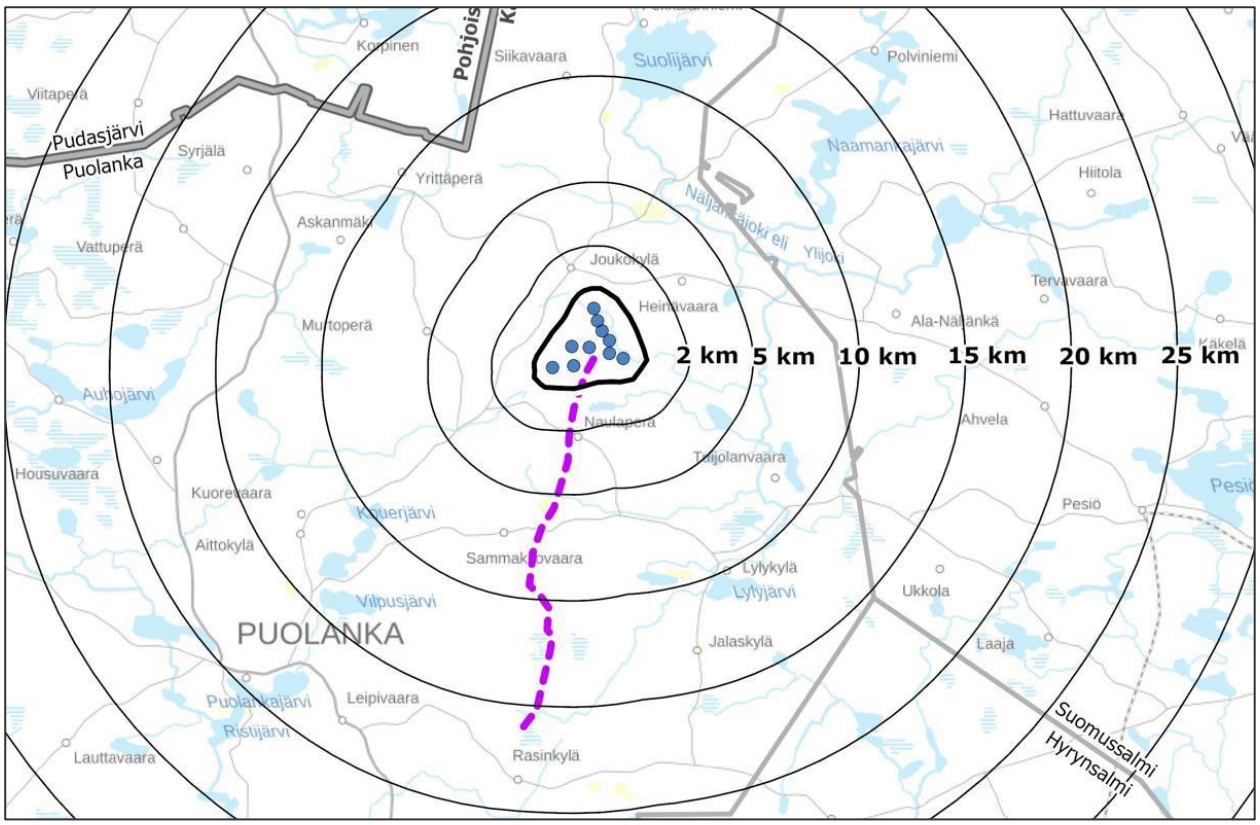
PUOLANKA

UB | UUSIUTUVA ENERGIA

**8.10.2024**

# TERVAKANKAAN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA

## OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA




RAMBOLL Bright ideas. Sustainable change.

# TERVAKANKAAN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

| | |
|---|---|
| **Projekti** | UBRE Tervakankaan tuulivoimapuiston YVA Kaava |
| **Projekti nro** | 1510082839-005 |
| **Asiakirjatyyppi** | Osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma |
| **Päivämäärä** | 8.10.2024 |
| **Laatija** | Eija Kinnunen, Ramboll Finland Oy |
| **Hyväksyjä** | Niina Kotomäki, UB Uusiutuva Energia |

Ramboll Finland Oy
Y-tunnus 0101197-5, ALV rek.
Kotipaikka Espoo

# SISÄLTÖ


**1. OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMAN SEKÄ OSAYLEISKAAVAN TARKOITUS 2**
**2. PERUSTIETOA HANKKEESTA 2**
**3. SUUNNITTELUALUE 3**
**4. KAAVOITUSTILANNE JA MUUT HANKKEET 6**
4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 6
4.2 Maakuntakaavat 7
4.3 Yleiskaavat 16
4.4 Asema- ja ranta-asemakaavat 18
4.5 Lähialueen tuulivoimahankkeet 18
**5. LAADITTAVAT SELVITYKSET JA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI 20**
5.1 Selvitykset 20
5.2 Arvioitavat vaikutukset 20
**6. OSAYLEISKAAVOITUKSEN VAIHEET, AIKATAULU JA OSALLISTUMINEN 21**
6.1 Osallistuminen kaavoitukseen 21
6.2 Tiedottaminen 22
6.3 Osalliset 22
6.4 Kaavoituksen suunniteltu aikataulu 23
**7. KAAVOITUKSEN VALMISTELU JA OHJAAMINEN 26**
**8. LISÄTIETOJA KAAVOITUKSESTA 26**

# 1. OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMAN SEKÄ OSAYLEISKAAVAN TARKOITUS

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 63 §:n mukaan kaavoitustyöhön tulee sisällyttää kaavan laajuuteen ja sisältöön verraten tarpeellinen suunnitelma kaavoituksen osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelystä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetetaan nähtäville kaavatyön aloitusvaiheessa, ja kaavan osalliset voivat lausua siitä mielipiteensä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitetään tarvittaessa kaavoituksen aikana.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa selostetaan se, mitä on suunnitteilla ja missä, ketkä ovat kaavatyön osalliset, milloin ja miten alueen suunnitteluun voi vaikuttaa, millainen on kaavoituksen aikataulu, mitkä ovat suunnittelutyön lähtökohdat ja tavoitteet sekä millaiset selvitykset ja vaikutusten arvioinnit kaavatyön aikana toteutetaan.

Puolangan kunnanvaltuusto on päättänyt käynnistää Tervakankaan osayleiskaavan laatimisen kokouksessaan 12.3.2024 (3 §). Päätöksen mukaan osayleiskaava laaditaan MRL 77 a §:n mukaisena yleiskaavana, jolloin yleiskaavaa voidaan käyttää suoraan rakennusluvan perusteena. Osayleiskaava laaditaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan lain (YVA-laki) mukaisesti erillismenettelynä, jossa ympäristövaikutusten arviointi toteutetaan kaavoituksen rinnalla omana hankkeenaan. YVA-menettelyn yhteysviranomaisena toimii Kainuun ELY-keskus.

UBRE Wind Juliett Ky suunnittelee Tervakankaan alueelle enimmillään 10 tuulivoimalan suuruista tuulivoimapuistoa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho noin 7 MW. Tuulivoimapuiston kokonaisteho on noin 70 MW. Hankealue sijaitsee Puolangan kunnan alueella. Alustavien selvitysten perusteella alue soveltuu tuulivoimatuotantoalueeksi.

YVA-menettelyn yhteydessä tutkitaan hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia. Laadittuja selvityksiä ja arvioinnin tuloksia hyödynnetään osayleiskaavoituksessa, jossa ratkaistaan hankkeen toteuttaminen. Osayleiskaavassa määritellään muun muassa voimaloille sallittavat sijoituspaikat, enimmäismäärät ja -korkeudet. Kaavassa voidaan antaa myös määräyksiä haitallisten vaikutusten lieventämiseksi. Sähkönsiirtoa koskevat merkinnät osoitetaan osayleiskaavassa siltä osin, kun ne sisältyvät hankealueelle.

# 2. PERUSTIETOA HANKKEESTA

Osayleiskaavoituksen rinnalla on samanaikaisesti meneillään Tervakankaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA-menettely), jossa tarkastellaan tuulivoimahankkeen toteuttamisen vaihtoehtoja sekä niiden vaikutuksia YVA-lain ja -asetuksen edellyttämällä tavalla. YVA-menettelyssä tutkitaan eri toteuttamisvaihtoehtoja (VE) siten, että voimaloiden määrä hankealueella on enimmillään kymmenen voimalaa. Hankkeen eri vaihtoehdot ovat:

- **VE0**: Hanketta ei toteuteta. Alueelle ei rakenneta tuulivoimaloita tai niihin liittyviä sähkönsiirron toimintoja.
- **VE1**: Hankealueelle rakennetaan enintään 10 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on noin 7 MW.
- **VE2**: Hankealueelle rakennetaan enintään 8 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on noin 7 MW.

Molemmissa vaihtoehdoissa voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 m, napakorkeus 200 m ja roottorin halkaisija 200 m, ja voimaloiden yksikköteho on noin 7 MW.

Sähkönsiirron osalta voimaloiden kanssa samassa YVA-menettelyssä arvioidaan yksi vaihtoehto:

- **SVE1**: Hanketta varten toteutetaan noin 17,8 kilometrin pituinen 110 kV voimajohto hankealueen eteläpuolelle liittyen Kajaven Seitenoikea-Puolanka 110 kV voimajohtoon.

Tuulipuiston sähkönsiirron toteuttamiseksi tuulipuistoon rakennetaan sähköasema, johon sähkö johdetaan tuulivoimaloilta maakaapelein. Maakaapelit sijoitetaan pääsääntöisesti huoltoteiden yhteyteen kaivettaviin kaapeliojiin.

