

# Takiankankaan tuulivoimaosayleiskaava, Paltamo



Osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)

**Takuankankaan tuulivoimaosayleiskaava**

Tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma

**FCG Finnish Consulting Group Oy**

**Ulkoasu**

FCG

**Kannen kuva**

Maisemaa Kivesvaaralta Takuankankaan suuntaan, huhtikuu 2022

Valokuva: FCG / Minna Takalo

## 1 Yhteystiedot

### Kaavoituksesta vastaava:



**Paltamon kunta**  
Salmelankuja 1  
88300 PALTAMO  
etunimi.sukunimi@paltamo.fi  
[kunta@paltamo.fi](mailto:kunta@paltamo.fi)

**Mika Hakkarainen**  
kaavoittaja  
p. 040 187 7970  
[mika.hakkarainen@sotkamo.fi](mailto:mika.hakkarainen@sotkamo.fi)

### Kaavoituskonsultti



**FCG Finnish Consulting Group Oy**  
Osmontie 34  
00610 HELSINKI

**Kaavoitus:**  
Timo Leskinen, DI  
p: +358 40 508 9680  
[timo.leskinen@fcg.fi](mailto:timo.leskinen@fcg.fi)

### YVA-yhteysviranomainen:



**Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**  
Kirjaamo  
PL 115  
87101 KAJAANI

Alueidenkäytön asiantuntija  
**Anu Nurkkala**  
p. 029 502 3062  
[anu.nurkkala@ely-keskus.fi](mailto:anu.nurkkala@ely-keskus.fi)

### Hankkeesta vastaava:



**Ilmatar Paltamo Oy**  
Unioninkatu 30  
00100 Helsinki  
[www.ilmatar.fi](http://www.ilmatar.fi)

**Yhteyshenkilö:**  
Ville Huovinen, hankekehittäjä  
p: +358 45 672 1192  
[ville.huovinen@ilmatar.fi](mailto:ville.huovinen@ilmatar.fi)

## 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelman tarkoitus

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 63 §:n mukaan tulee kaavoitustyöhön sisällyttää kaavan laajuuteen ja sisältöön nähden tarpeellinen suunnitelma osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelystä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetetaan nähtävälle kaavatyön aloitusvaiheessa. Osalliset voivat lausua mielipiteensä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa kerrotaan mitä on suunnitteilla ja missä, ketkä ovat kaavatyön osalliset, milloin ja miten alueen suunnitteluun voi vaikuttaa, arvioitu aikataulu, suunnittelutyön lähtökohdat, tavoitteet ja työn aikana tehtävät selvitykset sekä vaikutusten arvioinnit.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa (OAS) päivitetään kaavoitusprosessin aikana.

## 3 Suunnittelualue

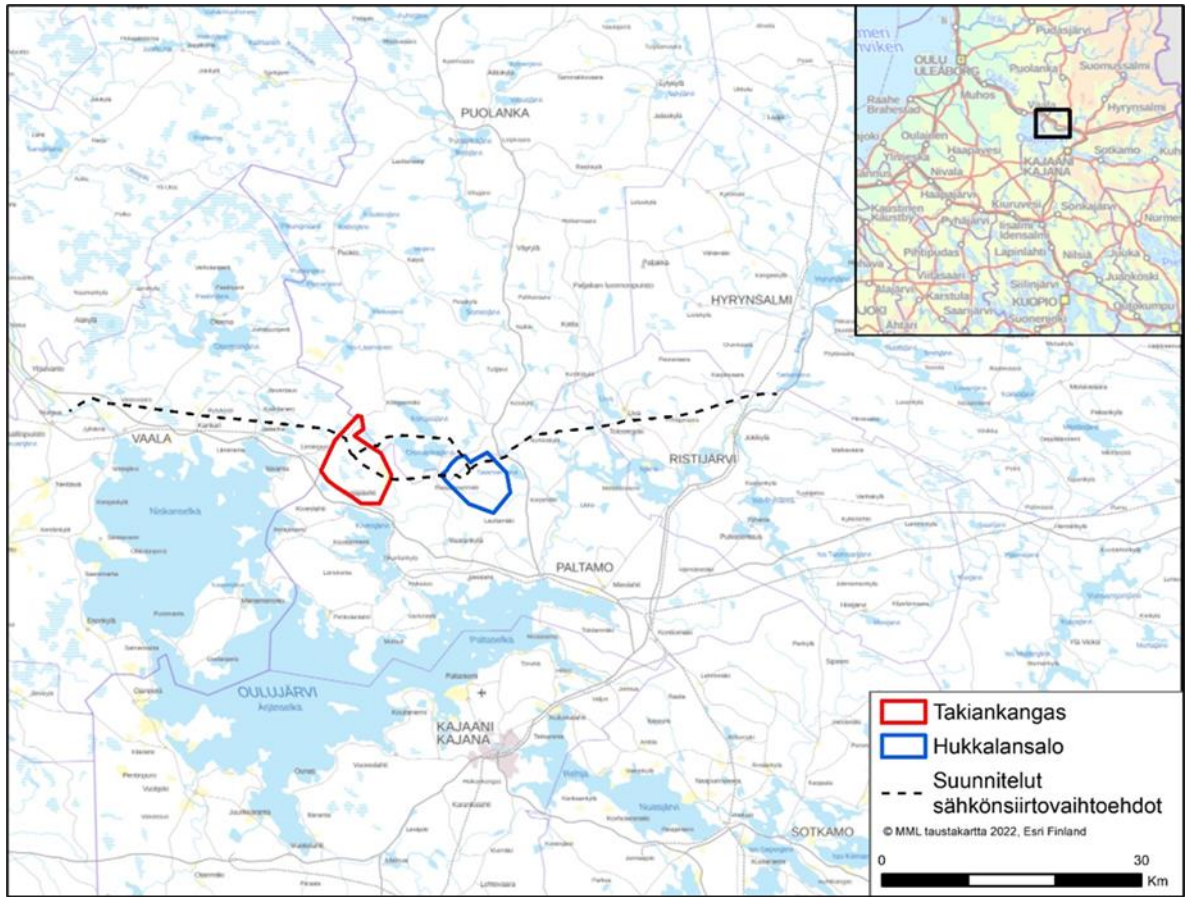
Ilmatar Energy Oy:n 100 % omistama projektiyhtiö Ilmatar Paltamo Oy suunnittelee kahta tuulivoimapuistoa Kainuun maakunnan eteläosaan, Puolangan ja Paltamon kuntien alueelle (kuva 1). Hankkeessa suunnitellaan enintään 52 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 350 metriä ja yksikköteho on noin 6–10 MW. Koko hankkeen kokonaisteho on arviolta noin 312–520 MW.

Tuulivoimapuistohanke muodostuu Hukkalansalon ja Takiangkankaan tuulivoimapuistoalueista sekä tarkasteltavasta sähkönsiirrosta. Hankkeen tuulivoimapuistoalueet sijoittuvat Paltamon kunnanrajan tuntumaan siten, että Takiangkankaan länsiosa rajautuu Vaalan kunnanrajaan, pieni osa rajauksen pohjoiskärjessä myös Puolangan kunnanrajaan. Hukkalansalon luoteisosa rajautuu Puolangan kunnanrajaan, pieni osa-alue sijoittuu myös Puolangan puolelle. Paltamon keskustajama sijaitsee hankkeen tuulivoimapuistoalueiden kaakkoispuolella, lähimmillään noin kahdeksan kilometrin etäisyydelle Hukkalansalon aluerajauksesta. Alle 30 km:n etäisyydellä hankkeen tuulivoimapuistoalueista sijaitsee lisäksi Vaalan, Ristijärven ja Paltamon keskustajamat sekä Kajaanin keskusta. Puolangan keskustajamaan kertyy matkaa noin 35 km. Hanke kattaa kokonaisuudessaan noin 8122 hehtaarin laajuisen alan, josta Takiangkankaan osuus on 4 678 ha ja Hukkalansalon 3 444 ha. Hankealue on pääosin metsätalousaluetta. Tuulivoimapuistojen maa-alat ovat pääosin yksityisten maanomistajien omistuksessa.

Tuulivoimayleiskaavat (3 kpl) laaditaan Hukkalansalon, Takiangkankaan ja Puolangan Julkuvaaran alueelle erillisinä hankkeina.

Hankkeen sähkönsiirtoa varten tuulivoimapuistojen alueille rakennetaan muuntoasemat. Hankkeen tuulivoimapuistoissa tuotettu sähkö on tarkoitus siirtää valtakunnanverkkoon joko Fingrid Oyj:n Nuojuan tai Seitenoikean sähköaseman kautta. Sähkönsiirtoa varten rakennetaan toteutuvasta voimalamäärästä riippuen 110 kV:n tai 400 kV:n voimalinja, jonka pituus on noin 50 km. Sähkönsiirron ratkaisut tarkentuvat YVA-menettelyn edetessä ja hankkeen jatkosuunnittelussa.

Sähkönsiirtolinjojen alueita ei ole tarkoitus yleiskaavoittaa.



Kuva 1 *Hankeen sijainti ja YVA:ssa tutkittavat sähkösiirtolinjat. Takiangkankaan osayleiskaavan alue on merkitty punaisella*

#### 4 Suunnittelutehtävä ja tavoitteet

Ilmatar Paltamo Oy suunnittelee tuulipuistoa Paltamon kunnan pohjoisosaan, Takiangkankaan alueelle. Hankealue sijaitsee noin 25 kilometriä Paltamon kirkonkylästä luoteeseen ja se rajautuu lännessä Vaalan kunnanrajaan. Hankealueelle suunnitellaan rakennettavaksi enintään 31 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on noin 6–10 MW ja kokonaiskorkeus maksimissaan 350 metriä.

Osayleiskaava laaditaan siten, että sitä on mahdollista käyttää tuulivoimaloiden rakennuslupien perusteena MRL:n 77a §:n mukaisesti. Kaavahankkeen yhteydessä samanaikaisesti toteutetaan ympäristövaikutusten arviointimenettely.

Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena ja sen hyväksyy Paltamon kunnanvaltuusto.

Tuulipuiston tavoitteena on osaltaan edistää ilmastopoliittisia tavoitteita, joihin Suomi on sitoutunut.

Tuulivoimaosayleiskaavan suunnittelun tavoitteena on toteuttaa tuulivoimapuiston rakentaminen luonnonympäristön ominaispiirteet ja ympäristövaikutukset huomioon ottaen sekä lieventää rakentamisesta mahdollisesti aiheutuvia haitallisia vaikutuksia. Lisäksi osayleiskaavan tavoitteena on ottaa huomioon muut aluetta koskevat maankäyttötarpeet sekä suunnitteluprosessin kuluessa muodostuvat tavoitteet.

Suunnittelualue tarkentuu kaavoitusprosessin edetessä ja alueelle tehtyjen selvitysten tulosten perusteella.

