

Kannuksen kaupunki

## Kaukasennevan tuulivoimapuiston laajennus osayleiskaava



Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Osallistumis- ja arviointisuunnitelman tarkoitus.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Suunnittelualueen sijainti .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Suunnittelun taustatiedot.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Suunnittelun tavoitteet .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Tekninen kuvaus .....</b>	<b>5</b>
5.1	Voimalat .....	5
5.2	Sähköverkko .....	5
<b>6</b>	<b>Suunnittelun lähtökohdat.....</b>	<b>6</b>
6.1	Suunnittelualueen nykytila.....	6
6.2	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.....	7
6.3	Maakuntakaavat.....	7
6.3.1	Keski-Pohjanmaa .....	7
6.3.2	Pohjois-Pohjanmaa.....	8
6.4	Yleis- ja asemakaavat.....	9
6.5	Maanomistus.....	10
6.6	Suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet.....	10
<b>7</b>	<b>Selvitykset ja vaikutustenarviointi .....</b>	<b>12</b>
7.1	Kaavoituksen ja YVA-menettelyn yhteensovittaminen .....	13
<b>8</b>	<b>Osallistuminen ja vuorovaikutus .....</b>	<b>14</b>
8.1	Osalliset .....	14
8.2	Osallistuminen.....	15
<b>9</b>	<b>Suunnittelu- ja päätöksentekovaiheet ja aikataulu .....</b>	<b>16</b>
9.1	Taustaa .....	16
9.2	Kaavoituksen vireilletulo ja valmisteluvaihe (loppuvuosi 2022-alkuvuosi 2023).....	16
9.3	Yleiskaavan valmisteluvaihe (kesä 2023) .....	16
9.4	Yleiskaavan ehdotusvaihe (syksy 2023).....	16
9.5	Yleiskaavan hyväksymisvaihe (talvi 2024) .....	17
<b>10</b>	<b>Yhteystiedot.....</b>	<b>18</b>

# Kaukasennevan tuulivoimapuiston laajennus osayleiskaava

## 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 kaavatyön aloitusvaiheessa. **Osalliset voivat lausua mielipiteensä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta koko kaavaprosessin ajan.**

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa kerrotaan mitä on suunnitteilla ja missä, ketkä ovat kaavatyön osalliset, milloin ja miten alueen suunnitteluun voi vaikuttaa, arvioitu aikataulu, suunnittelutyön lähtökohdat, tavoitteet ja työn aikana tehtävät selvitykset sekä vaikutusten arvioinnit.

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

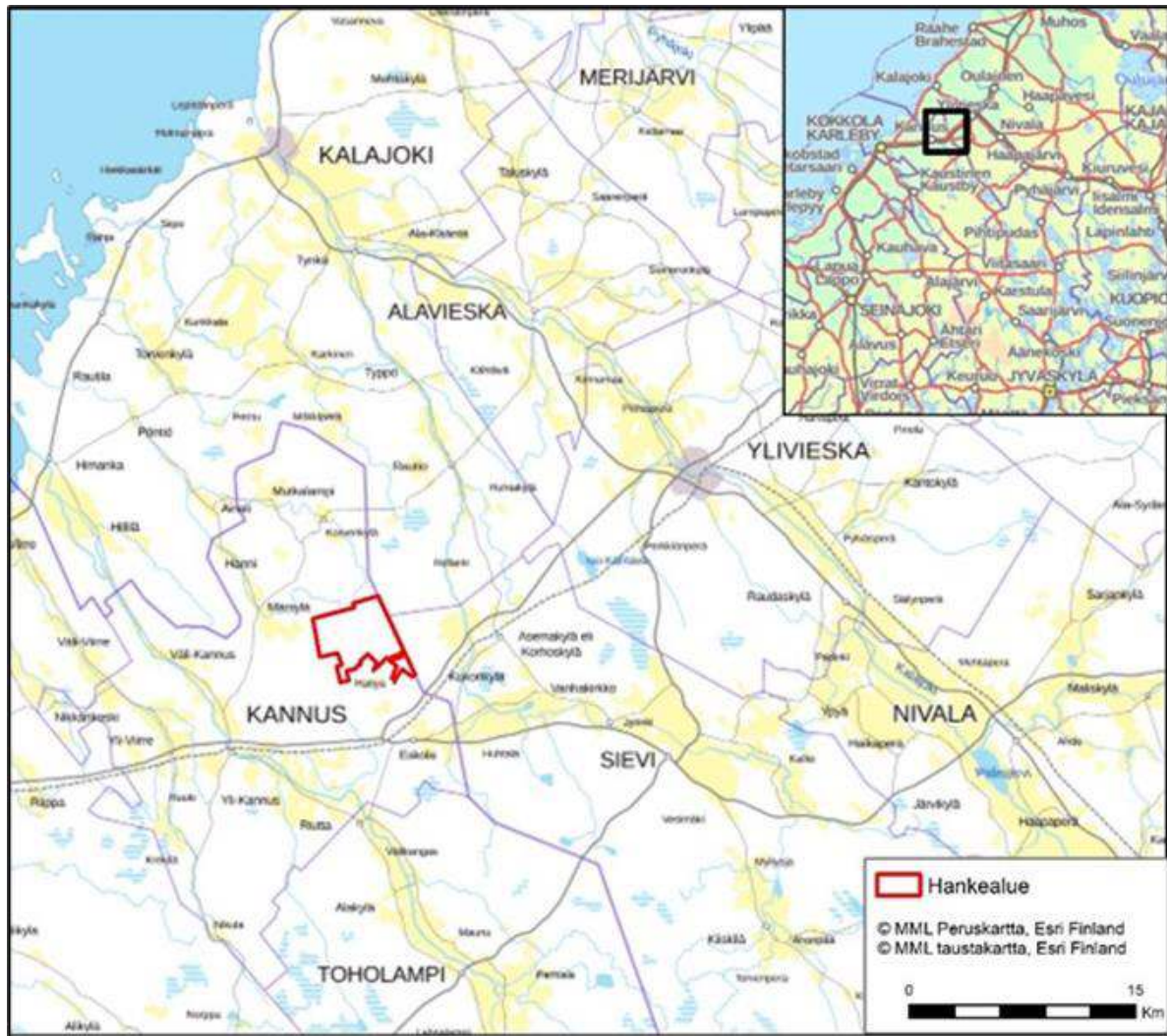
*Tuulivoimayleiskaavan vireilletulon yhteydessä laaditaan MRL 63 §:n mukainen osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS):*

- *esitellään kaavan laatimisessa noudatettavat osallistumis- ja vuorovaikutusmenetelmät*
- *kerrotaan kaavoituksen päätavoitteet, suunnittelun eteneminen ja alustava aikataulu sekä*
- *kuvataan kaavan yhteydessä laadittavat selvitykset ja vaikutusten arvioinnit.*

*Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään tarvittaessa suunnitteluprosessin kuluessa.*

## 2 Suunnittelualueen sijainti

Kaavoitettava laajennusalue sijaitsee Kaukasen tuulivoimapuiston pohjoispuolella, Kannuksen kaupungin lounaisosassa. Kaava-alue sijaitsee noin 7,5 kilometriä Kannuksen keskustasta koilliseen, 20 km Toholammin keskustaajamasta pohjoiseen, 17 km Sievin keskustaajamasta luoteeseen, 20 km Alavieskan keskustaajamasta etelään ja 20 km Ylivieskan keskustaajamasta lounaaseen. Kaava-alue on pinta-alaltaan noin 2044 ha. Kaavan vaikutusalue on varsinaista suunnittelualueetta laajempi. Suunnittelualueen sijainti ja rajaus on esitetty oheisissa kuvissa.



