

LIITE 17.1. VAIKUTUKSET MAANKÄYTTÖÖN JA YHDYSKUNTARAKENTEeseen

*Tevaniemen tuulivoimahanke
Ympäristövaikutusten arviointiselostus*

SISÄLLYSLUETTELO

1	LÄHTÖTIEDOT	2
2	NYKYTILAN KUVAUS	2
2.1	Voimassa olevat maankäyttösuunnitelmat ja kaavoitus tilanne.....	2
2.1.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)	2
2.2.1	Maakuntakaavat.....	2
2.3.1	Yleis- ja asemakaavat	10
3	ARVIOINTIMENETELMÄT	12
4	VAIKUTUSTEN TUNNISTAMINEN	13
5	VAIKUTUSTEN MERKITTÄVYYDEN ARVIOINNIN KRITERIT	13
6	HANKKEEN VAIKUTUKSET MAANKÄYTTÖÖN JA YHDYSKUNTARAKENTEeseen	17
6.1	Tuulivoimahanke vaikutukset.....	17
6.1.1	Vaikutukset tuulivoimaloiden rakentamis- ja purkuvaiheen aikana	17
6.2.1	Vaikutukset tuulivoimaloiden toiminnan aikana.....	17
6.3.1	Vaikutukset suhteessa maakuntakaavassa osoitettuun maankäyttöön	20
6.2	Sähkönsiirron vaikutukset	20
6.3	Hankkeen toteuttamatta jättämisen vaikutukset	22
7	YHTEISVAIKUTUKSET MUIDEN HANKKEIDEN KANSSA	23
8	HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN VÄHENTÄMINEN	23
9	ARVIOINNIN EPÄVARMUUSTEKIJÄT	23
10	YHTEENVETO	23
	LÄHTEET	24

1 Lähtötiedot

Arvioinnin lähtötietona on käytetty Maanmittauslaitoksen peruskartta-aineistoa, maakunta-, yleis- ja asemakaavoja sekä ympäristöhallinnon ja Maanmittauslaitoksen paikkatietoaineistoja. Aineistojen avulla on laadittu maankäyttöä ja yhdyskuntarakennetta kuvaavia teemakarttoja.

Lähtötietojen ja hankkeen suunnitelmien pohjalta kaavan laatija on arvioinut vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen asiantuntija-arviona. Vaikutusten arvioinnissa on huomioitu mahdolliset kaavojen muutostarpeet hankkeesta ja voimajohtovaihtoehdoista johtuen.

2 Nykytilan kuvaus

2.1 Voimassa olevat maankäyttösuunnitelmat ja kaavoitustilanne

2.1.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)

Maankäyttö- ja rakennuslain 24 §:n mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Tavoitteilla pyritään edistämään muun muassa energiahuollon uudistusta, luonto- ja kulttuuriympäristön elinvoimaa ja luonnonvarojen kestäväää käyttöä sekä muutosta kohti vähähiilistä yhteiskuntaa.

Tevaniemen tuulivoimahankkeen suunnitteluun vaikuttavat mm. seuraavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

- Ehkäistään melusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

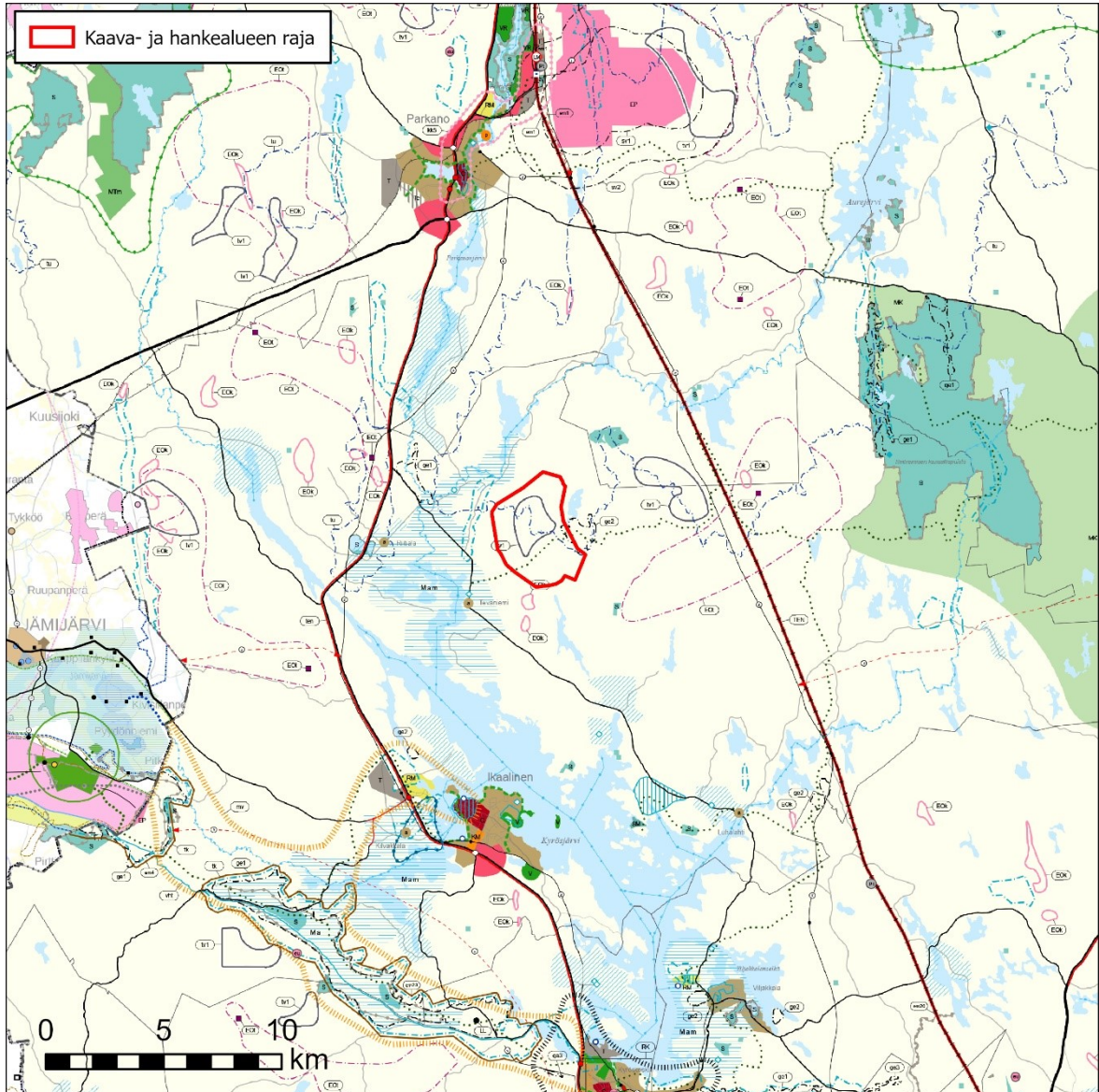
- Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Uusiutumiskykyinen energianhuolto

- Varaudutaan uusiutuvan energiantuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin.
- Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

2.2.1 Maakuntakaavat

Tevaniemen tuulivoimahankealueella on voimassa Pirkanmaan maakuntakaava 2040. Pirkanmaan maakuntavaltuusto hyväksyi kaavan 27.3.2017 ja kaava tuli voimaan kuulutuksella 8.6.2017.



Kuva 2.1. Ote Pirkanmaan maakuntakaavasta 2040 sekä Satakunnan maakuntakaavojen yhdistelmästä. Kaava-alue on osoitettu punaisella.

Hankealue sijaitsee maakuntakaavan maaseutualueella, joka on ensisijaisesti tarkoitettu maa- ja metsätalouden ja niitä tukevien elinkeinojen käyttöön. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan alueelle osoittaa vaikutuksiltaan paikallisesti merkittävää maankäyttöä.

Hankealueelle on osoitettu tuulivoima-alue (tv1), ulkoilureitti (vihreä palloviiva), kallioalue (ge2) ja turvetuotantoon liittyvä valuma-alue (sininen katkoviiva ja tu-merkintä).

Taulukko 2.1. Hankealueelle ja sen lähialueelle osoitetut Pirkanmaan maakuntakaava 2040:en kaavamerkinnät ja määräykset.

Kaavamerkintä	Kaavamääräys
Tuulivoima-alue (tv1 ja musta viiva)	Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät tuulivoimaloiden alueet, joille on mahdollista sijoittaa kymmenen tai useampia voimaloita (tv1).