## 5 Suunnittelun lähtökohdat

### 5.1 YVA -menettelyn ja osayleiskaavan laatimisen yhteensovittaminen

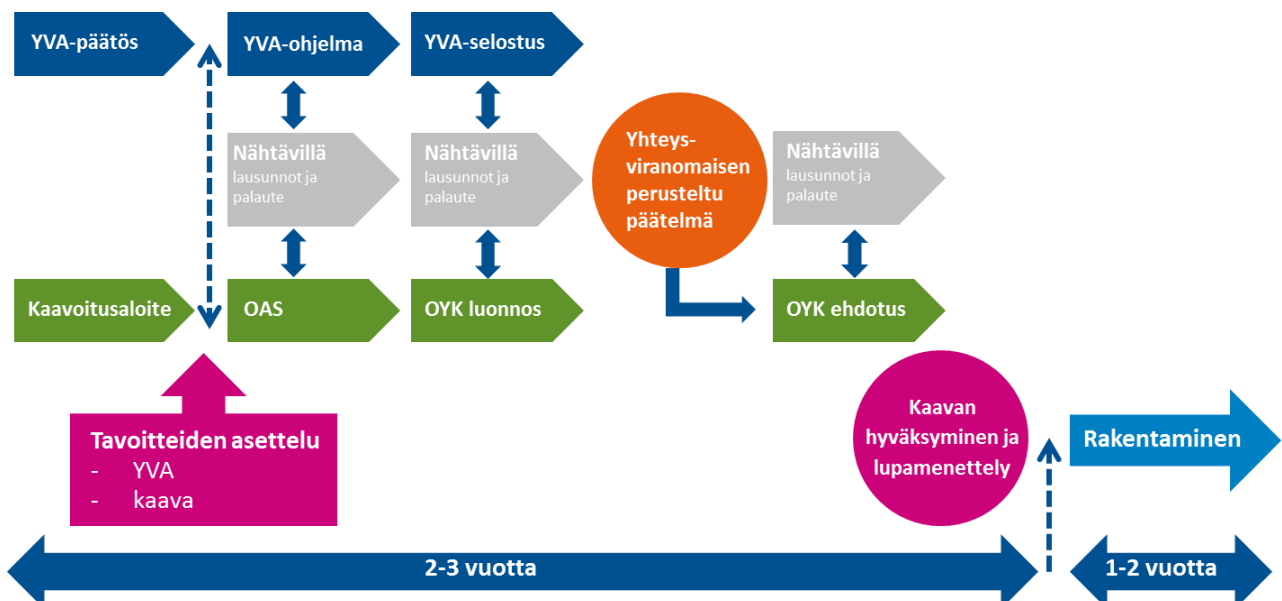
Tuulivoimahankkeen rakennusluvan myöntäminen edellyttää YVA-menettelyn lisäksi maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen kaavan laatimista. Hankealueella ei ole tuulivoimapuiston rakentamisen mahdollistavaa kaavaa, joten se tulee laatia ennen rakennuslupien hakemista. Hankkeesta vastaava on tehnyt kaavoitusaloitteen hankealueen kaavoittamisesta. Hankkeesta vastaava sekä Paltamon kunta ovat tehneet kaavoitussopimuksen hankkeen tuulivoimapuistoalueiden osayleiskaavan laadinnasta. Paltamon kunnanhallitus on hyväksynyt kaavoitussopimuksen 11.10.2021 (§ 262).

Vaikka YVA- ja kaavoitusprosessit on mahdollista toteuttaa osittain samanaikaisesti ja niissä voidaan hyödyntää samaa tietopohjaa, ovat ne kuitenkin itsenäisiä prosesseja, joita ohjaavat eri lait. Tässä hankkeessa osayleiskaavan laadinta on tarkoitus käynnistää YVA-ohjelman valmistumisen jälkeen. Ympäristövaikutusten arviointia varten tehtävissä selvityksissä huomioidaan osayleiskaavoituksessa tarvittavat selvitystarpeet, jolloin osayleiskaava voidaan laatia YVA-menettelyn selvitysaineiston pohjalta.

Menettelyt pyritään toteuttamaan aikataulullisesti rinnakkain muun muassa järjestämällä yhteinen yleisötilaisuus YVA-ohjelma ja yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä ollessa sekä YVA-selostuksen ja kaavaluonnoksen nähtävillä ollessa.

Yhteysviranomainen (Kainuun ELY-keskus) arvioi YVA-ohjelman ja -selostuksen laadun ja riittävyyden ja antaa niitä koskevan lausunnon ja perustellun päätelmän hankevastaavalle. Perustellun päätelmän jälkeen valmistellaan kaavaehdotus, johon on valittu yksi toteutusvaihtoehto. Kaavaselostuksessa tuodaan esiin, miten YVA-menettelyn aikana saadut mielipiteet ja lausunnot sekä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä on otettu huomioon.

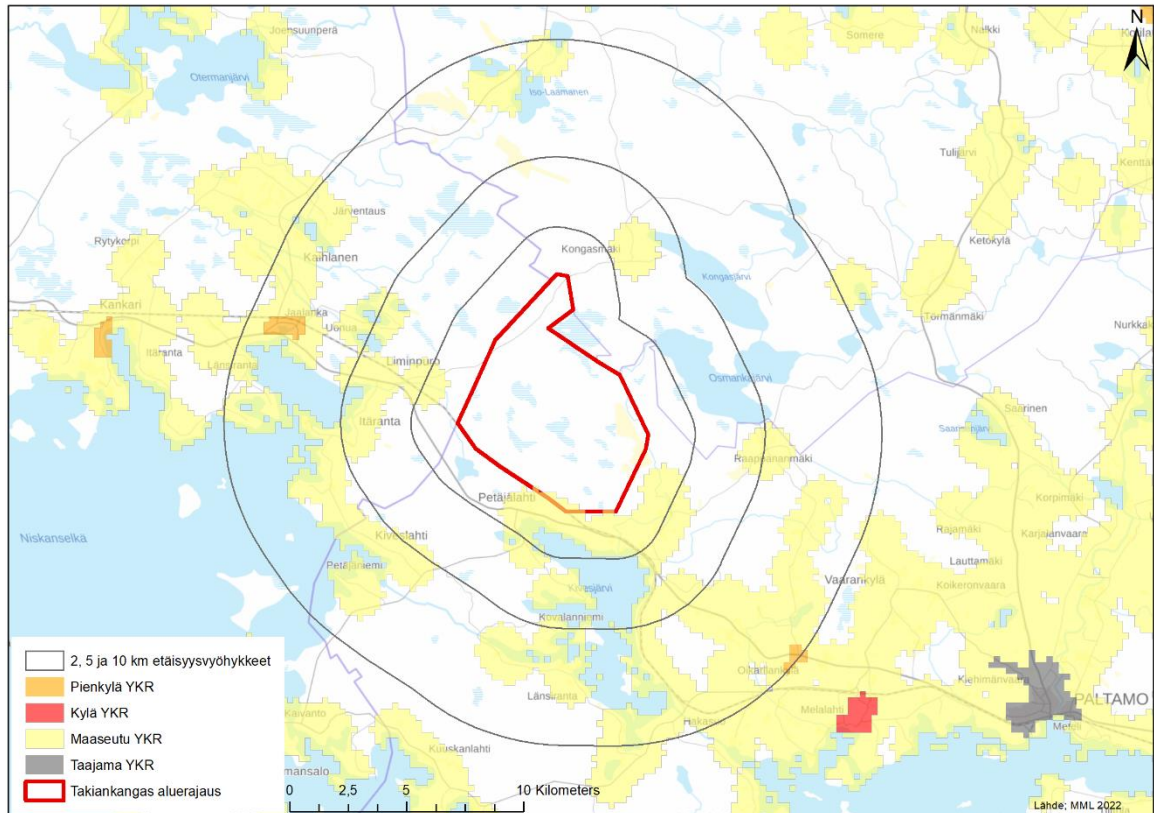
Hankkeen lupavaiheessa on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. Tarvittaessa vaikutusten arviointia on täydennettävä niin että ajantasaistettu perusteltu päätelmä voidaan antaa.



Kuva 2 YVA-menettelyn ja kaavoituksen aikataulus.

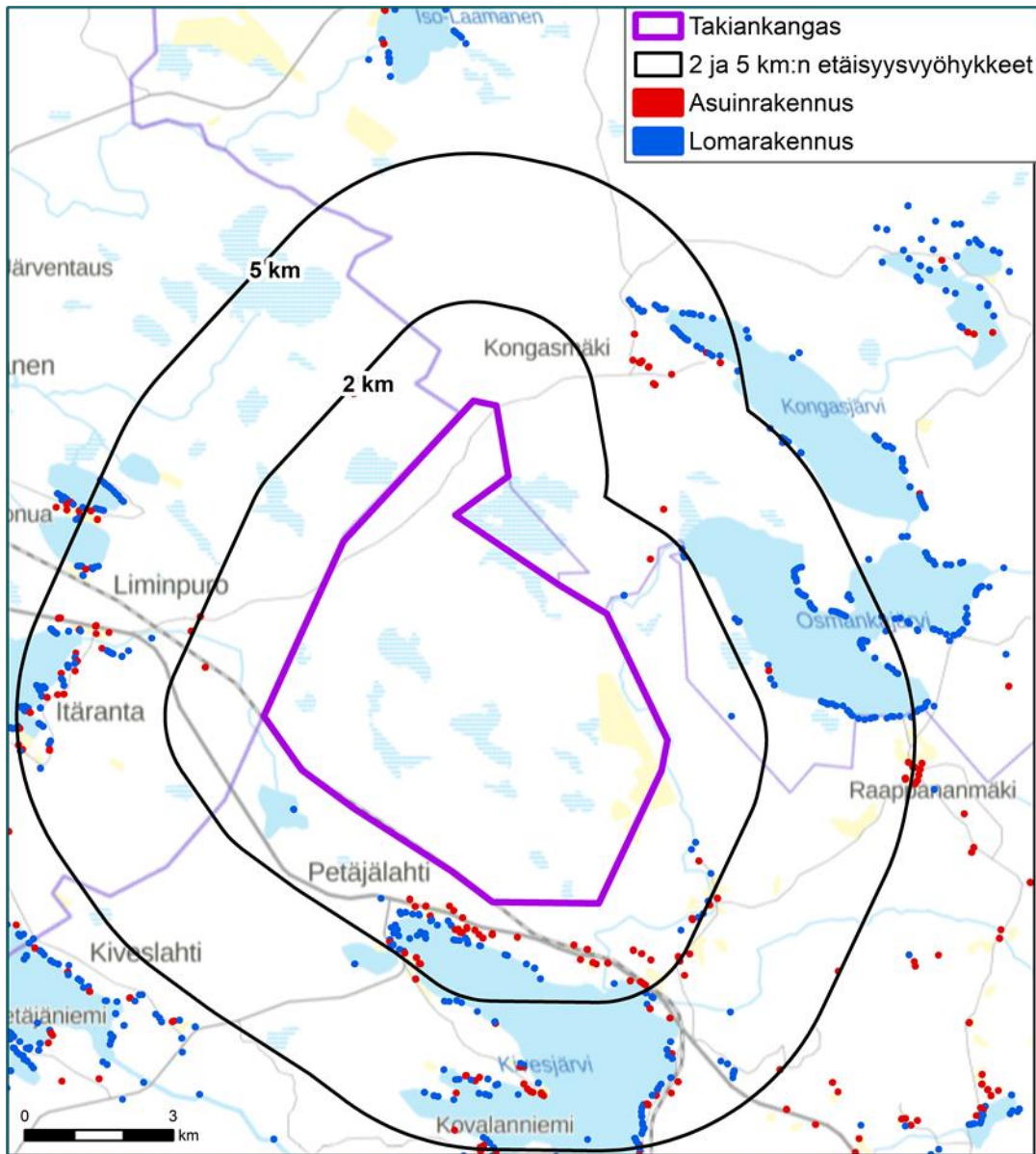
## 5.2 Suunnittelualueen nykytila

Suunnittelualueen lähiympäristö on YKR-aineiston mukaista maaseutuasetusta. Lähin taajama. Paltamon kuntakeskus, sijaitsee noin 10 kilometrin etäisyydellä suunniteltujen tuulivoimaloiden kaakkoispuolella (Kuva 2). Lähin kylä (Jaalanka) sijaitsee noin 8 km:n etäisyydellä Takiangkankaan länsipuolella. Kaakossa reilun 10 km:n etäisyydellä suunnittelualueesta sijaitsee Oikarilankylä.



