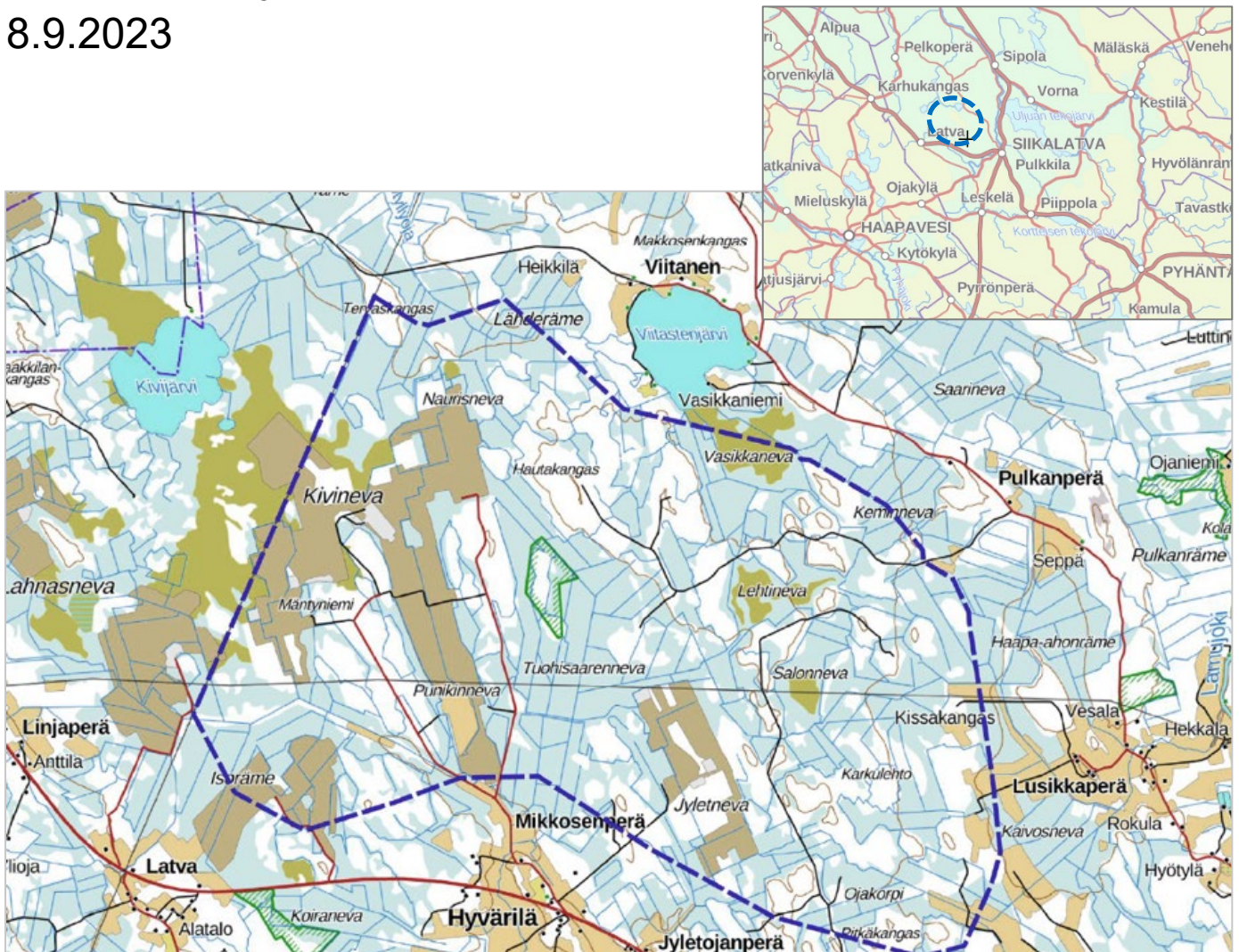




Siikalatvan kunta

# Kivinevan tuuli- ja aurinkovoimaosayleiskaava

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, OAS  
8.9.2023



# Kivinevan tuuli- ja aurinkovoimaosayleiskaava

## 1 SISÄLLYSLUETTELO

|           |                                                                    |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>SISÄLLYSLUETTELO .....</b>                                      | <b>1</b>  |
| <b>2</b>  | <b>OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA, OAS.....</b>             | <b>2</b>  |
| <b>3</b>  | <b>TUULIVOIMAHANKE.....</b>                                        | <b>2</b>  |
| <b>4</b>  | <b>SUUNNITTELUALUE JA SIJANTI .....</b>                            | <b>2</b>  |
| <b>5</b>  | <b>SUUNNITTELUTEHTÄVÄ JA TAVOITEET.....</b>                        | <b>4</b>  |
| <b>6</b>  | <b>YLEISKAAVAN SISÄLTÖVAATIMUKSET .....</b>                        | <b>4</b>  |
| 6.1       | Yleiskaavan sisältövaatimukset.....                                | 4         |
| 6.2       | Tuulivoimarakentamista koskevat erityiset sisältövaatimukset ..... | 5         |
| <b>7</b>  | <b>LÄHTÖTIEDOT .....</b>                                           | <b>6</b>  |
| 7.1       | Suunnittelualan nykytila.....                                      | 6         |
| 7.2       | Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet, VAT .....              | 9         |
| 7.3       | Maakuntakaava .....                                                | 10        |
| 7.3.1     | Lainvoimaiset maakuntakaavat.....                                  | 11        |
| 7.3.2     | Voimassa olevat maakuntakaavat .....                               | 18        |
| 7.1       | Maakuntakaavoitukseen liittyvät taustaselvitykset .....            | 30        |
| 7.2       | Yleiskaava .....                                                   | 30        |
| 7.3       | Asemakaava .....                                                   | 31        |
| 7.4       | Tuulivoimahankkeet.....                                            | 32        |
| 7.5       | Päätökset ja luvat .....                                           | 33        |
| 7.6       | Rakennusjärjestys .....                                            | 33        |
| 7.7       | Strategiat .....                                                   | 34        |
| 7.8       | Maanomistus .....                                                  | 36        |
| <b>8</b>  | <b>SELVITYKSET JA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI.....</b>                   | <b>36</b> |
| 8.1       | Selvitykset.....                                                   | 36        |
| 8.2       | YVA-menettely .....                                                | 38        |
| 8.3       | Kaavan vaikutusten arviointi.....                                  | 38        |
| <b>9</b>  | <b>OSALLISET .....</b>                                             | <b>40</b> |
| <b>10</b> | <b>VUOROVAIKUTUS JA AIKATAULU.....</b>                             | <b>41</b> |
| 10.1      | Vireilletulo .....                                                 | 42        |
| 10.2      | Luonnosvaihe .....                                                 | 43        |
| 10.3      | Ehdotusvaihe .....                                                 | 43        |
| 10.4      | Hyväksyminen .....                                                 | 44        |
| 10.5      | Osallistuminen- ja vuorovaikutusmenetelmät.....                    | 44        |
| <b>11</b> | <b>YHTEYSTIEDOT .....</b>                                          | <b>46</b> |

## 2 OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITTELMA, OAS

Kaavoitusprosessin vireille tullessa kunta asettaa nähtäville osallistumis- ja arviointisuunnitelman, OAS, jossa esitetään osayleiskaavan laatimisen tavoitteita ja lähtökohtia, sen eri vaiheet ja eteneminen, miten kaavoitukseen voi osallistua sekä miten kaavan vaikutuksia arvioidaan kaavahankkeen aikana. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on saatavilla koko kaavahankkeen ajan ja sitä päivitetään tarvittaessa kaavaproessin aikana aina ehdotusvaiheen nähtävilläoloon asti.

## 3 TUULIVOIMAHANKE

Aurinko- ja tuulivoimaosayleiskaavan MRL § 77 (nykyisin AKL § 77) laatiminen on aloitettu hankeyhtiö Kivinevan Tuulipuisto Ky:n aloitteesta ja se toteutetaan yhteistyössä kaavoitusviranomaisen, Siikalatvan kunnan kanssa. Osayleiskaavan kaavoitusaloite on hyväksytty kunnanhallituksessa 14.3.2023 § 74. Aurinko- ja tuulivoimahanke edistää hiilineutraalin energiatuotannon tuottamista alueella.

