

Vastaanottaja
Pyhäjoen kunta

Päivämäärä
10.1.2023

Työnumero
1510067874

MAANAHKIAISEN MERITUULI- VOIMAPUISTON OSAYLEISKAA- VAN MUUTOS

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTI- SUUNNITELMA



MAANAHKIAISEN MERITUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVAN MUUTOS OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Projekti nro **1510067874**
Vastaanottaja **Pyhäjoen kunta**
Asiakirjatyyppi **Osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma**
Päivämäärä **10.1.2023**
Laatija **Elina Nissinen**
Tarkastaja **Pirjo Pellikka**
Kuvaus **Osayleiskaavan muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma.**

Ramboll
Kiviharjunlenkki 1 A
90220 OULU

P +358 20 755 611
<https://fi.ramboll.com>

SISÄLTÖ

1.	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)	2
2.	Suunnittelualue	2
3.	Perustietoa hankkeesta	4
4.	Osayleiskaavan tavoitteet	5
5.	Suunnittelun lähtökohdat	5
5.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	5
5.2	Maakuntakaava	5
5.2.1	Vireillä oleva maakuntakaava	7
5.3	Yleiskaavat	7
5.3.1	Maanahkaisen merituulivoima-alueen osayleiskaavan osa-alueet B ja C	8
5.3.2	Muut lähialueella voimassa olevat yleiskaavat	8
5.4	Asema- ja ranta-asemakaavat	9
5.5	Lähialueen muut tuulivoimahankkeet	10
6.	Laadittavat selvitykset	12
7.	Vaikutusten arviointi	13
8.	Osallistuminen ja tiedottaminen	13
8.1	Osalliset	13
8.2	Viranomaisyhteistyö	15
8.3	Osallistuminen kaavoitukseen	15
8.4	Tiedotus	15
9.	Hankkeen eteneminen ja tavoiteaikataulu	16
10.	Lisätietoja hankkeesta ja kaavoituksesta	17

1. OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA (OAS)

Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL) määrää pykälässä 63 §, että kaavoitustyöhön tulee sisällyttää kaavan laajuuteen ja sisältöön nähden 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 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

Pyhäjoen kunnanhallitus päätti kokouksessaan 28.2.2022 § 66 käynnistää Maanahkiaisen merituulivoimahankkeen kaavoituksen. Raahen kehittämislautakunta on kokouksessaan 16.3.2022 § 61 päättänyt esittää Raahen kunnanhallitukselle Maanahkiaisen merituulivoimahankkeen kaavoituksen käynnistämistä. Raahen kaupunginhallitus päätti kokouksessaan 28.3.2022 § 131 käynnistää Maanahkiaisen merituulivoimahankkeen kaavoituksen.

Maanahkiaisen merituulivoimapuiston osayleiskaava laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana, jonka perusteella voidaan myöntää yleiskaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakennusluvut yleiskaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille (tv-alueet).

Rajakiiri Oy suunnittelee enimmillään 24:n enintään 350 metriä korkean tuulivoimalan rakentamista Pyhäjoen edustan merialueelle (Raahen puolelle 16 tuulivoimalaa). Maanahkiaisen merituulivoimapuiston osayleiskaava noudattaa voimassa olevan osayleiskaavan rajausta sen ollessa 42 neliökilometrin laajuinen. Tuulivoimalan yksikköteho on arviolta 12–30 MW. Koko merituulivoimapuiston kokonaisteho on korkeintaan noin 480 MW (Pyhäjoki noin 288 MW ja Raahe noin 192 MW).

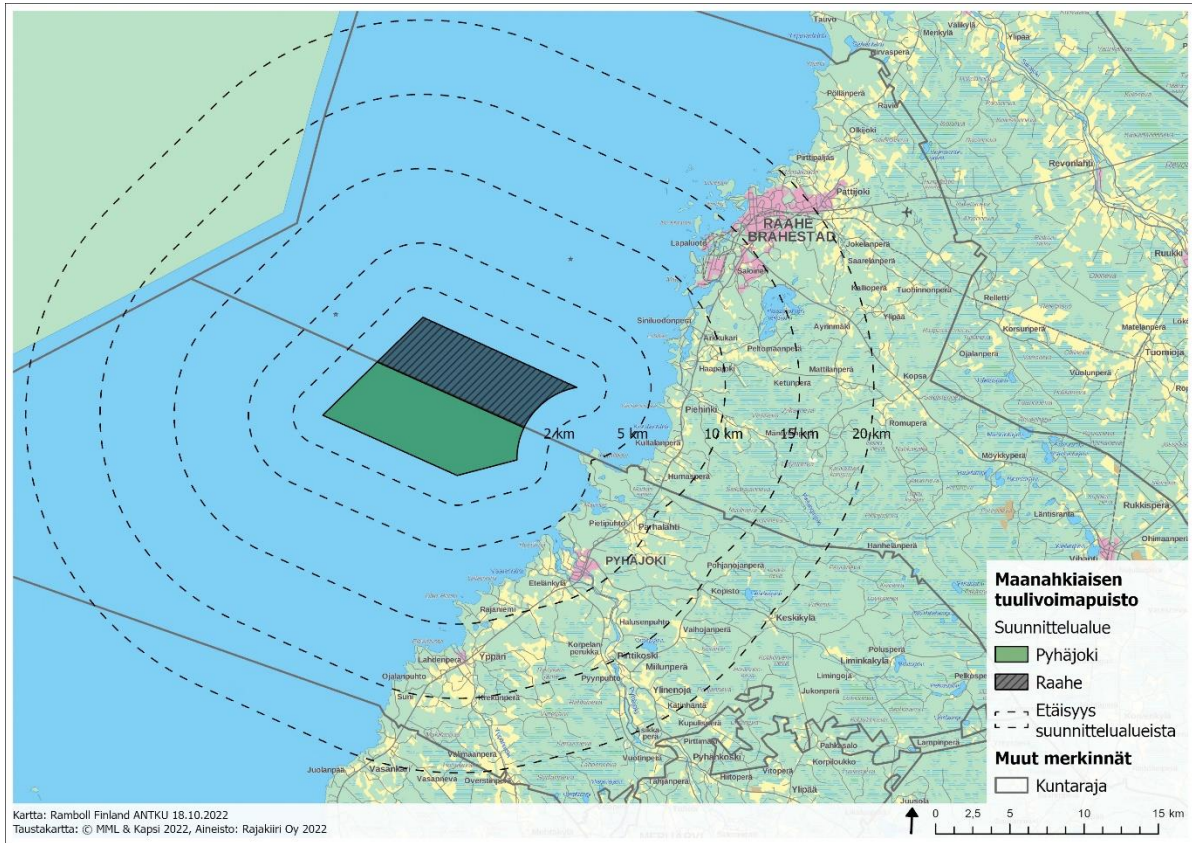
Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa tarkennetaan tarvittaessa kaavoitustyön edetessä.

