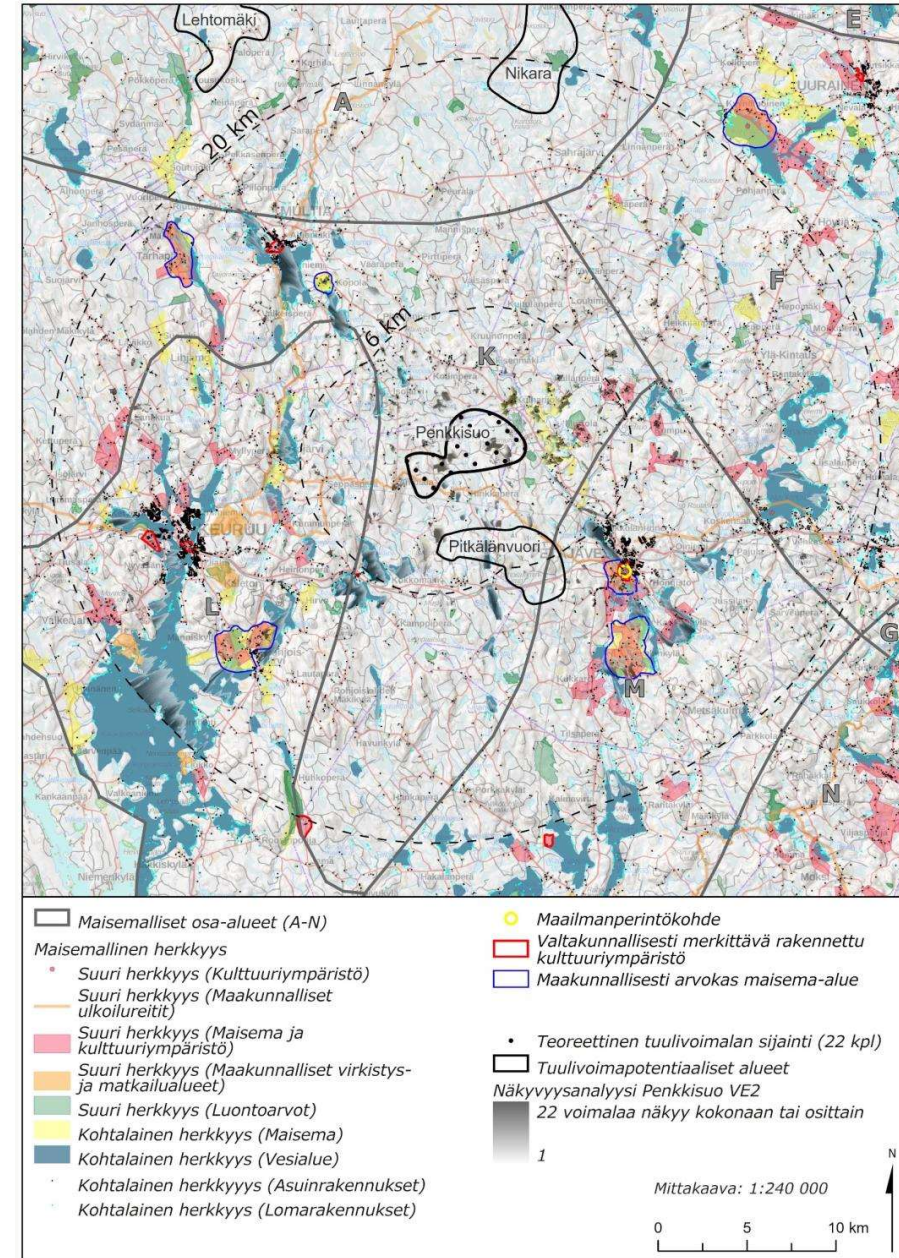
Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Penkkisuon tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat pääosin maisemaosa-alueelle K: *Keuruun mäkit metsämaat* ja osittain osa-alueille L: *Keuruselän rantojen viljelysmaat* ja N: *Päijänteen vuorimaat ja lahdet*. Penkkisuon ympäristö on hiukan kumpuilevaa ja pääosin vähäisen herkkyyden alueeksi arvioitua. Tuulivoimapotentiaali-alueen eteläosan läpi kulkee maakunnallinen ulkoilureitti. Lähivaikutusalueella on aivan Penkkisuon koillis-itäpuolella kohtalaisen herkkyyden alueeksi arvioitua yksipuolista maatalousmaisemaa **Kulhanjoen**, **Hallanperän** ja **Pengerjoen** kylillä, joista näkymiä aukeaa melko kapeassa sektorissa kohti tuulivoimaloita. Samalla suunnalla hieman kauempana **Murtolan**, **Kuivasmäen** ja **Kummun** kylillä tuulivoimalat näkyvät paikoin pienipiirteiseen, suuren herkkyyden alueiksi arvioituun maatalousmaisemiin. Melko lähellä sijaitsevien tuulivoimaloiden näkyminen maalaismaisemiin voidaan kokea voimakkaana muutoksena. Luoteen ja lounaan suunnalla Penkkisuon tuulivoimalat näkyvät järvien selille ja paikoin niiden mökkirannoille: **Kulhapäällä**, **Isojärvellä**, **Kivistöllä**, **Kolonjärvellä** ja **Sammalisella**.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Penkkisuon tuulivoimalat näkyvät kaukovaikutusalueella vähäisesti. Laajimmillaan tuulivoimalat näkyvät yli 6 km etäisyydellä isommilla järvillä, kuten lounaassa paikoin **Asunnanjärvellä**, **Pohjoisjärvellä** ja **Keuruselällä** sekä paikoin niiden rannoilla. Pohjoisjärven ja Keuruselän Pollinlahden välillä on **Manniskylä-Hoskari-Ollilan maakunnallisesti arvokas maisema-alue**, missä näkyvyysalueita kohdistuu paikoin suuren herkkyyden alueiksi arvioituun ympäristöön maatalous- ja matkailualueilla noin 11-14 km etäisyydellä. Luoteen suunnalla tuulivoimaloita voi näkyä Multian keskustan eteläpuolelta **Sinervän** vesiltä ja pohjoisrannalta sekä paikoin **Kopolankylän maakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta** ja sen viereiseltä **Termitty-järveltä**. Kaakossa tuulivoimalat voivat paikoin näkyä **Petäjaveden** taajama-alueelle sekä sen lähivesille ja lähialueen pienipiirteisiin maatalousympäristöihin. **Petäjaveden vanha kirkko** on **Unescon maailmanperintökohde**, **Petäjaveden vanha ja uusi kirkko ympäristöineen** on **RKY-kohde** sekä laajemmin rajattu **Petäjaveden vanhan kirkon kulttuurimaisema** on **maakunnallisesti arvokas maisema-alue**. Petäjaveden vanhalla kirkolta on noin 8,5 km etäisyys tuulivoimapotentiaali-alueelle. Petäjaveden arvoalueilta näkymäsektorit ovat kapeita peitteisyyden vuoksi, mutta laajemmilta vesiltä ja etenkin itärannoilta tuulivoimalat näkyvät selvimmin.