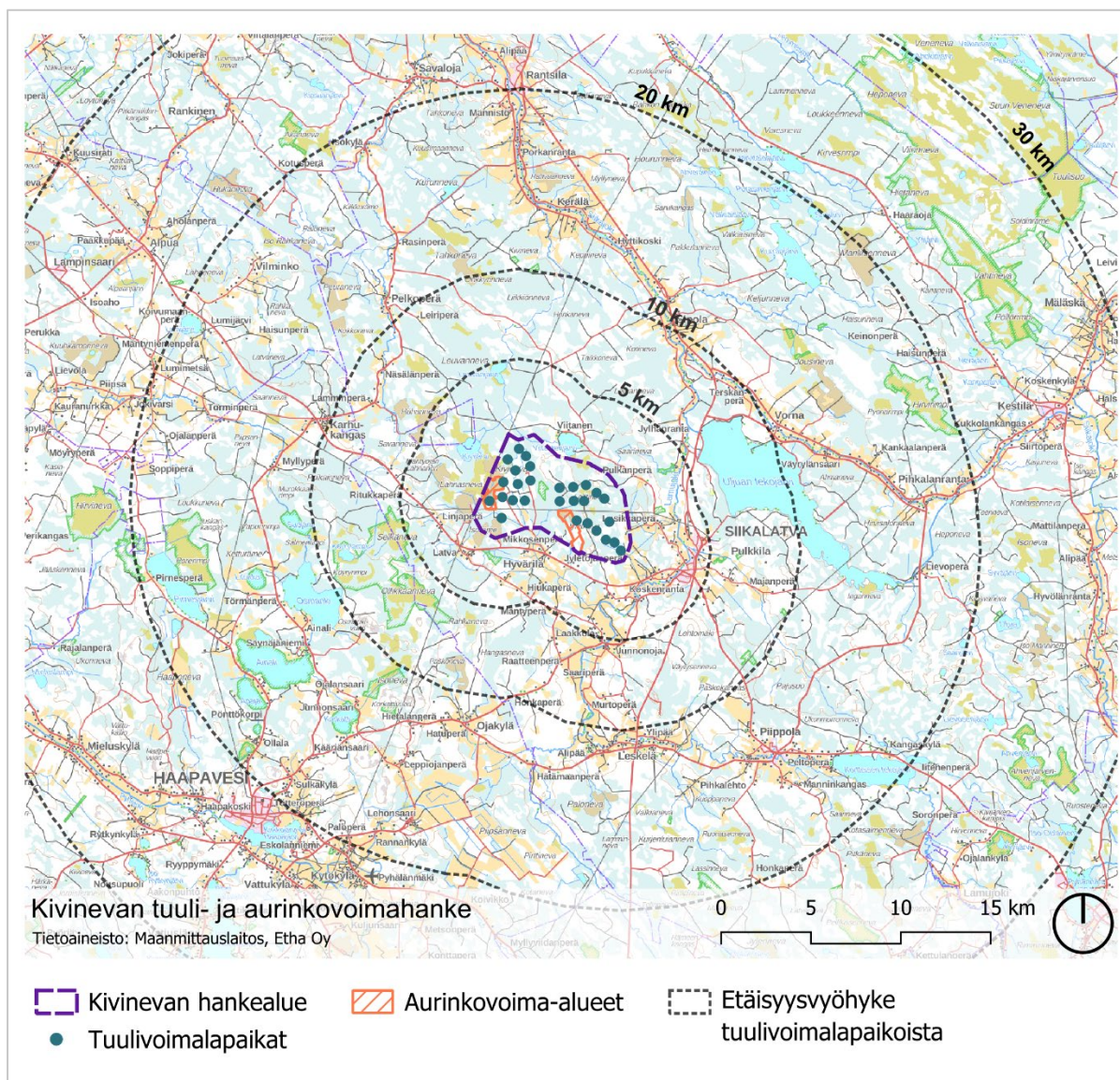
Aurinko- ja tuulivoimahankkeen kaavoitus ja YVA-menettely toteutetaan erillisinä, mutta samanaikaisina prosesseina, konsulttitoimeksiantoina. Pääkonsulttina toimii ja osayleiskaavan laatii A-Insinöörit Suunnittelu Oy (aiemmin A-Insinöörit Civil Oy), YVA-menettelystä vastaa Ecobio Oy ja näiden vaikutusten arvioinnin edellyttämiä selvityksiä laaditaan alikon-sulttien toimesta.

## 4 SUUNNITTELUALUE JA SIJANTI

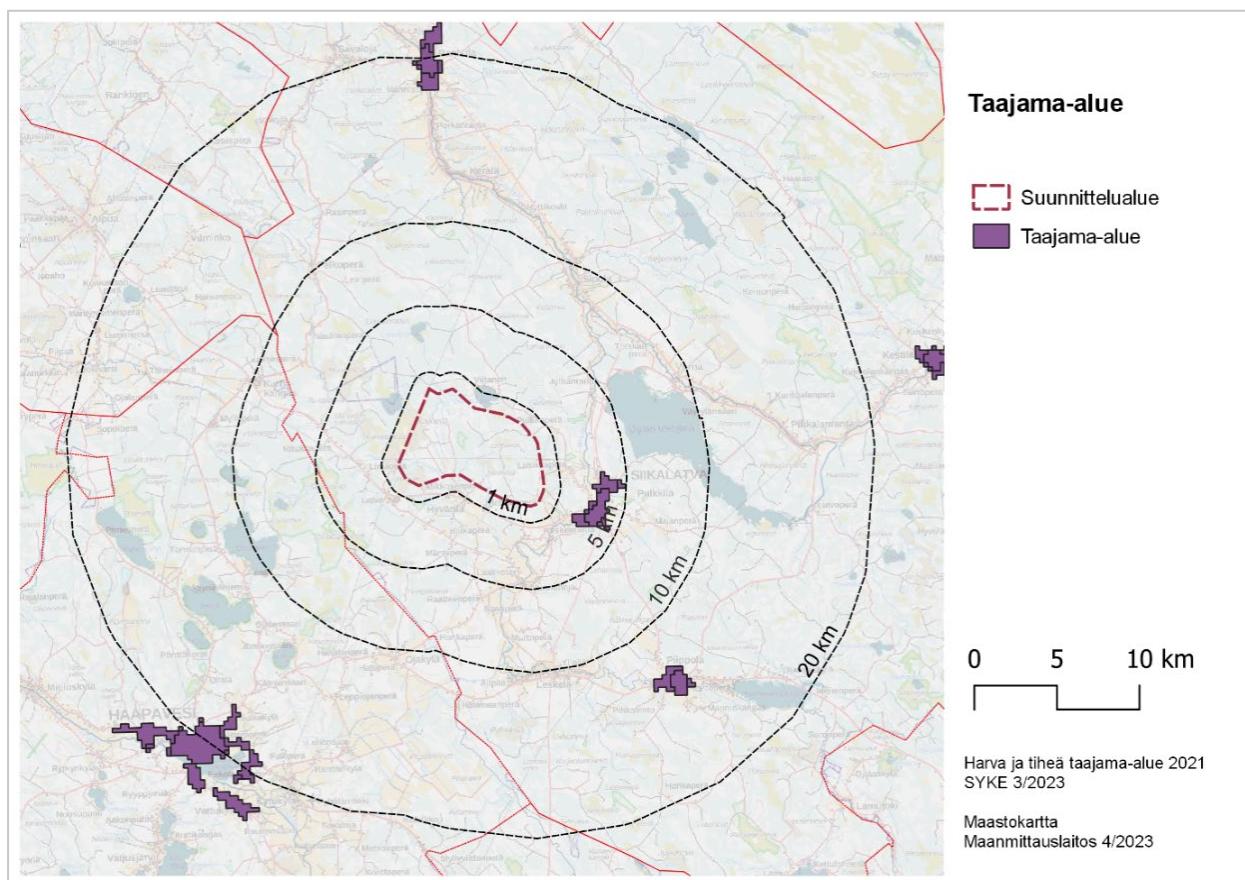
Suunnittelualue sijaitsee Pohjois-Pohjanmaalla Siikalatvan kunnassa, noin kilometri Hyvärilän kylästä pohjoiseen. Siikalatvan Pulkkilan kuntakeskus on 3,6 kilometrin etäisyydellä alueen kaakkoispuolella. Lähimmät naapurikunnat ovat Haapavesi ja Raahen. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti ja suhde kuntakeskuksiin on esitetty kuvassa 1.

Suunnittelualue on pääasiassa metsäinen ja soinen. Alueen ympäristö on harvaan rakennettu.

Kaava-alueen raja-alue voi muuttua kaavaproessin aikana mm. lähtötietojen, laadittavien selvitysten ja niiden johtopäätösten tai vuorovaikutuksen johdosta.



