

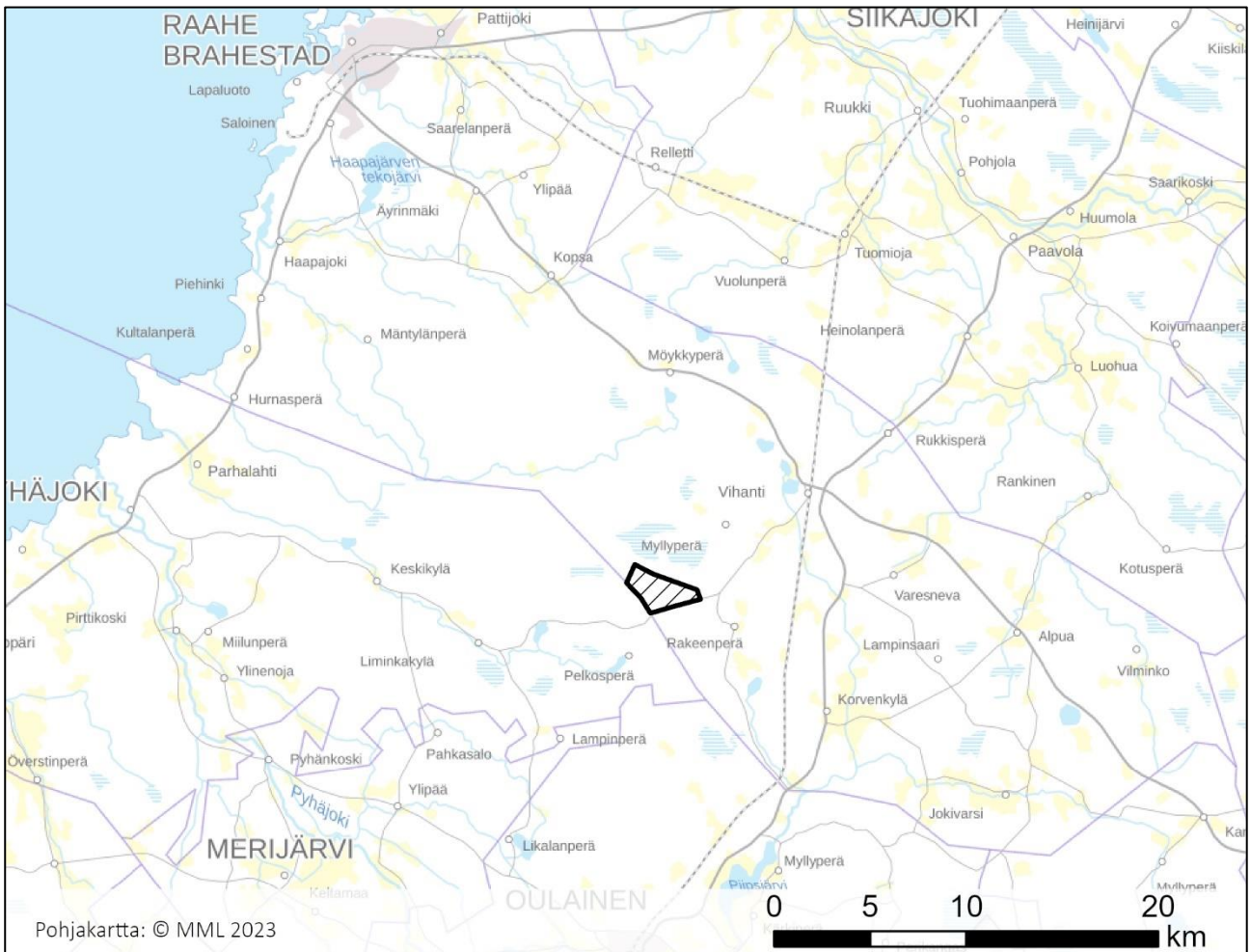
# Nikkarinkaarron tuulivoimapuiston laajennus

Osayleiskaava

## OSALLISTUMIS- JA ARVIINTISUUNNITELMA. (OAS)

Laadittu 9.5.2023

Kuulutettu vireille 24.5.2023



Kuva 1. Kaava-alue.

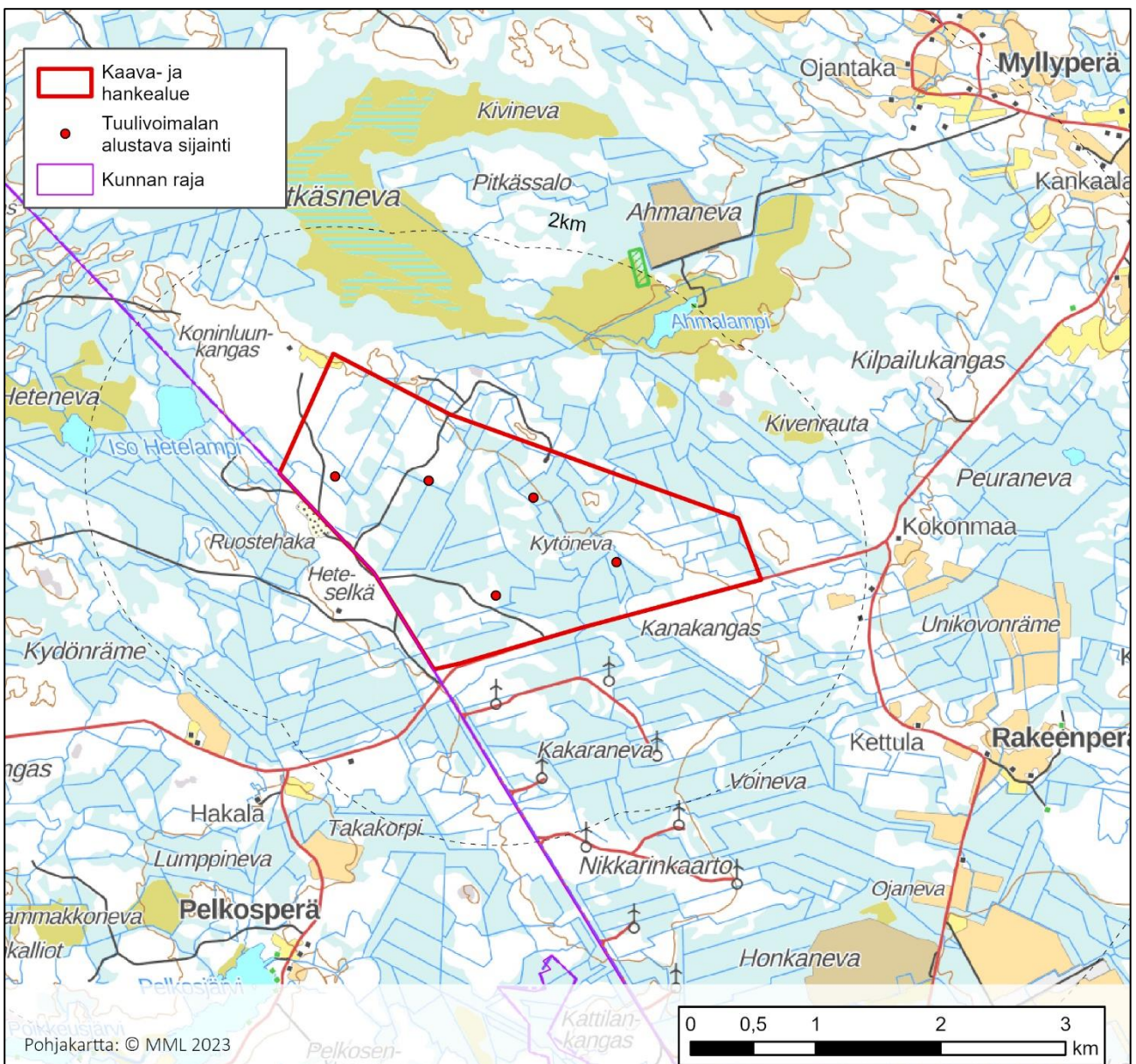
Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja kaavan lähtökohdista voi esittää mielipiteitä.