[Ramboll](#)



23.Pitkälänvuori (Keuruu – Petäjävesi)

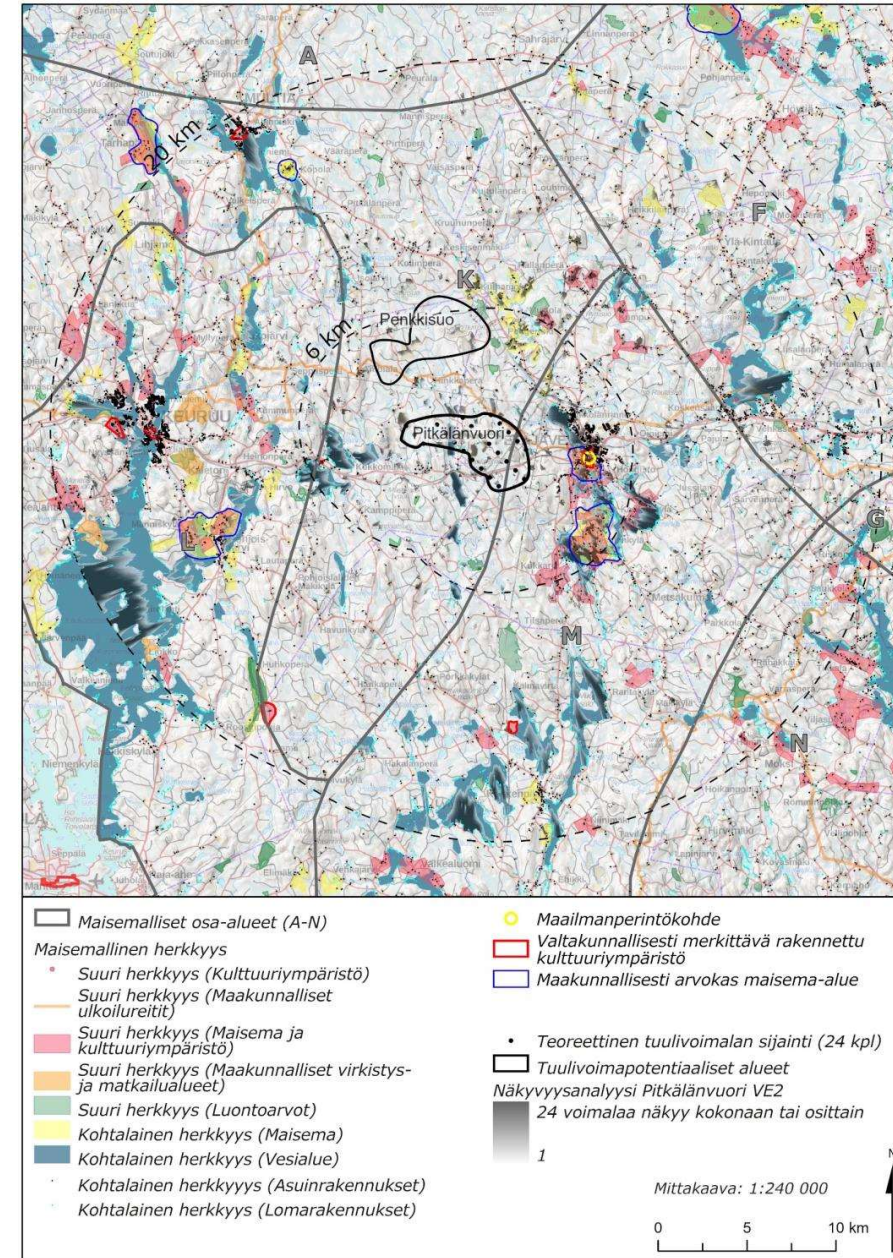
Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Pitkälänvuoren tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat pääosin maisemaosa-alueille K: *Keuruun mäki metsämaat* ja M: *Jämsänjokilaakso* sekä osittain osa-alueelle L: *Keuruselän rantojen viljelysmaat* ja N: *Päijänteen vuorimaat ja lahdemat*. Pitkälänvuoren ympäristö on kumpuilevaa, paikoin maaston muotojen ollessa jyrkkäpiirteisiäkin, kuten Pitkälänvuoren kalliomäellä. Tuulivoimapotentiaali-alueella on pienehkö **Salosjärvi** sekä pieniä yksittäisiä peltoja. Lähivaikutusalueella on vähäisen herkkyden alueeksi arvioitujen alueiden lisäksi kohtalaisen herkkyden vesistö- ja maatalousmaisemia sekä **Petäjäveden** suuren herkkyden maisemia ja kulttuuriympäristöjä tuulivoimapotentiaali-alueen itä- ja kaakkoispuolilla. Idässä tuulivoimalat voivat paikoin näkyä **Petäjäveden** taajama-alueelle sekä sen lähivesille ja lähialueen pienipiirteisiin maatalousympäristöihin. **Petäjäveden vanha kirkko** on **Unescon maailmanperintökohde**, **Petäjäveden vanha ja uusi kirkko ympäristöineen** on **RKY-kohde** sekä laajemmin rajattu **Petäjäveden vanhan kirkon kulttuurimaisema** on **maakunnallisesti arvokas maisema-alue**. Petäjäveden vanhalta kirkolta on noin 3,4 km etäisyys tuulivoimapotentiaali-alueelle. Petäjäveden arvoalueilta näkymäalueet ovat melko laajoja ja alueen itärannoilta tuulivoimalat näkyvät selvimmin. Taajamasta **Jämsänveden** yli aukeavissa näkymissä tuulivoimalat voivat näyttäytyä suurimittakaavaisena uutena elementtinä osana taustamaisemaa ja vähäisen etäisyyden vuoksi vaikutus voidaan kokea merkittävänä. Petäjäveden eteläpuolella on **Piesalankylän** maakunnallisesti arvokas maisema-alue lähimmillään 3,3 km etäisyydellä tuulivoimapotentiaali-alueesta. Maisema-alueelta tuulivoimalat näkyvät parhaimmin avoimilta peltoaukeilta ja vesistöalueelta sekä itä-etelärannoilta. Tuulivoimapotentiaali-alueen eteläpuolella tuulivoimaloita voi nähdä **Saarijärveltä** ja **Ortilta**. Lännessä laajimmat näkyvyysalueet kohdistuvat **Sammalisen**, **Kolonjärven** ja **Asunnanjärven** selkäviesille sekä läntisille mökkirannoille. Pitkälänvuoren pohjoispuolella on maakunnallisesti merkittävä ulkoilureitti sekä joitakin kohtalaisen herkkyden maatalousmaisemia, joille kohdistuu paikoin näkyvyysalueita.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Pitkälänvuoren tuulivoimalat näkyvät kaukovaikutusalueella melko vähäisesti. Laajimmillaan tuulivoimalat näkyvät yli 6 km etäisyydellä paikoin isommilla järvillä, kuten idässä **Ala-Kintauksella** ja **Petäjäveden Karikkoselällä**, etelässä **Salosvedellä**, **Kalmavedellä** ja **Rautavesillä**, lounaassa **Keuruunselällä** sekä **Sinervältä** ja **Kopolankylän** maakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta.