2. SUUNNITTELUALUE

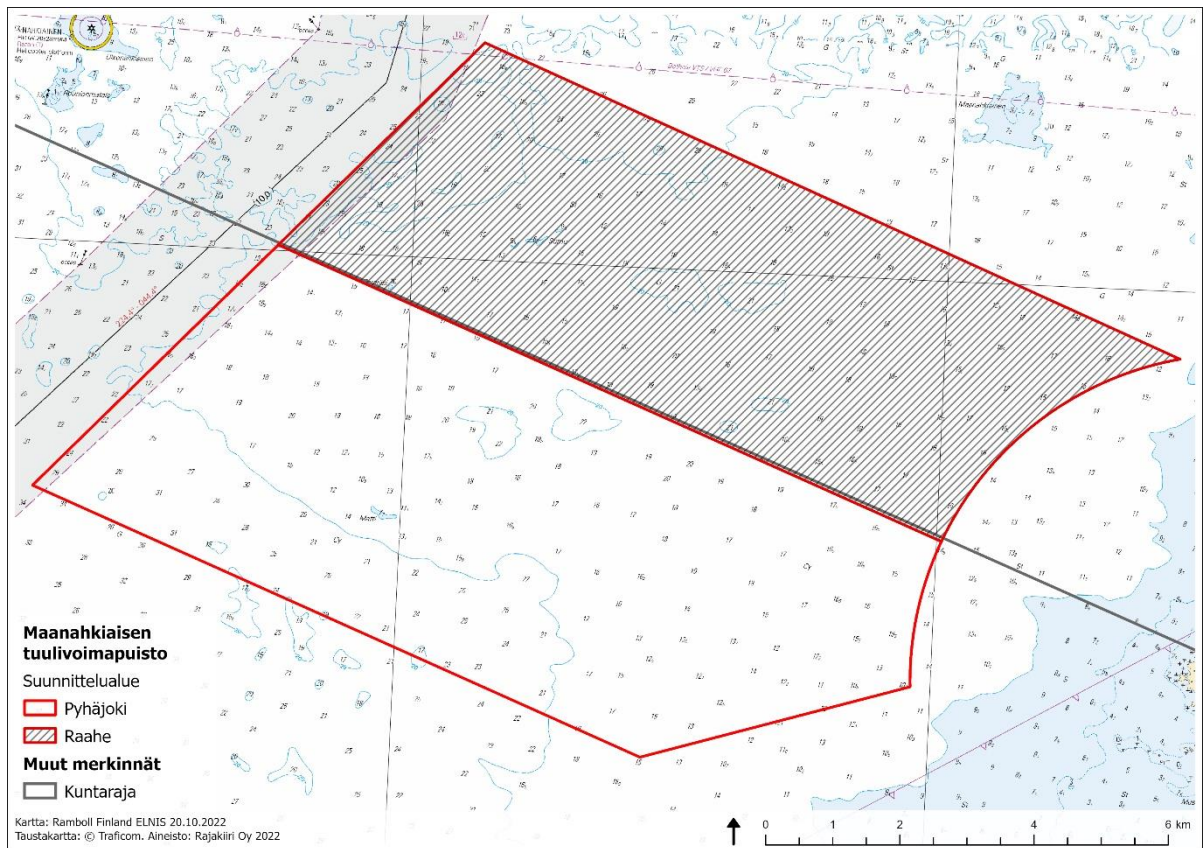
Suunnittelualue sijaitsee Maanahkiaisen alueella Pyhäjoen ja Raahen edustan merialueella. Suunnittelualue ulottuu pohjoisreunaltaan Lännennokalta noin 5,5 km ja kauimmillaan noin 16,8 km länteen. Etelässä suunnittelualue ulottuu merialueella Hanhikivenniemestä lähimmillään noin 3,9 km ja kauimmillaan noin 17,3 km länteen. Osayleiskaavoitettavan alueen pinta-ala on noin 95,79 km², josta noin 53,32 km² sijaitsee Pyhäjoen puolella ja noin 42,47 km² Raahen puolella (Kuva 2-1, Kuva 2-2).

Suunnittelualueen rajauksen keskeinen peruste on voimassa olevan maakuntakaavan tuulivoimaloiden alue. Kaavassa osoitetut tuulivoimaloiden alueet sijoittuvat ympäristöystävällisistä kuitenkin kauemmaksi rannasta; lähimmillään 5–7 kilometrin etäisyydelle. Tuulivoimaloiden sijoitusalue on kaavoitettavaa aluetta pienempi. Luonnonsuojelualueet sijaitsevat tuulivoimaloiden alueen ulkopuolella. Suunnittelualue sijoittuu laivaväylien rannikon puolelle ja rajoittuu itäreunaltaan Hanhikiven ydinvoimalan suojavyöhykkeeseen.

Suunnittelualue sijoittuu kokonaisuudessaan Perämeren tuulivoiman kompensatioalueelle, mikä tarkoittaa, että tuulivoimaloiden rakentaminen ja käyttöönotto alueella ei edellytä, että puolustusvoimat selvittää enää erikseen tuulivoimalan vaikutuksia Suomen aluevalvontaan, puolustusvoimien alueellisiin toimintaedellytyksiin ja sotilasilmailuun (Laki tuulivoiman kompensatioalueista 490/2013, 4 §).



Kuva 2-1. Suunnittelualueen sijainti (Pyhäjoen puoli vihreällä, Raahen puoli harmaalla rasterilla).



Kuva 2-2. Ote rannikkokartasta ja suunnittelualue (Raahen puoli harmaalla rasterilla).

3. PERUSTIETOA HANKKEESTA

Maanahkiaisen merituulivoimapuiston osayleiskaavan muutoksen suunnittelualueelle Pyhäjoen edustan merialueelle suunnitellaan enimmillään 24:n yksikköteholtaan 12–30 MW tuulivoimalaitoksen rakentamista. Suunnittelualueen Raahen puolelle suunnitellaan 16 vastaavan tuulivoimalaitoksen rakentamista. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä.

Kukin tuulivoimala koostuu perustuksista, tornista, konehuoneesta ja roottorista. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus tulee olemaan enintään 350 metriä. Voimalayksiköt varustetaan lentoestevaloilla.

Tuulivoimaloiden lisäksi Maanahkiaisen merituulivoimapuiston alueelle rakennetaan merisähköasemia. Tuulivoimalaitokset kytketään toisiinsa ja edelleen sähköasemiin merenpohjaan sijoitettavilla merikaapeleilla. Sähköasemilta valtakunnalliseen sähköverkkoon liitytään merikaapeleilla ja ilmajohdoilla. Sähkönsiirron merikaapelien rantautumispaikat sijaitsevat SSAB Europe Oy:n Raahen terästehtaan ja Kultalanperän eteläpuolella Raahessa ja Syölätin eteläpuolella Keskimatalassa Pyhäjoella. Pohjoisimmassa sähkönsiirron vaihtoehdossa ranta-alueella merikaapeli muutetaan 110 kV ilmajohdoksi, joka kytketään SSAB Europe Oy:n Raahen terästehtaan sähköasemaan. Sähkönsiirron vaihtoehdot tarkentuvat suunnittelun edetessä.

Maanahkiaisen merituulivoimapuiston rakentamisen aikainen liikennöinti tukeutuu Raahen sataman ja siihen liittyvän teollisuusalueen tieverkostoon. Merituulivoimapuiston toiminnan aikaiset huoltokäynnit tehdään pääasiassa huoltoveneillä. Alueen liikennöinti tarkentuu kaavoitusprosessin edetessä.

4. OSAYLEISKAAVAN TAVOITTEET

Maanahkaisen merituulivoimapuiston osayleiskaavan laadinnan tavoitteena on mahdollistaa Raja-kiiri Oy:n suunnitteilla olevan merituulivoimahankkeen sijoittuminen Pyhäjoen ja Raahen edustan merialueelle ja laajimmillaan 40:n tuulivoimalan rakentaminen osayleiskaavaan osoitetuille alueille. Merituulivoimapuisto muodostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä merikaapeleista sekä merisähköasemista.

