

Kokkolan kaupunki

Peränevan tuulivoima-alueen osayleiskaava

**Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, hyväksytty KH 23.5.2022 § 256,
päivitetty 10.4.2024 kaavaluonnoksen laadinnan yhteydessä**



Peränevan tuulivoima-alueen osayleiskaava

Sisällysluettelo

1	Osallistumis- ja arviointisuunnitelman tarkoitus.....	2
2	Suunnittelualue.....	2
3	Suunnittelutehtävä ja tavoitteet	3
4	Suunnittelun lähtökohdat	4
4.1	Tuuli- ja aurinkovoimapuiston alueen nykytila	4
4.2	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	7
4.3	Maakuntakaava	7
4.4	Yleiskaavat ja asemakaavat	11
4.5	Maanomistus	16
4.6	Suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet	17
5	Selvitykset ja vaikutusten arviointi.....	18
5.1	Kaavoituksen ja YVA-menettelyn yhteensovittaminen	19
6	Osallistuminen ja vuorovaikutus	19
6.1	Osalliset	19
6.2	Osallistuminen	21
7	Suunnitteluvaiheet ja alustava aikataulu.....	22
	Yhteystiedot	23

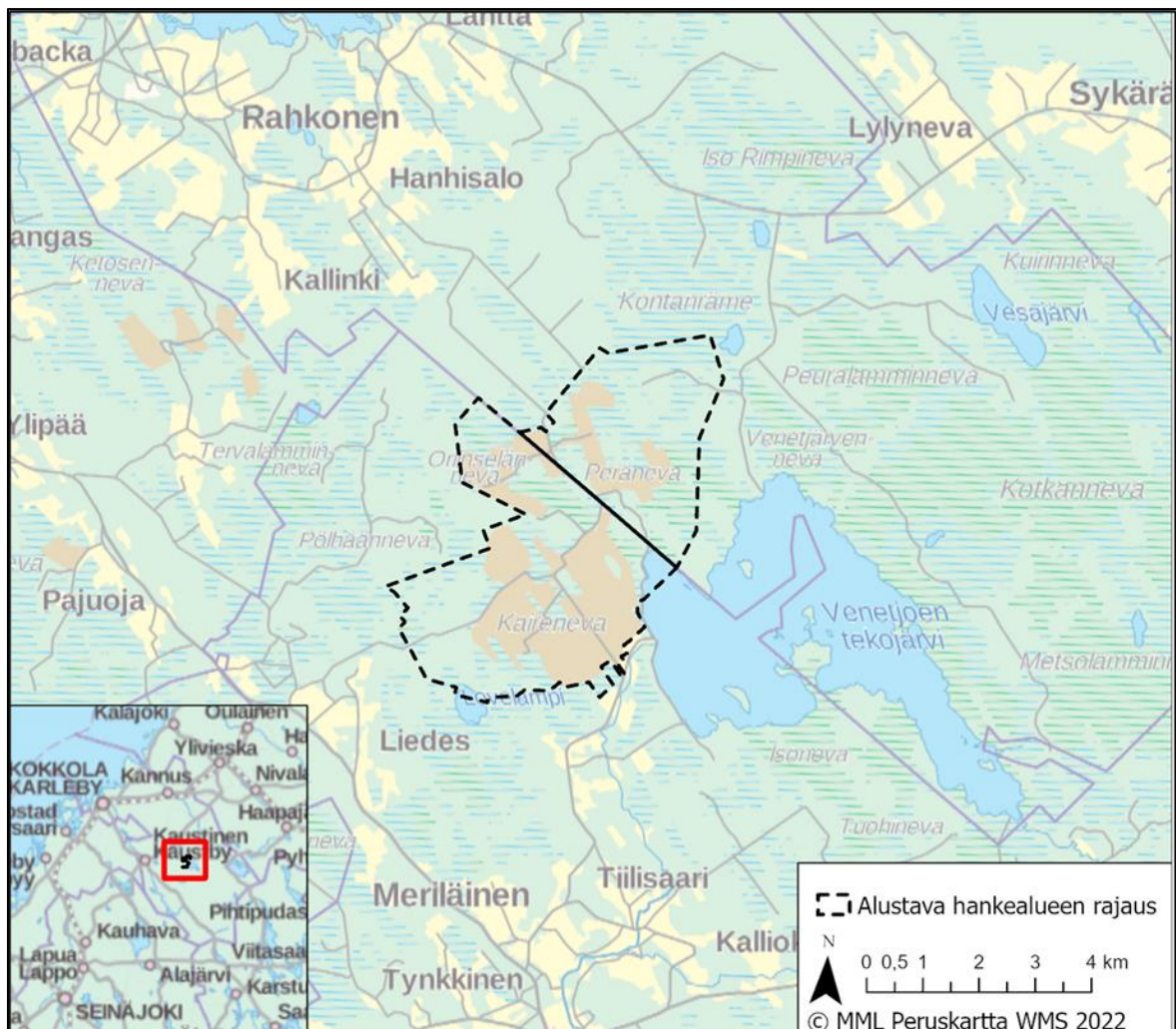
1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelman tarkoitus

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 63 §:n mukaan tulee kaavoitustyöhön sisällyttää kaavan laajuuteen ja sisältöön nähden tarpeellinen suunnitelma osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelystä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetetaan nähtäville kaavoituksen aloitusvaiheessa. Osalliset voivat lausua mielipiteensä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitellään kaavan laatimisessa noudatettavat osallistumis- ja vuorovaikutusmenetelmät, kerrotaan kaavoituksen päätavoitteet, suunnittelun eteneminen ja alustava aikataulu sekä kuvattu kaavoituksen yhteydessä laadittavat selvitykset ja vaikutustenarvioinnit.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa (OAS) tarkennetaan tarvittaessa kaavoituksen edetessä.

2 Suunnittelualue



Kuva 1. Suunnittelualueen rajaus.

Kairinevan tuulivoima- ja aurinkovoima-alue sijaitsee Kokkolan kaupungin ja Halsuan kunnan rajalla Venetjoen tekojärven luoteispuolella. Halsuan keskusta sijaitsee noin 8 kilometriä

suunnittelualueesta etelään. Kokkolan keskusta sijaitsee suunnittelualueen luoteispuolella noin 57 kilometrin etäisyydellä.

Kokkolan kaupungin puolelle sijoittuvan Peränevan tuulivoima-alueen pinta-ala on noin 822 hehtaaria. Samaan hankekokonaisuuteen kuuluva Kairinevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston suunnittelualue Halsuan kunnan puolella kattaa noin 1 438 hehtaarin laajuisen alueen.

Kairinevan ja Peränevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston alueella ovat voimassa Keski-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavat 1–5. Kairinevan-Peränevan tuulivoima- ja aurinkovoimapuiston suunnittelualue ei ole osoitettu lainvoimaisissa Keski-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueena. Suunnittelualue sijaitsee pääosin maakuntakaavaan merkityllä turvetuotantoalueella. Valmistelussa olevan 6. vaihemaakuntakaavan yhtenä teemana on tuulivoima.

Suunnittelualueella on olemassa olevaa tiestöä. Suunnittelualue tulee tarkentumaan hankkeen edessä muun muassa tehtävien selvitysten perusteella.

Suunnittelualueen ympäristössä asutus on keskittynyt alueen eteläpuolelle Halsuan keskustaan sekä suunnittelualueen länsipuolelle Perhonjoen varteen, jolla sijaitsevat myös Kaustisten (noin 20 km etäisyydellä) ja Vetelin (noin 17 kilometrin etäisyydellä) kuntakeskukset. Suunnittelualueen pohjoispuolella noin 6 kilometrin päässä sijaitsevan Ullavanjärven ympärillä on myös asutusta.

3 Suunnittelutehtävä ja tavoitteet

Vapo Terra Oy suunnittelee tuulivoima- ja aurinkovoimahanketta Halsuan kunnan ja Kokkolan kaupungin alueille, Venetjoen tekojärven luoteispuolelle. Hankealueelle suunnitellaan enintään yhteensä 22 uuden tuulivoimalan rakentamista, joista 8-11 sijoittuisi Kokkolan puolelle ja 11-14 Halsuan puolelle. Lisäksi Halsuan kunnan puolelle sijoittuvalla suunnittelualueella tutkitaan mahdollisuutta osoittaa yleiskaavassa aurinkoenergian tuotantoalueita.

Kaava-alueen lopullinen aluerajaus, tuulivoimaloiden ja aurinkovoimala-alueiden sijoittelu kaava-alueen sisällä, tuulivoimaloiden lopullinen lukumäärä ja sähköverkkoon liittämiseen tarvittava voimajohdoreitti tarkentuvat kaavaprosessin aikana. Tuulivoimahankkeen kaavoitusmenettelyt on tarkoitus toteuttaa samanaikaisesti sekä Kokkolassa että Halsualla.

Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään noin 300 metriä. Suunniteltujen tuulivoimaloiden yksikköteho on noin 7–10 megawattia, jolloin koko tuuli- ja aurinkovoimapuiston kokonais-teho tuulivoiman osalta olisi arviolta noin 133–220 MW.

Kokkolan kaupunki on hyväksynyt Peränevan aluetta koskevan kaavoitusaloitteen kaupunginhallituksen kokouksessa 25.10.2021 (§ 479) ja kaavoitussopimus on hyväksytty ja allekirjoitettu 24.2.2022. Kokkolan kaupungin puolelle sijoittuvasta suunnittelualueesta käytetään nimitystä Peräneva.

Osayleiskaava laaditaan siten, että sitä on mahdollista käyttää tuulivoimaloiden ja aurinkovoimaloiden rakennuslupien perusteena MRL:n 77a §:n mukaisesti. Aurinkoenergian tuotantoalueiden osalta toteuttaminen edellyttää osayleiskaavan lisäksi suunnittelutarveratkaisua ottaen huomioon maankäyttö- ja rakennuslain 137 §:n erityiset edellytykset rakennusluvalla.