Tarpeen mukaan alueelle rakennetaan myös huoltorakennus. Hankealueen rakentaminen vaatii yleensä olemassa olevan tiestön perusparannuksen ja/tai uusien teiden rakentamisen, jotta suuret voimaloiden osat saadaan kuljetettua alueelle. Rakentamisen aikana tarvitaan myös väliaikaisia varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueita. Niiden sijainnit suunnitellaan hankkeen edetessä. Väliaikaiset alueet palautuvat takaisin muuhun, esimerkiksi metsätalouskäyttöön, rakentamisen päätyttyä.

Tuulivoimahankkeen rakentaminen aloitetaan yleensä tieverkoston parannuksella ja/tai uusien teiden ja sisäisen sähkönsiirron (maakaapelointi) rakentamisella, jonka lisäksi rakennetaan työskentely-, nosto- ja varastointialueet sekä sähköasema. Kullekin voimalalle rakennetaan ko. paikan pohjaolosuhteisiin soveltuva perustus, jonka päälle voimala pystytetään.

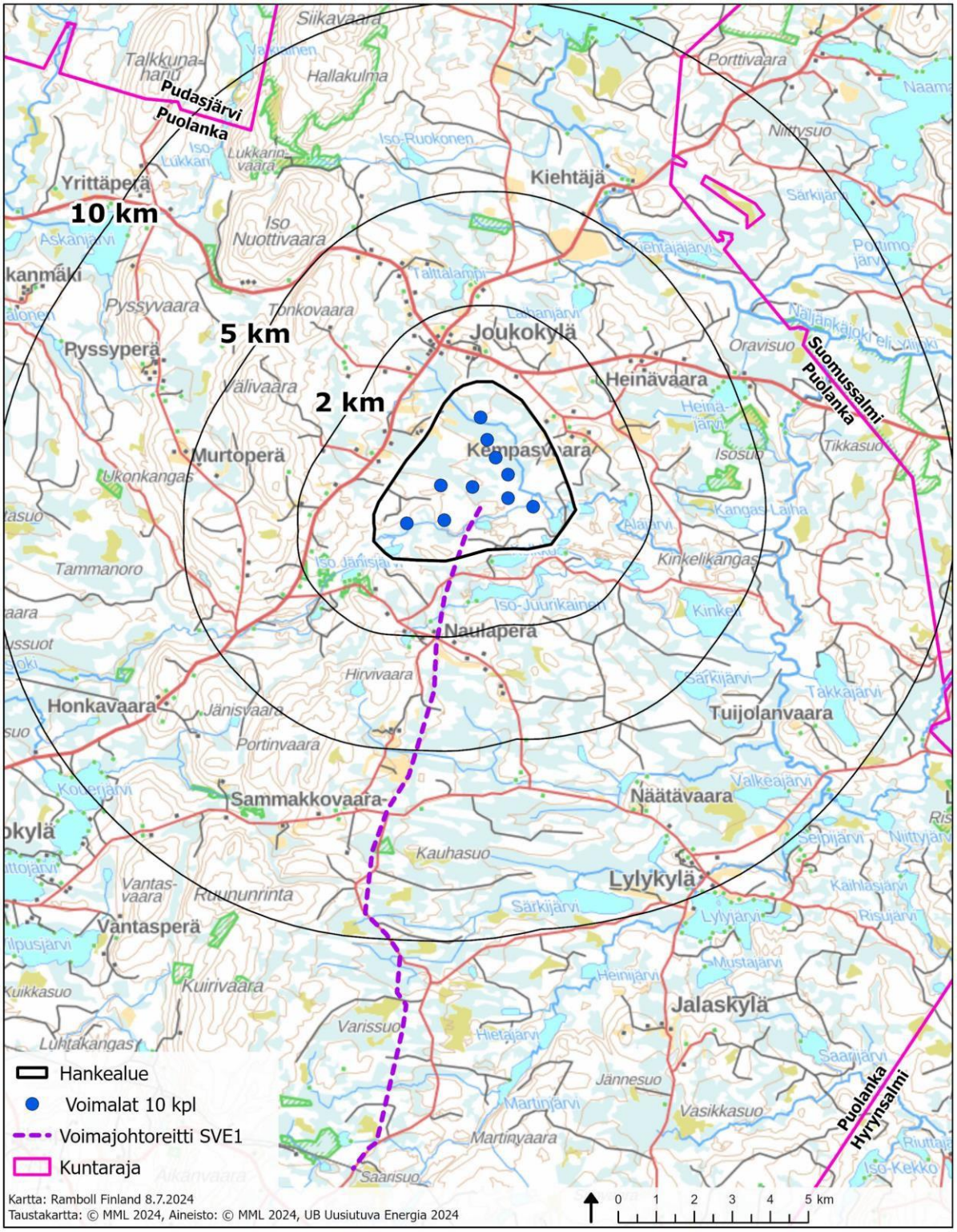
Tervakankaan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelma on nähtävillä samanaikaisesti hankkeen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman kanssa syksyllä 2024. Tavoitteena on, että YVA-selostus ja osayleiskaavaluonnos asetetaan nähtäville yhtä aikaa keväällä 2025. Ympäristövaikutusten arviointi päättyy yhteysviranomaisen (Kainuun ELY-keskus) YVA-selostuksesta antamaan perusteltuun päätelmään, jonka sisältö otetaan huomioon osayleiskaavaehdotuksen laatimisessa. YVA-menettelyssä laadittuja selvityksiä ja arvioinnin tuloksia hyödynnetään osayleiskaavoituksessa, jossa ratkaistaan hankkeen toteuttaminen.

Tavoitteena on, että osayleiskaava hyväksytään kunnanvaltuustossa keväällä 2026. Osayleiskaavan saatua lainvoiman jokaiselle voimalalle haetaan rakennuslupa. Voimaloiden rakentaminen voisi alkaa aikaisintaan vuonna 2026. Koko puiston rakentaminen kestäisi arviolta noin 1–2 vuotta ja tuulivoimapuiston käyttöönotto tapahtuisi aikaisintaan vuonna 2027.

# 3. SUUNNITTELUALUE

Suunnittelualue sijaitsee Puolangan kunnan alueella, noin 18 kilometrin etäisyydellä Puolangan keskustaajamasta koilliseen. Suunnittelualueelta on lyhimmillään noin 7,5 kilometriä Suomussalmen kunnan rajalle, noin 9,5 kilometriä Pudasjärven kunnan rajalle, 15,5 kilometriä Hyrynsalmen kunnan rajalle ja noin 26 kilometriä Taivalkosken kunnan rajalle. Lähin kylä on Joukokylä, joka sijaitsee lähimmillään noin 1,5 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueen rajalta pohjoiseen. Tuulivoimahankkeen suunnittelualueen alustava pinta-ala on noin 1710 hehtaaria.

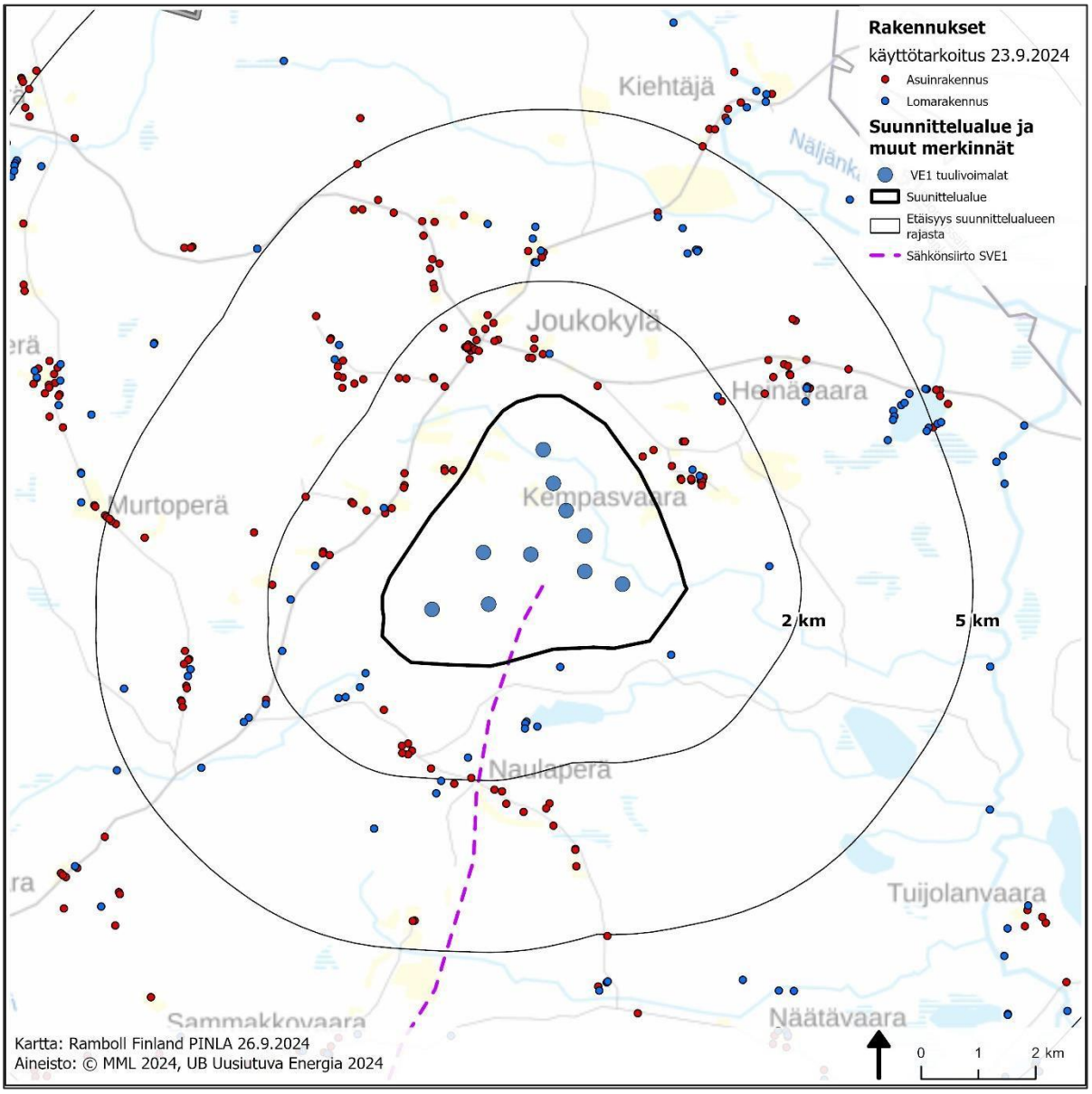
Alustava suunnittelualue on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 3.1).