Yleiskaavan käyttöä tuulivoimarakentamisessa koskeva MRL:n muutos (134/2011) on tullut voimaan 1.4.2011. Muutoksen myötä ns. tuulivoimakaavalla voidaan suunnitella tuulivoimarakentamista siten, että rakennusluvut voidaan myöntää suoraan yleiskaavan nojalla. Tämä osayleiskaava laaditaan MRL:n 77 a §:n mukaisena kaavana siten, että rakennusluvut voidaan myöntää suoraan osayleiskaavan perusteella.

5. SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

5.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtioneuvosto päätti uusista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Päätöksellä korvattiin valtioneuvoston 30.11.2000 tekemä ja 13.11.2008 tarkistama päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Tavoitteet tulivat voimaan 1.4.2018.

Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on muun muassa auttaa saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteutumista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa.

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 tuulivoimapotentiaalain laajamittaiseen hyödyntämiseen. Tavoitteiden mukaan tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin.

5.2 Maakuntakaava

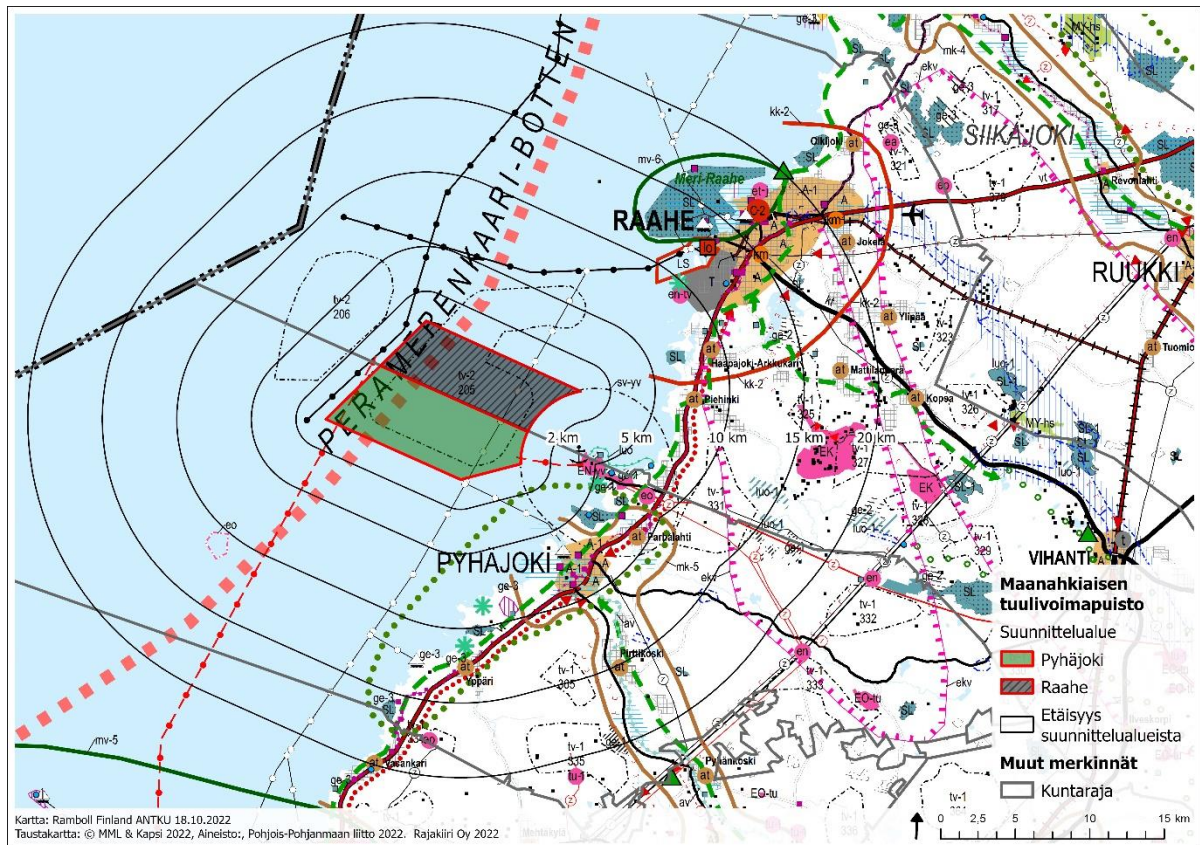
Pyhäjoen kunta sijaitsee Pohjois-Pohjanmaan maakunnassa. Alueella on voimassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavat:

- 1. vaihemaakuntakaava, joka on hyväksytty 2.12.2013 ja vahvistettu ympäristöministeriössä 23.11.2015 (YM1/5222/2014), lainvoimaiseksi kaava tuli 3.3.2017 (KHO). Kaavan teemoja ovat energiantuotanto ja -siirto, kaupan palvelurakenne, luonnonympäristö, liikennejärjestelmä ja logistiikka.

- 2. vaihemaakuntakaava, joka on hyväksytty maakuntavaltuustossa 7.12.2016 ja sai lainvoiman 2.2.2017. Kaavan teemoja ovat kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet, maaseudun asutusrakenne, virkistys- ja matkailualueet, seudulliset ampumaradat ja materiaalikeskukset, puolustusvoimien alueet.
- 3. vaihemaakuntakaava, joka on hyväksytty maakuntavaltuustossa 11.6.2018, määrättiin voimaan maakuntahallituksen päätöksellä MRL § 232 nojalla 5.11.2018 ja sai lainvoiman 17.1.2022 KHO:n hylättyä viimeisen valituksen. Kaavan teemoja ovat pohjavesi- ja kiviainesalueet, mineraalipotentiali- ja kaivosalueet, Oulun seudun liikenne ja maankäyttö, Tuulivoima-alueiden tarkistukset, Vaalan ja Himangan kaavamerkintöjen tarkistukset sekä muut tarvittavat päivitykset.

Suunnittelualueetta sivuaa myös voimassa oleva Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava, joka on hyväksytty maakuntavaltuustossa 22.2.2010 ja vahvistettu ympäristöministeriön päätöksellä (YM2/5222/2010) 26.8.2010 ja sai lainvoiman 21.9.2011 (KHO).

Pohjois-Pohjanmaan voimassa olevassa maakuntakaavassa Maanahkaiasen suunnittelualueelle sijoittuu tuulivoimaloiden alue -merkintä (tv-2), ohjeellinen laivaväylä -merkintä, veneväylä-merkintä sekä kansainvälinen kehittämisvyöhyke: Perämerenkaari -merkintä. Merkinnällä osoitetaan kehittämisvyöhyke, jonka toimintojen verkostoitumista tulee edistää alueidenkäyttöratkaisuilla. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava mm. palvelutasoltaan korkeatasoisiin kansainvälisiin liikenneyhteyksiin, huomioitava merkittävien virkistysalueiden, veneilyreittien ja -sattamien kehittämistarpeet sekä maanköohamisen taloudelliset ja ympäristölliset vaikutukset ja turvattava maiseman ja luonnontalouden erityispiirteet. Lisäksi suunnittelualueen itäreunaa sivuaa ydinvoimalaitoksen suojavyöhyke -merkintä (sv-yv) (Kuva 5-1).



