

Pirkanmaan liitto
Voimaa tuulesta Pirkanmaalla

Tuulivoimaselvitys, lisätyö 2.12.2013, Pöyry Finland Oy



Vaikutukset uusille maisema-alueille / harjumaisemakohteisiin

Taustaa

Tämä selvitys on osa Pirkanmaan liiton maakuntakaavoitusta palvelevaa Voimaa tuulesta Pirkanmaalla - selvityskokonaisuutta. Selvitys on jatkoa vuosina 2012 – 2013 tehdylle tuulivoimaselvitykselle, jossa arvioitiin potentiaalisten tuulipuistoalueiden vaikutuksia maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteisiin. Tässä selvityksessä on arvioitu potentiaalisten tuulipuistoalueiden vaikutuksia kuuteen uudessa Pirkanmaan arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnissa (2013) esiinnousseeseen kohteeseen (Ruoveden reitin kulttuurimaisema sekä viisi Pirkanmaan harjumaisemat –kohdetta). Nämä kohteet eivät olleet mukana vielä ensimmäisen vaiheen tuulivoimaselvityksessä.

Arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnissa Pirkanmaan alueelta tunnistettiin arvokkaiksi yhteensä 29 maisema-aluetta, jotka edustavat pirkanmaalaista maaseudun kulttuurimaisemaa kauneimmillaan. Alueiden valinnan tarkoituksena on turvata edustavien ja elinvoimaisten maaseutumaisemien säilyminen. Alueet tullaan maakuntakaavassa osoittamaan joko valtakunnallisina tai maakunnallisina maisema-alueina. Suurin osa inventoinnissa osoitetuista alueista on ollut mukana jo ensimmäisen vaiheen tuulivoimaselvityksessä. Valtakunnallisesti arvokkaiden alueiden inventointi on osa ympäristöministeriön koko maan kattavaa päivitys- ja täydennysinventointihanketta, jossa toteutetaan maisemainventoinnit maakunnittain vuosina 2010–2014. Hankkeen tulosten perusteella valtioneuvosto tulee antamaan päätöksen Suomen arvokkaimmista maisemista, jolla korvataan aiempi vuonna 1995 annettu periaatepäätös. (Lisätietoa inventoinnista: <http://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/maisema-alueet>)

Tässä työssä on arvokkaiden maisema-alueiden inventointiaineiston perusteella käyty läpi arviointiin sisältyneiden kohteiden arvokkaat piirteet, ja arvioitu lähimpänä sijaitsevien potentiaalisten tuulivoimakohteiden suhdetta arvokohteisiin. Työssä on hyödynnetty potentiaalisten tuulivoima-alueiden näkymäanalyysi –työn (Pirkanmaan liitto / Pöyry Finland Oy 2013) yhteydessä tuotettua paikkatietopohjaista näkemäalueanalyysiaineistoa sekä Maanmittauslaitoksen ja Pirkanmaan liiton paikkatietoaineistoja. Lisäksi käytössä on ollut ympäristöministeriön ”Tuulivoimalat ja maisema” -opas (2006). Vaikutusten arviointi on tehty asiantuntija-arvioina ja siitä on vastannut maisema-arkkitehti.

Vaikutuksia on kuvattu tekstein ja kartoin. Lisäksi vaikutusten merkittävyyttä on kuvattu seuraavin värisymbolein mukaillen vuonna 2012 – 2013 tehdyssä tuulivoimaselvityksessä käytettyä luokitusta:

-  Arvion perusteella tuulipuistokohteen vaikutukset arvokohteeseen ovat vähäiset. Tuulipuiston näkyminen arvokohteen alueelle on vähäistä ja/tai näkyminen ei merkittävästi vaikuta niihin maiseman piirteisiin, joiden perusteella kohde on valikoitunut arvokohteeksi.
-  Arvion perusteella tuulipuistokohteen vaikutukset arvokohteeseen ovat kohtalaiset. Tuulipuistokohde näkyy arvokohteeseen, jonka alueella on näköalapaikkoja, joilta aukeavissa näkymissä ovat perinteisesti painottuneet luonnonympäristön ja maaseudun kulttuurimaiseman piirteet.

RUOVEDEN REITIN KULTTUURIMAISEMAAN KOHDISTUVAT VAIKUTUKSET

- *Ote Ruoveden reitin kulttuurimaiseman kohdekuvauksesta (Koski 2013):*

Ruoveden reitin kulttuurimaiseman arvo koostuu vesistöreiteistä, Näsijärveltä rannan suuntaan avautuvasta maisemasta, merkittävistä RKY-kohteista, rantapelloista ja korkeista metsäpeitteisistä kaukomaisemista.

Arvokohdealueen rajausta pitää sisällään Muroleen kanavan (2009) ja kylän (RKY 1993), vesistön molemmiin puoliin olevat rantapellot, Pekkalan kartanon (RKY 2009), Paarlammintien, Kautun kanavan (RKY 2009), Ruoveden kirkonkylän (RKY 2009) sekä Kalelan erämaa-ateljeen (RKY 2009). Maisema-alue rajautuu Ruoveden Mustaselkään.

Kohteen 22 vaikutukset Ruoveden reitin kulttuurimaisemaan

Tuulipuistokohde näkyy monille osille Ruoveden kulttuurimaisemakokonaisuutta, sillä avointen vesipintojen kautta aukeaa hankealuetta kohti pitkiä, avoimia näkymäakseleita. Arvokohdetta kokonaisuutena tarkasteltaessa tuulipuiston vaikutukset kohteen arvoihin eivät todennäköisesti ole merkittävästi haitallisia: Suurimpien järvenselkien avoimet maisematilat eivät yleensä ole suuntautuneet kohti voimaloita, ja etäisyyttä laajimmilta näkemäalueilta voimaloille on useita kilometrejä. Vaikutukset laajan kokonaisuuden eri osa-alueilla sijaitseviin maaseudun kulttuuriympäristökohteisiin jäävät yleensä etäisyydestä ja maisematilojen suuntautuneisuudesta johtuen melko vähäisiksi.

