



Sastamalan kaupunki
Kärmekallion tuulivoimapuiston osayleiskaava

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
3.5.2023, päivitetty 30.10.2024



Kaavoituksen alkaessa osana kaavatyön ohjelmointia laadittavassa **Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa** (OAS) esitetään suunnitelma osallistumisen ja muun vuorovaikutuksen järjestämisestä sekä vaikutusten arvioinnista. (MRL 63 §)

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma tehdään asukkaita, järjestöjä, kunnan ja valtion viranomaisia sekä muita osallisia varten. Sen tulisi antaa perustiedot kaavahankkeesta ja sen valmisteluprosessista niin, että osalliset voivat arvioida kaavan merkitystä ja tarvetta osallistua sen valmisteluun.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään tarvittaessa suunnitteluprosessin kuluessa.

1 PERUSTIEDOT – MITÄ ON TEKEILLÄ, MITÄ JA MIHIN SUUNNITELLAAN

1.1 JOHDANTO

Eurowind Energy Oy suunnittelee Kärnekallion tuulivoimapuiston rakentamista Sastamalan kaupungin alueelle. Kärnekallion tuulivoimapuiston suunnittelualueelle suunnitellaan enintään 7 tuulivoimalan rakentamista.

Alueelle laaditaan oikeusvaikutteinen, Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukainen osayleiskaava, jonka perusteella voidaan myöntää rakennusluvat tuulivoimayksiköiden rakentamiselle (MRL 77a §). Pirkanmaan ELY-keskus on YVA-tarveharkinnan perusteella katsonut hankkeen edellyttävän ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA). YVA-lain mukaisessa menettelyssä arvioidaan tuulivoimaston ja sähkönsiirron ympäristövaikutukset.

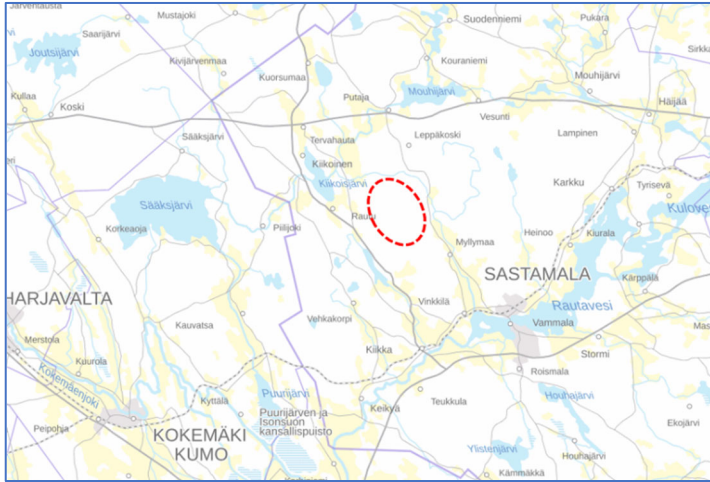
YVA-menettely ja osayleiskaava laaditaan erillismenettelyllä siten, että ne sovitetaan yhteen aikataulun, vaikutusten arvioinnin ja osallistamisen osalta.

Osayleiskaavassa ratkaistaan tuulivoimapuiston maankäyttö sekä tuulivoimaloiden määrä ja sijoittuminen huomioiden YVA-menettelyn yhteydessä tehtävät selvitykset ja arvioinnit. Lisäksi osayleiskaavan laadinnassa otetaan huomioon muut aluetta koskevat maankäyttötarpeet sekä suunnitteluprosessin yhteydessä esiin tulevat asiat.

Sastamalan kaupunginhallitus on tehnyt päätöksen Kärnekallion tuulivoimakaavan käynnistämisestä ja hyväksynyt kaavoitus sopimuksen 30.05.2022 § 113. Sastamalan kaupunki ja Eurowind Energy Oy ovat allekirjoittaneet kaavoitus sopimuksen 15.9.2022, jossa määritellään MRL 77c §:n mukaiset korvaukset kaupungille.



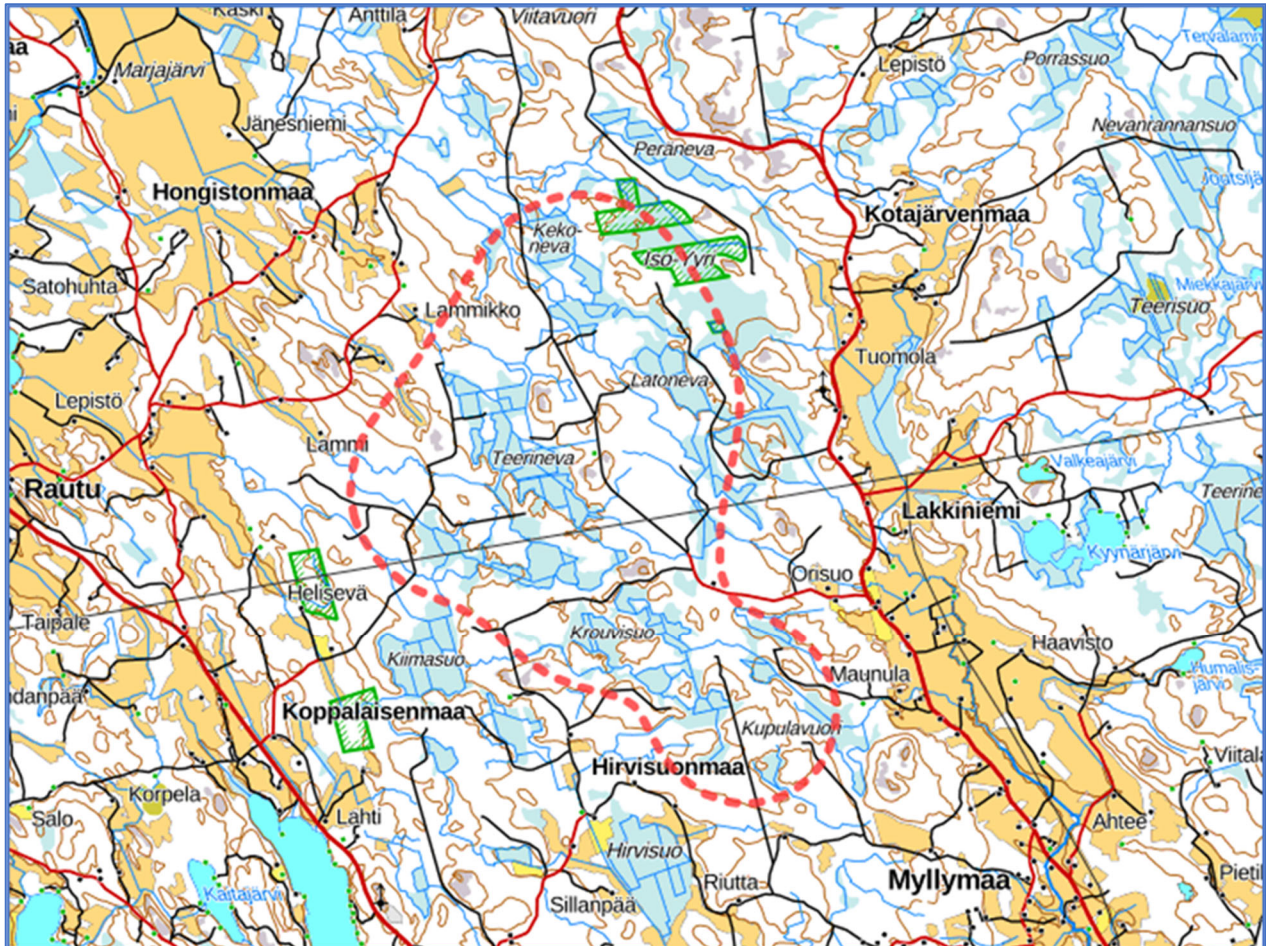
1.2 SUUNNITTELUALUEEN SIJAINTI



Suunnittelualue on pinta-
alaltaan n. 14 km² ja se si-
jaitsee Sastamalassa noin
7,2 km etäisyydellä Vamma-
lan keskustaajamasta. Alue
sijoittuu kantatien 44 (Poh-
janmaantie) ja yhdystien
2492 (Putajantie) väliselle
metsäiselle alueelle.