**Kuva 3.1. Suunnittelualueen sijainti Kainuun länsireunalla.**

Enemmistö suunniteltujen tuulivoimaloiden vaatimista alueista on vuokrattu, ja puuttuvien alueiden osalta neuvottelut etenevät maanomistajien kanssa. Näiden lisäksi hankevastaava on tehnyt ja tulee tekemään hankealueen maanomistajien kanssa tuulenottoalueen maanvuokrasopimuksia.

Suunnittelualue on maa- ja metsätalouskäytössä olevaa aluetta, jossa on myös harvapuustoisia alueita. Maanmittauslaitoksen maastotietokannan rakennustietojen perusteella suunnittelualueella ei sijaitse asuin- tai lomarakennuksia. Lähin asutuskeskittymä on Joukokylä, vajaan kahden kilometrin etäisyydellä voimaloista suunnittelualueen pohjoispuolella. Lähin asuin- ja lomarakennus sijaitsee noin 1,5 kilometrin etäisyydellä voimaloista.




**Kuva 3.2. Suunnittelualueen ympäristössä sijaitsevat rakennukset.**

Loma-asutus suunnittelualueen ympäristössä on keskittynyt järvien ja muiden vesistöjen rannoille. Maanmittauslaitoksen maastotietokannan rakennustietojen perusteella kahden kilometrin säteellä voimaloista on vakituista asutusta yhteensä 20 rakennusta ja loma-asutusta yhteensä 6 rakennusta.

Seuraavassa taulukossa (Taulukko 3-1) on esitetty rakennusten määrät voimaloista etäisyysvyöhykkeittäin vaihtoehdon VE1 ympäristössä.

**Taulukko 3-1. Rakennusten määrät etäisyysvyöhykkeittäin vaihtoehdon VE1 ympäristössä.**

| Rakennusten määrät voimaloista etäisyysvyöhykkeittäin | Asuinrakennukset | Lomarakennukset |
|---|---|---|
| **alle 2 km** | 20 | 6 |
| **alle 5 km** | 126 | 44 |
| **alle 10 km** | 215 | 111 |
| **Lähimmän rakennuksen etäisyys (m)** | 1464 | 1501 |

# 4. KAAVOITUSTILANNE JA MUUT HANKKEET

## 4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain (alueidenkäyttölaki 1.1.2025 alkaen) mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtioneuvosto päätti uusista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017, ja ne tulivat voimaan 1.4.2019.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden keskeisimpänä tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Uudistetuilla tavoitteilla on tarkoitus taittaa yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvata luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja sekä parantaa elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Lisäksi tavoitteiden tarkoitus on osaltaan myös sopeuttaa yhteiskuntaa ilmastonmuutoksen seurauksiin ja sään ääri-ilmiöihin.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet käsittelevät seuraavia kokonaisuuksia:

- toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- tehokas liikennejärjestelmä
- terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- uusiutumiskykyinen energianhuolto.

Uusiutumiskykyisen energianhuollon tavoitteiden taustalla on Suomen ilmasto- ja energiapolitiikka, jonka vuoksi alueidenkäytössä on tarpeen varautua uusiutuvan energiantuotannon merkittävään lisäämiseen sekä tuulivoimapotentiaalin laajamittaiseen hyödyntämiseen. Tavoitteiden mukaan tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksikköihin ja voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

Hankkeen suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin arvioidaan YVA-selostuksessa ja osayleiskaavoituksessa.

## 4.2 Maakuntakaavat

Kainuussa on voimassa seuraavat kuusi maakuntakaavaa:

**Kainuun maakuntakaava 2020**

Kokonaismaakuntakaava 2020 on hyväksytty Kainuun maakuntavaltuustossa 7.5.2007 ja Valtioneuvosto on vahvistanut maakuntakaavan 29.4.2009. Kaava on saanut lainvoiman KHO:n päätöksillä 13.10.2009 ja 20.2.2013. Maakuntakaava 2020 kattaa koko Kainuun alueen ja siinä on käsitelty kaikki kaavan valmistelu aikana tunnistetut keskeiset maankäyttömuodot.

**Kainuun 1. vaihemaakuntakaava**

Kainuun 1. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 19.3.2012, ja se on vahvistettu ympäristöministeriössä 19.7.2013. Kaava koskee puolustusvoimain ampuma- ja harjoitusalueita sekä niiden melualueita.

**Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava**

Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 1.12.2014 ja vahvistettu ympäristöministeriössä 7.3.2016. Kaava koskee vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittumista ja mitoitusta Kainuussa.

**Kainuun tuulivoimamaakuntakaava**

Kainuun tuulivoimamaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 30.11.2015 ja vahvistettu ympäristöministeriössä 31.1.2017.

**Kainuun vaihemaakuntakaava 2030**

Kainuun vaihemaakuntakaava 2030 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 16.12.2019. Kainuun vaihemaakuntakaava 2030 käsittelee 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 teknisluonteisia korjauksia Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan, Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavan ja Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan kaavamerkintöihin ja -määräyksiin.

**Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035**

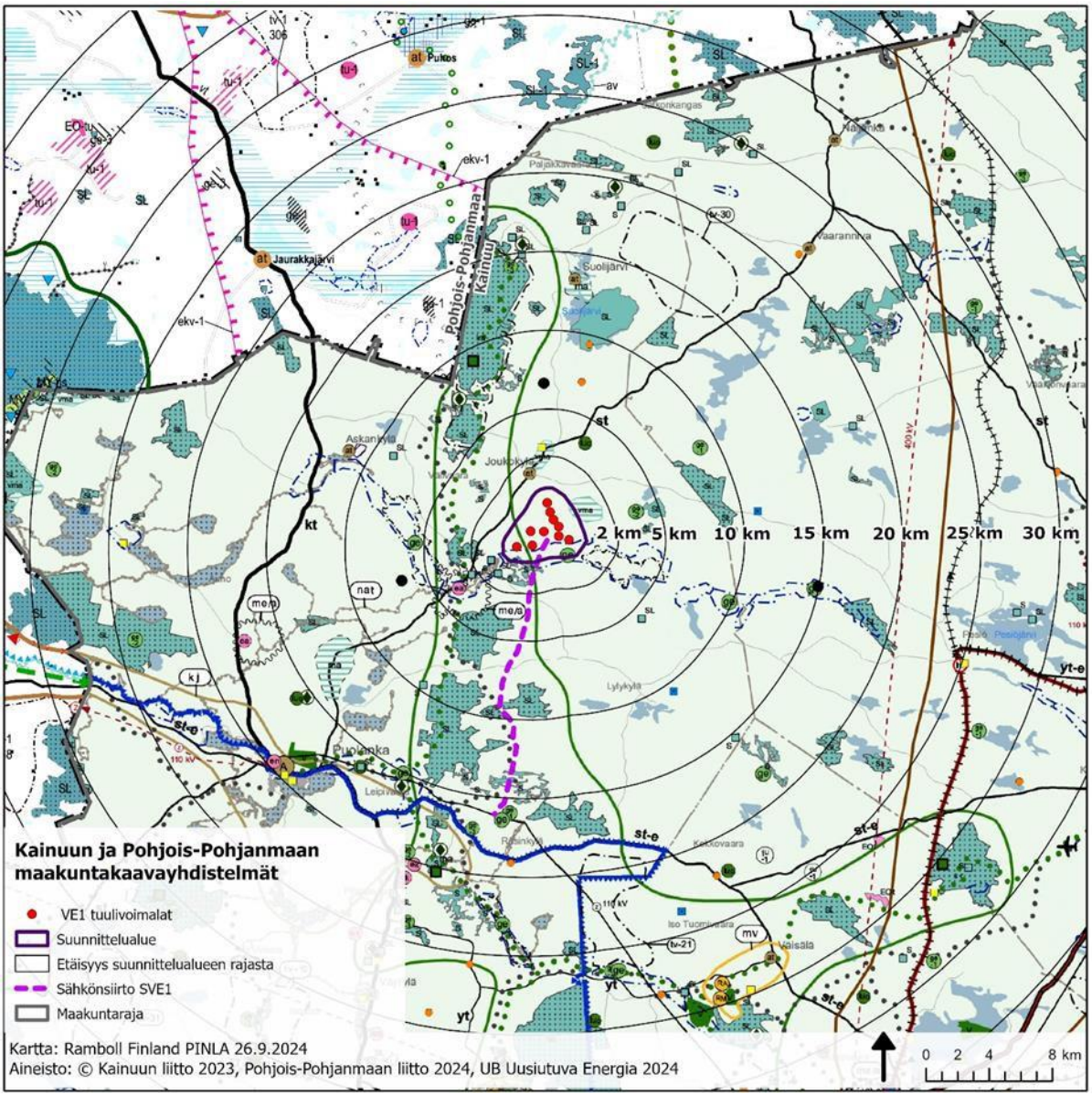
Kainuun maakuntavaltuusto päätti vuonna 2019 käynnistää vaihemaakuntakaavan laatimisen vuonna 2015 hyväksytyn Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamiseksi. Tuulivoimamaakuntakaavan tarkistaminen oli ajankohtaista, sillä nopeasti kehittyvän toimialan nähtiin mahdollistavan uusia tarkastelunäkökulmia ja uusia potentiaalisia alueita tuulivoimatuotannolle. Kaavoitusprosessin päätteeksi maakuntavaltuusto hyväksyi 12.12.2023 Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 ja siihen liittyvän kaavaselostuksen liitteineen sekä kumosi silloin voimassa olevien maakuntakaavojen maakuntakaavamerkinnät ja määräykset siltä osin kuin tuulivoimamaakuntakaavassa 2035 on osoitettu niihin muutoksia.