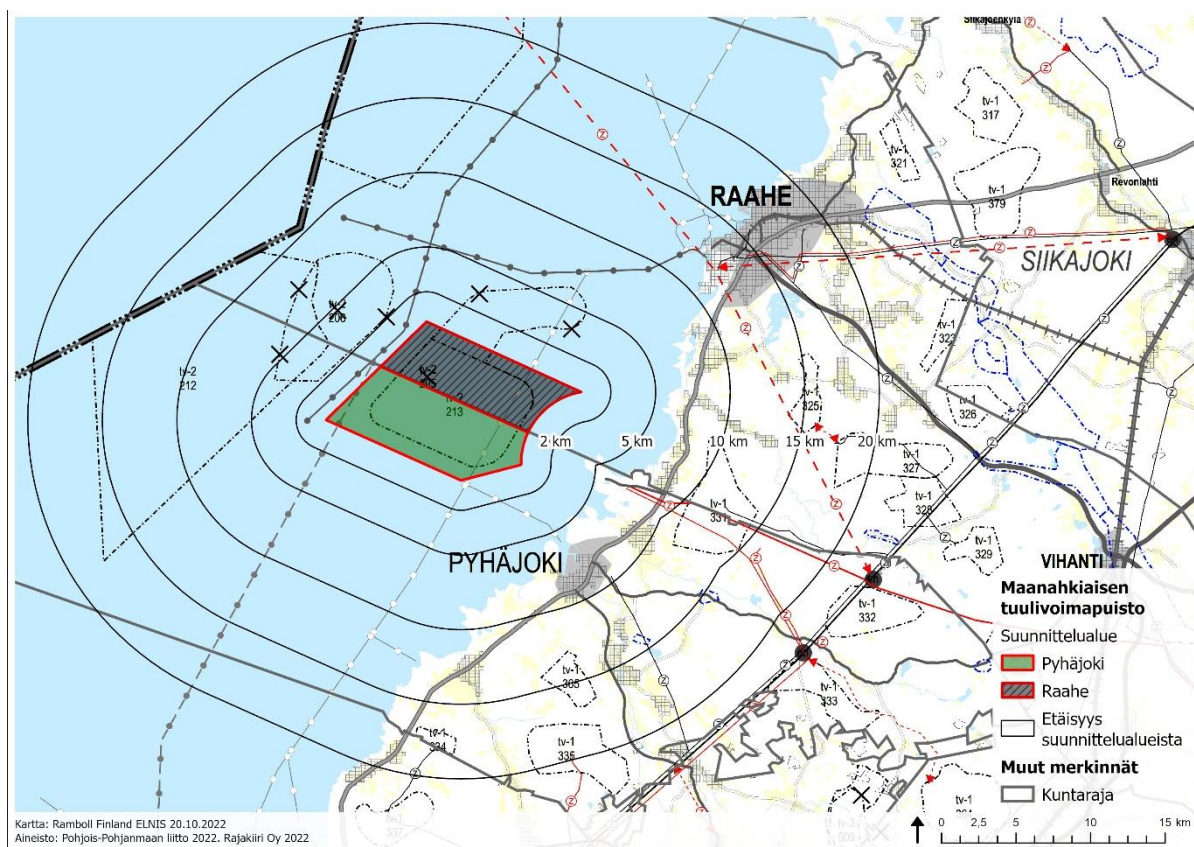
Kuva 5-1. Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavayhdistelmästä ja suunnittelualue (Pyhäjoen puoli vihreällä, Raahen puoli harmaalla rasterilla).

5.2.1 Vireillä oleva maakuntakaava

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatiminen on vireillä. Kaavan laatiminen aloitettiin syksyllä 2021 ja sen on määrä valmistua vuoden 2023 aikana. Kaavan valmisteluvaiheen aineisto on ollut nähtävillä elo-syyskuussa 2022. Maakuntakaavan suunnitellut pääteemat ovat:

- Auerakenne ja saavutettavuus (kansallinen alueidenkäytön kehityskuvatyo ja aluerakenetyo)
- 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)
- Energiamurroksen vaikutukset maankäytön suunnitteluun ja ilmastovaikutusten arvioinnin kehittäminen (Energiamurros ja maankäytön ilmastovaikutusten arviointi Pohjois-Pohjanmaalla EMMI-hanke on Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelma 2022–2025 Kestävästi kasvava Pohjois-Pohjanmaa -teeman kärkihanke).

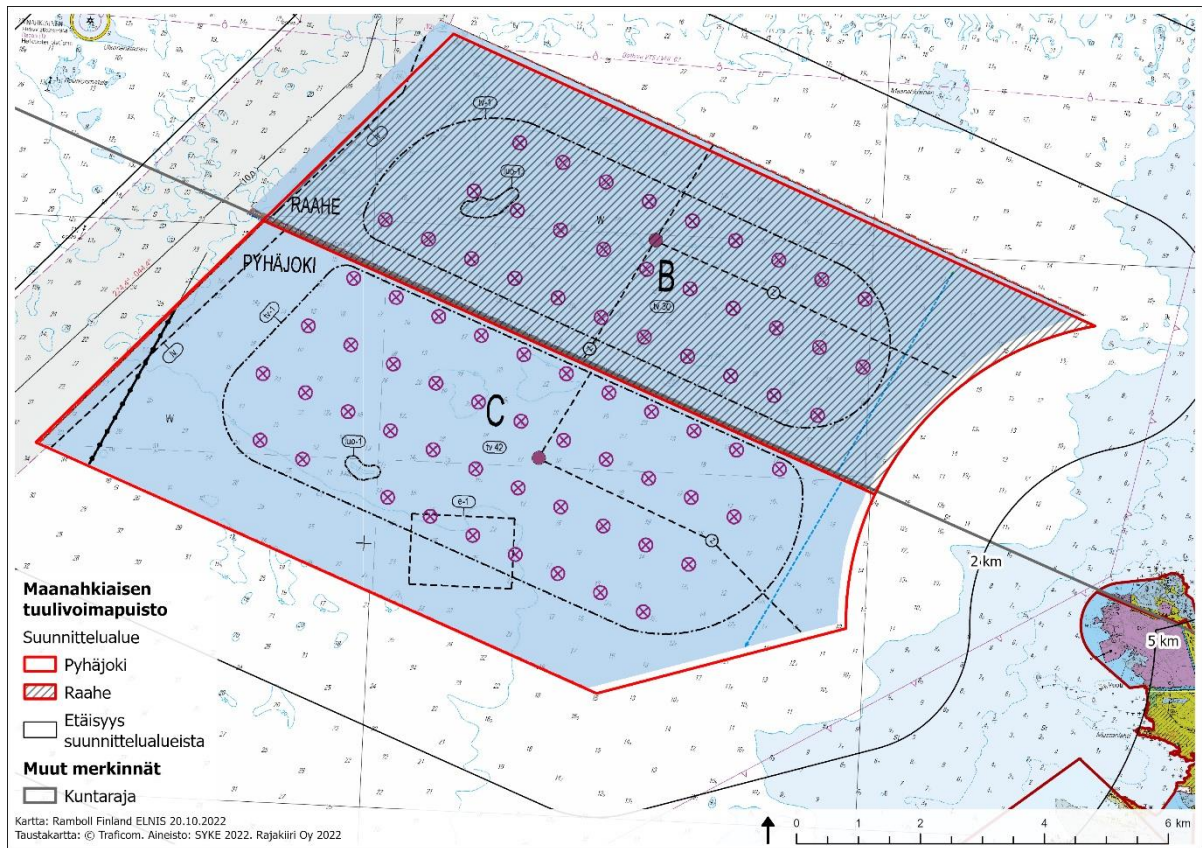
Pohjois-Pohjanmaan vireillä olevassa energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa Maanahkaisen suunnittelualueelle sijoittuu valmisteluvaiheessa merituulivoimaloiden alue -merkintä (tv-2), ohjeellinen laivaväylä -merkintä sekä veneväylä-merkintä.



Kuva 5-2. Ote vireillä olevan Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan nähtävillä olleesta valmisteluvaiheen aineistosta ja suunnittelualue (Pyhäjoen puoli vihreällä, Raahen puoli harmaalla rasterilla).