Kohdealueella sijaitseviin RKY-kohteisiin ei kohdistu merkittäviä vaikutuksia. Ruoveden kirkonkylä sijaitsee noin 11 kilometrin etäisyydellä tuulipuistokohteesta. Alueelle ei kohdistu visuaalisia vaikutuksia. Muroleen kanava sijaitsee noin 11 kilometrin etäisyydellä tuulipuistokohteesta. Voimalat eivät näy kanavalta tai sen eteläpuoliselta kylältä käsin. Kautun kanavalle voimalat saattavat näkyä, mutta etäisyyden ollessa lähes 14 kilometriä eivät vaikutukset ole merkittäviä. Kalelan erämaa-ateljee sijoittuu yli 15 kilometrin etäisyydelle tuulipuistokohteesta. Rannalta käsin voimalat saattavat näkyä, mutta huomattavan etäisyyden myötä vaikutukset jäänevät vähäisiksi.

Pekkalan, Jäminkipohjan ja Ruhalan peltoalueet ovat maisemallisesti merkittäviä kohteita. Näkemäalueanalyysin perusteella Pekkalan alueelle, jossa sijaitsee myös Pekkalan kartanorakennus (RKY-kohde), ei kohdistu vaikutuksia. Jäminkipohjan ja Ruhalan laajoille peltoaukeille saattaa kohdistua visuaalisia vaikutuksia. Etäisyyttä tuulivoimaloihin on noin 15 kilometriä ja voidaan arvioida, että vaikutukset eivät etäisyydestä johtuen ole merkittäviä.

Museotieksi valittu Peräkunnantie (nykyinen Paarlammintie) suuntautuu paikoin suoraan kohti tuulivoimala-aluetta. Metsän keskellä puusto peittää kuitenkin näkymiä siten, että todennäköisesti Museotien reitille ei kohdistu vaikutuksia.

Eri lähteiden perusteella (Ympäristöministeriö 2006) on voitu yleisellä tasolla määritellä, että tuulivoimalat saattavat olla maisemassa dominoivia noin 5 kilometrin etäisyydelle asti. Tälle etäisyysvyöhykkeelle sijoittuvat Ruoveden kulttuurimaisemakokonaisuuden osa-alueista Riekkolanperän peltoaukeat sekä peltoaukean läpi kulkeva historiallinen tie. Voimalat muuttavat peltoaukeiden muodostaman maisemakokonaisuuden luonnetta ja peltoaukeiden kohdalla historialliselta tieltä avautuvia näkymiä.

Etäisyyden ollessa noin 3,5 kilometriä voivat voimalat olla kyseisellä osa-alueella maisemakuvassa hallitsevia.

Arvio soveltuvuudesta: ●

Kohteen 103 vaikutukset Ruoveden reitin kulttuurimaisemaan

Käytössä olleen näkemäalueanalyysiaineiston perusteella tuulipuistokohde näkyy pääasiassa Ruoveden reitin kulttuurimaisemakokonaisuuden pohjoisosaan. Laajoja näkemävyöhykkeitä muodostuu esimerkiksi Pöytäselän alueelle. Suuri osa maisemakokonaisuudesta säilyy kuitenkin täysin ilman visuaalisia vaikutuksia.

RKY-kohteista visuaalisia vaikutuksia kohdistuu Ruoveden kirkonkylän alueelle. Rakennetuilla alueilla rakennukset, rakenteet ja kasvillisuus kuitenkin usein käytännössä katkaisevat näkymiä, mutta kirkonkylän ranta-alueilta tai pelloilta, joilta avautuu avoimia näkymäakseleita idän suuntaan voimalat ovat havaittavissa. Etäisyyttä on vähintään 10 kilometriä, joten vaikutukset eivät todennäköisesti ole merkittäviä. Näkymiä muodostuu myös Kautun kanavalle, joka sijaitsee noin 8 kilometrin etäisyydellä. Tällä etäisyydellä voimalat eivät todennäköisesti ole maisemassa hallitsevia. Muroleen kanavalle tai Kalelan erämaa-ateljeelle voimalat eivät näkemäalueanalyysin perusteella näy.

Pekkalan, Jäminkipohjan ja Ruhalan peltoalueille kohdistuu jossain määrin visuaalisia vaikutuksia. Ruhalan laajoilta peltoaukeilta avautuu näkymiä kohti tuulipuistokokonaisuutta, mutta etäisyyden ollessa noin 8 kilometriä eivät vaikutukset todennäköisesti ole merkittävästi haitallisia. Pekkala ja Jäminkipohja sijaitsevat yli 10 kilometrin etäisyyksillä tuulivoima-alueesta, joten vaikutukset jäänevät merkittävydeltään vähäisiksi.

Museotieksi valittu Peräkunnantie (nykyinen Paarlammintie) kulkee pääosin sulkeutuneessa metsämaisemassa, jolta ei avaudu näkymiä kohti voimaloita. Paarlaminlahden kohdalla 12 kilometrin etäisyydellä sijaitsevat voimalat saattaa olla mahdollista havaita tieltä käsin. Tiemaisemaan kohdistuvat vaikutukset ovat hyvin pienialaisia ja merkittävydeltään vähäisiä.

Eri lähteiden perusteella (Ympäristöministeriö 2006) on voitu yleisellä tasolla määritellä, että tuulivoimalat saattavat olla maisemassa dominoivia noin 5 kilometrin etäisyydelle asti. Ruoveden kulttuurimaisema ei ulotu tälle vyöhykkeelle. Kokonaisuutena tarkasteltuna arvokohdekokonaisuuteen ei kohdistu merkittäviä vaikutuksia.