Lähimmät taajama-alueet
ovat Vammalan taajaman li-
säksi Kiikoinen, Kiikka sekä
Pehula.

Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti. Taustakartta © MML.



Kuva 2. Osayleiskaavan rajaus. Taustakartta © MML.



1.3 TAVOITE

Tavoitteena on mahdollistaa Kärme­kallion alueelle enintään 7 tuulivoimalan sekä niihin liittyvän huoltotie- ja sähköverkon rakentaminen. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 260 metriä ja voimaloiden yksikköteho noin 6–8 MW. Tarvittava huoltotieverkosto rakennetaan parantaen nykyistä tieverkkoa ja tarpeen mukaan rakennetaan uutta tiestöä.

Suunnittelualueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein ja suunnittelualueelle rakennetaan tarvittavat sisäiset sähköasemat. YVA-menettelyssä tarkastellaan tuulipuiston liittämises­sä kantaverkkoon neljää vaihtoehtoa (SVE1-SVE4):

- SVE1: Carunan Kiikoisten asemalle (n. 4 km)
- SVE2: Fingridin Harjavalta – Melo 110 kV johtoon (n. 0,5 km)
- SVE3: Fingridin Myllymaan 110 kV asemalle (n. 2,5 km)
- SVE4: Carunan Myllymaa – Sastamala 110 kV johtoon (n. 3 km)

Sähkönsiirron vaihtoehdot eivät edellytä uutta johtoaukeaa eikä uusia voimajohtopylväitä; tarvittavat sähkönsiirron liityntäjohdot sijoitetaan olemassa oleviin voimajohtopylväisiin, joka voidaan toteuttaa esimerkiksi lisäämällä uusia haruksia olemassa oleviin johtopylväisiin ja asentamalla uusi voimajohto näihin haruksiin.

Osayleiskaavan tavoitteena on ottaa huomioon myös muut aluetta koskevat maankäyttötarpeet sekä suunnitteluprosessin edetessä muodostuvat tavoitteet.

Suunnittelun tavoitteena on varmistaa, että kaavassa osoitetuista toiminnoista ei aiheudu merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, jotka kohdistuisivat kaava-alueen luonnonympäristön, eläimistöön ja linnustoon, ympäröivän alueen asukkaisiin, alueella harjoitettavaan maa- ja metsätalouteen tai muihin elinkeinoin.

Kärme­kallion osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena MRL 77a §:n mukaisesti, jolloin sitä voidaan käyttää suoraan tuulivoimalan rakennuslupan perusteena. Sen lisäksi mitä yleiskaavasta muutoin säädetään, on huolehdittava lisäksi tuulivoimarakentamista koskevien yleiskaavan erityisten sisältövaatimusten (MRL 77 b §) täyttymisestä. Niiden mukaisesti on huolehdittava siitä, että yleiskaava ohjaa riittävästi rakentamista ja muuta alueiden käyttöä kyseisellä alueella, suunniteltu tuulivoimarakentaminen ja muu maankäyttö sopeutuu maisemaan ja ympäristöön sekä että, tuulivoimalan tekninen huolto ja sähkönsiirto on mahdollista järjestää.

Lisäksi Sastamalan kaupunginvaltuusto on kokouksessaan 21.02.2022 § 10 määritellyt tuulivoimaloiden ja rakentamisen periaatteet, jotka huomioidaan suunnittelussa.

Kärme­kallion tuulivoimapuiston osayleiskaavan hyväksymisestä päättää Sastamalan kaupunginvaltuusto.

2 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

2.1 SASTAMALAN VALTUUSTON 21.2.2022 VAHVISTAMAT TUULIVOIMALOIDEN SIOITTUMISEN JA RAKENTAMISEN PERIAATTEET

1. Kaikille yli yhden (1) MW:n nimellistehoisille tuulivoimaloille on mahdollista myöntää rakennuslupa vain kaavoituksen kautta.



Perustelut: Tuulivoimaloilla ja jo yhdelläkin voimalalla on merkittäviä vaikutuksia ympäristöön, mistä johtuen tuulivoimaloiden toteuttaminen edellyttää laajaa ja laadukasta vaikutusten arviointia ja laajaa kuntalaisten ja maanomistajien kuulemista. Riittävä kuuleminen ja vaikutusten arviointi on mahdollista vain kaavoituksella.

2. Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1200 metrin etäisyydelle vakituisesta asutuksesta ja loma-asutuksesta. Asumattomien kiinteistöjen osalta kiinteistön omistajan ja tuulivoimatoimijan keskeisillä sopimuksilla voidaan tuulivoimala tuoda lähemmäs asuinrakennusta tai lomarakennusta, kuitenkin lainsäätämien melurajoitteiden puitteissa.

Perustelut: Lainsäädäntö mahdollistaa tuulivoimaloiden sijoittamisen 700 metrin etäisyydelle asutuksesta. Tuulivoimaloiden koon kasvaessa koetaan ne lähiympäristössä maisemallisesti haitallisina, eikä 700 metrin etäisyyttä pidetä nykyään riittävänä. Sastamalan osalta on otettava huomioon, että tuulivoimapuistoalueet sijoittuvat metsäisille alueille, mikä vähentää niiden maisemavaikutusta. Jos minimietäisyyttä asutuksesta kasvatettaisiin esitetyistä 1200 metrin etäisyydestä, vähentäisi se merkittävästi tuulivoimaloiden rakentamismahdollisuuksia ja mahdollistaisi vain muutamien voimaloiden toteuttamisen puistoihin.

3. Tuulivoimaloiden melu ei saa ylittää 35 dBA:n määrää asuinrakennusten ja loma-asuntojen ulkotiloissa. Tuulivoimaloiden melutasoista tilataan hankekohtaisesti kaavoitusvaiheessa riippumaton selvitys. Toimijan selvitys melutasoista ei ole riittävä.

Perustelut: Tuulivoimaloiden merkittävimpana haittavaikutuksena pidetään melua. Tästä johtuen on valtioneuvosto määritellyt tuulivoimaloille normaalia kaavoitusta tiukemmat melun ohjearvot. Viranomaisten melun ohjearvo tuulivoimarakentamiselle on 40 dBA (yöaikaan). Muussa kaavoituksessa melun enimmäisarvo asutukselle on 45 dBA (yöaikaan). Tuulivoimaloiden meluvaikutuksen minimoimiseksi esitetään, että Sastamalassa tuulivoimaloiden melu ei saa ylittää 35 dBA:n määrää asuinrakennusten ja loma-asuntojen ulkotiloissa.

4. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus saa olla enintään 260 metriä.

Perustelut: Tuulivoimaloiden korkeus vaikuttaa merkittävästi niiden maisemallisiin vaikutuksiin. Tällä hetkellä kaavoja laaditaan jo 350 metriä korkeille voimaloille. 260 metrin korkeutta voidaan pitää riittävänä tuulivoimaloiden sähkön tuotannon kannalta. 260-metrinen voimalan napakorkeus on noin 190 metriä.

5. Tuulivoimaloita ei saa sijoittaa avoimille peltoalueille.

Perustelut: Avoimille alueille sijoitetut tuulivoimalat näkyvät voimakkaasti ympäristöönsä. Selkein ero metsäalueelle sijoitettuihin voimaloihin on, että metsä peittää merkittävästi tuulivoimaloiden näkyvyyttä niiden lähialueille.

6. Kaavoituksen alkuvaiheessa tulee kaikkien alle kahden (2) kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista sijoittuvien asuin- ja lomarakennusten osalta tehdä arvio ja kuvasovite tuulivoimaloiden näkyvyydestä.

Perustelut: Kuvasovitteiden pohjalta kiinteistön omistaja ja kaavoitusta ohjaava kaupunki pystyvät paremmin arvioimaan tuulivoimaloiden maisemavaikutuksia.

7. Toimija sitoutuu tekemään haittakorvaussopimukset vähintään 40 dBA:n melualueen (tuulivoimaa koskeva ulkomelun ohjearvo) laajuudelta, jotta maanomistajat saavat taloudellista



korvausta melualueen aiheuttamasta rajoitteesta. Näiden sopimusten tulee olla korvausperiaatteiden osalta yhteneviä kaikkien maanomistajien kanssa.