5.3 Yleiskaavat

Maanahkaisen suunnittelualueella on voimassa Maanahkaisen merituulivoima-alueen osayleiskaava. (Kuva 5-3).



Kuva 5-3. Suunnittelualueelle sijoittuvat yleiskaavat (Raahen puoli harmaalla rasterilla).

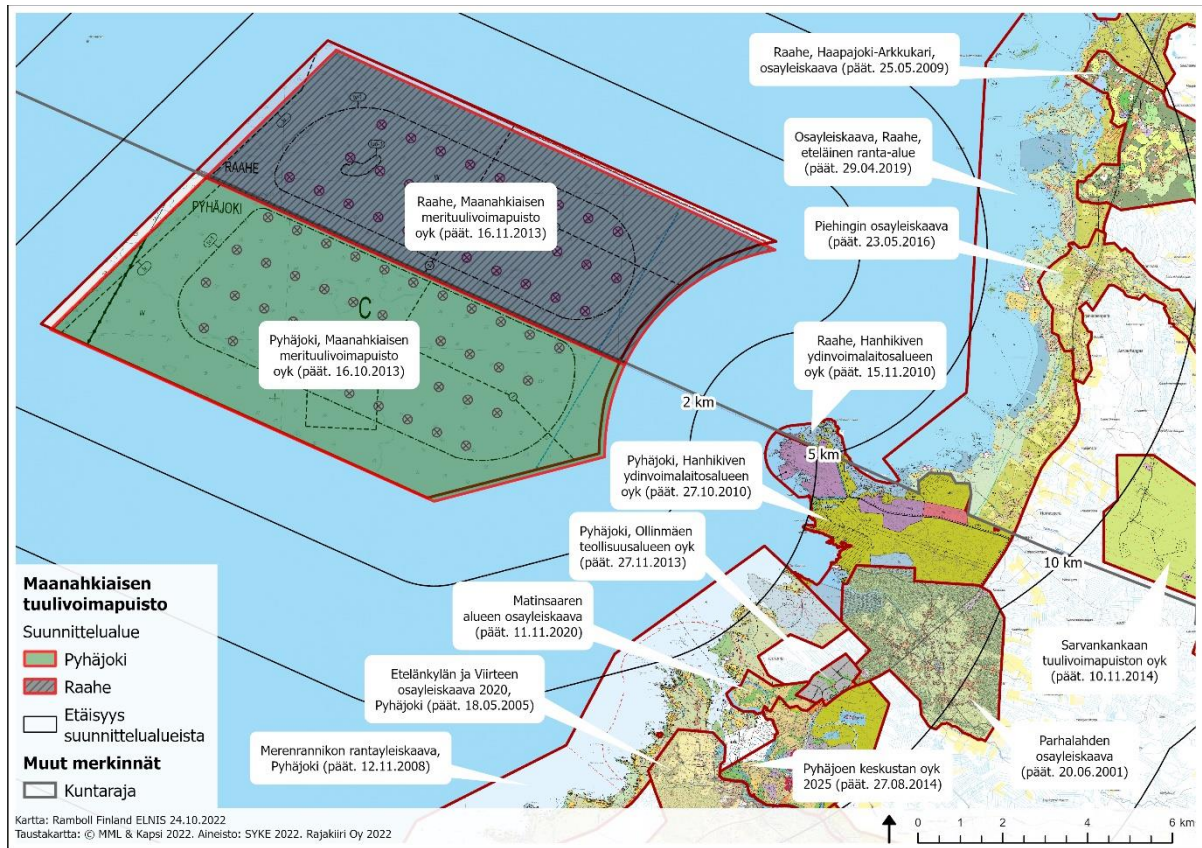
5.3.1 Maanahkaisen merituulivoima-alueen osayleiskaavan osa-alueet B ja C

Pyhäjoen puoleinen kaavan osa-alue C on hyväksytty Pyhäjoen kunnanvaltuustossa 16.10.2013 § 108 ja sai lainvoiman 18.12.2013. Raahen puoleinen kaavan osa-alue B on hyväksytty Raahen kaupunginvaltuustossa 16.11.2013 § 128 ja saanut lainvoiman 31.12.2013. Osayleiskaavan osa-alueella C Maanahkaisen suunnittelualueelle on osoitettu tuulivoimaloiden alue, jonne saa sijoittaa enintään 42 tuulivoimalaa (tv 1), tuulivoimaloiden ja sähköaseman ohjeelliset sijainnit, vesialuetta (W), ohjeellinen läjitysalue (e-1), luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo-1), ohjeellinen väyläalue (lv), laivaväylä, ohjeellinen veneväylän yhteystarve ja ohjeellinen merikaapeli.

5.3.2 Muut lähialueella voimassa olevat yleiskaavat

Maanahkaisen merituulivoimapaiston osayleiskaavan läheisyydessä ovat voimassa seuraavat yleiskaavat:

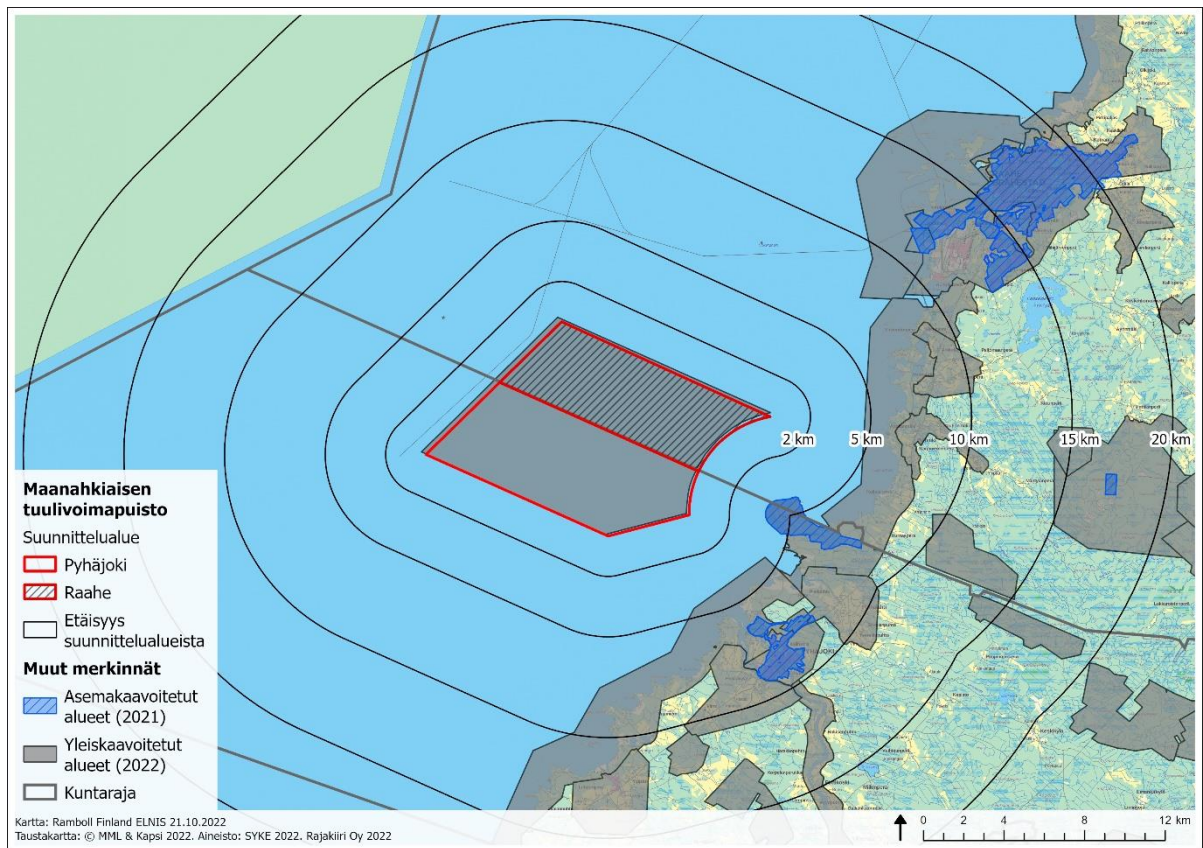
- Hanhikiven ydinvoimalaitosalueen osayleiskaava (Päätös 15.11.2010 (Raahen) ja 27.10.2010 (Pyhäjoki))
- Raahen eteläisen ranta-alueen osayleiskaava (Päätös 29.4.2019)
- Merenrannikon rantayleiskaava (Pyhäjoki, päätös 12.11.2008)