Kaavahankkeen yhteydessä toteutetaan YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely.

Peränevan tuulivoima-alueen osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena ja sen hyväksyy Kokkolan kaupunginvaltuusto.

Kairinevan ja Peränevan tuuli- ja aurinkovoimahanke vahvistaa Suomen energiahuoltoa ja edistää Suomen energiaomavaraisuutta. Lisäksi hanke edesauttaa Suomen hallituksen uuden ilmasto- ja

energiastrategian toteutumista, jonka valtioneuvosto hyväksyi 30.6.2022, sekä muita ilmastopoliittisia tavoitteita, joihin Suomi on sitoutunut.

Suunnittelun lähtökohdina ovat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, ilmastopoliittiset tavoitteet sekä maakunnalliset tavoitteet, jotka sisältyvät maakunnallisiin suunnitelmiin. Näiden lisäksi yleiskaava toteuttaa paikallisia tavoitteita, jotka muotoutuvat Kokkolan kaupungin ja hankkeen tavoitteista.

Peränevan tuulivoima-alueen osayleiskaavan suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa tuulivoimahankkeen toteuttaminen luonnonympäristön ominaispiirteet ja ympäristövaikutukset huomioon ottaen sekä lieventää rakentamisesta mahdollisesti aiheutuvia haitallisia vaikutuksia.

Suunnittelualue tarkentuu kaavoitusprosessin edetessä ja alueelle tehtyjen selvitysten tulosten perusteella.

4 Suunnittelun lähtökohdat

4.1 Tuuli- ja aurinkovoimapuiston alueen nykytila

Kairinevan ja Peränevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston alue sijoittuu noin 130–140 metriä merenpinnan yläpuolelle. Alueella on sekä Halsuan että Kokkolan puolella runsaasti käytöstä poistuneita turvetuotantoalueita ja turvetuotantoa varten rakennettuja teitä ja ojia sekä metsäautotiestöä. Osa suunnittelualueesta on metsätalouskäytössä.

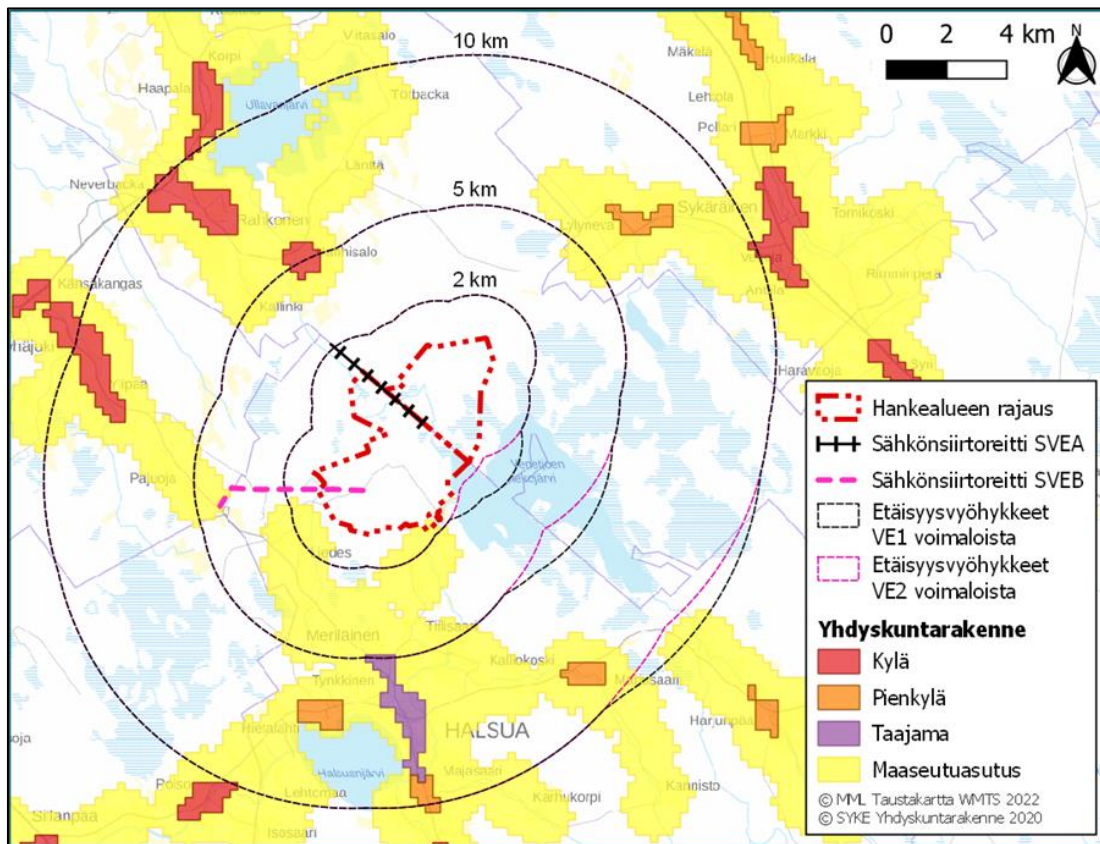
Kairinevan ja Peränevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston alueen suoluonto on hyvin voimakkaasti ihmisen muuttamaa. Kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella mahdolliset suoluonnon arvot sijoittuvat Kokkolan puolelle, hankealueen koilliskulmassa sijaitsevalle Peränevan ja Hyötysaarennevan ojittamattomille suon osille. Näidenkin alueiden osalta suon reuna-alueet on ojitettu ja Peränevasta myös osa otettu turvetuotantoon.

Hankealueen ympäristössä asutus on keskittynyt alueen eteläpuolelle Halsuan keskustaan sekä hankealueen länsipuolelle Perhonjoen varteen noin 18 kilometrin etäisyydelle. Halsuan kirkonkylän keskustaan on matkaa noin kuusi kilometriä ja lähimmillään keskustajaman alue tulee noin viiden kilometrin päähän hankealueen eteläreunasta. Hankealueen pohjoispuolella noin kuuden kilometrin päässä sijaitsevan Ullavanjärven ympärillä on myös asutusta. Kokkolan puolella lähimmät asutuskeskittymät ovat Hanhisalon ja Rahkosen kyläalueet hankealueen luoteispuolella lähimmillään noin neljän kilometrin päässä. Sykäräisen kylä sijaitsee noin kuuden kilometrin päässä hankealueesta koilliseen. Muutoin hankealueen ympäristön asutus on harvaa maaseutuasutusta.

Kokkolan puolella kahden kilometrin säteellä tuulivoimaloiden sijainneista ei sijaitse yhtään asuin- eikä lomarakennusta. Vähän yli kahden kilometrin päässä kaava-alueesta luoteeseen sijaitsee yksi lomarakennus.

Halsuan puolella kilometrin säteellä tuulivoimaloiden sijainneista ei sijaitse yhtään asuin- eikä lomarakennusta. Kahden kilometrin säteellä suunnitelluista tuulivoimaloista sijoittuu kolme asuinrakennusta ja viisi lomarakennusta, sekä Lovelammen eteläpuolelle lomarakennukseksi merkitty kota.

Yhteensä alle kahden kilometrin etäisyydellä lähimmistä koko hankkeen tuulivoimaloista (22 kpl) sijoittuu kolme asuinrakennusta ja viisi lomarakennusta. Kahden kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta on 10 asuinrakennusta, 14 lomarakennusta ja yhteensä 24 asukasta. Yksi lomarakennuksista sijaitsee Kokkolan puolella ja loput rakennuksista ovat Halsuan kunnan puolella. Tuulivoimalat tullaan sijoittamaan siten, ettei melu ylitä 40 dB lähimpien asuin- ja lomarakennusten kohdalla.



Kuva 2. Yhdyskuntarakenne hankealueen ja sähkönsiirron ympäristössä. (Lähde: SYKE, YKR 2020)