Kainuun tuulivoimamaakuntakaavasta 2035 on valitettu Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen. Maakuntahallitus on 12.02.2024 (§ 26) päättänyt määrätä maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n nojalla

maakuntakaavan tulemaan voimaan ennen kuin se on saanut lainvoiman. Kainuun liitto on kuuluttanut maakuntakaavan voimaan tulosta 6.3.2024. Muutoksenhakuviranomainen voi kieltää maakuntakaavan hyväksymispäätöksen täytäntöönpanon.

*Maakuntakaavoitus ja Tervakankaan tuulivoimahanke*

Hyväksytyssä tuulivoimamaakuntakaavassa 2035 sekä lainvoimaisessa tuulivoimamaakuntakaavassa tuulivoimaloiden alueella tarkoitetaan lähtökohtaisesti vähintään kymmenen teollisen kokoluokan voimalan muodostamaa aluetta. Seuraavassa kuvassa (Kuva 4.1) on esitetty Tervakankaan suunnittelualue Kainuun maakuntakaavojen yhdistelmäkartalla.




**Kuva 4.1. Suunnittelualue, suunnitteilla olevat tuulivoimalat sekä sähkönsiirtolinja maakuntakaavayhdistelmäkartalla, jossa on osoitettu Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 merkinnät sekä lainvoimaisten maakuntakaavojen merkinnät Kainuun ja Pohjanmaan maakuntakaavojen osalta.**

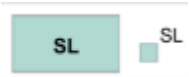
Tervakankaan hankealue sijoittuu osittain maakuntakaavassa osoitetulle pohjavesialueelle (Kolkonkangas-Kinkelikangas), arvokkaalle harjualueelle, suojelualueille sekä luontomatkailun kehittämisalueelle. Tervakankaan hankealuetta ei ole osoitettu tuulivoimaloiden alueena voimassa olevissa maakuntakaavoissa. Suunnittelualueen pohjois- ja koillispuolella sijaitsee maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti arvokas alue (Kainuun vaarakylät). Suunnittelualueesta noin kolme kilometriä lounaaseen sijaitsee maakuntakaavassa osoitettu ampumarata (ea), jolle on maakuntakaavassa osoitettu melualue (me/a). Joukokylä on osoitettu maakuntakaavassa kyläalueena.

Suunnittelualueesta alle 30 kilometrin etäisyydellä on Kainuun voimassa olevissa maakuntakaavoissa osoitettu tuulivoimaloiden alueena tv-30 (Harmajapää, Puolanka ja Suomussalmi) lähimmillään noin 12 kilometriä hankealueesta ja tv-21 (Kytölehto, Hyrynsalmi ja Puolanka) noin 18 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoissa alle 30 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta on osoitettu tuulivoimaloiden alueena kohteet 306 (Tolpanvaara-Jylhävaara) ja 368 (Pahkavaara) molemmat noin 28 kilometrin etäisyydellä Tervakankaan hankealueesta.

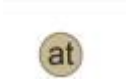
Suunnittelualuetta ja sen lähiympäristöä koskevat seuraavat maakuntakaavamerkinnät ja -määräykset:

| | |
|---|---|
| **Liikenneturvallisuus** | **Yleinen suunnittelumääräys** (Kainuun maakuntakaava 2020):<br><br>Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja muussa alueiden käyttöä koskevassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota liikenneturvallisuuden edistämiseen sekä sujuvan ja hyvän liikenneympäristön saavuttamiseen. |
| **Rantojen käyttö** | **Yleinen suunnittelumääräys** (Kainuun vaihemaakuntakaava 2030):<br><br>Ranta-alueita tulee kehittää viihtyisinä asumisen ja virkistyksen alueina huomioon ottaen vapaa-ajan, osa-aika- tai pysyvän asumisen tarpeet. Alueiden suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota sähköisten palvelujen saatavuuteen, olemassa olevaan infrastruktuuriin sekä ympärivuotisen käytön edellytyksiin. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee ottaa huomioon yleisen virkistyskäytön tarpeet ja vesille pääsyn mahdollisuudet, luonnon- ja maisema-arvot sekä vesi- ja energiahuollon järjestäminen. |
| **Muinaisjäännökset ja muu arkeologinen kulttuuriperintö** | **Yleinen suunnittelumääräys** (Kainuun vaihemaakuntakaava 2030):<br><br>Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja muussa alueidenkäyttöä koskevassa suunnittelussa tulee tarkistaa kiinteitä muinaisjäännöksiä 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** | **Yleisiä suunnittelumääräyksiä** (Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2030, Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035):<br><br>Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoimaloiden alueiden ulkopuolelle voidaan toteuttaa tuulivoimarakentamista, mikäli se ei ole merkityksellisen seudullista.<br><br>Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tuulivoimalat tulee sijoittaa luonnonsuojelualueiden, Natura 2000 -verkoston alueiden, maakuntakaavan virkistysalueiden sekä valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen ulkopuolelle.<br><br>Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on otettava huomioon kyseisen tuulivoimahankkeen sekä eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti asutukseen, maisemaan, linnustoon, luonnon monimuotoisuuteen, eläimistöön ja ekologisiin yhteyksiin sekä kulttuuriperintöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.<br><br>Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu asutukselle merkittäviä melu- tai välkevaikutuksia.<br><br>Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa kansallisen turvallisuuden, puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän, lentoliikenteen, liikenneväylien, voimajohtojen sekä arkeologisen kulttuuriperinnön ja luonnonsuojelulailla suojeltujen kohteiden edellyttämät rajoitteet tuulivoimarakentamiselle ja pyytää lausunnot asianomaisilta viranomaisilta.<br><br>Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon kyseisen tuulivoimahankkeen sekä eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset erilaisiin tutka- ja radiojärjestelmiin sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia tuulivoimaloiden korkeuden, määrän ja sijoittelun avulla. |
| **ENERGIANSIIRTO** | **Yleisiä suunnittelumääräyksiä** (Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035):<br><br>Energiatuotantoalueita suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota energian siirtoyhteyksien järjestämiseen. Lähekkäin sijoittuvien energiatuotantoalueiden liittäminen voimansiirtoverkkoon on ensisijaisesti pyrittävä keskittämään yhteiseen johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa.<br><br>Energiansiirtoyhteyksiä suunniteltaessa on otettava huomioon kyseisen energiansiirtohankkeen sekä eri energiantuotanto- tai -siirtohankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti asutukseen, maisemaan, linnustoon, luonnon monimuotoisuuteen, eläimistöön ja ekologisiin yhteyksiin sekä kulttuuriperintöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. |

| | |
|---|---|
| | **NATURA 2000 -VERKOSTOON KUULUVA TAI EHDOTETTU ALUE** (Kainuun maakuntakaava 2020)<br><br>Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätösten mukaiset Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet. Natura -alueilla ja niiden suojeluarvoja koskevissa hankkeissa noudatetaan luonnonsuojelulain 65 ja 66 §:n säännöksiä.<br><br>**Suunnittelumääräys:**<br>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)<br><br>Merkinnällä SL osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.<br><br>**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.<br><br>**Suunnittelumääräys:** Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei toimenpiteillä vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta ja suojeluarvoja. |
| | **SUOJELUALUE TAI –KOHDE** (Kainuun maakuntakaava 2020, Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)<br><br>Merkinnällä S osoitetaan maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät maankäyttö- ja rakennuslain tai vesilain nojalla suojellut tai suojeltavaksi tarkoitetut alueet sekä valtion maalla olevat Metsähallituksen omalla päätöksellä muodostetut tai muodostettavat virkistys-, suojelu- tai ympäristöarvometsät tai soidensuojelualueet. Alueilla on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.<br><br>**Suojelumääräys (MRL 30.2 §):** Ennen vallitsevien olosuhteiden muuttamiseen tähtääviä toimenpiteitä on ao. erityisviranomaiselle varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen. 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**:<br>Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen suojeluarvojen säilymiseen. Alueille laadittavissa hoito- ja käyttösuunnitelmissa tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun edistämiseen. |
| | **LUONTOMATKAILUN KEHITTÄMISALUE** (Kainuun maakuntakaava 2020)<br><br>Merkinnällä osoitetaan merkittäviä luontomatkailun kehittämisalueita, joihin kohdistuu vähintään maakunnallisesti tai seudullisesti tärkeitä luonnon virkistyskäytön tai luontomatkailun kehittämistarpeita ja kehittämisresurssien kohdentamista, luonnon monikäytön ja luonnonsuojelun yhteensovittamistarpeita, ulkoilu- ym. reitistöjen kehittämistarpeita, matkailuelinkeinojen maankäytöllisten edellytysten turvaamistarpeita sekä maa- ja metsätalouden edellytysten turvaamis- ja yhteensovittamistarpeita muun maankäytön kanssa.<br><br>**Suunnittelumääräys:**<br>Alueita kehitetään luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun kohdealueina. Luontomatkailua palvelevat rakenteet pyritään keskittämään näille alueille. Alueilla tulee varautua merkittäviin matkailijamäärien kasvuun ja kansainväliseen yhteistyöhön. Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun edistämiseen sekä luonnon- ja kulttuuriarvojen säilymiseen. Alueen toteuttaminen ei saa vaarantaa alueella sijaitsevan tai siihen rajoittuvan Natura -alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja. Metsätalouskäyttöön tarkoitetuilla alueilla ei saa rajoittaa nykyisestään metsätalouden toimintaedellytyksiä. |
| | **VALTAKUNNALLISEN HARJUJENSUOJELUOHJELMAN HARJUALUE** (Kainuun maakuntakaava 2020)<br><br>Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisen harjujensuojeluohjelmaan (HSO, VN 3.5.1984) kuuluvat harjumuodostelmat.<br><br>**Suunnittelumääräys**: Alueen käyttöä suunniteltaessa tulee erityisesti ottaa huomioon harjualueen geologiset ominaispiirteet ja maisemalliset arvot. |
| ge | **ARVOKAS HARJUALUE (**Kainuun maakuntakaava 2020)<br><br>Valtakunnalliseen harjujensuojeluohjelmaan kuuluvien alueiden lisäksi Kainuun maakuntakaavassa osoitetaan merkinnällä ge luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaita harjualueita.<br><br>**Suunnittelumääräys**: Alueen käyttöä suunniteltaessa tulee erityisesti ottaa huomioon arvokkaan harjualueen geologiset ominaispiirteet ja maisemalliset arvot. |