Kaavamerkintä	Kaavamääräys
	<p>Suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon vaikutukset vakituiseen ja loma-asutukseen, luontoon, kuten linnustoon ja lepakoihin, ekologiin yhteyksiin, pohjaveteen sekä ulkoilu- ja virkistysyhteyksiin. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon asutukseen kohdistuvat melu- ja välkevaikutukset sekä varmistaa arvokkaiden geologisten muodostumien ja maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilyminen. Lisäksi tulee ottaa huomioon puolustusvoimien toimintaedellytykset, tutkajärjestelmien ja radioyhteyksien turvaaminen sekä Ilmatieteen laitoksen säätutkien, lentoliikenteen, tie- ja raideliikenteen ja voimajohtojen asettamat rajoitteet.</p> <p>Ikaalisten Tevaniemen, Ikaalisten Unnannevan, Ikaalisten ja Hämeenkyrön Konikallio-Kivinevankallion alueiden, Hämeenkyrön Tohlenmaankallion sekä Ikaalisten ja Parkanon Luikesneva-Susinevan tuulivoima-alueiden suunnittelussa tulee varmistua, ettei toiminta aiheuta haitallisia vaikutuksia Ilmatieteen laitoksen säätutkaan.</p> <p>Tuulivoima-alueilla tv1, joille on mahdollista sijoittaa kymmenen tai useampia voimaloita, on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</p>
Ulkoilureitti	<p>Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät ohjeelliset ulkoilureitit. Merkintä osoittaa ensisijaisesti tarpeen reitille.</p> <p>Suunnittelumääräys: Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava ulkoilureitin toteuttamisedellytykset osana maakunnallisesti ja seudullisesti toimivaa reitistöä. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota luonnonarvojen säilymiseen suuntaamalla reitit kulutusta kestäville alueille.</p>
Kallioalue (ge2)	<p>Arvokas geologinen muodostuma. Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti arvokkaat kallioalueet (ge2).</p> <p>Merkinnällä osoitetut geologiset muodostumat sisältävät merkittäviä, maa-aineslain tarkoittamia geologisia, maisemallisia ja luonnontieteellisiä arvoja.</p> <p>Merkintä ei rajoita alueen maa- ja metsätalouskäyttöä.</p>

Kaavamerkintä	Kaavamääräys
	<p>Suunnittelumääräys: Aluetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, että geologisten muodostumien sisältämien arvojen säilyminen turvataan. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon mahdollisten maisemavaurioiden korjaustarve.</p> <p>Suojelumääräys: Alueen erityispiirteitä haitallisesti muuttavat toimenpiteet ovat kiellettyjä. Alueella saa kuitenkin ottaa kiviaineksia maisemavaurioiden korjaamiseksi.</p>
Turvetuotantoon liittyvä valuma-alue (tu)	<p>Merkinnällä osoitetaan valuma-alueet, joilla turvetuotantoa suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota toiminnan vesistö- ja kalatalousvaikutuksiin.</p> <p>Suunnittelumääräys: Turvetuotantoa suunniteltaessa on selvitettävä tuotannon vaikutukset purkuvesistön veden laatuun, kala- ja rapukantoihin sekä kalatalouteen. Huomioon tulee erityisesti ottaa tuotantotoiminnan yhteisvaikutukset ja valuma-alueen kokonaiskuormitus. Toiminta tulee järjestää ja ajoittaa siten, ettei aiheuteta vesistön tilan heikkenemistä eikä vesistön kokonaiskuormitus lisäänty.</p>
Maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Mam)	<p>Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Mam).</p> <p>Suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät. Avointen maisematilojen säilymiseen ja uusien rakennuspaikkojen sijaintiin on kiinnitettävä erityistä huomiota.</p> <p>Maisema-alueiden kanssa päällekkäiset maakunnallisesti arvokkaat kulttuurimaisemat on esitetty kaavaselostuksen liitekartalla "Kulttuurimaisemat".</p>
Maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema	<p>Merkinnällä osoitetaan maisema-alueiden ulkopuoliset maakunnallisesti arvokkaat maaseudun kulttuurimaisemat.</p> <p>Suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä tulee turvata ja edistää luonnon- ja kulttuuriympäristön arvojen säilymistä. Avointen maisematilojen säilymiseen ja uusien</p>

Kaavamerkintä	Kaavamääräys
	rakennuspaikkojen sijaitiin on kiinnitettävä erityistä huomiota.
Voimalinja (z)	Merkinnällä osoitetaan olemassa olevat 400 kV:n ja 110 kV:n voimalinjat. Maakaapeloituja voimalinjoja ei osoiteta maakuntakaavakartalla.
Valta- tai kantatie	Merkinnällä osoitetaan valta- ja kantatiet. Valtatiet palvelevat valtakunnallista ja maakuntien välistä pitkämatkaista liikennettä. Kantatiet täydentävät valtatieverkkoa ja palvelevat maakunnan sisäistä liikennettä.
Tärkeä seutu- tai yhdystie	Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät seututiet ja yhdystiet sekä niihin kuuluvat katuosuudet ja yhdystieluonteiset kadut. Tärkeät seutu- ja yhdystiet yhdistävät maakuntakaavan taajamatoimintojen alueita ja kyläkeskuksia kuntakeskuksiin tai ovat verkostollisesti merkittäviä korkeampiluokkaisia väyliä täydentäviä yhteyksiä.
Päärata	<p>Merkinnällä osoitetaan henkilö- ja tavaraliikenteen kannalta merkittävät pääradat.</p> <p>Suunnittelumääräys: Pääradoilla tulee kiinnittää erityistä huomiota henkilöliikenteen nopeutta ja täsmällisyyttä sekä yleistä liikenneturvallisuutta parantaviin toimenpiteisiin. Päärataverkolla tavoitteena on poistaa tasoristeykset ja mahdollistaa 250 kN akselipainot.</p> <p>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee erityistä huomiota kiinnittää luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilymiseen sekä ulkoilureittien ja ekologisen verkoston kannalta tärkeiden viheryhteyksien jatkuvuuden turvaamiseen.</p>
Kiviaineshuollon kannalta tärkeä alue (EOK)	<p>Merkinnällä osoitetaan alueita, joilla sijaitsee maakunnan kiviaineshuollon kannalta merkittäviä, tutkittuja maaperän tai kallioperän kiviainesvaroja. Alueiden rajaukset ovat yleispiirteisiä, ja ne tarkentuvat arvioitaessa ottamisedellytyksiä maaineslain edellyttämällä tavalla.</p> <p>Suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota kiviainesten ottamisedellytysten säilymiseen.</p> <p>Kiviainesten ottamista suunniteltaessa ja toteutettaessa on otettava huomioon alueen jälkikäyttö. Toiminnan loputtua alueiden jälkikäyttö</p>

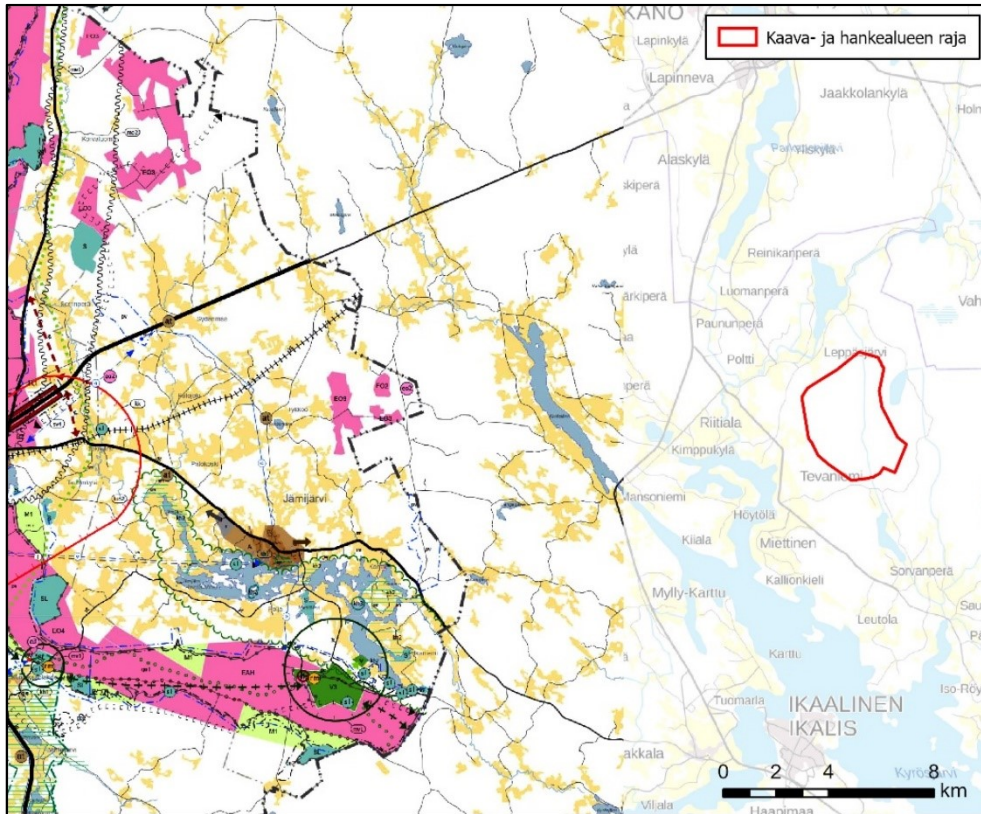
Kaavamerkintä	Kaavamääräys
	<p>tulee sovittaa yhteen ympäröivien alueiden maankäytön kanssa.</p> <p>Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon toiminnan liikenteelliset vaikutukset, vaikutukset lähiasutukseen sekä luonnon- ja kulttuuriympäristön arvoihin.</p> <p>Merkintään sisältyy maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</p>
Turvetuotannon kannalta tärkeä alue (EOT)	<p>Merkinnällä osoitetaan alueita, joilla on turvetuotantoa ja/tai tutkittuja turvevaroja. Alueiden rajaukset ovat yleispiirteisiä, ja ne tarkentuvat yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä, kun ottamisedellytyksiä arvioitiin ympäristönsuojelulain edellyttämällä tavalla.</p> <p>Suunnittelumääräys: Turvetuotantoon voidaan ottaa jo ojitettuja tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneita soita ja käytöstä poistettuja suopeltoja.</p> <p>Turvetuotannon suunnittelussa on otettava huomioon toiminnan liikenteelliset vaikutukset ja vaikutukset lähiasutukseen, luonnon- ja kulttuuriympäristön arvoihin, alapuolisen vesistön tilaan ja pohjavesiin sekä vältettävä näille aiheutuvia haitallisia vaikutuksia.</p>
Tärkeä vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue	<p>Merkinnällä osoitetaan vedenhankintaa varten tärkeät ja vedenhankintaan soveltuviksi luokitellut pohjavesialueet.</p> <p>Suunnittelumääräys: Aluetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, etteivät ne vaaranna pohjaveden laatua, määrää tai vedenhankintakäyttöä. Vesienhoidon riskialueiksi todettujen pohjavesialueiden maankäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon vesienhoitosuunnitelma sekä pyrkiä pohjaveden laatua ja antoisuutta uhkaavien riskien vähentämiseen.</p>
Suojelualue (S, luonnonsuojelualue)	<p>Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojellut tai suojeltaviksi tarkoitetut alueet, kuten kansallispuistot ja luonnonpuistot sekä soiden-, rantojen-, vanhojen metsien, lehtojen- ja lintuvesiensuojelualueet. Merkinnällä osoitetaan myös ne suojelualueet, jotka voidaan toteuttaa luonnonsuojelulain ja/tai muun lainsäädännön perusteella, sekä koskien suojelulla rauhoitetut kosket.</p>