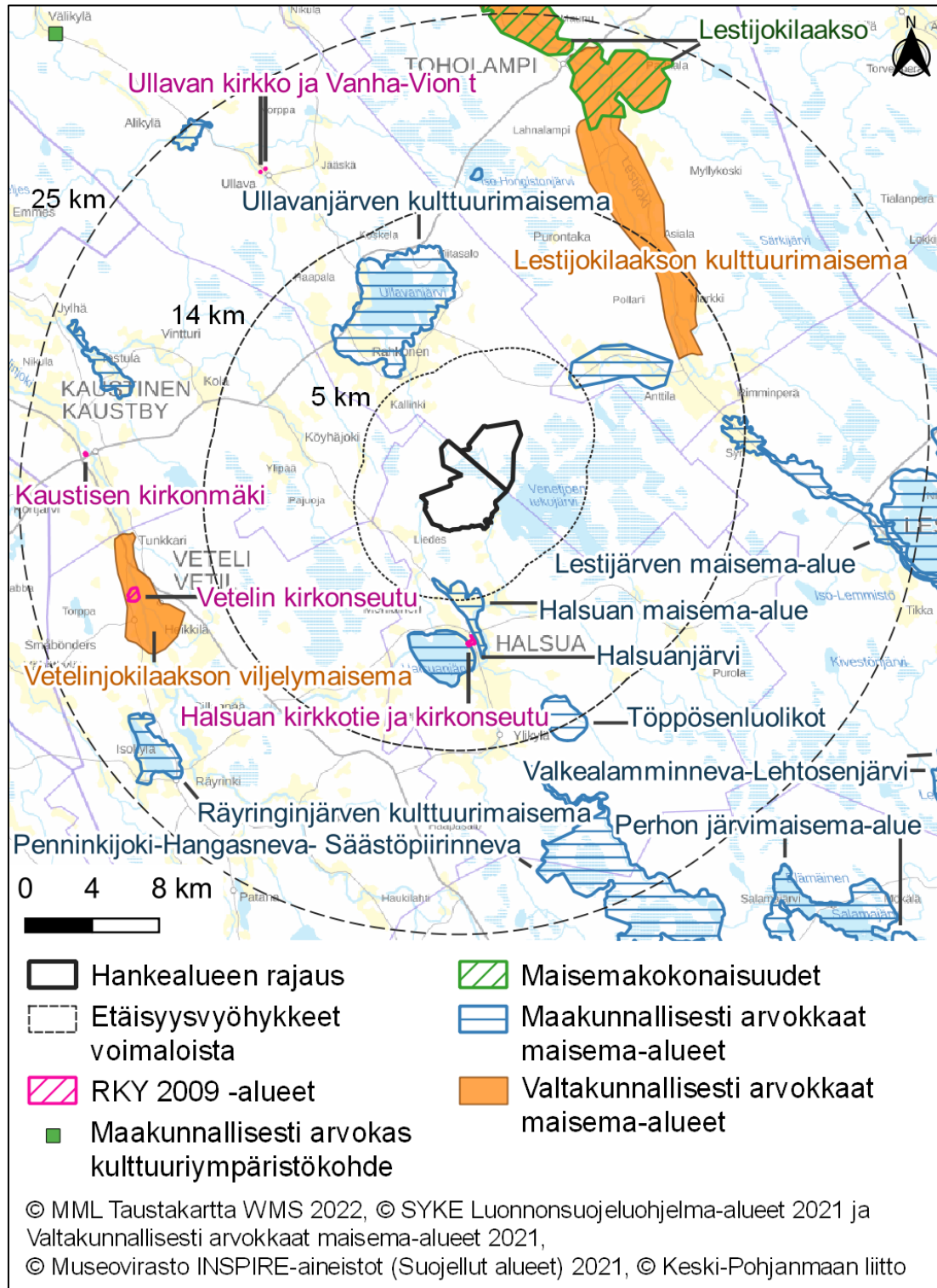
Kairinevan ja Peränevan hankealue on laajalti entistä turvepohjaista ja rämeistä, vahvasti ojitettua seutua. Alueella on runsaasti käytöstä poistuneita turvetuotantoalueita, joista merkittävä osa on jo metsittynyt. Turvetuotantoalueiden ulkopuolella sijaitsevat kivennäismaan kasvupaikkatyytit ovat kuivaa ja kuivahkoa kangasta ja suurin osa alueen metsäpinta-alasta on aikanaan ojitettuja suometsiä, jotka ovat rämeisten soiden turvekankaita ja rämemuuttumia.

Alueen suoluonto on hyvin voimakkaasti ihmisen muuttamaa. Luontoarvoiltaan merkittävimmät suoluontokohteet ovat hankealueen itäosassa sijaitsevat Peränevan ja Hyötysaarennevan ojittamattomat suoalueet. Metsäluonnon osalta alueen luontoarvot perustuvat iäkkäämpiin, runsaslahopuustoihin kangasmetsäsaarekkeisiin ja puustoihin soihin, jotka ovat kooltaan suhteellisen pienialaisia.

Hankealueelta ei ole aiempia havaintotietoja uhanalaisesta tai muutoin merkittävästä kasvilajistosta (laji.fi -tietokanta, 11/2023).

Suunnittelualueella ei ole kulttuurihistoriallisesti merkittäviä alueita tai rakennuksia. Lähimmät valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat *Lestijokilaakson kulttuurimaisema* (VAM120125), noin 10 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta, ja *Vetelinjokilaakson viljelymaisema* (VAM120124), noin 16 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta. Lähin valtakunnallisesti arvokas rakennetun kulttuuriympäristön kohde, *Halsuan kirkkotie ja kirkonseutu*, on noin seitsemän kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta. Lähimmät maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet Halsuan keskustaajaman lähellä ovat lähimmillään noin 3,5 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta.

Ennen arkeologista inventointia hankealueelta ei tunnettu ennalta yhtäkään muinaisjännös- tai muuta kulttuuriperintökohdetta.



Kuva 3. Lähimmät RKY-kohteet ja maisemallisesti arvokkaat alueet.

4.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Maankäyttö- ja rakennuslain 24 §:n mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Uudet valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat tulleet voimaan 1.4.2018.

Hanketta koskevat seuraavat voimassa olevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Terveellinen ja turvallinen ympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

4.3 Maakuntakaava

Kaava-alue kuuluu Keski-Pohjanmaan liiton alueelle. Keski-Pohjanmaalla maakuntakaavoitusta on tehty vaihteittain. Suunnittelualueella on voimassa Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan vaihemaakuntakaavat 1–5. Kuudes vaihemaakuntakaava on vireillä. Voimassa olevien vaihemaakuntakaavojen elementit on esitetty maakuntakaavakaavojen yhdistelmäkartalla (Kuva 4).

1. vaihemaakuntakaava

Maakuntakaavan 1. vaihekaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 24.10.2003. Maakuntakaavan vahvistuspäätös kumosi seutukaavat. Ensimmäisestä vaiheesta voimassa on yhä kehittämisperiaate-merkintöjä, yhdyskuntarakenteen aluevarauksia sekä luonnonsuojelulain mukaiset Natura 2000 -verkostoon kuuluvat tai siihen ehdotetut alueet.

2. vaihemaakuntakaava

Maakuntakaavan 2. vaihekaava vahvistettiin valtioneuvostossa 29.11.2007. Toisesta vaihemaakuntakaavasta voimassa on tällä hetkellä tuulivoimaloille varattu energiahuollonalue Kokkolan suurteollisuusalueen ja sataman kupeessa, soiden monikäyttö kokonaisuudessaan sekä muinaismuistokohteet.

3. vaihemaakuntakaava

Maakuntakaavan 3. vaihekaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 8.2.2012. Kolmannesta vaihemaakuntakaavasta on kumottu yksi arvokas harjualue.

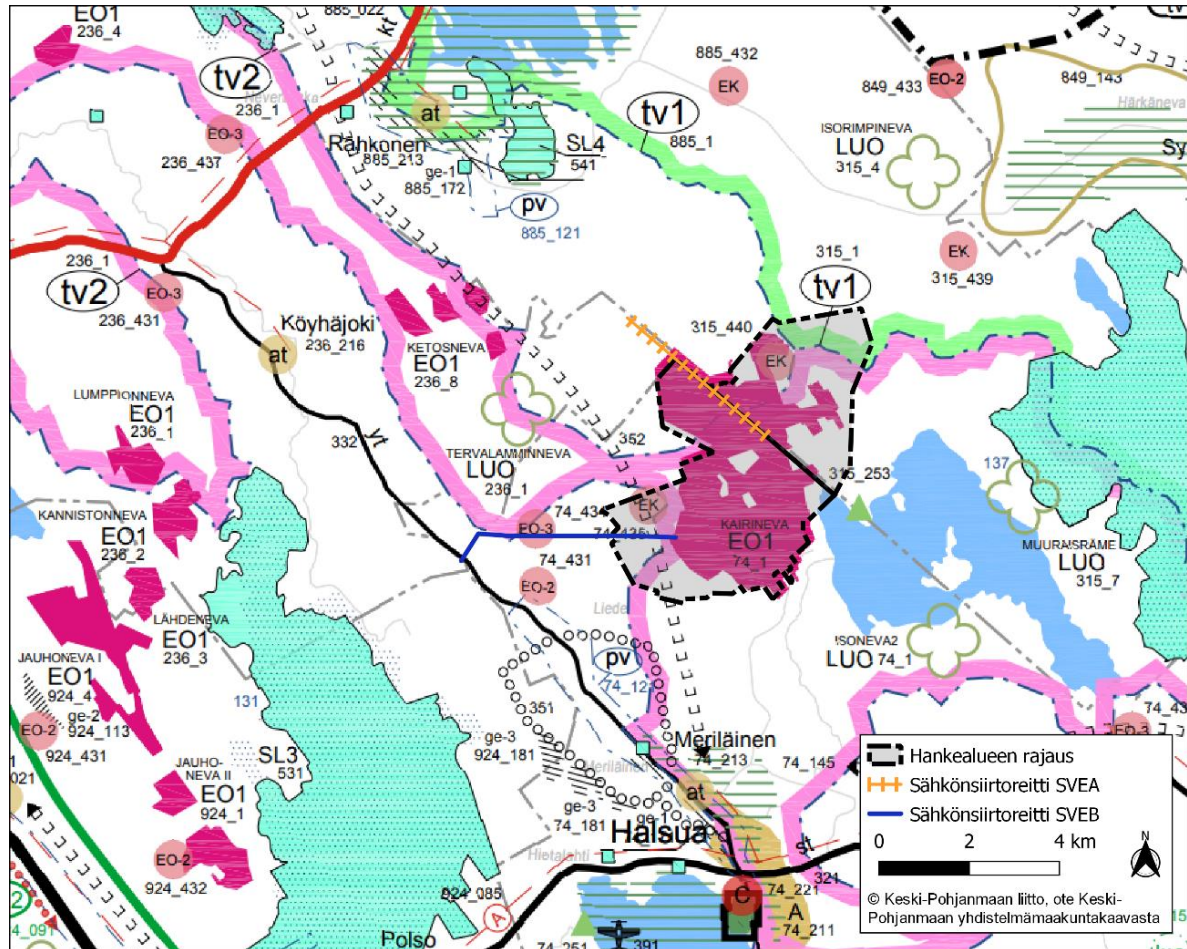
4. vaihemaakuntakaava

Maakuntakaavan 4. vaihekaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 22.6.2016. Neljäs vaihemaakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävien tuulivoimapuistojen sijoittumista Keski-Pohjanmaan manteralueelle. Muina muutoksina maakuntakaavalla on kumottu kaksi merkintää (Lestijärven lentokenttä sekä Lautakodankankaan harjualue) sekä muutettu maisema- ja kulttuurihistoriaelementin alueet/kohteet vastaamaan valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön voimassa olevaa tilannetta.