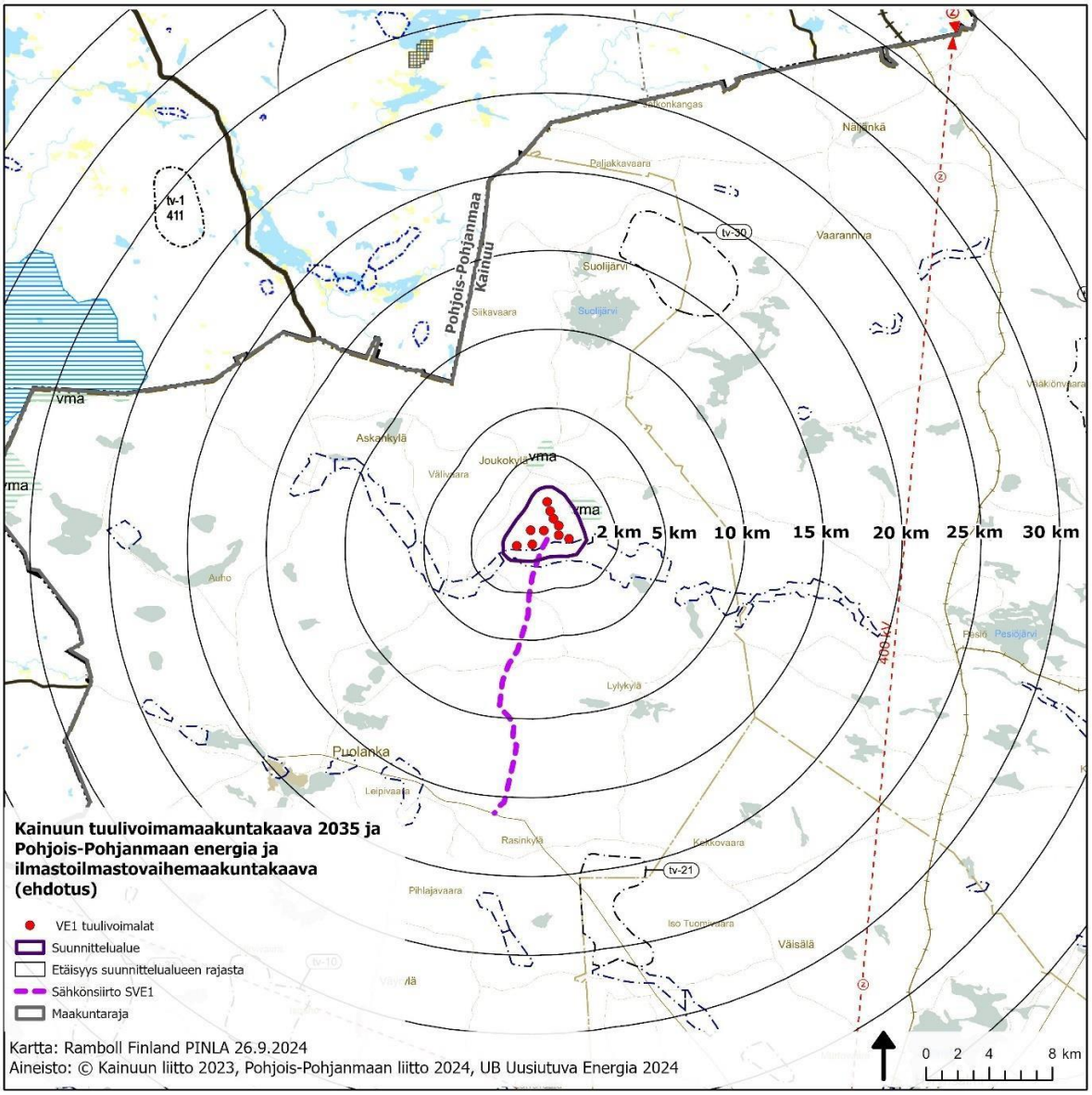
| | |
|---|---|
|  | **KYLÄ** (Kainuun maakuntakaava 2020, Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)<br><br>Merkinnällä at kylä osoitetaan alueerakenteen näkökulmasta keskeisiä kyläalueita, joiden lähiympäristöä voidaan pitää erityisen suotuisana virkistyksen, elinkeinojen ja asumisen alueina. Muut maaseutualueet täydentävät ja tukevat maakuntakaavassa osoitettua kyläverkostoa. Kylän tai paikannimi (esim. Jonkeri) merkinnällä esitetään pohjakarttamerkintänä haja-asutusluonteiset kylät, joilla on merkitystä kyläverkoston vakituisen tai vapaa-ajan asumisen tai identiteetin kannalta.<br><br>**Suunnittelumääräys:**<br>Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee kiinnittää huomiota rakentamisen sopeuttamiseen olevaan kylärakenteeseen ja -ympäristöön sekä vesi- ja jätevesihuollon järjestämiseen. Uudisrakentaminen tulee ensisijaisesti ohjata tukemaan nykyistä kylärakennetta ja palvelujen hyvää saatavuutta tie- ja tietoliikenneyhteyksien läheisyyteen. |
| | **TUULIVOIMALOIDEN ALUE** (Kainuun tuulivoimamaakuntakaava, Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035)<br><br>Osa-aluemerkinnällä tv osoitetaan alueita, jotka soveltuvat merkityksellisiksi 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.<br><br>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.<br><br>**Suunnittelumääräys:**<br><br>Alueen suunnittelussa tulee turvata puolustusvoimien kehittämistarpeet ja toimintaedellytykset sekä ottaa erityisesti huomioon puolustusvoimien toiminnasta, kuten tutkajärjestelmistä ja radioyhteyksien turvaamisesta johtuvat rajoitteet.<br><br>Alueiden tv-3 Kivivaara-Peuravaara ja tv-13 Lamankangas-Valkeiskangas tuulivoimaloiden sijoittelun ja tuulivoimaloiden määrän suunnittelulla on turvattava alueella todetun rauhoitetun petolintulajin suotuisa suojelutaso. |

| | |
|---|---|
| | Alueiden tv-11 Iso-Koirakangas, tv-13 Lamankangas-Valkeiskangas, tv23 Katajamäki, tv-25 Löytösuo, tv-26 Sivakkalehto, tv-28 Takiankangas, tv-33 Kiviharju ja tv-34 Ylihongikko tuulivoimaloiden sijoittelun, määrän ja korkeuden suunnittelulla tulee ottaa huomioon tuulivoimahankkeen ja 9 eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset linnustoon ja on turvattava alueiden välittömässä läheisyydessä esiintyvän rauhoitetun petolintulajin suotuisa suojelutaso.<br><br>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, tv33 Kiviharju 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.<br><br>Maakuntakaavan toteuttamisessa alueilla tv-2 Lumivaara, tv-3 KivivaaraPeuravaara, 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 Takiankangas ja tv-35 Vaarinkangas ja niiden suunnittelussa on otettava huomioon luontoarvot ja LSL 78 § mukaisesti luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit, joiden lisääntymisja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.<br><br>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.<br><br>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. |
| | **POHJAVESIALUE** (Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035)<br><br>Alueen erityisominaisuutta kuvaavalla merkinnällä pohjavesialue osoitetaan vedenhankintaa varten tärkeät pohjavesialueet (I-luokka) ja muut vedenhankintakäyttöön soveltuvat pohjavesialueet<br>(II-luokka) sekä ne pohjavesialueet, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen (E-luokka). |

| | |
|---|---|
| | **Suunnittelumääräys:**<br>Aluetta koskevat toimenpiteet tulee suunnitella siten, että ne eivät vaaranna pohjaveden määrää, laatua ja vedenhankintakäyttöä.<br>Pohjavesien pilaantumis- ja muuttumisriskejä aiheuttavat laitokset ja toiminnot tulee sijoittaa riittävän etäälle pohjavesialueista tai on suojattava niin, että pohjavesialueen käyttökelpoisuus vedenhankintaan ei vaarannu. Edellä mainittujen sijoittamisella ei tule myöskään vaarantaa pohjavesiriippuvaisten ekosysteemien esiintymistä.<br>Alueella tulee huolehtia pohjavesien suojelun ja maa-ainesten ottotarpeiden yhteensovittamisesta. |
| vma | **MAISEMAN VAALIMISEN KANNALTA VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS ALUE** (Kainuun maakuntakaava 2020, Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035)<br><br>Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti arvokkaat maisemakokonaisuudet<br><br>**Suunnittelumääräys**:<br>Alueiden suunnittelussa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon maisema-alueiden kokonaisuudet ja ominaispiirteet sekä turvata merkittävien maisemallisten arvojen säilyminen. |
| M | **MAA- JA METSÄTALOUSVALTAISET ALUEET** (Kainuun maakuntakaava 2020, Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)<br><br>Merkinnällä M osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita.<br><br>**Suunnittelumääräys:**<br>Maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita voidaan käyttää alueen pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös erityislainsäädännön ohjaamana muihin tarkoituksiin, kuten luontais- tai muuhun elinkeinotoimintaan, turvetuotantoon, maa- ja kiviainesten ottoon, haja-asutusluonteiseen pysyvään ja loma-asumiseen sekä jokamiehen oikeuden rajoissa ulkoiluun ja retkeilyyn. Alueille voidaan perustaa yksityisiä suojelualueita. Ilman erityisiä perusteita hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita ei tule ottaa taajamatoimintojen käyttöön. Maankäyttöä suunniteltaessa on tuettava metsätalousalueiden yhtenäisyyttä ja toimivuutta. |