Arvio soveltuvuudesta: ●

VAIKUTUKSET PIRKANMAAN HARJUMAISEMAT -KOhteisiin

HUOM. Tarkasteluun on otettu harjukohteet, jotka sijoittuvat enintään 12 kilometrin säteelle tuulipuistokohteista. 12 kilometrin vyöhyke perustuu eri selvityksissä esitettyihin näkemyksiin siitä, kuinka etäällä tuulivoiman maisemavaikutukset voivat olla maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta merkittäviä. (Ympäristöministeriö 2006)

Kohteen 27 vaikutukset harjumaiset kohteisiin

Pirkanmaan harjumaiset kohteista Vatulanharju sijoittuu lähimmillään 1,3 kilometrin etäisyydelle ja Ulvaanharju noin 2,8 kilometrin etäisyydelle tuulivoimakohteesta.

- Ote Vatulanharjun-Ulvaanharjun kohdekuvauksesta (Koski 2013):

Kuuluu geologisesti erittäin merkittävään saumamuodostumaan ja on sen arvokkaimpia osia. Alue on tärkeä muinaisen Itämeren historian tutkimuksen kannalta, sillä laki on vedenkoskematonta aluetta. Edustaa kaunista maisemakuvaa ja sillä on luonnon merkittäviä kauneusarvoja ja erittäin merkittäviä erikoisia luonnonesiintymiä. Harjun halki kulkee historiallinen Hämeenkanan maantie. Alue on suosittu näköalapaikka ja retkeilykohde.

Näkemäalueanalyysin perusteella Vatulanharjun kupeeseen muodostuu pienialainen näkemävyöhyke entiselle avoimelle soranottoalueelle. Ulvaanharjun alueelle ei kohdistu visuaalisia vaikutuksia. Maakuntakaavan ulkoilureitille ei näkemäalueanalyysin perusteella kohdistu vaikutuksia. Harjualueella kulkevalle historialliselle tielle (Hämeenkanantie) saattaa kohdistua pienialaisesti vaikutuksia. Historiallisen tien päänäkömäsuunnat eivät kuitenkaan ole suuntautuneet kohti tuulipuistoaluetta. Näkemäalueanalyysi on laadittu melko karkealla tasolla, joten on mahdollista, että myös harjualueen näköalapaikoilta aukeaa puuston lomasta näkymiä kohti tuulipuistoaluetta. Myös alueella tehtävät metsänhoitotoimenpiteet saattavat johtaa uusien näkymäaukkojen syntymiseen.

Tuulipuiston näkyvyydellä ei ole vaikutusta esimerkiksi kohteen geologisiin arvoihin. Näköalapaikkana kohdetta tarkasteltaessa on tuulivoimaloilla vaikutusta kohteen arvoihin: lyhyestä etäisyydestä (alle 3 kilometriä) johtuen tuulivoimalat saattavat olla harjulta lounaaseen - länteen aukeavissa näkymissä hallitsevia. Näkemävyöhykkeet ovat kuitenkin maaston metsäisyydestä johtuen pienialaisia. Harjumaisemakohteisiin kohdistuvien vaikutusten voidaan arvioida olevan vähäisiä tai korkeintaan kohtalaisia.

Arvio soveltuvuudesta:  

Kohteen 40 vaikutukset

Harjumaisemien kohteista Vehoniemenharju sijoittuu noin 9 kilometrin etäisyydelle, Keisarinharju noin 10,2 kilometrin etäisyydelle sekä Kirkkoharju ja Syrjänharju noin 11,6 kilometrin etäisyydelle tuulipuistoalueesta. Harjukohteiden arvo perustuu pitkälti niiden hallitsevuuteen ja asemaan maisemakokonaisuutensa ”selkärankana”. Toinen tarkastelutaso on kohteilta mahdollisesti avautuvat kaukonäkymät ulospäin.

- *Ote Vehoniemenharjun kohdekuvauksesta (Koski 2013):*

Vesimaisemaan, maaseudun kulttuurimaisemaan ja liikenneväylien maisema-alueeseen ympäristöään hallitsevana selänteenä liittyvä, geologisesti ja maisemallisesti erittäin merkittävä harju. muodostuman rinteillä useita edustavia muinaisrantoja. Laajat järvenulapat korostavat Vehoniemenharjun vaikutusta maisemakuvassa. Kohde on osa laajaa voimakasmuotoista saumamuodostumaa.

- *Ote Keisarinharjun kohdekuvauksesta (Koski 2013):*

Vesimaisemaan, maaseudun ja osin pienen taajaman kulttuurimaisemaan sekä liikenneväylien maisema-alueeseen liittyvä harju, joka on ympäristöään hallitseva, geologisesti ja maisemallisesti erittäin merkittävä. Rinteillä on useita edustavia muinaisrantoja, melko monipuolista harjukasvillisuutta ja vaikuttavia harjumaisemia. Näkötorjasta aukeaa näkymät Liuksiala-Tiihalan kulttuurimaisemaan. Edustaa kansallismaiseman luonteista merkittävää kaunista maisemakuvaa ja sillä on luonnon merkittäviä kauneusarvoja ja merkittäviä erikoisia luonnonesiintymiä.

- *Ote Kirkkoharjun kohdekuvauksesta (Koski 2013):*

Pääselänteen eteläsivulla ja pohjoissivuilla harjuhautoja. Muodostuman koillisrinteellä on kaksi allekaista muinaisrantoa. Alue rajoittuu taajamaan, soranotto- ja teollisuusalueeseen sekä suurehkoihin sorakuoppiin. Kaakkoispäässä on näköalapaikka ja lisäksi alueella on valaistuja kuntoreittejä. Alueella on Isolukon luonnonsuojelualue. Kirkkojärven Natura-alue sijoittuu osittain pohjavesialueen kaakkoisosaan. Kirkkoharju on osa mittavaa saumamuodostumaa. Pohjoispuolella levittäytyy Vesijärven rannalla viljelystasanko, jota elävöittävät pappilan, Sorolan kartanon ja Tavelan tilan talouskeskukset, puistokujanteet ja puutarhat.