Kuva 5-4. Maanahkaisen merituulivoimapaiston suunnittelualueen lähialueilla voimassa olevat yleiskaavat (Pyhäjoen puoli vihreällä, Raahen puoli harmaalla rasterilla).

5.4 Asema- ja ranta-asemakaavat

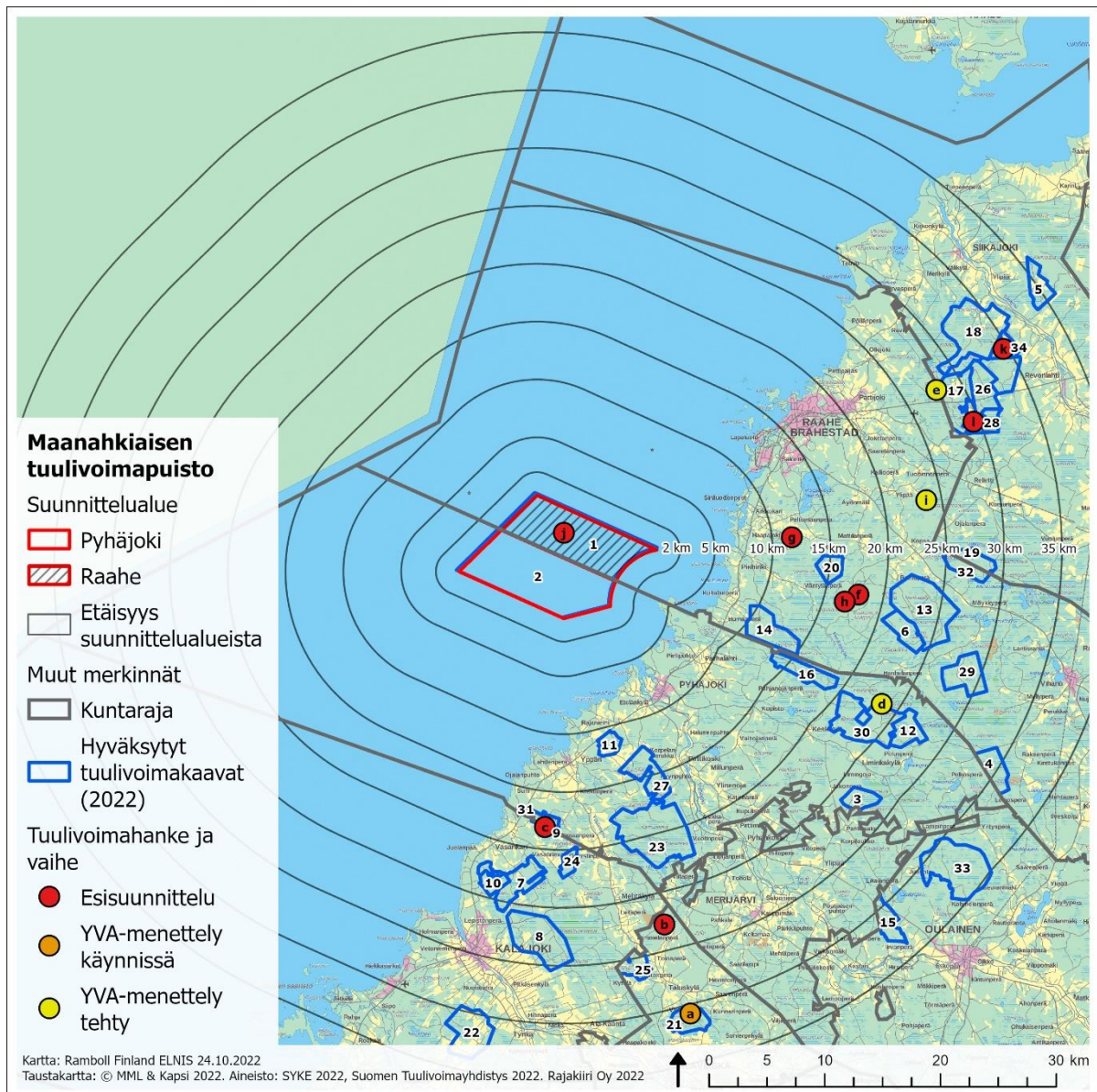
Suunnittelualueella ei ole voimassa olevia tai vireillä olevia asema- tai ranta-asemakaavoja. Lähimmät voimassa olevat asemakaavoitetut alueet sijaitsevat noin 4 kilometrin päässä suunnittelualueen pohjoispuolella Hanhikiven ydinvoimalaitosalueella (Kuva 5-5).



Kuva 5-5. Yleis- ja asemakaavoitetut alueet suunnittelualueen läheisyydessä (Raahen puoli harmaalla rasterilla).

5.5 Lähialueen muut tuulivoimahankkeet

Maanahkaisen merituulivoimahankkeen lähimmät muut rakennetut tai vireillä olevat tuulivoimahankkeet sijaitsevat yli 9 kilometrin päässä (Kuva 5-6). Lähin vireillä oleva tuulivoimahanke on Ulkonahkaisen tuulivoimahanke, jossa Suomen Hyötytuuli Oy on suunnitellut alueelle enintään 50 tuulivoimalan rakentamista.



Kuva 5-6. Lähialueen muut tuulivoimahankeet (Raahen puoli harmaalla rasterilla).

Hyväksytyt tuulivoimakaavat

1. Raahen, Maanahkiaisen meritulivoima-alueen oyk (päätös 16.11.2013)
2. Pyhäjoki, Maanahkiaisen meritulivoima-alueen oyk (päätös 16.10.2013)
3. Pyhäjoki, Silovuoren tuulivoimapuiston oyk (päätös 17.12.2014, tuotannossa)
4. Nikkarinkaarron tuulivoimapuiston oyk (päätös 27.10.2014, tuotannossa)
5. Siikajoki, Vartinojan tuulivoimapuiston oyk (päätös 01.02.2012, tuotannossa)
6. Kopsan III tuulivoimapuiston osayleiskaava (päätös 29.05.2017)
7. Kalajoki, Tohkojan tuulivoimapuiston oyk (päätös 25.06.2013, tuotannossa)
8. Kalajoki, Mustilankankaan tuulivoimapuiston osayleiskaava (päätös 26.11.2013, tuotannossa)
9. Kalajoki, Mäkikankaan tuulivoimapuiston osayleiskaava (päätös 23.04.2013, tuotannossa)
10. Kalajoki, Jokelan tuulivoimapuiston osayleiskaava (päätös 09.01.2013, tuotannossa)
11. Paltusmäen tuulivoimapuisto (päätös 22.04.2015, tuotannossa)
12. Polusjärven tuulivoimapuiston oyk (päätös 17.05.2017)
13. Raahen, Kopsan tuulivoimapuisto II vaihe (päätös 24.06.2013, tuotannossa)
14. Sarvankankaan tuulivoimapuiston oyk (päätös 10.11.2014, tuotannossa)

