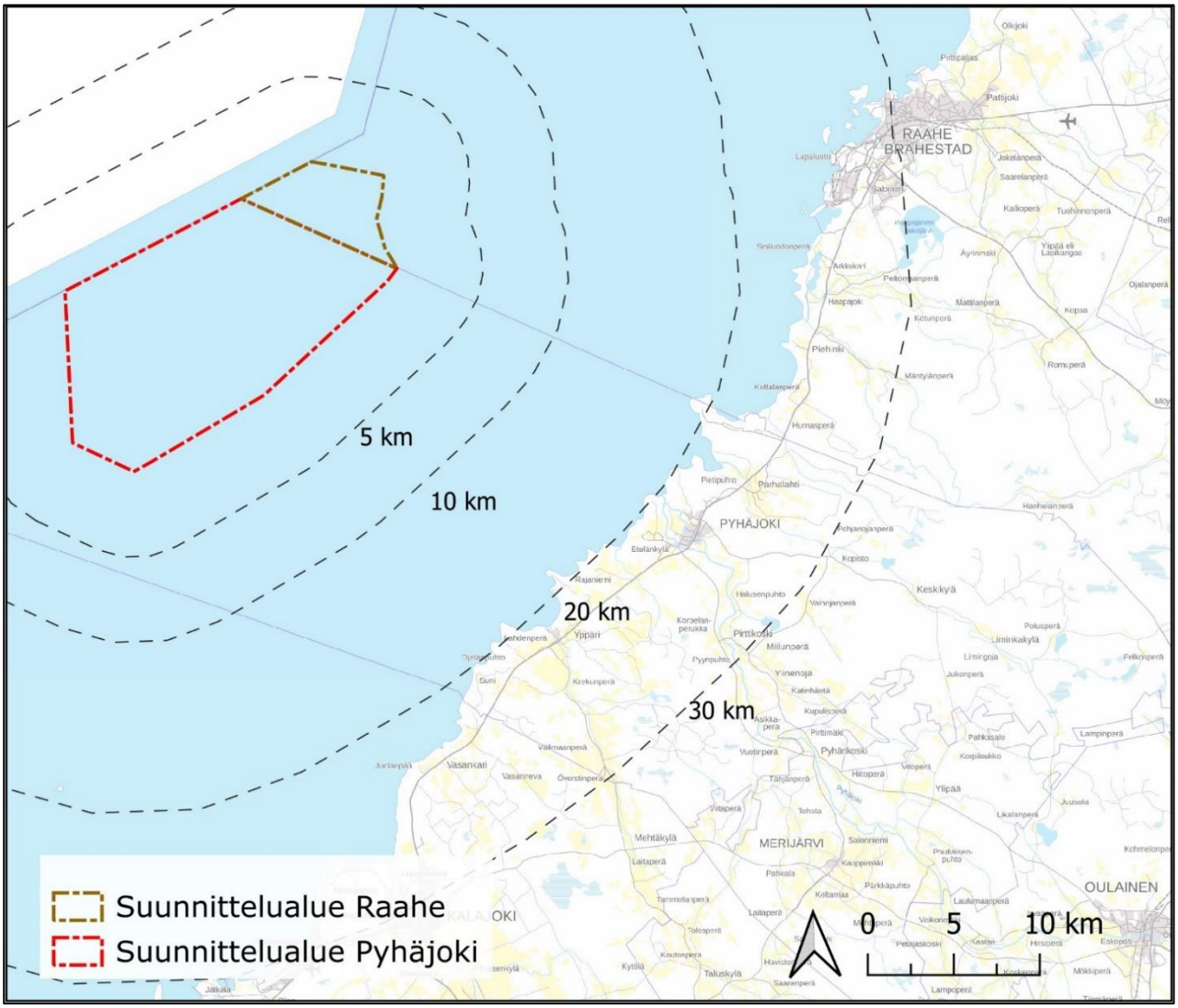
Ebban merituulivoimahanke
Pyhäjoen kunta

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA (OAS) 13.2.2026

Kuulutettu vireille XX.XX



Kuva 1.1 Suunnittelualueen sijainti.

SITOWISE

SISÄLLYSLUETTELO

1 OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA (OAS) ... 3

2 SUUNNITTELUALUE ... 3

2.1 Mitä alueelle suunnitellaan? ... 4

3 SUUNNITTELUN TAVOITTEET ... 5

4 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT ... 6

4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ... 6
4.2 Maakuntakaava ... 7
4.3 Yleiskaavat ... 17
4.4 Muut maankäyttöä ohjaavat suunnitelmat ... 19
4.5 Muut läheiset tuulivoimahankkeet ... 22

5 MITEN KAAVAN VAIKUTUKSIA SELVITETÄÄN JA ARVIOIDAAN? ... 24

6 KETKÄ OVAT OSALLISIA JA KEITÄ TIEDOTETAAN ERIKSEEN? ... 25

7 SUUNNITTELUTYÖN ORGANISOINTI ... 28

8 MITEN KAAVATYÖ ETENEE JA MITEN TYÖHÖN VOI VAIKUTTAA? ... 28

9 OSALLISTAMINEN ... 29

10 MISSÄ KAAVA-ASIAKIRJOIHIN VOI TUTUSTUA? ... 29

11 PALAUTTEEN ANTAMINEN ... 29

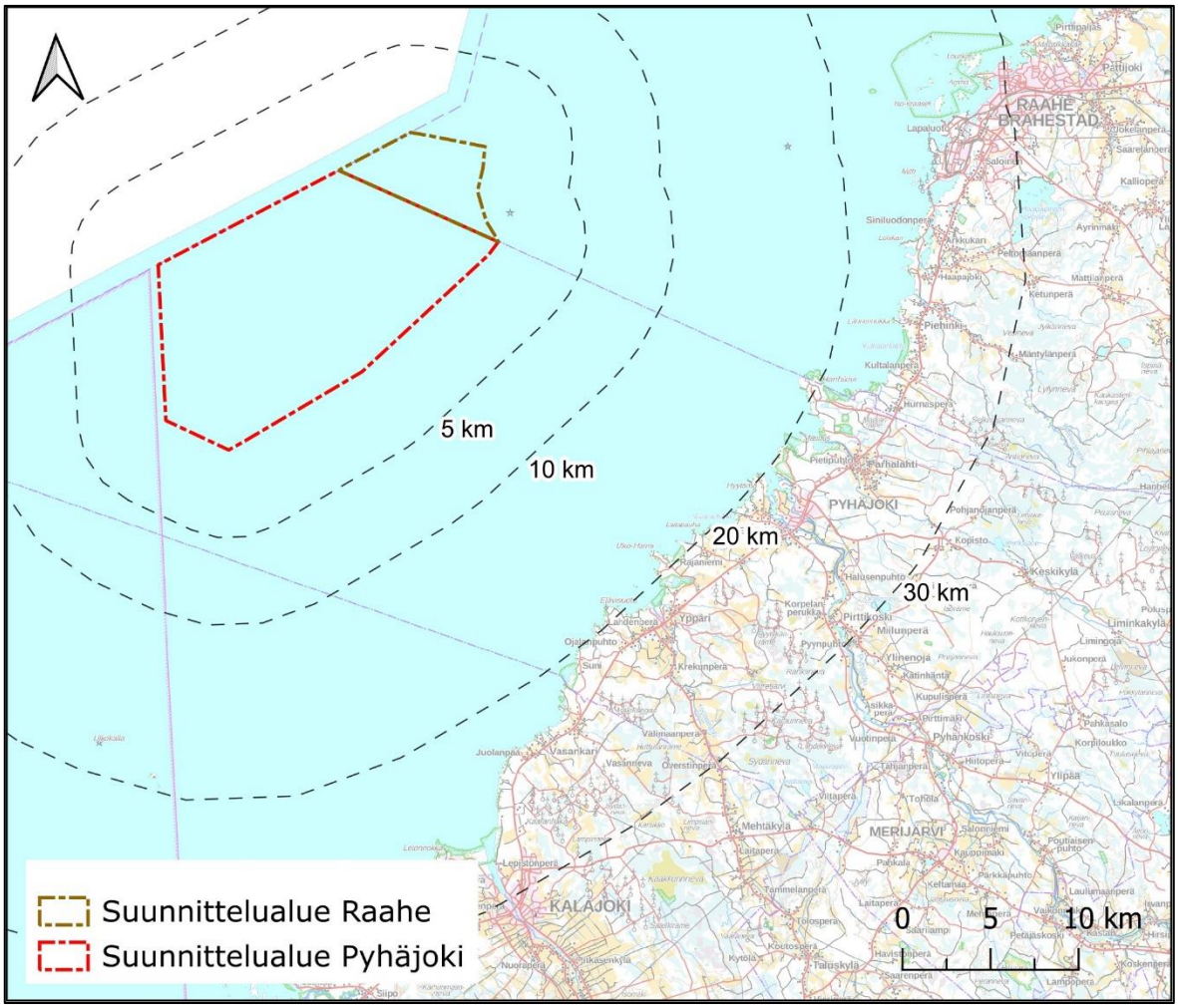
12 ALUSTAVA AIKATAULU ... 30

13 YHTEYSTIEDOT ... 31

1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)

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 riittävyydestä on mahdollista jättää mielipide.

2 Suunnittelualue



Kuva 2.1 Ebban merituulivoimahankkeen kaavoitettava alue lähialueineen.

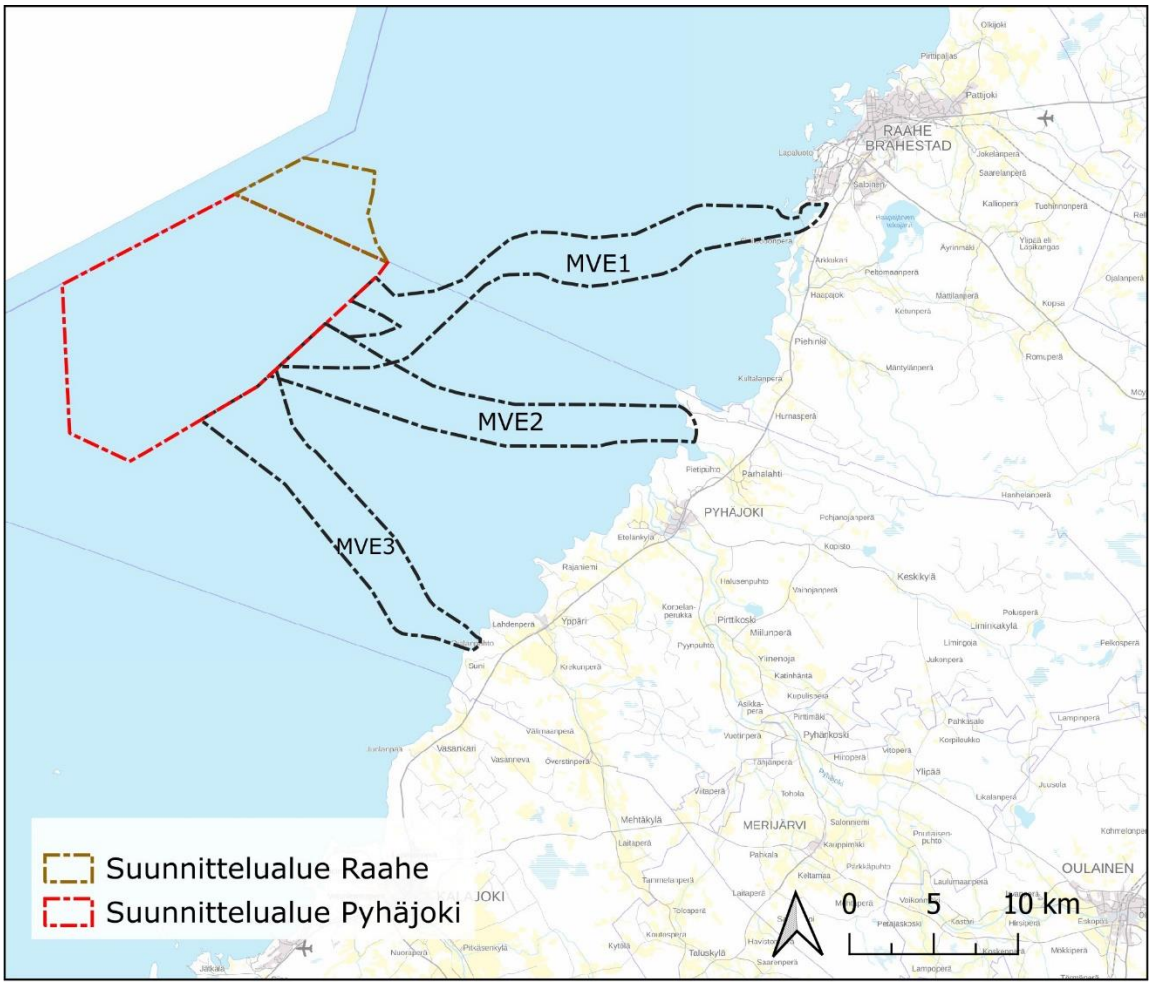
Ebba merituulivoimahanke sijaitsee Perämerellä, sekä Suomen aluevesillä että Pyhäjoen ja Raahen kuntien alueella. Suunnittelualue rajautuu lännessä aluevesi- ja talousvyöhykkeen rajaan. Yleiskaavoitettavan alueen pinta-ala on noin 202 km^2, josta noin 26 km^2 sijaitsee Raahen kunnan puolella ja 176 km^2 Pyhäjoen puolella. Yleiskaavoitettava alue sijoittuu noin 20 kilometrin etäisyydelle mantereesta. Lähivaikutusalueella ei ole asutusta. Lähimmät asutuskeskittymät sijaitsevat Pyhäjoen kunnassa. Alue sijoittuu maisematilaltaan avoimelle merialueelle. Talvimerenkulun kannalta alue on ajoittain haastavaa paksujen ahtojäiden vuoksi. Vedensyvyys suunnittelualueella on 15–30 metriä.