**Vireillä olevat maakuntakaavat**

Kainuussa ei ole vireillä maakuntakaavoja. Pohjois-Pohjanmaalla vireillä olevassa energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kaavaehdotuksessa on osoitettu tuulivoimaloiden alue tv-1, 411 (Maukku, Pudasjärvi) noin 26 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Seuraavassa kuvassa (Kuva 4.2) on esitetty hankealueen sijainti Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa 2035. Kuvassa on esitetty myös Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kaavaehdotus.




**Kuva 4.2. Suunnittelualue osoitettuna Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa 2035. Pohjois-Pohjanmaan alueella on esitetty vireillä olevan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusta koskeva kartta.**

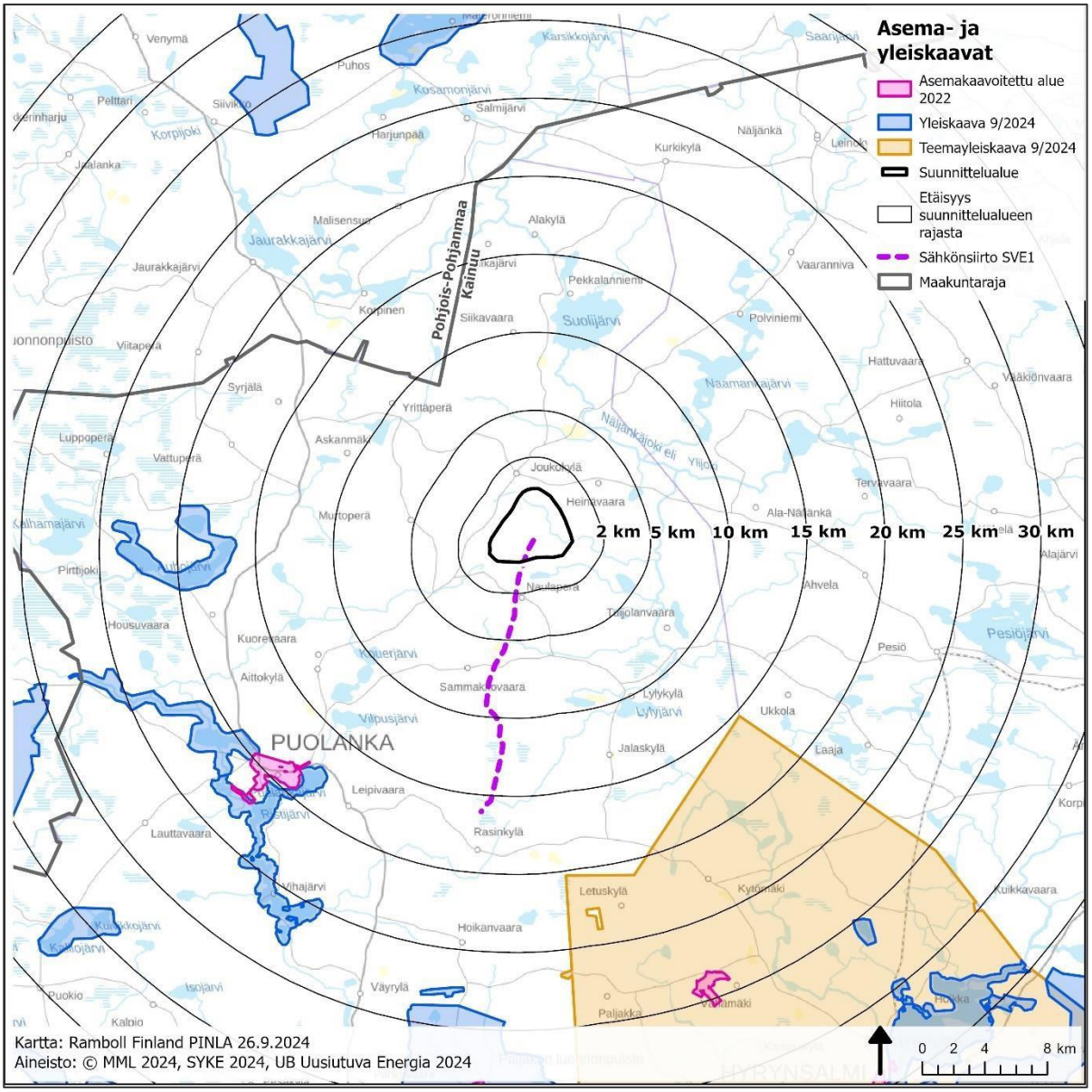
## 4.3 Yleiskaavat

Suunnittelualueella ei ole voimassa olevia yleiskaavoja. Hankealueesta 30 kilometrin säteellä sijaitsee lähinnä rantaosayleiskaavoja, joilla on osoitettu pääasiassa lomarakennuspaikkoja:

- **Auhon alueen rantaosayleiskaava** (hyväksytty 2008), noin 16 kilometriä länteen Puolangalla
- **Kiiminkijoki-Kivarinjärvi rantaosayleiskaava** (hyväksytty 2000) noin 17 kilometriä lounaaseen Puolangalla
- **Puolankajärven - Vihajärven rantayleiskaava** (hyväksytty 2004) noin 17 kilometriä lounaaseen Puolangalla
- **Puhosjärven rantayleiskaava** (hyväksytty 2006) noin 28 kilometriä pohjoiseen Pudasjärvellä sekä
- Paljakan hiihtokeskusta varten laadittu **Kotilan alueen osayleiskaava** (hyväksytty 1990) noin 27 kilometrin etelään Puolangalla.

Lähimmät yleiskaavoitetut tuulivoimapuistot ovat Tolpanvaaran tuulivoimapuiston osayleiskaava noin 28 kilometrin etäisyydellä hankealueesta luoteeseen Pudasjärvellä ja Pahkavaaran tuulivoimapuiston osayleiskaava noin 30 kilometrin etäisyydellä lounaaseen Utajärvellä. Hyrynsalmella on hyväksytty oikeusvaikutukseton Hyrynsalmen tuulivoimaohjelma vuonna 2023, mutta siitä on valitettu Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen. Tuulivoimaohjelman alue sijoittuu Tervakankaan suunnittelualueesta lähimmillään noin 15 kilometriä kaakkoon (alla olevalla kartalla osoitettu teemayleiskaavana).

Suunnittelualueen läheisyydessä ei ole vireillä yleiskaavoja. Voimassa olevat yleiskaavat ja taajamien asemakaava-alueet on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 4.3).




**Kuva 4.3. Suunnittelualueen ympäristössä noin 30 kilometrin etäisyydelle sijoittuvat yleiskaavoitetut alueet sekä taajamia koskevat asemakaava-alueet.**

## 4.4 Asema- ja ranta-asemakaavat

Suunnittelualueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Lähin asemakaavoitettu taajama-alue sijaitsee noin 18 kilometrin etäisyydellä Puolangan kirkonkylällä (Kuva 4.3). Lähimmät ranta-asemakaava-alueet ovat

- **Salmelan ranta-asemakaava** (hyväksytty vuonna 2010) lähimmillään noin 11 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueen lounaispuolella Iso Aittojärven ranta-alueella
- **Naamankajärven ranta-asemakaava** (hyväksytty vuonna 2014) noin 12-18 kilometriä suunnittelualueen koillispuolella Naamankajärven sekä Mylly-Rääkyn ja Matala-Rääkyn ranta-alueella Suomussalmen kunnan alueella
- **Jaurakkajärven ranta-asemakaava** (hyväksytty vuonna 2011) noin 22 kilometrin etäisyydellä hankealueesta luoteeseen Pudasjärven kaupungin alueella.

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole vireillä asemakaavoja.