Kuva 1. Kaukasennevan tuulivoimapaiston laajennusalue.

### 3 Suunnittelun taustatiedot

Puhuri Oy suunnittelee Kaukasen tuulivoimapaiston laajennusta. Laajennusalue sijaitsee Kaukasen tuulivoimapaiston pohjoispuolella, Kannuksen kaupungin lounaisosassa. Kaava-alueelle suunnitellaan enintään 18 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään noin 300 metriä. Suunniteltujen tuulivoimaloiden yksikköteho on noin 8–10 MW, jolloin kokonaisteho olisi arviolta noin 144–180 MW. Tuulivoimapaiston toteuttaminen edellyttää yleiskaavan laatimista hankealueelle.

Tuulivoimalat on alustavasti suunniteltu yhdistettävän toisiinsa sekä olemassa olevalle sähköasemalle maakaapeleilla. Liittyminen kantaverkkoon on suunniteltu ensisijaisesti tapahtuvan Kaukasennevan hankealueella sijaitsevan sähköaseman kautta. Mikäli Kaukasen laajennushanke toteutuu sellaisella kokonaisteholla, että Kaukasennevan sähköaseman kapasiteetti ei ole riittävä, tullaan tuotettu sähkö siirtämään valtakunnanverkkoon hankealueen kaakkoispuolelle, Sievin Kukonkylän alueelle.

suunnitteilla olevan uuden Fingrid Oyj:n sähköaseman kautta. Sähköaseman tarkempi sijainti suunnitellaan Fingrid Oyj:n Jylkkä-Alajärvi 2 x 400+110 kV voimajohdon suunnittelun yhteydessä. Alustavien suunnitelmien mukaan sähkön siirtämiseksi valtakunnanverkkoon rakennettaisiin tässä tapauksessa noin 3–16 km pitkä 110 kV:n ilmajohto Kaukasennevan tuulivoimapuiston sähköasemalta uudelle Sievin Kukonkylän sähköasemalle. Sähkönsiirron ratkaisut tarkentuvat hankkeen jatkosuunnittelussa.

Tuulivoimaloiden sijoitussuunnittelu tehdään osana hankesuunnittelua yleiskaavoituksen alkuvaiheessa. Tuulivoimalaitosten sijaintiin vaikuttavat luonnonolosuhteet, melu- ja varjostusanalyysit sekä voimalaitosvalmistajasta riippuvat voimaloiden väliset minimietäisyydet optimaalisen tuotannon varmistamiseksi. Alueella suoritetaan tuulimittaukset, joiden tuloksien avulla voidaan varmistua tuulivoimalaitosten tarkoituksenmukaisesta sijoittelusta. Puhuri Oy on tehnyt maankäyttösopimuksia kaava-alueella.

#### 4 Suunnittelun tavoitteet

Yleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa suunnitellun tuulivoimapuiston rakentaminen. Tuulivoimapuisto muodostuu tuulivoimaloiden lisäksi niitä yhdistävistä rakennus- ja huoltoteistä, maakaapeleista ja sähköasemasta.

Yleiskaavan suunnittelun tavoitteena on toteuttaa tuulivoimapuiston rakentaminen luonnonympäristön ominaispiirteet ja ympäristövaikutukset huomioon ottaen sekä lieventää rakentamisesta mahdollisesti aiheutuvia haitallisia vaikutuksia.

Yleiskaava laaditaan siten, että sitä on mahdollista käyttää tuulivoimaloiden rakennuslupien perusteena MRL:n 77a §:n mukaisesti. Yleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena ja sen hyväksyy Kannuksen kaupunginvaltuusto.

Kansainvälisten sopimusten ja säädösten lisäksi maamme energihuollon ja omavaraisuuden turvaamiseksi Kaukasen tuulivoimapuiston laajennushanke vahvistaa Suomen Energihuoltoa ja edistää Suomen energiaomavaraisuutta. Lisäksi hanke edesauttaa Suomen hallituksen julkistaman ilmasto- ja energiastrategian (2017) toteutumista, jossa tavoitteena on mm. uusiutuvan energian tuotannon lisääminen. Sanna Marinin hallitusohjelman (2019) tavoitteena on, että Suomi on hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä ja ensimmäinen fossiilivapaa hyvinvointiyhteiskunta.

Kansallisessa energia- ja ilmastostrategiassa (2013) on asetettu tavoitteeksi tuulivoimasähkön tuotannon nostaminen yhdeksään terawattituntiin vuoteen 2025 mennessä. Vuoden 2016 kansallisessa energia- ja ilmastostrategiassa tavoitteeksi on asetettu uusiutuvan energian lisääminen 50 prosenttiin 2020-luvulla ja täysin hiilineutraalin energijärjestelmän tavoitevuosi on 2050. Vuonna 2020 otettiin käyttöön 67 uutta tuulivoimalaa, kapasiteetiltaan 302 MW ja vuonna 2021 otettiin käyttöön 141 uutta tuulivoimalaa, kapasiteetiltaan 671 MW. Vuonna 2021 Suomessa tuotettiin tuulivoimalla 8,06 TWh sähköä, jolla katettiin 9,3 % Suomen sähkönkulutuksesta ja 11,7 % sähköntuotannosta (Energiateollisuus 2022). Osayleiskaavan tarkoituksena on osaltaan edistää ilmastopoliittisia tavoitteita, joihin Suomi on sitoutunut.

Lisäksi yleiskaavan tavoitteena on ottaa huomioon muut aluetta koskevat maankäyttötarpeet sekä suunnitteluprosessin kuluessa muodostuvat tavoitteet.