2.1 Mitä alueelle suunnitellaan?

Tuulivoimahanke

Metsähallitus suunnittelee merituulivoimahanketta Raahen ja Pyhäjoen edustalla sijaitsevalle merialueelle. Metsähallituksen tavoitteena on rakentaa alueelle maksimissaan 98 tuulivoimalaa ja niihin liittyvät merisähköasemat ja merikaapelit.

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



Kuva 2.2 Suunnittelualue sekä merikaapelivaihtoehdot MVE1-MVE3.

Tuulivoimahankkeen tekninen kuvaus

Suunniteltu tuulivoiman tuotantoalue muodostuu tuulivoimaloista, voimaloiden välisestä vedenalaisesta keskijännitekaapeliverkostosta sekä merisähköasemista perustuksineen. Merisähköasemilta liitytään korkeajännitteisellä merikaapelilla rannikolle ja sieltä edelleen valtakunnalliseen sähköverkkoon. Sähkönsiirron vaihtoehdot tarkentuvat suunnittelun edetessä.

Tuulivoimalat koostuvat perustuksesta, tornista, konehuoneesta eli nasellista sekä roottorista. Voimaloiden yksikköteho on enintään noin 30 MW ja maksimikorkeus on 390 m. Vertailtavia sähkönsiirtoreittejä hankkeella on kolme. Voimalayksiköt varustetaan viranomaisten vaatimilla lentoestevaloilla.

3 Suunnittelun tavoitteet

Osayleiskaavan laatimisen tavoitteena on selvittää mahdollisuutta rakentaa enintään 98 merituulivoimalaa Raahen ja Pyhäjoen edustalle osayleiskaavassa osoitetulle merialueelle. Alustavasti Pyhäjoen alueelle sijoittuisi 86 voimalaa.

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

Hankkeesta tehdään YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointi samaan aikaan, kun alueelta laaditaan kaavaa. Vaikka YVA toteutetaan samanaikaisesti kaavan laatimisen kanssa, osayleiskaavoitus ja ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) toteutetaan erillisinä prosesseina.

Rannikkoalueen muuntamot, rannikkosähköasema sekä valtakunnalliseen sähköverkkoon liittymiseen vaadittavat maa-alueen 400 kV voimajohdot käsitellään erillisessä YVA-menettelyssä.

4 Kaavoituksen ja YVA-menettelyn yhteensovittaminen

Osayleiskaavoitusta varten laadittavissa selvityksissä ja arvioinneissa hyödynnetään hankkeen YVA –menettelyssä tehtäviä selvityksiä ja arviointeja sekä YVA-menettelyn yhteydessä saatavaa palautetta.

4.1 YVA yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä

YVA –selostuksesta annettu perusteltu päätelmä huomioidaan osayleiskaavaehdotusta valmisteltaessa ja tarvittaessa laadittuja selvityksiä täydennetään, jonka jälkeen osayleiskaavaehdotus asetetaan nähtäville.

YVA-menettelyn yhteysviranomaisena toimii Lupa- ja valvontavirasto. Mahdollisuuksien mukaan kaavoitukseen ja YVA-menettelyyn liittyviä nähtävillä oloja ja tilaisuuksia pyritään yhdistämään.

Taulukko 1 YVA-menettelyssä tarkasteltavat merituulivoimahankkeen vaihtoehdot

Vaihtoehto	**Kuvaus**
VE0	Merituulivoima-aluetta ja siihen liittyviä merikaapeleita ei toteuteta lainkaan.
VE1	Toteutetaan merituulivoimapuisto, jonka pinta-ala on noin 202 km$^{2.}$ Alueelle toteutetaan enintään 90 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on max 30 MW ja kokonaiskorkeus enintään 390 metriä.
MVE1 Merikaapeliyhteys Raahen terästeollisuusalueelle	Sähkö siirretään tuulivoimala-alueelta merikaapeliyhteydellä Raahen terästeollisuusalueelle. Tutkittavan merikaapelikäytävän pituus on noin 30 kilometriä.
MVE2 Merikaapeliyhteys Hanhikivenniemeen	Sähkö siirretään tuulivoimala-alueelta merikaapeliyhteydellä Hanhikivenniemeen. Merikaapelikäytävän pituus on noin 24 kilometriä.
MVE3 Merikaapeliyhteys Härkälahdelle	Sähkö siirretään tuulivoimala-alueelta merikaapeliyhteydellä Härkälahdelle. Tutkittavan merikaapelikäytävän pituus on noin 21 kilometriä.

5 Suunnittelun lähtökohdat

5.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Alueidenkäyttölain24 §: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

Lähialueella ei ole valtakunnallisesti arvokkaita maisemia tai suojelualueita. Maakunnallisesti arvokas maisema-alue, Pyhäjoen suun kulttuurimaisemat sijaitsee noin 20 km etäisyydellä tuulivoima-alueesta. Valtakunnallisista kulttuuriympäristöistä Kallankarien kalastajatukikohtaan kuuluvat Ulkokalla ja Maakalla sijaitsevat Kalajoen ja Rahjan edustalla, noin 18–19 km päässä potentiaalisesta tuulivoima-alueesta. Maakunnallisesti arvokkaat alueet ja kohteet sijaitsevat rannikolla yli 20 km päässä tuulivoima-alueesta. Lähivaikutusalueelle ei sijoitu virkistysalueita tai -reittejä. Kalajoen keskeiselle matkailu- ja virkistysalueelle on etäisyyttä noin 30 km.

Ebban suunnittelualue on Pyhäjoen, Raahen ja Siikajoen vesialueilla sijaitsevan tuulivoiman kompensaatioalueen ulkopuolella. Suunnittelualueen itäisin kulmapiste sijaitsee likimain kompensaatioalueen rajalla.

Alueiden käytön suunnittelun tavoitteet

Alueidenkäyttölaki edellyttää alueiden käytön suunnittelulta vuorovaikutteisuutta ja riittävää vaikutusten arviointia. Laissa luetellaan suunnittelutyötä koskevat edistämistavoitteet, joita toteuttavien kaavojen sisältövaatimukset on kuvattu laissa kaavamuotokohtaisesti. (AKL 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 määrätyllä alueella (AKL 35§). Alueidenkäyttölaki asettaa yleiskaavalle sisältövaatimukset, jotka tulee yleiskaavaa laadittaessa ottaa huomioon siinä määrin kuin ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät (AKL 39 §).

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

- yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;
- olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;
- asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;
- mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla;

- mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;
  kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;
- ympäristöhaittojen vähentäminen;
- rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä
- 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.

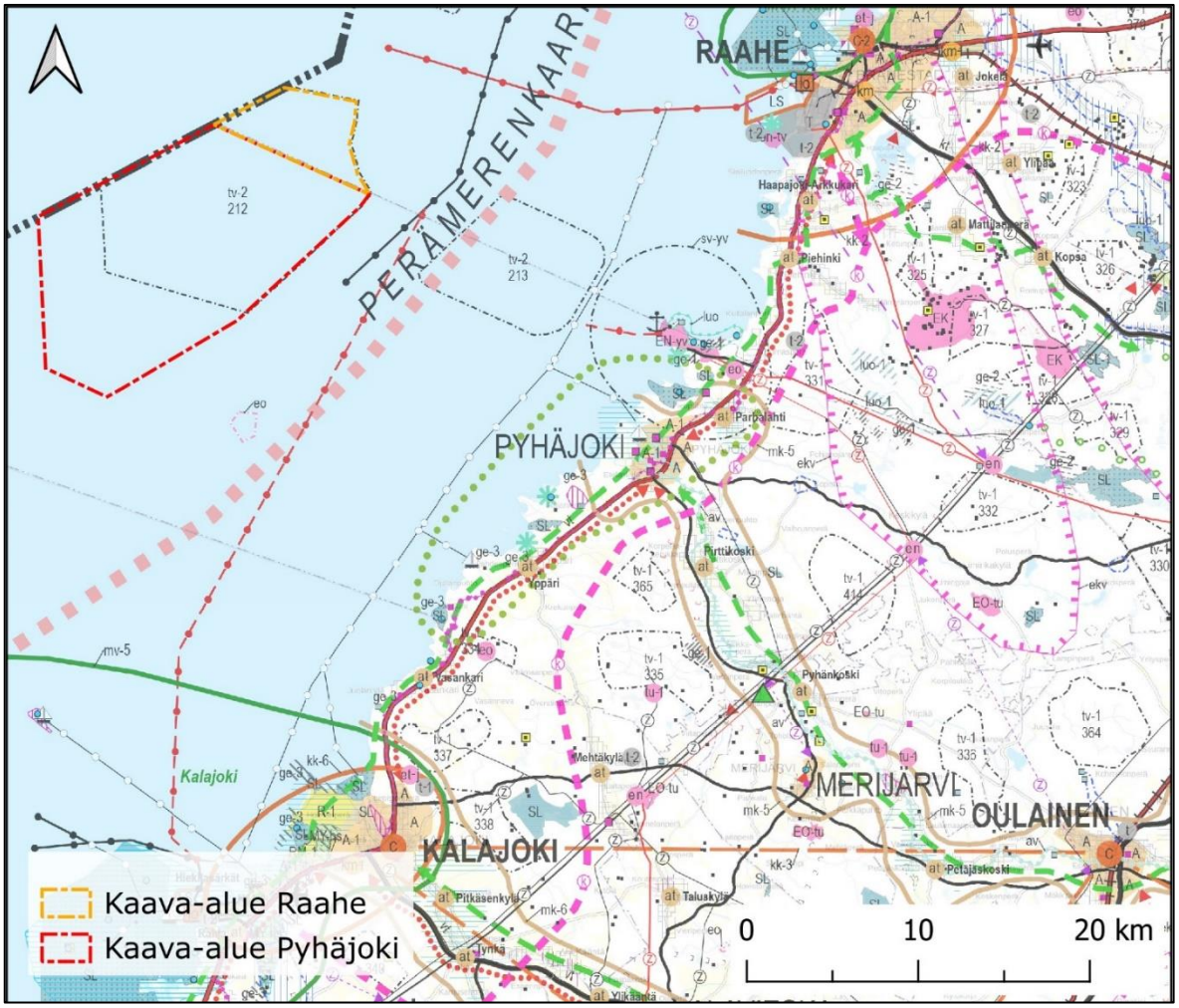
5.2 Maakuntakaava

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavayhdistelmä

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava hyväksyttiin maakuntavaltuustossa 27.5.2025. Maakuntavaltuuston 27.5.2025 (§ 5) hyväksymispäätöksestä valitettiin Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen. Pohjois-Pohjanmaan maakuntavaltuusto määräsi energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tulemaan voimaan (MKH 18.8.2025 § 92) alueidenkäyttölain 201 § nojalla ennen kuin se on saanut lainvoiman ja kuulutettu voimaan 22.8.2025.