- *Ote Syrjänharjun kohdekuvauksesta (Koski 2013):*

Syrjänharju on ympäristöstään selvästi erottuva, geologisesti ja maisemallisesti merkittävä harju. Harjulle ovat tyypillisiä syvät lukot eli supat. Syrjänharju liittyy tie- ja vesimaisemaan sekä taajaman ja maaseudun kulttuurimaisemaan alueelta erottuvana selänteenä. Syrjänharju liittyy Kosken-Tampereen saumamuodostumajaksoon. Alueelta avautuu varsin laajat, upeat Epaalan ja Kuulialan sekä Mälkilän viljelymaisemanäkymät ja järvien sinertävät selät. Syrjänharju edustaa kaunista maisemakuvaa merkittävine luonnon arvoineen ja erikoisine luonnonesiintymineen.

Tuulipuisto ei vähennä harjukohteiden maisemallista hallitsevuutta ja asemaa oman osa-alueensa ja maisematilansa kokonaisuudessa. Harjujen profiili erottuu hyvin mm. järvien suunnista katsottaessa, jolloin näkymät joko suuntautuvat pois päin tuulipuistoalueesta (katselusuunta harjujakson länsipuolelta) tai itse harjujakso katkaisee näkymät kohti tuulipuistoa (katselusuunta harjujakson itäpuolelta).

Näkemäalueanalyysin perusteella tuulipuisto saattaa muuttaa paikoin näkymiä harjukohteilta lounaaseen - länteen. Kirkkoharjun näkötornista käsin voimalat näkyvät. Etäisyyttä on kuitenkin jo lähes 12 kilometriä, joten vaikutukset jäänevät vähäisiksi: voimalat ovat osa kaukomaisemaa. Myös Syrjänharjulta etäisyyttä on lähes 12 kilometriä ja päänäkymäsuunnat ovat Mallasvedelle ja Pälkänevedelle, eivät kohti Roinetta ja tuulipuistoa.

Vehoniemen ja Keisarinharjun harjumaisemakohteet sijoittuvat Roineen vesistöalueen rannalle. Laajan järvenselän yli avautuu näkymäakseleita kohti vastarannan tuulipuistoaluetta, jolle etäisyyttä on hieman alle 10 km. Näkemäalueanalyysin perusteella itse harjualueella puusto estää monin paikoin näkymien muodostumista. Tuulipuistoalue on havaittavissa etenkin harjujakson rannoilta sekä Vehoniemen ja Keisarinharjun näkötorneista katsottaessa. Vehoniemen näkötornista länteen avautuu Saarikylien kulttuurimaisema, jonka taustalla voimalat näkyvät. Keisarinharjun näkötornista avautuu Liuksiala-Tiihalan kulttuurimaisema, jonka taustalla voimalat näkyvät. Etäisyyttä harjukohteiden ja tuulipuistoalueen välillä on kuitenkin vähintään 9 kilometriä.

Harjumaisemakohteisiin kohdistuvien vaikutusten voidaan arvioida olevan vähäisiä, tai näköalapaikoilta avautuvien näkymien osalta korkeintaan kohtalaisia.

Arvio soveltuvuudesta: ●●

Kohteen 109 vaikutukset

Lintulanharju (Lintuharju) sijoittuu noin 4 kilometrin etäisyydelle tuulipuistoalueesta.

- Ote Lintulanharjun kohdekuvauksesta (Koski 2013):

Lintuharju on ympäristöstään selvästi erottuva, hallitseva, geologisesti ja maisemallisesti erittäin merkittävä harju. Muodoltaan se on hiukan drumlinimainen, itä-länsi -suuntainen, tasalakinen ja laella on pieniä suppia. Varsinkin pohjoisrinteellä on erittäin edustavia rantamuodostumia, törmä, terasseja ja valleja. Ydinalue on geologisesti erittäin arvokas. Erityisesti länsiosastaan alue edustaa kaunista maisemakuvaa ja sillä on luonnon merkittäviä kauneusarvoja. Koko alue on tieteellisesti erittäin merkittävä erikoinen luonnonesiintymä.

Näkemäalueanalyysin perusteella Lintulanharjun alueelle kohdistuu pienialaisesti visuaalisia vaikutuksia sorakuoppien alueille sekä paikoitellen maakuntakaavassa osoitetun ulkoilureitin alueelle. Muutoin puusto katkaisee näkymiä harjun rinteillä. Näkemäalueanalyysi perustuu yleispiirteistettyyn aineistoon, joten on toki mahdollista, että harjun rinteiltä saattaa puuston tiiveydestä tai esimerkiksi metsänhoitotoimenpiteistä riippuen paikoin avautumia näkymiä kohdealueelle. Kohteen geologisiin arvoihin tuulipuiston näkyvyydellä ei ole vaikutusta.

Vaikka kohde sijaitsee tuulipuiston lähivaikutusalueella (etäisyyttä alle 5 km), voidaan arvioida, että sekä mahdollisten näkymäakselien että tuulipuistokohteen pienialaisuudesta johtuen vaikutukset harjukohteeseen ovat vähäisiä.

Arvio soveltuvuudesta: ●

Kohteen 110 vaikutukset

Kohteen 110 eteläpuolelle sijoittuu useita harjukohteita. Näistä lähimpiä kohteita ovat Kirkkoharju, joka sijaitsee noin 9,1 kilometrin etäisyydellä sekä Aakkulanharju, joka sijaitsee noin 9,8 kilometrin etäisyydellä tuulipuistoalueesta. Kalevankangas sijoittuu noin 11,8 kilometrin etäisyydelle.