**Kuva 1. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti taajamiin, kuntarajaan ja tärkeimpiin teihin nähden. Etäisyysvyöhykkeet suunnittelualueen rajasta on esitetty ohuella katkoviivalla 1, 5, 10 ja 20 kilometrin etäisyyksillä. (Lähde: Maastokartta/MML).**



**Kuva 2. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti ja etäisyysvyöhykkeet suunnittelualueen rajasta on esitetty kartalla taajamarajauksen kanssa. (Lähde: Taustakartta, Maanmittauslaitos & Harva ja tiheä taajama-alue 2021, SYKE)**

## 5 SUUNNITTELUUTEHTÄVÄ JA TAVOITEET

Tehtävänä on laatia osayleiskaava aurinko- ja tuulivoimahanketta varten (AKL § 77) noin 3800 ha suuruiselle alueelle Siikalatvan kuntaan. Kaavalla tutkitaan alustavasti noin 28, kokonaiskorkeudeltaan enintään 300 metrin tuulivoimalan sijoittamista alueelle. Tämän lisäksi huomioidaan erikseen hankkeen edellyttämät sähkönsiirtoalueet, jotka sijoittuvat Siikalatvan kunnan alueelle. Hanke edellyttää YVA-menettelyä, sillä tuulivoimaloiden lukumäärä ylittää 10 kappaletta. Tavoitteena on arvioida hankkeen vaikutukset laaja-alaisesti YVA-menettelyssä ja osayleiskaavoituksessa.

## 6 YLEISKAAVAN SISÄLTÖVAATIMUKSET

### 6.1 Yleiskaavan sisältövaatimukset

Päivitetty 18.11.2025

AKL 39 §:n mukaan yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa. Lisäksi yleiskaavassa on selvitettävä ja otettava huomioon seuraavat seikat siinä määrin kuin laadittavan yleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät:

- 1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;
- 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;
- 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;
- 4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla;
- 5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;
- 6) kaupungin elinkeinoelämän toimintaedellytykset;
- 7) ympäristöhaittojen vähentäminen;
- 8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen;
- 9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys

## 6.2 Tuulivoimarakentamista koskevat erityiset sisältövaatimukset

Päivitetty 18.11.2025

Alueidenkäyttölaissa (77 § b) säädetään tuulivoimarakentamista koskevan yleiskaavan erityisistä sisältövaatimuksista. Laki edellyttää, että sen lisäksi, mitä yleiskaavasta muuten säädetään (ks. edellinen luku), on huolehdittava siitä että:

- 1) yleiskaava ohjaa riittävästi rakentamista ja muuta alueiden käyttöä kyseisellä alueella;
- 2) suunniteltu tuulivoimarakentaminen ja muu maankäyttö sopeutuu maisemaan ja ympäristöön;
- 3) tuulivoimalan tekninen huolto ja sähkönsiirto on mahdollista järjestää.

Rakentamislain 52 §:n mukaan rakentamislupa tuulivoimalan rakentamiseen saadaan Rakentamislain 46 §:n 1 momentin estämättä myöntää, jos oikeusvaikutteisessa

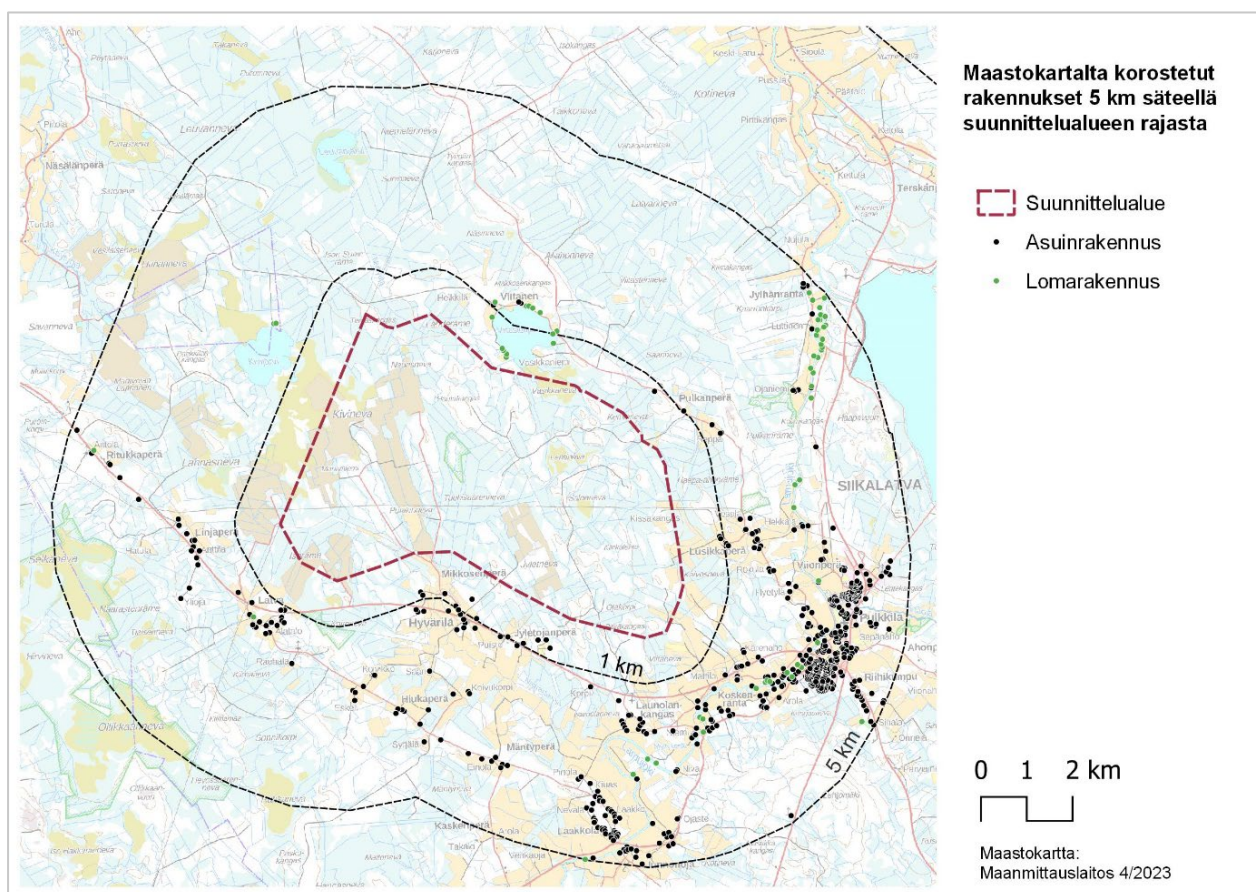
yleiskaavassa on erityisesti määrätty kaavan tai sen osan käyttämisestä rakentamisluvan myöntämisen perusteena.

Lisäksi hankkeessa tutkitaan aurinkovoimaloiden sijoittamista alueelle.

## 7 LÄHTÖTIEDOT

### 7.1 Suunnittelualueen nykytila

Suunnittelualue sijaitsee Pohjois-Pohjanmaalla Siikalatvan kunnassa, noin 3,6 kilometrin etäisyydellä Siikalatvan taajama-alueen luoteispuolella, ja noin 1 kilometrin etäisyydellä Hyvärilän kylän pohjoispuolella. Alue on pääasiassa metsäinen ja soinen. Alue on harvaan rakennettu.



**Kuva 3. Suunnittelualueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvat asuin- ja lomarakennukset korostettuna maastokartalta. Etäisyys suunnittelualueen rajasta esitetty ohuella katkoviivalla. (Lähde: Maastokartta, Maanmittauslaitos).**