## Mikä on osallistumis- ja arviointisuunnitelma?

Tällä osallistumis- ja arviointisuunnitelmalla (OAS) tiedotetaan suunnittelun osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyistä sekä osayleiskaavan vaikutusten arvioinnista kaavoitusprosessissa. Suunnitelmassa kerrotaan osayleiskaavan lähtökohdista, suunnittelun aikataulusta, siitä kuinka suunnitteluun voi osallistua, ja miten suunnitelmasta voi esittää mielipiteensä. Siinä myös kuvaillaan, minkälaisia kaavan vaikutuksia suunnittelussa arvioidaan ja millä tavalla vaikutusten arviointi tehdään. Suunnitelmaa täydennetään tarvittaessa kaavoituksen edetessä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman riittävydestä on mahdollista jättää mielipide.

## Suunnittelualue



Kuva 2 Nikkarinkaarron tuulivoimapuiston laajennuksen kaavoitettava alue lähialueineen.

Nikkarinkaarron tuulivoimapuiston laajennushankkeen suunnittelualaue sijaitsee Vihannin eteläpuolella noin 28 km Raahen keskustasta kaakkoon. Suunnittelualaue rajautuu Raahen ja Pyhäjoen kunnanrajaan lännessä ja Pyhäjoentiehen (seututie 790) etelässä. Yleiskaavoitettavan alueen pinta-ala on noin 500 hehtaaria.

Kaava-alue on pääosin metsää ja metsäisiä ojitettuja soita. Alueen metsät ovat pääasiassa yksityisten maanomistajien omistuksessa. Alueella sijaitsee yksityisteitä.

## Mitä alueelle suunnitellaan?

### Tuulivoimahanke

Suomen Hyötytuuli Oy suunnittelee tuulivoimahanketta kaava-alueelle. Kaavoituksen tavoitteena on mahdollistaa maksimissaan viiden tuulivoimalan ja niihin liittyvien yhdys- ja huoltoteiden sekä sähköaseman ja maakaapeleiden rakentaminen laatimalla MRL 77 a §:n mukainen oikeusvaikutteinen osayleiskaava, jota voidaan käyttää suoraan tuulivoimalan rakennusluvan myöntämisen perusteena.

Hankkeen tavoitteena on lisätä Suomen uusiutuvan energiatuotannon kapasiteettia sekä lisätä tuulivoimalla tuotetun energian määrää ja vastata siten omalta osaltaan Suomen ilmasto- ja energiastrategian tavoitteisiin.

### Tuulivoimapuiston tekninen kuvaus

Suunniteltu tuulivoiman tuotantoalue muodostuu tuulivoimaloista, voimaloiden välisestä maanalaisesta 33 kV keskijännitekaapeliverkostosta sekä sähköasemasta rakennuksineen. Sähköasemalta valtakunnalliseen sähköverkkoon liitytään maakaapelilla tai ilmajohdoilla. Sähkönsiirron vaihtoehdot tarkentuvat suunnittelun edetessä. Tuulivoimala-alueelle rakennetaan huoltotieverkosto, joka mahdollistaa pääsyn voimalapajoille koko niiden elinkaaren ajan. Huoltotieverkoston rakentamisessa hyödynnetään mahdollisimman paljon alueella jo olevaa tieverkostoa.

Tuulivoimala-alueen rakentamisen aikainen liikennöinti tukeutuu alueen tieverkostoon. Alueen liikennöinti tarkentuu kaavoitusprosessin edetessä.

Tuulivoimalat koostuvat perustuksesta, tornista, konehuoneesta eli nasellista sekä roottorista. Voimalan enimmäiskorkeus on 310 m. Hankealueille suunnitellut tuulivoimalat olisivat kukin teholtaan enintään alle 9 MW, yhteensä enintään alle 45 MW. Voimalayksiköt varustetaan viranomaisten vaatimilla lentoestevaloilla.

## Osayleiskaavan suunnittelun tavoitteet

Tavoitteena on suunnitella alueelle MRL 77a §:n tarkoittama yleiskaava, jota voidaan käyttää kaavassa osoitettujen tuulivoimaloiden rakennusluvan perusteena.

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on tehnyt päätöksen, jonka mukaan Nikkarinkaarron tuulivoimapuiston laajennushankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA-menettely). Hanke alittaa YVA-lain hankeluettelon mukaisen kokorajan (45 MW tai 10 voimalaa).

Nikkarinkaarron toiminnassa olevan tuulivoimahankkeen osalta laadittiin YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointi (Raahen itäisten tuulivoimapuistojen YVA), joka valmistui vuonna 2013. Nyt laadittavan tuulivoimaosayleiskaavan alue sisältyi suurimmaksi osaksi vuoden 2013 YVAssa tarkasteltuun alueeseen. Kaavoituksen yhteydessä tullaan päivittämään erillisselvityksiä, ja pyydetään erillinen lausunto YVA-yhteysviranomaiselta päivitetystä selvityksistä.

Osayleiskaavan laatimisen tavoitteena on mahdollistaa Suomen Hyötytuuli Oy:n suunnitteilla olevan tuulivoimahankkeen sijoittuminen Raahen alueelle ja laajimmillaan viiden tuulivoimalan rakentaminen osayleiskaavaan osoitetuille alueille.



## Suunnittelun lähtökohdat

### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslain 24 §:n mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017.

---

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto.

---

### Valtakunnalliset erityiskohteet alueella

Kaava-alueella ei ole valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita, valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita, luonnonsuojelu- tai Natura 2000 -alueita eikä muinaisjäännösalueita. Kaava-alueen länsirajalla on yksi muinaismuistokohde, Heteselän tervahauta.

### Alueiden käytön suunnittelun tavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää alueiden käytön suunnittelulta vuorovaikutteisuutta ja riittävää vaikutusten arviointia. Laissa luetellaan suunnittelutyötä koskevat edistämistavoitteet, joita toteuttavien kaavojen sisältövaatimukset on kuvattu laissa kaavamuotokohtaisesti. (MRL 1 § ja 5 §.)