Kuva 3 Yhdyskuntarakenne hankealueen ympäristössä. (Lähde: Tilastokeskus, Ruututietokanta 2019).

Suunnittelualueen ympäristö on melko harvaan asuttua. Suunnittelualueen ympäristössä asutus on keskittynyt lähijärvien (Kivesjärvi, Osmankajärvi, Kongasjärvi ja Oulujärvi) rannoille 2 km etäisyydellä hankealueesta sijaitsee 29 asuin- ja 21 lomarakennusta. Lähes kaikki alle 2 km päähän suunnittelualueen rajasta sijoittuvat asuinrakennukset sijoittuvat suunnittelualueen etelä- ja kaakkoispuolelle.



Kuva 4 Asuinrakennukset ja vapaa-ajan asunnot tuulivoimapuiston lähialueella. Lähde: Maanmittauslaitos, maastotietokanta (MTK) 2022).

### 5.3 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Maankäyttö- ja rakennuslain 24 §:n mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017 ja päätös tuli voimaan 1.4.2018. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet koskevat yhdyskuntarakennetta, liikkumista, elinympäristön laatua, luonto- ja kulttuuriperintöä sekä luonnonvarojen käyttöä ja energiahuoltoa.

Takiangkankaan tuulivoimahanketta koskevat seuraavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

*Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen*

Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset



elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.

Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.

#### *Terveellinen ja turvallinen ympäristö*

Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.

Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.

Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.

#### *Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat*

Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.

Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävästä hyödyntämisestä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.

#### *Uusiutumiskykyinen energiahuolto*

Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon 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.

## 5.4 Maakuntakaava

Hankealue sijoittuu Kainuun maakuntaan.

Alueella on voimassa Kainuun maakuntakaava 2020, Kainuun 1. vaihemaakuntakaava, Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava, Kainuun tuulivoimamaakuntakaava ja Kainuun vaihemaakuntakaava 2030.

- Kainuun maakunta -kuntayhtymän (nyk. Kainuun liiton) laatima maankäyttö- ja rakennuslain (132/99) mukainen maakuntakaava hyväksyttiin maakuntavaltuustossa 7.5.2007. Valtioneuvosto vahvisti Kainuun maakuntakaavan 29.4.2009 ja samalla kumosi vuonna 1991 vahvistetun Kainuun 3. seutukaavan. Kainuun maakuntakaava on lainvoimainen Korkeim-

man hallinto-oikeuden päätöksillä 13.10.2009 ja 20.2.2013. Kainuun kokonaismaakunta-kaava 2020 kattaa koko Kainuun alueen ja siinä on käsitelty kaikki kaavan valmistelu aikana tunnistetut keskeiset maankäyttömuodot.

#### *Kainuun 1. vaihemaakuntakaava*

- Kainuun maakuntavaltuusto hyväksyi 19.3.2012 pitämässään kokouksessa maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 27 §) mukaisen Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan ja teki samalla päätöksen Kainuun maakuntakaava 2020:ssa osoitettujen selvitysalueiden kumoamisesta sekä selvitysalueilla sijaitsevien eräiden muiden kaavamerkintöjen ja -määräysten kumoamisesta. Ympäristöministeriö on vahvistanut Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan 19.7.2013 ja kaava on tullut lainvoimaiseksi Korkeimman hallinto-oikeuden 16.2.2015 tekemällä päätöksellä. Kainuun 1.vaihemaakuntakaava koskee Puolustusvoimain ampumajharjoitusalueita sekä niiden melualueita.

#### *Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava*

- Kainuun maakuntavaltuusto hyväksyi 1.12.2014 pitämässään kokouksessa Kainuun liiton laatiman Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavan. Ympäristöministeriö 7.3.2016 antamalla päätöksellä (YM7/5222/2014) vahvisti Kainuun maakuntavaltuuston 1.12.2014 tekemän päätöksen ja kumosi samalla Kainuun maakuntakaava 2020:ssa osoitetun Kajaanin keskustatoimintojen alueen (C) kaavamerkinnän ja -määräyksen. Kaupan vaihemaakuntakaavassa määritellään merkitykseltään seudullisten kaupan suuryksiköiden sijainti, niiden alaraja ja enimmäismitoitus.

#### *Kainuun tuulivoimamaakuntakaava*

- Kainuun tuulivoimamaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 30.11.2015 (16 §) ja vahvistettu ympäristöministeriössä 31.1.2017 (YM7/5222/2015). Korkein hallinto-oikeus hylkäsi ympäristöministeriön vahvistuspäätöksestä tehdyn valituksen 21.5.2019 (talionumero 2294, dnro: 6425/1/17) ja kaava on saanut lainvoiman. Kaavassa osoitetaan valtakunnallisten alueidenkäyttö-tavoitteiden mukaisesti tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet Kainuussa. Hankealuetta ei ole osoitettu tuulivoimaloiden rakentamisen alueeksi Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa.

#### *Kainuun vaihemaakuntakaava 2030*

- Kainuun voimassa oleva vaihemaakuntakaava 2030 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 16.12.2019 (25 §) ja se on saanut lainvoiman. Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 käsitellään alue- ja yhdyskuntarakennetta, virkistystä, liikennejärjestelmää, luonnon- ja kulttuuriympäristöä sekä luonnonvarojen käyttöä ja elinkeinojen toimintaedellytyksiä. Maakuntakaavassa osoitettavien uusien kaavaratkaisujen osalta Kainuun vaihemaakuntakaava 2030 kumoaa tai muuttaa osin Kainuun maakuntakaavan 2020 kaavaratkaisuja ja sisältää teknisiä korjauksia Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan, Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavan ja Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan kaavamerkintöihin ja -määräyksiin.

Hankealueelle kohdistuu seuraavat voimassa olevien maakuntakaavojen aluevaraukset:



#### **LIIKENTEEN YHTEISTYÖKÄYTÄVÄ (Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)**

Kehittämisperiaatemerkinnällä **Ik** esitetään keskeisten liikenneväylien ja maaseutuasutuksen alueita, joiden kehittämisessä on tarvetta kansainväliseen, ylimaakunnalliseen ja/tai kuntien väliseen yhteistyöhön. Kehittäismerkinnällä osoitetaan kansainvälinen Oulu-Kajaani-Vartius – vyöhyke, Kajaani-Kuhmo-Vartius -vyöhyke sekä maakuntarajat ylittävä Viitostien kehittämisvyöhyke ja NIIKA kehittämisvyöhyke.

#### **Suunnittelumääräys:**

Liikenteen yhteistyökäytävää kehitetään maaseudun kulttuuriympäristöön, maisemaan sekä sujuviin ja turvallisiin liikenneyhteyksiin tukeutuvana monipuolisen elinkeinotoiminnan, asumisen, vapaa-ajan, liikenteen ja matkailun vyöhykkeenä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota kulttuuriympäristön ja maiseman hoitoon sekä liikenteen ja matkailun palvelujen kehittämiseen. Maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon korkealuokkaisen maantie- ja rautatieliikenteen sekä energia- ja tietoliikennejohtojen tilavaraukset ja rajoitukset ympäröivälle maankäytölle.



#### **MATKAILUN VETOVOIMA-ALUE (Kainuun maakuntakaava 2020, Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)**

Matkailun vetovoimamerkinällä **mv** osoitetaan maakunnan matkailu- ja virkistystoiminnan kannalta merkittävimmät aluekokonaisuudet. Niihin sisältyvät matkailukeskusten alueet ja niihin liittyvät virkistys-, suojelu- ja muut alueet, joista on mahdollista kehittää matkailu- ja virkistystoimintaa palveleva laaja kokonaisuus.



### **TURVETUOTANTOALUE (Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)**

Merkinnällä **Eot** osoitetaan energiahuollon kannalta tärkeät turvetuotannossa olevat suoalueet, joiden osalta turvetuotanto on käynnistynyt tai jotka on kunnostettu turvetuotantoa varten tai joilla on turvetuotantoa varten voimassa oleva ympäristölupa.

#### **Suunnittelumääräys:**

Turvetuotantoalueiden käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin sekä tuotantopinta-alan poistumat ja poistumien uusi maankäyttömuoto.



### **TURVETUOTANTOON SOVELTUVA ALUE tu-1 (Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)**

Alueen erityisominaisuutta kuvaavalla merkinnällä (osa-aluemerkintä) tu-1 osoitetaan energiahuollon kannalta tärkeät turvetuotantoon soveltuvat suoalueet, joiden luonnontilaisuusluokka on 0 tai 1 ja joiden osalta on tutkittu, että muut maankäytön tarpeet eivät ole esteenä turvetuotannolle. Maakuntakaavan mittakaavasta johtuen alle 100 ha alueet on osoitettu kohdemerkinnällä.

#### **Suunnittelumääräys:**

Alueen käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, kulttuuriympäristöön sekä poronhoitoalueilla on turvattava poronhoidon edellytykset. Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota vesiensuojelumenetelmien tehokkuuteen siten, että turvetuotannossa otetaan huomioon vesien hoidolle asetetut tavoitteet ja edistetään niiden toteutumista.

Alueiden jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon paikalliset maankäyttötarpeet.



### **NATURA 2000 -VERKOSTOON KUULUVA TAI EHDOTETTU ALUE (Kainuun maakuntakaava 2020)**

Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätösten mukaiset Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet. Natura -alueilla ja niiden suojeluarvoja koskevissa hankkeissa noudatetaan luonnonsuojelulain 65 ja 66 §:n säännöksiä.