Kaavamerkintä	Kaavamääräys
	<p>Kohdemerkintää käytetään osoittamaan 2–10 hehtaarin kokoisia alueita. Alle 2 hehtaarin kokoisia alueita ei osoiteta maakuntakaavassa. Alueilla, joihin sisältyy pinta-alaltaan merkittäviä vesialueita, käytetään lisäksi alueen ulkorajat osoittavaa merkintää.</p> <p>Suojelumääräys: Alueella ei saa ryhtyä sellaisiin toimenpiteisiin, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja. Luonnonsuojelulain nojalla muodostettuja alueita koskevat suojelupäätöksessä annetut määräykset, ja alueiden toteuttamisesta vastaa ensisijaisesti valtio. Muiden alueiden osalta suojelun toteutus päätetään yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.</p>
Kylä (a)	<p>Kohdemerkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät ja aluerakenteen kannalta keskeiset kylät ja muut maaseutuasumisen keskittymät, joihin on tarkoituksenmukaista ohjata asumista, palveluita ja työpaikkoja.</p> <p>Suunnittelumääräys: Kylän tarkka sijainti ja laajuus määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Kylän suunnittelussa on pyrittävä ympäröivää maaseutua tiiviimpään rakentamiseen sekä otettava huomioon yhdyskuntateknisen huollon järjestäminen ja lähipalvelujen saavutettavuus. Alueen suunnittelussa on otettava huomioon kulttuurihistorialliset ja maisemalliset piirteet sekä edistettävä alueen omaleimaisuuden säilymistä.</p>

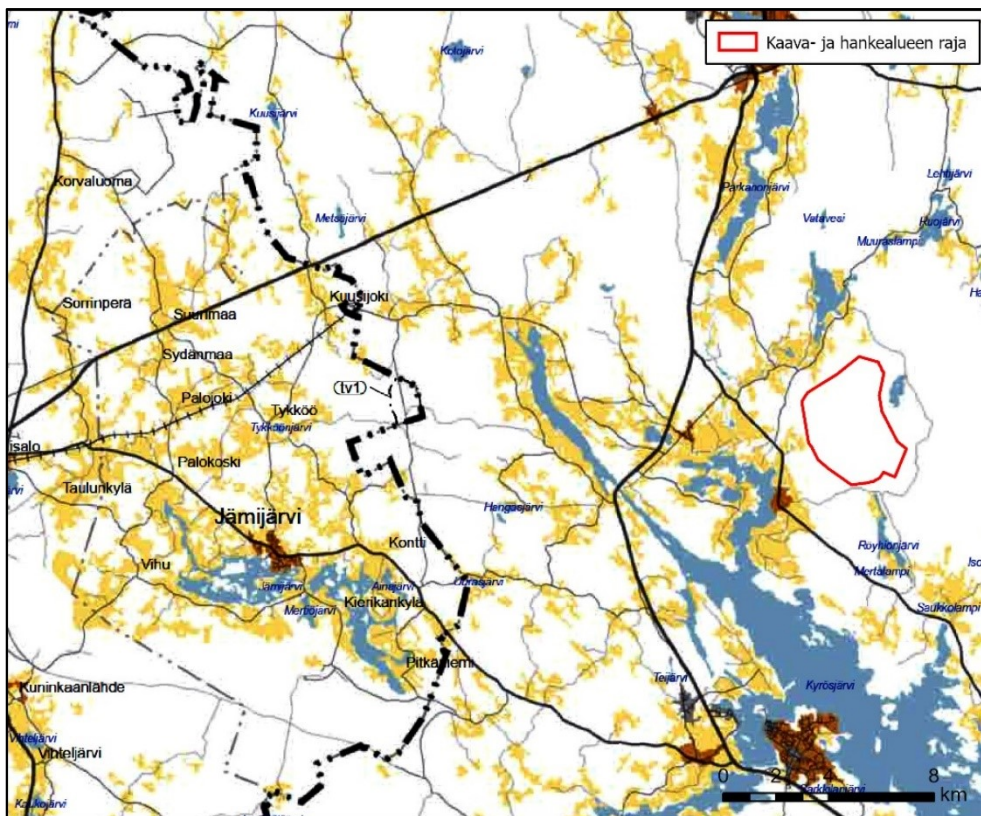
Satakunnan maakunnan raja sijaitsee noin 16 kilometriä kaava-alueen länsipuolella. Satakunnan alueella on voimassa seuraavat maakuntakaavat:

- Satakunnan maakuntakaava (2013)
- Satakunnan vaihemaakuntakaava 1 (2016)
- Satakunnan vaihemaakuntakaava 2 (2019).

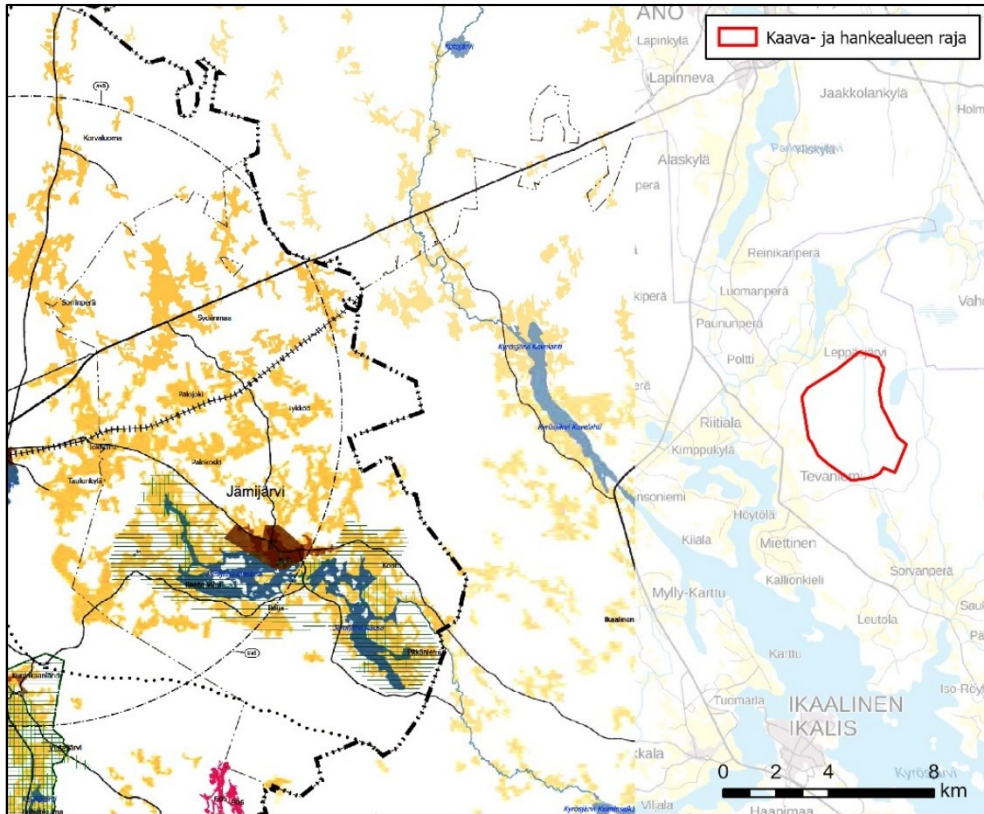
Etäisyys hankealueelta Satakunnan maakunnan rajalle on niin pitkä, ettei hankkeella on vaikutusta Satakunnan maakuntakaavassa osoitettuun maankäyttöön.



Kuva 2.2. Satakunnan maakuntakaava (2013).