Ramboll



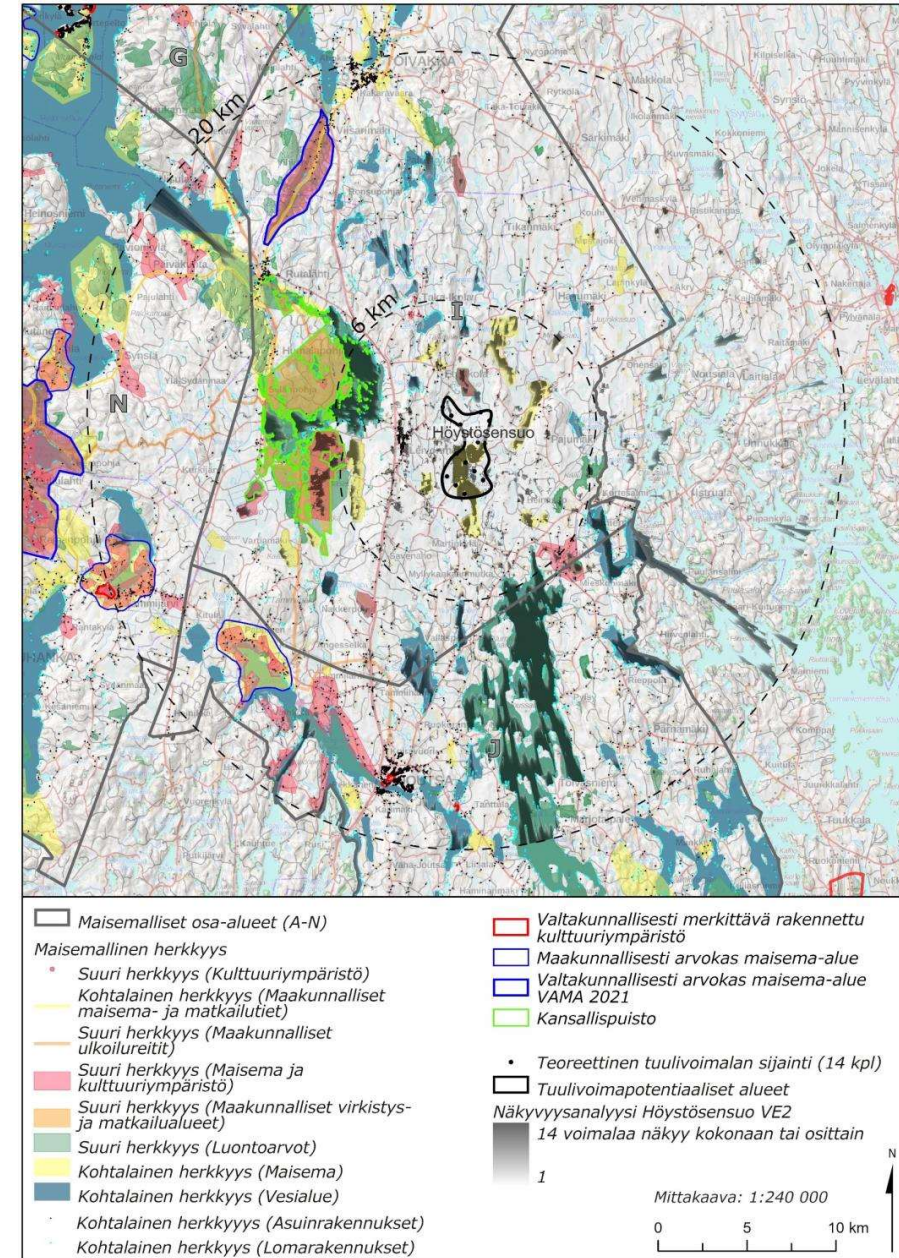
24. Höystösensuo (Joutsa)

Maisemavaikutusten arviointi lähialueella (0-6 km)

Höystösensuon tuulivoimapotentiaali-alue sekä sen lähivaikutusalue (0-6 km) sijoittuvat maisemaosa-alueelle I: *Savonselän suomaat*. Höystösensuo on tasaista suo- ja peltoaluetta, joka on viljelysmaiden osalta arvioitu kohtalaisen herkäksi maisemaksi. Tuulivoimapotentiaali-alueen lähivaikutusalueella on lähimmät ja herkkimmät vaikutusalueet pohjoispuolella **Rokasuon** soidensuojelualueelle, jossa ei ole merkittäviä ulkoilurakenteita. Länsi- sekä pohjois-koillispuolella on kohtalaisen herkäksi merkittyjä turvetuotantoalueita, joiden herkkyys maiseman muutoksella on enemminkin vähäinen. Lännen suunnalla näkyvyysalueita kohdistuu **Jukolan** pelloille, **Leivonmäen** kylälle ja **Rutajärven** selkävesille, missä osa saarista kuuluu **Leivonmäen kansallispuistoon**. Etelän ja kaakon suunnalla näkyvyysalueita kohdistuu yksittäisille pelloille, idässä pienille avosoille ja **Pajulammen eli Keronlammen** itärannalle.