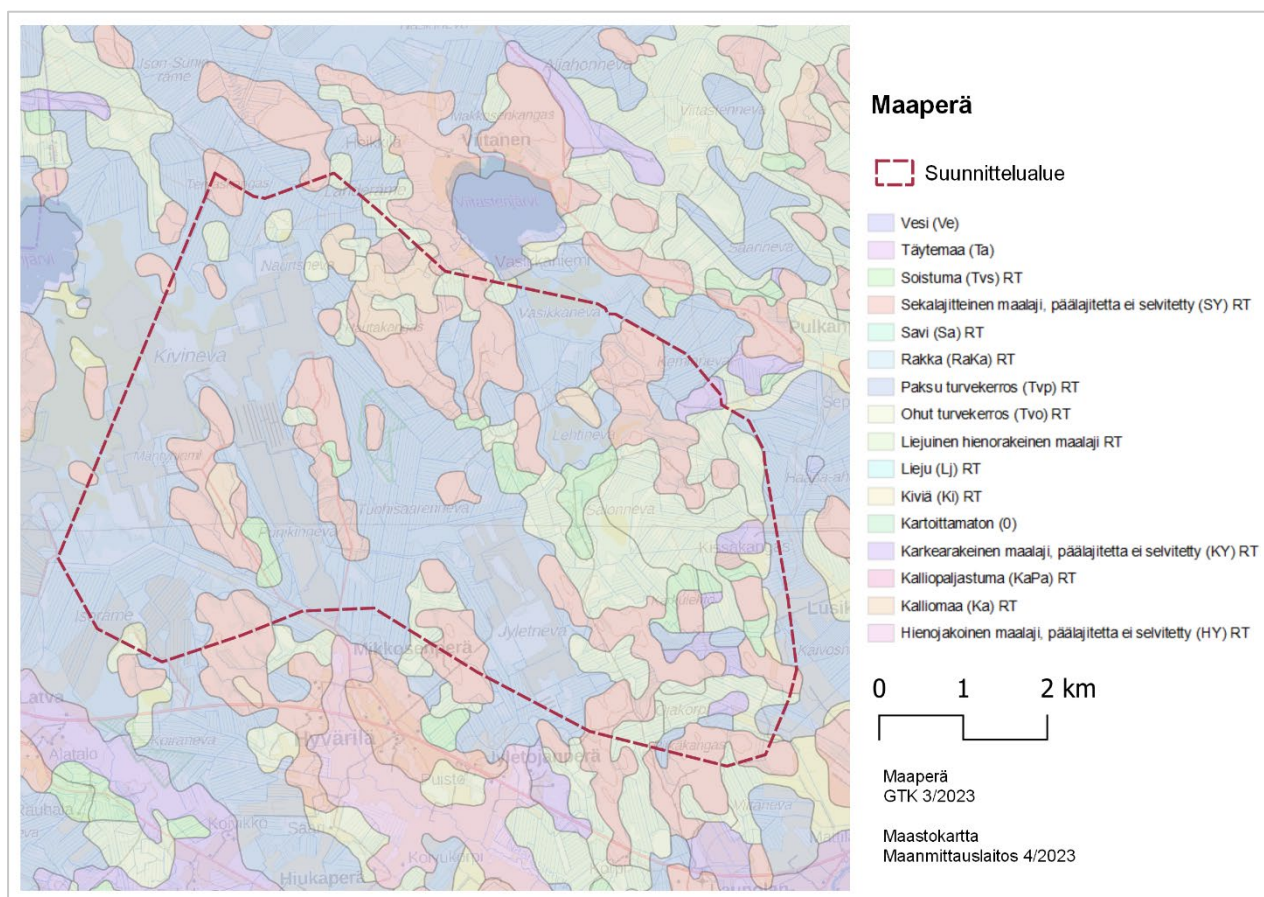
Suunnittelualueella ei sijaitse rakennuksia. Kuitenkin suunnittelualueen itä- ja eteläpuolilla on kylä- ja haja-asutusta. Suunnittelualueesta noin 1 kilometrin etäisyydellä sijaitsee

muutamia asuin- ja lomarakennuksia. Rakennusten määrä tarkennetaan tarvittaessa kaavaselostuksessa.

Alueen läheisyydessä sijaitsee voimajohtoja. Alueella on metsäautotieverkosto. Suunnittelualan eteläpuolella kulkee Raahentie.

Suunnittelualue ei lukeudu valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin, VAMA. Suunnittelualueen kaakkoispuolelle sijoittuu maakunnallisesti arvokas maisema-alue ja valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, RKY. Merkinnät eivät sijoitu itse suunnittelualueelle, vaan yli kahdeksan kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta.

Suunnittelualueelta ei tunneta muinaisjäännöksiä.



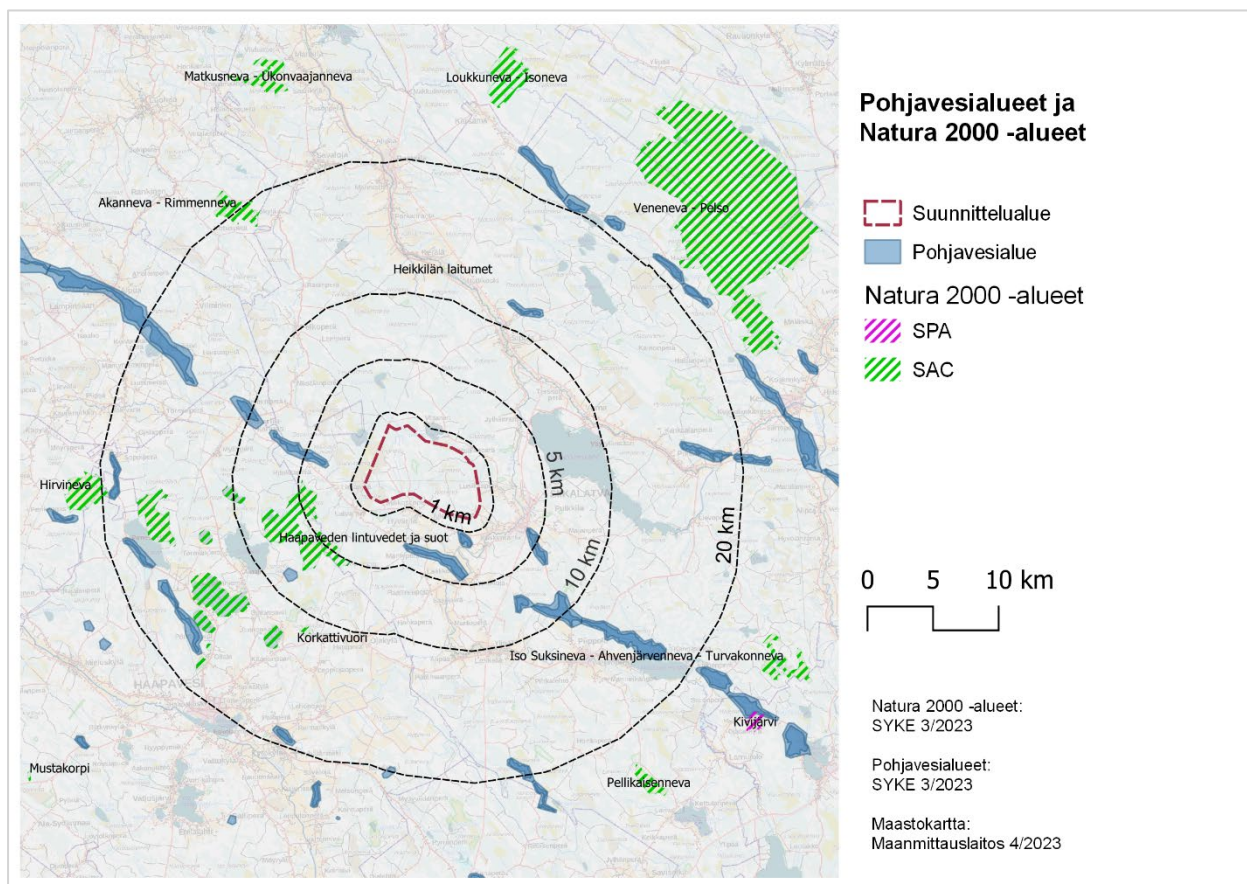
**Kuva 4. Suunnittelualueen sijainti maaperäkartalla. (Lähde: Maaperä, GTK & Taustakartta, Maanmittauslaitos).**

Alue on luonnonoloiltaan pääasiassa metsäistä kangasmaata ja ojitettuja soita. Suunnittelualueen pohjoisosat puolestaan koostuvat laajemmista suoalueista. Alueella on soiden

lisäksi muutamia muita vesistöjä: Viitastenjärvi ja Kivijärvi sekä pienvesistöjä (ojia). Suunnittelualueen maaperä koostuu sekalajitteisista maalajeista ja pääosin turpeesta.