5. vaihemaakuntakaava

Keski-Pohjanmaan maakuntavaltuusto hyväksyi kokouksessaan 29.11.2021 maakuntakaavan ja päätös tuli lainvoimaiseksi 3.1.2022. Viides vaihemaakuntakaava – kauppa, ampumaradat, aluerakenne

ja kaivostoiminta, koostuu kaupan palvelurakenteen ja aluerakenteen ajantasaistamisesta, ampumaratalain mukaisen maakunnallisen ampumaratojen kehittämissuunnitelman huomioimisesta, yhdyskuntarakenteen sekä liikenneverkon kehittämisperiaattemerkintöjen tarkentamisesta ja kaivostoinnin sekä suurteollisuuden jätehuollon edellytysten tarkistamisesta Keski-Pohjanmaan maakunta-kaavassa.



Kuva 4. Ote Keski-Pohjanmaan maakunta-kaavayhdistelmästä (Keski-Pohjanmaan liitto 2022). Kaavakartalle on lisätty hankealueen raja ja sähkösiirtoreitit. Suunnittelualueelle sijoittuu nykyinen turvetuotantoalue (EO1), turvetuotantovyöhykkeet 1 ja 2, moottorikelkkailun runkoreitin yhteystarve, kaivosalueeksi soveltuva alue (ek) sekä mineraalivarantoalue (ekv).

KEHITTÄMISPERIAATEMERKINNÄT:

◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀ Moottorikelkkailun runkoreitin yhteystarve

SOIDEN MONIKÄYTTÖ:

"Turvetuotantoalueita suunniteltaessa tulee huomioida sekä pinta- että pohjavesien hyvän tilan saavuttaminen sekä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden kulttuuri-, maisema- ja

luontoarvojen säilyminen. Turvetuotantoon tulee ottaa ensisijaisesti entisiin tuotantoalueisiin liittyviä soita tai jo ojitettuja soita.”



Turvetuotantoalue, nykyinen



Turvetuotantovyöhyke 1

Suunnittelumääräys:

”Turvetuotannon suunnittelun lähtökohtana tulee olla turvetuotannon aiheuttaman vesistön kokonaiskuormituksen vähentäminen.”



Turvetuotantovyöhyke 2

Suunnittelumääräys:

”Yleiset turvetuotannon suunnittelumääräykset huomioiden turvetuotannon suunnittelun lähtökohtana voi olla myös turvetuotannon aiheuttaman vesistön kokonaiskuormituksen lisääntyminen.”

YHDYSKUNTARAKENNE:



Kaivosalueeksi soveltuva alue

Suunnittelumääräys:

”Alueella sallitaan kaivostoiminta ja sen kannalta tarpeelliset rakenteet, läjitysalueet sekä liikenneväylät ja -alueet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät suunnitellut toimenpiteet merkittävästi heikennä Natura -alueiden suojelun perusteena olevia luonnonarvoja. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesistövaikutuksiin ja veden laadun säilymiseen.”



Mineraalivarantoalue

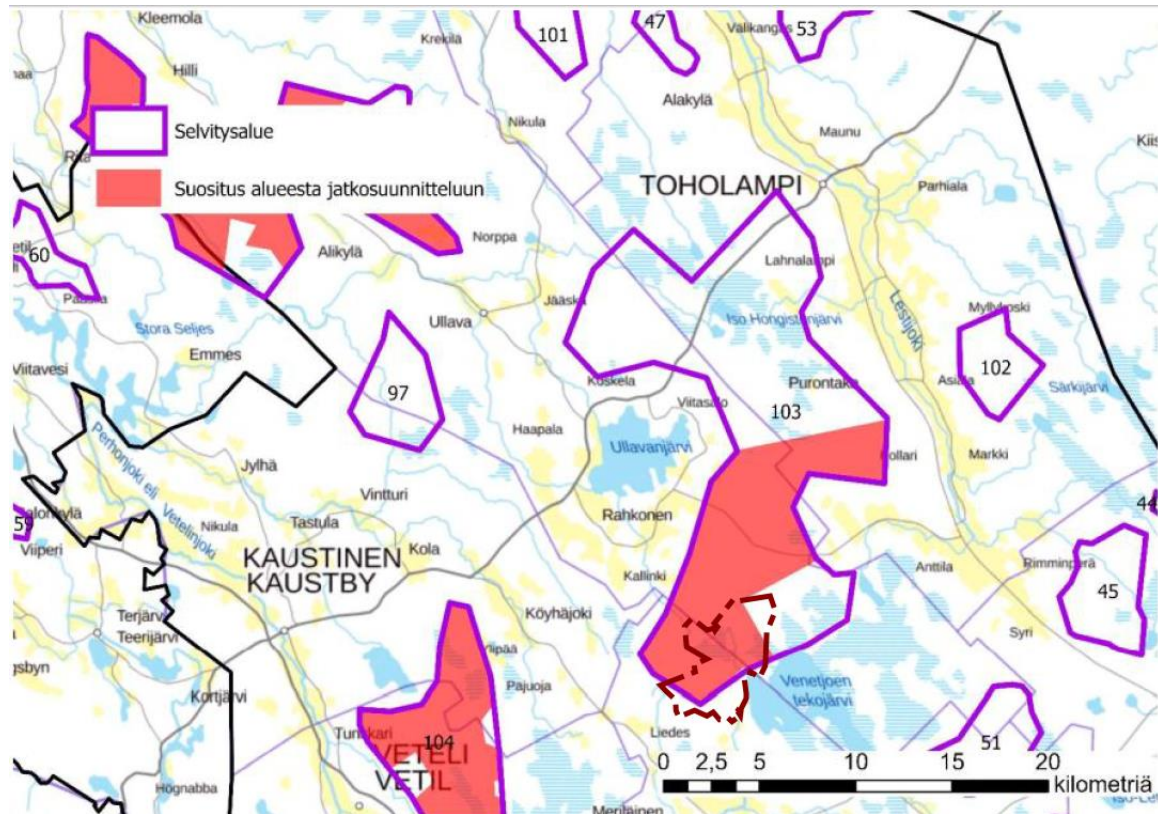
Kehittämisperiaatteet:

”Mikäli alueen mineraalivarojen hyödyntämistä edistetään, sovitetaan toiminta yhteen muun maankäytön kanssa ja otetaan huomioon mineraalivarojen hyödyntämisen ympäristövaikutukset sekä alueiden erityispiirteet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät suunnitellut toimenpiteet merkittävästi heikennä Natura -alueiden suojelun perusteena olevia luonnonarvoja. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesistövaikutuksiin ja veden laadun säilymiseen.”

6. vaihemaakuntakaava

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) oli julkisesti nähtävillä 1.4.-30.4.2023. Kaavan teemat ovat tuulivoima, kaivostoiminta, viheraluesuunnittelu sekä virkistys ja matkailu. Kaavan työnimenä käytetään ”Keski-Pohjanmaan energiamurros ja ympäristövaihemaakunta-kaava”. Vaihemaakuntakaavan valmistelussa hyödynnetään Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntaliittojen yhteistyössä laatimaa selvitystä alueidensa potentiaalisista tuulivoimatuotannon alueista. Tuulivoimaselvitys osoittaa mahdollisia seudullisia tuulivoima-alueita sekä mantereelle että merialueille.

Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntaliittojen tuulivoimatuotannon alueista laatiman selvitystyön perusteella alueen potentiaali tuulivoimasijoittelun kannalta on merkittävä. Tehtyjen analyysien perusteella 25 aluetta valittiin jatkotarkasteluun Keski-Pohjanmaalla. Vaikutusten arvioinnin perusteella suurin osa jatkotarkasteluun valituista alueista soveltuu kokonaan tai osittain tuulivoimatuotantoon, ja ne sijaitsevat lähtökohtaisesti melko kaukana maakunnan ydintoiminnoista ja siihen liittyvistä kehittämispaineista. Tuulivoimalle potentiaaliset alueet sijoittuvat tuulivoimatoiminnan kannalta sopivalle alueelle ja tukeutuvat olemassa olevaan infrastruktuuriin. Alueet rajautuvat pääosin maaseuduksi luokiteltaviksi alueille.



Kuva 5. Suunnittelualue sijaitsee Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan tuulivoimaselvityksen alueella 103, jota suositeltiin jatkosuunnitteluun.