Maisemavaikutusten arviointi kaukoalueella (6-20 km)

Höystösensuon tuulivoimat näkyvät laajimmillaan yli 6 km etäisyydellä etelän suunnalla **Suonteen** pohjoisosan selille ja pohjoisrannoille melko laajasti. Tuulivoimapotentiaali-alue on pohjois-eteläsuuntainen ja melko kapea, jolloin Suonteen suunnasta lähimmillään noin 4,5 km etäisyydeltä näkyvät tuulivoimat melko kapeassa näkymäsektorissa. Tuulivoimapotentiaali-alueen lounaispuolelle sijoittuvan **Rautaveden** pohjoisosiin kohdistuu vain vähäisiä näkyvyysalueita. Lännen suunnassa kaukovaikutusalueella sijaitsee **Leivonmäen kansallispuisto**, jonka avoimiin vesistö- ja suomaisemiin kohdistuu laajoja näkyvyysalueita. Kansallispuistoon kuuluvilta reiteiltä on vähintään noin 7,5 km etäisyys Höystösensuon tuulivoimaloille. Kansallispuiston erämainen luonne voi osittain muuttua alueen osissa, joissa on hyvä näkyvyys tuulivoimaloille. Luoteen suunnasta voi **Päijänteen Rutalahdelta** näkyä kapealla sektorilla tuulivoimaloita. Tuulivoimapotentiaali-alueen pohjoispuolella näkyvyysalueita kohdistuu vähäisesti pienille järville ja avosoille. Idän-kaakon suunnalla tuulivoimat voivat kaukovaikutusalueella näkyä osin Etelä-Savon maakunnan puolella kapealla näkymäsektorilla **Puulaan** kuuluvalla **Sikosalmen** alueella.



Yhteenveto ja yhteisvaikutusten arviointi

Yhteenveto kohdearvioinneista

Keski-Suomen maakunnan alueella on tutkittu 24 maakunnallisesti merkittävän tuulivoimapotentiaali-alueen sijoittumista. Keski-Suomen maisematyypit ovat monin paikoin tuulivoimaloiden vaikutusalueille (0-20 km etäisyys) vähäisen herkkyyden alueiksi arvioituja, luonteeltaan yksipuolisia ja yhtenäisiä sekä maisematiloiltaan sulkeutuvia metsätalousalueita. Tuulivoimala-alueet sijaitsevat pääosin metsäisillä ja melko tasaisilla alueilla, joilla lähivyöhykkeen näkemäalueet ovat pienialaisia ja pirstaleisia. Täten voimaloiden lähivyöhykkeiden maisemavaikutukset jäävät pääosin vähäisiksi. Erityisesti läntisimpien tuulivoimapotentiaali-alueiden yksipuolinen maisema (Suomenselän maisemamaakunta, vedenkoskematon metsäylänkö maiseman osa-alue) vaikuttaisi kestävästi parhaiten tuulivoimaloiden vaikutukset maisemaan.

Tuulivoimaloiden maisemavaikutukset kohdistuvat avoimille alueille, joita maakunnan alueella ovat järvet, avosuot ja vaihtelevan kokoiset viljelymaisemat. Keski-Suomessa tuulivoimarakentaminen tuo perinteisiin maatalousmaisemiin ja luonnonmukaisiin järvi- ja suomalaisiin uuden elementin, joka edustaa nykyaikaista, teknistä tuotantomaisemaa.

Tuulivoimalat voidaan nähdä maisemassa kielteisinä ja häiritsevinä, mutta myös myönteisinä elementteinä, kuten matkailun vetovoimatekijöinä ja puhtaan energiantuotannon imagotekijöinä.

Suurin osa Keski-Suomeen ehdotetuista tuulivoimapotentiaali-alueista sijaitsee kaukana tiheästä asutuksesta ja tehokkaasti rakennetusta ympäristöstä ja vaikutukset luonnonmukaiseen maisemaan voidaan kokea merkittävänä alueilla, joilla on useita tuulivoimapotentiaali-alueita lähemmäs. Lähempänä suuren mittakaavan rakennettuja alueita, esimerkiksi teollisuus- tai tieympäristöä, maisemakuva sietää yleensä paremmin tuulivoimaloita.

Suuren herkkyyden maisemiksi tunnistetuille alueille kohdistuu tuulivoimaloiden maisemavaikutuksia paikoitellen. Usein suuren herkkyyden alue, jolle kohdistuu vaikutuksia, on pienipiirteinen maatalousympäristö, jolla voi olla luokiteltu maisema- tai kulttuuriympäristöarvo. Suuren herkkyyden alueiksi on tämän selvityksen vaiheessa I luokiteltu myös luontoarvoja sisältävät alueet, joista maisemavaikutuksille alttiimpia ovat avosuot ja luontoarvoiltaan merkittävät vesistöt. Huomattavaa on, että luonnontilaisilla avosoilla

ei juurikaan ole retkeilyrakenteita, jolloin maisemavaikutuksen kokeminen on satunnaista. Luontoarvoiltaan merkittävät vesistöt voivat olla rannoiltaan rakennettuja, joten maisemavaikutus kohdistuu usein rantojen vakituiseen tai vapaa-ajan asumiseen. Kohtalaisen herkkyyden alueiksi on luokiteltu yksipuoliset maatalousalueet ja kaikki vesistöt. Sekä vesistöillä että maalaisympäristössä tuulivoimaloiden maisemavaikutus koetaan usein haitallisena lähellä asuttuja alueita.

Sivun 35 taulukossa on nimetty maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueita sekä kansallispuistoja, joilta tuulivoimaloita näkyä 0-6 km etäisyydeltä. Järvien näkyvyysalueet on huomioitu taulukossa, jos tuulivoimapotentiaali-alueen lähivaikutusalueella on selkeästi laajoja järviä, joille kohdistuu näkyvyysalueita.