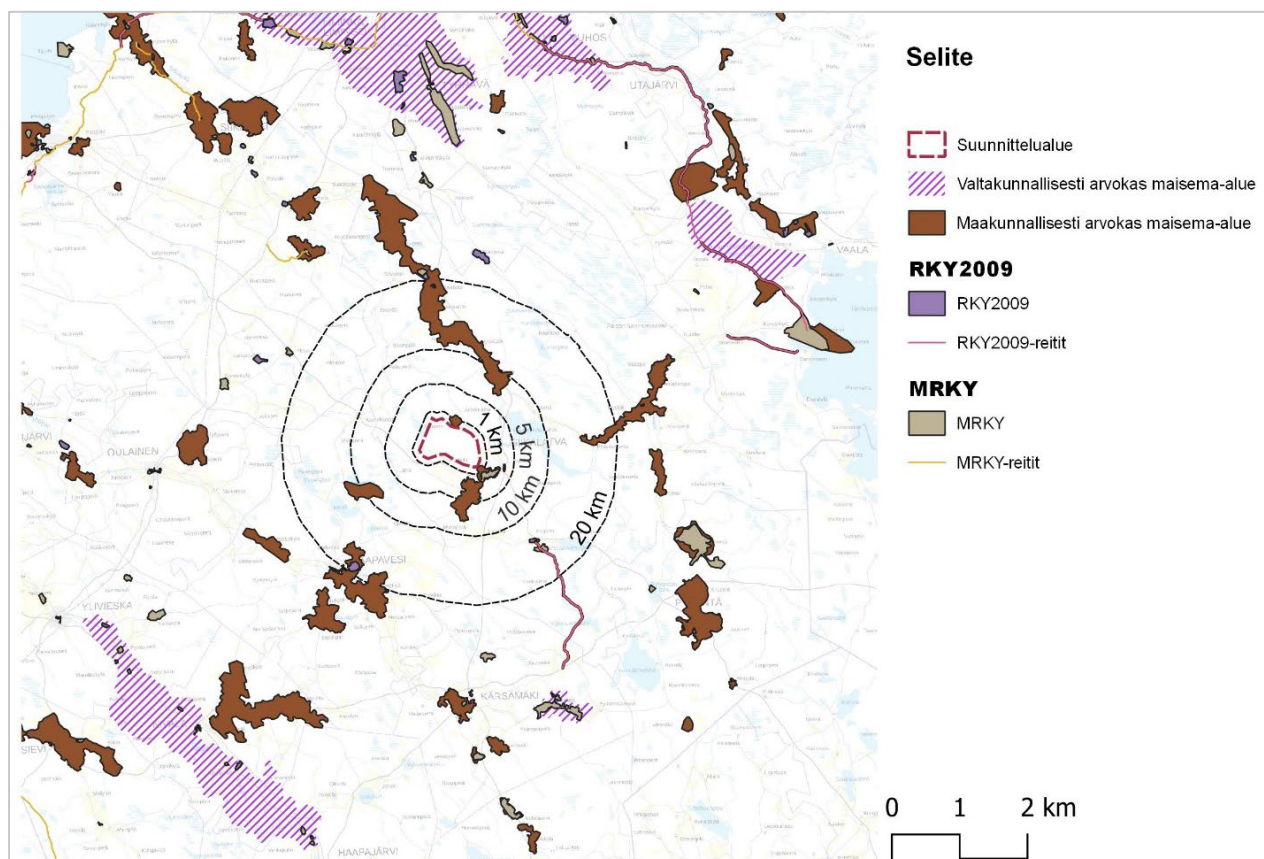
Suunnittelualue ei ole luokiteltua pohjavesialuetta. Lähimmät pohjavesialueet, Launolankangas (luokka 3) ja Hyppiriharju (luokka 1), sijaitsevat suunnittelualueen eteläpuolella noin 3-4 kilometrin etäisyydellä. Suunnittelualueen länsipuolella sijaitsee Patalankangas-Ritokangas 1-luokan pohjavesialue. Myös suunnittelualueen kaakkoispuolella reilun 8 kilometrin etäisyydellä, Pulkkilan kirkonkylällä, sijaitsee Täperänkangas 1-luokan pohjavesialue.

Suunnittelualueella ei sijaitse Natura 2000 -alueita tai muita luonnonsuojelualueita. Lähin Natura 2000 -alue, Haapaveden lintuvedet ja suot, sijaitsee 3-4 kilometrin etäisyydellä alueesta.



**Kuva 5. Suunnittelualueen sijainti suhteessa Natura 2000 -alueeseen ja pohjavesialueisiin. Kartassa on osoitettu myös etäisyysvyöhykkeet suunnittelualueen rajasta. (Lähde: Natura 2000 -alue ja pohjavesialue, SYKE)**

Suunnittelualueella ei sijaitse valtakunnallisesti- tai maakunnallisesti arvokasmaisema-alueita. Lähin maakunnallisesti arvokasmaisema-alueet ovat Viitastenjärven rantamaisema ja Junnonojan – Koskenrannan kulttuurimaisema Lamujokivarressa. Viitastenjärven rantamaisema sijaitsee suunnittelualueen pohjoispuolella. Junnonojan – Koskenrannan kulttuurimaisema Lamujokivarressa sijaitsee suunnittelualueen kaakkoispuolella.



Kuva 6. Suunnittelualueen sijainti suhteessa valtakunnallisesti (VAMA)- ja maakunnallisesti (MAMA) arvokkaisiin maisema-alueisiin ja rakennettuihin kulttuuriympäristöihin, kuten valtakunnallisesti arvokkaat (RKY) ja maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt (MRKY). Kartassa on osoitettu myös etäisyysvyöhykkeet suunnittelualueen rajasta. (Lähde: Pohjois-Pohjanmaan liitto ja SYKE)

## 7.2 Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet, VAT

Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista on tullut voimaan 1.4.2018. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa alueidenkäyttölain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää ja ne ohjaavat maankäytön suunnittelua valtakunnallisella tasolla ja ovat tarkemman suunnittelun ohjeena. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet välittyvät paikallissuunnitteluun ensisijaisesti maakuntakaavoituksen kautta.

1. toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
2. tehokas liikennejärjestelmä
3. terveellinen ja turvallinen elinympäristö
4. elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
5. uusiutumiskykyinen energiahuolto

Tässä osayleiskaavatyössä valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista nousevat esille erityisesti, terveellinen ja turvallinen elinympäristö, elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat sekä uusiutumiskykyinen energiahuolto. Osayleiskaavassa korostuu:

- Uusiutumiskykyisen energiahuollon kehittäminen. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksikköihin.
- Terveellisen ja turvallisen elinympäristön turvaaminen niin ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäisyssä kuin yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeiden huomioimisessa erityisesti liittyen maanpuolustukseen. Tuulivoima-alueen vaikutukset elinympäristöihin.
- Elinvoimaisen luonto- ja kulttuuriympäristöjen sekä luonnonvarojen turvaaminen.

### 7.3 Maakuntakaava

Päivitetty 18.11.2025

Pohjois-Pohjanmaalla on tällä hetkellä voimassa neljä lainvoimaista maakuntakaavaa, 1.-3 vaihekaavaa sekä Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava. Suunnittelualueita koskevat Pohjois-Pohjanmaan 1.–3. vaihemaakuntakaavat, jotka muodostavat Pohjois-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavan:

- **1. vaihemaakuntakaava** koskien teemoja:  
Energiantuotanto ja -siirto, kaupan palvelurakenne, luonnonympäristö, liikennejärjestelmä ja logistiikka.

**Hyväksytty maakuntavaltuustossa 2.12.2013, vahvistettu ympäristöministeriön päätöksellä (YM2/5222/2010) 23.11.2015, lainvoimainen 3.3.2017.**

- **2. vaihemaakuntakaava** koskien teemoja:  
Kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet, maaseudun asutusrakenne, virkistys-

ja matkailualueet, seudulliset ampumaradat ja materiaalikeskukset, puolustusvoimien alueet.

### Hyväksytty maakuntavaltuustossa 7.12.2016, lainvoimainen 2.2.2017.

- **3. vaihemaakuntakaava** koskien teemoja:  
Pohjavesi- ja kiviainesalueet, mineraalipotentiali- ja kaivosalueet, Oulun seudun liikenne ja maankäyttö, Tuulivoima-alueiden tarkistukset, Vaalan ja Himangan kaavamerkintöjen tarkistukset sekä muut tarvittavat päivitykset.

### Hyväksytty maakuntavaltuustossa 11.6.2018, määrättiin maakuntahallituksen päätöksellä MRL § 232 nojalla 5.11.2018 ja sai lainvoiman 17.1.2022 KHO:n hylättyä viimeisen valituksen.

Lisäksi Pohjois-Pohjanmaalla on tullut voimaan **energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava**. Maakuntavaltuusto hyväksyi vaihemaakuntakaavan kokouksessaan 27.5.2025 § 5. Pohjois-Pohjanmaan liitto on ilmoittanut maankäyttö- ja rakennusasetuksen 93 § mukaisesti, että maakuntahallitus on 18.8.2025 antamallaan päätöksellä (§ 92) määrännyt Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tulemaan voimaan alueidenkäyttölain 201 § nojalla ennen kuin se on saanut lainvoiman. Voimaan tullessaan vaihemaakuntakaava kumoaa tai muuttaa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen kaavaratkaisuja kaava-asiakirjoissa esitetyllä tavalla.

Maakuntavaltuuston 27.5.2025 (§ 5) hyväksymispäätöksestä jätettiin 15 valitusta Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen.

Maakuntakaavoituksen tilannetta ja sen mahdollisia muutoksia on seurattu osayleiskaavoituksen aikana.