### Yleiskaavan sisältövaatimukset

Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon maakuntakaava. Yleiskaavan tarkoituksena on ensisijaisesti kunnan tai sen osan yhdyskuntarakenteen ja maankäytön yleispiirteinen ohjaaminen sekä toimintojen yhteen sovittaminen, ja se voidaan laatia maankäytön ja rakentamisen ohjaamiseksi määrättyllä alueella (MRL 35§). Maankäyttö- ja rakennuslaki asettaa yleiskaavalle sisältövaatimukset, jotka tulee yleiskaavaa laadittaessa ottaa huomioon siinä määrin kuin ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät (MRL 39§).

---

Yleiskaavaa laadittaessa on selvitettävä ja otettava huomioon (MRL 39§)

- yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys
  - olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö
  - asumisen tarpeet
  - mahdollisuudet liikenteen, erityisesti kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla
  - kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset
  - mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön
  - ympäristöhaittojen vähentäminen
  - rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen
  - virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.
-

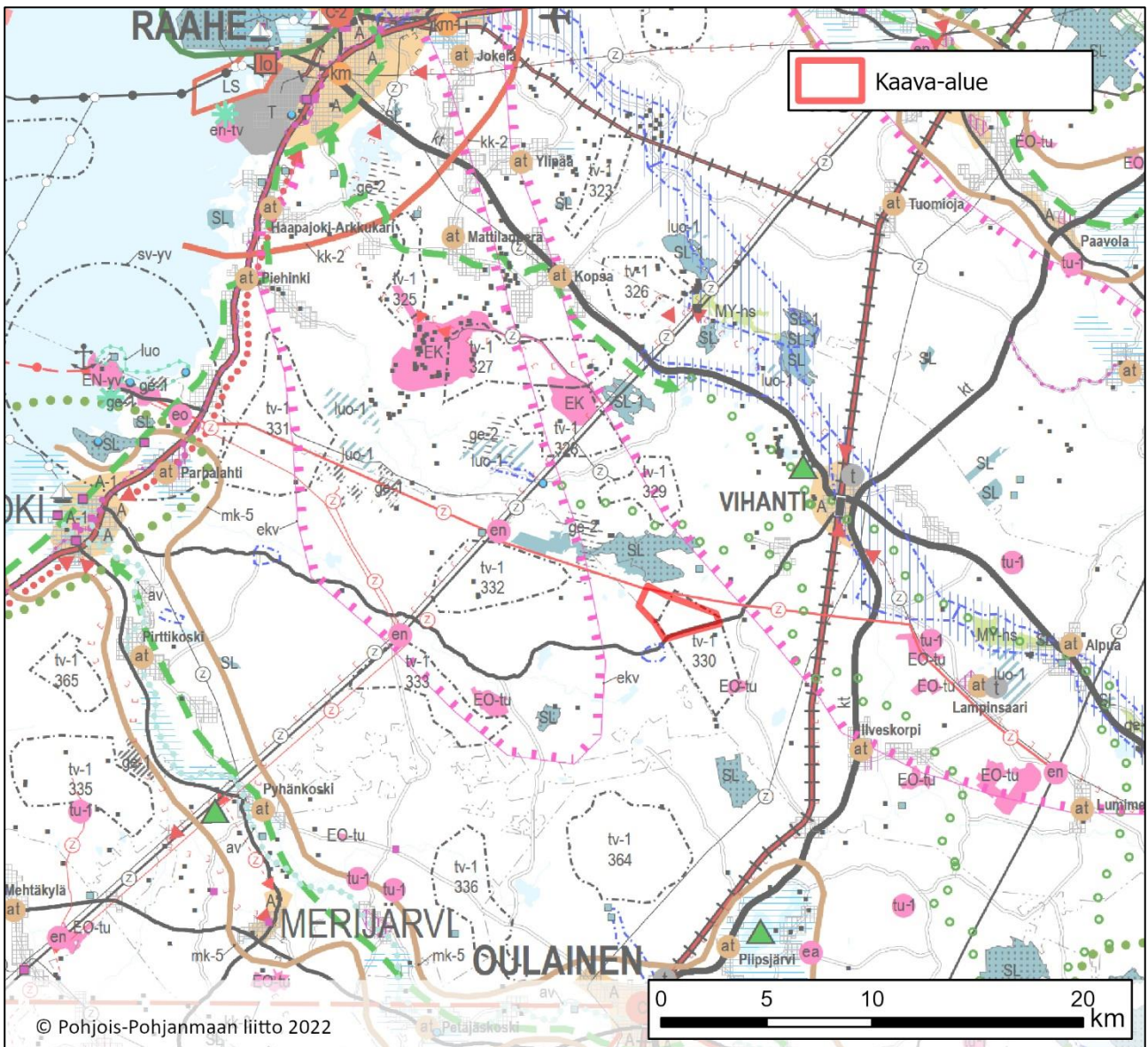
## Tuulivoimarakentamista koskevan yleiskaavan erityiset sisältövaatimukset

Laadittaessa 77 a §:ssä tarkoitettua tuulivoimarakentamista ohjaavaa yleiskaavaa, on sen lisäksi, mitä yleiskaavasta muutoin säädetään, huolehdittava siitä, että:

1. yleiskaava ohjaa riittävästi rakentamista ja muuta alueiden käyttöä kyseisellä alueella
2. suunniteltu tuulivoimarakentaminen ja muu maankäyttö sopeutuu maisemaan ja ympäristöön
3. tuulivoimalan tekninen huolto ja sähkönsiirto on mahdollista järjestää.

## Maakuntakaava

### Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava



Kuva 3 Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan yhdistelmäkartasta. (Pohjois-Pohjanmaan liitto, 18.1.2022.)  
Nikkarinkaarron tuulivoimapuiston laajennuksen kaava-alue on merkitty kuvaan punaisella rajauksella.

Pohjois-Pohjanmaalla alueidenkäytön tarkempaa suunnittelua ohjaavat maakuntakaavan muodostavat Pohjois-Pohjanmaan 1.–3. vaihemaakuntakaavat ja Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava. Maakuntavaltuusto on hyväksynyt Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaavan 22.2.2010, Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavan 2.12.2013, Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavan 7.12.2016 ja Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan 11.6.2018. Kaavat ovat voimassa ja lainvoimaisia. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavat on koottu informatiiviseen yhdistelmäkarttaan (18.1.2022) (

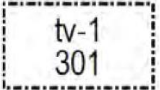

Kuva 3).

Maakuntakaavojen viralliset kaava-aineistot löytyvät Pohjois-Pohjanmaan liiton verkkosivulta [www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/](http://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/).

Suunnittelualue sijoittuu pääosin maakuntakaavan **tuulivoima-alueelle tv-1 330**. Merkinnän tv-1 330 mukaisesti merkinnällä osoitetaan maa-alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen.

Kaava-alueen pohjoiskärkeen sijoittuu ohjeellinen 400 kV **uusi pääsähköjohto**, joka ulottuu Pyhäjoelta itäkaakkoon kohti Mäntyniemenperää. Kaava-alue rajautuu eteläreunastaan tiehen (seututie 79). Alueella on voimassa MRL 33 § mukainen rakentamisrajoitus voimajohdon kohdalla.

Taulukko 1: Suunnittelualueelle osoitetut Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan merkinnät.