Taulukossa on myös ryhmitelty / värikoodattu sarake tuulivoimapotentiaali-alueille teoreettisesti sijoitettujen tuulivoimaloiden määrän perusteella seuraavasti:

- Punainen (3 aluetta): 70-83 tuulivoimalaa
- Oranssi (3 aluetta): 50-69 tuulivoimalaa
- Keltainen (11 aluetta): 30-49 tuulivoimalaa
- Vihreä (7 aluetta): 14-29 tuulivoimalaa

Saarijärven, Multian, Keuruun ja Petäjaveden tuulivoimapotentiaali-alueilla näyttäisi näkyvyysanalyysien perusteella olevan vähiten vaikutuksia lähivaikutusalueen maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueille, kansallispuistoihin ja järville. Huomioitavaa on, että arviointia tehdessä ei Keski-Suomen maakunnan ulkopuolisia maakunnallisia maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueita ole huomioitu. Sen sijaan valtakunnalliset arvot (VAMA 2021 ja RKY) on tarkistettu vaikutusalueilta 0-20 km myös Keski-Suomen ulkopuolella.

Ramboll

Rakennetun kulttuuriympäristön kohteet ovat pienialaisia ja pelkän näkyvyysanalyysien perusteella on hankala arvioida tuulivoimaloiden näkyvyyttä tai maisemavaikutuksen merkittävyyttä niiden alueilla. Esimerkiksi mahdolliset maisemavaikutukset Petäjaveden vanhan kirkon Unescon maailmanperintökohteeseen on jatkosuunnittelussa arvioitava erityisen tarkasti.

Valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista Saarijärven reitille kohdistuu eniten eri tuulivoimapotentiaali-alueiden näkyvyyttä, mutta vain Mustalamminmäen lähivaikutusalueella.

Kansallispuistoista merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat Kontuvuoren tuulivoimapotentiaalini lähivaikutusalueella Salamajärven kansallispuistoon.

Järvillä lähialueen maisemallisia vaikutuksia kohdistuu erityisesti mm. pohjoisessa Alvajärvelle, Kivijärvelle ja Kyyjärvelle. Maisemavaikutuksia aiheutuu myös pienille taulukossa mainitsemattomille järville, joilla saattaa olla hyvinkin erämainen luonne. Järviäalueilla on lähivaikutuksien lisäksi mahdollista myös usean tuulivoimapotentiaali-alueen kaukoalueen vaikutukset, mutta usein kaukoalueen vaikutukset eivät muodostu merkittävästi haitallisiksi.



Lähivaikutusalue 0-6 km: näkyvyys maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueilla, kansallispuistoissa sekä järvillä

Tuulivoimapotentialialue (kunta)	Teoreettinen tuulivoimaloiden enimmäismäärä	Unesco	RKY 2009	VAMA 2021	Maakunnallisesti arvokas maisema-alue	Kansallispuisto	Laajat näkyvyysalueet järvillä
1.Kettukangas (Pihtipudas)	54	0	0	Muurasjärven kulttuurimaisemat	0	0	Muurasjärvi, Alvajärvi
2.Leppäkangas (Pihtipudas)	29	0	0	Pihtiputaan pika-asutusmaisemat	0	0	Elämänjärvi, Liitonjärvi
3.Ilosjoki (Pihtipudas)	30	0	0	0	0	0	Alvajärvi, Kolima
4.Karhukorpi (Viitasaari)	19	0	Kuhalan talo, Pasalan kylä	0	0	0	0
5.Hautakangas (Kinnula)	53	0	0	0	Urpila, Muhola	0	Kivijärvi
6.Kontuvuori (Kinnula – Kivijärvi)	73	0	0	0	Muhola, Lahdenperä	Salamajärven kansallispuisto	Kivijärvi
7.Hallakangas (Kivijärvi – Kyyjärvi)	59	0	0	0	Lahdenperä	0	0
8.Kirvesvuori (Kyyjärvi)	29	0	0	0	Pölkki	0	Kyyjärvi
9.Peuralinna – Kämpäkangas (Kyyjärvi)	30	0	0	0	Pölkki	0	0
10.Kauniskangas (Kyyjärvi)	27	0	0	0	0	0	0
11.Hanhineva (Kyyjärvi - Karstula)	33	0	0	0	Kiminki-Oikari	0	Kyyjärvi
12.Vihisuo (Karstula)	18	0	0	0	0	0	0
13.Kaijansuo (Karstula)	17	0	0	0	0	0	0
14.Koiramäki (Karstula)	13	0	0	0	Aho-Vastinki	0	0
15.Mustalamminmäki (Karstula)	17	0	Karstulan kirkonkylä	Saarijärven reitti	0	0	Pääjärvi
16.Kannonkoski (Kannonkoski)	83	0	0	0	0	Pyhä-Häkki	Vuosjärvi
17.Liimattala (Äänekoski)	24	0	0	0	Liimattala	0	Ala-Keitele
18.Kiuassuo (Äänekoski - Laukaa)	16	0	Keski-Suomen kansanopisto, Suolahden vanha rautatieasema	0	Saarikas	0	0
19.Hilloneva (Saarijärvi)	26	0	0	0	0	0	0
20.Lehtomäki (Saarijärvi – Multia)	72	0	0	0	0	0	0
21.Nikara (Multia)	28	0	0	0	0	0	0
22.Penkisuo (Keuruu – Petäjävesi)	22	0	0	0	0	0	0
23.Pitkälänvuori (Keuruu – Petäjävesi)	24	Petäjäveden vanha kirkko	Petäjäveden vanha ja uusi kirkko ympäristöineen	0	Petäjäveden vanhan kirkon kulttuurimaisema, Piesalankylä	0	0
24.Höystösensuo (Joutsa)	14	0	0	0	0	Leivonmäen kansallispuisto	0

Yhteisvaikutusten arviointi: Yleistä

Yhteisvaikutusten ilmeneminen määräytyy luonnollisesti sen mukaan, mitkä tuulivoima-alueet aikanaan toteutuvat ja millaista maankäyttöä ja maisematyyppiä kohdealueilla esiintyy. Valtaosa tuulivoimala-alueiden välisistä alueista on peitteistä metsämaata, mikä useimmiten ehkäisee merkittävien yhteisvaikutusten esiintymisen.