#### 7.3.1 Lainvoimaiset maakuntakaavat

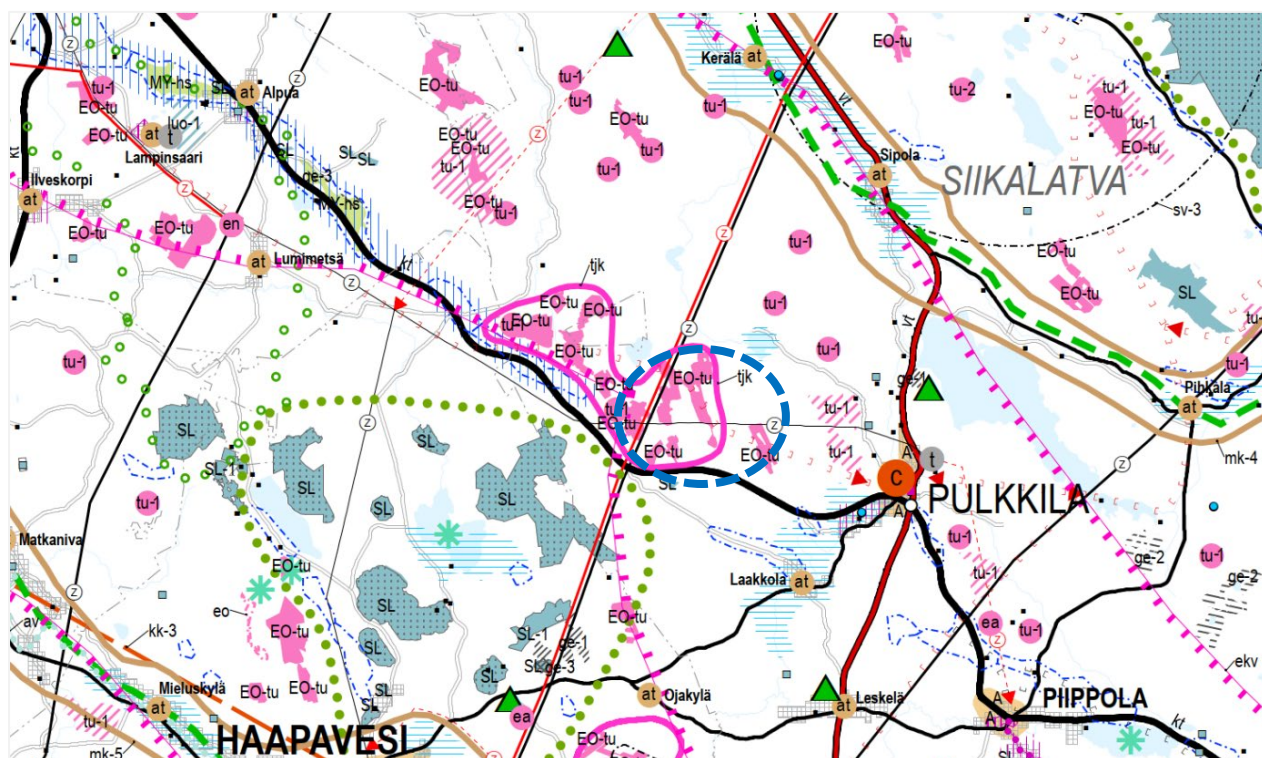
Pohjois-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaava – 1.–3. vaihemaakuntakaavat ja Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava

Pohjois-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavaa on uudistettu vaihemaakuntakaavoituksen periaatteella (MRL 27 §) vuodesta 2009 alkaen. Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava ja kolme vaihemaakuntakaavaa ovat kaikki lainvoimaisia. Vaalaa ja Himangan aluetta

koskevat Kainuun ja Keski-Pohjanmaan maakunta- ja vaihemaakuntakaavat ovat kumoutuneet Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan lainvoimaisuuden myötä.

Suunnittelualueen suhde voimassa olevaan maakuntakaavoitukseen

Suunnittelualueella voimassa olevat maakuntakaavat ovat esitetty Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen yhdistelmäkartassa (18.1.2022).



Kuva 7. Ote Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavojen yhdistelmäkartasta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti merkitty sinisellä katkoviivalla. (Lähde: Pohjois-Pohjanmaan liitto)

Lainvoimaisissa maakuntakaavoissa suunnittelualueita ei ole osoitettu tuulivoima-alueeksi. Suunnittelualueelle ei sijoitu suoraan merkintöjä, mutta sen rajalle ja ympäristöön on osoitettu muutamia merkintöjä:

EO-tu

TURVETUOTANTOALUE (1. ja 3.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan turvetuotantoalueita, joilla on turpeen ottotoimintaa tai joilla on voimassa oleva ympäristölupa turvetuotantoa varten.

tjk

TURVETUOTANTOSOIDEN JÄLKIKÄYTÖN KEHITTÄMISEEN SOVELTUVA ALUE (1.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan turvetuotannon loppuunsaattamisen ja suopohjien jälkikäytön kannalta merkittäviä aluekokonaisuuksia.

Kehittämisperiaate:

Alueen turvetuotannon loppuunsaattamista ja jälkikäyttöä suunnitellaan kokonaisuutena tuotantoalueen maanomistajien ja toimijoiden yhteistyönä. Jälkikäytön kehittämisessä pyritään lisäämään sekä maatalousmaata että sellaisia kosteikkoja, jotka tuottavat hyötyjä vesienhoidolle, luonnon monimuotoisuudelle, riistataloudelle ja muulle virkistyskäytölle. (1.vmkk)



tu-1

#### TURVETUOTANTOON SOVELTUVA ALUE (tu-1) (1. ja 3.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan turvetuotantoon soveltuvia suoalueita.

Suunnittelumääräykset:

Alueen käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen ja kulttuuriympäristöön, tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin sekä poronhoitoalueella turvattava poronhoidon edellytykset.

Turvetuotantoalueiden jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueiden ominaisuudet, paikalliset maankäyttötarpeet ja suoluonnon tila ja pyrittävä käyttöön, jonka aiheuttama vesistökuormitus ei vaikeuta vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden toteutumista. Jälkikäytön suunnittelussa tulee pyrkiä edistämään maatalouskäyttöä sellaisilla alueilla, joilla on maatalousmaan tarvetta, kuitenkin poronhoitoalueella tulee välttää alueiden ottamista maatalouskäyttöön.

Alla lueteltujen soiden turvetuotanto on suunniteltava varmistaen, ettei niemettyjen purojen luonnontilaan voi aiheutua merkittäviä haitallisia vaikutuksia (1.vmkk):

#### Suon nimi ja valuma-alue

Aittosuo, 60.064

Jaalangansuo, 60.074

Lavasuo-Alavuotto, 60.035

#### Pikkujoki tai puro

Aitto-oja

Jaalankajoki

Haaraoja

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| Mantilansuo W, 60.036 | Leipioja     |
| Murtosuo, 60.063      | Juurikkaoja  |
| Pahasuo, 60.074       | Jaalankajoki |
| Pyörösuo, 60.026      | Vuotonoja    |

vt/kt

## VALTATIE (vt) / KANTATIE (kt) (1. ja 3.vmkk)

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään kevyen liikenteen väylien toteuttamista erityisesti taajamien, kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä.



## POHJAVESIALUE (3.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeät (I luokka / 1-luokka) ja vedenhankintaan soveltuvat (II luokka) / muut vedenhankintakäyttöön soveltuvat (2-luokka) pohjavesialueet.

Suunnittelumääräykset:

Pohjavesien pilaantumis- ja muuttumisriskiä aiheuttavat laitokset ja toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle tärkeistä ja vedenhankintaan soveltuvista pohjavesialueista tai riskien syntyminen on estettävä riittävin vesiensuojelutoimenpitein. Alueella tulee huolehtia pohjavesien suojelun ja maa-ainesten ottotarpeiden yhteensovittamisesta.

SL

## LUONNONSUOJELUALUE (1. ja 3.vmkk)



Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita.

Suunnittelumääräys:

Alueen ja sen ympäristön maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta, vaan pyritään edistämään alueen luonnon monimuotoisuuden sekä alueiden välisten ekologisten

yhteyksien säilymistä. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 § mukainen elinkeino-liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto.

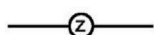


NATURA 2000 -VERKOSTOON KUULUVA ALUE (1. ja 3.vmkk)

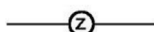
Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätösten mukaiset Natura 2000 -verkoston alueet.



MOOTTORIKELKKAILUN YHTEYSTARVE (2.vmkk)



PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 kV JA 220 kV (1. ja 3.vmkk)



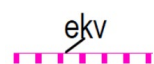
PÄÄSÄHKÖJOHTO 110 kV (1. ja 3.vmkk)



UUSI PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 kV (1. ja 3.vmkk)

Merkinnällä on osoitettu voimajohtohankkeiden YVA-menettelyn perusteella valitut linjaukset tai muutoin rakentamisen edellytykset täyttävät voimajohtojen linjaukset.

Merkintää koskee maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.



MINERAALIVARANTOALUE (3.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan sellaisia vyöhykkeitä, joissa on todettu merkittäviä malmi- ja mineraalivarantoja.

Lisämerkinnällä -1 osoitetulla mineraalipotentialivyöhykkeellä on erityistä yhteensovittamisentarvetta, esimerkiksi asumisen, matkailun tai muun merkittävän alueellisen erityispiirteen kanssa.

Kehittämisperiaatteet:

Mikäli alueen mineraalivarojen hyödyntämistä edistetään, sovitetaan toiminta yhteen muun maankäytön kanssa ja otetaan huomioon mineraalivarojen hyödyntämisen ympäristövaikutukset sekä alueiden erityispiirteet.