#### **Suunnittelumääräys:**

Natura 2000 -verkoston alueita ja niiden lähellä sijaitsevia alueita koskevassa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla heikennä merkittävästi Natura -alueiden perusteena olevia luonnonarvoja.



### **LUONNONSUOJELUALUE TAI -KOHDE (Kainuun maakuntakaava 2020, Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)**

Merkinnällä **SL** osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

#### **Suojelumääräys (MRL 30.2 §):**

Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukaisesti alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto.

#### **Suunnittelumääräys:**

Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei toimenpiteillä vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta ja suojeluarvoja.

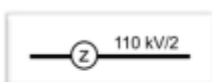


**MERKITTÄVÄSTI PARANNETTAVA PÄÄRATA JA LIIKENNEPAIKKA  
(Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)**

Merkinnällä osoitetaan merkittävästi parannettavat pääradat sekä sen nykyiset liikennepaikat ja uudet liikennepaikat. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

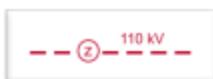
**Suunnittelumääräys:**

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava tasoristeysten poistamiseen ja radan kantavuuden parantamiseen akselipainoltaan 25 tonnin painoisille junille.



**PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 kV, 220 kV, 110 kV (Kainuun maakuntakaava  
2020, Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)**

Merkinnällä osoitetaan 400 kV:n, 220 kV:n ja 110 kV:n kantaverkon ja 110 kV:n alueverkon nykyiset pääsähköjohdot (voimajohdot). Pääsähköjohdon jännitetasoon lisätty merkintä osoittaa johtokäytävän johtojen lukumäärän. Alueilla on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

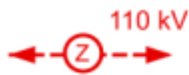


**OHJEELLINEN PÄÄSÄHKÖJOHTO 110 kV (Kainuun maakuntakaava  
2020, Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)**

Merkinnällä osoitetaan uudet ohjeelliset 110 kV:n pääsähköjohdot. Pääsähköjohdon jännitetasoon lisätty merkintä osoittaa johtokäytävän johtojen lukumäärän. Alueilla on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

**Suunnittelumääräys:**

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa uudet pääsähköjohdot on pyrittävä sijoittamaan samaan tai olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen.



### **PÄÄSÄHKÖJOHDON YHTEYSTARVE (Kainuun tuulivoimamaakuntakaava, Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)**

Merkinnällä osoitetaan uusien 110 kV pääsähköjohtojen yhteystarve Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa osoitettujen tuulivoimaloiden alueilta kantaverkon liityntäpisteille. Alueella ei ole voimassa MRL 33.1 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.

#### **Suunnittelumääräys:**

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa uudet pääsähköjohdot on pyrittävä sijoittamaan samaan tai olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen.



### **MOOTTORIKELKKAILUREITTI (Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)**

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät yleisen liikumisen kannalta tärkeät ohjeelliset moottorikelkkailureitit.

Hankealuetta koskee myös maakuntakaavojen yleismääräykset:

#### **Turvetuotanto (Kainuun maakuntakaava 2020)**

**Yleisiä suunnittelumääräyksiä:** Turvetuotantoon tulee ottaa ensisijaisesti jo ojitettuja soita tai sellaisia ojittamattomia soita, joiden luonnon- tai kulttuuriarvot eivät ole seudullisesti merkittäviä. Turvetuotantoa tulee harjoittaa siten, että sen aiheuttama paikallinen ja valuma-aluekohtainen vesistön 5 kuormituksen lisäys ei vaaranna vesistöjen tilaa. Suopohjien jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueelliset maankäyttötarpeet.

#### **Liikenneturvallisuus (Kainuun maakuntakaava 2020)**

**Yleinen suunnittelumääräys:** Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja muussa alueiden käyttöä koskevassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota liikenneturvallisuuden edistämiseen sekä sujuvan ja hyvän liikenneympäristön saavuttamiseen.

#### **Maa-ainesten ottotoiminta (Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)**

##### **Yleinen suunnittelumääräys:**

Maa- ja kalliokiviainesten otto tulee sovittaa alueen luonto-, kulttuuri- ja ympäristöarvoihin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava maa-ainesten ottamisen tarkoituksenmukaisesta etenemisestä ja alueelle soveltuvasta maisemoinnista sekä jälkikäytöstä sekä otettava huomioon toiminnan liikenteelliset vaikutukset ja vaikutukset lähiasutukseen.

#### **Muinisjäännökset ja muu arkeologinen kulttuuriperintö (Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)**

##### **Yleinen suunnittelumääräys:**

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja muussa alueidenkäyttöä koskevassa suunnittelussa tulee tarkistaa kiinteitä muinajäännöksiä ja muuta arkeologista kulttuuriperintöä koskeva ajantasainen tieto museoviranomaisten ylläpitämistä rekistereistä ja arvioida yhteistyössä museoviranomaisten kanssa mahdollisten aluetta / kohdetta koskevien selvitysten tai tutkimusten tarve.

## Tuulivoimaloiden rakentaminen (Kainuun tuulivoimamaakuntakaava)

### Yleisiä suunnittelumääräyksiä:

Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoimaloiden alueiden ulkopuolelle voidaan toteuttaa tuulivoimarakentamista, mikäli se ei ole merkitykseltään seudullista. Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tuulivoimalat tulee sijoittaa luonnonsuojelualueiden, Natura 2000 -verkoston alueiden, vedenhankinnan kannalta tärkeiden pohjavesialueiden, harjajensuojeluohjelman alueiden, maakuntakaavan virkistysalueiden sekä valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen ulkopuolelle.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on otettava huomioon ko. tuulivoimahankkeen sekä eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti asutukseen, maisemaan, linnustoon, luonnon monimuotoisuuteen ja kulttuuriperintöön sekä pyrittävä ehkäisemään 6 haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu asutukselle merkittäviä melu- tai välkevaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän, lentoliikenteen, liikenneväylien sekä arkeologisen kulttuuriperinnön ja luonnonsuojelulla suojeltujen kohteiden edellyttämät rajoitteet tuulivoimarakentamiselle ja pyytää lausunnot asianomaisilta viranomaisilta



Kuva 5 Ote Kainuun maakuntakaavan yhdistelmästä



## Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistaminen

Kainuun maakuntavaltuusto on päättänyt 17.6.2019 kokouksessaan käynnistää vaihemaakuntakaavan laatimisen Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamiseksi. Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 kaavaehdotus on julkisesti nähtävillä 20.9.2023 – 23.10.2023.

Ehdotuksessa on osoitettu Takiangkankaan tuulivoimaloiden alue (tv-28).

Kaavaluonnoksessa on hanke-alueen pohjoisosaan ja pohjoispuolelle on osoitettu pääsähkötiedon yhteistarve 400 +110 kV.

Suunnittelualueen eteläpuolelle on osoitettu Maiseman vaalimisen valtakunnallisesti arvokas alue (vma)

Tuulivoimamaakuntakaavaluonnoksen suunnittelualueita koskevat aluevaraukset ja kaavamääräykset:



### **TUULIVOIMALOIDEN ALUE**

*Osa-aluemerkinnällä tv osoitetaan alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään vähintään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Merkinnällä osoitetaan alueen erityisominaisuutta potentiaalisena tuulivoimatuotantoon soveltuvana alueena. Alueiden päämaankäyttöluokka on kuitenkin muu kuin tuulivoimaenergian tuotanto, yleisimmin maa- ja metsätalous. Maakuntakaavan merkinnöillä ei osoiteta yksittäisten tuulivoimaloiden sijaintia, eikä määritetä alueiden kokonaisvoimalamäärää, alueille sijoitettavien voimaloiden suurinta sallittua korkeutta tai voimalatehoa.*

*Alueella ei ole voimassa MRL 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.*

*Maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueella tarkoitetaan lähtökohtaisesti vähintään kymmenen (10) teollisen kokoluokan voimalan muodostamaa aluetta. Maisemallisesti herkällä Oulujärven ranta-alueella maakuntakaavaa edellyttävänä tuulivoimaloiden alueen rajana pidetään vähintään kolmen (3) teollisen kokoluokan voimalaa, mikäli niiden muodostama tuulivoimaloiden alue sijaitsee kokonaan tai osittain alle 5 kilometrin etäisyydellä Oulujärvestä.*

### **Suunnittelumääräys:**

*Alueen suunnittelussa tulee turvata puolustusvoimien kehittämistarpeet ja toimintaedellytykset sekä ottaa erityisesti huomioon puolustusvoimien toiminnasta, kuten tutkajärjestelmistä ja radioyhteyksien turvaamisesta johtuvat rajoitteet.*

*Alueiden tv-3 Kivivaara-Peuravaara ja tv-13 Lamankangas-Valkeiskangas tuulivoimaloiden sijoittelun ja tuulivoimaloiden määrän suunnittelulla on turvattava alueella todetun rauhoitetun peto-  
lintulajin suotuisa suojelutaso.*

*Alueiden tv-2 Lumivaara, tv-4 Piiparinmäki, tv-5 Murtomäki (Harsunlehto), tv-7 Maaselänkangas, tv-10 Murtiovaara, tv-13 Lamankangas-Valkeiskangas, tv-21 Kytölehto, tv-24 Maaselänkangas laajennus, tv-25 Löytösuo, tv-26 Sivakkalehto, tv-23 Katajamäki, tv-30 Harmajapää, tv- 33 Kivi-  
harju ja tv-34 Ylihongikko suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa tarkasteltuna ei luonnonsuojelulain 35 §:n tarkoittamalla tavalla merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston alueiden perusteena olevia luonnonarvoja.*

Maakuntakaavan toteuttamisessa alueilla tv-2 Lumivaara, tv-3 Kivivaara-Peuravaara, tv-4 Piiparinmäki, tv-5 Murtomäki (Harsunlehto), tv-7 Maaselänkangas, tv-9 Varsavaara, tv-11 Iso Koirakangas, tv-13 Lamankangas-Valkeiskangas, tv-23 Katajamäki, tv-24 Maaselänkangas laajennus, tv-25 Löytösuo, tv-26 Sivakkalehto, tv-28 Takiangkangas ja tv-35 Vaarinkangas ja niiden suunnittelussa on otettava huomioon luontoarvot ja LSL 78 § mukaisesti luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Tuulivoimaloiden alueilla tv-2 Lumivaara, tv-3 Kivivaara-Peuravaara, tv21 Kytölehto, tv-30 Harmajapää ja tv-33 Kiviharju suunnittelussa on turvattava porotalouden toiminta- ja kehittämisedellytykset sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimaloiden sijoittelun ja määrän suunnittelussa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä suunniteltaessa on valtion maiden osalta neuvoteltava asianomaisen paliskunnan kanssa.

Alueen tv-27 Hukkalansalo tuulivoimaloiden sijoittelun ja tuulivoimaloiden määrän suunnittelulla tulee ottaa huomioon alueen lähialueella todettu valtakunnallisesti arvokas maisema-alue ja sen ominaispiirteet sekä turvata merkittävien maisemallisten arvojen säilyminen.