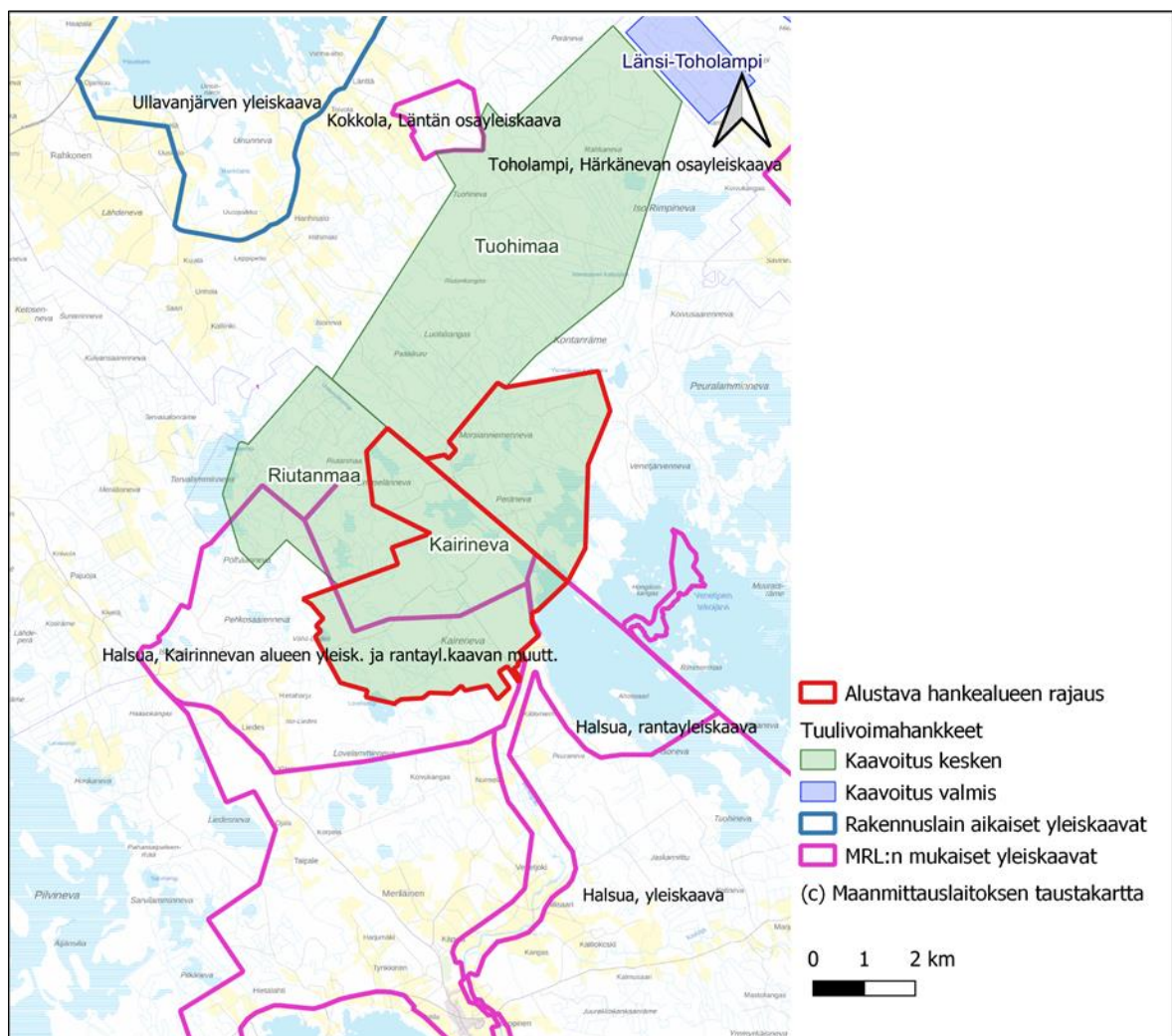
Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntaliittojen tuulivoimaselvityksen mukaan alue 103 soveltuu pääsääntöisesti hyvin jatkosuunnitteluun. Selvityksessä todetaan, että alueen 103 tarkemmassa rajaamisessa tulisi kiinnittää erityistä huomiota alueen erityispiirteisiin.

Tuulivoimaloiden rakennusalueilla hanke vaikuttaa suoraan maankäyttöön muuttamalla maa- ja metsätaloudessa olevaa aluetta energiantuotantoalueeksi, jonka takia tuulivoimalle potentiaalisilla alueilla maa- ja metsätalouden tarpeet tulee yhteensovittaa tuulivoiman kanssa. Alueelle sijoittuu turpeenottoalue. Turvetuotannolla on kuitenkin vähenevissä määrin tuotannollista tai elinkeinotoiminnallista merkitystä, joten näiltä osin alueiden käyttötarkoitukset ovat kohtalaisen hyvin priorisoitavissa ja yhteensovitettavissa. Turvemaat voivat kuitenkin soveltua huonosti rakentamiseen.

Alueen lähelle (< 5 km) sijoittuu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita maisemaympäristöjä, joihin voidaan arvioida kohdistuvan maisemavaikutuksia. Lisäksi maiseman luonteen muutos näkyy melko suurille alueille lähialueella. Näin ollen maisemavaikutusten arvioidaan olevan

merkitykseltään merkittäviä. Visuaalisia vaikutuksia voidaan kuitenkin lieventää jatkosuunnittelussa esimerkiksi voimaloiden sijoittelulla. Jatkosuunnittelussa suositellaan kiinnittämään huomiota maisemavaikutuksiin. Alueen jatkosuunnittelussa on suositeltavaa kiinnittää huomiota yhteisvaikutuksiin muiden hankealueiden kanssa erityisesti, jos myös muut lähialueen tuulivoima-alueet toteutuvat. Alue sijaitsee metsäpeuran elinympäristössä ja lisääntymisalueella (Luonnonvarakeskus 2021). Alueella on myös useita erityisen suojeltujen lintujen pesäpaikkoja ja arvokas moreeni muodostuma. Alueen jatkosuunnittelussa suositellaan kiinnittämään erityistä huomiota tuulivoimaloiden vaikutukseen metsäpeuran elinympäristöön, linnustoon ja muuhun luontoympäristöön. Luonnonsuojelulain 65§:n mukainen Natura-arviointi on suositeltavaa tehdä.

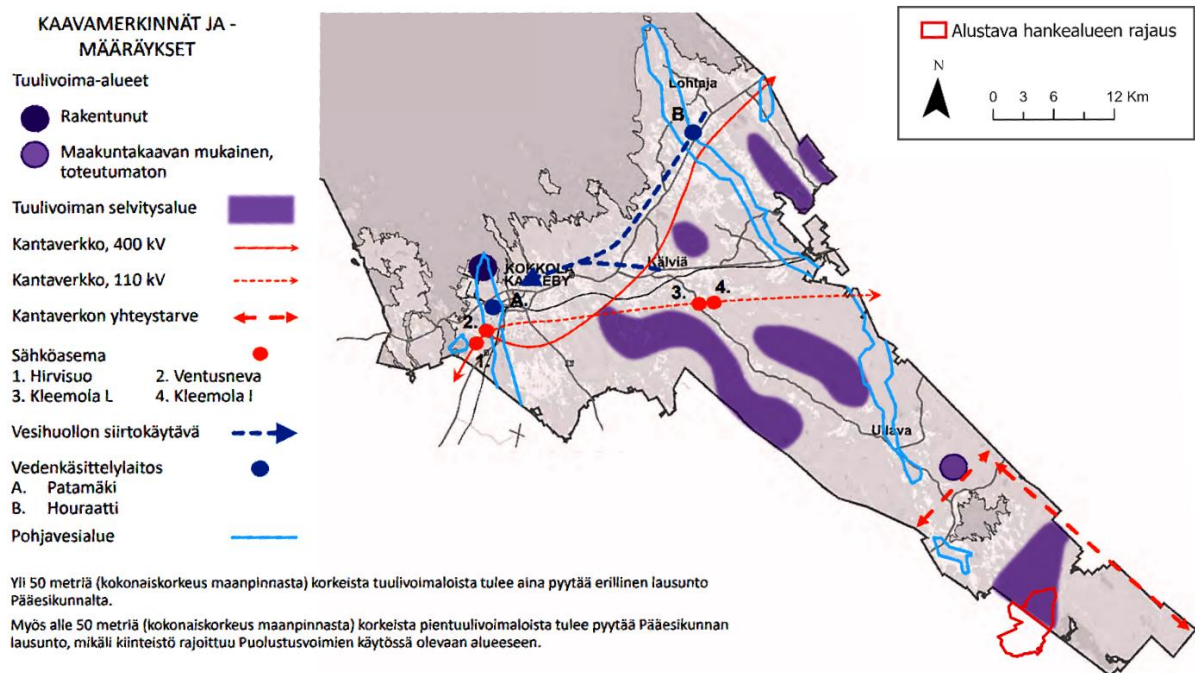
4.4 Yleiskaavat ja asemakaavat



Kuva 6. Kairinevan ja Peränevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston hankealueen läheisyydessä olevat yleiskaavat.

Kokkolan kaupungin strateginen aluerakenneyleiskaava 2040, joka on koko kunnan kattava yleispiirteinen maankäytön suunnitelma, on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 7.3.2022 (§ 8) ja kaava on saanut lainvoiman 4.5.2022. Aluerakenneyleiskaavassa alueiden käyttöä on käsitelty avaintemojen kautta. Peränevan osa-alue sijaitsee aluerakenneyleiskaavan tuulivoiman selvitysalueella sekä mineraalivarantoalueella, joka mahdollistaa mineraalipotentialin laaja-alaiset lisätutkimukset.

- Tuulivoiman selvitysalueen kehittämisperiaatteiden mukaan *alueiden kehittäminen tuulivoima-alueeksi tulee tapahtua tarkempien selvitysten, ympäristövaikutusten arvioinnin ja yleiskaavatason kaavaprosessin kautta. Kehittämisessä tulee korostetusti huomioida yhteisvaikutukset erityisesti muuttolinnuston ja laajalla alueella liikkuvan nisäkäslajiston sekä muiden luontoarvojen ja Natura 2000 – alueiden osalta. Lisäksi tulee huomioida ylikunnallinen yhteistyö mm. naapurikuntien maankäytön yhteensovittamisen kanssa.*
- Mineraalivarantoalueen kehittämisperiaatteiden mukaan *mineraalivarojen jatkoselvittelyjä ja hyödyntämismahdollisuuksia edistetään. Mahdollinen kaivostoiminta sovitetaan yhteen muun maankäytön kanssa ympäristövaikutukset ja alueiden erityispiirteet huomioiden.*



Kuva 7. Ote Kokkolan strategisen aluerakennelyleiskaavasta 2040, jossa alueiden käyttöä on käsitelty avain-teemojen kautta. Suunnittelualue sijoittuu tuulivoiman selvitysalueelle.

Peränevan tuulivoima-alueen osayleiskaava-alueesta noin viisi kilometriä pohjoiseen sijaitsee Läntän osayleiskaava-alue. Läntän louhosalueen osayleiskaava on hyväksytty Kokkolan kaupunginvaltuus-tossa 25.3.2021 § 21. Osayleiskaavassa alueelle on osoitettu kaivoaluetta (EK), jonka ympärillä on maa- ja metsätalousvaltainen alue (M). Lisäksi kaavassa on osoitettu alueen tiejärjestelyt ja EK-alueen sisäisiä toiminoja.