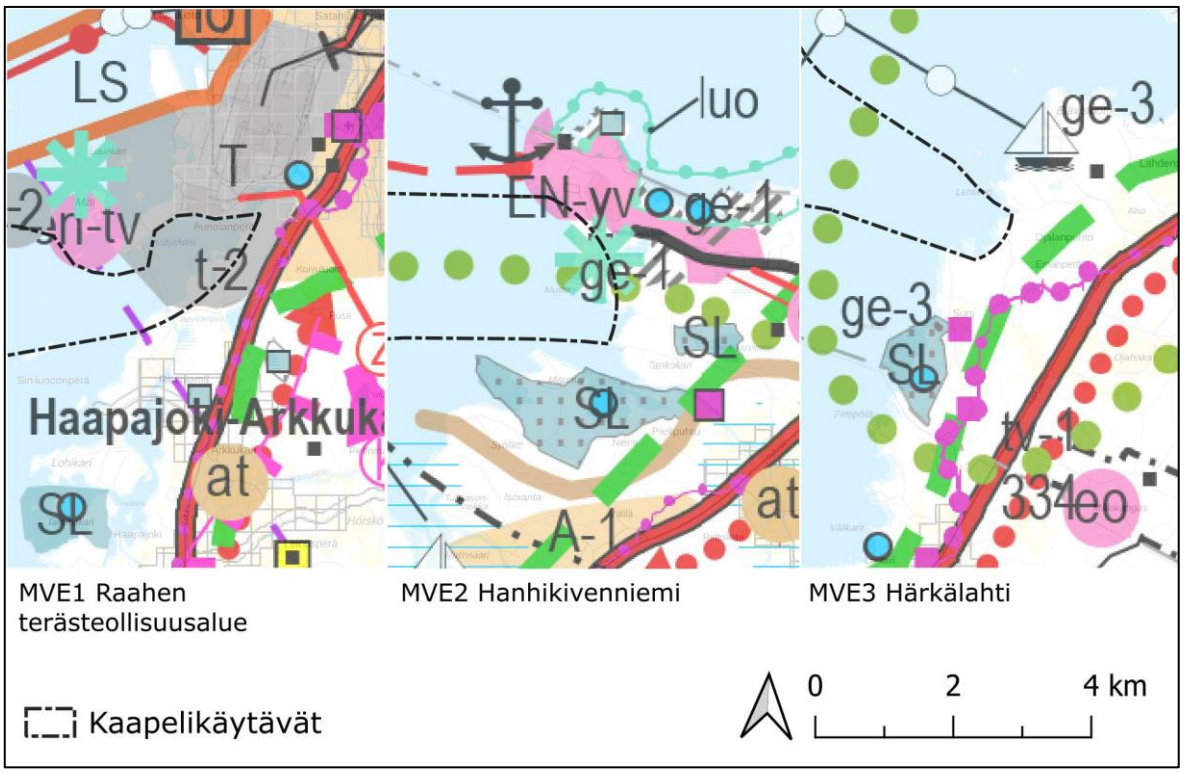
Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava kumosi osan aiempien vaihemaakuntakaavojen merkinnöistä ja määräyksistä. Vuosina 2017–2022 lainvoiman saaneet *Pohjois-Pohjanmaan 1.–3. vaihemaakuntakaavat* ovat edelleen osittain lainvoimaisia, samoin kuin *Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava* (lainvoima KHO 21.9.2011).

Maakuntakaavojen viralliset kaava-aineistot löytyvät Pohjois-Pohjanmaan liiton verkkosivulta www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/.



Kuva 5.1 Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan yhdistelmäkartasta. Pohjois-Pohjanmaan liitto, 2025. Ebba tuulivoimahankkeen suunnittelualue sijoittuu energia- ja ilmastovaihemaakunta-kaavan tv-2 212-alueelle. Ebban Pyhäjoen puolelle sijoittuva suunnittelualue on rajattu kuvassa punaisella pistekatkoviivalla.

Kuva 5.2 Suurennos maakuntakaavayhdistelmäkartasta Hanhikivenniemen kohdalta. Hanhikiven Ydinvoima-maakuntakaavan (KHO 21.9.2011) voimassa olevat merkinnät sisältyvät yhdistelmä-maakuntakaavakarttaan.



Kuva 5.3 Maakuntakaavayhdistelmän osasuurennokset merikaapelireittien MVE1...MVE3 rantautumisalueilta. Merikaapelien kaapelikäytävät on merkitty maakuntakaavan päälle mustalla pistekatkoviivalla. Kaapelikäytävät eivät kuulu kaava-alueeseen, mutta ne otetaan huomioon ympäristövaikutusten arvioinnissa.

Suunnittelualue sijoittuu osin energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ***tuulivoima-alueelle tv-2 212***. Tv-2-merkinnällä osoitetaan merialueita, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Alueella ei ole voimassa MRL 33 § mukaista rakentamisrajoitusta. Luku merkinnän yhteydessä viittaa kaavaselostuksen alueluetteloon.

Suunnittelualueen itäpuolelle noin kuuden kilometrin etäisyydelle sijoittuu maakuntakaavan kansainvälinen kehittämisvyöhyke: ***Perämerenkaari -merkintä (3. VMKK)***. Merkinnällä osoitetaan kehittämisvyöhyke, jonka toimintojen verkostoitumista tulee edistää alueidenkäyttöratkaisuilla. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava mm. palvelutasoltaan korkeatasoisiin kansainvälisiin liikenneyhteyksiin, huomioitava merkittävien virkistysalueiden, veneilyreittien ja -satamien kehittämistarpeet sekä maankohoamisen taloudelliset ja ympäristölliset vaikutukset ja turvattava maiseman ja luonnontalouden erityispiirteet.

Suunnittelualueen itäpuolelle noin kolmen kilometrin etäisyydelle on osoitettu ***merkittävästi parannettava laivaväylä*** sekä noin kahden ja puolen kilometrin etäisyydelle (olemassa oleva) ***laivaväylä*** (molemmat merkinnät 1. VMKK).

Noin 4-5 kilometriä suunnittelualueesta on ***maa-aineksen ottoalue*** **(3. VMKK)**.

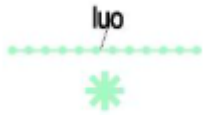
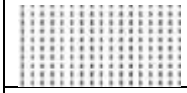
Lähimmät merituulivoima-alueet ovat ***Maanahkiainen (tv-2 213)*** noin neljä kilometriä suunnittelualueesta itään ja ***Seljänsuunmatala läntinen (tv-2–211)*** noin 11,5 kilometriä suunnittelualueesta koilliseen.

Taulukko 2. Suunnittelualueelle ja sen läheisyyteen osoitetut Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan merkinnät.

Merkintä	Selite
	Merituulivoimaloiden Alue (tv 212) Merkinnällä osoitetaan merialueita, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Alueella ei ole voimassa alueidenkäyttölain 33 § mukaista rakentamisrajoitusta. Luku merkinnän yhteydessä viittaa kaavaselostuksen ja tuulivoiman kohdekuvausten tv-alueluetteloon. Suunnittelumääräykset: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, kalastukseen, kalastoon, merinisäkkäisiin, linnustoon, luontoon, maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön, mukaan lukien vedenalainen kulttuuriperintö sekä lieventää havaittuja haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen suunnittelussa on varmistettava, ettei toteuttamisesta aiheudu asutukselle tai tuulivoimalle herkille lajeille merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia, ja että arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja maisema-alueiden arvot säilyvät. Linnustollisesti herkimpiin luokkiin lukeutuvilla alueilla on noudatettava kansainvälisen ympäristöoikeuden varovaisuusperiaatetta. Lisäksi tulee ottaa huomioon lentoliikenteestä, merenkulun turvallisuudesta, talvimerenkulusta, tutka- ja radiojärjestelmistä sekä sensori- ja tietoliikenneyhteyksistä johtuvat rajoitteet voimaloiden koolle ja sijoittelulle sekä selvitettävä tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan, merenkulun turvallisuuteen ja toimintaedellytyksiin sekä tutka- ja radiojärjestelmiin. Tuulivoimalat tulee sijoittaa ryhmiin, geometrialtaan selkeään muotoon ja niin lähelle toisiaan kuin energiantuotannon taloudellisuus ja meripelastustoiminta huomioon ottaen on mahdollista. Merituulivoimaa suunniteltaessa on otettava huomioon eri hankkeiden yhteisvaikutukset sekä aluevesillä että merialueen talousvyöhykkeellä (Suomen merialuesuunnitelma). Erityistä huomiota on kiinnitettävä energiansiirron vaikutusten arviointiin merellä ja maalla sekä merelliseen monikäyttöön. Valtioiden rajat ylittävät kaavan toteuttamisen vaikutukset on tutkittava EU-direktiivin ja Suomen lainsäädännön mukaisesti yhteistyössä Suomen ympäristökeskuksen tai valtioneuvoston asetuksella säädettävän valtion muun vastuuviranomaisen kanssa.
	Laivaväylä
	Merkittävästi parannettava laivaväylä
	Kansainvälinen kehittämisvyöhyke: Perämerenkaari Suunnittelumääräykset: Kehittämisvyöhykkeen toimintojen verkostoitumista tulee edistää alueidenkäyttöratkaisuilla. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava palvelutasoltaan korkeatasoisiin kansainvälisiin liikenneyhteyksiin, erityisesti pääteiden liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden parantamiseen, raideliikenteen kehittämiseen sekä tietoliikenneverkostoihin. Perämeren rannikon matkailu- ja virkistyspalvelujen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon seudullisesti merkittävien virkistysalueiden, veneilyreittien ja -satamien kehittämistarpeet sekä yhtenäisen kevyen liikenteen reitin kehittämismahdollisuus. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon maankohoamisen taloudelliset ja ympäristölliset vaikutukset sekä turvattava maiseman ja luonnontalouden erityispiirteet ja luonnon kehityskulkujen alueellinen edustavuus. Maankohoamisrannikon luonnon- ja kulttuuriperinnön kansainvälisten arvojen säilymistä ja matkailullista hyödyntämistä on pyrittävä edistämään.
	Maa-ainesten ottoalue Merkinnällä osoitetaan seudullisesti merkittävät maa-ainesten ottoalueet ja kalliokiviainesten ottopaikat. Suunnittelumääräykset: Maa-ainesten otto tulee sovittaa alueen ympäristöarvoihin, arkeologiseen kulttuuriperintöön, pohjavesivaroihin ja muihin käyttötarpeisiin. Kalliokiviainesten otto on pyrittävä keskittämään ja sen ympäristövaikutukset tulee rajoittaa mahdollisimman suppeiksi. Maa-ainesten ottamisen tarkoituksenmukaisesta etenemisestä koko alueella ja sille soveltuvasta jälkikäytöstä on huolehdittava yksityiskohtaisessa suunnittelussa.