Perustelut: Tuulivoimalan melualueelle (vähintään 40 dBA) ei ole mahdollista saada rakennuslupia asuin- tai lomarakentamiselle. Jo rakennettujen tuulivoimaloiden välittömään läheisyyteen ei ole myöskään mahdollista rakentaa toista tuulivoimalaa, koska se vähentäisi aiemmin rakennetun voimalan hyödyntämää tuulta. Näistä haitoista johtuen tulee kiinteistön omistajalle maksaa haittakorvausta.

8. Tuulivoimatoimijoiden tulee esittää tuulivoimaloita koskevat purkuvakuudet ennen kaavaehdotuksen hyväksymistä.

Perustelut: Jotta kaupunki voi varmistua siitä, että tuulivoimaloilla on asianmukaiset purkuvakuudet, tulee ne esittää kaupungille. Vakuudet tulee esittää viimeistään silloin, kun kaava on menossa hyväksymiskäsittelyyn. Näin siksi, koska vasta tuolloin voimaloiden sijaintipaikat on määritelty lopullisesti.

9. Tuulivoiman rakentajayrityksen pitää sitoutua korvaamaan kaikkien tarvittavien uusien siirtolinjojen ja teiden maapohjan puusto maanomistajille ns. täyden korvauksen periaatteella ennen kaavan vahvistamista tehtävillä sopimuksilla. Lisäksi kaupunki suosittelee, että myös kaavan ulkopuolisissa lunastuksissa käytetään ns. täyden korvauksen periaatetta.

2.2 SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILA

Suunnittelualue on metsätalousvaltaista aluetta, missä metsät ovat pääasiassa tuoreen, kuivahkon ja kuivan kansaan metsiä (MVMI 2017, Luke). Pinnanmuodoiltaan alue on vaihtelevaa. Suunnittelualueen maaperä on enimmäkseen hiekkamoreenia sekä paikoin rahkaturvetta, saraturvetta ja kalliota (Maaperä 1:20 000, GTK).

Vammalan taajama-alueen pohjoisimmat osat sijoittuvat noin 5 km etäisyydelle lähimmästä suunnitellusta voimalasta. Alle 10 km etäisyydelle suunnitelluista voimaloista sijoittuvat myös KiiKOISEN ja KiiKAN taajamat. YKR-ruutuaineiston mukainen lähin kyläasutus sijoittuu Putajantien varrelle noin 1,6 km etäisyydelle kaakkoon eteläisimmästä suunnitellusta voimalapaikasta, minkä lisäksi pienkyläasutusta sijoittuu lähimmillään 3 km päähän Pohjanmaantien varrelle. Alle 10 km säteellä suunnittelualueesta on lisäksi useita muita taajamia, sekä kyliä ja pienkyliä. Alle 3 kilometrin etäisyydellä voimalapaikoista sijaitsee n. 130 vakituista asuinrakennusta ja n. 20 lomarakennusta (maastotietokanta, MML). Suunnittelualueelle sijoittuu kaksi asumatonta asuinrakennusta. Muutoin lähimmät asuin- ja lomarakennukset sijoittuvat vähintään 1,2 km etäisyydelle alustavista voimalapaikoista.

Suunnittelualueella harrastetaan metsästystä ja muuta jokamiehen oikeudella tapahtuvaa virkistyskäyttöä. Lähin merkittävä matkailualue on noin 15 kilometriä hankealueen itäpuolella sijaitseva El-livuoren laskettelukeskus. Suunnittelualueen eteläpuolella kulkee maakuntakaavassa osoitettu ulkoilureitti sekä Kiimajärven rannalla noin 3,9 km etäisyydellä suunnitelluista voimalapaikoista on kaupungin rantasauna sekä uimaranta. 2,4 km suunnittelualueesta koilliseen sijoittuu Myllymaan erämiesten ampumarata.

Alueella olevalle tieverkostolle on kulku alueen länsipuolella kulkevalta kantatieltä 44 sekä itäpuolella kulkevalta yhdystieltä 2492. Suunnittelualueen läpi kulkee 400 ja 110 kV voimajohtolinjat.

Lähimmät valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat noin 3,6 km etäisyydelle suunnittelualueen etelä-lounaispuolelle sijoittuva Kokemäenjokilaakson kulttuurimaisemat sekä noin 8,1 km



etäisyydelle alueesta kaakkoon sijoittuva Rautaveden kulttuurimaisema. Maakuntakaavassa osoitettua maakunnallisesti arvokkaista kulttuurimaisemista lähimpänä suunnittelualueita ovat Vaunujoen kulttuurimaisema noin 1,3 km ja Raudun kulttuurimaisema noin 2,5 km etäisyydelle suunnitelluista voimalapaikoista.

Suunnittelualueen keskiosassa noin 240 metrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta sijaitsee käytöstä poistettu Vuohijoen kaatopaikka ja alueen länsipuolella n. kolmen kilometrin etäisyydellä lähimmästä tuulivoimalasta sijaitsee entinen Kiimajärven kaatopaikka.

Suunnittelualueella lähin valtakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) kohde, Lähteenmäen torppa sijoittuu noin 4,4 kilometriä suunnittelualueesta länteen. Lähimpiä maakuntakaavassa osoitettuja maakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä ovat alueen pohjoispuolelle sijoittuvat Kiikoisten kirkko noin 7,8 km sekä Suodenniemen Putajan kivisillat ja raitti reilun 6 km etäisyydellä suunnitelluista voimalapaikoista.

Suunnittelualueelle ei sijoitu pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue; Koppalaisenmaa sijoittuu n. 3 km etäisyydelle suunnitelluista voimalapaikoista.

Suunnittelualueen koillisosaan tai -rajalle sijoittuu osittain viisi yksityistä luonnonsuojelualuetta; Yyrinsuo (10:2) (YSA045410), Yyrinsuo (5:20) (YSA045409), Ala-Knaapin suo (YSA261036), Yyrinsuo (1:75) (YSA045413) sekä Yyrinsuo (YSA263133). Lisäksi suunnittelualueen länsipuolelle noin 1,3 km etäisyydelle suunnitelluista voimalapaikoista sijoittuu yksityinen suojelualue; Uusijaaran metsä (YSA206974).

Osittain suunnittelualueen koillisosaan sijoittuu valtion muu suojelualue Yyrinsuo (29214) n. 0,4 km etäisyydelle lähimmästä voimalasta.

Suunnittelualueen länsipuolelle sijoittuu kaksi Natura-aluetta; noin 3,4 km etäisyydelle voimalapaikoista sijoittuva Kiimajärvi (SACFI0358002) sekä noin 5,1 km etäisyydelle sijoittuva kahdesta alueesta muodostuva Kiikoisten metsä (SACFI0318001).

Lähin linnustollisesti arvokas alue; Kiimajärven kansallisesti (FINIBA) ja maakunnallisesti (MAALI) arvokas lintualue sijoittuu hieman yli kolmen kilometrin etäisyydelle hankealueesta.

2.3 VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava 1.4.2018 voimaan tulleiden valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Tämän kaavan suunnitteluun vaikuttavat ainakin seuraavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin. Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta. Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologien yhteyksien säilymistä. Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta. Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävästä hyödyntämisestä.