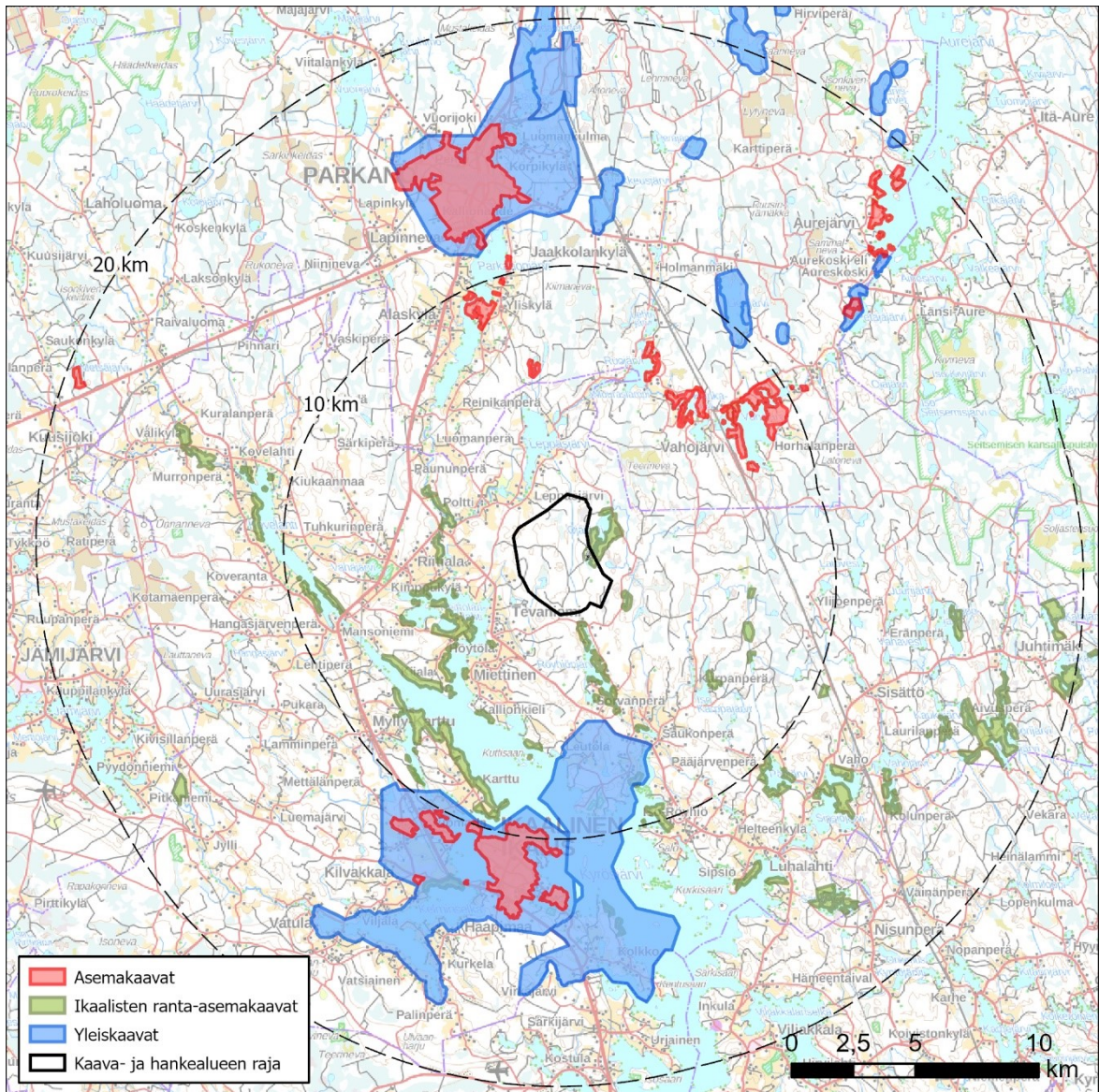
Kuva 2.3. Satakunnan vaihemaakuntakaava 1. (2016), joka koskee tuulivoimatuotantoa. Hankealueen länsipuolelle noin 15 kilometrin etäisyydelle on osoitettu tuulivoimalan alue.



Kuva 2.4. Satakunnan vaihemaakuntakaava 2. (2019).

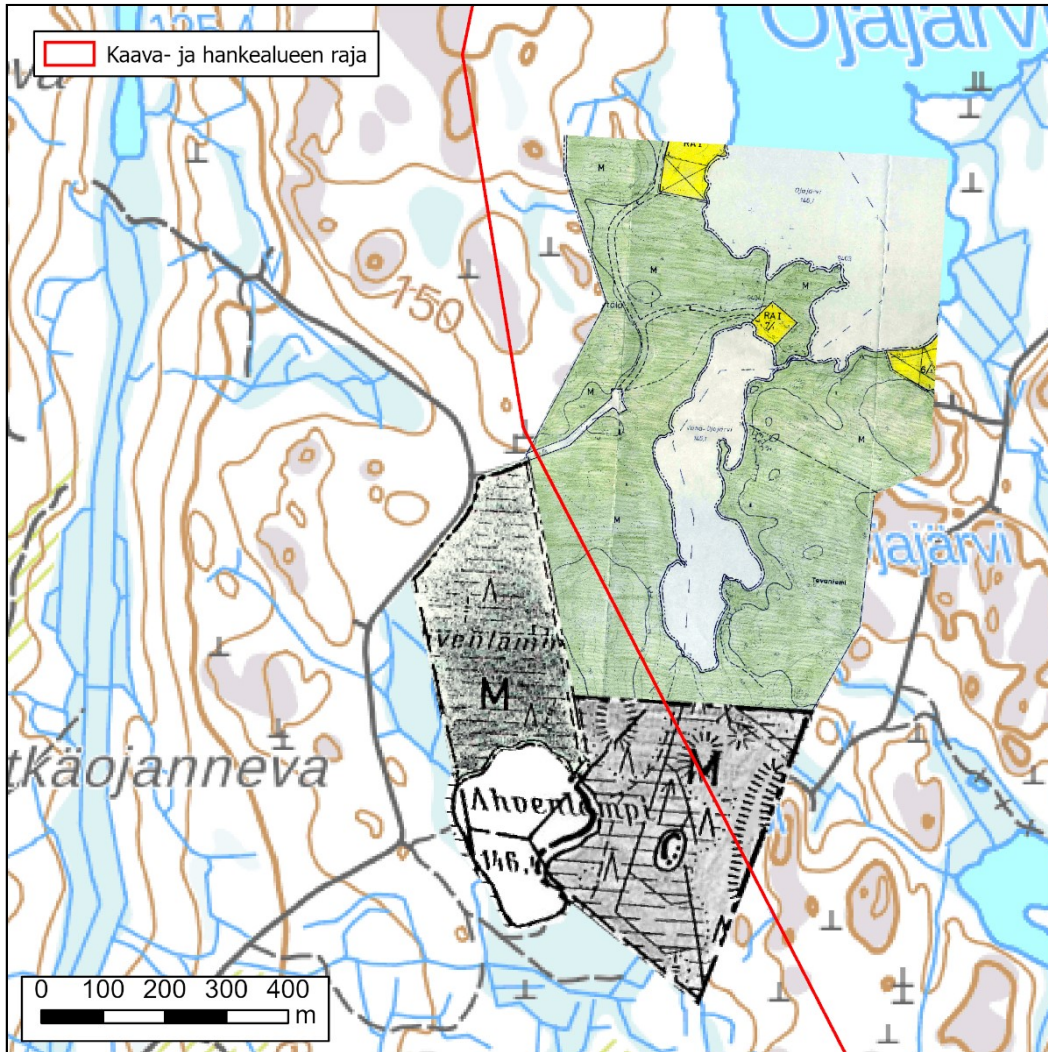
2.3.1 Yleis- ja asemakaavat

Hankealueella ei ole yleiskaavoja. Lähimmät yleiskaava-alueet ovat noin 5 kilometrin päässä kaava-alueen eteläpuolella Leutolan alueella (Kyrösjärven rantaosayleiskaava osa 1).



Kuva 2.5. Hankealueen läheisyydessä sijaitsevat yleis- ja asemakaavat sekä Ikaalisten ranta-asemakaavat.

Kyrösjärven Rantalan rantakaava (RK 27) ja Ojajärven rantakaava (RK 42) sijaitsevat osittain hankealueen sisäpuolella sen itäosassa. Hanke-alueella sijaitsevat ranta-asemakaavan osat on osoitettu maa- ja metsätalousalueiksi. Röyhönjärven-Valkeajärven rantakaavat (RK 35) sijaitsevat noin 500 m päässä kaava-alueen rajasta sen kaakkois- ja eteläpuolella.



Kuva 2.6. Ote hankealueen kohdalla olevista ranta-asemakaavoista.

3 Arviointimenetelmät

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on sovellettu IMPERIA-hankkeen mukaista arviointimenetelmää, jossa vaikutuksen laajuuden ja arviointikohteen arvottamisen kautta määritellään vaikutuksen merkittävyys. Menetelmää on kuvattu SYKEN raportissa (Marttunen ym., Hyviä käytäntöjä ympäristövaikutusten arvioinnissa, IMPERIA-hankkeen yhteenveto, Suomen ympäristökeskuksen raportteja 39/2015).

Arviointityössä arvioitiin vaikutukset maakuntakaavoihin, yleis- ja asemakaavoihin sekä mahdolliset kaavojen muutostarpeet hankkeesta ja voimajohdosta johtuen. Vaikutuksia tutkitaan myös maankäytön pinta-alojen muutosten kautta.

Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen tehdään asiantuntija-arviona. Vaikutusten arvioinnista vastasi Sitowise Oy:n kaavan laatija.

4 Vaikutusten tunnistaminen

Tuulivoimahankkeeseen kuuluu tuulivoimaloiden rakentamisen lisäksi teiden, varastoalueiden ja sisäisen sähköverkon rakentaminen sekä sähkönsiirtoyhteyksien rakentaminen voimaloista valtakunnan sähköverkkoon. Tuulivoimahanke vaikuttaa myös muiden hankkeiden suunnitteluun ja yhteiskunnan yleiseen infrastruktuuriin, erityisesti sähkönjakeluun.

Hankkeen välittömät vaikutukset maankäyttöön ilmenevät tuulivoimahankkeen ja sähkönsiirtoreitin lähiympäristössä.

Tuulivoimahankkeen toteuttaminen edellyttää osayleiskaavan laatimista. Osayleiskaava-alueelle ei voi rakentaa asuin- tai lomarakennuksia tai muuta melulle herkkää rakentamista.