Taulukko 3 Edellisessä taulukossa kuvattujen merkintöjen lisäksi maakuntakaavayhdistelmässä on osoitettu seuraavia merkintöjä kaapelikäytävien MVE1...MVE3 rantautumisalueille ja niiden lähiympäristöihin

Merkintä	Selite
En-yv	**Energiahuollon alue, ydinvoimalaitos** Merkinnällä osoitetaan ydinvoimalaitoksen ja sen tukitoimintojen alueet. Alue on varattu energiantuotantoa palvelevia laitoksia, rakennuksia tai rakenteita varten. Lisäksi alueelle saa sijoittaa ydinvoimalan tukitoimintoja, kuten tilapäistä asumista ja vesien käsittelyyn liittyviä laitoksia ja rakenteita. Alueella on voimassa MRL 33 § mukainen rakentamisrajoitus. Suunnittelumääräykset: Alueen suunnittelussa tulee säteilyturvakeskukselle (STUK) varata mahdollisuus lausunnon antamiseen. Alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa tulee ehkäistä merkittävät ympäristöhäiriöt teknisin ratkaisuin ja riittävin suoja-aluein. Vesirakennustöitä suunniteltaessa on oltava yhteydessä Museovirastoon vedenalaisten muinaisjäännösten inventointitarpeen selvittämiseksi.
sv-yv	**Ydinvoimalaitoksen suojavyöhyke** Merkinnällä osoitetaan noin 5 km etäisyydelle ydinvoimalaitoksesta sijoittuvan suojavyöhykkeen likimääräinen rajaus. Alueella on voimassa MRL 33 § mukainen rakentamisrajoitus. Suunnittelumääräykset: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on ne taajamat tai muut tiheän asutuksen alueet, jotka ulottuvat noin 5 km etäisyydelle ydinvoimalaitoksesta, sisällytettävä kokonaisuudessaan ydinvoimalaitoksen suojavyöhykkeeseen. Suojavyöhykkeeseen kuuluvalle alueelle ei saa suunnitella sijoitettavaksi uutta tiheää asutusta, sairaaloita tai laitoksia, joissa käy tai oleskelee huomattavia ihmismääriä tai sellaisia merkittäviä tuotannollisia toimintoja, joihin ydinvoimalaitoksen onnettomuus voisi vaikuttaa. Loma-asutuksen tai vapaa-ajan toiminnan sijoittamista suunniteltaessa alueelle tulee varmistua, etteivät edellytykset asianmukaiselle pelastustoiminnalle vaarannu. Aluetta suunniteltaessa tulee Säteilyturvakeskukselle ja pelastusviranomaiselle varata mahdollisuus lausunnon antamiseen
T t-2	**Teollisuus- ja varastoalue** Merkinnällä osoitetaan vähintään seudullista merkitystä omaavia, lähinnä perinteisen teollisuuden tuotanto- ja varastoalueita, jotka eivät sisälly taajamatoimintojen aluevaraukseen ja jotka halutaan turvata muulta maankäytöltä. Lisämerkinnällä -2 osoitetaan potentiaaliset seudullisesti merkittävien uusiutuvan energiantuotannon jatkojalostuksen edellyttämien kemiallisten prosessien tuotantolaitosten alueet. Suunnittelumääräys: Biojalostamon ja uusiutuvan energiantuotannon jatkojalostuksen edellyttämien kemiallisten prosessien tuotantolaitoksen alueen toimintojen tarkemmassa suunnittelussa tulee selvittää lähiasutukselle ja muulle ympäristölle aiheutuvat onnettomuus- ja päästöriskit ja pyrkiä ratkaisuihin, joissa riskit jäävät lieviksi. Vaarallisten kemikaalien laajamittaista teollista käsittelyä ja varastointia saa harjoittaa ainoastaan Turvallisuus- ja kemikaaliviraston luvalla.
en-tv	**Tuulivoimaloiden alue** Merkinnällä osoitetaan tuulivoimaloiden rakentamiseen soveltuvia satama- ja teollisuusalueita. Suunnittelumääräykset: Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, maisemaan, linnustoon, luontoon ja kulttuuriympäristöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia ja että valtakunnallisten kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät.

Merkintä	Selite
	Lisäksi tulee ottaa huomioon lentoliikenteestä, liikenneväylistä ja tutkajärjestelmistä johtuvat rajoitteet voimaloiden koolle ja sijoittelulle sekä selvitettävä tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan. Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota tuulivoimarakentamisen ja alueella olevien muiden toimintojen yhteensovittamiseen.
	Uusi voimajohto 400 kv Merkinnällä osoitetaan voimajohtohankkeiden YVA-menettelyn perusteella valitut linjaukset tai muutoin rakentamisen edellytykset täyttävät voimajohtojen linjaukset (ei edellytä yleissuunnittelua tai lunastuslupavaihetta). Merkintää koskee alueidenkäyttölain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.
	Voimajohdon yhteystarve Merkinnällä osoitetaan sähköverkon kehittämistarve pitkällä aikavälillä. Nuolimerkintä on yleispiirteinen yhteystarve, jota ei ole tutkittu tarkemmilla selvityksillä. Sijainnin määrittely ja toteuttaminen edellyttää yksityiskohtaista vaikutusten arviointia riittävien selvitysten perusteella. Yhteystarpeella on hankeperustelut, mutta siihen ei voida liittää alueidenkäyttölain 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta. Arvioitu toteuttamisaikataulu on 5-20 vuotta.
	Viheryhteystarve Merkinnällä osoitetaan kaupunkiseutujen ja jokilaaksovyöhykkeiden sisäisiä ja niitä yhdistäviä tavoitteellisia ulkoilun runkoreittejä ja niihin liittyviä pienialaisia virkistysalueita. Merkintään sisältyy sekä olemassa olevia että kehitettäviä ulkoilu-, pyöräily-, melontaym. reittejä. Suunnittelumääräys: Yksityiskohtaisemmalla suunnittelulla tulee turvata virkistysalueiden ja -reittien seudullinen jatkuvuus ja kehittäminen sekä liittyminen virkistyskeskuksiin, suojelualueisiin ja kulttuuriympäristöihin.
	Luonnon monikäyttöalue Merkinnällä osoitetaan virkistyskäytön kannalta kehitettäviä, arvokkaita luontokohteita sisältäviä aluekokonaisuuksia. Suunnittelumääräys: Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota luontoalueiden virkistyskäyttömahdollisuuksien edistämiseen, niiden välisten reitistöjen muodostamiseen sekä maisema- ja ympäristöarvojen säilymiseen.
	**Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue** Merkinnällä osoitetaan suojelualueiden ulkopuolella olevia tärkeitä lintualueita sekä merkittävimmät uhanalaisten kasvien alueet. Suunnittelumääräys: Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että edistetään alueen monimuotoisuuden säilymistä. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee varmistaa, että suunniteltu maankäyttö ei vaaranna linnuston ja kasvien elinoloja.
	Luonnonsuojelualue Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Suunnittelumääräys: Alueen ja sen ympäristön maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta, vaan pyritään edistämään alueen luonnon monimuotoisuuden sekä alueiden välisten ekologisten yhteyksien säilymistä. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 § mukainen ympäristökeskuksen lausunto.
	**Natura 2000 –verkostoon kuuluva alue** Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätösten mukaiset Natura 2000 -verkoston alueet.
	Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätöksen mukaiset valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY 2009). Luettelo alueista ja valtakunnallisesti merkittävistä rakennetun ympäristön kohteista on esitetty kaavaselostuksen liitteessä 5 a. Suunnittelumääräykset:

Merkintä	Selite
	Alueiden käytön suunnittelussa tulee edistää kulttuuriympäristön valtakunnallisten ja maakunnallisten arvojen säilymistä. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa on otettava huomioon rakennettujen kulttuuriympäristöjen kokonaisuudet ja ominaispiirteet. Suunnittelussa tulee erityisesti kiinnittää huomiota RKY 2009 -inventoinnissa sekä Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015 –selvityksessä kirjattuihin arvoihin ja ominaispiirteisiin.
	Maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti arvokkaat aluemaiset rakennetut kulttuuriympäristöt ja tieosuudet. Osa kohteista ei näy kaavakartalla; luettelo kaikista maakunnallisesti arvokkaista rakennetuista kulttuuriympäristöistä ja -kohteista on esitetty kaavaselostuksen liitteessä 5 a. Suunnittelumääräykset: Alueiden käytön suunnittelussa tulee edistää kulttuuriympäristön maakunnallisten arvojen säilymistä. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa on otettava huomioon rakennettujen kulttuuriympäristöjen kokonaisuudet ja ominaispiirteet. Suunnittelussa tulee erityisesti kiinnittää huomiota Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015 –selvitykseen kirjattuihin arvoihin ja ominaispiirteisiin.

Yleiset suunnittelumääräykset energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa (27.5.2025)

Määräystekstiä on lyhennetty. *Alla esitetään Ebba-tuulivoimahankkeen kannalta soveltuvat osat*.

TUULIVOIMALOIDEN RAKENTAMINEN

Yleisiä suunnittelumääräyksiä:

Nämä yleiset suunnittelumääräykset koskevat kaikkea teollisen kokoluokan tuulivoimarakentamista maakunnassa, myös pienempiä hankkeita. Pohjois-Pohjanmaalla seudullisesti merkittävän tuulivoiman kokonaisuus on vähintään kymmenen voimalaa käsittävä tuulivoimahanke. […]

[…]Mikäli seudullisesti merkittävää tuulivoimaa tutkitaan maakuntakaavassa osoitettujen, lähtökohdiltaan parhaiten teolliseen tuulivoimaan soveltuvien tuulivoimaloiden alueiden ulkopuolelle, selvitysten ja vaikutusten arvioinnin tulee täyttää myös maakuntakaavan sisältövaatimukset ja maakuntakaavatasoinen yhteisvaikutusten arviointi. Laadittava kuntakaava ei saa olla ristiriidassa maakuntakaavan tavoitteiden tai periaatteiden kanssa, eikä vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista.

Maakuntakaavan tuulivoimaloiden alue (tv-1 ja tv-2) on erityisominaisuutta kuvaava merkintä, joka mahdollistaa tarkemman suunnittelun, ei tarkka aluerajaus. Kuntakaavoituksessa tuulivoimaloiden alue täsmentyy tarkempien selvitysten ja vaikutusten arvioinnin perusteella maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueeseen tukeutuen. Vaikutusten arvioinnissa on huomioitava viimeisin selvitystieto sekä Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen tuulivoima-alueiden kohdekuvaukset, myös jo toiminnassa olevien tuulivoimaloiden käyttöiän päättyessä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös muut lähialueiden energia- ja voimajohtohankkeet sekä hankkeiden yhteisvaikutukset. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa voimalat tulee sijoittaa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen, mukaan lukien vedenalainen kulttuuriperintö ja muinaismuistolailla rauhoitettujen kiinteiden muinaisjäännösten ulkopuolelle. Maakuntakaavan luo-alueet, luonnonsuojelu- ja pohjavesialueet, Natura 2000 -verkoston ja harjujensuojeluohjelman alueet sekä merkittävät virkistysalueet eivät sovellu tuulivoimarakentamiseen. […]

Seudullisesti merkittävä tuulivoimarakentaminen tulee sijoittaa ensisijaisesti maakuntakaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille. […] Laajamittaista tuulienergiatuotantoa suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että tärkeiden alueiden arvot säilyvät ja merkittävien haitallisten vaikutusten syntyminen ehkäistään. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia ja että arvokkaiden kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on arvioitava tuulivoimahankkeen vaikutukset vaikutusalueella sijaitseviin Natura-alueisiin ja varmistaa ettei hankkeesta aiheudu erikseen ja yhdessä jo toteutuneiden tuulivoima-alueiden ja vireillä olevien muiden tuulivoima-alueiden kanssa Natura-alueen suojeluperusteena olevalle lajistolle tai luontotyypille merkittäviä haitallisia vaikutuksia. […] Tuulivoimalle herkkien lajien osalta on käytettävä viimeisintä saatavilla olevaa valtakunnallista ja alueellista selvitystietoa.