- *Ote Kirkkoharjun kohdekuvauksesta (Koski 2013):*

Pääselänteen eteläsivulla ja pohjoissivuilla harjuhautoja. Muodostuman koillisrinteellä on kaksi allekkaista muinaisrantaa. Alue rajoittuu taajamaan, soranotto- ja teollisuusalueeseen sekä suurehkoihin sorakuoppiin. Kaakkoispäässä on näköalapaikka ja lisäksi alueella on valaistuja kuntoreittejä. Alueella on Isolukon luonnonsuojelualue. Kirkkojärven Natura-alue sijoittuu osittain pohjavesialueen kaakkoisosaan. Kirkkoharju on osa mittavaa saumamuodostumaa. Pohjoispuolella levittäytyy Vesijärven rannalla viljelystasanko, jota elävöittävät pappilan, Sorolan kartanon ja Tavelan tilan talouskeskukset, puistokujanteet ja puutarhat.

- *Ote Aakkulanharjun kohdekuvauksesta (Koski 2013):*

Aakkulanharju on osa geologisesti ja maisemallisesti merkittävää Tampereen kantakaupungin läpi kulkevaa harjujaksoa. Alueella Messukylän vanha kirkko ja uusi kirkko hautausmaineen muodostavat merkittävän maisemakokonaisuuden, johon liittyy myös Messukylän vanha koulukeskus. Merkittävin säilynyt harjun osa on Aakkulanharjun etelärinne, jossa kasvaa arvokasta harjulajistoa.

- *Ote Kalevankankaan kohdekuvauksesta (Koski 2013):*

Kalevankangas sijaitsee Tampereen kaupunkirakenteen sisässä. Kalevankangas edustaa Yoldianmeren rantatasannetta. Harju toimi jo varhain kulkuväylänä. Harjun lakea halkoo itä-länsi-suuntainen ajoväylä, jonka eteläpuolella, harjun etelärinteellä sijaitsee hautausmaa ja asuntoalueita. Ajoväylän pohjoispuolinen alue on suosittua ulkoilualueita. Kalevankankaan hautausmaa kertoo paikkakunnan kasvusta suurkaupungiksi ja sen edesmenneestä asujaimistosta. Hautausmaan länsipuolella sijaitsi valtion yleinen sairaala, jonka H-kirjaimen muotoinen päärakennus sisältää jugendin ja klassismin piirteitä. Kalevankankaalla käytiin 1918 siihen asti Pohjoismaiden suurin taistelu.

Näkemäalueanalyysin perusteella Kirkkoharjulla puusto peittää näkymiä kohti tuulivoima-alueita. Esimerkiksi alueen läpi kulkevalle maakuntakaavan ulkoilureitille ei kohdistu visuaalisia vaikutuksia. Kirkkoharjun näkötorista voimalat näkyvät, mutta päänäkymäsuunta ei ole kohti tuulivoimaloita. Myös harjun pohjoispuolella levittäytyvälle viljelytasangolle kohdistuu jonkin verran visuaalisia vaikutuksia. Etäisyydestä, avointen maisematilojen suuntautuneisuudesta ja kohteen pienialaisuudesta johtuen voidaan arvioida, että vaikutukset eivät ole merkittäviä.

Aakkulanharju sijoittuu rakennetun ympäristön keskelle: voimalat voivat tietyistä katselupisteistä käsin periaatteessa paikoin näkyä, mutta käytännössä rakennetuilla alueilla rakennukset, rakenteet ja kasvillisuus katkaisevat näkymiä tehokkaasti. Merkittäviä visuaalisia vaikutuksia ei aiheudu. Myös Kalevankangas sijoittuu kaupunkirakenteen sisään, ja todennäköisesti visuaalisia vaikutuksia ei muodostu.

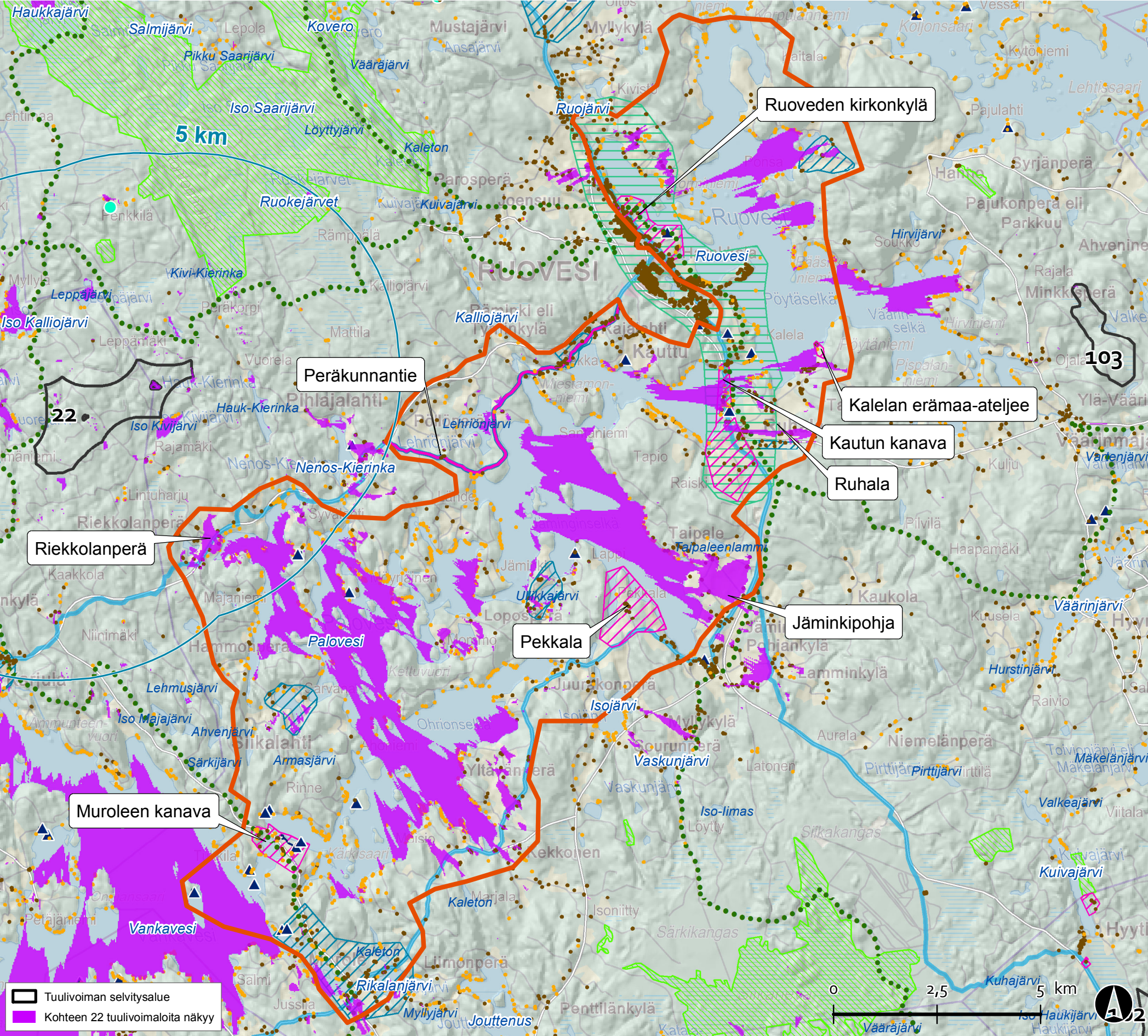
Kaikki harjukohteet sijoittuvat yli 9 kilometrin etäisyydelle tuulipuistoalueesta. Osa sijoittuu kaupunkirakenteen sisään, jonne voimalat eivät näy. Merkittäviä maisemavaikutuksia harjukohteisiin ei aiheudu. Arvio soveltuvuudesta: ●