LUONNON MONIKÄYTTÖALUE (1., 2. ja 3.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan virkistyskäytön kannalta kehitettäviä, arvokkaita luontokohteita sisältäviä aluekokonaisuuksia.

#### ■ MUINAISMUISTOKOHDE (2. ja 3.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan muinaismuistolailla (295/63) rauhoitetut kiinteät muinaisjäännökset.

Suunnittelumääräys:

Kohdetta koskevista maankäytön suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.

#### ● PERINNEMAISEMAKOHDE (3.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä perinnemaisema- ja perinnebiotooppikohteita.

Suunnittelumääräykset:

Alueiden suunnittelussa ja käytössä tulee edistää kohteen kulttuuri- ja luonnonperintöarvojen säilymistä. Valtakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa on varattava ao. viranomaiselle tilaisuus antaa lausunto.



#### MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS MAISEMA-ALUE (2. ja 3.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Pohjois-Pohjanmaan päivitysinventointi 2013-2015; Kainuun päivitys- ja täydennysinventointi 2011–2013). Luettelot alueista on esitetty 2. vaihemaakuntakaavan ja 3. vaihemaakuntakaavan kaavaselostuksissa.

Suunnittelumääräykset:

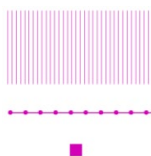
Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen ominaispiirteet sekä maisema- ja kulttuuriarvot.

Alueen suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä maisema- ja kulttuuriympäristöarvot.

Maisema-alueella tulee edistää peltojen, niittyjen ja muiden avoimien maisematilojen säilymistä.

Uudis- ja täydennysrakentamisen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen sopeutumiseen sijainniltaan ja rakennustavaltaan maisemaan.

Suunnittelussa tulee erityisesti kiinnittää huomiota selvityksissä Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla. Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi (Pohjois-Pohjanmaan liitto, julkaisu B:86, 2015) sekä Kainuun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2011-2013 (Maaseutumaisemat – arvokkaiden maisema-alueiden inventointi, Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, 2013) esitetyissä aluekuvauksissa selostettujen ominaispiirteiden ja arvojen säilymiseen.



## MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ (2. ja 3.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti arvokkaat aluemaiset rakennetut kulttuuriympäristöt ja tieosuudet. Osa kohteista ei näy kaavakartalla; luetelo kaikista maakunnallisesti arvokkaista rakennetuista kulttuuriympäristöistä ja -kohteista on esitetty 2. vaihemaakuntakaavan selostuksen liitteissä 4 ja 5 sekä 3. vaihemaakuntakaavan selostuksen liitteessä 5 a.

Suunnittelumääräykset:

Alueiden käytön suunnittelussa tulee edistää kulttuuriympäristön maakunnallisten arvojen säilymistä.

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa on otettava huomioon rakennettujen kulttuuriympäristöjen kokonaisuudet ja ominaispiirteet.

Suunnittelussa tulee erityisesti kiinnittää huomiota Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015-selvitykseen kirjattuihin arvoihin ja ominaispiirteisiin.

### 7.3.2 Voimassa olevat maakuntakaavat

Päivitetty 28.10.2025

#### Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava

Pohjois-Pohjanmaan liitossa on voimassa energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava. Yhtenä merkittävänä teemana energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa on tarkasteltu maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita ja sähkönsiirtoa maakunnassa. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa on osoitettu myös valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021) sekä uuden luokituksen mukaiset pohjavesialueet.

Pohjois-Pohjanmaa on mukana energiamurroksessa, joka edellyttää energian tuottamisen, varastoinnin ja siirron ratkaisuja. Ilmastomuutoksen hillinnän ja siihen sopeutumisen kannalta energia on keskeinen alueidenkäytöllinen kysymys, johon sisältyy sekä energian tuotantoon että kulutukseen liittyvä alueidenkäytön yleispiirteinen ohjaus. Vaihemaakuntakaava käsittelee koko maakunnan alueidenkäyttöä ja sen tavoitteena on hillitä ilmastomuutosta ja edistää siihen sopeutumista maakuntakaavoituksen keinoin. Kaavassa on osoitettu useita alueita niin maa- kuin merituulivoimaloille sekä potentiaalisille tuulivoimala-alueille.

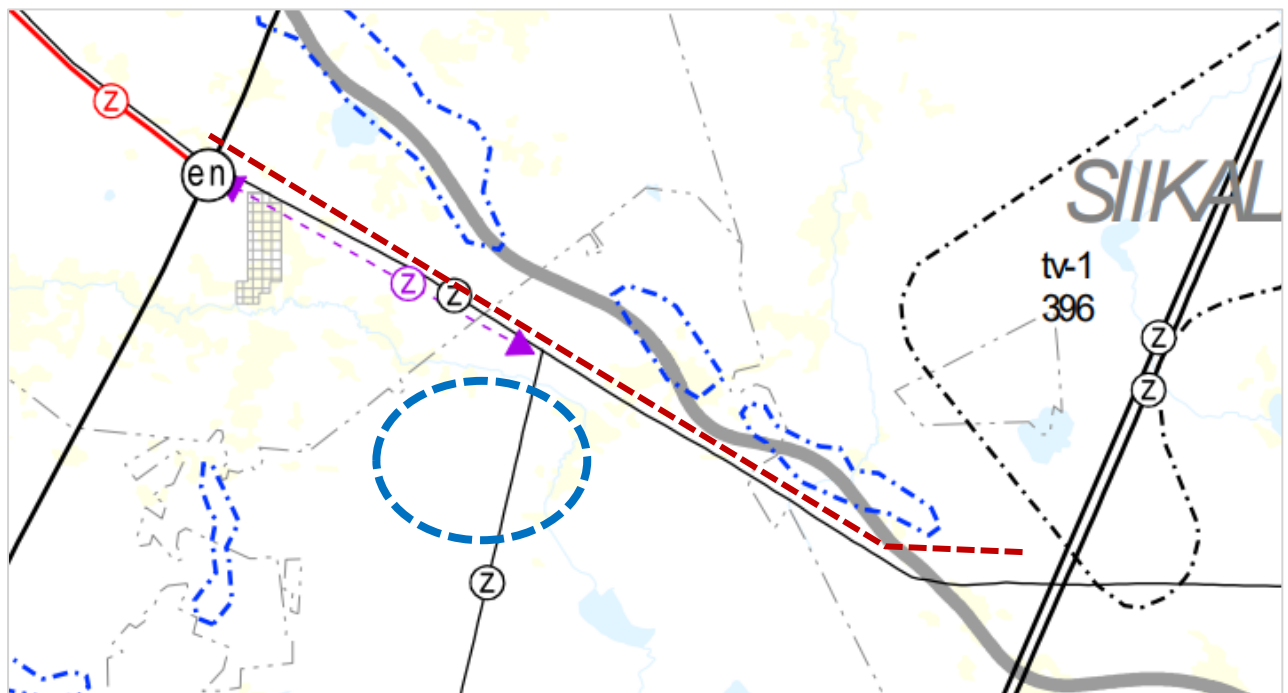
Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa osoitettiin sijainninohjausmallin pohjalta uusia tuulivoimaloiden alueita (tv-1, tv-2 ja tv-3) sekä päivitettiin 1. ja 3. vaihe-maakuntakaavassa osoitettuja lainvoimaisia tv-alueita. Merkinnällä osoitetaan maa-alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Alueella ei ole voimassa alueidenkäyttölain 33 § mukaista rakentamisrajoitusta. Luku merkinnän yhteydessä viittaa kaavaselostuksen alueluetteloon (538). Merkinnän suunnittelumääräys:

Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, maisemaan, linnustoon, luontoon ja kulttuuriympäristöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös muut lähialueiden tuulivoimahankkeet ja yhteisvaikutukset. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on