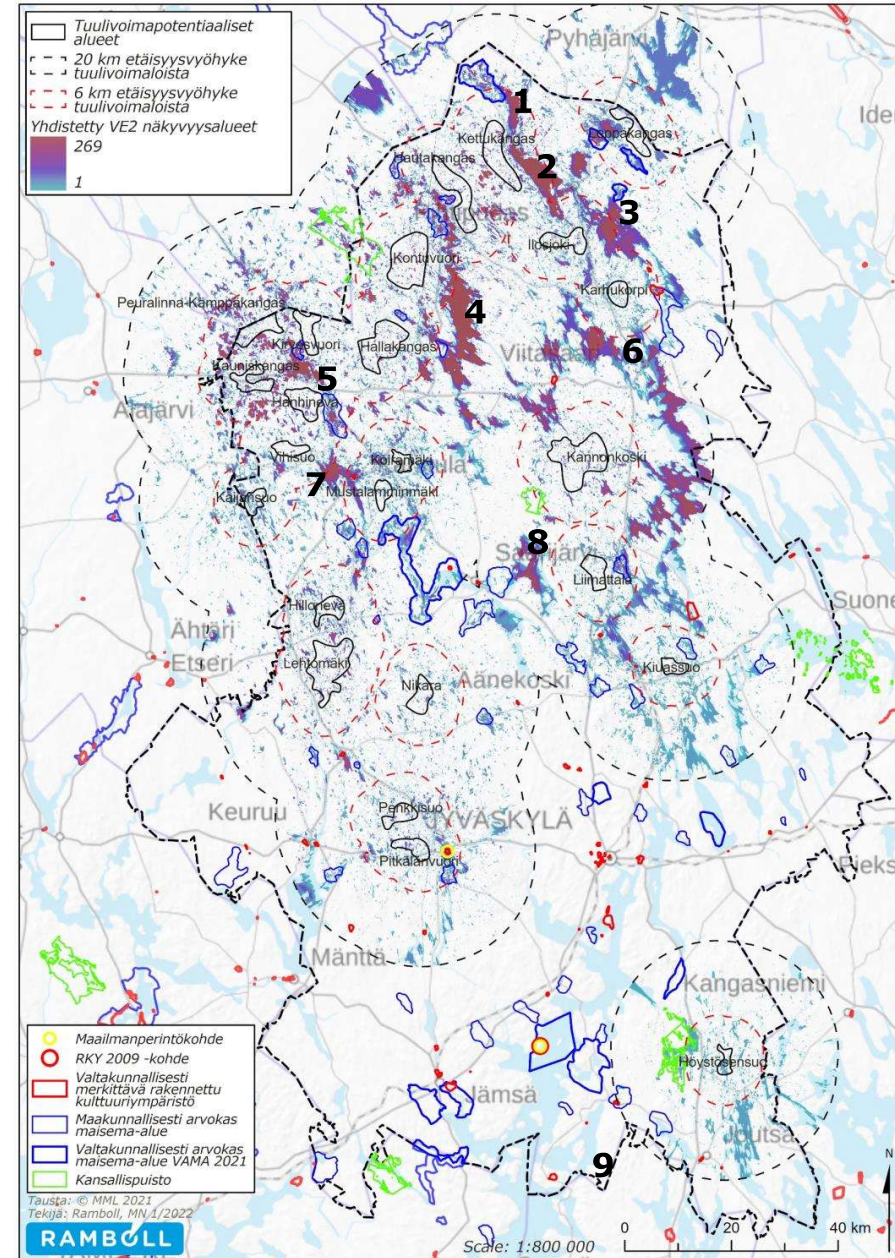
Viereisellä kartalla on esitetty kaikkien tuulivoimapotentiaalialueiden yhdistetyt näkyvyysalueet. Väriskaalalla erottuvat eri paikkoihin näkyvien tuulivoimaloiden teoreettinen määrä (enintään 269 tuulivoimalaa yhteen pisteeseen). Usean eri tuulivoimapotentiaalialueen maisemavaikutusalueilla tuulivoimaloiden näkyvyys kohdistuu voimakkaimmin pohjoisen Keski-Suomen avoimille järvien selille: Muurasjärvi (1), Alvajärvi (2), Kolima (3), Kivijärvi (4), Kyyjärvi (5), Keitele (6), Pääjärvi (7) ja Pyhäjärvi (8). Monen tuulivoimapotentiaalialueen tuulivoimaloiden näkyvyys järvillä on kaukovaikutusalueen näkyvyyttä, jolloin vaikutus järvimaisemassa ei useinkaan ole kovin voimakas. Seuraavilla sivulla on esitetty lähivaikutusalueen yhteisvaikutusten kohdentuminen.

Pohjoisessa Keski-Suomessa järvien lisäksi yhteisvaikutuksia kohdistuu avoimiin maatalousmaisemiin ja avoimille suoalueille. Maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteista yhteisvaikutukset kohdistuvat voimakkaimmin pohjoisen Keski-Suomen maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille, joilla näkyvyys on usein pienialaista maiseman vaihtelevuuden vuoksi. Kansallispuistoista eniten yhteisvaikutuksia kohdistuu Salamajärven kansallispuiston avoimille suoalueille.

Huomattavaa on, että Keski-Suomessa Päijänteen vesialueille ei kohdistu juuri ollenkaan tuulivoimapotentiaalialueiden näkyvyysalueita 0-20 km etäisyydellä. Myöskään Jyväskylän kaupunkiseudun ympäristössä ei ole maisemaan vaikuttavia tuulivoimapotentiaalialueita. Keski-Suomessa ainoat toiminnassa olevat, vuonna 2014 käyttöönotetut 6 tuulivoimalaa sijoittuvat Luhangan eteläosiin, Latamäen tuulivoimaluuelle noin 2-4 km etäisyydelle Päijänteen Tammiselän itäpuolelle (9).

Koska tämä selvitys ja maisemavaikutusten arviointi on tehty maakuntakaavaa varten, ei tässä käsitellä muita kuin seudullisesti merkittäviä tuulivoimapotentiaalialueita, joissa on 10 tai useampia tuulivoimaloita. Keski-Suomen alueella on vireillä tai luvitettu useita tuulivoimahankkeita, joista osa ei ylitä seudullisen merkittävyyden rajaa tai ne sijoittuvat laajemmille tuulivoimapotentiaalialueille. Maakuntakaavaa tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida myös pienempien hankkeiden yhteisvaikutukset.