Merkintä	Selite
	<p><b>Tuulivoimaloiden alue (tv-1)</b></p> <p>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.</p> <p>Suunnittelumääräykset:</p> <p>Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, maisemaan, lintuun, 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.</p> <p>Lisäksi tulee ottaa huomioon lentoliikenteestä, liikenneväylistä ja tutkajärjestelmistä johtuvat rajoitteet voimaloiden koolle ja sijoittelulle sekä selvítettävä tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan. Poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset.</p>
	<p><b>Uusi pääsähköjohto 400 kV</b></p> <p>Merkinnällä on osoitettu voimajohtohankkeiden YVA-menettelyn perusteella valitut linjaukset tai muutoin rakentamisen edellytykset täyttävät voimajohtojen linjaukset.</p> <p>Merkintää koskee maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</p>

Maakuntakaavaan on suunnittelualueen lähelle merkitty seuraavat **Natura- ja luonnonsuojelualueet**:

- **Pitkäsnevan** luonnonsuojelualue (SL) välittömästi alueen pohjoispuolella. Alue kuuluu myös Natura 2000-verkostoon (SAC). Alue ei ole lintudirektiivin mukainen erityinen suojelualue.
- **Ahmanevan** yksityinen luonnonsuojelualue noin 2 km kaava-alueesta koilliseen.

- **Salmineva - Pirukkajärvi** luonnonsuojelukohde noin 6 km kaava-alueesta kaakkoon (SL). Alue kuuluu myös Natura 2000-verkostoon (SAC). Alue ei ole lintudirektiivin mukainen erityinen suojelualue.
- **Telkkisaarten** luonnonsuojelualue noin 6 km kaava-alueesta lounaaseen (SL). Alue kuuluu myös Natura 2000-verkostoon (SAC). Alue ei ole lintudirektiivin mukainen erityinen suojelualue.

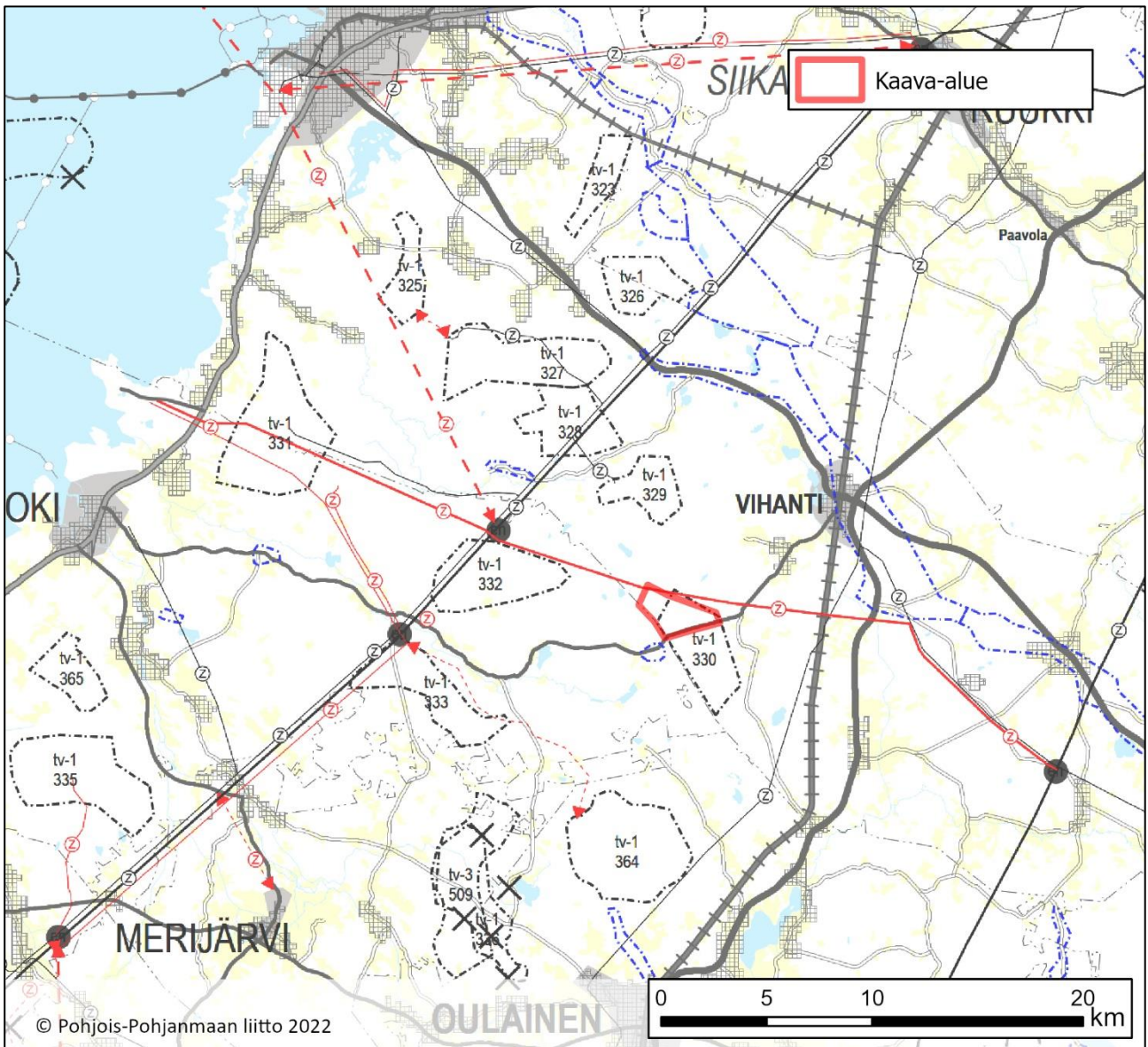
Kaava-alueen länsipuolella sijaitsee koillis-lounaissuuntainen 440/220 kV ja 110 kV **pääsähköjohto**. Sähkölinjat ovat lähimmillään noin 8 km päässä hankealueesta.

Noin 500 m kaava-alueen eteläpuolella sijaitsee **Viinikankaan 2-luokan pohjavesialue** (muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue). **Lukkaroistenperällä** 7–8 km kaava-alueesta luoteeseen on **1-luokan pohjavesialue** (vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue). Likimain yhtä kaukana sijaitsee kaakko-luodesuuntainen **Vihanninkankaan 1-luokan pohjavesialue**, joka on osa Raahen asti ulottuvaa pohjavesivyöhykettä.

**Muinaismuisto** -merkinnällä osoitetaan muinaismuistolaililla (295/63) rauhoitetut kiinteät muinaisjäännökset (karttamerkintä: musta neliöpiste). Seuraavat kohteet ovat välittömästi kaava-alueen lähellä: **Heteselkä**, tervahauta lähellä Raahen ja Pyhäjoen kunnan rajaa ja **Aronkalliot**, kiviaita noin 300 m kaava-alueen pohjoispuolella.