Tuulivoimalat tulee lähtökohtaisesti sijoittaa […] linnuston kannalta tärkeiden alueiden ulkopuolelle (IBA, FINIBA ja MAALI-alueet). […] Muuttolinnustoon kohdistuvien yhteisvaikutusten ehkäisemiseksi voimalat tulee sijoittaa ensisijaisesti Pohjois-Pohjanmaan rannikon päämuuttoreitin (PPL 2021) ja linnuston tärkeiden levähtämisalueiden ulkopuolelle. [...]

Tuulivoiman vesistövaikutuksiin […] on kiinnitettävä tarkemmassa suunnittelussa erityistä huomiota. […] Lisäksi vaikutusten arvioinnissa on huomioitava yhteisvaikutukset muiden suuresti maankäyttöä muuttavien hankkeiden kanssa.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on otettava huomioon lentoliikenteestä, liikenneväylistä, meripelastustoiminnasta, merenkulun tutka- ja radiojärjestelmistä ja muusta toiminnasta johtuvat rajoitteet voimaloiden koolle ja sijoittelulle sekä selvitettävä tuulivoimaloiden toiminta- ja rakentamisaikaisten kuljetusten vaikutukset kansallisesti ja kansainvälisesti.

Ilmatieteen laitoksen säätutkien osalta vaikutusarviointi on tehtävä myös yli 20 kilometrin etäisyydellä sijaitseviin tuulivoima-alueisiin, jos ne sijaitsevat alle 10 kilometrin etäisyydellä 20 kilometrin etäisyysrajan sisäpuolella olevista tuulivoima-alueista. […]

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on kuultava puolustusvoimia. Suunnittelussa tulee turvata puolustusvoimien toimintaedellytykset sekä ottaa erityisesti huomioon puolustusvoimien toiminnasta, kuten sensori- ja tietoliikennejärjestelmien turvaamisesta johtuvat rajoitteet. Yli 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeiden tuulivoimaloiden rakentamisesta tulee pyytää lausunto puolustusvoimien Pääesikunnalta. Tuulivoimaloita ei saa rakentaa alle 4 kilometrin etäisyydelle puolustusvoimien alueista eikä alle 12 kilometrin etäisyydellä varalaskupaikoista.

Lähekkäin sijoittuvien tuulivoimala-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin. Suunnittelua on tehtävä mahdollisimman varhaisessa hankevaiheessa yhteistyössä muiden energiantuotannon hanketoimijoiden, kuntien, viranomaisten sekä kanta- ja alueverkkoyhtiöiden kanssa. Lisäksi on arvioitava sähkönsiirron yhteisvaikutukset muiden voimajohtohankkeiden kanssa sekä maalla että merellä.

Kohdekuvaus, Ulkonahkiainen uusi, Raahe, Pyhäjoki (tv-2 212)

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan Seudullisesti merkittävien tuulivoima-alueiden kohdekuvauksessa (Selostuksen LIITE 2, MKV 27.5.2025) on tuotu lisäksi esiin seuraavia seikkoja:

Tärkeimmät toiminnot Ebban tuotantoalueen lähellä ovat merenkulku ja kaupallinen (verkko)kalastus. Alueella on paljon meriliikennettä myös virallisten laivaväylien ulkopuolella.

Koillisosan matalikko on jätetty energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnosvaiheen jälkeen pois aluerajauksesta kaupallisen verkkokalastuksen vuoksi. Kalastuksen merkitys alueella on huomioitu merialuesuunnitelmassa.

Tuulivoimahanke voi vaikuttaa jään muodostukseen ja virtausolosuhteisiin ja sitä kautta kauppamerenkulun sujuvuuteen ja turvallisuuteen etenkin Raahen edustalla.

Yhteisvaikutuksia voi syntyä muiden merituulivoimahankkeiden kanssa (Seljänsuunmatala läntinen uusi tv-2 211, Maanahkiainen tv-2 213 ja talousvyöhykkeen Halla/Kihu -hanke) samoin kuin Ruotsin talousvyöhykkeelle sijoittuvien tuulivoimahankkeiden kanssa. Ruotsin talousvyöhykkeellä on vireillä ainakin Omega-merituulihanke.

Ruotsin puolella sijaitsevia merituulivoimahankkeita ei ole huomioitu Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa, koska niistä ei ollut käytettävissä tarvittavia lähtötietoja ja rajauksia.

Suomi ja Ruotsi huolehtivat jo nyt yhteistyössä talvimerenkulun turvaamisesta ja jäänmurrosta.

Yleiset kehittämisperiaatteet ja suunnittelumääräykset Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaavassa (21.9.2011)

Tämän maakuntakaavan alueella ovat voimassa seuraavat Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan (vahvistettu 17.2.2005) koko maakuntakaava-aluetta koskevat alueidenkäytön periaatteet ja yleismääräykset:

RANTOJEN KÄYTTÖ

Kehittämisperiaatteet:

Turvataan tasapuoliset mahdollisuudet ranta-alueiden käyttöön varaamalla rantaa riittävästi yleiseen virkistykseen. Varaudutaan loma-asutuksen kasvun jatkumiseen ja erityyppisten loma-asuntoalueiden kysyntään: perinteinen omarantainen asutus järvialueilla, tiivis lomakylätyyppinen asutus merenrannikolla ja matkailukeskusten läheisyydessä. Tavoitteena on hyvien vapaa-ajan ympäristöjen muodostaminen tasapuolisesti eri käyttäjäryhmille.

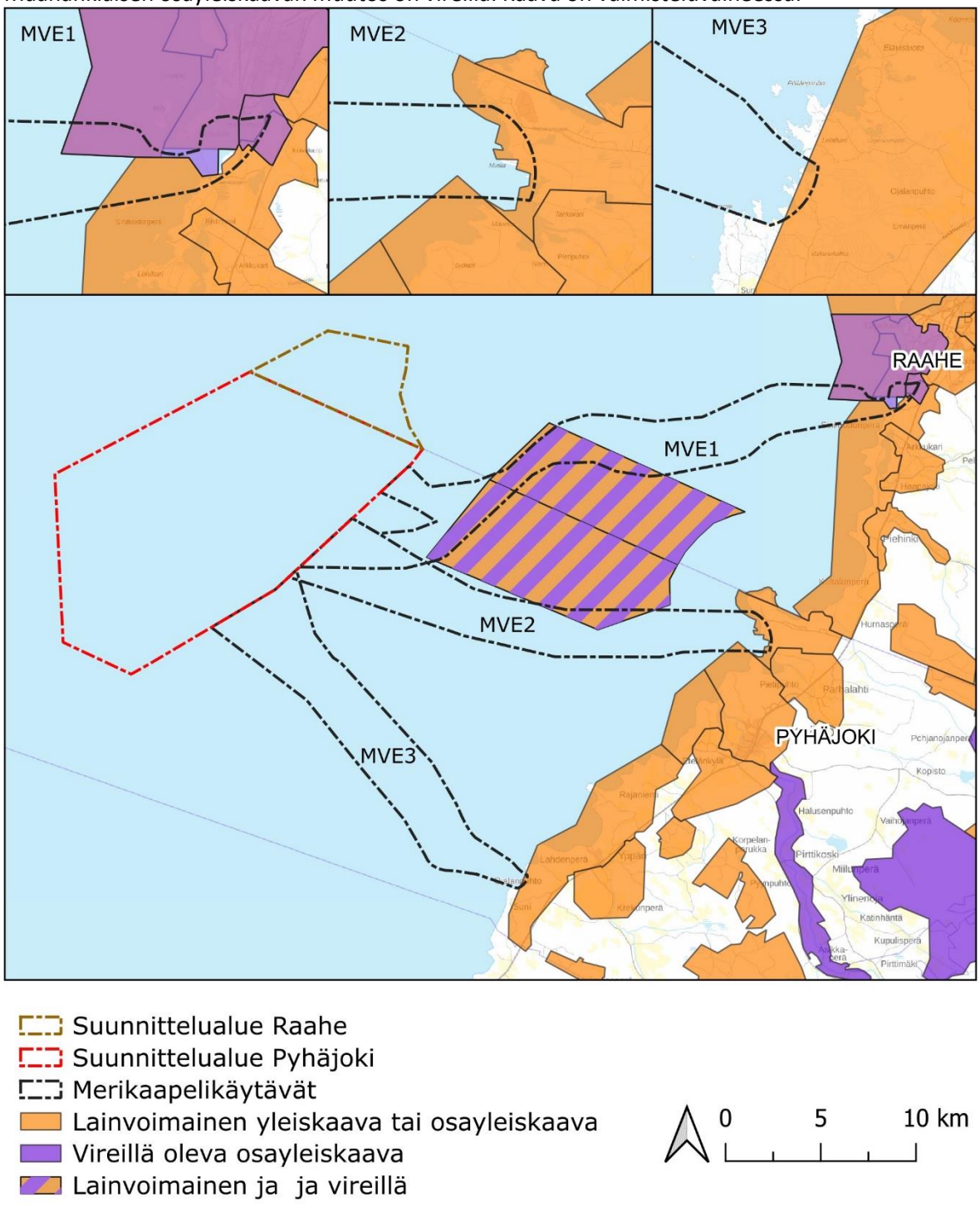
Rakentamista ohjataan sietokyvyltään hyville rannoille. Rakentamattomien ja pienten vesistöjen rannoille rakentamista ei suosita. Maisemallisesti keskeiset ja arat rannat jätetään rakentamisen ulkopuolelle.

Vakituisen asumisen ja loma-asutuksen sijoittumisessa suositaan kyläkeskusten, taajamien ja matkailukeskusten läheisyyttä. Suunnitelmallisella asuntorakentamisella tuetaan erityisesti maaseudun asutuksen ja palvelujen säilymistä.

5.3 Yleiskaavat

Ebban tuotantoalueella ei ole voimassa olevaa yleiskaavaa. Lähimmät voimassa olevat osayleiskaavat ovat Maanahkiaisen merituulivoiman osayleiskaavat Raahessa ja Pyhäjoella (molemmat lainvoimaisia 2013).