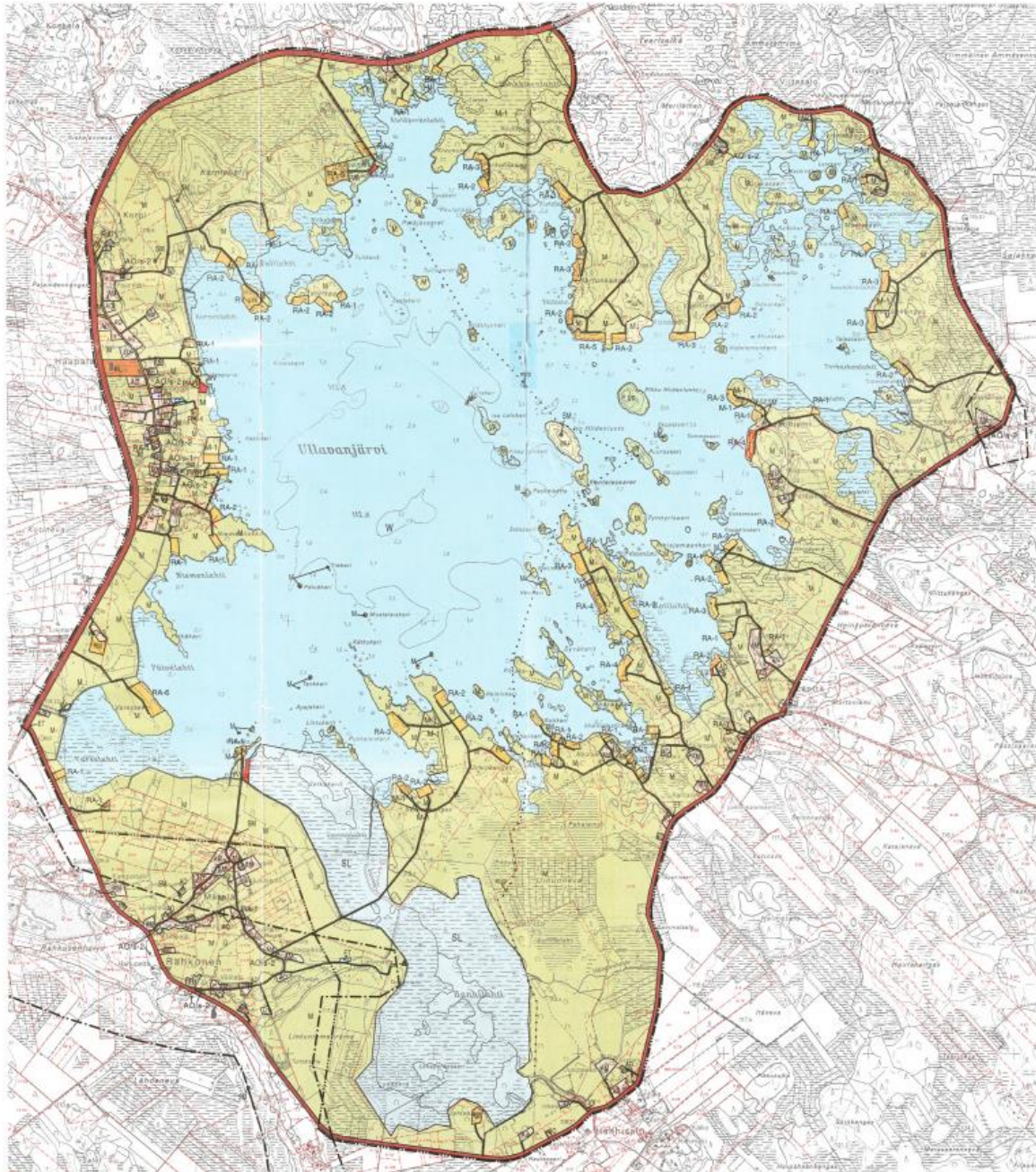


Kuva 8. Länntän louhosalueen osayleiskaava.

Peränevan tuulivoima-alueen osayleiskaava-alueesta noin viisi kilometriä luoteeseen sijaitsee Ullavanjärven osayleiskaava, joka on hyväksytty Ullavan kunnanvaltuustossa 12.10.1998 (§ 28). Ullavanjärven osayleiskaavassa on ratkaistu Ullavanjärven ranta-alueiden maankäyttö.

Lisäksi Halsuan kunnan alueella on käynnissä Riutanmaan tuulivoimaosayleiskaavoitus ja Kokkolan kaupungin puolella Tuohimaan tuulivoimaosayleiskaavoitus.

Kairinevan ja Peränevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston hankealueella ei ole voimassa tai vireillä olevia asemakaavoja. Lähimmät asemakaavoitetut alueet sijaitsevat Halsuan kunnan puolella vajaan viiden kilometrin etäisyydellä hankealueesta.

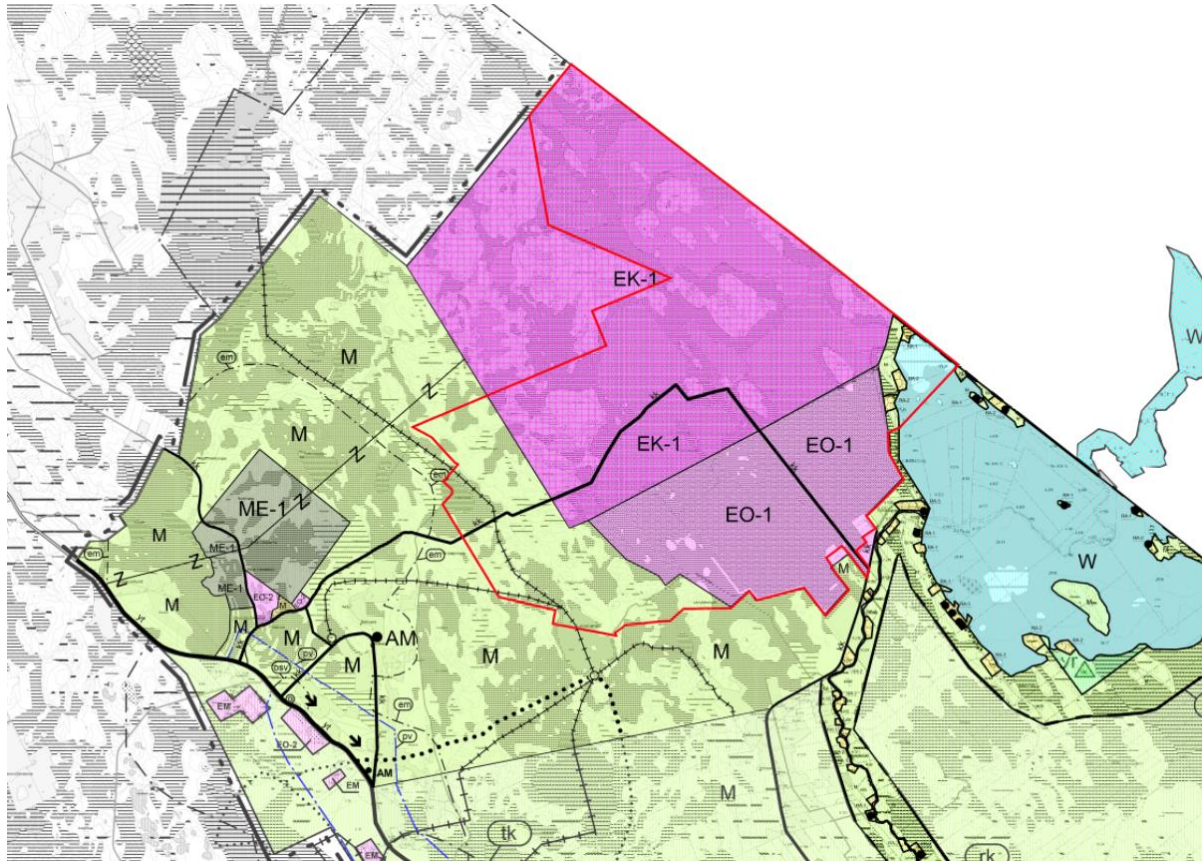


Kuva 9. Ullavanjärven rantayleiskaava

Halsuan kunnan puolella suunnittelualueella on voimassa kolme yleiskaavaa: Halsuan rantayleiskaava (KV 7.3.2001 § 41) ja Halsuan yleiskaavan 2020 muutokset: Halsuan yleiskaavan ja rantayleiskaavan muutos 2007 (KV 19.12.2007 § 37) ja Yleiskaavan muutos 2012 (KV 18.6.2013 § 38). Muutoksilla alkuperäisessä Halsuan yleiskaavassa 2020 osoitettuja maa- ja metsätalousvaltaisia alueita (M) muutettiin maa-ainestenottoalueeksi (EO-1) ja kaivosalueeksi (EK-1).

Kairinevan tuulivoima- ja aurinkovoimapuiston suunnittelualue sijaitsee voimassa olevien yleiskaavojen maa- ja metsätalousvaltaisella alueella (M), maa-ainestenottoalueella (EO-1) ja (EK-1). Alueen läpi kulkee kokoojakatu (kk) ja suunnittelualueen eteläreunalla on osoitettu ohjeellinen moottorikelkkaura.

Kairinevan tuulivoima- ja aurinkovoimahankkeen suunnittelualueen koillisosassa voimassa olevassa Halsuan rantayleiskaavassa Venetjoen tekojärven (W) rannalle on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M) ja viisi uutta RA-rakennuspaikkaa, jotka eivät ole toteutuneet.



Kuva 10. Halsuan kunnan alueella voimassa olevien yleiskaavojen yhdistelmäkartta. Kairinevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston kaava-alueen raja on merkitty karttaan punaisella.