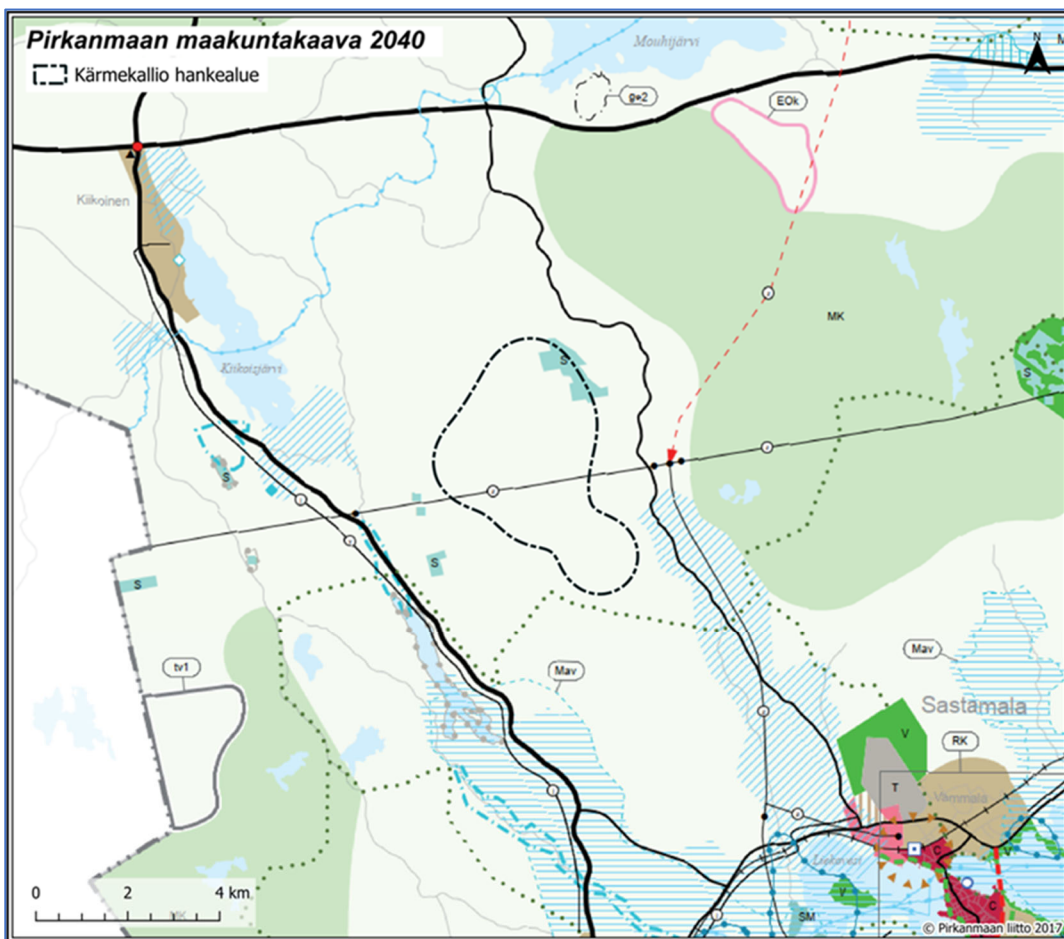


Uusiutumiskykyinen energihuolto

Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin. Turvataan valtakunnallisen energihuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

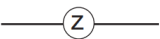
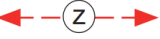
2.4 MAAKUNTAKAAVA

Sastamalan kaupunki kuuluu Pirkanmaan maakuntaan, jonka alueella on voimassa Pirkanmaan maakuntakaava 2040 (mkv 27.3.2017 § 6). Pirkanmaan maakuntakaava 2040 on kaikki maankäytön osa-alueet kattava oikeusvaikutteinen maakuntakaava.



Kuva 3. Ote Pirkanmaan maakuntakaava 2040:stä. Suunnittelalueen sijainti mustalla pistekatkoviivalla.

Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 suunnittelualueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvat seuraavat merkinnät:

-  **Voimalinja.**
Merkinnällä osoitetaan olemassa olevat 400 kV:n ja 110 kV:n voimalinjat. Maakaapeloituja voimalinjoja ei osoiteta maakuntakaavakartalla.
-  **Voimalinjan yhteystarve.**
Yhteystarvemerkinnällä osoitetaan uusia voimalinjoja, joiden sijaintiin ja toteuttamiseen liittyy epävarmuutta.



Suunnittelumääräys: Maankäytön suunnittelussa on turvattava voimalinjan yhteystarpeen toteuttamismahdollisuudet. Yksityiskohtaisempi suunnittelu edellyttää voimalinjayhteyden toteuttamistavan, sijainnin ja ympäröivään maankäyttöön liittymisen tarkempaa tutkimista

S

Suojelualue.

■ Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojellut tai suojeltaviksi tarkoitetut alueet, kuten kansallispuistot ja luonnonpuistot sekä soiden-, rantojen-, vanhojen metsien, lehtojen- ja lintuvesiensuojelualueet. Merkinnällä osoitetaan myös ne suojelualueet, jotka voidaan toteuttaa luonnonsuojelulain ja/tai muun lainsäädännön perusteella, sekä koskien suojelulla rauhoitetut kosket.

Kohdemerkintää käytetään osoittamaan 2–10 hehtaarin kokoisia alueita. Alle 2 hehtaarin kokoisia alueita ei osoiteta maakuntakaavassa. Alueilla, joihin sisältyy pinta-alaltaan merkittäviä vesialueita, käytetään lisäksi alueen ulkorajat osoittavaa merkintää.

Suunnittelumääräys: Alueella ei saa ryhtyä sellaisiin toimenpiteisiin, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja. Luonnonsuojelulain nojalla muodostettuja alueita koskevat suojelupäätöksessä annetut määräykset, ja alueiden toteuttamisesta vastaa ensisijaisesti valtio. Muiden alueiden osalta suojelun toteutus päätetään yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.

Maaseutualue.

Merkinnällä osoitetaan alueet, jotka on ensisijaisesti tarkoitettu maa- ja metsätalouden ja niitä tukevien elinkeinojen käyttöön.

Suunnittelumääräys: Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan alueelle osoittaa vaikutuksiltaan paikallisesti merkittävää maankäyttöä.

MK

Maa- ja metsätalousvaltainen alue, joka on ekosysteemipalvelujen kannalta merkittävä.

Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät laajat yhtenäiset luonnon ydinalueet tai luonnon- ja kulttuuriympäristöjen kokonaisuudet, joilla on tarvetta retkeilyn ja ulkoilun järjestämiseen. Alueet ovat osa maakunnan ekologista verkostoa, ja ne tukevat luonnonympäristöjen kytkeytyvyyttä, säilymistä ja virkistyskäyttöä. Merkintä ei rajoita alueen maa- ja metsätaloukseen tai käyttöä vakituiseen tai loma-asumiseen.

Suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota maa- ja metsätalouden toimintaedellytysten turvaamiseen sekä ulkoilumahdollisuuksia parantavien polku- ja reittiverkostojen ja näihin liittyvien palvelujen järjestämiseen.

Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa tulee ottaa huomioon luonnon monimuotoisuuden ja muiden luontoarvojen säilyminen sekä välttää luonnonympäristöjen pirstoutumista.





Natura-2000 -verkostoon kuuluva alue.

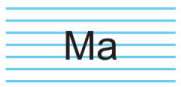
Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätöksen mukaiset Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet, joiden suojeluarvojen huomioon ottamisesta on säädetty luonnonsuojelulain 65 ja 66 §:ssä.



Maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema.

Merkinnällä osoitetaan maisema-alueiden ulkopuoliset maakunnallisesti arvokkaat maaseudun kulttuurimaisemat.

Suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä tulee turvata ja edistää luonnon- ja kulttuuriympäristön arvojen säilymistä. Avointen maisematilojen säilymiseen ja uusien rakennuspaikkojen sijaintiin on kiinnitettävä erityistä huomiota.



Ma

Valtakunnallisesti arvokkaaksi esitetty ja/tai maakunnallisesti arvokas maisema-alue.

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisiksi esitetyt, maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Ma) sekä maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Mam).



Mam

Suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät. Avointen maisematilojen säilymiseen ja uusien rakennuspaikkojen sijaintiin on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Mav

Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue.

Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston vuoden 1995 periaatepäätöksellä valitut valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet.

Suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät. Avointen maisematilojen säilymiseen ja uusien rakennuspaikkojen sijaintiin on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Valta- tai kantatie.

Merkinnällä osoitetaan valta- ja kantatiet. Valtatiet palvelevat valtakunnallista ja maakuntien välistä pitkämatkaista liikennettä. Kantatiet täydentävät valtatieverkkoa ja palvelevat maakunnan sisäistä liikennettä.

Tärkeä seutu- tai yhdystie.

Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät seututiet ja yhdystiet sekä niihin kuuluvat katuosuudet ja yhdystieluonteiset kadut. Tärkeät seutu- ja yhdystiet yhdistävät maakuntakaavan taajamatoimintojen alueita ja kyläkeskuksia kuntakeskuksiin tai ovat verkostollisesti merkittäviä korkeampiluokkaisia väyliä täydentäviä yhteyksiä.