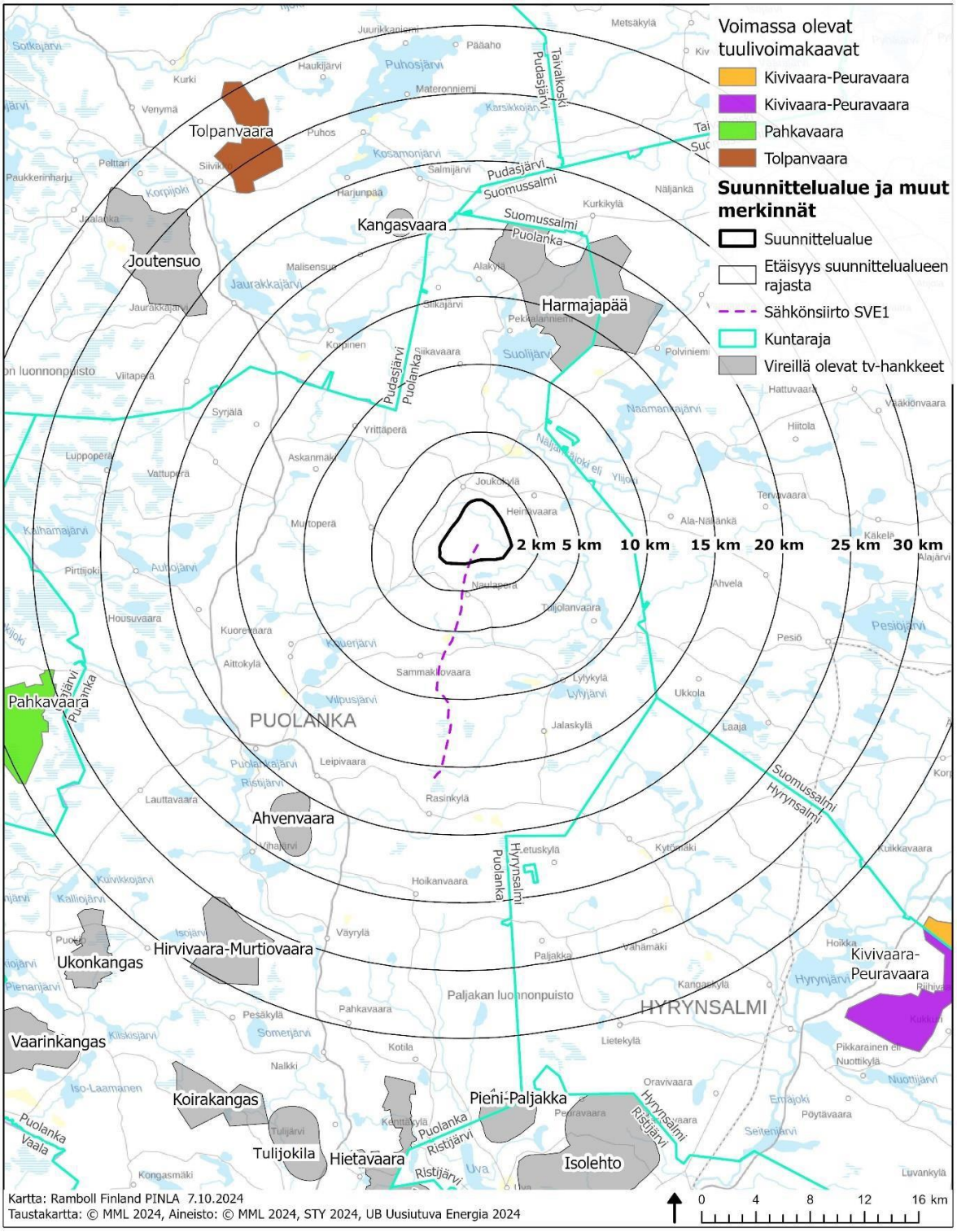
## 4.5 Lähialueen tuulivoimahankkeet

Tervakankaan tuulivoimahankkeen ympäristöön noin 30 kilometrin säteelle sijoittuu eri vaiheessa olevia tuulivoimahankkeita, jotka on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 4-1). Ahvenvaaraa lukuun ottamatta kaikki hankkeet on osoitettu Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan voimassa olevissa maakuntakaavoissa tai Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaehdotuksessa.

**Taulukko 4-1. Lähimmillään noin 30 kilometrin etäisyydellä olevat tuulivoimahankkeet suunnittelualueen ympäristössä.**

| Kaavan nimi | Kunta | Etäisyys lähimmillään hankealueesta | Vaihe |
|---|---|---|---|
| Harmajapää | Suomussalmi ja Puolanka | 11 km | Kaavoitusaloite hyväksytty 2022 |
| Kytölehto | Hyrynsalmi | 18 km | Kaavahanke keskeytetty, KH 28.11.2023 |
| Ahvenvaara | Puolanka | 20 km | Osayleiskaavan OAS nähtävillä 2024 |
| Kangasvaara | Pudasjärvi | 21 km | Esisuunnittelu |
| Joutensuo | Pudasjärvi | 23 km | Esisuunnittelu |
| Tolpanvaara | Pudasjärvi | 28 km | Rakenteilla |
| Pahkavaara | Utajärvi | 29 km | Kaavoitettu |
| Hirvivaara-Murtiovaara | Puolanka | 30 km | YVA-menettely käynnissä |

Tervakankaan tuulivoimahankkeen ympäristöön sijoittuvat tuulivoimahankkeet on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 4.4).




**Kuva 4.4. Tuulivoimahankkeet suunnittelualueen ympäristössä.**

# 5. LAADITTAVAT SELVITYKSET JA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

## 5.1 Selvitykset

Kaavoituksen lähtö- ja selvitysaineistoina toimivat YVA-menettelyä varten laadittavat ympäristöselvitykset. Tuulivoimaloiden sijoittaminen tulee perustumaan sijoitussuunnitelmiin sekä laadittaviin erillisselvityksiin, mallinnuksiin, arviointeihin ja saatavaan palautteeseen. Osayleiskaavan valmistelussa huomioidaan seuraavat YVA-menettelyn varten laadittavat erillisselvitykset:

- Luontoselvitykset
  - Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys
  - Viitasammakkoselvitys
  - Liito-oravaselvitys
  - Lepakkoselvitys
  - Suurpetoselvitys
- Linnustoselvitykset
  - Pöllöselvitys
  - Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys
  - Pesimälinnustokartoitukset
  - Muuttolinnustoselvitys: syysmuuton seuranta, kevätmuuttoselvitys
- Natura-arviointi ja -tarveharkinta
- Sähkönsiirtoreittien luontoselvitykset
- Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys
- Näkyvyysanalyysi maastomallin avulla
- Valokuvasovitteet
- Arkeologinen inventointi
- Melumallinnus
- Välkemallinnus
- Asukaskysely

Selvityksiä täydennetään tarpeen mukaan viranomaisten kanssa käytävien neuvottelujen perusteella.

## 5.2 Arvioitavat vaikutukset

Osayleiskaavoituksen yhteydessä arvioidaan MRL 9 §:n ja MRA 1 §:n mukaisesti kaavan toteuttamisen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ympäristöön. Arvioinnissa tarkastellaan tuulivoimapuiston rakentamisen, käytön ja käytöstä poiston vaikutuksia.

Osayleiskaavoituksen rinnalla on samanaikaisesti meneillään Tervakankaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA-menettely). YVA-menettelyn yhteydessä tutkitaan hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia. Laadittuja selvityksiä ja arvioinnin tuloksia hyödynnetään osayleiskaavoituksessa, jossa ratkaistaan hankkeen toteuttaminen. Osayleiskaavassa määritellään muun muassa voimaloille sallittavat sijoituspaikat, enimmäismäärät ja -korkeudet. Kaavassa voidaan antaa myös määräyksiä haitallisten vaikutusten lieventämiseksi.

Kaavoituksen kannalta keskeisimpiä selvitettäviä vaikutuksia ovat:

- vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja elinkeinoihin
- vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön
- liikennevaikutukset

- vaikutukset ilmastoon
- meluvaikutukset ja varjon vilkkumisen vaikutukset
- vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen (mm. asuminen, metsästys ja virkistys)
- vaikutukset kasvillisuuteen, eläimiin, suojelukohteisiin ja ekologisiin yhteyksiin
- vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pinta- ja pohjavesiin
- turvallisuusvaikutukset
- vaikutukset puolustusvoimien toimintaan (mm. tutkavaikutukset)
- lentoestevaikutukset
- yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.

# 6. OSAYLEISKAAVOITUKSEN VAIHEET, AIKATAULU JA OSALLISTUMINEN

Puolangan kunnanvaltuusto on päättänyt käynnistää Tervakankaan alueelle osayleiskaavan laatimisen kokouksessaan 12.3.2024 (3 §). Päätöksen mukaan osayleiskaava laaditaan MRL 77 a §:n mukaisena yleiskaavana, jolloin yleiskaavaa voidaan käyttää suoraan rakennusluvan perusteena.

Hankkeen yleissuunnittelua sekä alueen kaavoitusta laaditaan samaan aikaan ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) kanssa. Tervakankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaa koskeva osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä koko hanketta koskeva YVA-ohjelma asetetaan nähtäville syksyllä 2024. Tavoitteena on, että YVA-selostus ja osayleiskaavaluonnos asetetaan julkisesti nähtäville vähintään 30 vuorokaudeksi keväällä 2025.

Kaavoitus jatkuu ja tarkentuu YVA-menettelyn jälkeen muun muassa ympäristöselvitysten tulosten ja yhteysviranomaisen antaman perustellun päätelmän perusteella. Tavoitteena on, että osayleiskaavaehdotus on yleisesti nähtävillä alkuvuodesta 2026 ja että Puolangan kunnanvaltuusto hyväksyisi osayleiskaavan keväällä-alkukesällä 2026.

## 6.1 Osallistuminen kaavoitukseen

Alueen maanomistajilla ja niillä, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaisilla ja yhteisöillä, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään, on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta (MRL 62 §).

Suunnittelualueen osayleiskaavoituksen osallistuminen ja vuorovaikutus tapahtuu:

- yleisötilaisuuksissa
- mielipiteen toimittamisella **kuntaan** kaavaluonnoksesta nähtävillä olon aikana
- muistutuksen toimittamisella **kuntaan** kaavaehdotuksesta nähtävillä olon aikana
- ottamalla suoraan yhteyttä kunnan tai konsultin edustajaan.