Suunnittelualueella voimassa olevat yleiskaavamerkinnot ja -määräykset Halsuan kunnan alueella:

Halsuan yleiskaavan 2020 muutos, hyv. KV 18.6.2013 § 38



KAIVOSALUE.

kk

KOKOOJAKATU.

Halsuan yleiskaavan 2020 muutos, hyv. KV 19.12.2007 § 37



MAA-AINESTEN OTTOALUE.

Nykyinen turpeenottoalue.

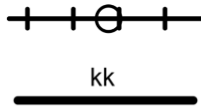


MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE.

Maankäyttö- rakennuslain 41 §:n nojalla määrätään, että alueelle saa sijoittaa myös haja-asutusluonteista asuin-, elinkeino-, palvelu-, virkistys- yms.

rakentamista sekä niiden tarvitsemia rakennuksia, rakenteita, verkostoja, yhteysväyliä ym.

Muu kuin maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava niin, että avoimet peltoalueet säilyvät viljelykäytössä. Rakentaminen tulee, jos mahdollista, sijoittaa peltojen laitaan ja olemassa olevien teiden varteen.



MOOTTORIKELKKKAURAN OHJEELLINEN SIJAINTI JA SUUNTA. TUKIKOHTA.

KOKOOJAKATU.

Halsuan rantayleiskaava, hyv. KV 7.3.2001 § 41



MAA- JA METSÄTALOUSALUE.

Rakentaminen 200 metriä lähemmäksi rantaa on sallittu vain maa- ja metsätalouden tarpeisiin. Olemassa olevan talouskeskuksen yhteyteen saa kuitenkin rakentaa yhden asunnon.



LOMA-ASUTUSALUE.

Yhdelle tontille saa rakentaa vain yhden loma-asunnon, joka on sijoitettava vähintään 30 metrin päähän rannasta, mikäli maisemalliset syyt eivät vaadi sijoitusta lähemmäs rantaa. Sauna on sijoitettava vähintään 10 metrin päähän rannasta.

-2

Rakennusten yhteenlaskettu kerrosala tontilla saa olla enintään 100 k-m², kuitenkin Koskirannan sillasta yläjuoksulle päin Penninkijoen varressa enintään 60 k-m².

Indeksi RA-merkinnän yhteydessä osoittaa loma-asuntojen sallitun enimmäismäärän korttelissa. Kullekin tilalle voidaan rakentaa ohjeellisten loma-asuntojen sijoituspaikkojen osoittama määrä loma-asuntoja.



VESIALUE.



NYKYINEN MAA-AINESTEN OTTOALUE.



OHJEELLINEN LOMA-ASUNNON SIJAINTI.

4.5 Maanomistus

Halsuan kunnan puolella hankealueella Vapo Terra Oy omistaa noin 872 hehtaaria maa-alueita. Tämän lisäksi hankealueella on yksityisten maanomistajien kiinteistöjä. Hankevastaava on tehnyt jo lähes kaikkien maanomistajien kanssa maanvuokraussopimukset. **Kokkolan kaupungin puolella** hankealueen maa-alueet ovat lähes kokonaan yksityisten maanomistajien omistuksessa. Hankevastaava on laatinut maanvuokrasopimukset alueen maanomistajien kanssa. Hankealue koostuu pääosin turvetuotanto- ja metsätalousalueista.

4.6 Suunnittelualan läheisyyteen sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet

Kairinevan ja Peränevan tuuli- ja aurinkovoimahanketta lähinnä on Tuohimaa-Riutanmaan tuulivoimahanketta, joka rajautuu kiinni Kairinevan ja Peränevan hankealueeseen. Alle 20 kilometrin etäisyydellä sijaitsevat myös Länsi-Toholammin (6 km), Akkalankankaan (12 km), Halsuan (13,4 km), Rautajalan (17,7 km), Toholampi-Lestijärven (17,8 km), Löytönevan (18,5 km) ja Lestijärven (19,8 km) tuulivoimahankkeet. Lähin tuotannossa oleva tuulivoima-alue on hankealueelta 29,6 kilometriä pohjoiseen sijaitseva Kuuronkallion tuulivoima-alue.



Kuva 11. Tuulivoimahankkeet Kairinevan ja Peränevan hankealueen ympäristössä.

5 Selvitykset ja vaikutusten arviointi

Vaikutusten arviointi on osa tuulivoimarakentamisen suunnittelua. Vaikutusten selvittämisen tarkoituksena on jo suunnittelun aikana saada tietoa suunnitteluratkaisujen merkityksestä ja siten parantaa lopullisen suunnitelman laatua. Vaikutusten selvittäminen perustuu alueelta käytössä oleviin perustietoihin, alueella suoritettuihin maastokäynteihin, osallisilta saataviin lähtötietoihin, lausuntoihin ja huomautuksiin sekä laadittavien suunnitelmien ympäristöä muuttavien ominaisuuksien analysointiin.

Merkittävien tuulivoimahankkeiden ympäristövaikutukset arvioidaan YVA-lain mukaisessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. Kairinevan ja Peränevan alueelle suunniteltu tuulivoimapuisto ylittää YVA-hankeluettelon (1.2.2019) mukaisen rajan, jonka mukaan tuulivoimalahankkeissa sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä annetun lain mukaista arviointimenettelyä, kun yksittäisten laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 45 megawattia.

Kairinevan ja Peränevan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ennalta arvioidut painopistealueet vaikutustenarvioinnille ovat luontovaikutukset Natura- ja suojelualueille, linnustovaikutukset ja vaikutukset muulle arvokkaalle lajistolle, vaikutukset metsäpeuraan, melu- ja varjostusvaikutukset, maisemavaikutukset sekä vaikutukset ihmisiin. Myös sähkösiirron vaikutukset ja yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa ovat tärkeitä painopisteitä vaikutustenarvioinnissa. YVA- ja kaavoitusprosessien aikana arvioidaan myös hankkeen suhdetta yleiskaavoitusta ohjaaviin suunnittelutasoihin.

YVA-menettelyn yhteydessä on tehty vuosien 2022-2023 aikana selvityksiä, jotka palvelevat myös laadittavaa osayleiskaavatyötä:

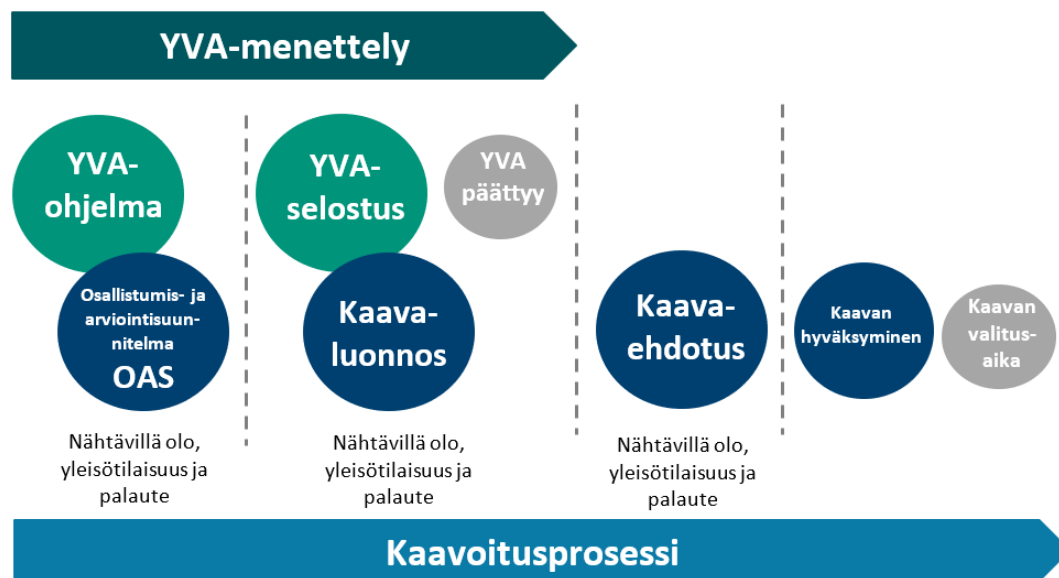
- Luontoselvitykset
 - Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys
 - Linnustonselvitykset
 - Pesimälinnustonselvitys
 - Muuttolinnustonselvitys
 - Pöllöselvitys
 - Metsäkanalintujen soidinpaikkainventointi
 - Päiväpetolintuselvitys
 - Kotkaselvitys
 - EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajiston erillisselvitykset: Liito-oravainventointi, viitasammakkonselvitys ja lepakkonselvitys
 - Selvitys suurpedoista
 - Metsäpeuraselvitys
- Natura-arvioinnit: Kotkanneva ja Pikkukoppelon metsät (FI1000034, SAC) sekä Pilvineva (SAC/SPA, FI1001001)
- Arkeologinen inventointi
- Näkemäalueanalyysi ja havainnekuvat
- Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys
- Melu- ja välkemallinnus
- Asukaskysely
- Metsästäjähaastattelut

Lisäksi YVA-menettelyä varten on perustettu seurantaryhmä, jossa on edustettuna hankkeen vaikutusalueen kunnat ja viranomaistahot sekä alueella toimivia järjestöjä ja yhdistyksiä.

5.1 Kaavoituksen ja YVA-menettelyn yhteensovittaminen

Ympäristövaikutusten arviointimenettely on tärkeä osa yleiskaavan laadintaa. Ympäristövaikutusten arviointia varten tehdyissä selvityksissä on huomioitu yleiskaavoituksessa tarvittavat selvitystarpeet, jolloin yleiskaava voidaan laatia YVA-menettelyn selvitysaineiston pohjalta.