## Vireillä oleva Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava



Kuva 4. Ote Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksesta 21.6.2022. Nikkarinkaarron tuulivoimapuiston laajennuksen kaava-alue on merkitty kuvaan punaisella rajauksella.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatiminen aloitettiin syksyllä 2021 ja sen on määrä valmistua alkuvuodesta 2024. Kaavan valmisteluvaiheen aineisto on ollut nähtävillä elo-syyskuussa 2022 (Kuva 4). Maakuntakaavan suunnitellut pääteemat ovat:

- Aluerakenne ja saavutettavuus (kansallinen alueidenkäytön kehityskuvatyo ja aluerakenne-tyo)
- Liikennejärjestelmä ja logistiikka-alueet (maakunnallinen ja seudullinen LJ-tyo, liikennepuolen suunnitelmat ja selvitykset, infrahankkeet, edunvalvonta, Oulun seudun Kehityskuva 2030+)
- Energiantuotanto, varastointi ja siirto (TUULI-hanke ja EMMI-hanke)
- Viherrakenne ja ekosysteemipalveluiden tarkastelu (TUULI-hanke)





- Energiaturroksen vaikutukset maankäytön suunnitteluun ja ilmastovaikutusten arvioinnin kehittäminen (Energiaturros ja maankäytön ilmastovaikutusten arviointi Pohjois-Pohjanmaalla EMMI-hanke on Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelma 2022–2025 Kestävästi kasvava Pohjois-Pohjanmaa-teeman kärkihanke).

Pohjois-Pohjanmaan vireillä olevassa energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa Nikkarinkaarron tuulivoimapuiston laajennushankkeen kaava-alue sijoittuu pääosin maakuntakaavan luonnoksen (21.6.2022) **tuulivoimaloiden alueelle tv-1 330**. Merkinnällä osoitetaan alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Alueella ei ole voimassa MRL 33 § mukaista rakentamisrajoitusta.

Kaava-alueelle sijoittuu ohjeellinen 440 kV **uutta pääsähköjohtoa** koskeva voimalinjamerkintä voimassa olevan maakuntakaavan mukaisena. Pääsähköjohtoon kohdalla on MRL 33 mukainen rakentamisrajoitus.

Taulukko 2: Suunnittelualueelle osoitettu maakuntakaavamerkintä Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheessa.

Merkintä	Selite
	<p><b>Tuulivoimaloiden alue (tv-1)</b></p> <p>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.</p> <p>Suunnittelumääräykset:</p> <p>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.</p> <p>Lisäksi tulee ottaa huomioon lentoliikenteestä, liikenneväylistä ja tutkajärjestelmistä johtuvat rajoitteet voimaloiden koolle ja sijoittelulle sekä selvítettävä tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan. Poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset.</p>
	<p><b>Uusi pääsähköjohto 400 kV</b></p> <p>Merkinnällä on osoitettu voimajohtohankkeiden YVA-menettelyn perusteella valitut linjaukset tai muutoin rakentamisen edellytykset täyttävät voimajohtojen linjaukset.</p> <p>Merkintää koskee maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</p>

### **Yleiskaavat**

Kaava-alueella ei ole voimassa yleiskaavaa. Lähin muu kuin tuulivoiman tuotantoon tarkoitettun alueen yleiskaava on **Vihannin kirkonkylän osayleiskaava** (21.6.2013) 7–8 km kaava-alueesta koilliseen ja **Raahen kultakaivoksen osayleiskaava** (29.10.2008) 16 km kaava-alueesta luoteeseen.

Kaava-alue rajoittuu sen eteläpuolella sijaitsevaan Nikkarinkaarron tuulivoimapuiston osayleiskaavaan. Tämän ja muiden lähialueen voimassa olevien tuulivoimaosayleiskaavojen rajaukset on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 5).

### **Voimassa oleva asemakaava**

Alueella ei ole voimassa asemakaavaa.

Lähimmät asemakaavoitettut alueet ovat Vihannin keskustassa ja Raahen kultakaivoksen alueella.

### **Rakennusjärjestys**

Raahen kaupungin ja Siikajoen kunnan yhteinen rakennusjärjestys on astunut voimaan 22.4.2021 annetulla kuulutuksella.

### **Maanomistus**

Suunnittelualue on pääasiassa yksityisessä omistuksessa.

### **Päätökset ja sopimukset**

Raahen Kehittämislautakunta hyväksyi kaavoitusaloitteen 14.2.2023 § 33.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus päätti 24.3.2022 että hankkeessa ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA-menettely).

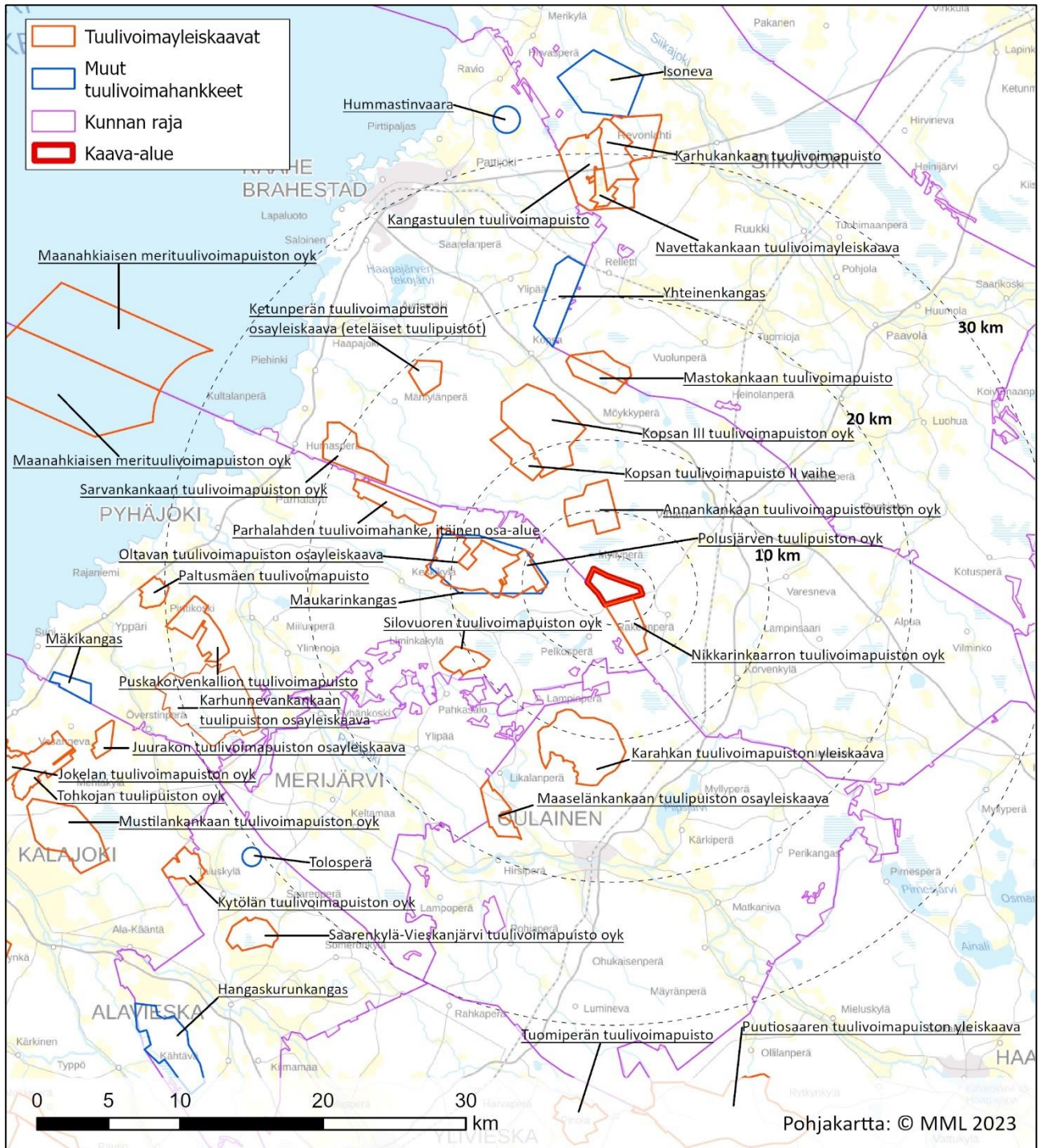
### **Nykytilanne**

Alue on pääosin talousmetsää. Suuri osa metsästä on ojitettua metsäistä suota.