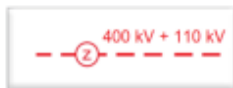
## **MAISEMAN VAALIMISEN KANNALTA VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS**

### **ALUE**

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti arvokkaat maisemakokonaisuudet.

#### **Suunnittelumääräys:**

Alueiden suunnittelussa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon maisema-alueiden kokonaisuudet ja ominaispiirteet sekä turvata merkittävien maisemallisten arvojen säilyminen.

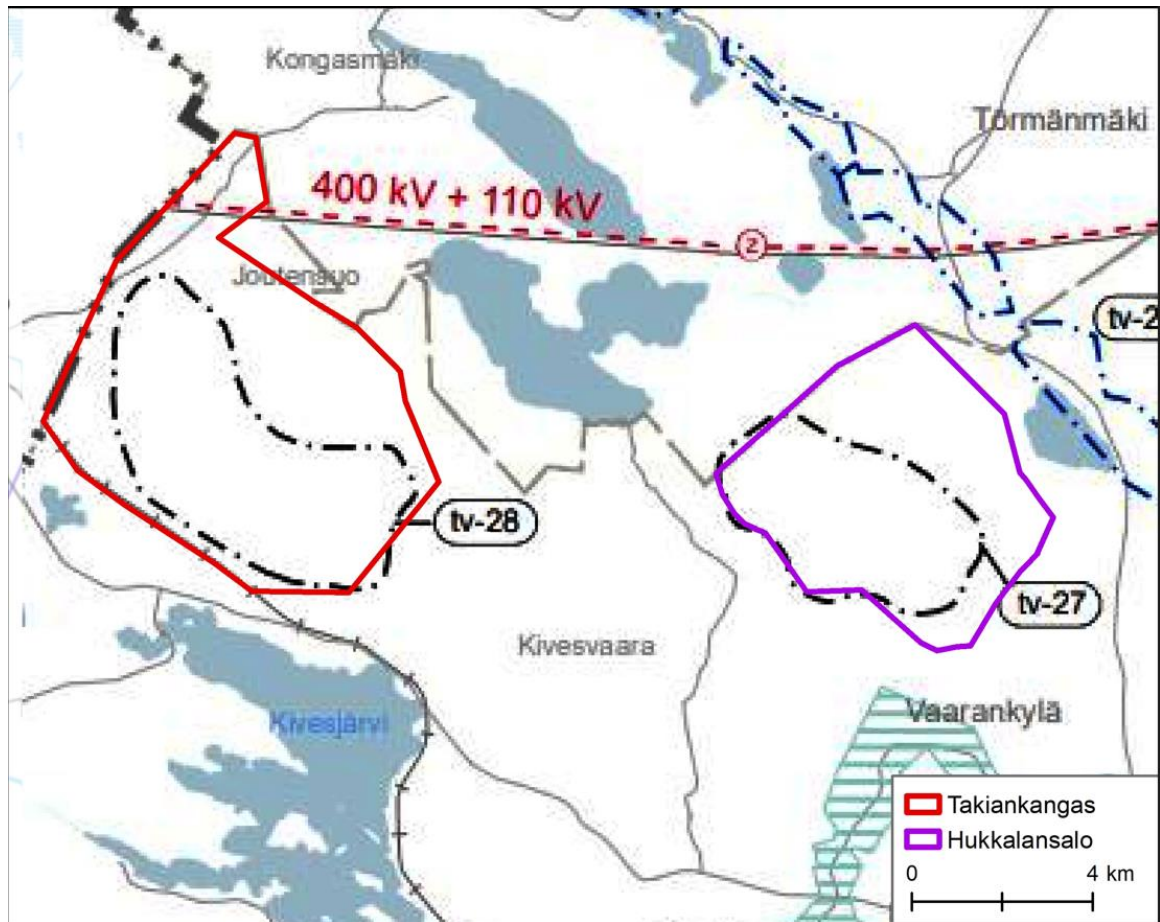


## **OHJEELLINEN PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 KV, 110 KV**

Merkinnällä osoitetaan uudet ohjeelliset 400 kV ja 110 kV pääsähköjohdot. Pääsähköjohdon jännitetasoon lisätty merkintä osoittaa johtokäytävän johtojen lukumäärän. Alueilla on voimassa MRL:n 33.1. §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

#### **Suunnittelumääräys:**

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa uudet pääsähköjohdot on pyrittävä sijoittamaan samaan tai olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen.

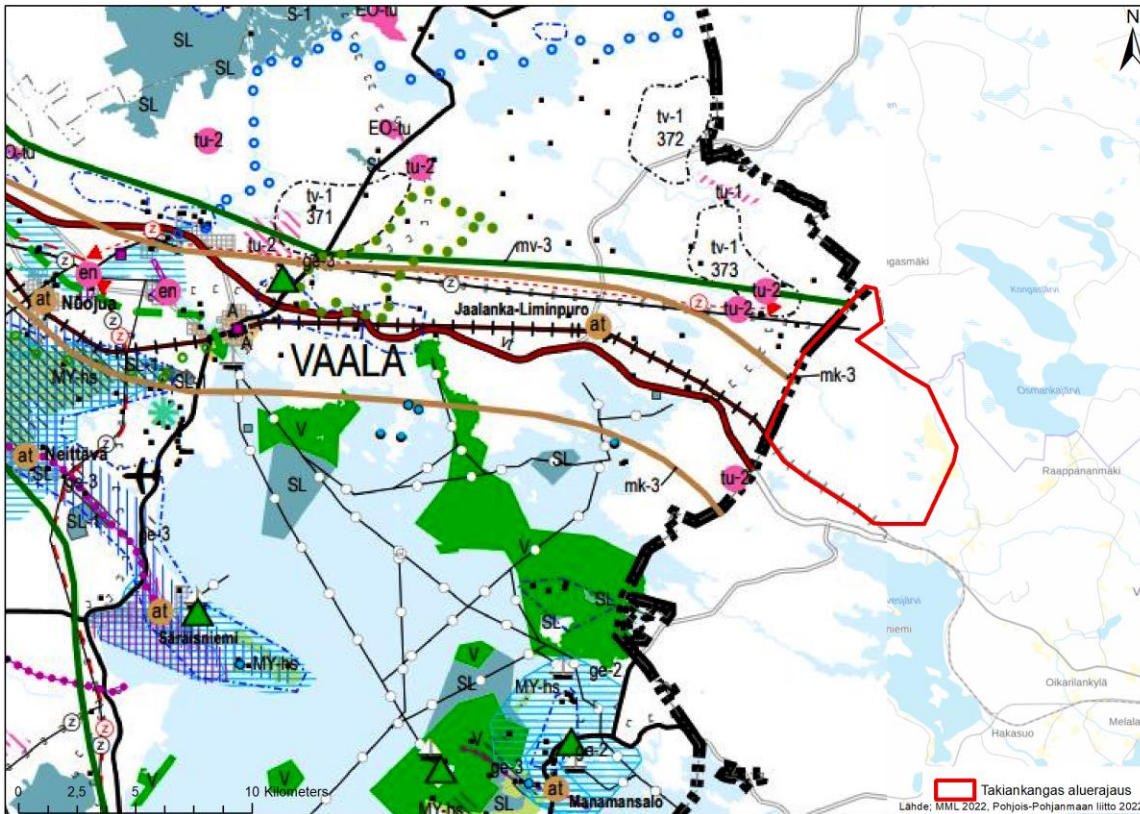


Kuva 6 Ote Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan ehdotuksesta. Takiankankaan ja Hukkalansalon aluerajaukset on lisätty kaavakartan päälle.

### Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava

Suunnittelualueen länsipuolella on voimassa Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavat 1., 2. ja 3. Suunnittelualueen länsipuolella on seuraavat maakuntakaavan varaukset:

Maaseudun kehittämisen kohdealue (mk-3, Oulujokilaakso), matkailun vetovoima-alue/matkailun ja virkistysalueen kehittämisen kohdealue (mv-3, Rokua-Oulujärvi)



Kuva 7 Ote Pohjois-pohjanmaan maakuntakaavan yhdistelmästä

mk

## MAASEUDUN KEHITTÄMISEN KOHDEALUE (2. ja 3.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan ylikunnallisia maaseutuasutuksen alueita, joilla kehitetään erityisesti maatalouteen ja muihin maaseutuelinkeinoin, luonnon- ja kulttuuriympäristöön sekä maisemaan tukeutuvaa asumista, elinkeinotoimintaa ja virkistyskäyttöä. Vyöhykkeillä on tarvetta kehittää kuntien yhteistyöllä yhtenäisiä suunnitteluperiaatteita.

### **Kehittämisperiaatteet:**

Alueita kehitetään jokiluontoon ja -maisemaan perustuvana sekä valtakunnallisesti ja maa-kunnallisesti merkittäviin kulttuuriympäristöihin ja -kohteisiin tukeutuvana asumis-, virkistys- ja vapaa-ajan alueena ja luontomatkailuvyöhykkeenä. Maaseutua kehitettäessä sovitetaan yhteen maaseutuelinkeinojen, pysyvän asutuksen ja loma-asutuksen tavoitteet, erityisesti maatalouden toimintaedellytykset huomioon ottaen. Loma-asutuksen ja matkailupalvelujen suunnitelmallisella kehittämisellä pyritään tukemaan maaseudun pysymistä asuttuna. Kohdealueella sijaitsevia taajamia kehitetään erityisesti jokimaiseman arvojen ja mahdollisuuksien pohjalta.

### **Suunnittelumääräykset:**

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota luonnon ja ympäristön kestäväan käyttöön, maatalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toimintaedellytyksiin, maiseman hoitoon, vesistön vedenlaadun turvaamiseen ja ulkoilureittien kehittämiseen.

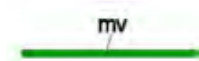
Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee määritellä tulvan aiheuttamat rajoitukset rakentamiselle.

**Oulujokilaakso (mk-3)**

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota Oulujoen vedenlaadun, erityisesti Oulun käyttöveden laadun turvaamiseen.

Voimalaitosympäristöjen suunnittelussa ja käytössä tulee ottaa huomioon alueiden kulttuuri-perintöarvot ja kalateiden toteuttamismahdollisuudet. Jokilaakson virkistys- ja matkailupalvelujen kehitystä on pyrittävä edistämään vaaramalla riittävästi alueita virkistystoimintaa ja reittejä varten. Rantaan ja muille ympäristöltään vetovoimaisille alueille on jätettävä riittävän laajat ja mahdollisimman yhtenäiset vihervyöhykkeet jokisuistosta Rokualle ja Oulujärvelle. Veneilyä varten on varattava riittävästi laituri- ja rantautumispaikkoja.