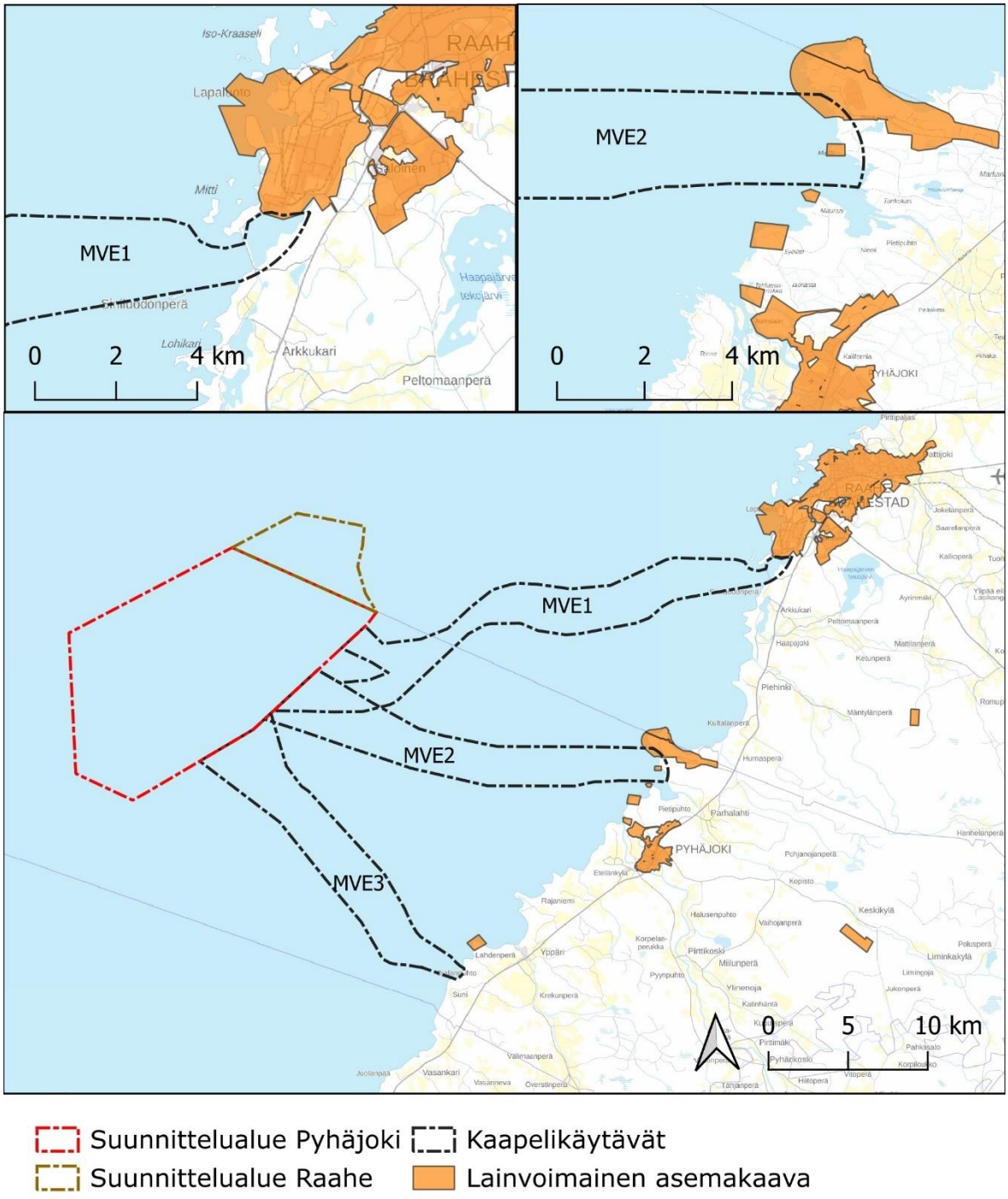
Maanahkiaisen osayleiskaavan muutos on vireillä. Kaava on valmisteluvaiheessa.



Kuva 5.4 Yleiskaavoitetut alueet EBBAn ympäristössä. Yläreunan osasuurennokset kuvaavat vaihtoehtoisten merikaapelireittien MVE1-MVE3 rantautumisalueita.

Asemakaavat

Suunnittelualueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Merikaapelikäytävien MVE1 ja MVE2 rantautumiskohdilla on voimassa tai vireillä olevia asemakaavoja.



Kuva 5.5 Asemakaavat suunnittelualueen sekä merikaapelivaihtoehtojen läheisyydessä.

5.4 Muut maankäyttöä ohjaavat suunnitelmat

Merialuesuunnittelu

Merialuesuunnitelma laaditaan merialueelle, joka kattaa aluevedet ja talousvyöhykkeen rantaviivasta talousvyöhykkeen ulkorajaan saakka.

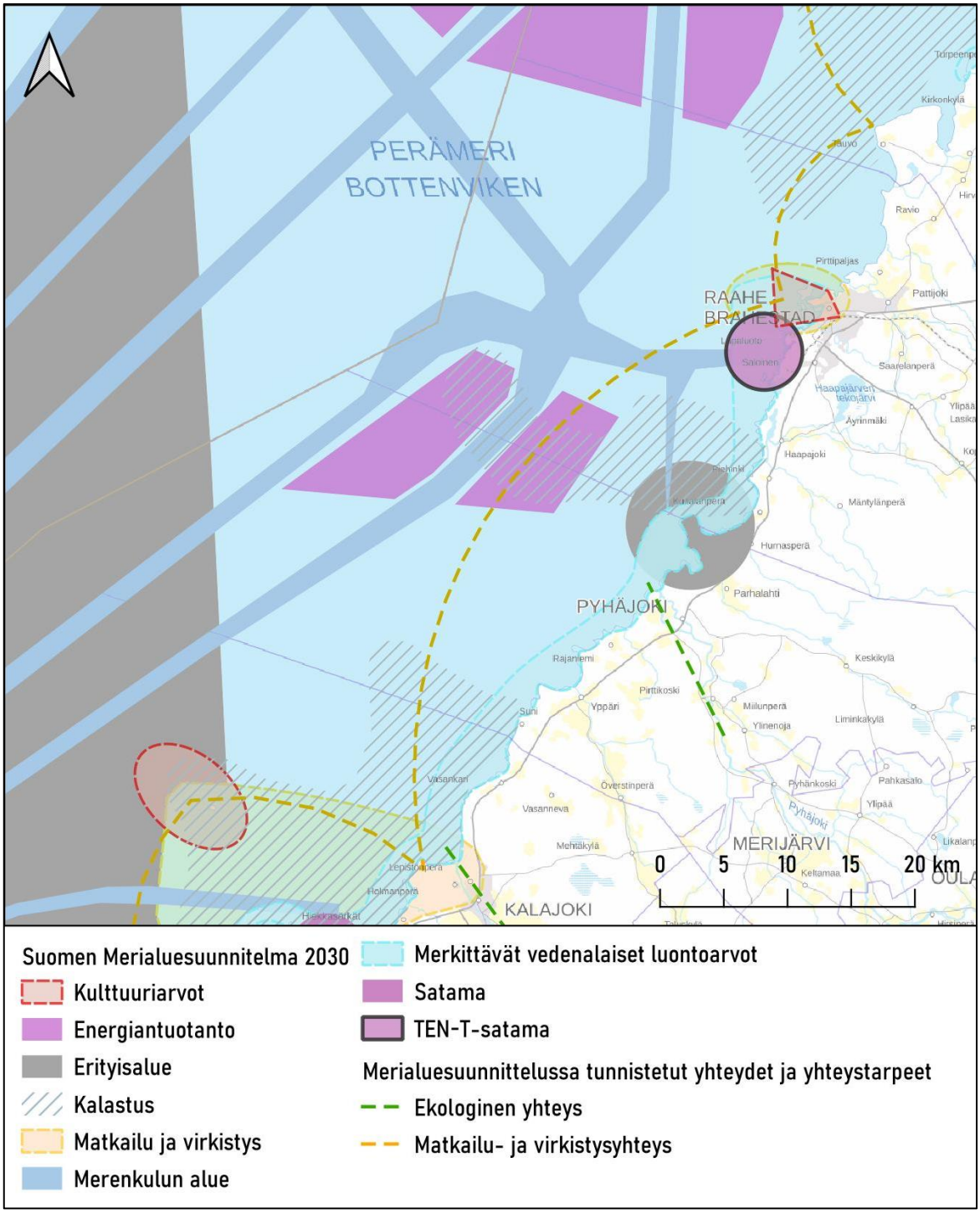
Suomen merialuesuunnitelman laatimisesta ja hyväksymisestä vastaavat rannikon maakuntaliitot. Suunnitelma laaditaan kolmessa osassa ja se kattaa Suomen koko merialueen.

Merialuesuunnittelun tarkoituksena on edistää merialueen eri käyttömuotojen kestävää kehitystä ja kasvua, luonnonvarojen kestävää käyttöä sekä meriympäristön hyvän tilan saavuttamista.

Suomen Merialuesuunnitelma 2030

Merialuesuunnitelmassa 2030 tarkastellaan eri alojen, erityisesti energia-alan, meriliikenteen, kalastuksen ja vesiviljelyn, matkailun, virkistyskäytön sekä ympäristön säilyttämisen, suojelun ja parantamisen tarpeita.

Rannikon maakuntien valtuustot hyväksyivät suunnitelman oman toimialueensa osalta marras-joulukuun 2020 aikana.



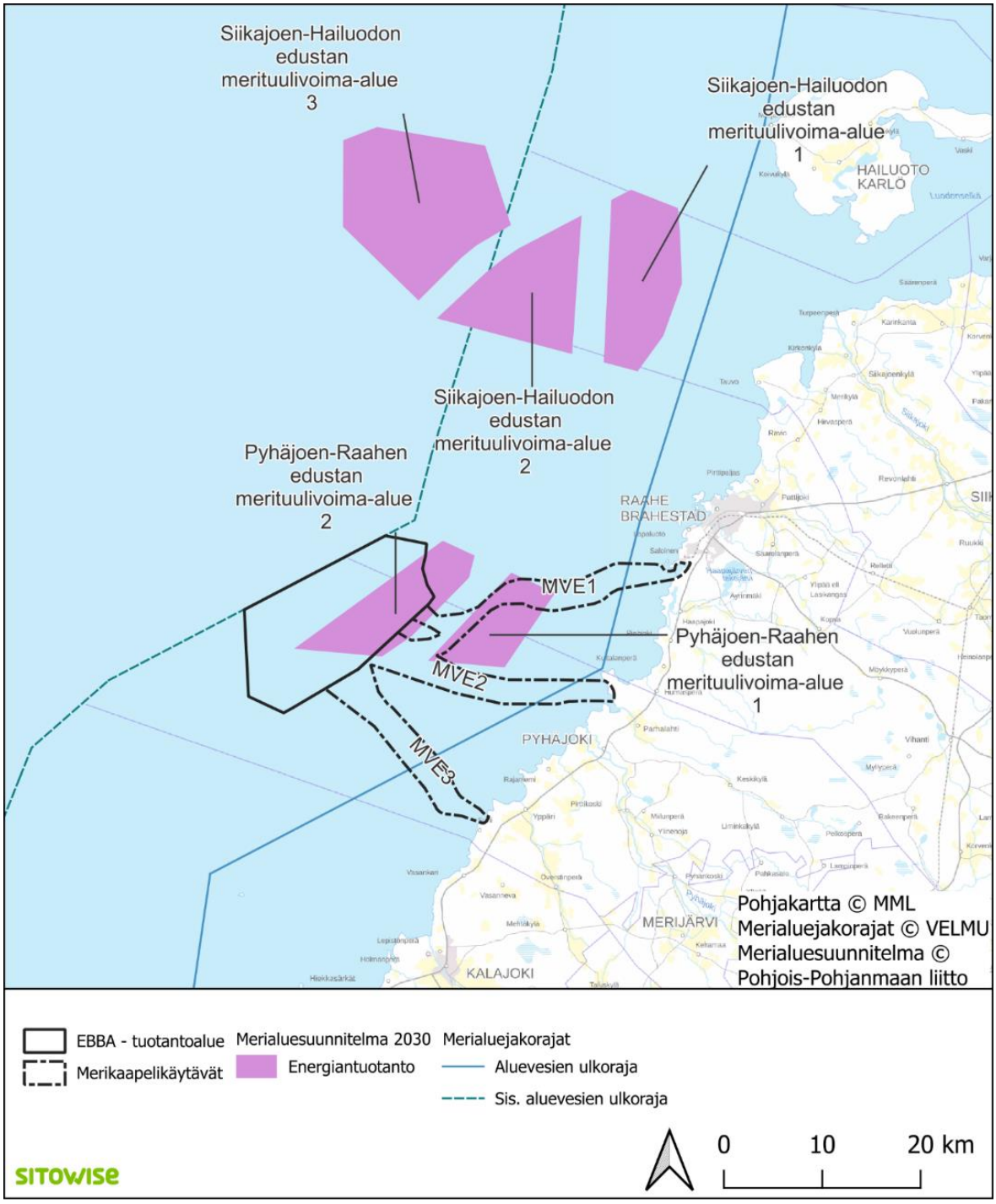
Kuva 5.6 Suomen Merialuesuunnitelma 2030.