Voimaloiden rakennuspaikoilla alue muuttuu metsätalousalueesta tuulivoimatuotantoalueeksi. Aluetta ei aidata muutoin kuin sähköasemien osalta. Alueella liikkumista ei rakentamisvaiheen jälkeen rajoiteta. Entisen kaltainen maankäyttö (mm. metsätalous, metsästys ja marjastus) on jatkosakin mahdollista kaava-alueella. Voimaloiden rakentaminen voi kuitenkin vaikuttaa alueen käytön houkuttelevuuteen. Melulla, yhtenäisen metsän pirstoutumisella tai maisemavaikutuksilla voi olla vaikutuksia alueen virkistyskäyttöön sekä vakituiseen ja loma-asutukseen.

Hanke edellyttää voimajohdon rakentamista. Voimajohto toteutetaan maakaapelina. Maakaapelia varten tarvittavan maastokäytävän leveys rakentamisalueineen on noin 10 metriä. Tien penkereeseen rakennettavan voimajohdon alle jää korkeintaan 3 metriä leveältä alueelta tien vieressä kasvavaa metsää. Maakaapelin kohdalle ei voi rakentaa rakennuksia. Muuten maakaapeli rajoittaa hyvin vähän maankäyttöä.

Maankäyttövaikutusten tarkastelu ulottuu 3 kilometrin etäisyydelle kaava-alueen rajasta. Sähkönsiirtoreitin vaikutuksia on tarkasteltu 20 metrin etäisyydelle maakaapelin reitistä.

Vaikutusten arviointi, maankäyttö ja yhdyskuntarakenne:

- Lähtötietoina käytetään Maanmittauslaitoksen ja ympäristöhallinnon paikkatietoaineistoja sekä lähialueen kaava-aineistoja ja maankäytön suunnitelmia.
- Työssä arvioitiin vaikutukset kuntakaavoihin ja maakuntakaavoihin sekä mahdolliset kaavojen muutostarpeet hankkeesta ja voimajohdosta johtuen. Vaikutuksia tutkitaan myös maankäytön pinta-alojen muutosten kautta.
- Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen tehdään asiantuntija-arviona. Vaikutusten arvioinnista vastasi Sitowise Oy:n kaavan laatija.

5 Vaikutusten merkittävyyden arvioinnin kriteerit

Vaikutuksen merkittävyys määritetään vaikutuskohteen herkkyyden ja muutoksen suuruuden perusteella YVA-osayleiskaavaselvityksen luvussa 8.4 ”Vaikutusten luonnehdinta ja merkittävyyden määrittely” esitettyjen taulukoiden perusteella. Arviointi on tehty seuraavissa taulukoissa 5.1-5.4 esitettyjen kriteerien mukaisesti.

Tuulivoimahankkeen vaikutukset

Taulukko 5.1. Vaikutusalueen herkkyys maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa.

Vaikutusalueen herkkyys	Lainsäädännöllinen ohjaus / Yhteiskunnallinen merkitys / Alttius muutoksille
Suuri	<ul style="list-style-type: none">• Kaava-alueelle tai sen osalle on osoitettu lainvoimaisessa kaavassa hankkeen kanssa ristiriitainen maankäyttö, joka on myös toteutettu, esimerkiksi asemakaavan mukainen asuinalue tai yleiskaavassa osoitettu suojelualue.• Kaava-alueeseen kohdistuu suuria muutospaineita, jotka voivat liittyä esimerkiksi asumisen, loma-asumisen, palveluiden, elinkeinojen, vapaa-ajan alueiden tai liikenteen sijoittumiseen.• Kaava-alueen läheisyydessä on useita ympäristöhäiriöille herkkiä kohteita kuten koulut, päiväkodit ja hoitolaitokset.
Kohtalainen	<ul style="list-style-type: none">• Kaava-alueella sijaitsee muuta maankäyttöä kuin metsää tai kaava-alueelle on oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettu hankkeen kanssa ristiriitaista maankäyttöä, jota ei vielä ole toteutettu.• Kaava-alueeseen kohdistuu jokin verran muutospaineita, jotka voivat liittyä esimerkiksi asumisen, loma-asumisen, palveluiden, elinkeinojen, vapaa-ajan alueiden tai liikenteen sijoittumiseen.• Hankkeen vaikutusalueella on yksittäisiä ympäristöhäiriöille herkkiä kohteita kuten koulut, päiväkodit ja hoitolaitokset.
Vähäinen	<ul style="list-style-type: none">• Kaava-aluetta käytetään metsätalouteen tai kaava-alueelle on oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettu sellaista maankäyttöä, joka ei ole ristiriidassa hankkeen kanssa.• Kaava-alueeseen kohdistuu vähäisiä muutospaineita, jotka voivat liittyä esimerkiksi asumisen, palveluiden, elinkeinojen, vapaa-ajan alueiden tai liikenteen sijoittumiseen.• Vaikutusalueella ei ole ympäristöhäiriöille herkkiä kohteita kuten koulut, päiväkodit ja hoitolaitokset.

Taulukko 5.2. Muutoksen voimakkuuden kriteerit maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa.

Muutoksen suuruus	Voimakkuus ja suunta
Suuri kielteinen muutos	<ul style="list-style-type: none"> • Hankkeesta on suurta haittaa alueen nykyiselle tai suunnitellulle maankäytölle. Alueen nykyinen tai suunniteltu maankäyttö estyy hankkeen seurauksena. • Hanke sijaitsee kasvavan taajaman läheisyydessä ja rajoittaa yhdyskuntarakenteen laajenemismahdollisuuksia. • Hankkeen lähialueen muu kuin hankkeeseen liittyvä kehittäminen pysähtyy tai loppuu pysyvästi. • Hankkeen toteuttaminen edellyttää maakuntakaavan muuttamista, eikä muutosta ole käynnistetty.
Kohtalainen kielteinen muutos	<ul style="list-style-type: none"> • Hankkeesta on jonkin verran haittaa alueen nykyiselle tai suunnitellulle maankäytölle. • Hanke sijaitsee taajaman läheisyydessä ja rajoittaa yhdyskuntarakenteen laajenemismahdollisuuksia. • Hanke rajoittaa lähialueen maankäytön kehittämistä. • Hankkeen toteuttaminen edellyttää maakuntakaavan muuttamista, ja maakuntakaavan muutos on tekeillä.
Vähäinen kielteinen muutos	<ul style="list-style-type: none"> • Hankkeesta on vain vähän haittaa alueen nykyiselle tai suunnitellulle maankäytölle. • Hanke sijaitsee pienkylän läheisyydessä ja rajoittaa yhdyskuntarakenteen laajenemismahdollisuuksia. • Hanke rajoittaa hiukan lähialueen maankäytön kehittämistä. • Hankkeen toteuttaminen edellyttää maakuntakaavan muuttamista, ja maakuntavaltuusto on hyväksynyt maakuntakaavan, jossa otetaan huomioon hanke.
Ei muutosta	<ul style="list-style-type: none"> • Hanke ei juuri muuta alueen maankäyttöä. • Hanke voidaan toteuttaa ilman maakuntakaavan muuttamista.
Myönteinen muutos	<ul style="list-style-type: none"> • Hankkeesta on hyötyä alueen nykyiselle tai suunnitellulle maankäytölle. • Hanke tukee lähialueiden maankäytön kehittämistä.

Sähkösiirron vaikutukset

Taulukko 5.3. Vaikutusalueen herkkyys maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa.

Vaikutusalueen herkkyys	Lainsäädännöllinen ohjaus / Yhteiskunnallinen merkitys / Alttius muutoksille
Suuri	<ul style="list-style-type: none"> Ilmajohdon johtoaukealla (leveys 30 metriä) on asuin- tai lomarakennuksia. Maakaapelin rakentamisalueella (leveys 10 metriä) on asuin- tai lomarakennuksia. Voimajohdon kohdalle on osoitettu lainvoimaisessa kaavassa hankkeen kanssa ristiriitainen maankäyttö, joka on myös toteutettu, esimerkiksi asemakaavan mukainen asuinalue tai yleiskaavassa osoitettu suojelualue.
Kohtalainen	<ul style="list-style-type: none"> 15-50 metrin etäisyydellä ilmajohdosta on asuin- tai lomarakennuksia. Voimajohdon kohdalle on oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettu hankkeen kanssa ristiriitaista maankäyttöä, jota ei vielä ole toteutettu.
Vähäinen	<ul style="list-style-type: none"> 50-100 metrin etäisyydellä ilmajohdosta on asuin- tai lomarakennuksia. Alle 10 metrin etäisyydellä maakaapelista ei sijaitse rakennuksia. Voimajohdon alueelle on oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettu sellaista maankäyttöä, joka ei ole ristiriidassa hankkeen kanssa.

Taulukko 5.4. Muutoksen voimakkuuden kriteerit maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa.