Alueiden käyttöä suunniteltaessa tulee varautua Oulu-Kajaani-Vartius -käytävän liikenneyhteyksien sujuvuuden ja turvallisuuden parantamiseen kansainvälisen kehittämiskäytävän palvelutason mukaiseksi. (2. ja 3.vmkk)

**MATKAILUN VETOVOIMA-ALUE / MATKAILUN JA VIRKISTYKSEN KEHITTÄMISEN KOHDEALUE (1., 2. ja 3.vmkk)**

Merkinnällä osoitetaan ympäristöarvojen, matkailun ja virkistykseen kannalta valtakunnallisesti ja kansainvälisesti merkittäviä aluekokonaisuuksia.

**Suunnittelumääräys:**

Alueen maankäyttöä suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota virkistysalueiden ja -reittien verkoston muodostamiseen sekä maisema- ja ympäristöarvojen säilymiseen ja matkailukeskusten rakentamisen sopeuttamiseen ympäristöön.

**Rokua–Oulujärvi (mv-3)**

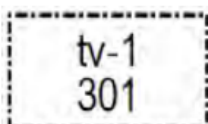
Alueen kehittäminen perustuu hyvinvointi- ja virkistyspalveluihin, kansallispuistoon ja Rokua Geopark –kokonaisuuteen, Oulujärveen sekä muuhun luontoon ja ulkoiluun liittyviin virkistystoimintoihin. (2.vmkk)

**PÄÄSÄHKÖJOHDON YHTEYSTARVE (1. ja 3.vmkk)**

Merkinnällä on osoitettu sähköverkon pitkän aikavälin kehittämistarpeet sekä kaavan laatimisvaiheessa toteutumiseltaan epävarmojen tuulivoima-alueiden sähkönsiirtoyhteydet.

**Suunnittelumääräys:**

Pyhäjoen Hanhikiven ydinvoimalaitoksen kantaverkon lähiliityntää suunniteltaessa tulee linjauksen suuntauksella ja teknisin ratkaisuin huolehtia, että voimaohjtoyhteys ei aiheuta merkittävästi heikentäviä vaikutuksia linjauksen läheisyydessä sijaitsevan Natura 2000-verkostoon kuuluvan alueen linnustolle

**TUULIVOIMALOIDEN ALUE (tv-1) (1. ja 3.vmkk)**

*Merkinnällä osoitetaan maa-alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Alueella ei ole voimassa MRL 33 § mukaista rakentamisrajoitusta. Luku merkinnän yhteydessä viittaa kaavaselostuksen alueluetteloon.*

**Suunnittelumääräykset:**

*Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, maisemaan, linnustoon, luontoon ja kulttuuriympäristöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia ja että valtakunnallisten kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät.*

*Lisäksi tulee ottaa huomioon lentoliikenteestä, liikenneväylistä ja tutkajärjestelmistä johtuvat rajoitteet voimaloiden koolle ja sijoittelulle sekä selvitettävä tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan. Poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset.*

tu-2

**TURVETUOTANTOON SOVELTUVA ALUE (tu-2) (1. ja 3.vmkk)**

*Merkinnällä osoitetaan suoalueita, jotka soveltuvat pääosin turvetuotantoon.*

**Suunnittelumääräykset:**

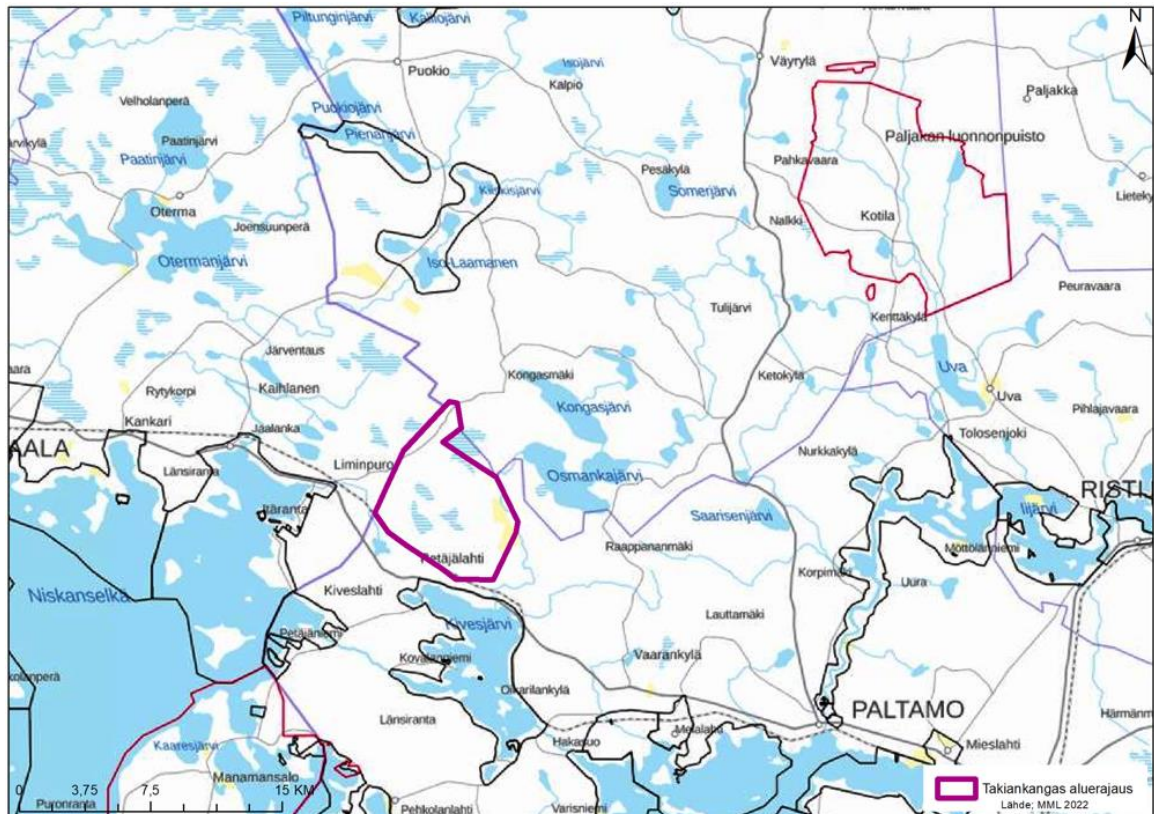
*Alueen käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon luonnonarvot, vaikutukset asutukseen ja kulttuuriympäristöön, tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin sekä poronhoitoalueella turvattava poronhoidon edellytykset. Turvetuotantoalueiden jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueiden ominaisuudet, paikalliset maankäyttötarpeet ja suoluonnon tila ja pyrittävä käyttöön, jonka aiheuttama vesistökuormitus ei vaikeuta vesienhoito-suunnitelman tavoitteiden toteutumista. Jälkikäytön suunnittelussa tulee pyrkiä edistämään maatalouskäyttöä sellaisilla alueilla, joilla on maatalousmaan tarvetta, kuitenkin poronhoitoalueella tulee välttää alueiden ottamista maatalouskäyttöön.*

**Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan**

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatiminen on ohjelmoitu toteutettavaksi vuosina 2021-2023. Maakuntahallitus käsitteli kaavoituksen vireille tulon sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville asettamisen kokouksessaan 11.10.2021 (§ 129). Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 22.10.-3.12.2021. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen MRA 13 §:n mukaisen viranomaiskuulemiskierroksen aineisto käsitellään tavoiteaikataulun mukaan maakuntahallituksessa loppuvuodesta 2023.

**Yleiskaavat**

Suunnittelualueella ei ole voimassa olevia yleiskaavoja. Suunnittelualan eteläpuolella sijoittuu Kirvesjärven ja Oulujärven rantaosayleiskaava ja itäpuolelle Kiehimäjoen ja Iijärven rantaosayleiskaava. Kivesjärven rantaosayleiskaava sijoittuu alle kilometrin päähän suunnittelualan rajasta ja Oulujärven rantaosayleiskaava noin 6,0 km päähän. Viimeksi mainittu kaava on noin 20 km päässä suunnittelualueesta.



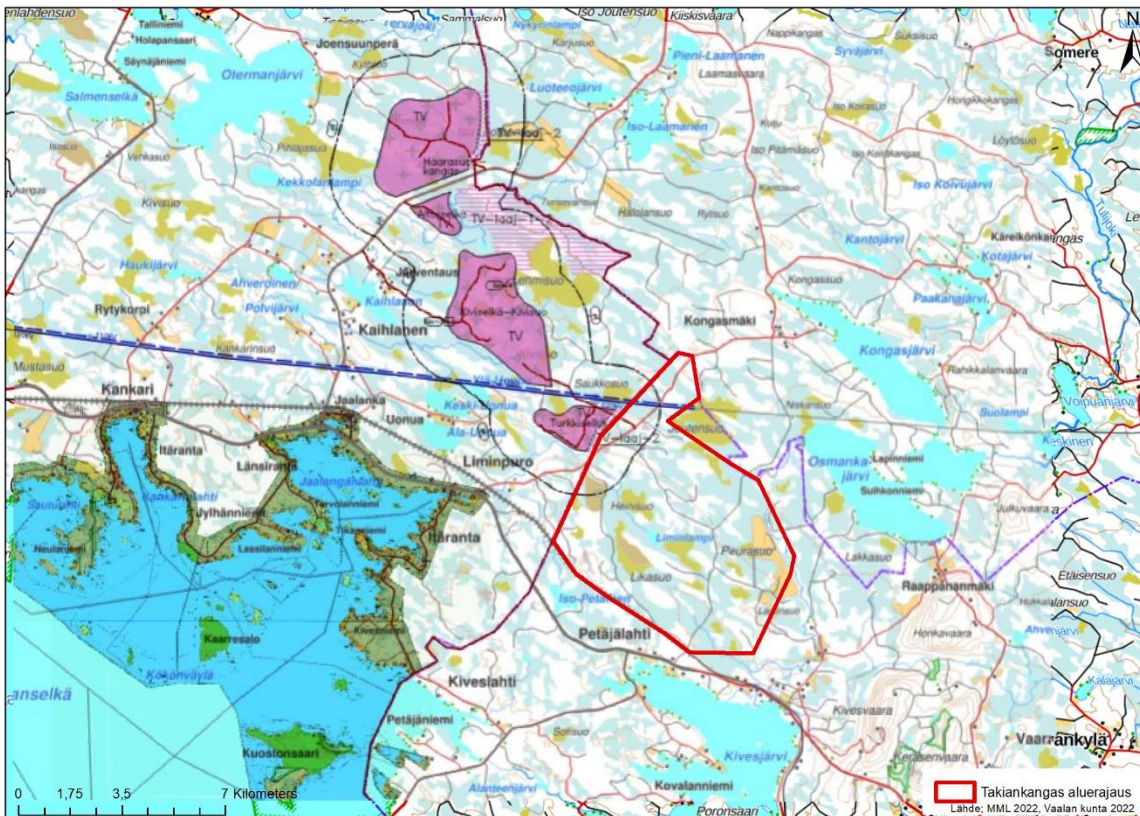
Kuva 8 Paltamon kunnan yleiskaavatilanne hankealueen ympäristössä.