### **Muut läheiset tuulivoimahankkeet**

Seuraavassa kuvassa (Kuva 5) on esitetty läheiset muut tuulivoimahankkeet. Kartalla on esitetty voimassa olevat tuulivoimaosayleiskaavat sekä tiedossa olevat vireillä olevat tuulivoimahankkeet.

Lähin osayleiskaavoitettu alue on Pyhäjoentien eteläpuolella sijaitseva *Nikkarinkaarron tuulivoimapuiston osayleiskaava*.



Kuva 5 Nikkarinkaarron tuulivoimapuiston laajennuksen osayleiskaavan läheisyyteen sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet. Hankkeet on lueteltu tämän kuvan jälkeen taulukoissa.

Taulukko 1. Läheiset tuulivoimayleiskaavat ja muut tiedossa olevat tuulivoimahankkeet.

Kunta	Kaavan nimi tai hankkeen nimi	Päätös-pvm	Status	Etäisyys
Raahe	Nikkarinkaarron tuulivoimapuiston oyk	27.10.2014	tuotannossa	0 km
Pyhäjoki & Raahe	Polusjärven tuulipuiston oyk	17.05.2017	tuotannossa	3 km
Raahe	Annankankaan tuulivoimapuiston oyk	27.10.2014	tuotannossa	2,5 km
Pyhäjoki	Oltavan tuulipuiston osayleiskaava	09.09.2015	tuotannossa	5,5 km
Raahe	Kopsan III tuulivoimapuiston osayleiskaava	29.05.2017	luvitettu	9 km



Kunta	Kaavan nimi tai hankkeen nimi	Päätös-pvm	Status	Etäisyys
Raahe	Kopsan tuulivoimapuisto II vaihe	24.06.2013	tuotannossa	9 km
Pyhäjoki	Silovuoren tuulivoimapuiston oyk	17.12.2014	tuotannossa	9 km
Oulainen	Karahkan tuulivoimapuiston yleiskaava	03.02.2021	kaavasta valitettu	9 km
Pyhäjoki	Parhalahden tuulivoimahanke, itäinen osa-alue	18.02.2015	tuotannossa	12 km
Raahe	Mastokankaan tuulivoimapuisto	23.05.2016	rakenteilla	14 km
Siikajoki	Mastokankaan tuulivoimapuisto	30.03.2016	rakenteilla	15 km
Oulainen	Maaselänkankaan tuulipuiston osayleiskaava	08.10.2014	luvitettu	16 km
Raahe	Sarvankankaan tuulivoimapuiston oyk	10.11.2014	tuotannossa	17 km
Raahe	Ketunperän tuulivoimapuiston osayleiskaava (eteläiset tuulipuistot)	22.06.2015	luvitettu	18 km
Pyhäjoki	Karhunnevan kankaan tuulipuisto	14.12.2016	rakenteilla	26 km
Pyhäjoki	Puskakorvenkallion tuulivoimapuisto	22.05.2019	rakenteilla	26 km
Siikajoki	Kangastuulen tuulivoimapuisto	09.11.2017	rakenteilla	26 km
Siikajoki	Navettakankaan tuulivoimayleiskaava	05.02.2014	rakenteilla	27 km
Siikajoki	Karhukankaan tuulivoimapuisto	02.11.2016	rakenteilla	28 km
Siikajoki	Isonvan tuulipuiston oyk	14.05.2014	tuotannossa	32 km
Pyhäjoki	Paltusmäen tuulivoimapuisto	22.04.2015	tuotannossa	30 km
Raahe	Maanahkiaisen merituulivoimapuisto oyk	16.11.2013	kaavoitus tehty	32 km
Pyhäjoki	Maanahkiaisen merituulivoimapuisto oyk	16.10.2013	kaavoitus tehty	33 km
Pyhäjoki	Mäkikankaan tuulipuiston osayleiskaava	19.12.2012	tuotannossa	35 km
Kalajoki	Juurakon tuulivoimapuiston osayleiskaava	22.06.2021	tuotannossa	35 km
Kalajoki	Tohkojan tuulipuiston oyk	25.06.2013	tuotannossa	38 km
Kalajoki	Jokelan tuulivoimapuiston osayleiskaava	09.01.2013	tuotannossa	40 km
Kalajoki	Mustilankaan tuulivoimapuiston osayleiskaava	26.11.2013	tuotannossa	40 km
Alavieska	Kytölän tuulivoimapuiston oyk	17.03.2014	tuotannossa	34 km
Alavieska	Saarenkylä-Vieskanjärvi tuulivoimapuisto oyk	13.01.2014	tuotannossa	33 km
Ylivieska	Tuomiperän tuulivoimapuisto	04.06.2014	luvitettu	37 km
Haapavesi	Puutiosaaren tuulivoimapuiston yleiskaava	22.02.2021	kaavoitus tehty	36 km
Alavieska	Hangaskurunkangas		YVA tehty	42 km
Alavieska	Tolosperä		Esisuunnittelu	30 km
Pyhäjoki	Maukarinkangas		Rakennettu	3 km
Raahe	Hummastinvaara		YVA tehty, kaavoitus vireillä (vanha)	31 km
Raahe	Yhteinenkangas		Kaavoitus vireillä (vanha)	16 km

## Miten kaavan vaikutuksia selvitetään ja arvioidaan?

Suunnittelutyön edetessä suunnittelualueesta laaditaan tarvittavat selvitykset. Selvitysten on annettava riittävät tiedot suunnitelman toteuttamisen vaikutusten arvioimiseksi. Työn kuluessa arvioidaan osayleiskaavan toteuttamisen välittömiä ja välillisiä vaikutuksia (MRL 9 § ja MRA 1 §).

Osayleiskaavoituksessa arvioidaan vaikutuksia

- ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.
- maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon.
- kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin.
- alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen.
- kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.
- elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

## Suunnittelutyön aikana laaditaan selvityksiä

Tuulivoimahankkeen osayleiskaavoitusta varten on laadittu/laaditaan seuraavat selvitykset:

- Meluselvitys
- Selvitys varjostusvälkkeestä
- Näkyvyysalueanalyysi
- Maisemaselvitys
- Kuvasovitteet voimaloiden näkymisestä eli havainnekuvat
- Arkeologinen selvitys
- Luontoselvitykset
  - Pesimälinnustokartoitus painottaen uhanalaisluokiteltua ja direktiivilajistoa sekä pe-  
tolintuja
  - Luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys
  - Liito-oravaselvitys
  - Viitasammakkoselvitys
  - Lepakot
  - Metson soidinpaikkaselvitys
  - Sijainniltaan salatut lajit.