Muutoksen suuruus	Voimakkuus ja suunta
Suuri kielteinen muutos	<ul style="list-style-type: none"> Voimajohdosta on suurta haittaa alueen nykyiselle tai suunnitellulle maankäytölle tai yhdyskuntarakenteen kehittämiseksi. Alueen nykyinen tai suunniteltu maankäyttö estyy hankkeen seurauksena.
Kohtalainen kielteinen muutos	<ul style="list-style-type: none"> Voimajohdosta on jonkin verran haittaa alueen nykyiselle tai suunnitellulle maankäytölle tai yhdyskuntarakenteen kehittämiseksi.
Vähäinen kielteinen muutos	<ul style="list-style-type: none"> Voimajohdosta on vain vähän haittaa alueen nykyiselle tai suunnitellulle maankäytölle tai yhdyskuntarakenteen kehittämiseksi.
Ei muutosta	<ul style="list-style-type: none"> Hanke ei juuri muuta alueen maankäyttöä.
Myönteinen muutos	<ul style="list-style-type: none"> Hanke hyödyttää alueen nykyistä maankäyttöä, tukee alueen suunniteltua maankäyttöä tai parantaa yhdyskuntarakenteen kehittämismahdollisuuksia

6 Hankkeen vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen

6.1 Tuulivoimahankkeen vaikutukset

6.1.1 Vaikutukset tuulivoimaloiden rakentamis- ja purkuvaiheen aikana

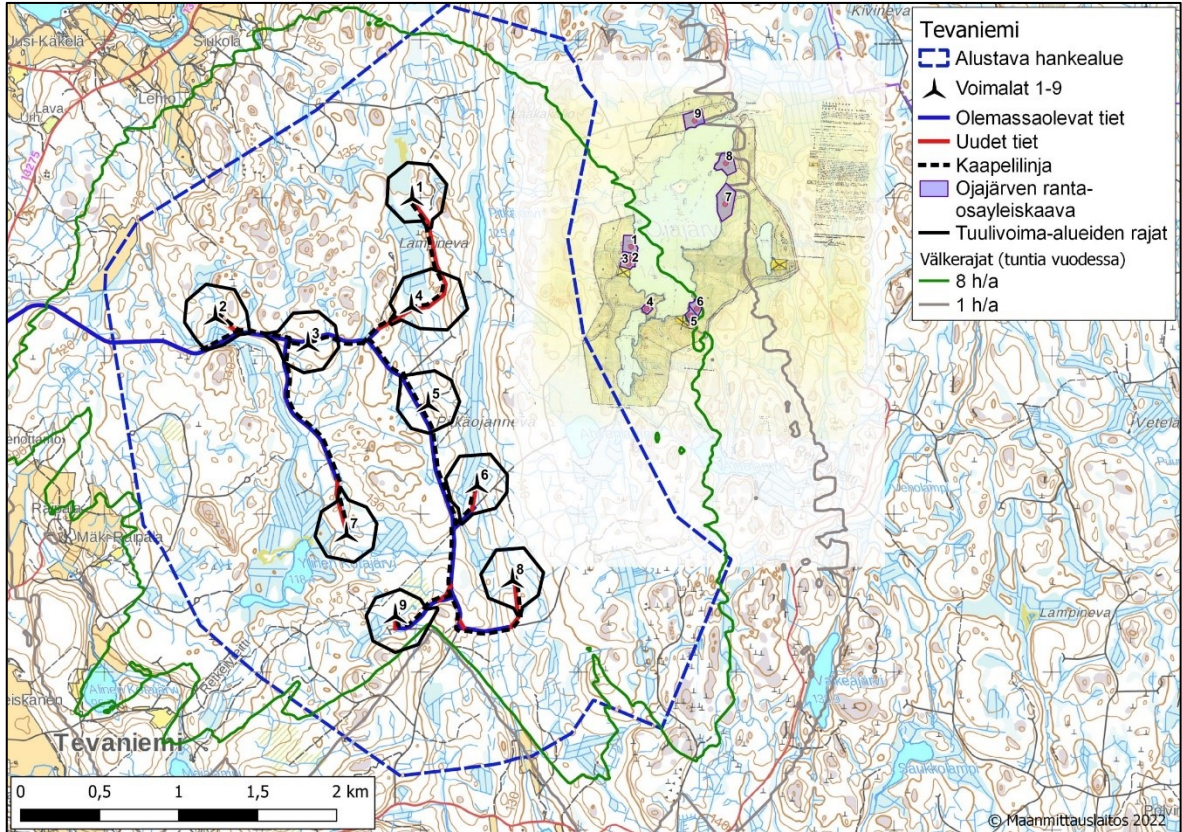
Rakentamisvaiheessa alueella kulkemista rajoitetaan. Työmaiden läheisyydessä ei silloin voi liikkua vapaasti. Rakentamisvaiheen vaikutukset maankäyttöön ovat vähäiset. Hanke ei rakentamisvaiheen jälkeen rajoita alueen käyttämistä virkistykseen, ulkoiluun, metsästykseseen, marjastukseen tai sienestykseen, vaan alueella voi liikkua kuten ennenkin jokamiehenoikeuksien mukaisesti.

Tuulivoimatuotannon päätyttyä voimaloiden perustukset voidaan jättää paikalleen tai purkaa. Kummassakin tapauksessa alueet maisemoidaan, minkä jälkeen alueelle voi antaa kasvaa puustoa. Jätettäessä perustukset paikalleen alueet eivät ole yhtä hyviä kasvupaikkoja verrattuna vaihtoehtoon, että perustukset on purettu. Purkamisen aikana liikkumista työmaiden lähellä rajoitetaan, mutta sen jälkeen alueella voi liikkua vapaasti.

Kokonaisuutena rakentamisesta ja purkamisesta aiheutuvat haitalliset vaikutukset arvioitiin vähäisiksi ja vaikutukset ovat samansuuntaiset molemmissa arvioituissa vaihtoehdoissa.

6.2.1 Vaikutukset tuulivoimaloiden toiminnan aikana

Kaava-alueella ei ole yleis- tai asemakaavoja lukuun ottamatta itäosan ranta-asemakaavoja, joissa osayleiskaava-alue on maa- ja metsätalousaluetta. Kaava-alueen itäpuolella on ranta-asemakaavan mukaisia rakentamattomia rantarakennuspaikkoja (Kuva 6.1).



Kuva 6.1. Ojajärven ranta-asemakaavan mukaiset rakentamattomat rantarakennuspaikat. Tuulivoimamelun ohjearvot eivät ylitä rakennuspaikkojen kohdalla. Viidellä rakennuspaikalla ilman metsän suojaavaa vaikutusta laskettu vuotuinen välke on yli 8 tuntia vuodessa.

Viidellä rantarakennuspaikalla laskennallinen vuotuinen välke ylittää 8 tuntia vuodessa. Näistä vain yhdellä rakennuspaikalla (kuvan rakennuspaikka 4) välke kohdistuu rakennuspaikalle, koska se tulee vesistön takaa. Hankkeen ja yleiskaavan mukaisella maankäytöllä on lievä ristiriita ranta-asemakaavojen mukaisen maankäytön kanssa, mutta hanke ei estä kaavan rantarakennuspaikkojen toteuttamista.

Tuulivoimahankkeen toteuttaminen estää uusien loma-asuntojen tai vakituisten asuntojen rakentamisen varsinaiselle hankealueelle voimaloiden yli 40 dB(A) melutason vuoksi. Hankealueelle ei kuitenkaan ole rakentamispainetta. Voimalat on sijoitettu etäälle nykyisestä vakituisesta asutuksesta, eikä hanke siten rajoita asuinrakentamista nykyisen asutuksen tai kylien yhteyteen.

Hankealueeseen ei kohdistu yhdyskuntarakenteen laajenemisen painetta, eikä kaavalla ole vaikutusta yhdyskuntarakenteeseen. Hankkeella on tuulivoimaloiden toiminnan aikana vähäisiä kielteisiä vaikutuksia maankäyttöön.

Hankealueella säilyy sen nykyinen päämaankäyttötarkoitus, joka on metsätalous. Tuulivoimalat vähentävät metsätalouteen käytettävän alueen pinta-alaa vaihtoehdossa VE 1 noin 1,26 prosentin verran ja vaihtoehdossa VE 2 noin 1,05 prosentin verran. Maa-ainesten ottamiseen käytettävä alue palautuu metsätaloukseen rakentamisvaiheen jälkeen. Seuraavassa taulukossa on esitetty hankkeessa rakentamisen alle jäävä metsäpinta-ala.

Taulukko 6.1. Vaihtoehtojen rakentamisesta seuraavat metsäpinta-alan menetykset.

Rakennuskohde	VE 1 (9 tuulivoimalaa)	VE 2 (8 tuulivoimalaa)
Tuulivoimalan kokoamis- ja pystytysalue sekä perustus	9 ha	8 ha
Uusien teiden vaatima ala, jolta poistetaan puustoa (sis. maakaapelin työalueen), leveys 12 metriä	3,48 ha	2,51 ha
Parannettavien teiden vaatima ala, jolta poistetaan puustoa (sis. maakaapelin työalueen), leveyden kasvu 6 metriä	0 ha	0 ha
Sähköasema (1 kpl)	0,2 ha	0,2 ha
Raivattava ala yhteensä	12,68 ha	10,71 ha
Hankealueen pinta-ala	1249 ha	1249 ha
Rakennettavan alueen osuus hankealueen pinta-alasta	1,02 %	0,86 %
Maa-ainesten ottoalue.	3,0 ha	3,0 ha
Rakennettavan alueen osuus kaava-alueen pinta-alasta, kun maa-ainesten ottoalue on otettu mukaan.	1,26 %	1,05 %

Yksittäisen voimalan rakentamisalue koko työskentely- ja nostoalueineen on noin 1 ha. Voimalan rakennusvaiheen alkaessa alueelta kaadetaan puusto, mutta rakentamisvaiheen jälkeen suurimmalle osalle alueesta voi antaa kasvaa metsää. Tuulivoimaloiden perustuksien kohdalla muu maankäyttö estyy tuulivoimalan toiminnan ajaksi.