15. Oulainen, Maaselänkankaan tuulipuiston osayleiskaava (päätös 08.10.2014)
16. Parhalahden tuulivoimahanke, itäinen osa-alue (päätös 18.02.2015)
17. Kangastuulen tuulivoimapuisto (päätös 09.11.2017)
18. Siikajoki, Isonivan tuulipuiston oyk (päätös 14.05.2014)
19. Mastokankaan tuulivoimapuisto (päätös 30.03.2016)
20. Ketunperän tuulivoimapuiston osayleiskaava (eteläiset tuulipuistot) (päätös 22.06.2015)
21. Alavieska, Saarenkylä-Vieskanjärvi tuulivoimapuisto oyk (päätös 13.01.2014)
22. Läntisten tuulivoimapuiston osayleiskaava (päätös 30.05.2017)
23. Karhunnevan kankaan tuulipuisto (päätös 14.12.2016)
24. Juurakon tuulivoimapuiston osayleiskaava (päätös 22.06.2021)
25. Alavieska, Kytölän tuulivoimapuiston oyk (päätös 17.03.2014, tuotannossa)
26. Karhukankaan tuulivoimapuisto (päätös 02.11.2016)
27. Puskakorvenkallion tuulivoimapuisto (päätös 22.05.2019)
28. Navettakankaan tuulivoimayleiskaava (päätös 05.02.2014)
29. Annankankaan tuulivoimapuiston oyk (päätös 27.10.2014, tuotannossa)
30. Oltavan tuulipuiston osayleiskaava (päätös 09.09.2015, tuotannossa)
31. Pyhäjoki, Mäkikankaan tuulipuiston osayleiskaava (päätös 19.12.2012, tuotannossa)
32. Mastokankaan tuulivoimapuisto (päätös 23.05.2016)
33. Karahkan tuulivoimapuiston yleiskaava (päätös 03.02.2021, kaavasta valitettu)
34. Isonivan tuulivoimapuiston laajennus (Isoneva II) (päätös 28.05.2020, kaavasta valitettu)

Vireillä olevat tuulivoimahankkeet

- a. Alavieska, Hangaskurunkangas. YVA-menettely käynnissä (9 voimalaa, PROKON Wind Energy Finland)
- b. Alavieska, Tolosperä. Esisuunnittelu (6 voimalaa, TM Voima Oy)
- c. Kalajoki, Mäkinkankaan laajennus. Esisuunnittelu (3 voimalaa, Wpd Finland Oy)
- d. Pyhäjoki, Maukarinkangas. YVA-menettely tehty (10 voimalaa, Winda Power Oy)
- e. Raahe, Hummastinvaara. YVA-menettely tehty (15 voimalaa, Suomen Hyötytuuli Oy)
- f. Raahe, Laivakangas. Esisuunnittelu (7 voimalaa, Evergreen Renewable Energy)
- g. Raahe, Raahe. Esisuunnittelu (4 voimalaa, Raahen Tuulivoima Consulting Oy)
- h. Raahe, Raahen kaivos. Esisuunnittelu (8 voimalaa, Winda Energy Oy)
- i. Raahe, Yhteisenkangas. YVA-menettely tehty (11 voimalaa, Suomen Hyötytuuli Oy)
- j. Raahe ja Pyhäjoki, Ulkonahkiainen. Esisuunnittelu (50 voimalaa, Suomen Hyötytuuli Oy)
- k. Siikajoki, Isonivan laajennus. Esisuunnittelu (6 voimalaa, Taaleri Energia Oy)
- l. Siikajoki, Kangastuuli II. Esisuunnittelu (5 voimalaa)

6. LAADITTAVAT SELVITYKSET

Tuulivoimahankkeen osayleiskaavoitusta varten on laadittu / laaditaan seuraavat selvitykset tukemaan olemassa olevaa aineistoa arviointityössä:

- Maisemaselvitys
- Havainnekuvat
- Linnustoselvitysten päivitys: kevät- ja syysmuutto, törmäysmallinnus
- Näkemäalueanalyysi
- Melumallinnus
- Välkemallinnus
- Sähkönsiirtoreittien luontoselvitykset
- Kalastoa ja kalastusta koskevien nykytilatietojen päivitys olemassa olevaan aineistoon pohjautuen
- Merenpohjan tutkimusten päivitys

- Kaikuluotaustutkimukset
- Sedimenttitutkimus
- Pehmeiden pohjien pohjaeläimet
- Vesikasvillisuus

Uusia, täydentäviä selvityksiä tehdään, mikäli voimalapaikkojen, väylien tai sähkönsiirron sijoittelussa tapahtuu esimerkiksi tehtävien selvitysten tulosten pohjalta siirtoja alueille, joita ei ole selvitetty.

7. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Osayleiskaavan merituulivoimahankkeen vaikutukset arvioidaan kaavamenettelyn yhteydessä. Osayleiskaavan vaikutukset kuvataan osayleiskaavaselostuksissa.

Kaavaselostuksessa arvioidaan kaavan keskeiset vaikutukset maankäyttö- ja rakennuslain sekä maankäyttö- ja rakennusasetuksen mukaisesti. Tuulivoimalat vaikuttavat ympäristöön muun muassa muuttamalla alueen maisemakuvaa sekä tuottamalla ääntä ja 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 ja kalaston osalta. Maanahkaisen suunnittelualueella ulkomerellä linnuston päämuuttoreitin ulkopuolella muuttavat etenkin arktiset linnut ja kuikkalinnut. Lisäksi arvioidaan vaikutukset merenpohjaan, vesistöön ja veden laatuun 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.

8. OSALLISTUMINEN JA TIEDOTTAMINEN

8.1 Osalliset

Osallisilla on oikeus ottaa kantaa kaavojen valmisteluun, arvioida kaavan vaikutuksia ja lausua kaavoista mielipiteensä (MRL 62 §).

Maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n mukaan osallisia ovat kaava-alueen maanomistajat ja kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Kaavaprosessissa osallisia ovat myös ne viranomaiset, yhdistykset, järjestöt ja yhteisöt, jotka toimivat alueella tai joiden toimialaa kaavassa käsitellään (Taulukko 1).

Taulukko 1. Kaavaprosessin osalliset ja tahot, joilta pyydetään lausuntoja.