Merialuesuunnitelma on strateginen näkemys merialueen kestävästä käytöstä ja meriympäristön hyvän tilan tukemisesta. Suunnitelma on strateginen kehittämisasiakirja, jossa tunnistetaan yleispiirteisesti alueiden monikäyttömahdollisuuksia ja tuetaan merellisten toimintojen yhteensovittamista. Suunnitelmat katsovat tulevaisuuteen ja kuvaavat vuoden 2030 tavoitetilaa. Suunnitelma on luonteeltaan mahdollistava, ei poissulkeva.

Vaikka merialuesuunnitelma 2030 ei ole oikeusvaikutteinen eikä se kuulu alueidenkäytön suunnittelujärjestelmään tai kaavahierarkiaan, sillä on välillisiä ohjausvaikutuksia; aluesuunnittelun työkaluna se tukee maakuntakaavoitusta ja aluekehitystä tuottamalla tietoa merellisten toimialojen ja meriympäristön mahdollisuuksista ja reunaehdoista.

Merialuesuunnittelun toinen kierros on käynnissä ja päivitys tehdään 2024–2027 välisenä aikana. Suomen merialuesuunnitelma laaditaan kaikkien kahdeksan rannikon maakuntaliiton välisessä tiiviissä yhteistyössä.

Ebban suunnittelualueen sijoittuminen merialuesuunnitelmakartalle on esitetty alla (Kuva 5.7).



Kuva 5.7 Ote Merialuesuunnitelmasta. Otteessa on vain osa Merialuesuunnitelman merkinnöistä.

Suunnittelualue on osittain merialuesuunnitelmassa merkityn energiantuotannon alueen kohdalla (Merituulivoimalle potentiaalinen alue) samoin kuin suunnittelualueen itäpuolella alle 10 kilometrin päässä sijaitseva Maanahkiainen -merivoimatuulipuisto. Suunnittelualue rajautuu lännen ja luoteen puolelta Suomen talousvyöhykkeen rajaan.

Rannikkostrategia

Rannikkostrategian tavoitteena on edistää rannikon kestävää käyttöä vastaten luontokadon, ilmastomuutoksen ja saastumisen uhkiin. Rannikkostrategia ohjaa ja viitoittaa rannikolla tapahtuvaa kehittämistä ja suunnittelua.

Rannikkostrategia tarkentaa Suomen merialuesuunnitelman 2030 visiota ja toimenpiteitä rannikolle. YK:n ja EU:n kestävän kehityksen tavoitteet ja biodiversiteettistrategiat sekä Itämeristrategia, valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja muun muassa Suomen energia- ja ilmastostrategia ohjaavat rannikkostrategiaa ja rannikkostrategian toimintamallia.

Rannikkostrategia tähtää vuoteen 2050. Toimintamalliin liittyvät toimenpiteet ulottuvat vuoteen 2030. Rannikkostrategia on tarkoitettu sidosryhmien käyttöön ja avuksi yhteistyöhön toistensa kanssa.

Rakennusjärjestys

Pyhäjoen kunnanvaltuuston 15.12.2021 § 136 hyväksymä Pyhäjoen rakennusjärjestys astui voimaan 11.2.2022.

Päätökset ja sopimukset

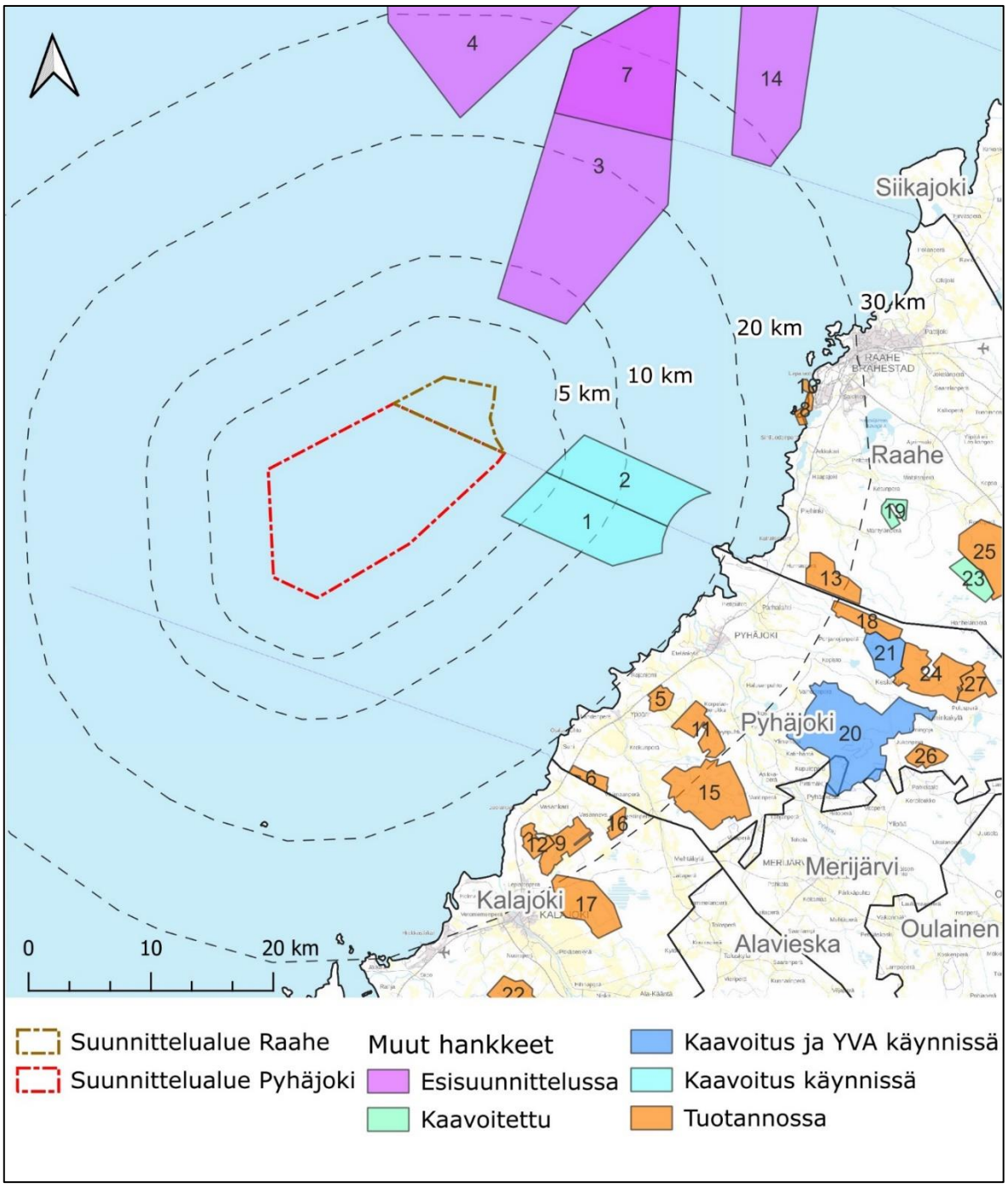
Pyhäjoen kunnanhallitus päätti kokouksessaan 17.4.2023 § 95 käynnistää Ebban merituulivoimahankkeen kaavoituksen.

5.5 Muut läheiset tuulivoimahankkeet

Seuraavassa kuvassa (Kuva 5.8) on esitetty läheiset muut tuulivoimahankkeet. Kartalla on esitetty voimassa olevat tuulivoimaosayleiskaavat sekä tiedossa olevat vireillä olevat tuulivoimahankkeet.

Lähin vireillä oleva tuulivoimahanke on Maanahkiaisen merituulivoimapuisto, joka sijaitsee noin neljä kilometriä suunnittelualueesta itään.

Maanahkiaisen merituulivoimapuistoon suunnitellaan enintään 40 tuulivoimalan rakentamista, joista Pyhäjoen edustalle sijoittuvalle osayleiskaava-alueelle suunnitellaan enimmillään 24 yksikköteholtaan 12-30 MW tuulivoimalaa. Raahen puolelle suunnitellaan 16 samankaltaisen tuulivoimalan rakentamista. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä.



Kuva 5.8 Ebba tuulivoimahankkeen läheisyyteen sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet. Hankkeet on lueteltu tämän kuvan jälkeen taulukossa.

Taulukko 4 Läheiset tuulivoimayleiskaavat ja muut tiedossa olevat tuulivoimahankkeet.

Nro	Kunta	Nimi	Vaihe	Etäisyys (km)	Voimalat
1	Pyhäjoki	Maanahkiainen	Kaavoitus käynnissä	4	24
2	Raahe	Maanahkiainen	Kaavoitus käynnissä	4	16
3	Raahe	Seljänsuunmatala Läntinen	Esisuunnittelussa	7	130
4	Perämeri	Halla	Esisuunnittelussa	21	160
5	Pyhäjoki	Paltusmäki	Tuotannossa	22	5
6	Pyhäjoki	Mäkikangas	Tuotannossa	23	11
7	Siikajoki	Seljänsuunmatala Läntinen	Esisuunnittelussa	23	130
8	Raahe	Kuljunniemi I & II	Tuotannossa	24	9
9	Kalajoki	Tohkoja	Tuotannossa	25	22
10	Raahe	Elkko	Tuotannossa	25	2
11	Pyhäjoki	Puskakorvenkallio	Tuotannossa	25	19
12	Kalajoki	Jokela	Tuotannossa	26	12
13	Raahe	Sarvankangas	Tuotannossa	27	14
14	Siikajoki	Seljänsuunmatala Itäinen	Esisuunnittelussa	27	65
15	Pyhäjoki	Karhunnevankangas	Tuotannossa	28	33
16	Kalajoki	Juurakko	Tuotannossa	28	7
17	Kalajoki	Mustilankangas	Tuotannossa	29	28
18	Pyhäjoki	Parhalahti	Tuotannossa	29	10
19	Raahe	Ketunperä	Kaavoitettu	31	6
20	Pyhäjoki & Merijärvi	Hauksuonneva	Kaavoitus ja YVA-menettely käynnissä	31	64
21	Pyhäjoki	Parhan laajennus	Kaavoitus ja YVA-menettely käynnissä	33	7
22	Kalajoki	Läntinen	Tuotannossa	34	14
23	Raahe	Kopsa III	Kaavoitettu	37	6
24	Pyhäjoki	Oltava	Tuotannossa	37	19
25	Raahe	Kopsa II	Tuotannossa	38	10
26	Pyhäjoki	Silovuori	Tuotannossa	43	8
27	Pyhäjoki	Polusjärvi	Tuotannossa	43	10

6 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 (AKL 9 § ja MRA 1 §).

Tuulivoimalat vaikuttavat ympäristöön muun muassa muuttamalla alueen maisemakuvaa sekä tuottamalla ääntä ja varjon välkettä. Tuulivoimarakentamisella voi olla myös vaikutuksia luonnonarvoihin, elinoloihin ja elinkeinoihin.

Arvioinnin tekee kaavan laatija yhteistyössä eri asiantuntijoiden kanssa. Arviot vaikutuksista liitetään yleiskaavan selostukseen. Kaavan vaikutusten arviointi perustuu alueelta tehtyihin selvityksiin. Arvioinnilla saadaan tietoa suunnittelun aikana eri suunnitteluvaihtoehtojen vaikutuksista, jolloin lopullisen suunnitteluratkaisun valinta helpottuu ja suunnitelman laatu paranee.

Keskeisimpiä selvitettäviä vaikutuksia tässä hankkeessa ovat

- 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. Kaavaselostuksessa kuvataan selvitysten tekotapa sekä maastoselvityksiin käytetty aika ja ajankohdat.