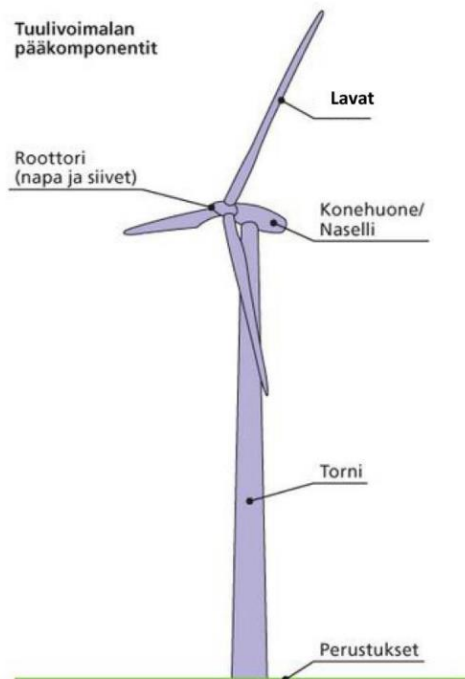
## 5 Tekninen kuvaus

Tuulivoimapuiston tekninen kuvaus perustuu Puhuri Oy:n suunnitelmiin. Tuulivoimaloiden lopullinen sijainti sekä puiston sisäisen tieverkon ja kaapeleiden linjaukset tarkentuvat suunnittelun edetessä.

### 5.1 Voimalat

Tuulivoimapuisto koostuu enintään 18 tuulivoimalasta. Yksittäinen tuulivoimala koostuu perustuksista, tornista, konehuoneesta ja roottorista. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Voimaloihin asennetaan Traficomien määräysten mukaiset lentoestevalot.

Tuulivoimalan perustamistavan valintaan vaikuttavat alueen maaperäolosuhteet ja valittava tuulivoimalatyyppi. Kooltaan suurimman perustamistavan, gravitaatioperusteisen betoniperustuksen vaadittava halkaisija vaihtelee noin 20–25 metrin välillä ja perustusten paksuus noin 3–4,5 metrin välillä, niin ikään voimalatyyppin ja maaperäolosuhteiden mukaan. Perustuksen maanpinnan yläpuolinen osa (näkyviin jäävä osa) on kerrottua huomattavasti pienempi (halkaisija 5–10 metriä ja korkeus maanpinnasta noin 0,5–2 metriä). Muita perustamistapoja voivat olla esimerkiksi perustuksen kallioankkurointi, jolloin betoniperustuksen koko on pienempi. Joillakin laitevalmistajilla saattavat myös tornin harukset tulla kyseeseen.



**Kuva 2.** Periaatekuva käytettävästä voimalasta (Suomen tuulivoimayhdistys 2015).

### 5.2 Sähköverkko

Hankkeen sähkönsiirtoa varten rakennetaan hankealueelle uusi sähköasema. Ensisijaisesti sähkönsiirto toteutetaan rakentamalla Kaukasen laajennusalueen sisäiseltä sähköasemalta 110 kV maakaapeli Kaukasennevan tuulivoimapuistoalueelle. Täältä sähkö johdetaan valtakunnanverkkoon samalla

110 kV ilmajohdolla kuin Kaukasennevan tuulivoimapuistossa tuotettava sähkö. Mikäli Kaukasen laajennushanke toteutuu sellaisella kokonaisteholla, että Kaukasennevan sähköaseman kapasiteetti ei ole riittävä, tullaan tuotettu sähkö siirtämään valtakunnanverkkoon hankealueen kaakkoispuolelle, Sievin Kukonkylän alueelle suunnitteilla olevan uuden sähköaseman kautta. Siirtoyhteyttä varten rakennetaan siinä tapauksessa 110 kV ilmajohto.

## 6 Suunnittelun lähtökohdat

### 6.1 Suunnittelualueen nykytila

Kaukasen tuulivoimapuiston laajennuksen lähimmät taajamat sijaitsevat Eskolassa (n. 3 km), Kannuksessa (5,8 km) ja Alavieskan Rautiossa (8,3 km). Lähimmät kylät sijaitsevat Sievin Kukonkylässä (2,8 km) ja Kannuksen Märsylässä (3 km). Maastotietokannan mukaan hankealueelle sijoittuu yksi lomarakennus. Asuinrakennuksia ei sijoitu kaava-alueelle, lähin asuinrakennus sijoittuu noin 1,7 kilometrin etäisyydelle alueesta.

Kaava-alue on pääosin maa- ja metsätalouskäytössä. Alueen turvealueet on pääosin ojitettu. Ojittamattomia suoalueita sijaitsee kaava-alueen kaakkois- ja lounaisosassa. Alueen lounaisosassa sijaitsee myös maa-ainestenottoalue. Alueella ei sijaitse peltoalueita, järviä eikä jokia. Alueen keskiosassa sijaitsee pieni lampi, Hiirilampi. Kaava-alueella on runsaasti metsäautoteitä.

Kaava-alue on topografialtaan melko tasaista, alueen korkeus vaihtelee 70–113 metrin (mpy) välillä. Alueen korkeimmat kohdat sijoittuvat alueen lounaisosiin Kaukasennevan ja Hietannevan alueille. Hankealueelle sijoittuu valtakunnallisesti arvokkaat Oravamaanharju-Vuotinselän moreenimuodotumat ja Ojalanhautakankaan kivikot.

Kaava-alue sijoittuu Pöntiönjoen (52) ja Kalajoen (53) vesistöalueille. Kaava-alue on voimakkaasti ojitettua. Alueen itäosaan sijoittuu Rättyänoja ja keskiosiin sijoittuu Hiirilampi-niminen lampi. Märsylän pohjavesialueen (1042905) itäkulma sijoittuu kaava-alueen länsiosaan ja pieni osa Hietakankaan pohjavesialueen (1021751) pohjoisosasta sijoittuu kaava-alueen lounaisosaan.

Kaukasen tuulivoimapuiston laajennuksen yleiskaava-alueen lähiympäristössä ei sijaitse kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita. Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, Lestijokilaakson kulttuurimaisema, sijaitsee noin kahdeksan kilometrin etäisyydellä kaava-alueesta etelään. Lähin valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009), Korhoskylä, sijoittuu noin 6 kilometrin etäisyydelle kaava-alueesta itään. Lähin maakunnallisesti arvokas maisema-alue on Vanhakirkon-Jyringin kulttuurimaisemat Vääräjokivarressa, joka sijaitsee noin neljän kilometrin etäisyydellä kaava-alueesta kaakkoon. Lähin maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö on Sievin Kukonkylä noin 3,4 kilometrin etäisyydellä kaava-alueesta itään. Hankealueelle ei sijoitu myöskään tiedossa olevia muinaisjäänöksiä. Lähin tunnettu muinaisjäänös, Eteläkangas, sijaitsee kaava-alueen länsipuolella noin 300 metrin etäisyydellä kaava-alueen rajasta.