## Arvioitavat vaikutukset

Osayleiskaavoituksen yhteydessä arvioidaan MRL 9§:n ja MRA 1§:n mukaisesti kaavan toteuttamisen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ympäristöön.

Tuulivoimalat vaikuttavat ympäristöön muun muassa muuttamalla alueen maisemakuvaa sekä tuottamalla ääntä ja varjon välkettä. Tuulivoimarakentamisella voi olla myös vaikutuksia luonnonarvoihin ja elinoloihin. Osayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan erityisesti tuulivoimahankkeen luonto-, maisema-, melu- ja välkevaikutuksia. Luonnon ja luonnonympäristön osalta vaikutuksia arvioidaan erityisesti linnuston osalta. Lisäksi arvioidaan vaikutukset vesistöön sekä ilmastoon ja ilman laatuun. Kaavoituksen yhteydessä vaikutuksia arvioidaan riittävässä laajuudessaan myös muun muassa alueen maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen sekä liikenteeseen. Lisäksi arvioidaan yhteisvaikutuksia alueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Kaavan vaikutusten arviointi perustuu alueelta tehtyihin selvityksiin.

## Keskeisimpiä selvittettäviä vaikutuksia tässä hankkeessa ovat

- vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja elinkeinoin
- vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön
- liikennevaikutukset
- vaikutukset ilmastoon
- meluvaikutukset ja varjon vilkkumisen vaikutukset
- vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen
- vaikutukset kasvillisuuteen, eläimiin ja suojelukohteisiin
- vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pinta- ja pohjavesiin
- turvallisuusvaikutukset
- vaikutukset elinkeinoin ja talouteen
- vaikutukset puolustusvoimien toimintaan
- lentoestevaikutukset ja vaikutukset ilmailuun
- yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.

## Ketkä ovat osallisia ja keitä tiedotetaan erikseen?

Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää, että kaavaa valmisteltaessa on oltava vuorovaikutuksessa niiden henkilöiden ja yhteisöjen kanssa, joiden oloihin tai etuihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa (MRL 6§). Kaavan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon, virkistykseen tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisille ja kuntalaisille varataan mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavan vaikutuksia sekä lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta.

### Osalliset viranomaiset, yritykset ja yhteisöt

- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Suomen aluehallintovirasto (AVI)
- Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Puolustusvoimat
- Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos
- Fingrid Oyj
- Raahen Energia Oy
- Elenia Verkko Oy
- Raahen Vesi Oy
- Suomen Erillisverkot Oy
- Elisa Oyj
- DNA Oyj
- Telia Finland Oyj
- Digita Oyj
- Finavia Oyj
- Fintraffic ANS
- Ilmatieteen laitos
- Luonnonvarakeskus LUKE
- Riistakeskus Oulu
- MTK-Pyhäjoki ry
- Raahen kaupungin hallintokunnat
- Pyhäjoen kunta
- Merijärven kunta
- Oulaisten kaupunki
- Siikajoen kunta
- Vihannin Rinti
- Möykkylän kyläyhdistys
- Lampinsaaren kyläyhdistys
- Liminkakylän kyläyhdistys
- Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
- Suomen luonnonsuojeluliitto, Pohjois-Pohjanmaan piiri
- Pyhäjokialueen luonnonsuojeluyhdistys
- Raahen seudun luonnonystävät ry
- Raahen seudun riistanhoitoyhdistys
- Palosaaren Mallitila (Metsähallitus)
- Pyhäjoen Metsästysseura Tarmo
- Syynimaan Erä

#### **Tiedottaminen suunnittelualueen ja lähiympäristön kiinteistönomistajille ja asukkaille**

Suunnittelun vireilletulosta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville asettamisesta ilmoitetaan kirjeellä etusivulla olevan kartan rajauksen mukaisesti.

Valmisteluaineiston (kaavaluonnos) nähtäville asettamisesta tiedotetaan osallisille lehti-ilmoituksella *Raahelaisessa* sekä kaupungin verkkosivuilla.

Kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta lähetetään kirjeet ulkopaikkakuntalaisille maanomistajille ja haltijoille, sekä niille, jotka ovat jättäneet mielipiteen valmisteluaineistosta sen nähtävilläolon aikana. Kuulutus kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta julkaistaan virallisella ilmoitustaululla osoitteessa Rantakatu 50, Raahen kaupunki, verkkosivuilla ja sanomalehti *Raahelaisessa*.

#### **Tiedottaminen viranomaisille ja yhteisöille**

Kaavoituksen eri vaiheista tiedotetaan sähköpostilla.



## Suunnittelutyön organisointi

Osayleiskaava laaditaan konsulttityönä ja sitä ohjaa Raahen kaupungin kaavoitus. Osayleiskaavan laadintaa varten kootaan asianosaisista Raahen kaupungin viranhaltijoista koostuva ohjausryhmä. Osayleiskaavan laadinnan pohjaksi tehdään vaihtoehtotarkastelu.

## Miten kaavatyö etenee ja miten työhön voi vaikuttaa?

### Yleiskaavoitustyön vaiheista ja osallistumismahdollisuuksista ilmoittaminen

Kaavoituksen vireille tulosta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville asettamisesta kuulutetaan kaupungin virallisella ilmoitustaululla, lehti-ilmoituksella *Raahelaisessa* ja kaupungin verkkosivuilla. Nähtävillä oloista ja mahdollisuudesta mielipiteen esittämiseen sekä oikeudesta muistutuksen tekemiseen kuulutetaan kaupungin virallisella ilmoitustaululla, lehti-ilmoituksella *Raahelaisessa* ja kaupungin verkkosivuilla.

### Kaavoituksen käynnistäminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetetaan nähtäville. Vuorovaikutus- ja arviointimenettelyjen riittävydestä on mahdollista jättää kirjallinen mielipide.

OAS julkaistaan verkkosivulla ja ilmoitustaululla. Asiakirjaa päivitetään eri suunnitteluvaiheissa suunnittelun edetessä.

### Valmisteluvaihe

Osayleiskaavaa koskeva valmisteluaineisto asetetaan nähtäville vähintään 30 päivän ajaksi. Valmisteluaineistoon sisältyy osayleiskaavaluonnos ja sitä kuvaava selostus. Mikäli valmisteluvaiheita on useita, ne tiedotetaan erikseen. Mielipiteensä voi ilmoittaa kuulutuksessa mainittuun osoitteeseen. Vastine mielipiteisiin toimitetaan niille mielipiteensä antaneille, jotka ovat jättäneet osoitteensa.

### Ehdotusvaihe

Suunnittelun edettyä ehdotusvaiheeseen asetetaan osayleiskaavaehdotus nähtäville 30 päivän ajaksi. Muistutukset tulee toimittaa kirjallisena kuulutuksessa mainittuun osoitteeseen. Vastine muistutuksiin toimitetaan niille muistutuksen tehneille, jotka ovat jättäneet osoitteensa.