Taulukko 5 Kaavaa varten laadittavat merialuetutkimukset ja niiden aikataulu. Kalastoselvitykset: kalaston rakenne, silakkaparvien luotaus ja kohdennettu pyynti, kaapelikäytävien kutualuepotentiaali, meriharjuksen kutualueet, vaelluskalat.*

Merialuetutkimukset	2024	2025	2026
Sedimentti- ja pohjaeläinnäytteenotto (pehmeät pohjat) sekä analyysit	x	x	x
Vedenlaadun ja virtausten 3D-tarkkailu, sedimenttien leviämisen mallinnus	x	x	x
Vedenalaisen melun taustaselvitykset ja mallinnus	x	x	x
Merinisäkässelvitys		x	
Kalastoselvitykset*	x		
Kaupallinen kalastus (tilastoruututarkastelu, kalastuskysely)	x		(x)
Muuttolintutarkkailu (syys 2024, kevät ja syys 2025, kevät 2026)	x	x	x
Lintujen ravinnonhankinta ja selkälokin GPS-seuranta 2025	x	x	x
Pesimälinnustoselvitys	x	x	
Lepakkoselvitys alukselta	x	x	x
Rantautumisalueen biotoopit	x	x	
Merialueen eliöstö	x	x	

Taulukko 6 Kaavaa varten laadittavat muut selvitykset ja niiden aikataulu.

Muut erillisselvitykset (Sitowise)	2024	2025	2026
Sosiaaliset vaikutukset ja sidosryhmäyhteistyö (kysely ja haastattelut)			x
Merituulivoimahankkeen vaikutukset jääolosuhteisiin			x
Maisemaselvitys, näkemäalueanalyysi, kuvasovitteet			x
Arkeologinen ja kulttuuriperintöselvitys nykytietojen pohjalta		x	x
Varjon vilkkumisen mallinnus			x
Naturatarveharkinnat			x

7 Ketkä ovat osallisia ja keitä tiedotetaan erikseen?

Alueidenkäyttölaki edellyttää, että kaavaa valmisteltaessa on oltava vuorovaikutuksessa niiden henkilöiden ja yhteisöjen kanssa, joiden oloihin tai etuihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa

(AKL 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.

Asukkaat, maanomistajat ja muut osalliset

- Maanomistajat, jakokunnat ja muut suunnittelualueen ja sen lähialueiden maanomistajat
- Muut suunnittelualueen tai lähialueiden haltijat
- Kiinteistönomistajat
- Lähiympäristön asukkaat, loma-asukkaat ja yrittäjät
- Ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava voi huomattavasti vaikuttaa

Yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:

- Rajakiiri Oy
- Suomen Hyötytuuli Oy
- OX2 Finland Oy
- Vesiosuuskunnat
- Vihannin Vesi Oy
- Metsästysseurat
- Ilmatieteen laitos
- Elenia Verkko Oy
- Elisa Oyj
- DNA Oyj
- Telia Oyj
- Vattenfall Oy
- Fennovoima Oy
- Raahen Energia Oy
- Raahen Satama
- Raahen Vesi Oy
- Nordkalk Oy
- Saint-Gobain Finland Oy
- SSAB Europe Oy
- Suomen riistakeskus
- Kalajoen Hiekkasärkät Oy
- Visit Raahe
- Visit Pyhäjoki
- Fintraffic ANS
- Fingrid Oyj
- Digita Oyj
- Finavia Oyj
- Pyhäjoen yrittäjät
- Raahen yrittäjät
- Kalajoen yrittäjät
- Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
- Raahen alueen lintuharrastajat Surnia ry
- Suomen luonnonsuojeluliitto, Pohjois-Pohjanmaan piiri
- Pyhäjokilaakson luonnonsuojeluyhdistys

- Raahen seudun luonnonystävät ry
- Perämeren kalatalousyhteisöjen liitto ry
- Pohjois-Perämeren ammattikalastajat ry
- Pyhäjoen meripelastusyhdistys ry
- Raahen purjehdusseura ry Rautaruukin venekerho ry
- Raahen meriseura ry
- Raahen urheilusukellusseura Mursut ry
- Etelänkylän osakaskunta
- Parhalahden jakokunta
- Piehingin kalastuskunnan osakaskunta
- Piehingin jakokunta
- Pohjankylän jakokunta
- Saloisten jakokunta
- Lähialueen kyläyhdistykset: Piehingin kyläyhdistys ry, Saloisten kylän asukasyhdistys ry, Haapajoki-Arkkukarin kyläyhdistys ry, Parhalahden kyläyhdistys ry, Palonkylän asukasyhdistys ry ja Lapaluodon kyläyhdistys ry
- Muut mahdolliset yhteisöt

Naapurikunnat

- Raahen kaupunki
- Siikajoen kunta
- Kalajoen kaupunki

Viranomaiset, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:

- Pyhäjoen kunnan hallintokunnat, lautakunnat ja luottamuselimet
- Raahen kaupungin hallintokunnat, lautakunnat ja luottamuselimet
- Lupa- ja valvontavirasto
- Pohjois-Suomen elinvoimakeskus
- Lapin elinvoimakeskus
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Museovirasto
- Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
- Väylä (Liikennevirasto)
- Puolustusvoimat, pääesikunta
- Puolustusvoimat, 1. Logistiikkarykmentti
- Metsähallitus
- Länsi-Suomen merivartiosto
- Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos
- Oulun yliopisto (Perämeren tutkimusasema)
- Luonnonvarakeskus LUKE
- Suomen Metsäkeskus
- Suomen Turvallisuusverkko Oy (STUVE)
- Suomen Erillisverkko Oy
- Fintraffic ANS
- Muut viranomaiset harkinnan mukaan

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 *Pyhäjoen kuulumiset* -lehdessä sekä kunnan 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 Ollinmäentie 3, Pyhäjoki, kunnan verkkosivuilla ja sanomalehti *Pyhäjoen kuulumisissa*.

Tiedottaminen viranomaisille ja yhteisöille

Kaavoituksen eri vaiheista tiedotetaan sähköpostilla.

8 Suunnittelutyön organisointi

Osayleiskaava laaditaan konsulttityönä ja sitä ohjaa kunnassa maankäyttö- ja kaavoitustoimikunta yhdessä kaavoitusarkkitehdin kanssa. Vaihtoehtoja arvioidaan YVA-menettelyn aikana, ja niitä tarkennetaan tarvittaessa kaavoitusprosessin kuluessa. Lisäksi kaavan suunnittelussa huomioidaan yhteysviranomaisen antama perusteltu päätelmä.

9 Miten kaavatyö etenee ja miten työhön voi vaikuttaa?

Yleiskaavoitustyön vaiheista ja osallistumismahdollisuuksista ilmoittaminen

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

Kaavoituksen käynnistäminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetetaan nähtäville. Vuorovaikutus- ja arviointimenettelyjen riittävyydestä 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.

Ehdotusvaihe

Suunnittelun edettyä ehdotusvaiheeseen asetetaan osayleiskaavaehdotus nähtäville 30 päivän ajaksi. Muistutukset tulee toimittaa kirjallisena kuulutuksessa mainittuun osoitteeseen.

Hyväksymisvaihe

Osayleiskaavan hyväksyy kunnanvaltuusto. Hyväksymispäätöksestä ilmoitetaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen MRA 94 § mukaisesti. Oikeudesta valittaa kaavan hyväksymispäätöksestä säädetään Alueidenkäyttölain AKL 191 §:ssä. Jos kaavan hyväksymispäätöksestä ei valitusaikana ole tehty valituksia, kaavan voimaantulo ilmoitetaan kuulutuksella, joka julkaistaan kunnan verkkosivulla ja *Pyhäjoen Kuulumisissa*.

10 Osallistaminen

Käynnistysvaihe

- Pidetään osallisille avoin informointitilaisuus, jossa esitellään kaavoitustyön prosessi, tavoitteet ja tavoiteaikataulu (3/2026).
- Aloitusvaiheen AKL 66 § mukainen viranomaisneuvottelu (6/2026).

Valmisteluvaihe

- Pidetään tarvittaessa viranomaistyöneuvottelu alustavasta kaavaluonnoksesta.
- Kaavaluonnos asetetaan nähtäville mielipiteiden esittämistä varten keväällä 2027.
- Kaavaluonnos julkaistaan kaavoituksen verkkosivulla.
- Kaavaluonnos esitellään kaikille avoimessa yleisötilaisuudessa.

Ehdotusvaihe

- Luonnosvaiheen palautteen perusteella tarkennettu kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville muistutusten esittämistä varten syksyllä 2027.
- Kaavaehdotus julkaistaan kaavoituksen verkkosivulla.
- Kaavaehdotus esitellään kaikille avoimessa yleisötilaisuudessa.
- Pidetään ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu syksyllä 2027.

11 Missä kaava-asiakirjoihin voi tutustua?

Kuulutukset nähtäville asettamisesta julkaistaan kunnan virallisella ilmoitustaululla ja Pyhäjoen Kuulumisissa. Kaava-asiakirjoihin voi tutustua ja kaavoituksen etenemistä seurata Pyhäjoen kunnan verkkosivuilla. Kaava-asiakirjat ovat nähtävillä myös kunnantalolla ja kirjastossa.

12 Palautteen antaminen

Kaavanprosessin eri vaiheissa kaavasta voi antaa palautetta seuraavasti:

- *Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta* (OAS) on mahdollista jättää palautetta koko kaavaprosessin ajan
- *Kaavaluonnoksesta* voi jättää mielipiteitä kaavan valmisteluaineiston nähtävilläpidon aikana
- *Kaavaehdotuksesta* voi jättää muistutuksia ehdotusvaiheen nähtävilläpidon aikana.

Palaute on toimitettava kirjallisesti osoitteeseen: Pyhäjoen kunta, Ollinmäentie 3, 86100 Pyhäjoki tai sähköpostilla osoitteeseen: kunta@pyhajoki.fi. Suullista palautetta voi antaa yleisötilaisuuksissa.

Kaavan hyväksymispäätöksestä osallisilla ja kunnan jäsenillä on mahdollisuus valittaa Pyhäjoen kunnanvaltuuston päätöksistä Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen.

13 Alustava aikataulu

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

Osayleiskaavan laadinnan tavoiteaikataulu

Työvaihe	Tavoiteaikataulu
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	2/2026
OAS nähtävillä	3/2026
Kaavan valmisteluvaihe (kaavaluonnos)	9/2026–1/2027
Kaavan valmisteluaineisto nähtävillä	3/2027
Kaavaehdotusvaihe	3–9/2027
Kaavaehdotus nähtävillä	10/2027
Kaavan hyväksyminen	1–2/2028

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) tavoiteaikataulu

Työvaihe	Tavoiteaikataulu
YVA-ohjelman laadinta	5/2025–1/2026
YVA-ohjelma nähtävillä ja yhteysviranomaisen lausunto	2–5/2026
YVA-selostuksen laadinta	6/2026–1/2027
YVA-selostus nähtävillä ja yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä	2–6/2027

14 Yhteystiedot

Pyhäjoen kunta
Ollinmäentie 3
86100 PYHÄJOKI
kunta@pyhajoki.fi

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

Kaavaa laativa konsultti

Sitowise Oy
Satu Lavinen, YKS 743
Linnoitustie 6 D
02600 Espoo
P. 044 427 9129
satu.lavinen@sitowise.fi

Hankevastaava

Metsähallitus
Sami Piippo
Projektijohtaja
puh. 040 587 5428
sami.piippo@metsa.fi

PL 80 (Opastinsilta 12 C)
00521 Helsinki

Hanna Tuominen
Projektipäällikkö
puh. 040 648 5980
hanna.k.tuominen@metsa.fi

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 (AKL 63 § ja 9 §).

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