Kaava-alueelle ei sijoitu Natura-alueita tai muita luonnonsuojelualueita. Lähin Natura-alue, Jäkäläneva (FI1000008), sijoittuu hankealueen koillispuolelle, lähimmillään noin 4,3 kilometrin etäisyydelle hankealueen rajasta. Alue on luokiteltu erityisten suojelutoimien alueeksi luontodirektiivin mukaisesti (SAC). Alle 10 kilometrin etäisyydelle hankealueesta sijoittuu tämän lisäksi kaksi muutakin Natura-aluetta: Lestijoki (FI1000057, SAC) sekä Viitajärvi (FI1000025, SAC/SPA). Lähimmät luonnonsuojelualueet (Palolintti, Susinevan rauhoitusalue, Huminakankaan luonnonsuojelualue ja Matokangas) sijoittuvat noin 1–1,4 kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Lähin suojeluohjelma-alue on

Jäkälänevan soidensuojeluohjelman alue, joka sijaitsee lähimmillään noin 4,7 kilometrin etäisyydellä hankealueen koillispuolella.

Lähimmät valtakunnallisesti arvokkaat lintualueet (FINIBA) sekä maakunnallisesti arvokkaat lintualueet sijoittuvat noin 14 kilometrin etäisyydelle hankealueen rajauksesta. Lähin kansainvälisesti arvokas lintualue (IBA) sijoittuu yli 20 kilometrin etäisyydelle. Hankealue sijoittuu kurjen kevätmuuttoreitille, mutta ei linnuston päämuuttoreitille.

## 6.2 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

## 6.3 Maakuntakaavat

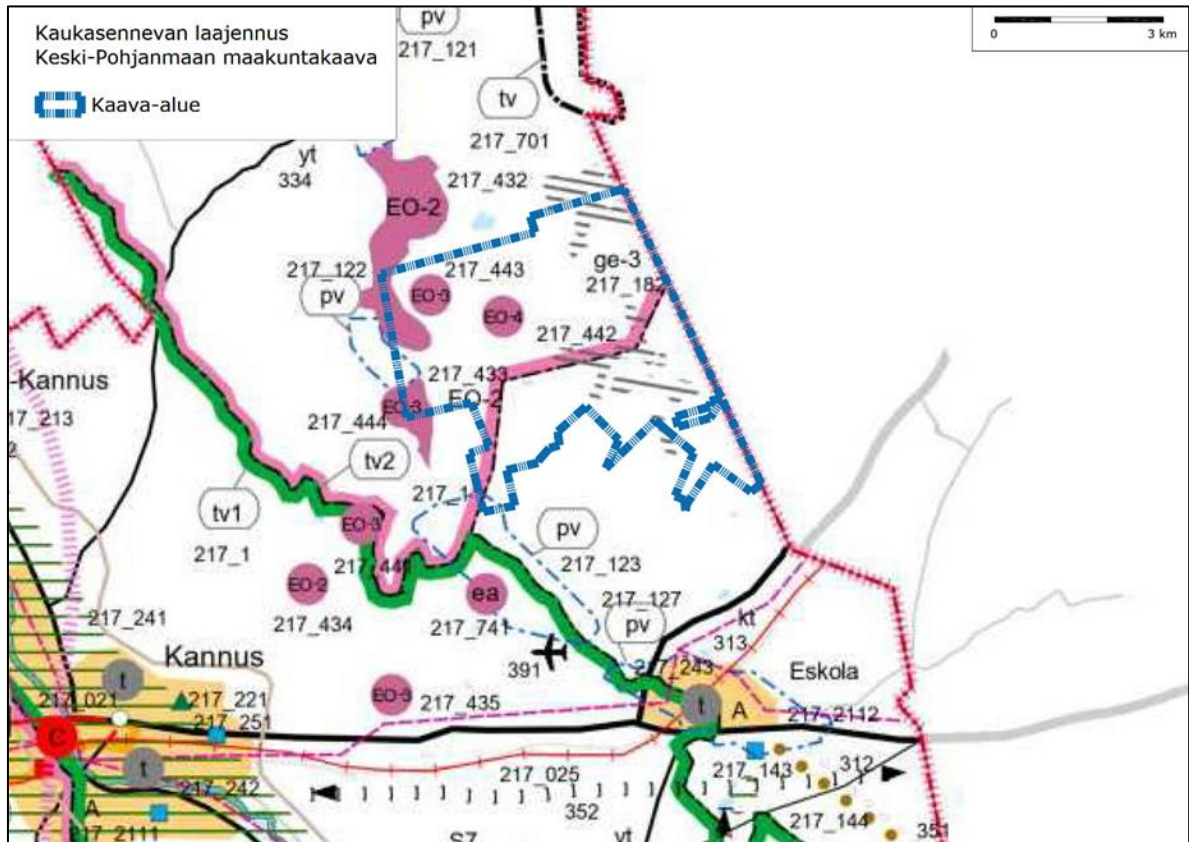
### 6.3.1 Keski-Pohjanmaa

Kannus kuuluu Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan alueeseen. Kaava-alueella on voimassa seuraavat vahvistetut vaihemaakuntakaavat:

- maakuntakaavan 1. vaihekaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 24.10.2003
- maakuntakaavan 2. vaihekaava vahvistettiin valtioneuvostossa 29.11.2007
- maakuntakaavan 3. vaihekaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 8.2.2012.
- maakuntakaavan 4. vaihekaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 22.6.2016
- Keski-Pohjanmaan maakuntavaltuusto hyväksyi kokouksessaan 29.11.2021 Keski-Pohjanmaan 5. vaihemaakuntakaavan ja päätös tuli lainvoimaiseksi 3.1.2022.

Keski-Pohjanmaan vaihekaavojen yhdistelmässä tuulivoimapuiston osayleiskaavan suunnittelualueelle sijoittuu seuraavat merkinnät: tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue (pv), arvokas moreenialue (ge-3), mineraalivarantoalue (ekv), maa-ainesten ottoalue tai ottoon soveltuva alue (EO), turvetuotantovyöhyke 2 (tv2) ja kaava-alueen raja.