Kaava-alueen sisällä käytetään pääosin jo olevassa olevia yksityis- ja metsäautoteitä, jotka kunnostetaan raskaalle kalustolle sopivaksi. Uusia tai parannettavia teitä rakennetaan vaihtoehdossa VE 1 noin 2,5 km ja vaihtoehdossa VE 2 noin 1,6 km. Teitä varten tarvittava maapinta-ala riippuu tien pituudesta, joka vaihtelee tapauskohtaisesti: ajoradan on yleensä oltava 4,5–6 metriä leveä suorilla osuuksilla ja 7–9 metriä leveä kaarteissa. Lisäksi teiden yhteyteen asennetaan maakaapeleita. Olemassa olevien teiden parantamiseksi laskennassa on käytetty 6 metrin lisäleveyttä ja uusien teiden osalta keskimääräistä 12 m:n leveyttä.

Tieverkon parantaminen helpottaa hankealueen puuston metsätaloudellista hyödyntämistä.

Tuulivoimahankkeen toteuttaminen estää uusien loma-asuntojen tai vakituisten asuntojen rakentamisen varsinaiselle hankealueelle voimaloiden yli 40 dB(A) melutason vuoksi. Hankealueelle ei kuitenkaan ole rakentamispainetta. Voimalat on sijoitettu etäälle nykyisestä vakituisesta asutuksesta, eikä hanke siten rajoita asuinrakentamista nykyisen asutuksen tai kylien yhteyteen.

6.3.1 Vaikutukset suhteessa maakuntakaavassa osoitettuun maankäyttöön

Maakuntakaavassa hankealueen kohdalle on osoitettu tuulivoima-alue. Hanke toteuttaa maakuntakaavan tarkoittamaan maankäyttöä.

Maakuntakaavassa hankealueen kohdalle on osoitettu ulkoilureitti. Ulkoilureitin sijainti osoitetaan hanketta toteuttavassa osayleiskaavassa niin, että se kiertää tuulivoimaloiden alueet.

Hanke ei ole ristiriidassa maakuntakaavassa osoitetun maankäytön kanssa.

Taulukko 6.2. Tuulivoimahankkeen vaikutukset maankäyttöön.

	VE 1 (9 voimalaa)	VE 2 (8 voimalaa)
Vaikutusalueen herkkyys	Kohtalainen herkkyys <ul style="list-style-type: none"> Alueen herkkyys on kohtalainen. Aluetta käytetään metsätalouteen. Maakuntakaavassa alue on osoitettu maa- ja metsätalouden ja niitä tukevien elinkeinojen käyttöön ja alueelle on osoitettu myös tuulivoimatuotannon alue. Alueen poikki on osoitettu maakuntakaavassa ulkoilureitti. Kaava-alueella ei sijaitse asuin- tai loma-asuinkäytössä olevia rakennuksia. Alueeseen ei kohdistu yhdyskuntarakenteen laajenemisen painetta. Kaava-alueen läheisyydessä (alle 5 km) voimaloista on yksittäisiä ympäristölle herkkiä kohteita, kuten koulut, päiväkodit ja hoitolaitokset. Hankealue sijaitsee hiljaiseksi tunnistetulla alueella. Kaava-alue on talousmetsää, jossa on ajoittain metsänhoitoon liittyviä toimenpiteitä ja muutoksia. 	
Muutoksen suuruus	Vähäinen kielteinen muutos <ul style="list-style-type: none"> Hankealue säilyy pääosin metsätalouskäytössä. Hanke rajoittaa asuin- ja lomarakennusten rakentamista hankealueella, mutta ei rajoita rakentamista nykyisten asutuskeskittymien yhteyteen. Hanke ei estä maakuntakaavassa osoitetun virkistysreitien käyttöä lukuun ottamatta rakennusaikaa. Toteuttaminen ei edellytä maakuntakaavan muuttamista. 	
Vaikutusten merkittävyys alueen herkkyyden ja muutoksen suuruuden perusteella	Vähäinen kielteinen vaikutus <ul style="list-style-type: none"> Hankeella ei ole haitallisia vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen. Hanke ei muuta merkittävästi alueen nykyistä maankäyttöä. Hanke ei rajoita uusien asuinrakennusten rakentamista nykyisen asutuksen yhteyteen. 	

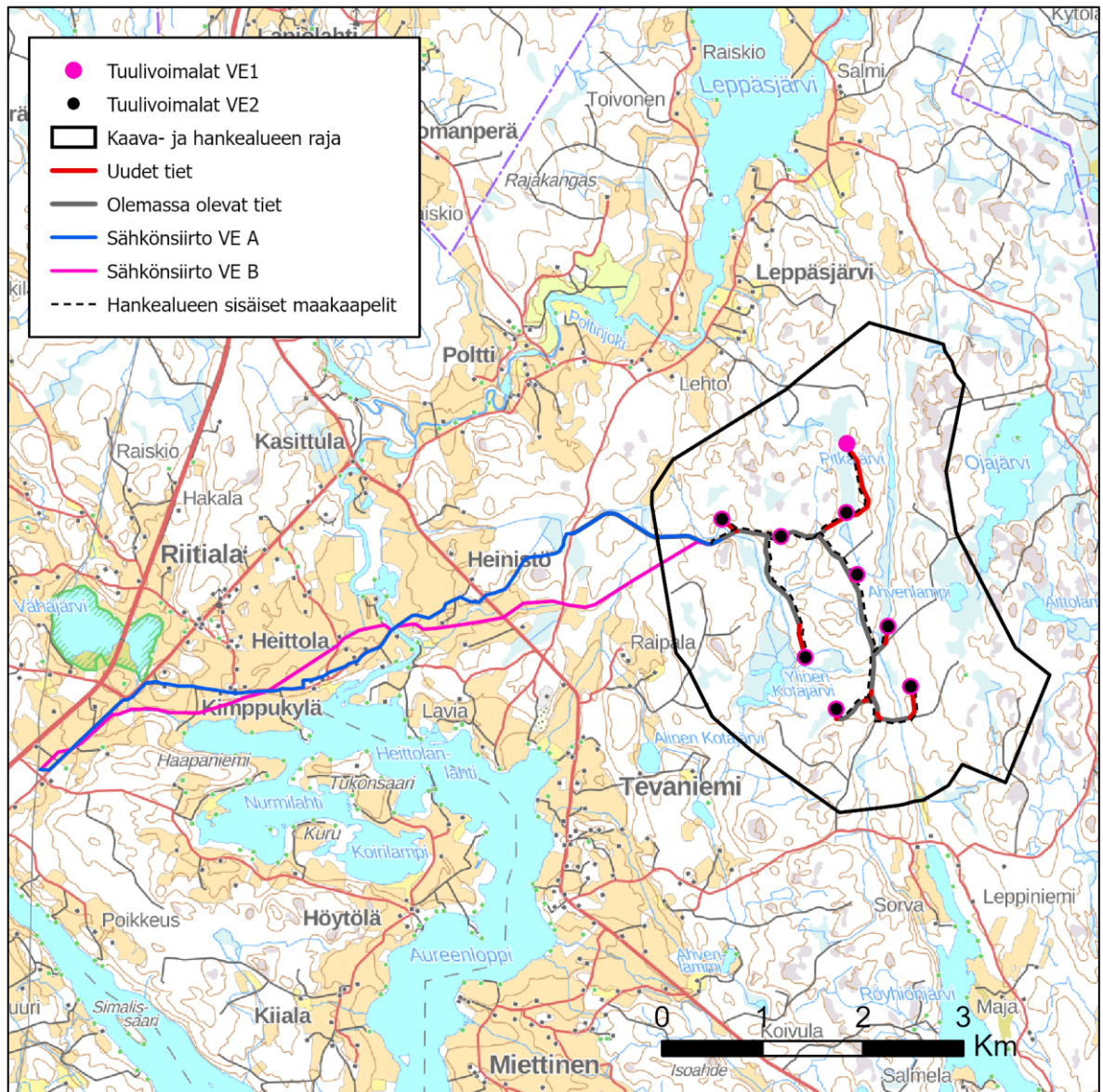
6.2 Sähkönsiirron vaikutukset

Sähkönsiirron molemmissa hankevaihtoehdoissa sähkö siirretään noin kahdeksan kilometriä pitkällä 110 kV maakaapelilla Vähäjärven eteläpuolelle Carunan verkkoon. Ajatuksena on, että samaan

kaapelikaivantoon laitettaisiin myös kyseisessä kohdassa sijaitseva 20 kV voimajohto, joka on uusi-
misikäinen, jolloin tämä 20 kV ilmajohto saataisiin samassa yhteydessä pois peltoalueelta.

Maakaapelia varten raivataan metsässä uutta maastokäytävää noin 10 metrin leveydeltä. Maakaapelin sijoittaminen olemassa olevan tien yhteyteen vähentää luonnonarvoihin mahdollisesti kohdistuvia vaikutuksia.

Rakentamisen alle jää metsää sähkönsiirtovaihtoehdossa VE A noin 1,4 hehtaaria ja vaihtoehdossa VE B noin 1,6 hehtaaria.



Kuva 6.2 YVAN vaihtoehdot VE1 ja VE2 sekä sähkönsiirtovaihtoehdot VEA ja VEB, jotka toteutetaan maakaapelilla.

Taulukko 6.3. Sähkönsiirtovaihtoehtojen vaikutukset.