Puolangan kunnan lähin rantaosayleiskaava on Puokion rantaosayleiskaava, joka käsittää mm. Iso- ja Pieni-Laamasen, Luonteenjärven, Kalliojärven ja Kuivikkojärven. Lähimmillään kaava-alue on pohjoisen suunnassa noin 6 km päässä suunnittelualueesta. Kotilan osayleiskaava on noin 22 kilometrin päässä koillisen suunnassa suunnittelualueesta.

Koko Vaalan kunnan alueelle on laadittu Vaalan tuulivoimayleiskaava 2030, jonka Vaalan kunnanvaltuusto on hyväksynyt 28.3.2019. Vaalan tuulivoimayleiskaava on oikeusvaikutteinen strategisen tason kaava, jolla ei pyritä suoraan ohjaamaan tuulivoimaloiden rakentamista, vaan ohjauvaikutus koskee tuulivoimapuistojen alueellista sijoittumista. Vaalan tuulivoimayleiskaava ei siis ole MRL 77a §:n mukainen yleiskaava, jota voisi käyttää tuulivoimaloiden rakentamista koskevien rakennuslupien myöntämisen perusteena.

Kaavassa hankealueen viereen on osoitettu Turkkiselän tuulipuistojen alueet sekä tuulipuiston mahdollinen laajennusalue. Lisäksi hankealueen eteläosan halki kulkee 220 kV sähkölinja ja 110 kV ohjeellinen uusi sähkölinjavaraus. Tuulivoimapuistojen ympärille on osoitettu 1,5 km laajuinen suunnittelutarvealuemerkintä (st).

Vaalan kunnanvaltuusto on kokouksessaan 18.6.2020 § 36 hyväksynyt Turkkiselän tuulivoimapuiston osayleiskaavan, joska on valitettu ja kaava ei ole saanut lainvoimaa. Kaava rajoittuu pohjoisosaltaa suunnittelualueeseen.



Kuva 9 Vaalan kunnan yleiskaavatilanne hankealueen ympäristössä.

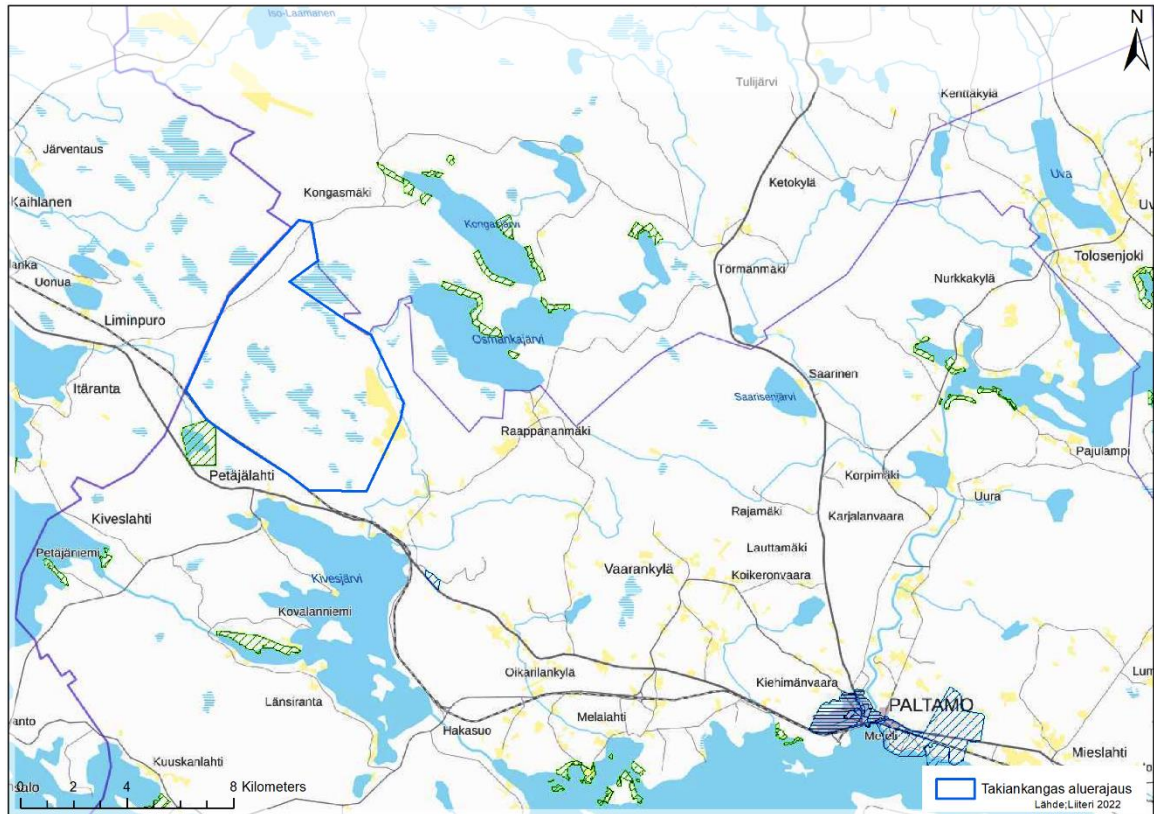
Oulujärven lähin voimassa oleva osayleiskaava-alue Vaalan kunnan puolella on Jaalangan ranta-osayleiskaava hankealueen eteläpuolella, jonka kaavamutos on vireillä ja kaavaehdotus on ollut nähtävillä 13.2-16.3.2020. Lähin kaavaehdotuksessa esitetty rakennuspaikka sijaitsee noin 2,7 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueen rajasta.

## 5.5 Asemakaavat

Suunnittelualueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa tai ranta-asemakaava. Lähin Iso-Petäisen ranta-asemakaava noin 0,5 km päässä suunnittelualueen rajasta. Osmankajärven ranta-asemakaava-alue sijoittuu suunnittelualueen luoteispuolelle Osmankajärven rannalle Puolangan kunnan puolelle lähimmillään noin 3,5 km päähän suunnittelualueen rajasta. Seuraavaksi lähin Voipuanjärven ranta-asemakaava sijoittuu noin 4 km päähän suunnittelualueen pohjoispuolelle. Kangasjärven ranta-asemakaava sijoittuu koilliseen noin 6 km päähän suunnittelualueen rajasta.

Paltamon kirkonkylän asemakaava alueelle on suunnittelualueelta matkaa noin 18 km.





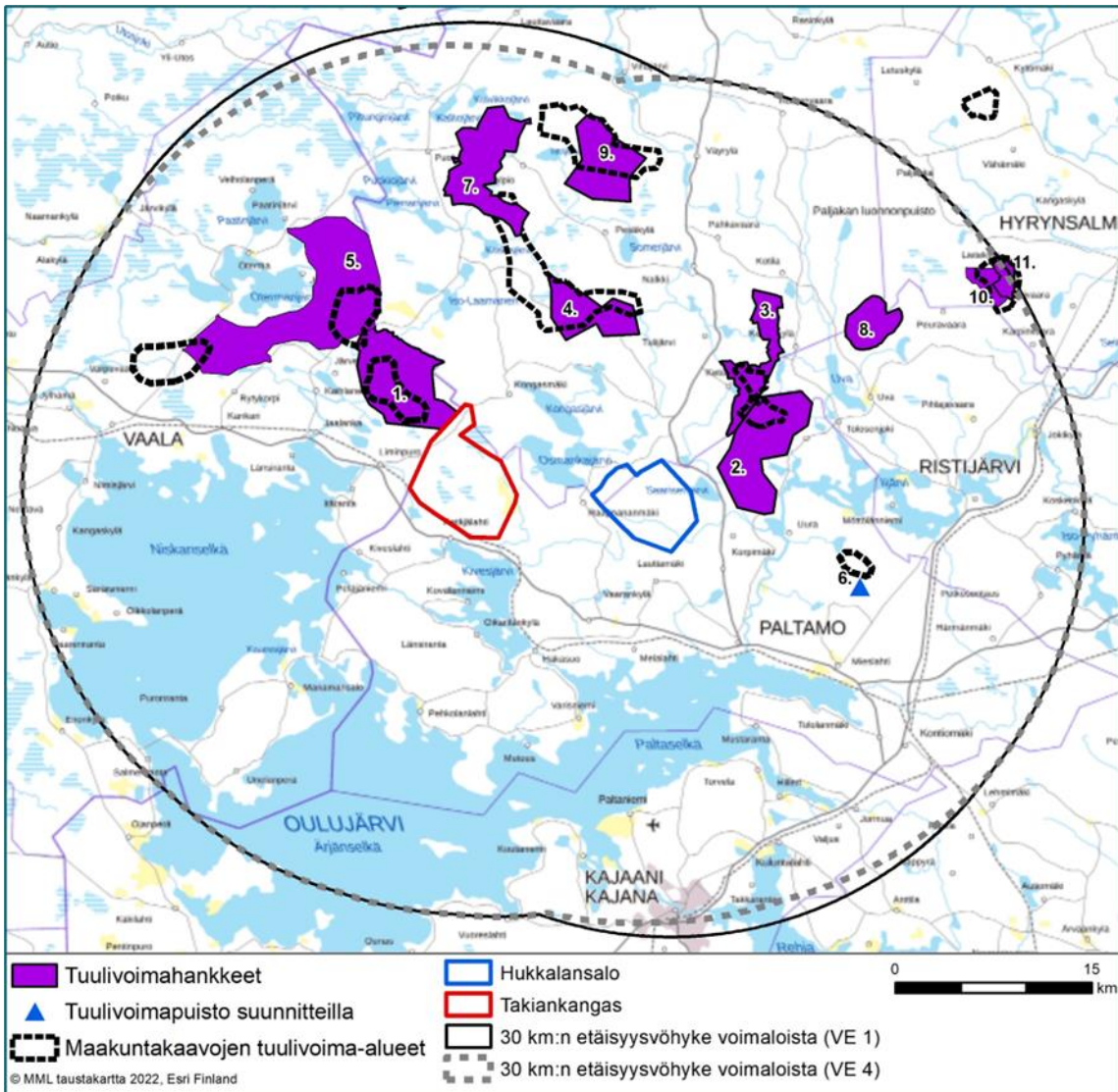
*Kuva 10 Asemakaavatilalle (asemakaavat sinisellä rasterilla ja ranta-asemakaavat vihreällä). (Lähde: Liiteri)*

Vaalan kunnan puolella lähin Kivesniemen ranta-asemakaavat sijoittuvat lounaaseen noin 7,5 km päähän suunnittelualueen rajasta Oulujärven rannalle Kirvesniemeen. Seuraavaksi lähimmät ranta-asemakaavat / asemakaavat sijoittuvat Manamansaloon noin 15 km päähän suunnittelualueen rajasta.