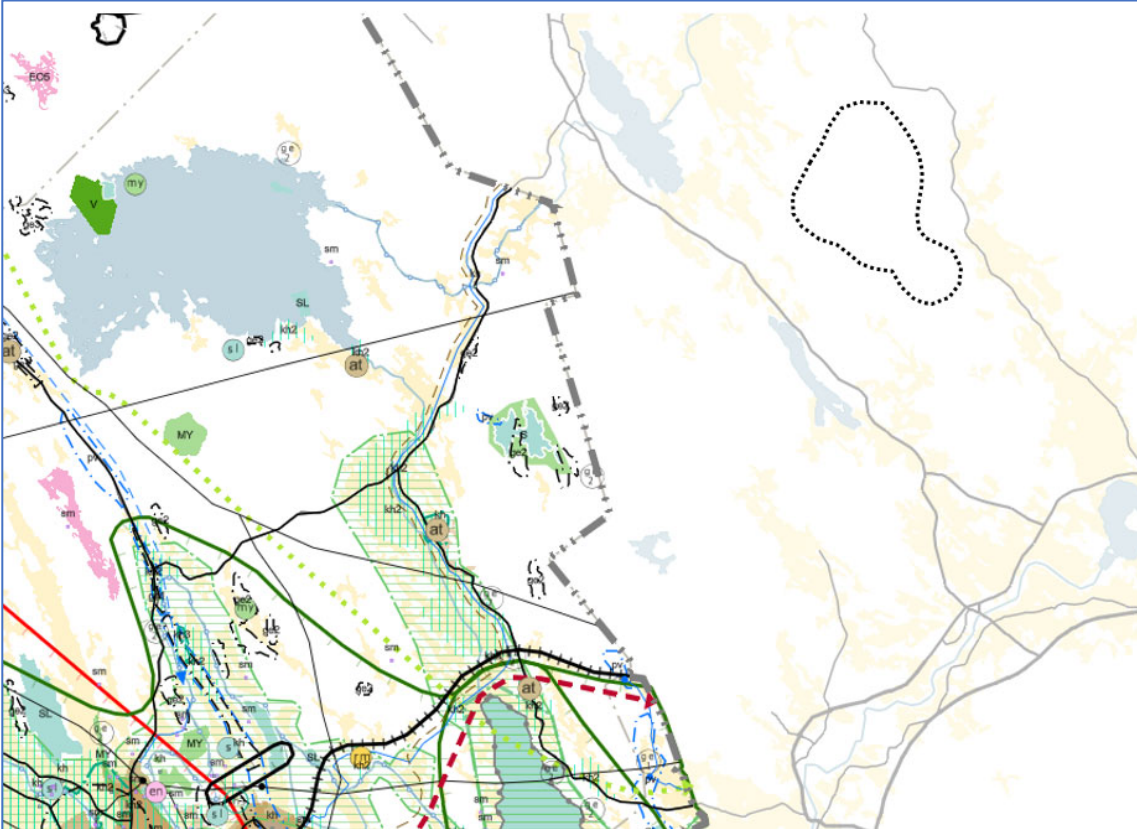


Ulkoilureitti.



Satakunnan maakuntakaava

Suunnittelualue sijoittuu noin 6,5 km etäisyydelle Pirkanmaan ja Satakunnan maakuntarajasta. Satakunnassa on voimassa kokonaismaakuntakaava sekä vaihemaakuntakaavat 1 ja 2. Maakuntavaltuusto hyväksyi Satakunnan kokonaismaakuntakaavan 17.12.2009, Ympäristöministeriö hyväksyi 30.11.2011 ja kaava tuli voimaan korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 13.3.2013. Satakunnan I vaihemaakuntakaava on tullut voimaan 6.5.2016 ja II vaihemaakuntakaava 20.9.2019.

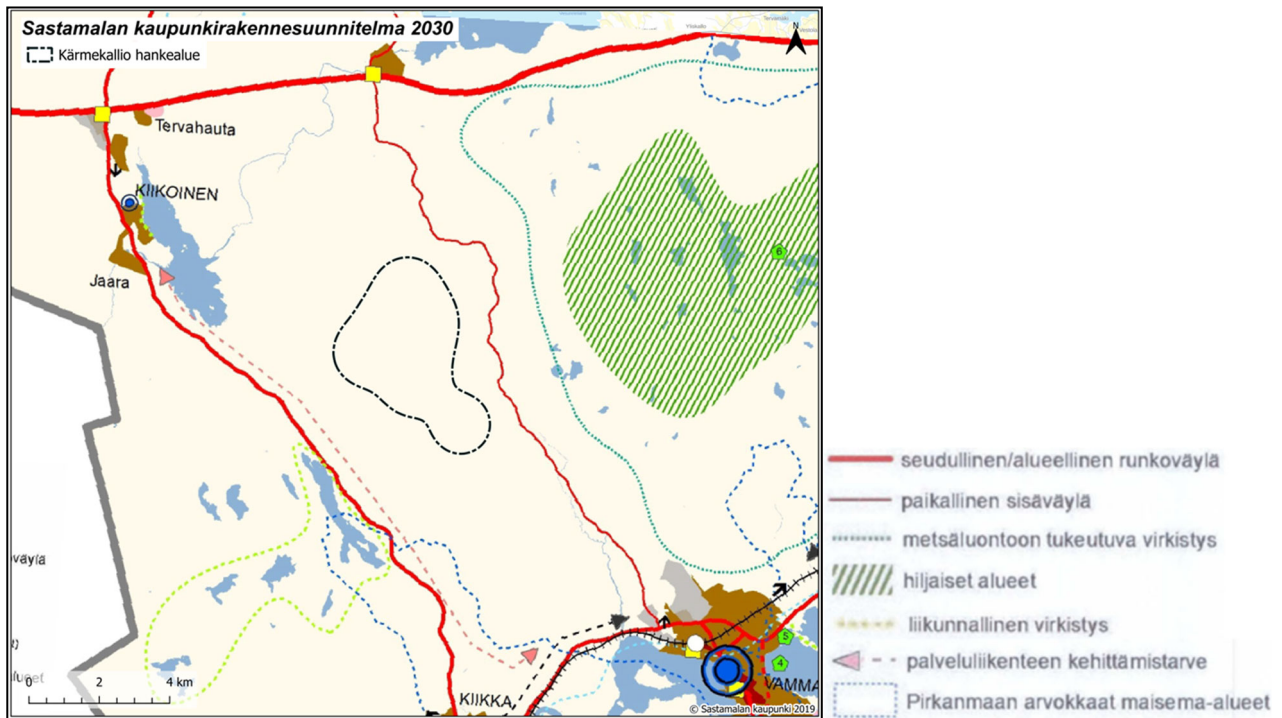


Kuva 5. Ote Satakunnan maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on esitetty mustalla katkoviivalla.



2.5 SASTAMALAN KAUPUNKIRAKENNESUUNNITELMA

Sastamalassa on koko kaupungin kattava kaupunkirakennesuunnitelma 2030 (oikeusvaikutukseton strateginen yleissuunnitelma). Kaupunkirakennesuunnitelma on kaupunginvaltuuston hyväksymä (16.9.2019 § 53) strateginen karttamuotoinen esitys, jossa on esitetty rakentamisen, liikennejärjestelmän ja infrastruktuurin kehittämisen painopisteitä ja se ohjaa kaavoitusta sekä julkisten ja kaupallisten palveluiden sijoittamista. Kaupunkirakennesuunnitelmassa suunnittelualueelle ei ole osoitettu merkintöjä. Alueen lähiympäristöön osoitetut merkinnät on esitetty seuraavassa kuvassa.