### Hyväksymisvaihe

Osayleiskaavan hyväksyy kaupunginvaltuusto. Hyväksymispäätöksestä ilmoitetaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen MRA 94 § mukaisesti. Oikeudesta valittaa kaavan hyväksymispäätöksestä säädetään maankäyttö- ja rakennuslain MRL 191 §:ssä. Kaavan voimaantulosta kuulutetaan kaupungin verkkosivulla valitusajan päätyttyä.

## Osallistaminen

### Käynnistysvaihe

- Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 6–8/2023
- Pidetään osallisille avoin informointitilaisuus, jossa esitellään kaavoitustyön prosessi, tavoitteet ja tavoiteaikataulu (6/2023).
- Pidetään viranomaistyöneuvottelu ennen selvitysten viimeistelyä 9/2023.

### Valmisteluvaihe

- Pidetään tarvittaessa viranomaistyöneuvottelu alustavasta kaavaluonnoksesta.
- Kaavaluonnos asetetaan nähtäville mielipiteiden esittämistä varten (loppuvuosi 2023).
- Kaavaluonnos julkaistaan kaavoituksen verkkosivulla.
- Kaavaluonnos esitellään kaikille avoimessa yleisötilaisuudessa.

## Ehdotusvaihe

- Luonnosvaiheen palautteen perusteella tarkennettu kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville muistutusten esittämistä varten (alkuvuosi 2024).
- Kaavaehdotus julkaistaan kaavoituksen verkkosivulla.
- Kaavaehdotus esitellään kaikille avoimessa yleisötilaisuudessa.
- Pidetään ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu (vuonna 2024).

## Missä kaava-asiakirjoihin voi tutustua?

Kuulutukset nähtäville asettamisesta julkaistaan kaupungin virallisella ilmoitustaululla, jossa myös kaava-asiakirjoihin, esimerkiksi kaavakarttaan ja selostukseen voi tutustua nähtävillä oloaikoina. Kaavoituksen etenemistä on mahdollista seurata Raahen kaupungin verkkosivuilla, jossa kaava-asiakirjoihin voi tutustua koko kaavaprosessin ajan.

## Palautteen antaminen

Kirjalliset mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, kaavan valmisteluaineistosta ja kaavaehdotuksesta toimitetaan postiosoitteeseen: *Raahen kaupunki / kaavoitus*, Rantakatu 8 C, 92100 Raahen tai sähköpostilla osoitteeseen: [kaavoitus@raahe.fi](mailto:kaavoitus@raahe.fi).

Nähtävilläolojen aikana voit halutessasi jättää vireillä olevasta kaavasta palautetta sähköisesti Raahen kaupungin verkkosivulla *Kommentoi kaavaa* –lomakkeella ([raahe.fi](https://raahe.fi) > Verkkosivointi > Osallistu ja vaikuta > Kommentoi kaavaa). Valitse lomakkeen alasetoalvikosta kaava, josta haluat antaa palautetta ja ilmoita nimesi. Muista ilmoittaa nimesi. Nimetöntä palautetta ei käsitellä.

## Alustava aikataulu

Kaavaprosessin aikataulua päivitetään suunnittelun edetessä. Eri vaiheita koskevat aikataulut tarkennetaan aina työvaihetta käynnistettäessä. Esitetystä aikataulusta on yksityiskohtaisimmin arvioitu aikataulua lähinnä perusselvitystarpeen näkökulmasta käynnistysvaiheen osalta.

Vaiheet ja alustava aikataulu - Nikkarinkaarron TOYK	2023												2024									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ympäristöselvitykset			■	■	■	■	■	■	■													
<b>Osayleiskaava</b>																						
Kaavatyön käynnistäminen ja lähtöaineisto				■	■	■																
Kaavoitusaloitteet		■																				
Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laadinta			■	■	■																	
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtävillä				■	■	■																
Kaavaluonnoksen ja -selostuksen laadinta						■	■	■	■													
Kaavan valmisteluaineiston käsittely lautakunnassa									■	■												
Kaavan valmisteluaineisto nähtävillä											■	■										
Vastineiden laadinta kaavaluonnoksen lausuntoihin ja mielipiteisiin												■	■									
Kaavaehdotuksen laatiminen													■	■								
Kaavaehdotuksen hyväksyminen (kaupunginhallitus)															■	■						
Kaavaehdotus nähtävillä																■	■					
Vastineiden laadinta kaavaehdotuksen lausuntoihin ja muistutuksiin																	■	■				
Kaava-asiakirjojen viimeistely hyväksymiskäsittelyyn																		■	■			
Kaavojen hyväksyminen kaupunginhallituksessa ja -valtuustossa																				■	■	
Kaava-asiakirjojen viimeistely kuulutuksen jälkeen ja toimitus kaupungille																					■	■
<b>Projektin vuorovaikutus</b>																						
Kaavan viranomaisneuvottelut							●														●	
Yleisötilaisuudet								●				●									●	

Kuva 6. Nikkarinkaarron tuulivoimapuiston laajennuksen osayleiskaavan tavoiteaikataulu.

## Lisätietoja yleiskaavoituksesta

### Raahen kaupunki / Kaavoitus

Rantakatu 8 C (Softpolis)  
92100 Raahen  
[kaavoitus@raahe.fi](mailto:kaavoitus@raahe.fi)

Anu Syrjäpalo  
Kaavoituspäällikkö  
puh. 044 439 3575  
[anu.syrjapalo@raahe.fi](mailto:anu.syrjapalo@raahe.fi)

Mathias Holmén  
Kaavasuunnittelija  
puh. 040 830 3159  
[mathias.holmen@raahe.fi](mailto:mathias.holmen@raahe.fi)

Outi Järvinen  
Kaavasuunnittelija  
puh. 040 135 6985  
[outi.jarvinen@raahe.fi](mailto:outi.jarvinen@raahe.fi)

[www.raahe.fi](http://www.raahe.fi) > Palvelut > Elinympäristö > Kaavoitus > Vireillä olevat kaavat > Yleiskaavoitus

### Kaavaa laativa konsultti

Sitowise Oy  
DI (YKS 245) Timo Huhtinen  
Linnoitustie 6  
02600 Espoo  
puh. 040 542 5291  
[timo.huhtinen@sitowise.fi](mailto:timo.huhtinen@sitowise.fi)

### Hankevastaava

Suomen Hyötytuuli Oy  
Tiina Sarja  
projektipäällikkö  
puh. 040 700 3830  
[tiina.sarja@hyotytuuli.fi](mailto:tiina.sarja@hyotytuuli.fi)

Pasi Keinänen  
Hankekehityspäällikkö  
puh. 040 835 9135  
[pasi.keinanen@hyotytuuli.fi](mailto:pasi.keinanen@hyotytuuli.fi)

PL 305  
28601 Pori

Tämän osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) tarkoituksena on välittää tietoa kaavaprosessista, kaavan tarkoituksesta, tavoitteista ja vaikutusten arvioinnista sekä kertoa alueen asukkaiden ja muiden osallisten vaikutusmahdollisuuksista kaavoitusprosessin aikana. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitetään kaavoituksen aikana (MRL 63 § ja 9 §).

Osallisilla on mahdollisuus lausua mielipiteensä OAS:sta koko kaavoitusprosessin ajan.