Taho	
Maanomistajat	<ul style="list-style-type: none"> - Maanomistajat, jakokunnat ja muut kaava-alueen ja sen lähialueiden maanomistajat - Muut suunnittelualueen tai lähialueiden haltijat - Kiinteistönomistajat - Lähiympäristön asukkaat ja loma-asukkaat

	<ul style="list-style-type: none"> - Yrittäjät - Ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava voi huomattavasti vaikuttaa
Yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään	<ul style="list-style-type: none"> - Fingrid Oyj - Digita Oyj - Finavia Oyj - Lähialueen kyläyhdistykset: Piehingin kyläyhdistys ry, Saloisten kylän asukasyhdistys ry, Haapajoki-Arkkukarin kyläyhdistys ry, Parhalahden kyläyhdistys ry, Palonkylän asukasyhdistys ry ja Lapaluodon kyläyhdistys ry - Pyhäjoen yrittäjät - Raahen yrittäjät - Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry - Suomen luonnonsuojeluliitto, Pohjois-Pohjanmaan piiri - Pyhäjokilaakson luonnonsuojeluyhdistys - Raahen seudun luonnonystävät ry - Perämeren kalatalousyhteisöjen liitto ry - Pohjois-Perämeren ammattikalastajat ry - Saloisten jakokunta - Raahen purjehdusseura ry - Rautaruukin venekerho ry - Raahen meriseura ry - Piehingin kalastuskunnan osakaskunta - Piehingin jakokunta - Raahen urheilusukellusseura Mursut ry - Pyhäjoen meripelastusyhdistys ry - Parhalahden jakokunta - Pohjankylän jakokunta - Etelänkylän osakaskunta - Pro Hanhikivi ry - SSAB - Vesiosuuskunnat - Metsästyseurat - Ilmatieteen laitos - Teleoperaattorit (Elisa Oyj, DNA Oyj, Telia Oyj) - Vattenfall Oy - Fennovoima Oy - Raahen satama - Muut mahdolliset yhteisöt
Naapurikunnat	<ul style="list-style-type: none"> - Raahen kaupunki - Siikajoen kunta - Kalajoen kaupunki
Viranomaiset	<ul style="list-style-type: none"> - Pyhäjoen kunnan hallintokunnat, lautakunnat ja luottamuselimet - Raahen kaupungin hallintokunnat, lautakunnat ja luottamuselimet - Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY) - Pohjois-Pohjanmaan liitto - Pohjois-Pohjanmaan museo - Museovirasto - Pohjois-Suomen aluehallintovirasto (AVI) - Liikenne- ja viestintävirasto Traficom - Väylä (Liikennevirasto)

-
- Puolustusvoimat, pääesikunta
 - Puolustusvoimat, 1. Logistiikkarykmentti
 - Metsähallitus
 - Länsi-Suomen merivartiosto
 - Jokilaaksojen pelastuslaitos
 - Oulun yliopisto (Perämeren tutkimusasema)
 - Luonnonvarakeskus LUKE
 - Suomen Metsäkeskus
 - Suomen Turvallisuusverkko Oy (STUVE)
 - Suomen Erillisverkko Oy
 - Fintraffic ANS
 - Muut viranomaiset harkinnan mukaan
-

8.2 Viranomaisyhteistyö

Kaavaprosessin yhteydessä järjestetään viranomaisneuvottelut aloitusvaiheessa sekä ehdotusvaiheessa (MRL 66.2 §, MRA 18 §).

8.3 Osallistuminen kaavoitukseen

Alueen osayleiskaavoituksen osallistuminen ja vuorovaikutus tapahtuu:

1. Yleisötilaisuuksissa
2. Mielipiteen toimittamisella kaavaluonnoksesta ja muusta valmisteluaineiston nähtävillä olon aikana
3. Muistutuksen kirjoittamisella kaavaehdotuksesta nähtävillä olon aikana
4. Ottamalla suoraan yhteyttä kunnan tai konsultin edustajaan.

8.4 Tiedotus

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

- Ilmoituksina, kuulutuksina ja tiedotteina sanomalehdissä
- Pyhäjoen kunnan ja Raahen kaupungin internetsivuilla
- Pyhäjoen kunnan ja Raahen kaupungin ilmoitustauluilla

Viralliset kuulutukset julkaistaan seuraavissa sanomalehdissä:

- Pyhäjokiseutu
- Pyhäjoen Kuulumiset
- Raahen Seutu
- Raahelainen
- Kaleva

Ensimmäinen yleisötilaisuus järjestetään alkuvuodesta 2023. Osayleiskaavan kaavaluonnoksen ja kaavaehdotuksen nähtäville asettamisista ilmoitetaan kirjeitse kaava-alueen maanomistajille.

Kaikista kaavan kuulemis- ja päätöksentekovaiheista ilmoitetaan Pyhäjoen internet-sivuilla www.pyhajoki.fi sekä Pyhäjokiseutu, Pyhäjoen Kuulumiset, Raahen Seutu, Raahelainen ja Kaleva -lehdissä. Kaava-aineistot ovat nähtävillä Pyhäjoen kunnan ja Raahen kaupungin ilmoitustaululla ja Pyhäjoen kunnan ja Raahen kaupungin internetsivuilla osoitteessa <https://www.pyhajoki.fi/vireilla-olevat-kaavat> ja <https://www.raahe.fi/vireilla-olevat-kaavat/yleiskaavoitus>.

9. HANKKEEN ETENEMINEN JA TAVOITEAIKATAULU

Pyhäjoen kunnanhallitus on päättänyt kokouksessaan 28.2.2022 § 66 käynnistää Maanahkaisen merituulivoimahankkeen kaavoituksen.

Maanahkaisen merituulivoimapuiston osayleiskaavaa koskeva osallistumis- ja arviointisuunnitelma on tarkoitus asettaa nähtäville tammi-helmikuussa 2023. Alustavan aikataulun mukaan Maanahkaisen merituulivoimapuiston osayleiskaavaluonnos asetetaan nähtäville loppuvuodesta 2023. Osayleiskaavaehdotus valmistellaan kaavaluonnoksen jälkeen, jolloin osayleiskaavaehdotus tulisi nähtäville loppuvuodesta 2024 ja osayleiskaavan hyväksymiskäsittely olisi Pyhäjoen kunnanvaltuustossa ja Raahen kaupunginvaltuustossa alkuvuodesta 2025 (Taulukko 2).

Pyhäjoen kuntaan ja Raahen kaupungille laaditaan omat kaava-aineistot, ja toimitetaan erilliset aineistot molempiin osayleiskaavan hallinnollisia käsittelyjä varten.

Taulukko 2. Osayleiskaavoituksen päävaiheet ja alustava aikataulu.

Vaihe	Aikataulu
Kaavoituspäätös	Maaliskuu 2022
Viranomaistyöneuvottelu	8.6.2022
OAS:n laatiminen	Loka-joulukuu 2022
Kaavan vireille tulo, OAS:n nähtävillä olo, yleisötilaisuus	Tammi-helmikuu 2023
Viranomaisneuvottelu	Kevät 2023
Erillisselvitysten laatiminen	Kevät 2023–syksy 2023 ja kevät–kesä 2024
Kaavaluonnoksen laatiminen	Kevät-syksy 2023
Valmisteluvaiheen nähtävillä olo, yleisötilaisuus, viranomaisneuvottelu	Syksy-talvi 2023
Kaavaehdotuksen laatiminen	Syksy 2024
Kaavaehdotuksen nähtävillä olo, yleisötilaisuus, viranomaisneuvottelu	Syksy-talvi 2024
Kaavan hyväksyminen	Talvi-kevät 2025

10. LISÄTIETOJA HANKKEESTA JA KAAVOITUKSESTA



Hankkeesta vastaava

Rajakiiri Oy
Kirkkopuistikko 0
65100 Vaasa

Yhteyshenkilö:
Suunnittelupäällikkö
Ari Soininen
puh. 010 505 5040
ari.soininen@epv.fi



Pyhäjoen kunta

Pyhäjoen kunta
Kuntatie 1
86100 Pyhäjoki

Yhteyshenkilöt:
Kaavoitusarkkitehti
Jyrki Määttä
puh. 040 359 6014
jyrki.maatta@pyhajoki.fi



Kaavakonsultti

Ramboll Finland Oy
Niemenkatu 73
15140 Lahti

Yhteyshenkilö:
Projektipäällikkö
Pirjo Pellikka
puh. 040 532 2380
pirjo.pellikka@ramboll.fi