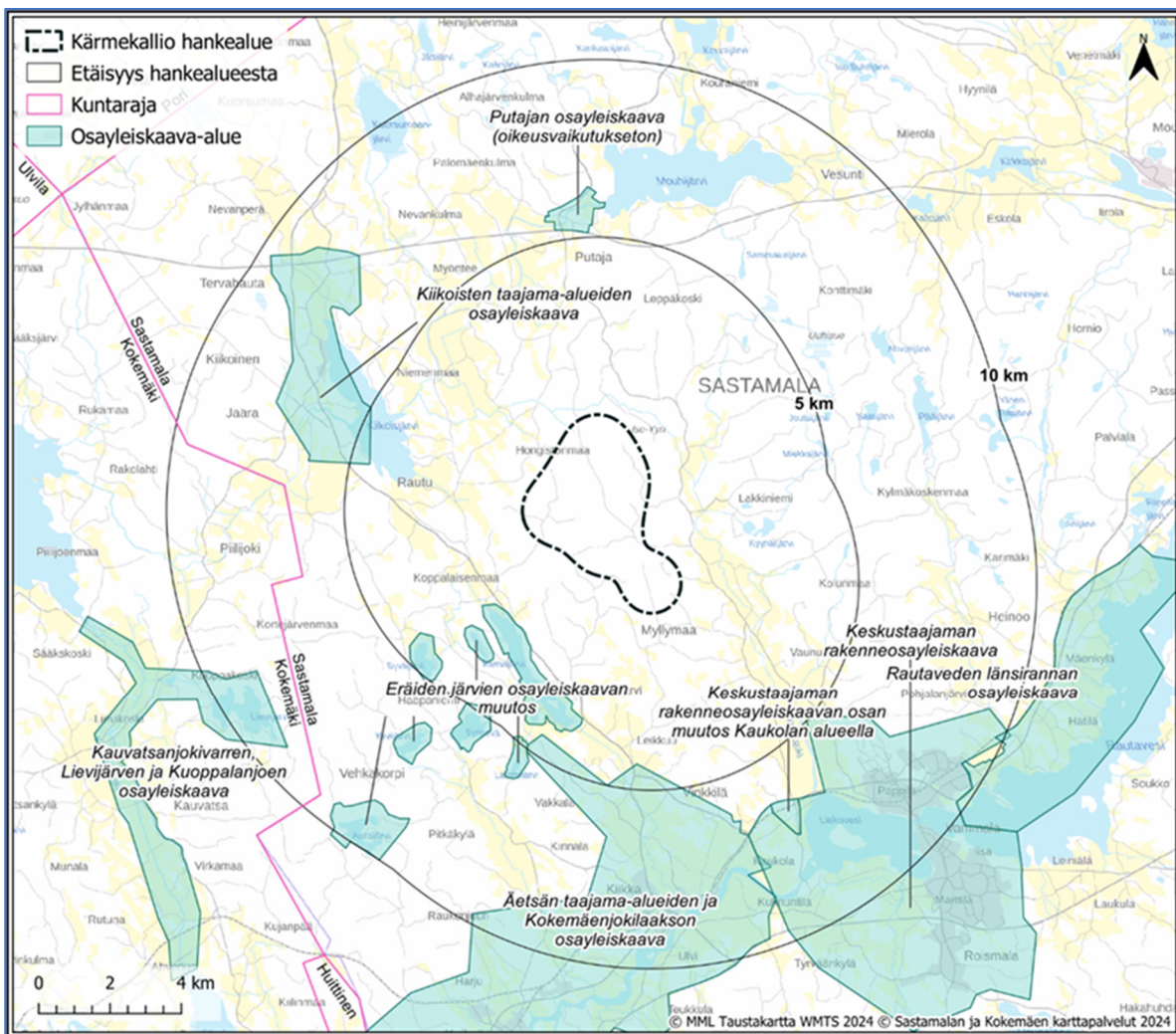


Kuva 6. Ote Sastamalan kaupunkirakennesuunnitelma 2030:stä sekä suunnittelualueen lähiympäristöön osoitetut merkinnät. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti osoitettu punaisella katkoviivalla.



2.6 YLEISKAAVAT

Suunnittelualueella ei ole voimassa olevia yleiskaavoja.



Kuva 7. Suunnittelualueen lähialueen yleiskaavojen nykytilanne. Taustakartta © Maanmittauslaitos

Noin 10 km säteelle suunnittelualueesta sijoittuvat yleiskaavat:

Sastamalan kaupungin alueella:

- Äetsän eräiden järvien osayleiskaavan muutos noin 2 km etäisyydellä
- Äetsän taajama-alueiden ja Kokemäenjokilaakson osayleiskaava noin 4 km etäisyydellä
- Kiikoisten taajama-alueen osayleiskaava noin 4,5 km etäisyydellä
- Keskustaajaman rakenneosayleiskaava noin 5 km etäisyydellä
- Putajan osayleiskaava (oikeusvaikutukseton) noin 5 km etäisyydellä
- Keskustaajaman rakenneosayleiskaavan osan muutos Kaukolan alueella noin 6,5 km etäisyydellä
- Rautaveden länsirannan osayleiskaava noin 9 km etäisyydellä

Kokemäen kaupungin alueella:

- Kauvatsanjokivarren, Lievijärven ja Kuoppalanjoen osayleiskaava noin 9 km etäisyydellä

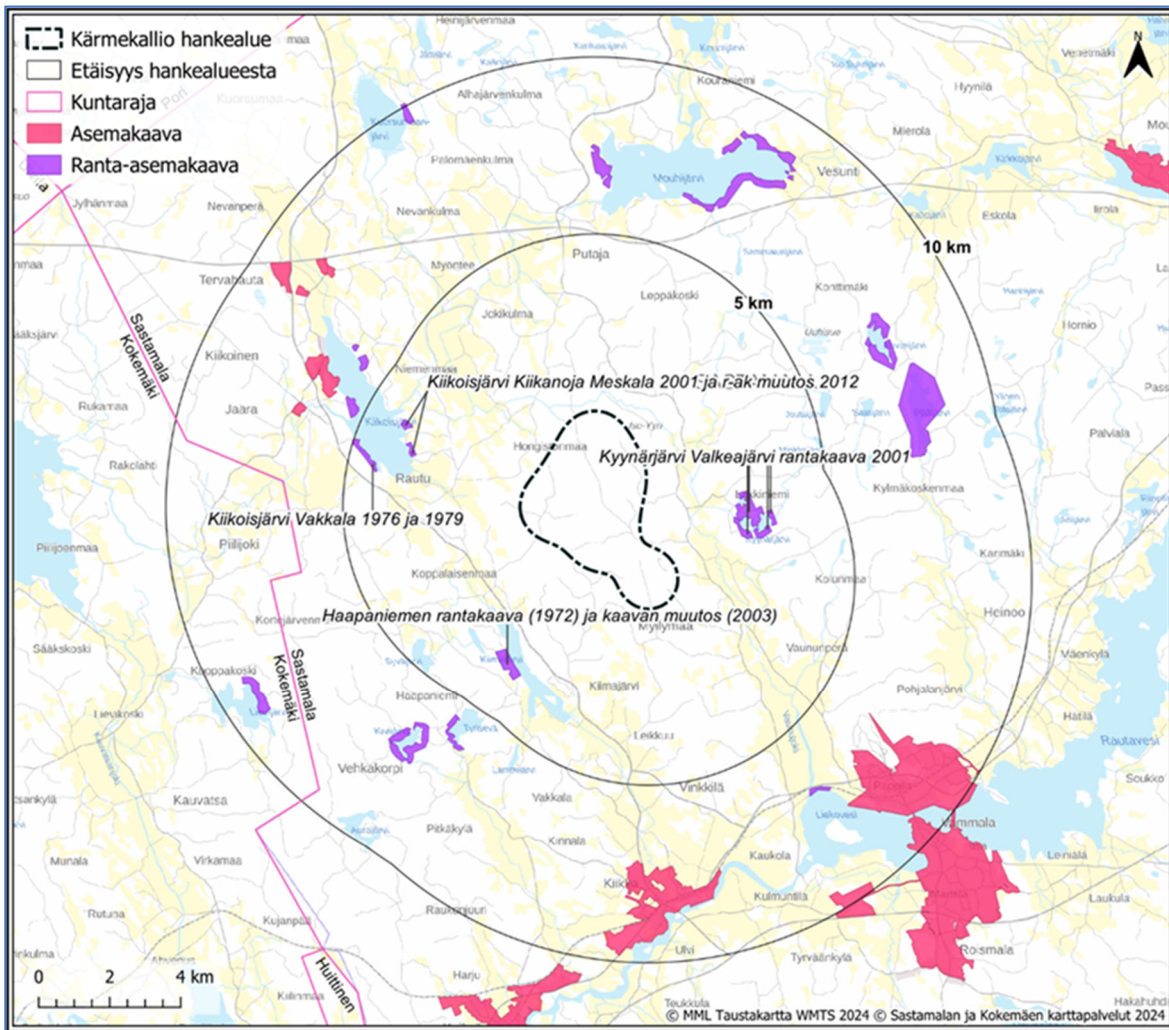


2.7 ASEMAKAAVAT JA RANTA-ASEMAKAAVAT

Suunnittelualueella ei ole voimassa olevia asema- tai ranta- asemakaavoja.