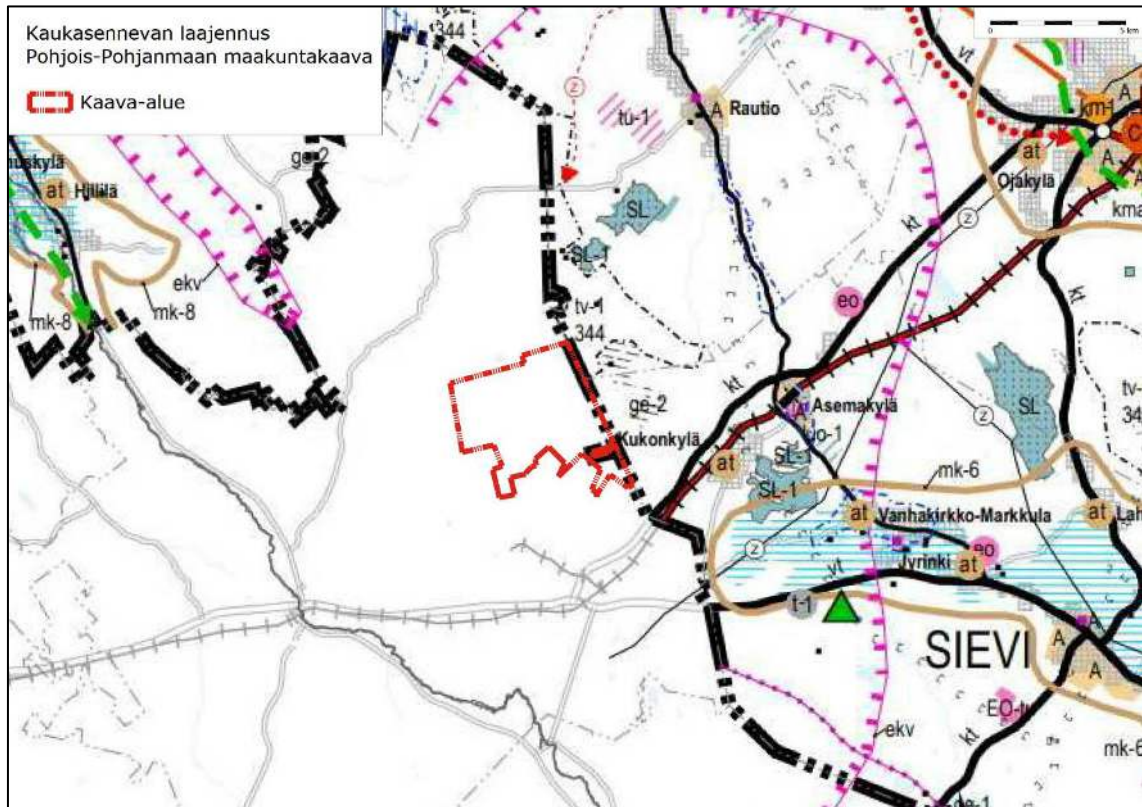


**Kuva 3.** Ote Keski-Pohjanmaan 1.-4. vaihemaakuntakaavan yhdistelmäkartasta. Kaava-alueen sijainti on osoitettu sinisellä katkoviivalla.

### 6.3.2 Pohjois-Pohjanmaa

Kaava-alue sijoittuu Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntien rajalle. Pohjois-Pohjanmaalla voimassa ovat 1.-3. vaihekaavat ja Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava, joka täydentyi merkinnöiltään niiltä osin kuin uudistamistyössä aihealueita käsiteltiin. Vaihemaakuntakaavat kumosivat käsiteltyjen teemojen osalta vuoden 2003 maakuntakaavan sekä Vaalassa ja Himangalla aikaisemmin voimassa olleet Kainuun ja Keski-Pohjanmaan maakuntakaavat.

Kaava-alue sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavaan merkityn tuulivoimaloiden alueen (tv-1) rajalle.



Kuva 4. Ote Pohjois-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavasta.

#### 6.4 Yleis- ja asemakaavat

Hankealueella ei ole voimassa olevaa yleiskaavaa. Hankealue rajautuu Kaukasennevan osayleiskaava-alueisiin, jotka sijaitsevat välittömästi hankealueen eteläpuolella. Hankealue rajautuu pohjoisessa Mutkalammen osayleiskaavaan.

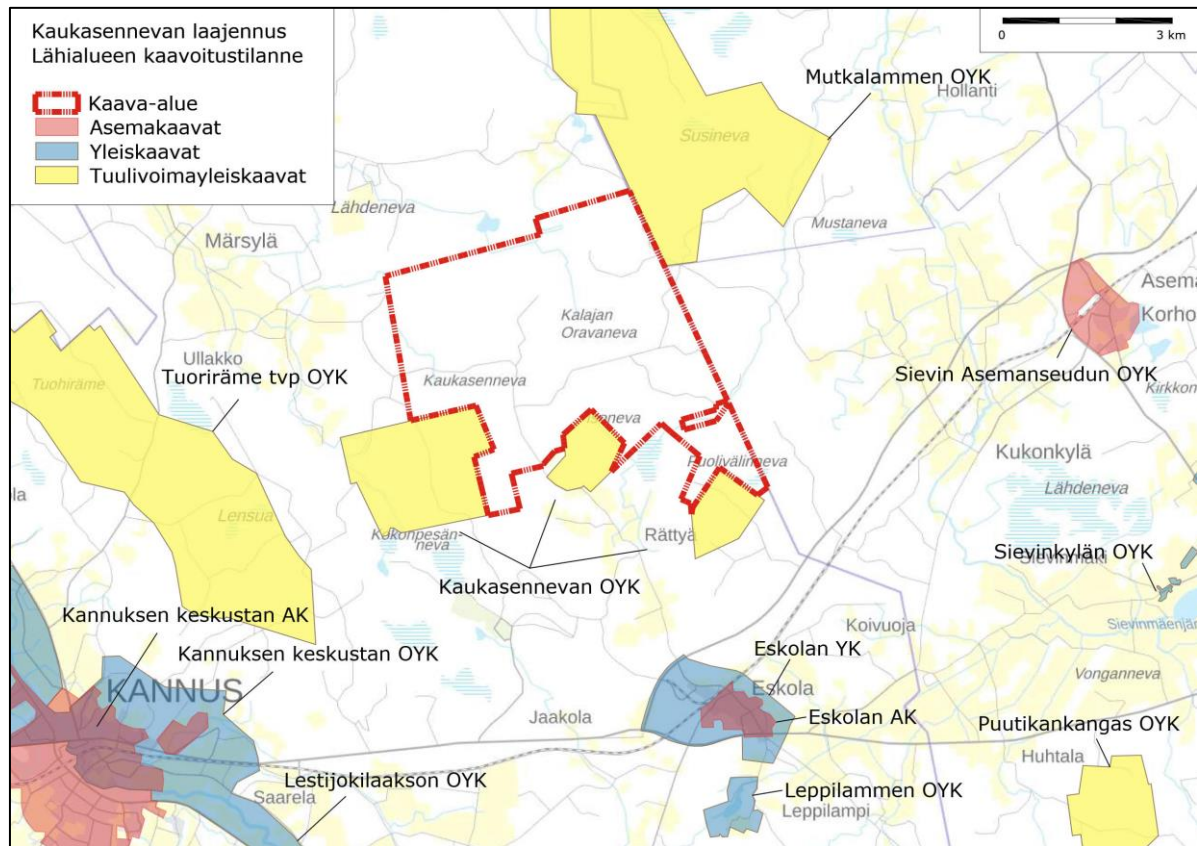
Hankealueen lähiympäristössä (noin 10 km) sijaitsevat seuraavat yleiskaavat:

- Kaukasennevan osayleiskaava
- Mutkalammen osayleiskaava
- Tuorirämeen tuulivoimapuiston osayleiskaava
- Sievin asemanseudun osayleiskaava
- Sievinkylän osayleiskaava
- Puutikankaan osayleiskaava
- Eskolan yleiskaava
- Leppilammen osayleiskaava
- Kannuksen keskustan osayleiskaava
- Lestijokilaakson osayleiskaava

Hankealueen lähiympäristössä (noin 10 km säteellä) sijaitsevat seuraavat asemakaavat ja ranta-asemakaavat:

- Eskolan asemakaava

- Kannuksen keskustan asemakaava



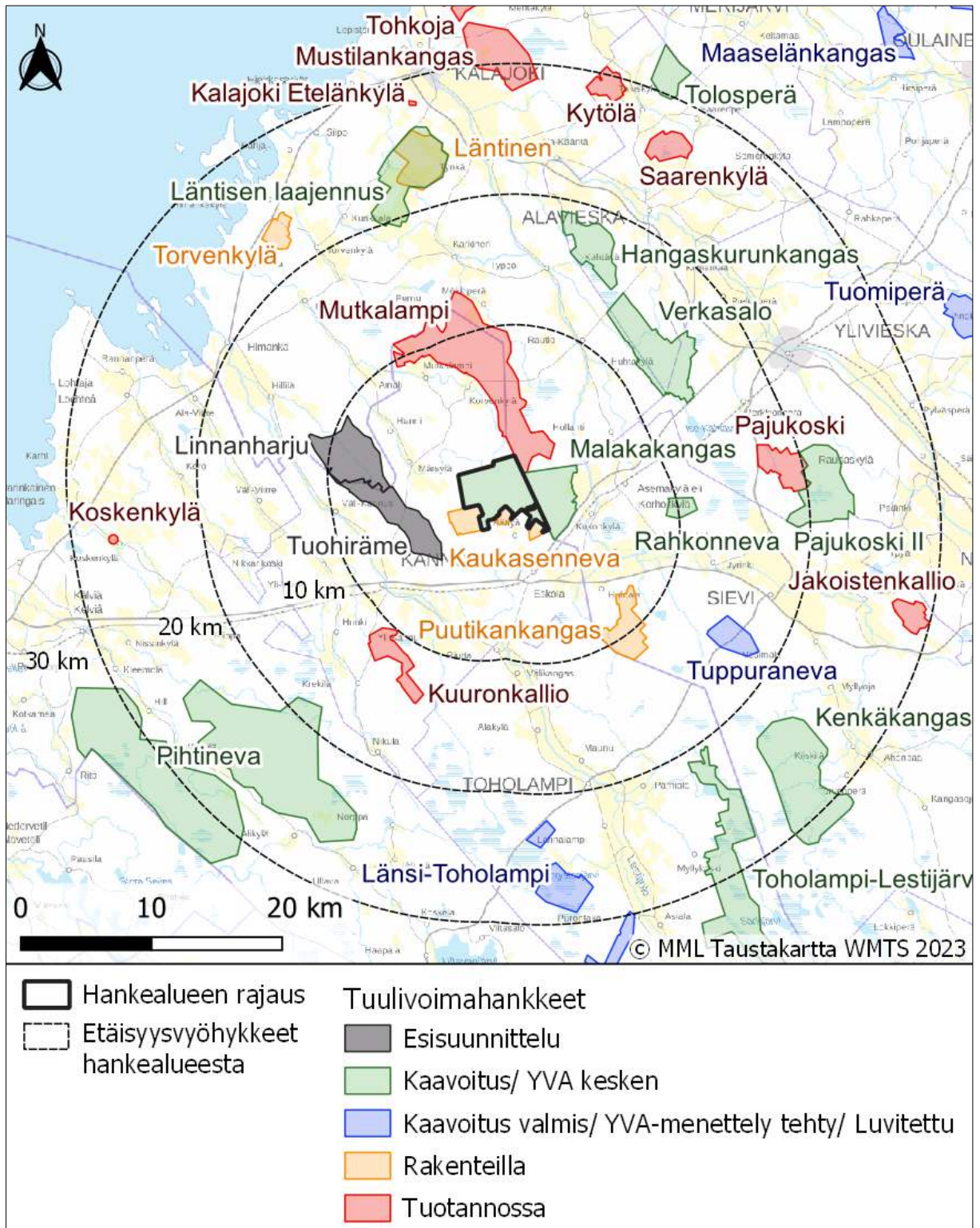
**Kuva 5.** Lähialueella voimassa olevat asema-, ranta-asema- ja yleiskaavat.

## 6.5 Maanomistus

Suunnittelualueen maa-alueet ovat pääosin yksityisten maanomistajien omistuksessa. Maanomistajien kanssa laaditaan tarvittavat maanvuokrasopimukset.

## 6.6 Suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet

Lähialueen jo toiminnassa olevat tuulivoimalat ja suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet otetaan huomioon kaavan vaikutusten arvioinnissa siinä mittakaavassa kuin mahdollisia yhteisvaikutuksia arvioidaan voivan aiheutua. Suunnittelualueen läheisyydessä 20 kilometrin säteellä on toiminnassa kaksi tuulivoimapuistoa, Mutkalammi (69 voimalaa) ja Kuuronkallio (14 voimalaa). Lisäksi Kaukasennevan tuulivoimapuisto ja Puutikankankaan tuulivoimapuisto on rakenteilla. Kaava-alue rajautuu Mutkalammen ja Kaukasennevan tuulivoimapuistoihin pohjoisessa ja etelässä sekä Malakakankaan tuulivoimahankkeeseen idässä. Muita lähialueen tuulivoimahankkeita ovat länsipuolelle sijoittuvat Tuohiräme ja Linnanharju.



Kuva 6. Kaava-alueen läheisyyteen sijoittuvat tuulivoimahankkeet.

## 7 Selvitykset ja vaikutustenarviointi

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. Kannuksen Kaukasen tuulivoimapuiston laajennuksen 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.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaavaa laadittaessa on selvitettävä suunnitelman toteuttamisen merkittävät ympäristövaikutukset (MRL 9 § ja MRA 1 §). Näitä ovat vaikutukset

- 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.

Osayleiskaavoituksen yhteydessä arvioidaan tuulivoimapuiston toteuttamisen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ympäristöön. Vaikutusten arviointi perustuu hanketta varten tehtyihin selvityksiin, ja se kohdennetaan merkittäviksi koettuihin vaikutuksiin. Osayleiskaavoituksen yhteydessä selvitetään hankkeen toteuttamisen vaikutukset mm.

- yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja elinkeinoihin
- maisemaan ja kulttuuriympäristöön
- ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen
- meluun ja varjon vilkkumiseen
- ilmastoon
- kasvillisuuteen, eläimiin ja suojelukohteisiin
- puolustusvoimien toimintaan
- turvallisuuteen
- yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Ympäristövaikutusten merkittävyyttä arvioidaan vertaamalla ympäristön sietokykyä kunkin ympäristöarvion suhteen. Vaikutusten arvioinnin perusteena käytetään analyysijä, asiantuntija-arvioita, kartta- ja ilmakuvatulkintoja sekä maastossa tehtyjä havaintoja. YVA-menettelyn yhteydessä on tehty ja tehdään seuraavat inventoinnit ja selvitykset, jotka palvelevat myös laadittavaa osayleiskaavaa. Selvitykset vastaavat yleisiä, tuulivoimaa varten laadittavia selvityksiä:

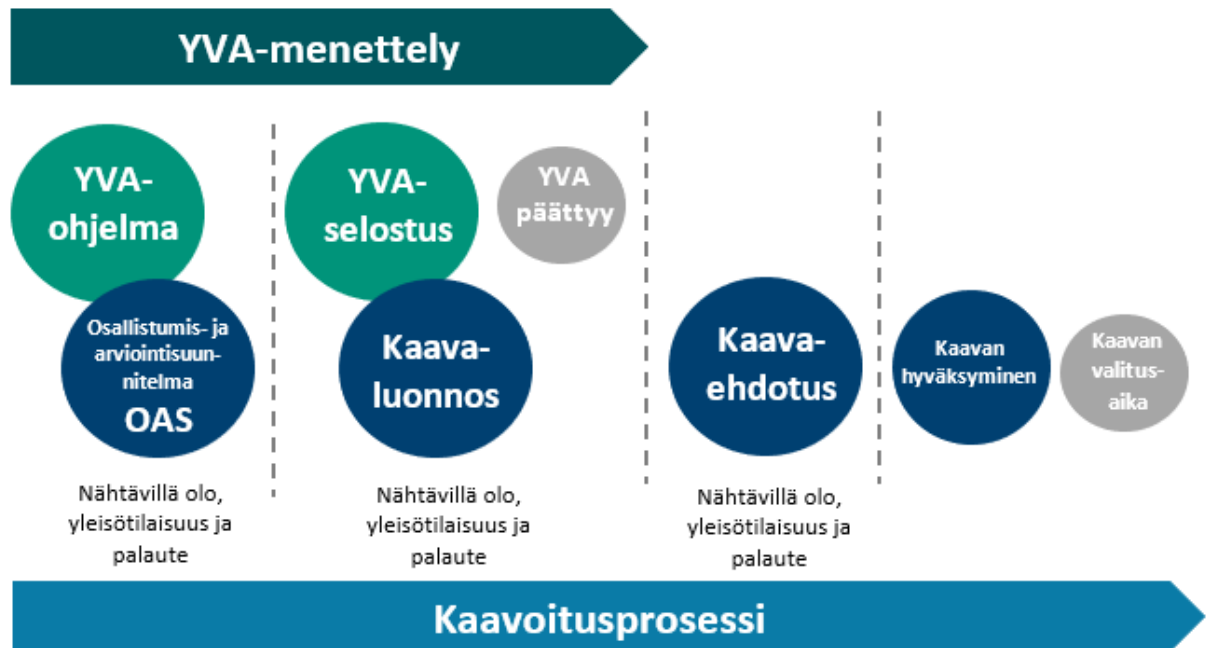
- Selvitykset:
  - Arkeologinen inventointi
  - Liito-oravainventointi
  - Viitasammakkoselvitys
  - Pesimälinnustoselvitys
  - Metsäkanalintujen soidinpaikkainventointi
  - Pöllöselvitys
  - Päiväpetolintuselvitys
  - Lepakkoselvitys
  - Kasvillisuus- ja luontotyyppi-inventointi
  - Muiden luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien tai muutoin arvokkaan eläinlajiston elinympäristöjä ja esiintymispotentiaalia havainnoidaan muiden selvitysten yhteydessä
- Tehtävät mallinnukset:
  - Näkymäalueanalyysi, maisematarkastelu ja havainnekuvat
  - Melu- ja välkemallinnukset
- Kyselyt:
  - Asukaskysely
  - Metsästäjähaastattelut

## 7.1 Kaavoituksen ja YVA-menettelyn yhteensovittaminen

YVA-lain (5.5.2017/252) 5 §:n mukaan "yhteisviranomaisen, kaavaa laativan kunnan tai maakunnan liiton ja hankkeesta vastaavan on oltava riittävässä yhteistyössä hankkeen arviointimenettelyn ja kaavoituksen yhteensovittamiseksi".

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 arviointisuunnitelma ovat 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 7. YVA-menettelyn ja kaavoitusprosessin kulku.

## 8 Osallistuminen ja vuorovaikutus

### 8.1 Osalliset

Osallisia ovat:

- kiinteistöomistajat
- 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:
  - Kannuksen kaupunki (hankealueella)
  - Kalajoen kaupunki (lähikunta)
  - Sievin kunta (lähikunta)
  - Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto
  - Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
  - Pohjanmaan ELY-keskus
  - Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
  - Keski-Pohjanmaan liitto
  - Pohjois-Pohjanmaan liitto
  - Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos
  - K. H. Renlundin museo
  - Puolustusvoimat, 3. logistiikkarykmentti
  - Suomen Erillisverkot
  - Traficom

- Väylä
- Luonnonvarakeskus LUKE
- Fingrid Oyj
- Metsähallitus
- yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:
  - asukkaita edustavat yhteisöt kuten asukasyhdistykset sekä kylätoimikunnat
  - tiettyä intressiä tai väestöryhmää edustavat yhteisöt, kuten luonnonsuojeluyhdistykset, riistanhoitoyhdistykset, metsästysseurat ja Suomen latu
  - elinkeinonharjoittajia ja yrityksiä edustavat yhteisöt
  - muut paikallisella tai alueellisella tasolla toimivat yhteisöt kuten tienhoitokunnat ja vesiensuojeluyhdistykset
  - erityistehtäviä hoitavat yhteisöt tai yritykset kuten energia- ja vesilaitokset; Finavia Oyj, Digita Networks Oy, Elenia Verkko Oy, Telia Finland Oyj, Elisa Oyj, DNA Oy, Cinia Group Oy, Ilmatieteen laitos, Kannuksen Vesiosuuskunta

## 8.2 Osallistuminen

Osallisilla on oikeus ottaa osaa kaavan valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia ja lausua kaavasta mielipiteensä (MRL 62 §).