Viranomaisten kanssa pidetään maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset viranomaisneuvottelut ja tarpeen mukaan työneuvotteluita.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja YVA-ohjelma ovat yhtä aikaa nähtävillä, ja vastaavasti tavoitteena on, että myös osayleiskaavaluonnos ja YVA-selostus ovat yhtä aikaa nähtävillä. **YVA-ohjelmasta ja YVA-selostuksesta jätettävät kirjalliset palautteet toimitetaan Kainuun ELY-keskukselle.** Suullista palautetta suunnittelusta eli osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja YVA-ohjelmasta sekä osayleiskaavaluonnoksesta ja YVA-selostuksesta voi antaa niitä koskevissa

yhteisissä yleisötilaisuuksissa tai ottamalla yhteyttä kuntaan tai kaavakonsulttiin kaavoitusasioissa. YVA-menettelyn osalta yhteyttä voi ottaa myös suoraan hankkeesta vastaavaan, YVA-konsulttiin tai yhteysviranomaiseen.

## 6.2 Tiedottaminen

Tervakankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan vaiheista, sisällöstä, yleisötilaisuuksista, mahdollisuuksista mielipiteen esittämiseen sekä luonnoksen ja ehdotuksen nähtävillä olosta tiedotetaan seuraavilla tavoilla:

- ilmoituksina, kuulutuksina ja tiedotteina sanomalehdissä
- Puolangan kunnan verkkosivuilla ja ilmoitustaululla
- kirjeitse maanomistajille ja -haltijoille suunnittelualueella.

Kaikista kaavan kuulemis- ja päätöksentekovaiheista ilmoitetaan Puolangan kunnan verkkosivuilla www.puolanka.fi ja ilmoitustaululla sekä Puolanka-lehdessä. Kaava-aineistot ovat nähtävillä Puolangan kunnantalon asiakaspalvelupisteellä, kirjastossa ja kunnan verkkosivuilla.

## 6.3 Osalliset

Osallisia ovat vaikutusalueen maanomistajat, asukkaat ja yrittäjät sekä muut, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Osallisia ovat myös viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa kaavoitus käsittelee. Osallisilla on oikeus ottaa osaa kaavan valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia ja lausua kaavasta mielipiteensä (MRL 62 §).

Tervakankaan tuulivoimahankkeen osallisiksi on tunnistettu seuraavia ryhmiä:

- Kaava-alueen ja sen lähialueiden maanomistajat ja -haltijat sekä jakokunnat
- Kaava-alueen ja sen lähialueiden rakennustenomistajat
- Lähiympäristön asukkaat ja loma-asukkaat
- Yrittäjät
- Yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään
    - Energiayhtiöt
    - Suomen Erillisverkot Oy
    - Digita Oy
    - DNA Oyj
    - Elisa Oyj
    - Telia Finland Oyj
    - Fingrid Oyj
    - Finavia Oyj
    - Joukokylän kyläyhdistys ry
    - Askan Ahertajat ry
    - Lylykylän Kyläyhdistys
    - Aohtolaeset ry
    - Lylykylän Metsästäjät ry
    - Puolangan riistanhoitoyhdistys
    - Suomen riistakeskus
    - Joukokylän erämiehet ry
    - Ylä-Kainuun luonto ry
    - Suomen luonnonsuojeluliitto Kainuun piiri ry
    - Kainuun lintutieteellinen yhdistys ry
    - Suomen luonnonsuojeluliitto Kainuun piiri ry
    - Metsänhoitoyhdistys Kainuu ry

  - Metsänhoitoyhdistys Rokua-Paljakka
  - MTK-Ylä Kainuu
  - Joukokylän kalastuskunta
  - Puolanka-Paljakka matkailuyhdistys ry
  - Paliskuntain yhdistys
  - Näljängän paliskunta

- Viranomaiset
  - Puolangan kunnan eri hallintokunnat, lautakunnat ja luottamuselimet
  - Suomussalmen kunta
  - Pudasjärven kaupunki
  - Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY)
  - Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY)
  - Kainuun liitto
  - Pohjois-Pohjanmaan liitto
  - Kainuun museo
  - Kainuun pelastuslaitos
  - Pudasjärven kaupunki, ympäristöterveydenhuolto
  - Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
  - Luonnonvarakeskus Luke
  - Metsähallitus, Pohjanmaan-Kainuun luontopalvelut
  - Museovirasto
  - Pohjois-Suomen aluehallintovirasto (AVI)
  - Puolustusvoimat, 3. Logistiikkarykmentti
  - Suomen metsäkeskus
  - Väylävirasto
  - Muut viranomaiset harkinnan mukaan.

## 6.4 Kaavoituksen suunniteltu aikataulu

| AJANKOHTA | VAIHE | HALLINNOLLINEN KÄSITTELY | OSALLISTUMINEN JA TIEDOTTAMINEN |
|---|---|---|---|
| **KAAVAN ALOITUSVAIHE JA VIREILLETULO** | | | |
| Talvi 2024 | Kaavoitusaloite | Kunnanvaltuuston päätös 12.3.2024 § 3 | |
| Kesä-syksy 2024 | **Osallistumis- ja arviointi-suunnitelman (OAS)** laatimi-nen ja nähtäville asettaminen | Kunnanhallituksen pää-tös kaavan vireilletulosta ja OAS:n nähtäville asettamisesta<br><br>OAS nähtävillä koko kaavan laadinnan ajan ja sitä päivitetään tarvit-taessa kaavoituksen ai-kana | Avoimet ovet -tilaisuus ennen OAS:in ja YVA-ohjelman nähtäville asettamista<br><br>Kuulutus kaavan vireille tulosta ja OAS:n nähtä-ville asettamisesta<br><br>OAS nähtävillä kunnantalolla, kirjastossa ja kunnan verkkosivuilla. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | OAS:sta pyydetään lausunnot viranomaisilta<br><br>Osallisilla on mahdollisuus esittää mielipide OAS:sta<br><br>Yhteinen yleisötilaisuus tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta ja kaavan OAS:sta |
| **KAAVAN VALMISTELUVAIHE** | | | |
| Syksy 2024 – talvi 2025 | **Kaavaluonnoksen laatiminen** OAS:sta saadun palautteen ja YVA:n yhteysviranomaisen YVA-ohjelmasta antaman lausunnon pohjalta | | Viranomaisneuvottelu ennen kaavaluonnoksen nähtäville asettamista |
| Kevät 2025 | **Kaavaluonnoksen nähtäville asettaminen** | Kaavaluonnoksen nähtäville asettamisesta päättäminen kunnanhallituksen kokouksessa | Kaavaluonnos on nähtävillä vähintään 30 vuorokautta<br><br>Kuulutus kaavaluonnoksen nähtäville asettamisesta ja yleisötilaisuudesta<br><br>Yhteinen yleisötilaisuus YVA-selostusvaiheen kanssa<br><br>Osalliset voivat jättää kaavaluonnoksesta kunnalle mielipiteen<br><br>Viranomaisilta pyydetään lausunnot |
| **KAAVAN EHDOTUSVAIHE** | | | |
| Kesä 2025 – talvi 2026 | Kaavaluonnoksesta saadun palautteen ja YVA-selostuksesta saadun perustellun päätelmän huomioonottaminen kaavaehdotuksen laatimisessa ja vastineiden laatiminen | | Viranomaisneuvottelu ennen kaavaehdotuksen nähtäville asettamista |
| Talvi 2026 | **Kaavaehdotuksen nähtäville asettaminen** | Kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta päättäminen kunnanhallituksessa | Ehdotusaineisto nähtävillä vähintään 30 vuorokautta |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Kuulutus kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta ja yleisötilaisuudesta<br><br>Kaavaehdotus esitellään yleisötilaisuudessa<br><br>Osalliset voivat jättää kaavaehdotuksesta kunnalle muistutuksen<br><br>Viranomaisilta pyydetään lausunnot |
| Talvi – kevät 2026 | Kaavaehdotuksen viimeistely hyväksymiskäsittelyä varten<br><br>Muistutusten ja lausuntojen huomioonottaminen ja vastineiden laatiminen | | Viranomaisneuvottelu tarvittaessa |
| **KAAVAN HYVÄKSYMISVAIHE** | | | |
| Kevät – kesä 2026 | Kaava-asiakirjojen viimeistely | Kaavan hyväksymiskäsittely (kunnanhallitus ja valtuusto) | Kuulutus hyväksymispäätöksestä |
| **MUUTOKSENHAKU** | | | |
| Kesä 2026 | Kunnallisvalitus | | Valitusmahdollisuus valtuuston päätöksestä Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen 30 vrk hyväksymispäätöksen tiedoksi saattamisesta<br><br>Hallinto-oikeuden päätöksen sisällöstä riippuen valitus valituslupa Korkeimpaan hallinto-oikeuteen |
| **VOIMAANTULO** | | | |
| | Voimaantulokuulutus | | Kuulutus kaavan voimaantulosta, kun päätös on saanut lainvoiman |

Hanketta voi seurata myös internet-sivuilla: ub-uusiutuva.fi/tervakankaan-tuulivoimapuisto-puolanka/.

# 7. KAAVOITUKSEN VALMISTELU JA OHJAAMINEN

Kaavoitustyötä ohjaa Puolangan kunta. Kaavakonsulttina toimii Ramboll Finland Oy.

# 8. LISÄTIETOJA KAAVOITUKSESTA

**Hankkeesta vastaava**

UB Uusiutuva Energia Aleksanterinkatu 21 A
00100 Helsinki

Yhteyshenkilö:
Niina Kotomäki
Puh. 040 922 6943
etunimi.sukunimi@unitedbankers.fi

**Puolangan kunta**
Maaherrankatu 7
89200 Puolanka

Yhteyshenkilö:
Kalevi Huovinen, va. rakennustarkastaja
Puh. 040 546 2018
etunimi.sukunimi@puolanka.fi

**Kaavakonsultti**

Ramboll Finland Oy Puutarhakatu 9
70300 Kuopio

Yhteyshenkilö:
Eija Kinnunen, projektipäällikkö
Puh. 044 545 5904
etunimi.sukunimi@ramboll.fi