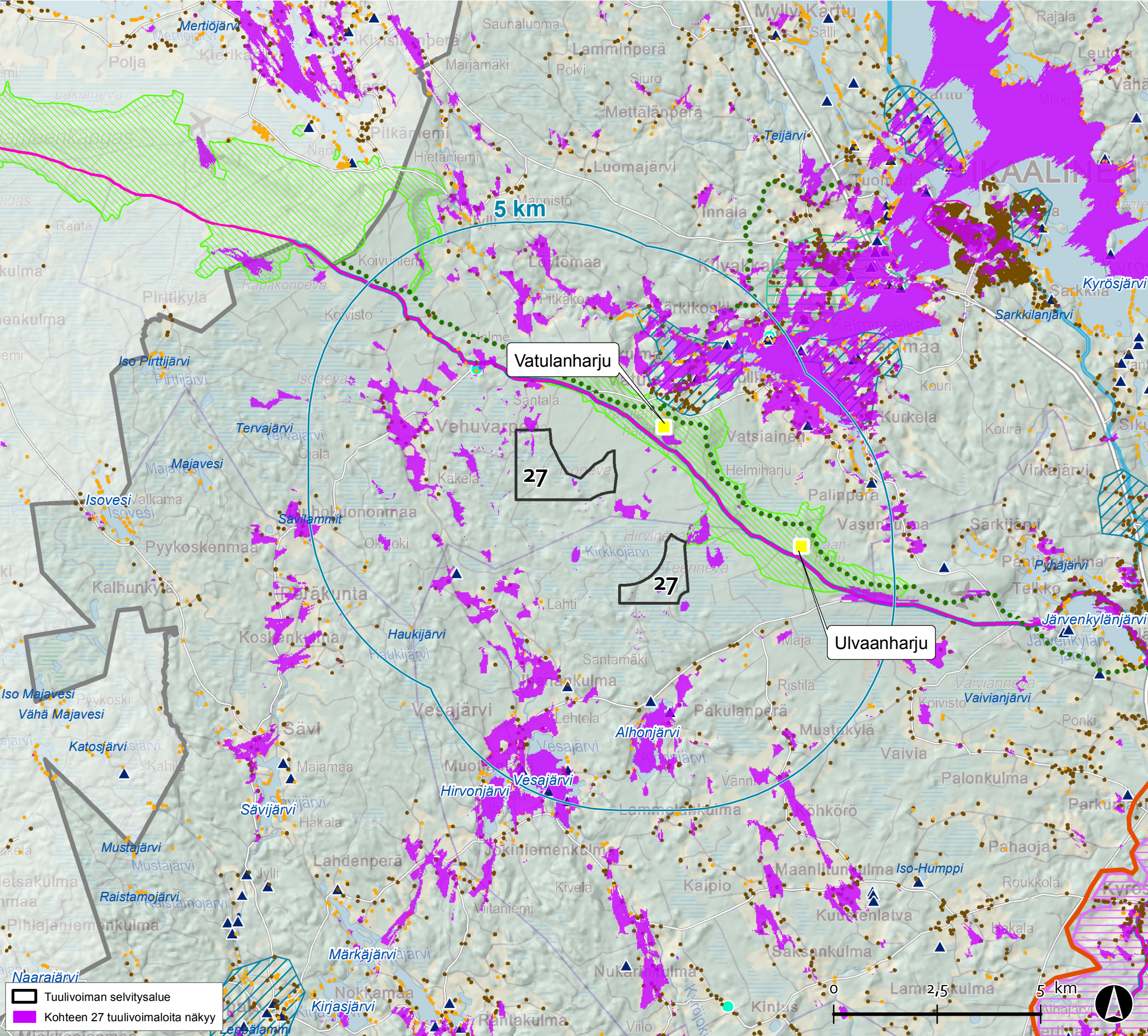
LÄHTEET:

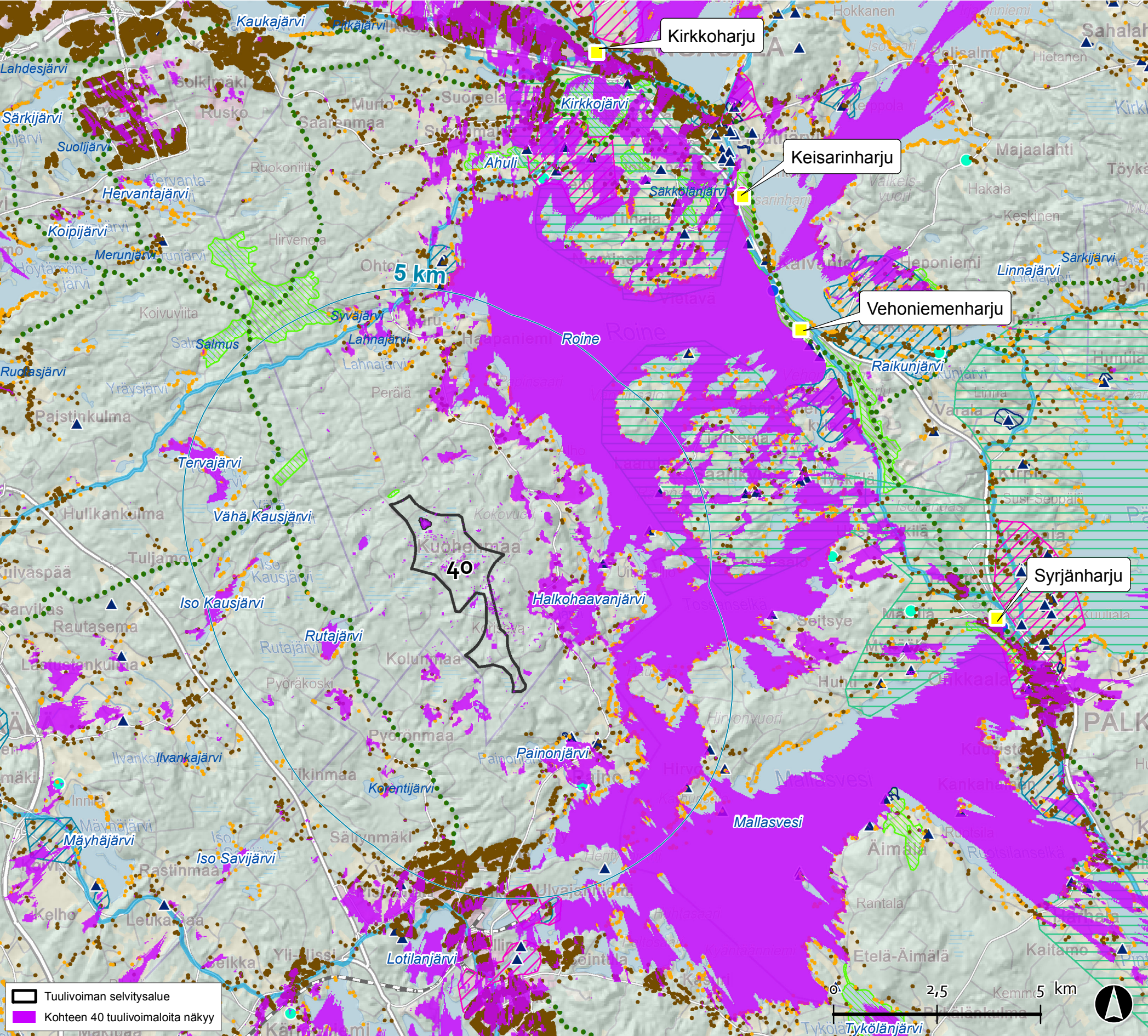
Ympäristöministeriö 2006. Emilia Weckman. Tuulivoimalat ja maisema. Suomen ympäristö 5/2006.

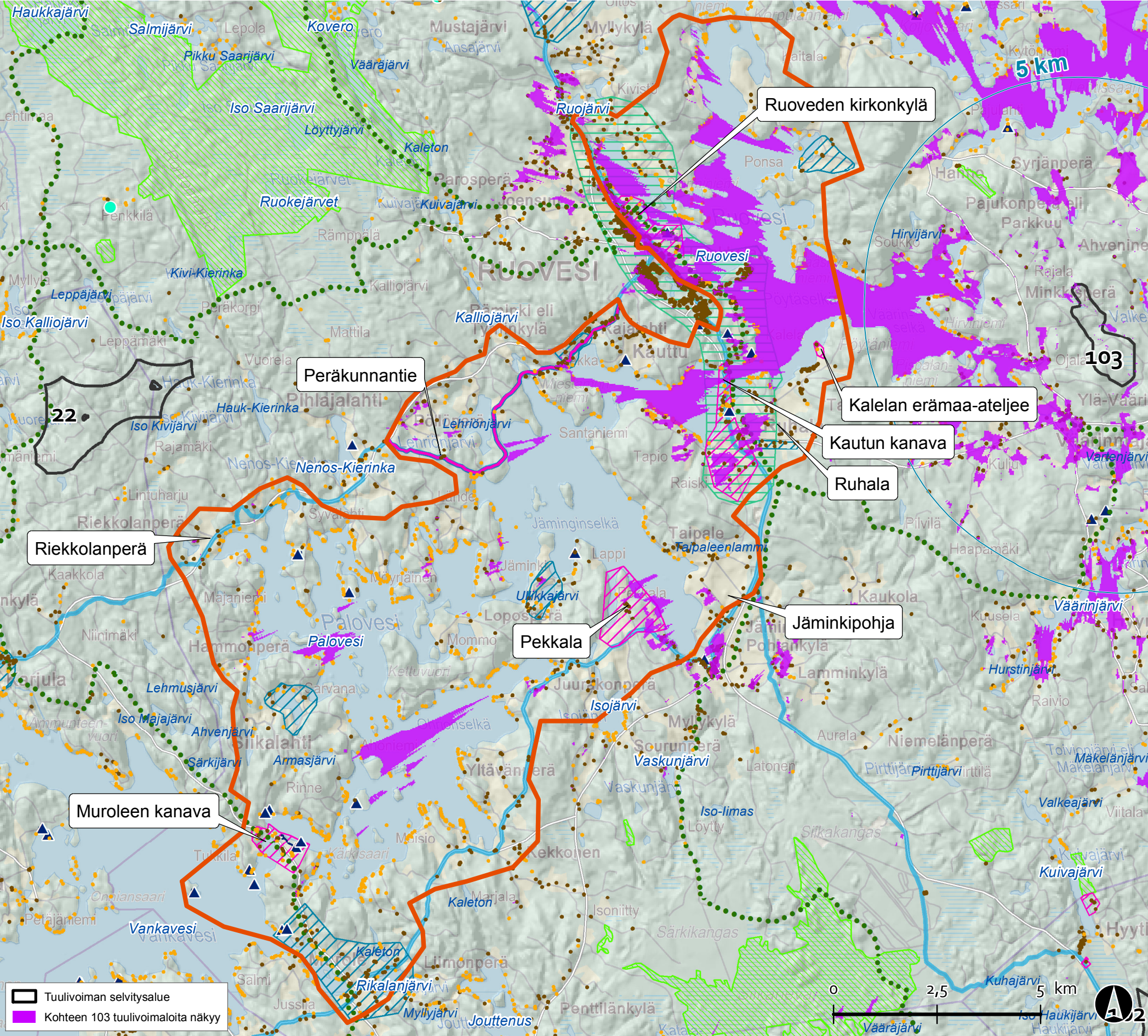
Pirkanmaan liitto 2013 / Pöyry Finland Oy.