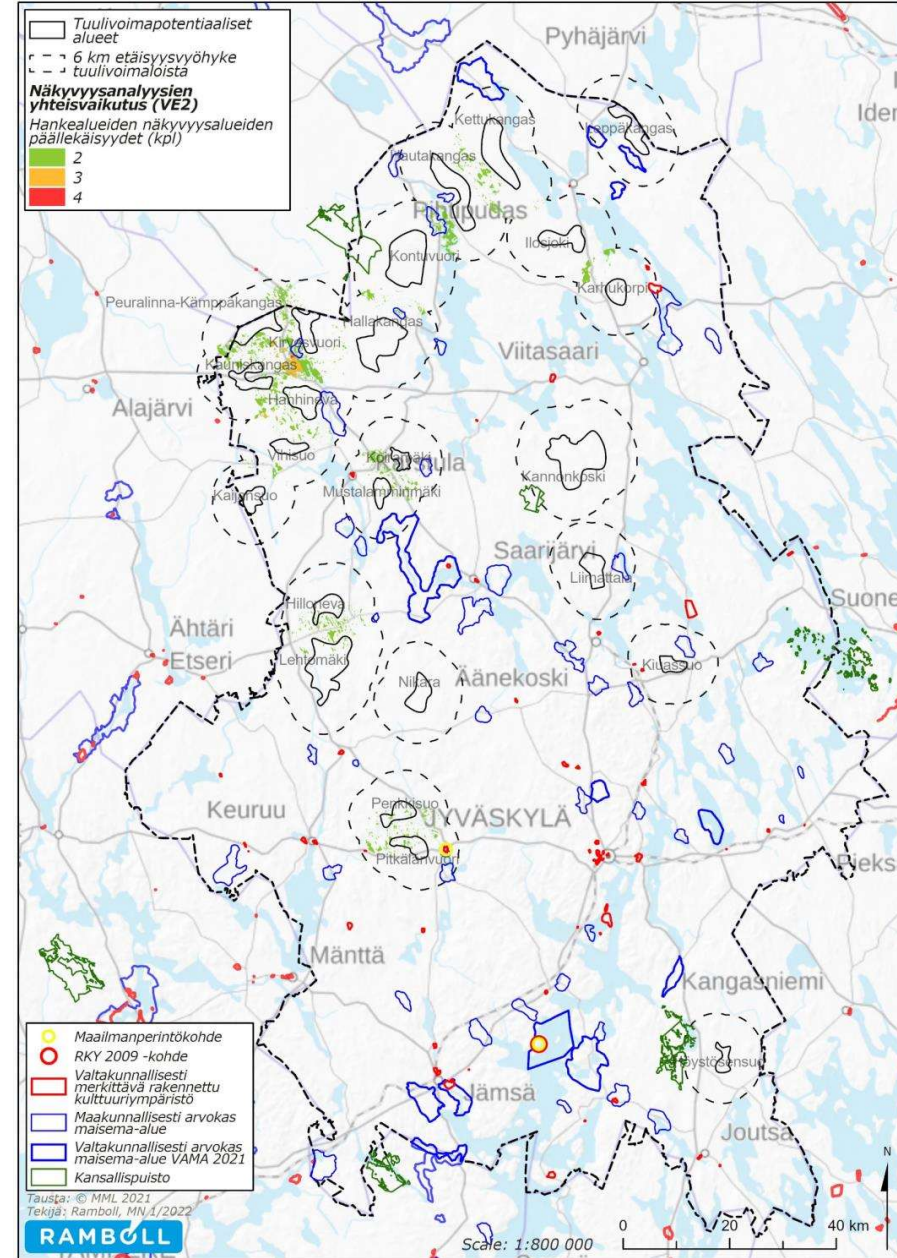
Ramboll



Yhteisvaikutusten arviointi: Lähivaikutusalueet

Maakunnallisesti merkittävien tuulivoimapotentiaali-alueiden yhteisvaikutus lähivaikutusalueen maisemaan kohdistuu Keski-Suomessa Kyyjärven kunnan alueelle, jossa voi lähietäisyydellä näkyä samanaikaisesti 2-4 hankkeen tuulivoimaloita. Enintään kahden hankkeen päällekkäisiä lähivaikutusalueen näkyvyyksiä kohdistuu Kyyjärven lisäksi pohjoisen Keski-Suomen kunnista Karstulaan, Kivijärvelle, Kinnulaan, Pihtiputaalle ja Viitasaarelle. Kahden hankkeen yhteisvaikutuksia lähivaikutusalueella kohdistuu lisäksi Saarijärven ja Multian kuntien alueelle (tuulivoimapotentiaali-alueet Hilloneva ja Lehtomäki) sekä Keuruun ja Petäjäveden kuntien alueelle (tuulivoimapotentiaali-alueet Penkkisuo ja Pitkälänvuori).

Tuulivoimaloiden yhteisvaikutusnäkemäalueille sijoittuu paikoin valtakunnallisesti ja / tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja kulttuuriympäristöjä. Samalle arvokkaalle alueelle voi kohdistua useampien tuulivoima-alueiden vaikutuksia: lähellä mahdollisesti hallitsevana ja kauempana maiseman taustalla olevana elementtinä. Arvokkaiden alueiden maisema-arvot voivat heikentyä useiden tuulivoimala-alueiden aiheuttamien maisemavaikutusten vuoksi. Yleisimmin näkymäalueet arvokkaille alueille ovat lähdeaineiston mukaan kuitenkin pienialaisia ja pirstaleisia, mikä usein vähentää tuulivoimaloiden maisemavaikutusten merkittävyyttä.