	VE A	VE B
Vaikutusalueen herkkyys	<p>Kohtalainen herkkyys</p> <ul style="list-style-type: none"> Lähin asuinrakennus sijaitsee maakaapelin välittömässä läheisyydessä. Lähin lomarakennus sijaitsee 130 metrin etäisyydellä maakaapelista. 50 metrin etäisyydellä maakaapelista sijaitsee 14 asuinrakennusta eikä yhtään lomarakennusta. Maakaapeli sijoittuu suurelta osin nykyisten teiden yhteyteen. Maakaapeli sijoittuu osin yleiskaavojen maa- ja metsätalousvaltaisille alueille. Kaavassa ei ole osoitettu maankäyttöä, joka olisi ristiriidassa maakaapelin toteuttamisen kanssa. 	<p>Kohtalainen herkkyys</p> <ul style="list-style-type: none"> Lähin asuinrakennus sijaitsee 50 metrin etäisyydellä rakennettavasta maakaapelista ja lähin lomarakennus 50 metrin etäisyydellä maakaapelista. 50 metrin etäisyydellä maakaapelista sijaitsee 2 asuinrakennusta ja yksi lomarakennus. Maakaapeli sijoittuu suurimmilta osin avomaastoon. Maakaapeli sijoittuu osin yleiskaavojen maa- ja metsätalousvaltaisille alueille. Kaavassa ei ole osoitettu maankäyttöä, joka olisi ristiriidassa maakaapelin toteuttamisen kanssa.
Muutoksen suuruus	<p>Vähäinen kielteinen muutos</p> <ul style="list-style-type: none"> Maakaapelista ei ole haittaa alueen nykyiselle tai suunnitellulle maankäytölle tai yhdyskuntarakenteen kehittämiseksi. Rakentamisen alle jää metsää noin 1,4 hehtaaria. 	<p>Vähäinen kielteinen muutos</p> <ul style="list-style-type: none"> Maakaapelista ei ole haittaa alueen nykyiselle tai suunnitellulle maankäytölle tai yhdyskuntarakenteen kehittämiseksi. Rakentamisen alle jää metsää noin 1,6 hehtaaria.
Vaikutusten merkittävyys alueen herkkyyden ja muutoksen suuruuden perusteella	<p>Vähäinen vaikutus</p> <ul style="list-style-type: none"> Maakaapelin toteuttamisen vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen ovat vähäisiä. Maakaapelin rakentamisen alle jää hiukan metsäalueita, mutta vaikutukset metsätalouteen jäävät kokonaisuudessaan vähäisiksi. 	<p>Vähäinen vaikutus</p> <ul style="list-style-type: none"> Maakaapelin toteuttamisen vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen ovat vähäisiä. Maakaapelin rakentamisen alle jää metsäalueita, mutta vaikutukset metsätalouteen jäävät kokonaisuudessaan vähäisiksi.

6.3 Hankkeen toteuttamatta jättämisen vaikutukset

Vaihtoehdossa VE 0 kaava-alueelle ei toteuteta tuulivoimahanketta, eikä hankkeeseen liittyvää sähkönsiirron infrastruktuuria tarvita. Vaikutuksia maankäyttöön ei ole. Jos hanketta ei toteuteta, alueen nykyinen maan käyttö (metsätalous) voi säilyä myös tuulivoimaloiden, tiestön ja sähkönsiirron rakentamisalueilla. Kaava-alueen tiestöä ei paranneta hankkeen takia. Hankkeen toteuttamatta jättämisellä ei ole vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön tai kaavoitukseen.

7 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Hankkeen läheisyydessä ei ole tiedossa muita tuulivoimahankkeita, joista syntyisi yhdessä tämän hankkeen kanssa maankäyttöön tai yhdyskuntarakenteeseen liittyviä yhteisvaikutuksia.

8 Haitallisten vaikutusten vähentäminen

Hankealueelle laadittavalla tuulivoimaosayleiskaavalla ohjataan alueen maankäyttöä niin, ettei tuulivoimaloiden lähelle pääse syntymään uusia voimaloiden toiminnasta mahdollisesti häiriintyviä toimintoja.

9 Arvioinnin epävarmuustekijät

Kaava-alueella saattaa olla jotakin sellaista maankäyttöä, joka ei ole ollut vaikutusten arvioinnin tekijöiden tiedossa ja johon hankkeella voi olla vaikutuksia.

10 Yhteenveto

Hankealueen raja-alue on laajempi kuin Pirkanmaan maakuntakaavassa osoitettu tuulivoima-alue. Hanke toteuttaa maakuntakaavassa osoitettua tuulivoima-aluetta, eikä hankealueen laajempi raja-alue ole ristiriidassa maakuntakaavan kanssa.

Tuulivoimahankkeen toteuttaminen estää uusien loma-asuntojen tai vakituisten asuntojen rakentamisen varsinaiselle hankealueelle voimaloiden yli 40 dB(A) melutason vuoksi. Hankealueelle ei kuitenkaan ole rakentamispainetta. Voimalat on sijoitettu etäälle nykyisestä vakituudesta asutuksesta, eikä hanke siten rajoita asuinrakentamista nykyisen asutuksen tai kylien yhteyteen.

Hankealue ulottuu läheisten ranta-asemakaavojen M-alueille. Kyseisissä kohdissa on tuulivoimaosayleiskaavassa osoitettu M-1 -alueita (Maa- ja metsätalousvaltainen alue). Hankkeen ja yleiskaavan mukainen maankäyttö ei ole ristiriidassa hankkeen ja ranta-asemakaavojen mukaisen maankäytön kanssa. Hankealueella säilyy sen nykyinen päämaankäyttötarkoitus, joka on metsätalous. Tuulivoimalat vähentävät metsätalouteen käytettävän alueen pinta-alaa noin 1 prosentin verran. Maa-ainesten ottamiseen käytettävä alue palautuu metsätaloukseen rakentamisvaiheen jälkeen.

Hankealueen itäpuolella on kuitenkin ranta-asemakaavan mukaisia rakentamattomia rantarakennuspaikkoja. Hankkeen ja yleiskaavan mukaisella maankäytöllä on lievä ristiriita ranta-asemakaavojen mukaisen maankäytön kanssa vuotuisen välkkeen ohjearvon ylityksen vuoksi, mutta hankkeen toteuttaminen ei estä ranta-asemakaavan mukaista lomarakentamista ja kaavan rantarakennuspaikkojen toteuttamista.

Rakentamisvaiheessa alueella kulkemista rajoitetaan. Työmaiden läheisyydessä ei silloin voi liikkua vapaasti. Rakentamisvaiheen vaikutukset maankäyttöön ovat vähäiset. Hanke ei rakentamisvaiheen jälkeen rajoita alueen käyttämistä virkistykseen, ulkoiluun, metsästykseseen, marjastukseen tai sienestykseen, vaan alueella voi liikkua kuten ennenkin jokamiehenoikeuksien mukaisesti.

Tuulivoimatuotannon päätyttyä voimaloiden perustukset voidaan jättää paikalleen tai purkaa. Kummassakin tapauksessa alueet maisemoidaan, minkä jälkeen alueelle voi antaa kasvaa puustoa. Jätettäessä perustukset paikalleen alueet eivät ole yhtä hyviä kasvupaikkoja verrattuna vaihtoehtoon, että perustukset on purettu. Purkamisen aikana liikkumista työmaiden lähellä rajoitetaan, mutta sen jälkeen alueella voi liikkua vapaasti.

Kokonaisuutena rakentamisesta ja purkamisesta aiheutuvat haitalliset vaikutukset arvioidaan vähäisiksi ja vaikutukset ovat samansuuntaiset molemmissa vaihtoehdoissa.

Tieverkon parantaminen helpottaa hankealueen puuston metsätaloudellista hyödyntämistä.

Tuulivoimahankkeen toteuttaminen estää uusien loma-asuntojen tai vakituisten asuntojen rakentamisen varsinaiselle hankealueelle voimaloiden yli 40 dB(A) melutason vuoksi. Hankealueelle ei kuitenkaan ole rakentamispainetta. Voimalat on sijoitettu etäälle nykyisestä vakituisesta asutuksesta, eikä hanke siten rajoita asuinrakentamista nykyisen asutuksen tai kylien yhteyteen.

Sähkönsiirron maakaapelin toteuttamisella ei ole merkittäviä vaikutuksia maankäyttöön tai yhdyskuntarakenteeseen. Hankkeen vaihtoehtoiset sähkönsiirtoreitit eivät ole ristiriidassa alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

Tuulivoimahankkeella ei ole haitallisia vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen. Hanke ei muuta merkittävästi alueen nykyistä maankäyttöä tai rajoita uusien asuinrakennusten rakentamista nykyisen asutuksen yhteyteen.

Yhteenveto, vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen:

- Tuulivoimahankkeella ei ole haitallisia vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen.
- Hanke ei muuta merkittävästi alueen nykyistä maankäyttöä tai rajoita uusien asuinrakennusten rakentamista nykyisen asutuksen yhteyteen.
- Hankealueen itäpuolella on ranta-asemakaavan mukaisia rakentamattomia lomarakennuspaikkoja, joiden kohdalla välkkeen määrä ilman metsän suojaavan vaikutuksen huomioon ottamista on yli 8 tuntia vuodessa. Se ei kuitenkaan estä lomarakentamista rakennuspaikoille.
- Tieverkon parantaminen helpottaa hankealueen puuston metsätaloudellista hyödyntämistä.
- Sähkönsiirron maakaapelin toteuttamisella ei ole merkittäviä vaikutuksia maankäyttöön tai yhdyskuntarakenteeseen.

Lähteet

Ikaalisten kaupunki 2006. Kyrösjärven rantaosayleiskaava osa 1. 27.6.2006

Ikaalisten kaupunki. Rantalan rantakaava (RK 27)

Ikaalisten kaupunki. Ojajärven rantakaava (RK 42)

Ikaalisten kaupunki. Röyhönjärven-Valkeajärven rantakaavat (RK 35)

Pirkanmaan liitto 2017. Pirkanmaan maakuntakaava 2040.

Satakuntaliitto. Satakunnan maakuntakaavat.

Suomen ympäristökeskuksen Yleiskaavapalvelu, 2022.