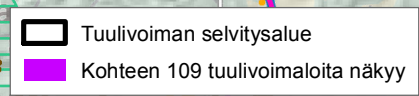
Tuulivoimaselvityksen paikkatietopohjainen näkemäalueanalyysiaineisto

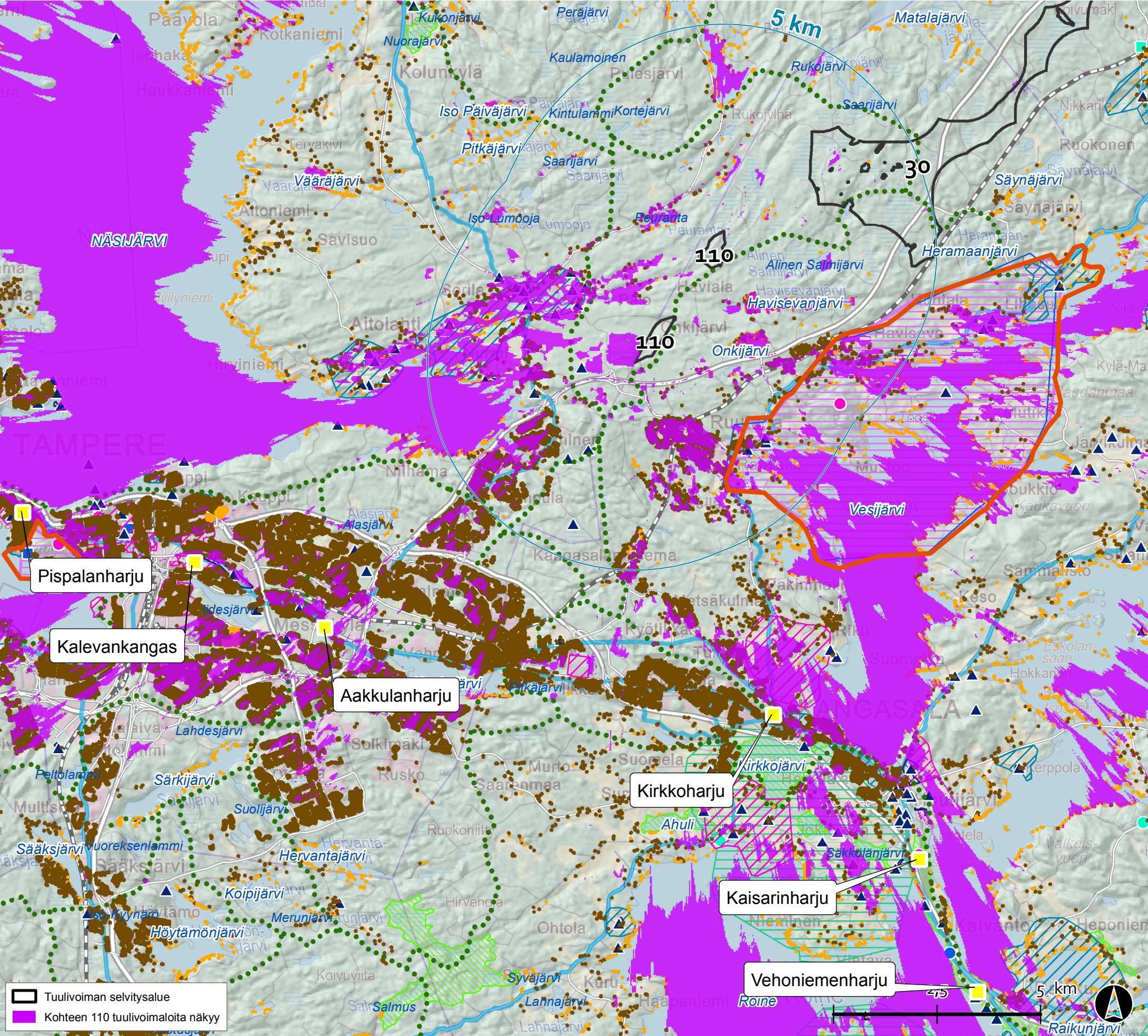












 Tuulivoiman selvitysalue
 Kohteen 110 tuulivoimaloita näkyy