Hankkeen YVA-ohjelma ja kaavoituksen osallistumis- ja arviointiselostus olivat yhtä aikaa nähtävillä ja niistä pyydetään yhdessä lausunnot ja mielipiteet. YVA- ja kaavaprosesseihin liittyvät tiedotustilaisuudet tullaan yhdistämään siten, että hankkeesta kiinnostuneet voivat tiedotustilaisuuksissa saada tietoa hankkeen, YVA-menettelyn ja kaavoituksen etenemisestä sekä siitä, miten YVA-menettelyn yhteydessä tehdyt selvitykset otetaan huomioon hankesuunnittelussa ja kaavoituksessa.



Kuva 12. YVA-menettelyn ja kaavoitusprosessin kulku.

6 Osallistuminen ja vuorovaikutus

6.1 Osalliset

Osallisia ovat:

- kiinteistönomistajat
- ne, joiden asumiseen, työhön tai muihin oloihin valmisteilla oleva kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa:
 - kaavan vaikutusalueen asukkaat, yritykset ja elinkeinonharjoittajat, virkistysalueiden käyttäjät, kaavan vaikutusalueen maanomistajat ja haltijat
- viranomaiset, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:
 - Halsuan kunnan eri hallintokunnat ja lautakunnat
 - lähikunnat (Toholampi, Veteli, Lestijärvi, Kaustinen ja Kokkola)
 - Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY)

- Keski-Pohjanmaan liitto
- Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto
- Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto
- Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos
- K.H. Renlundin museo
- Museovirasto
- Metsähallitus
- Metsäkeskus
- Luonnonvarakeskus
- Fintraffic
- Traficom
- Puolustusvoimien pääesikunta ja logistiikkalaitoksen 2. logistiikkarykmentti
- Ilmatieteenlaitos
- Väylävirasto
- Geologian tutkimuskeskus GTK
- yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:
 - asukkaita edustavat yhteisöt kuten asukasyhdistykset sekä kylätoimikunnat
 - tiettyä intressiä tai väestöryhmää edustavat yhteisöt, kuten luonnonsuojeluyhdistykset ja yrityksiä edustavat yhteisöt
 - elinkeinonharjoittajia ja yrityksiä edustavat yhteisöt
 - muut paikallisella tai alueellisella tasolla toimivat yhteisöt kuten tienhoitokunnat ja vesiensuojeluyhdistykset
 - Digita Oy
 - TeliaSonera Finland Oyj
 - Elisa Oyj
 - DNA Oy
 - Fingrid Oyj
 - Suomen Erillisverkot Oy
 - Verkko Korpela Oy
 - Metsänhoitoyhdistys Keski-Pohja
 - BirdLife Keski-Pohjanmaa ry
 - Kokkolan yrittäjät ry
 - Halsuan yrittäjät ry
 - Keski-Pohjanmaan kauppakamariosaston hallitus
 - Ullavan Ylipään nuorisoseura ry
 - Liedeksen kyläyhdistys ry
 - Sykäräisen kyläyhdistys ry
 - Köyhäjoen kyläyhdistys ry
 - Perhonjokilaakson riistanhoitoyhdistys
 - Kälviän-Ullavan riistanhoitoyhdistys

- Karhumaan metsästysseura
- Halsuan metsästysseura
- Keliber Oy
- wdp Finland Oy
- Endomines/Kalvinit Oy
- Sea Fur Oy
- Finn Spring Oy
- Edzvom Oy
- Cinia Group Oy

6.2 Osallistuminen

Osallisilla on oikeus ottaa osaa kaavan valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia ja lausua kaavasta mielipiteensä (MRL 62 §). MRL 62 §:n mukaan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiin, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Osallisilla ja kuntalaisilla on oikeus antaa kaavasta mielipide valmisteluvaiheen aineiston ja kaavaluonnoksen nähtävilläoloaikana ja muistutus kaavaehdotuksen nähtävilläoloaikana. Annettuihin mielipiteisiin ja muistutuksiin laaditaan perustellut vastineet.

Keskeisiltä viranomaisilta pyydetään lausunnot sekä kaavan valmistelu- että ehdotusvaiheessa. Annettuihin lausuntoihin laaditaan perustellut vastineet.

Kaavan vireilletulon ja valmisteluvaiheen nähtävilläolon yhteydessä järjestetään tiedotus- ja keskustelutilaisuudet, joista tiedotetaan kuulutuksen yhteydessä. Kaavan ehdotusvaiheessa järjestetään tarvittaessa kolmas tiedotus- ja keskustelutilaisuus.

Tuulivoima- ja aurinkovoimahankkeen osayleiskaavoitusta koskeva tiedotus tapahtuu Kokkolassa Peränevan osalta Kokkola-lehdessä. Lisäksi osayleiskaavoituksesta tiedotetaan Kokkolan kaupungin virallisella ilmoitustaululla internetissä.



Kuva 13. Kaaviokuva yleiskaavoituksen vaiheista ja osallistumismahdollisuuksista. Peränevan tuulivoima-alueen osayleiskaavatyön ehdotusvaiheessa tullaan järjestämään yleisötilaisuus.

7 Suunnitteluvaiheet ja alustava aikataulu

Kaavoituksen aloitusvaihe ja vireilletulo (3/2022 – 6/2022)

Kokkolan kaupunki on hyväksynyt Peränevan aluetta koskevan kaavoitusaloitteen kaupunginhallituksen kokouksessa 25.10.2021 (§ 479) ja kaavoitussopimus on hyväksytty ja allekirjoitettu 24.2.2022. Kokkolan kaupungin puolelle sijoittuvasta suunnittelualueesta käytetään nimitystä Peräneva

Kaavoituksen lähtökohtia ja tavoitteita käsiteltiin 30.3.2022 pidetyssä kaavoituksen ja YVA-menettelyn yhteisessä viranomaisten ennakkoneuvottelussa Teamsin välityksellä.

Kaavahankkeen vireille tulosta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) nähtäville asettamisesta kuulutettiin Kokkolan Peränevan osalta Kokkola-lehdessä sekä Kokkolan kaupungin internet-sivuilla (MRL 63 §). OAS pidettiin nähtävillä 1.6. – 30.6.2022. OAS:n nähtävilläoloaikana pidettiin yleisötilaisuus Kokkolassa Rahkosen koululla 21.6.2022. Yleisötilaisuuteen oli mahdollisuus osallistua myös etäyhteydellä.

Yleiskaavan valmisteluvaihe (10/2023 – 6/2024)

Kaavan valmisteluvaihe ajoittuu YVA-selostuksen laadinnan kanssa samaan aikaan. Kaavaluonnos asetetaan nähtäville touko-kesäkuussa 2024. Viranomaisilta pyydetään lausunnot kaavaluonnoksesta. Nähtäville asettamisesta kuulutetaan Kokkolan Peränevan osalta Kokkola-lehdessä sekä Kokkolan kaupungin internet-sivuilla. Nähtävilläoloaikana kaikilla osallisilla on mahdollisuus antaa mielipide kaavaluonnoksesta kirjallisesti. Kaavaluonnoksen nähtävilläoloaikana järjestetään yleisötilaisuus.

Yleiskaavan ehdotusvaihe (8/2024 – 11/2024)

Kaavaluonnoksen nähtävilläolon aikana saatuihin mielipiteisiin ja lausuntoihin laaditaan perustellut vastineet. Kaavaehdotuksen laadinnassa huomioidaan yhteysviranomaisen YVA-menettelystä antama perusteltu päätelmä. Kaavaan tehdään saadun palautteen pohjalta tarvittavat täydennykset ja muutokset.

Kaavaehdotus käsitellään kunnan päätöselimissä, jonka jälkeen kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville 30 päiväksi (MRL 65 §, MRA 19 §). Viranomaisilta pyydetään lausunnot kaavaehdotuksesta. Nähtävilläoloaikana kaikilla osallisilla on mahdollisuus tehdä muistutus kaavaehdotuksesta kirjallisesti. Nähtävilläolosta julkaistaan kuulutus Kokkolan Peränevan osalta Kokkola-lehdessä sekä Kokkolan kaupungin internet-sivuilla. Kaavaehdotuksen nähtävilläoloaikana järjestetään yleisötilaisuus.

Yleiskaavasta järjestetään ehdotusvaiheessa tarvittaessa MRL 66§:n ja MRA 18 §:n mukainen viranomaismeuvottelu.

Yleiskaavan hyväksymisvaihe (12/2024 – 2/2025)

Kaavaehdotuksesta annettuihin muistutuksiin ja lausuntoihin annetaan perustellut vastineet. Kokkolan kaupunginvaltuusto hyväksyy Peränevan tuulivoimapuiston osayleiskaavan. Yleiskaavan hyväksymispäätöksestä kuulutetaan virallisesti MRL 67 §:n ja MRA 94 §:n mukaisesti.

Maankäyttö- ja rakennuslain 188 §:n mukaan yleiskaavan hyväksymistä koskevaan päätökseen haetaan muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen siten kuin kuntalaissa säädetään.

Jos valituksia ei jätetä, Peränevan tuulivoima-alueen osayleiskaava astuu voimaan, kun sen hyväksymistä koskevasta lainvoimaisesta päätöksestä on kuulutettu (MRA 93 §).

Yhteystiedot

Kokkolan kaupunki



Kokkolan kaupunki

Kaupunkisuunnittelupäällikkö

Päivi Cainberg

puh. +358 44 780 9364

paivi.cainberg@kokkola.fi

Kauppatori 5, PL 43

67100 KOKKOLA

kokkola@kokkola.fi

Kaavoituksesta vastaava konsultti



FCG Finnish Consulting Group Oy

Projektipäällikkö

Marjo Kirillow

Osmontie 34, PL 950, 00601 Helsinki

puh: +358 41 732 0391

marjo.kirillow@fcg.fi

Hankevastaava



Vapo Terra Oy

Projektipäällikkö

Kiia Anttilainen

puh. +358 40 168 5279

kii.anttilainen@neova-group.com

PL 22

40101 Jyväskylä

www.neova-group.com/fi