10 km säteelle suunnittelualueesta sijoittuvat Sastamalan keskustaajaman (n. 6,5 km) sekä Kiikan (n. 7,1 km) ja Kiikoisen (n. 6 km) asemakaavoitetut alueet. Kokemäen asemakaavoitettu keskusta-
alue sijoittuu n. 24 km etäisyydelle suunnittelualueesta.

Lähimmillään ranta- asemakaavoitetut alueet sijoittuvat Sastamalassa Kiikoisjärven (n. 3,2 km), Kii-
majärven (n. 3,2 km), Kyynärjärven ja Valkeajärven (n. 2,1 km) rannoille. Lisäksi Kokemäen kaupun-
gin alueella lähimmät ranta- asemakaavat ovat Lievijärven (n. 8,7 km) sekä Piilijoen (n. 10,6 km) ran-
noilla.



Kuva 8. Suunnittelualueen lähialueen asema- ja ranta- asemakaavojen nykytilanne. Taustakartta © Maanmittauslaitos. Rajaukset © SYKE



2.8 LIITTYMINEN MUIHIN TUULIVOIMAHANKKEISIIN

Tuulivoimahankkeet noin 20 km säteellä Kärmevallion suunnitelluista voimalapaikoista:

- Lähin tuotannossa oleva tuulivoimala sijoittuu Keikyän taajaman pohjoispuolelle Marjamäenvuorelle noin 11,5 km suunnitelluista voimalapaikoista etelään. (*Sastamala*)
- Tuotannossa oleva Koppelon tuulivoimala sijoittuu noin 11,6 km suunnitelluista voimalapaikoista koilliseen. (*Sastamala*)
- Tuotannossa oleva 3 voimalaa käsittävä Kortekallion tuulivoimapuisto sijoittuu noin 12,9 km suunnitelluista voimalapaikoista koilliseen. (*Sastamala*)
- Suunnittelussa oleva 7-12 voimalaa käsittävä Ajoksenkankaan tuulivoimapuisto sijoittuu n. 13,5 km etäisyydelle voimalapaikoista etelään (*Sastamala*)
- Suunnittelussa oleva 12 voimalaa käsittävä Takajärvi tuulivoimapuisto sijoittuu n. 15,7 km etäisyydelle voimalapaikoista länteen (*Kokemäki*)
- Tuotannossa oleva 2 voimaa käsittävä Pahkionvuoren tuulivoimapuisto sijoittuu noin 20,5 km suunnitelluista voimalapaikoista etelään. (*Huittinen*)



Kuva 9. Tuulivoimahankkeet suunnittelualueen ympäristössä. Taustakartta © MML



3 SELVITYKSET JA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

YVA-menettelyn aikana on laadittu/laaditaan seuraavat selvitykset, jotka toimivat kaavoituksen selvityksineistona.

- Näkemäalueanalyysi
- Maisematarkastelu ja havainnekuvat
- Arkeologinen inventointi
- Melumallinnus
- Välkemallinnus
- Asukaskysely
- Luontoselvitykset (kasvillisuus- ja luontotyypit, viitasammakko, linnusto, liito-oravat, lepäkot, nisäkkäät)

Selvityksinä huomioidaan soveltuvin osin myös maakunnalliset inventoinnit ja selvitykset, jotka on laadittu maakuntakaavan taustaksi.

Vaikutusten arviointi perustuu hankkeesta laadittavaan, YVA-lain mukaiseen ympäristövaikutusten arviointiin. Ympäristövaikutusten arvioinnin tuloksista kootaan kaavaselostukseen keskeiset vaikutukset. Kaavoituksen näkökulmasta keskeiset tarkasteltavat vaikutukset muodostuvat luonto-, maisema-, melu-, välke-, kulttuuriympäristö- ja ilmastovaikutuksia sekä vaikutuksia ihmisiin. Tarvittavassa laajuudessa tarkastellaan vaikutuksia myös liikenteeseen sekä maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen.

MRL 9 § ja MRA 1 § mukaisesti vaikutuksia arvioidaan suhteessa:

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön,
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon,
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin,
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen,
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.

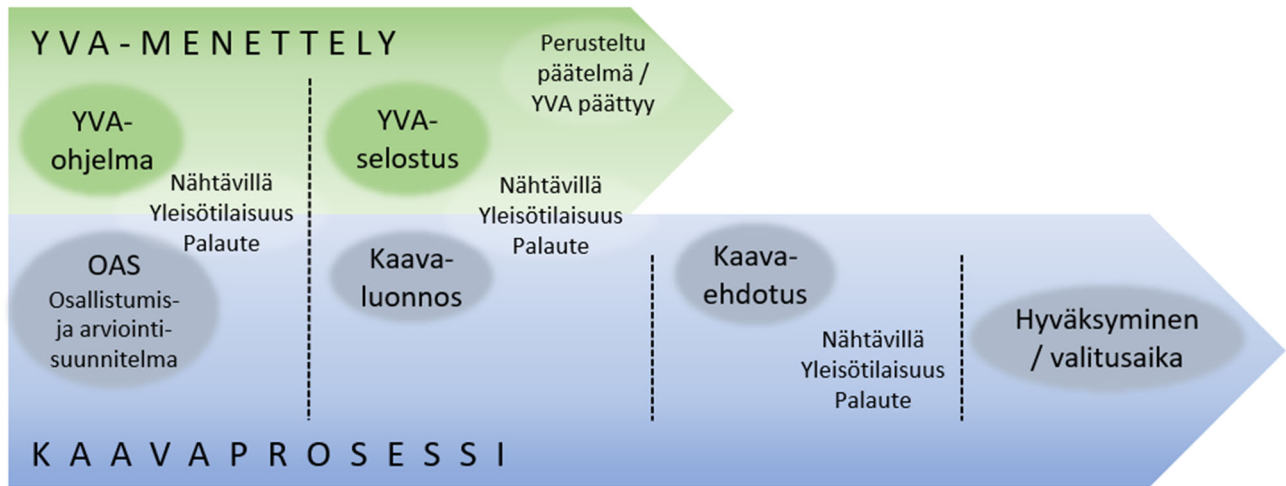
Arviointimenetelmät kuvataan tarkemmin ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa.



4 YVA-MENETTELYN JA KAAVAN YHTEEN SOVITTAMINEN

Kärme­kallion YVA-menettely ja osayleiskaavoitus pyritään toteuttamaan osin aikataulullisesti rinnakkain. OAS- ja YVA-ohjelmavaihe eroavat aikataulullisesti toisistaan siten, että kaavan vireilletulosta kuulutetaan ja OAS asetetaan nähtäville ennen YVA-ohjelmaa. OAS:sta ja YVA-ohjelmasta järjestetään erilliset yleisötilaisuudet. Kaavaluonnos- ja YVA-selostusvaiheessa aikataulut yhdistetään ja muun muassa järjestetään yhteinen yleisötilaisuus. Osayleiskaavoituksessa hyödynnetään YVA:n yhteydessä tehtyjä selvityksiä ja ympäristövaikutusten arviointeja. Kaavaehdotusta ei voida asettaa nähtäville ennen perustellun päätelmän saamista YVA-selostuksesta.

Tarkempi alustava aikataulu on esitetty kohdassa 5.3.



5 KAAVAPROSESSI JA VUOROVAIKUTUS

5.1 OSALLISET

Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää vuorovaikutusta kaavaa valmisteltaessa. Osalliset voivat ottaa kantaa kaavoitukseen sen eri vaiheissa.