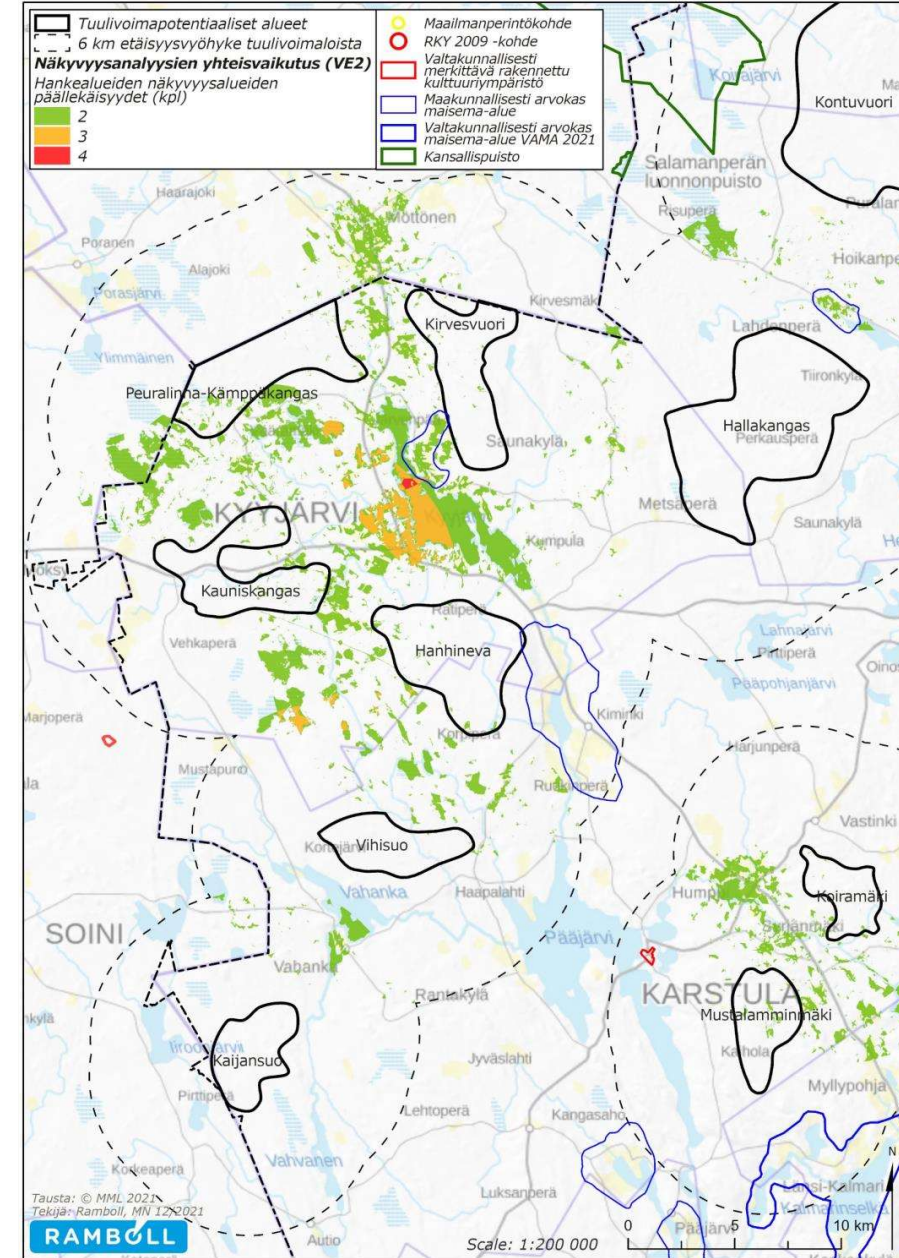


Yhteisvaikutusten arviointi: Luoteiset alueet / Kyyjärvi

Kyyjärven kunnan alueelle sijoittuu neljä tuulivoimapotentiaalia, joilla on osittain yhteisiä näkyvyysalueita lähivaikutusalueella. Peuralinna-Kämpäkankaan, Kirvesvuoren, Kauniskankaan ja Hanhinevan tuulivoimalat voivat näkyä lähivaikutusalueella **Kyyjärven** selkävesiltä. Koko Kyyjärven vesialue on kyseisten tuulivoimapotentiaali-alueiden näkyvyysalueella, kun tarkastelua laajennetaan myös kaukovaikutusalueelle. Lisäksi Kyyjärven vesille ja rannoille näkyvät ainakin koillisessa Hallakankaan ja etelässä Vihisuon tuulivoimalat, jolloin tuulivoimalahorisontti kattaa järvimaisemaa lähes joka puolelta.

Kyyjärven ympäristön **maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille**, pohjoispuolella **Pölkki** ja kaakkoispuolella **Kiminki-Oikari**, kohdistuu kahden tuulivoimapotentiaali-alueen lähivaikutusalueen näkyvyysalueita. Pölkin maisema-alue on koko Kyyjärven tavoin tuulivoimapotentiaali-alueiden ympäröimä, jolloin vaikutus maisemaan on suuri. **Kyyjärven taajama** sitä ympäröivine suuren ja kohtalaisen herkkyyden maatalousalueineen jää kolmen tuulivoimapotentiaali-alueen lähivaikutusalueelle. Kyyjärven länsipuolella on luonnonarvoiltaan herkkiä suoalueita, joille kohdistuu kahden tai paikoin kolmen tuulivoimapotentiaali-alueen näkyvyysalueita.

Karstulaan sijoittuvien Mustalamminmäen ja Koiramäen välillä yhteiset lähialueen näkyvyysalueet kohdistuvat laajimmillaan alueen peltoaukeille, kuten **Humpin**, **Syrjänmäen** ja **Tolpinpohjan** ympäristöihin.



Yhteisvaikutusten arviointi: Muut alueet

Pohjoisen Keski-Suomen alueelle keskittyy useita tuulivoimapotentiaali-alueita, mutta ei niin tiheään kuin Kyyjärven ympäristössä. Tuulivoimapotentiaali-alueiden välille muodostuu paikoittain, lähinnä vesistöille, päällekkäisiä kahden tuulivoimapotentiaali-alueen näkyvyysalueita. Hallakankaan ja Kontuvuoren välillä yhteiset lähialueen näkyvyysalueet kohdistuvat laajimmillaan **Salamajärven kansallispuiston** eteläpuolisille suoalueille sekä **Kivijärvelle** ja sen rannoille. Kontuvuoren ja Hautakankaan välillä yhteiset lähialueen näkyvyysalueet kohdistuvat laajimmillaan **Kivijärven** pohjoisosaan ja paikoin **maakunnallisesti arvokkaalle Muholan maisema-alueelle**. Hautakankaan ja Kettukankaan välillä yhteiset lähialueen näkyvyysalueet kohdistuvat laajimmillaan suojelluille suoalueille. Ilosjoen ja Karhukorven välillä yhteiset lähialueen näkyvyysalueet kohdistuvat laajimmillaan Löytänän järvelle.

Eteläisimmät yhteisvaikutusalueet syntyvät Keski-Suomessa Saarijärven ja Multian kuntien sekä Keuruun ja Petäjäveden kuntien alueille. Hillonevan ja Lehtomäen välillä yhteiset lähialueen näkyvyysalueet kohdistuvat peltoaukeille **Kukkon** ympäristössä ja pienille järville, kuten **Kiminginjärvelle**. Penkkisuon ja Pitkälänvuoren välillä yhteiset lähialueen näkyvyysalueet kohdistuvat peltoaukeille laajimmillaan **Pengerjoella** ja pienille järville, kuten **Kolonjärvelle**.