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

Kaukasen tuulivoimapuiston laajennuksen yleiskaavan vireilletulon yhteydessä on laadittu tämä MRL 63 §:n mukainen osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS) on esitelty kaavan laatimisessa noudatettavat osallistumis- ja vuorovaikutusmenetelmät, kerrottu kaavoituksen päätavoitteet, suunnittelun eteneminen ja alustava aikataulu sekä kuvattu kaavan yhteydessä laadittavat selvitykset ja vaikutustenarvioinnit.



Kuva 8. Yleiskaavoituksen vaiheet sekä osallistumismahdollisuudet.



## 9 Suunnittelu- ja päätöksentekovaiheet ja aikataulu

### 9.1 Taustaa

Kannuksen kaupungissa on kaavoitettu Kaukasennevan tuulivoimapuisto 2015–2016. Tuulivoimapuisto koostuu kahdeksasta maksimissaan 230 metriä korkeasta tuulivoimalasta. Kannuksen kunnanvaltuusto hyväksyi osayleiskaavan 2016.

### 9.2 Kaavoituksen vireilletulo ja valmisteluvaihe (loppuvuosi 2022-alkuvuosi 2023)

Hankkeesta vastaava on tehnyt kaavoitusaloitteen Kannuksen kaupungille hankealueen kaavoittamisesta. Kannuksen teknisten palvelujen lautakunta on kokouksessaan 15.12.2021 §62 hyväksynyt kaavoitusaloitteen ja päättänyt käynnistää oikeusvaikutteisen osayleiskaavan laatimisen.

Kannuksen kaupungin teknisten palveluiden lautakunta on päättänyt kokouksessaan 15.12.2021 § 62 laittaa vireille MRL 63 §:n mukaisesti Kaukasen laajennuksen tuulivoimaosayleiskaavan laatimisen.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville asettamisesta kuulutetaan sanomalehdissä ja kunnan kotisivuilla Internetissä. Maanomistajille ilmoitetaan kirjeitse kaavoituksen vireilletulosta ja OAS:sta. OAS:n nähtävillä oloaikana pidetään yleisötilaisuus.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetetaan nähtäville, jolloin osallisilla ja kunnan asukkailla on mahdollisuus esittää mielipiteensä tästä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Mielipiteet pyydetään toimittamaan ensisijaisesti kirjallisena. Kirjalliset mielipiteet ja lausunnot pyydetään toimittamaan osoitteeseen: [kirjaamo@kannus.fi](mailto:kirjaamo@kannus.fi) tai Kannuksen kaupunki, PL 42 (käyntiosoite: Asematie 1), 69101 Kannus.

Yleiskaavasta järjestetään MRL 66§:n ja MRA 18 §:n mukainen viranomaisneuvottelu.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään tarvittaessa kaavoitusprosessin aikana.

### 9.3 Yleiskaavan valmisteluvaihe (kesä–alkusyksy 2023)

Kaavan valmisteluvaihe ajoittuu keväälle 2023 ja kaavaluonnos laaditaan samanaikaisesti YVA-selostuksen kanssa. Kaavaluonnos asetetaan nähtäville alkusyksyllä 2023 ja tällöin viranomaisille tarjotaan mahdollisuus lausunnon antamiseen. Nähtäville asettamisesta kuulutetaan sanomalehdissä ja kunnan kotisivuilla Internetissä.

Osallisilla ja kuntalaisilla on mahdollisuus esittää nähtävilläoloaikana mielipiteensä valmisteluvaiheen aineistosta joko kirjallisesti tai suullisesti. Mielipiteet pyydetään toimittamaan ensisijaisesti kirjallisena. Kirjalliset mielipiteet ja lausunnot pyydetään toimittamaan osoitteeseen: [kirjaamo@kannus.fi](mailto:kirjaamo@kannus.fi) tai Kannuksen kaupunki, PL 42 (käyntiosoite: Asematie 1), 69101 Kannus.

### 9.4 Yleiskaavan ehdotusvaihe (talvi 2023-24)

Yleiskaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta. Yleiskaavasta järjestetään ehdotusvaiheessa tarvittaessa MRL 66§:n ja MRA 18 §:n mukainen viranomaisneuvottelu.

Kaavaluonnoksen nähtävillä olon aikana saadut huomautukset ja lausunnot käsitellään ja niihin laaditaan vastineet. Kaavaehdotuksen laadinnassa huomioidaan YVA-menettelystä saatua yhteysviranomaisen perusteltua päätelmää. Kaavaan tehdään palautteen pohjalta tarvittavat muutokset.

---

Kaavaehdotus käsitellään kunnan päätöselimissä, jonka jälkeen kaavaehdotus asetetaan nähtäville 30 päiväksi. Osallisilla ja kuntalaisilla on mahdollisuus antaa nähtävilläoloaikana muistutus ehdotusvaiheen aineistosta joko kirjallisesti tai suullisesti. Kirjalliset mielipiteet on osoitettava Kannuksen kaupungille (osoitteella PL 42, 69101 Kannus tai sähköpostitse kirjaamo@kannus.fi) ennen nähtävilläolon päättymistä. Ehdotusvaiheen aineistosta pyydetään lausunnot viranomaisilta. Saatu palaute käsitellään koosteeksi ja lausuntoihin sekä muistutuksiin annetaan perustellut vastineet.

Nähtävillä olosta julkaistaan kuulutus sanomalehdissä ja kunnan kotisivuilla Internetissä.

### 9.5 Yleiskaavan hyväksymisvaihe (kesä 2024)

Kaavaehdotuksesta annettuihin muistutuksiin ja lausuntoihin annetaan perustellut vastineet. Kannuksen kaupunginvaltuusto tekee hyväksymistä koskevan päätöksen. Yleiskaavan hyväksymispäätöksestä kuulutetaan virallisesti MRL 67 §:n ja MRA 94 §:n mukaan.

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

Jos valituksia ei jätetä, kaava astuu voimaan, kun sen hyväksymistä koskevasta lainvoimaisesta päätöksestä on kuulutettu (MRA 93 §).

## 10 Yhteystiedot

Yleiskaavan valmistelusta saa lisätietoja kunnan internetsivuilta osoitteesta <https://kannus.fi/asuminen-ja-rakentaminen/kaavoitus-ja-kartat/> sekä seuraavilta henkilöiltä:

### Kannuksen kaupunki

---

**Kannuksen kaupunki**

PL 42 (käyntiosoite: Asematie 1)  
69101 Kannus

**Matti Salmela**

Työpäällikkö, tekniset palvelut  
puh. 044 4745 247  
matti.salmela@kannus.fi

### Kaavoituksesta vastaava konsultti

---

**FCG Finnish Consulting Group Oy**

Projektipäällikkö/ Maankäyttösuunnittelija  
**Erika Brusila**  
puh. 041 731 3542  
erika.brusila@fcg.fi

### Hankevastaava

---

**Puhuri Oy****Harri Ruopsa**

Hankekehityspäällikkö  
puh. 0400 730 793  
harri.ruopsa@puhuri.fi