Osallisia ovat (MRL 62 §):

- Ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa
 - Kuntalaiset
 - Kaava-alueen ja siihen rajoittuvan alueen maanomistajat
 - Kaavan vaikutusalueen asukkaat, maanomistajat, yritykset, elinkeinonharjoittajat alueen työntekijät ja palveluiden käyttäjät
- Ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:
 - Sastamalan kaupungin eri hallintokunnat
 - Pirkanmaan ELY-keskus
 - Pirkanmaan liitto
 - Satakunnan liitto
 - Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto
 - Pirkanmaan maakuntamuseo
 - Satakunnan museo
 - Museovirasto
 - Puolustusvoimat
 - Pirkanmaan pelastuslaitos
 - Metsähallitus
 - Metsäkeskus
 - Luonnonvarakeskus Luke
 - Ilmatieteen laitos
 - Fingrid Oyj
 - Caruna Oyj
 - Väylävirasto
 - Traficom
 - Fintraffic Lennonvarmistus Oyj
 - Digita Oyj
 - Suomen erillisverkot Oy
 - Telia Finland Oyj
 - Elisa Oyj
 - DNA Oy
 - Etelä-Suomen maa- ja kotitalousnaiset
 - Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri
 - Sastamalan ympäristöyhdistys
 - Pirkanmaan lintutieteellinen yhdistys
 - MHY Pirkanmaa
 - MHY Satakunta
 - MTK-Vammala
 - Myllymaan erämiehet
 - Kiikan metsästysseura
 - Tyrvään metsästysyhdistys
 - Kiikoisten alueen metsästysyhdistys
 - Kallioniemen erätila
 - Sastamalan riistanhoitoyhdistys
 - Lavian seudun riistanhoitoyhdistys
 - Vammalan yrittäjät ry
 - Äestän yrittäjät ry
 - Sastamalan Kylät ry
 - Kiimajärven kyläseura ry
 - Tuulivoimatyöryhmä
- Edellä lueteltujen lisäksi kaikki muut kaavahankkeen kannalta tarpeelliset viranomaiset ja yhteisöt

Lausunnonpyyntöjen tarve arvioidaan eri tahojen osalta erikseen.



Kaavahankkeen osallisiksi voi lisäksi ilmoittautua sellainen, jonka katsotaan täyttävän MRL 62 §:n osallisen määritelmän. Sen mukaan osalliseksi katsotaan alueen maanomistajat ja ne ”joiden asumiseen, työtekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa” sekä ”viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään”.

5.2 OSALLISTUMINEN, VUOROVAIKUTUKSEN JÄRJESTÄMINEN JA VIRANOMAISYHTEISTYÖ

Kuulutukset julkaistaan vähintään Tyrvään Sanomissa sekä kaupungin internet –sivuilla www.sastamala.fi

Kaavan vireilletulo

- Osayleiskaavan vireilletulosta tiedotetaan paikallislehdessä sekä kaupungin internet -sivuilla. Samalla asetetaan osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtäville. (MRL 63 §).
- Osallisilla on mahdollisuus lausua mielipiteensä OAS:n riittävydestä.
- Järjestetään yleisötilaisuus osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläoloaikana.
- Järjestetään aloitusvaiheen viranomais-/työneuvottelu

Kaavan valmisteluvaihe

- Valmisteluvaiheen kuulemisesta kuulutetaan ja kaavaluonnosaineisto (kartta, selostus ja erillisselvitykset) asetetaan nähtäville vähintään 30 päivän ajaksi. Kuulemisesta tiedotetaan lehti-ilmoituksella ja kaupungin internet -sivuilla.
- Kuulutuksessa ilmoitetaan ajankohta, jolloin kaavaluonnokseen voi tutustua ja siitä antaa suullisia tai kirjallisia mielipiteitä. Mielipiteiden tekotapa ja jättöpaikka ilmoitetaan kuulutuksessa. Viranomaisilta pyydetään lausunnot. (MRL 62 § ja MRA 30 §).
- Järjestetään yhteinen yleisötilaisuus YVA-menettelyn kanssa kaavaluonnoksesta sekä ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta nähtävilläoloaikana.
- Järjestetään viranomaisneuvottelu ennen kaavaluonnoksen nähtäville asettamista.

Kaavan ehdotusvaihe

- Ehdotusvaiheen kuulemisesta kuulutetaan ja kaavaehdotusaineisto (kartta, selostus ja erillisselvitykset) asetetaan nähtäville vähintään 30 päivän ajaksi. Kuulemisesta tiedotetaan lehti-ilmoituksella ja kaupungin internet -sivuilla. (MRL 65 § ja MRA 19 §).
- Kuulutuksessa ilmoitetaan ajankohta, jolloin kaavaehdotukseen voi tutustua ja siitä antaa kirjallisia muistutuksia. Muistutusten tekotapa ja jättöpaikka ilmoitetaan kuulutuksessa. Viranomaisilta pyydetään lausunnot.
- Järjestetään yleisötilaisuus kaavaehdotuksen nähtävilläoloaikana.
- Järjestetään tarvittaessa viranomaisneuvottelu.

Kaavan hyväksymisvaihe

- Kaavaehdotuksesta annettuihin muistutuksiin ja lausuntoihin laaditaan vastineet. Perusteltu vastine lähetetään niille, jotka ovat toimittaneet osoitetietonsa. (MRL 65 §)
- Kaupunginvaltuusto hyväksyy kaavaehdotuksen kaupunginhallituksen esityksestä.
- Osayleiskaavan hyväksymispäätöksestä kuulutetaan. (MRL 67 § ja MRA 94 §).
- Kaupungin on lähetettävä viivytyksettä yleiskaavan hyväksymistä koskeva päätös sekä kaavakartta ja -selostus ELY-keskukselle. (MRA 94 §).



- Hyväksymisestä ilmoitetaan niille kaupungin jäsenille ja muistutuksen tehneille, jotka ovat sitä pyytäneet kaavan ollessa nähtävillä. (MRA 94 §)

Muutoksenhaku

- Kaavan hyväksymistä koskevaan päätökseen haetaan muutosta valittamalla hallinto-oikeuden siten, kun kuntalaissa säädetään. (MRL 188 §). Valitusaika 30 vuorokautta.
- Jos valituksia ei jätetä, kaava astuu voimaan kuulutuksella (MRA 93 §). Kuulutukset julkaistaan sanomalehdessä ja kaupungin internet-sivuilla.

5.3 ALUSTAVA AIKATAULU

Osayleiskaavoituksen alustava aikataulu ja kytkentä YVA:n aikatauluun.

| TEHTÄVÄ | 2023 | | | | | | | | | | | | 2024 | | | | | | | | | | | | 2025 | | | | | | | | | |
|--|------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|------|---|---|---|---|---|---|----|--|--|
| | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| YVA-MENETTELY | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arviointiohjelma | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| YVA-ohjelman laatiminen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nähtävillä olo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yhteysviranomaisen lausunto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arviointiselostus | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erillisselvitykset | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Selostuksen laatiminen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Selostus ELY:lle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nähtävillä olo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Perusteltu päätelmä | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VUOROVAIKUTUS JA OSALLISTUMINEN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ennakkoneuvottelu ja VON | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Seurantaryhmä | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yleisötilaisuudet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OSAYLEISKAAVA (OYK) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OAS laatiminen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OAS nähtävillä | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Luonnoksen laatiminen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Luonnos nähtävillä | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ehdotuksen laatiminen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ehdotus nähtävillä | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hyväksyminen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



6 YHTEYSTIEDOT

Kaavoittaja:

Sastamalan kaupunki
Tampereentie 5, PL 23
38200 Sastamala
www.sastamala.fi

Maankäyttöpäällikkö
Ilmari Mattila
+358 40 637 2321
ilmari.mattila@sastamala.fi



Kaavoitusarkkitehti
Pinja Ahola
+358 40 506 2520
pinja.ahola@sastamala.fi

Kaavakonsultti:

Plandea Oy
Pitänsillankatu 1–3 G
67100 Kokkola
www.plandea.fi

Projektipäällikkö/kaavan laatija, YKS 691
Ville Vihanta
+358 50 590 6214
ville.vihanta@plandea.fi



Varaprojektipäällikkö, YKS 549
Pekka Kujala
+358 40 726 6050
pekka.kujala@plandea.fi

Toimija:

Eurowind Energy Oy
Siltasaarenkatu 12 A
00530 Helsinki
www.eurowindenergy.com/fi

Projektikehittäjä
Frans Duldin
+358 50 365 6545
fdu@eurowindenergy.com



Suomen maajohtaja
Tuuli Vapaavuori-Vartiainen
+358 40 519 0039
tvv@eurowindenergy.com