## 5.6 Maanomistus

Suunnittelualueen maa-alueet ovat pääasiassa yksityisten maanomistajien omistuksessa. Suunnittelualueen kaakkoisosassa on Metsähallituksen omistama kiinteistö. Lisäksi alueella on pienialaisesti muuta maanomistusta, mm. Paltamon kunnan omistama kiinteistö. Hanketoimija laatii maanvuokrasopimukset alueen maanomistajien kanssa.

### 5.7 Suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet



Kuva 11 Muut tuulivoimahankkeet Takiangkankaan tuulivoipuiston alueiden ympäristössä. (Takiangkankaan alue punaisella)

Taulukko 1. Muut tuulivoimahankkeet 30 km säteellä.

Hanke	Voimalat	Tila	Etäisyys km	Kunta
<b>Tuulivoimahankkeet, etäisyys Takiangkankaasta alle 30 kilometriä</b>				
1	Turkkiselkä	YVA/Kaava	0 km	Vaala
2	Hietavaara	YVA/Kaava	23 km	Puolanka
3	Varsavaara	Suunnitteilla	23 km	Paltamo
4	Koirakangas	Suunnitteilla	8,5 km	Puolanka
5	Haarasuo	Suunnitteilla	12 km	Vaala
6	Valkeisvaara	Suunnitteilla	29 km	Paltamo

8	Hirvivaara-Murtiovaara	Suunnitteilla	18 km	Puolanka
9	Ukonkangas	Suunnitteilla	18 km	Puolanka

## 6 Selvitykset ja vaikutusten arviointi

Vaikutusten arviointi on osa tuulivoimarakentamisen suunnittelua. Vaikutusten selvittämisen tarkoituksena on jo suunnittelun aikana saada tietoa suunnitteluratkaisujen merkityksestä ja siten parantaa lopullisen suunnitelman laatua. Vaikutusten selvittäminen perustuu alueelta käytössä oleviin perustietoihin, alueella suoritettuihin maastokäynteihin, osallisilta saataviin lähtötietoihin, lausuntoihin ja huomautuksiin sekä laadittavien suunnitelmien ympäristöä muuttavien ominaisuuksien analysointiin.

Merkittävien tuulivoimahankkeiden ympäristövaikutukset arvioidaan YVA-lain mukaisessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. Takiangkankaan alueelle suunniteltu tuulivoimapuisto ylittää YVA-hankeluettelon (1.2.2019) mukaisen rajan, jonka mukaan tuulivoimalahankkeissa sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista arviointimenettelyä, kun yksittäisten laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 45 megawattia.

Takiangkankaan hankkeen ennalta arvioidut painopistealueet vaikutustenarvioinnille ovat luontovaikutukset Natura- ja suojelualueille, linnustovaikutukset ja vaikutukset muulle arvokkaalle lajistolle, melu- ja varjostusvaikutukset, maisemavaikutukset sekä vaikutukset ihmisiin. Myös sähkönsiirron vaikutukset ja yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa ovat tärkeitä painopisteitä vaikutustenarvioinnissa. Kaavoitusprosessien aikana arvioidaan myös hankkeen suhdetta yleiskaavoitusta ohjaaviin suunnittelutasoihin.

YVA-menettelyn yhteydessä tehdään vuoden 2022 kuluessa seuraavat inventoinnit ja selvitykset, jotka palvelevat myös laadittavaa tuulivoimaosayleiskaavaa. Selvitykset vastaavat yleisiä, tuulivoimaa varten laadittavia selvityksiä:

- Luontoselvitykset
  - Pöllöselvitys
  - Metsäkanalintujen soidinpaikkainventointi
  - Päiväpetolintuselvitys
  - Pesimälinnustonselvitys
  - Muuttolinnustonselvitys
  - Kasvillisuus- ja luontotyyppi-inventointi (sis. voimajohtoinventoinnin)
  - EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajiston erilliselvitykset: Liito-oravainventointi, viitasammakkonselvitys ja lepakkonselvitys
- Natura-arviointi:
- Arkeologinen inventointi
- Näkemäalueanalyysi ja havainnekuvat
- Melu- ja välkemallinnus
- Asukaskysely
- Riistaselvitys

## 7 Osallistuminen ja vuorovaikutus

### 7.1 Osalliset

Osallisia ovat ne, joiden asumiseen, työhön tai muihin oloihin valmisteilla oleva kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa:

- kaavan vaikutusalueen asukkaat
- yritykset ja elinkeinonharjoittajat
- virkistysalueiden käyttäjät
- kaavan vaikutusalueen maanomistajat ja haltijat

Viranomaiset ja lautakunnat, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:

- Fingrid Oyj
- Metsähallitus, Pohjanmaan-Kainuun luontopalvelut
- Paltamon kunnan eri hallintokunnat, lautakunnat ja luottamuselimet
- Pohjois-Suomen aluehallintovirasto
- Puolangan kunta
- Vaalan kunta
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
- Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
- Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY)
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Kainuun liitto
- Kainuun alueellinen vastuumuseo
- Pohjois-Pohjanmaan alueellinen vastuumuseo
- Kainuun ympäristöterveyspalvelut
- Kainuun pelastuslaitos
- Kainuun hyvinvointialue
- Liikenne- ja turvallisuusvirasto Traficom
- Luonnonvarakeskus Luke
- Puolustusvoimat
- Väylävirasto
- Finavia

Yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:

- asukkaita edustavat yhteisöt kuten asukas yhdistykset sekä kylätoimikunnat
- tiettyä intressiä tai väestöryhmää edustavat yhteisöt kuten luonnonsuojeluyhdistykset
- elinkeinonharjoittajia ja yrityksiä edustavat yhteisöt
- erityistehtäviä hoitavat yhteisöt tai yritykset kuten energia- ja vesilaitokset-kaupungin hallintokunnat ja lautakunnat

Edellä mainittuja ovat:

- Metsäkeskus
- MTK-Paltamo
- MTK Ylä-Kainuu
- Riistakeskus Kainuu
- Paltamon riistanhoitoyhdistys
- Puolangan riistanhoitoyhdistys
- Kainuun lintutieteellinen yhdistys
- Ylä-Kainuun luonnonsuojeluyhdistys ry
- Paltamon Luonto ry
- Metsänhoitoyhdistys Kainuu
- Paltamon metsästysseura ry
- Hakasuon seudun kyläyhdistys
- Uuran kyläyhdistys
- Melalahden kyläyhdistys
- Paltamo-seura
- Törmänmäen kyläyhdistys
- Kongasmäen kyky
- Kivesjärven kyläyhdistys
- Digita Oy
- Kainuun mottorikelkkailu Kamore
- Kainuun luonnonsuojelupiiri

28.9.2023

Takiankangas, Paltamo

---

- Ilmatieteenlaitos
- Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK
- Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry
- Suomen metsäkeskus

## 7.2 Osallistuminen ja tiedottaminen

Osallisilla on mahdollisuus antaa mielipiteensä ja muistutuksensa OAS- ja kaavaluonnos- sekä kaavaehdotusvaiheessa.

Suunnittelua koskevista yleisötilaisuuksista sekä OAS-, yleiskaavan luonnos- ja ehdotusvaiheista tiedotetaan lehdistössä ja internetin välityksellä. Suunnittelualueen maanomistajille ja naapureille lähetetään kirjeet kaavaluonnos- ja ehdotusvaiheissa.

Nähtävilläoloajoista kuulutetaan kunnan virallisilla ilmoitustauluilla, kunnan verkkosivuilla sekä Kainuun Sanomissa.

Osayleiskaava-aineisto on yleisön nähtävillä OAS-, luonnos- ja ehdotusvaiheen nähtävilläoloaikoina Paltamon kunnanvirastolla, Vaarankyläntie 7 (1.6. jälkeen Salmelankuja 1), 88300 PALTAMO sekä kunnan verkkosivulla.

## 8 Suunnitteluvaiheet ja alustava aikataulu

### **Kaavoituksen aloitusvaihe ja vireilletulo (10/2021 – 6/2022)**

YVA-suunnitelman ja OAS ovat nähtävillä Paltamon kunnanvirastolla ja kunnan verkkosivuilla. OAS nähtävilläoloaikana (30 päivää) pidetään yleisötilaisuus.

### **Yleiskaavan luonnosvaihe (7/2022 – 12/2023)**

Kaavan valmisteluvaihe ajoittuu vuoden 2022 kesästä vuoden 2023 kevääseen ja se laaditaan samanaikaisesti YVA-selostuksen kanssa. Ennen kaavaluonnoksen nähtävillä asetamista pidetään viranomaisneuvottelu. Osayleiskaavaluonnos asetetaan Paltamon kunnanhallituksen toimesta nähtävillä keuhällä 2023 ja tällöin viranomaisille tarjotaan mahdollisuus lausunnon antamiseen ja osalliset voivat esittää mielipiteensä. Kaavaluonnoksen nähtävilläoloaikana (30 vrk) pidetään yleisötilaisuus. Yhteisviranomais (Kainuun ELY-keskus) antaa samanaikaisesti nähtävillä olevasta YVA-selostuksesta perustellun päätelmän.

### **Yleiskaavan ehdotusvaihe (1/2024 – 5/2024)**

Kaavaluonnoksen nähtävillä olon aikana saadut huomautukset ja lausunnot käsitellään ja niihin laaditaan vastineet. Kaavaehdotuksen laadinnassa huomioidaan YVA-menettelystä saatua yhteisviranomaisen perusteltua päätelmää. Kaavaluonnokseen tehdään palautteen pohjalta tarvittavat muutokset. Kaavaehdotus käsitellään kunnan hallituksessa, jonka jälkeen kaavaehdotus asetetaan nähtävillä 30 päiväksi. Kaavaehdotuksen nähtävillä oloaikana pidetään yleisötilaisuus.

Yleiskaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta. Osalliset voivat esittää muistutuksen nähtävillä oloaikana. Yleiskaavasta järjestetään ehdotusvaiheessa tarvittaessa MRL 66§:n ja MRA 18 §:n mukainen viranomaisneuvottelu.

### **Yleiskaavan hyväksymisvaihe (kesä-syky 2024)**

Kaavaehdotuksesta annettuihin muistutuksiin ja lausuntoihin annetaan perustellut vastineet. Kaavaehdotuksen asiakirjoihin tehdään tarvittaessa korjauksia ja muutoksia. Paltamon kunnanvaltuusto hyväksyy yleiskaavan. Yleiskaavan hyväksymispäätöksestä kuulutetaan virallisesti MRL 67 §:n ja MRA 94 §:n mukaan.

Maankäyttö- ja rakennuslain 188 §:n mukaan yleiskaavan hyväksymistä koskevaan päätökseen haetaan muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen siten kuin kuntalaissa säädetään. Valitusaika on 30 vrk.

Jos valituksia ei jätetä, kaava astuu voimaan, kun sen hyväksymistä koskevasta lainvoimaisesta päätöksestä on kuulutettu (MRA 93 §).