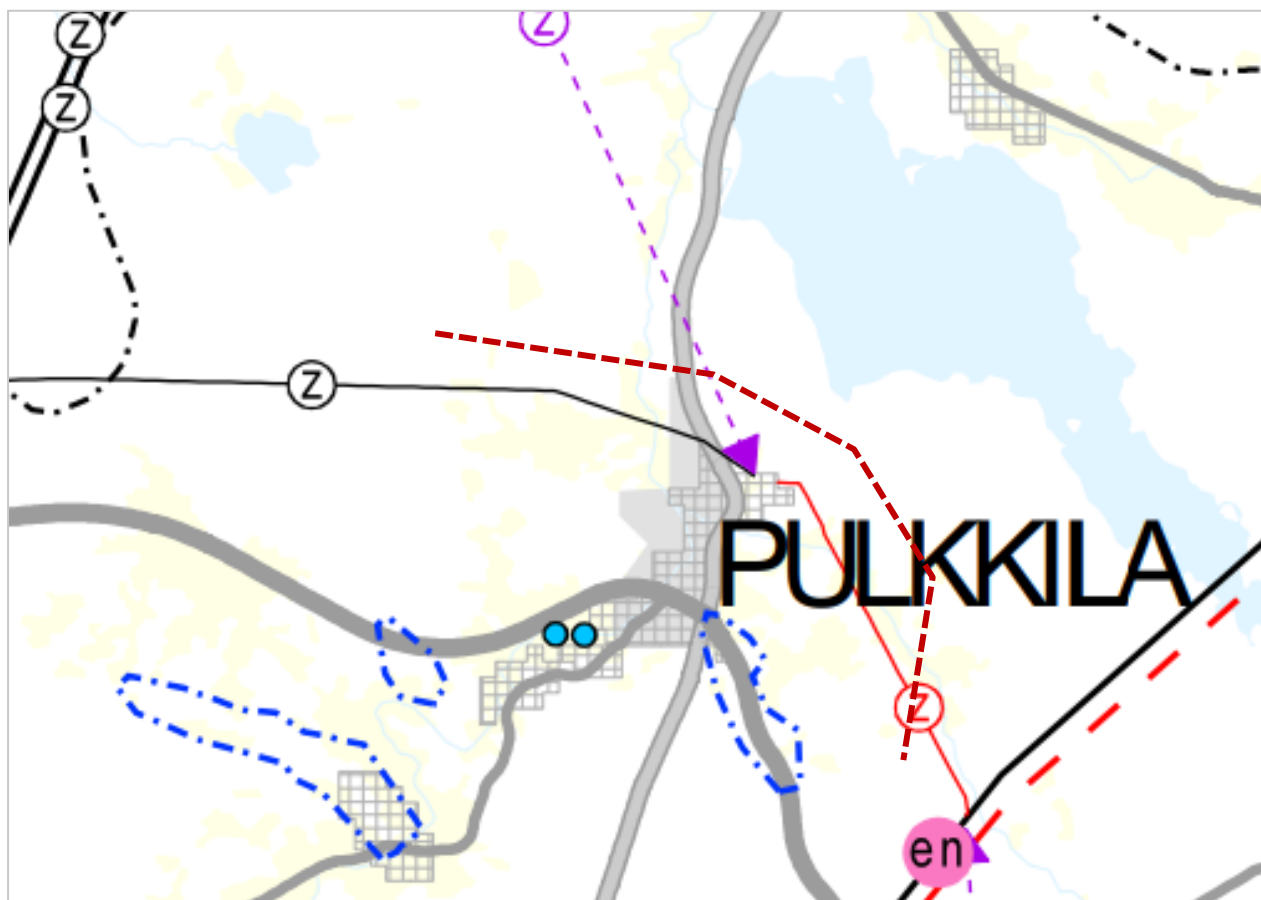
varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja värähtelyvaikutuksia ja että valtakunnallisten kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät. Lisäksi tulee ottaa huomioon lentoliikenteestä, liikenneväylistä ja tutkajärjestelmistä johtuvat rajoitteet voimaloiden koolle ja sijoittelulle sekä selvitettävä tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan. Poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset.

Kaavassa on osoitettu myös olemassa olevien, uusien sekä ohjeellisten pääsähköjohtojen linjat (z), jotka eivät sijoitu suunnittelualueelle.

Maakuntakaavamääräyksillä osoitetaan lisäksi koko maakuntakaavan aluetta koskevia alueidenkäytön periaatteita ja yleismääräyksiä, jotka ohjaavat tarkempaa suunnittelua.

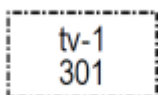


Kuva 8. Ote Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihekaavun kaavakartasta (Kaavakartta 1A: Uudet merkinnät. Hyväksyminen. Maakuntavaltuusto 27.5.2025). Osayleiskaavoitettavan alueen ulkopuolelle sijoittuvan sähkönsiirtoreittivaihtoehdon 1 (SVE1) likimääräinen sijainti osoitettu punaisella katkoviivalla.



**Kuva 9.** Ote Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntaavan kaavakartasta (Kaavakartta 1A: Uudet merkinnät. Hyväksyminen. Maakuntavaltuusto 27.5.2025). Osayleiskaavoitettavan alueen ulkopuolelle sijoittuvan sähkönsiirtoreittivaihtoehdon 1 (SVE3) likimääräinen sijainti osoitettu punaisella katkoviivalla.

**Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa alueelle ja sen läheisyyteen on osoitettu seuraavia merkintöjä:**



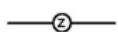
## TUULIVOIMALOIDEN ALUE

Merkinnällä osoitetaan maa-alueita, jotka soveltuvat merkityksellään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Alueella ei ole voimassa alueidenkäyttölain 33 § mukaista rakentamisrajoitusta. Luku merkinnän yhteydessä viittaa kaavaselostuksen alueluetteloon.

Suunnittelumääräykset:

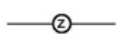
Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, maisemaan, linnustoon, luontoon ja kulttuuriympäristöön

sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös muut lähialueiden tuulivoimahankkeet ja yhteisvaikutukset. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia ja että valtakunnallisten kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät. Lisäksi tulee ottaa huomioon lentoliikenteestä, liikenneväylistä ja tutkajärjestelmistä johtuvat rajoitteet voimaloiden koolle ja sijoittelulle sekä selvitettävä tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan. Poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset.



#### VOIMAJOHTO 400 kV ja 220 kV

Merkinnällä osoitetaan toteutetut voimajohdot, joita koskee alueidenkäyttölain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.



#### VOIMAJOHTO 110 kV

Merkinnällä osoitetaan toteutetut voimajohdot, joita koskee alueidenkäyttölain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.



#### VOIMAJOHDON YHTEYSTARVE

Merkinnällä osoitetaan sähköverkon kehittämistarve pitkällä aikavälillä. Nuolimerkintä on yleispiirteinen yhteystarve, jota ei ole tutkittu tarkemmilla selvityksillä. Sijainnin määrittely ja toteuttaminen edellyttää yksityiskohtaista vaikutusten arviointia riittävien selvitysten perusteella. Yhteystarpeella on hankeperustelut, mutta siihen ei voida liittää alueidenkäyttölain 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta. Arvioitu toteuttamisaikataulu on 5-20 vuotta.



#### UUSI VOIMAJOHTO 110 kV

Merkinnällä osoitetaan voimajohtohankkeiden YVA-menettelyn perusteella valitut linjaukset tai muutoin rakentamisen edellytykset täyttävät voimajohtojen linjaukset (ei edellytä

yleissuunnittelua tai lunastuslupavaihetta). Merkintää koskee alueidenkäyttölain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.



#### OHJEELLINEN VOIMAJOHTO 400 kV

Merkinnällä osoitetut linjaukset perustuvat YVA-menettelyyn tai muihin riittäviksi arvioituihin selvityksiin, joissa voimajohdon reitti on varmistettu pääpiirteissään toteuttamiskelpoiseksi, mutta rakentaminen voi edellyttää vielä pieniä muutoksia. Merkintä ei edellytä alueidenkäyttölain 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.



#### PERINNEBIOTOOPPI

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä perinnemaisema- ja perinnebiotooppikohteita.

Suunnittelumääräys:

Alueiden suunnittelussa ja käytössä tulee edistää kohteen maisema-, kulttuuri- ja luonnonperintöarvojen säilymistä. Arvokkaisiin kohteisiin vaikuttavissa hankkeissa on pyydettävä lausunto kyseisessä asiassa toimivaltaiselta valtion viranomaiselta ja alueelliselta museoviranomaiselta.



#### POHJAVESIALUE

Merkinnällä osoitetaan yhdyskuntien vedenhankintaa varten tärkeät (1-luokka) ja muut vedenhankintakäyttöön soveltuvat (2-luokka) pohjavesialueet sekä sekä pohjavesialueet (1E, 2E ja E), joiden pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemit ovat suoraan riippuvaisia. Tarkemmat tiedot pohjavesialueista on esitetty PohjoisPohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaaakuntakaavan selostuksen liitteessä 3.

Suunnittelumääräykset:

Suunnitelmissa ja toimenpiteissä alueella on otettava huomioon pohjaveden suojelu siten, että sen käyttömahdollisuuksia, laatua

tai riittävyttä ei vaaranneta. Alueella tulee huolehtia pohjavesien suojelun ja maa-ainesten ottotarpeiden yhteensovittamisesta. Pohjavesien pilaantumis- ja muuttumisriskejä aiheuttavat laitokset ja toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle tärkeistä ja vedenhankintaan soveltuvista pohjavesialueista tai riskien syntyminen on estettävä riittävin vesiensuojelutoimenpitein. Vesiensuojeluviranomaisille on varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen maankäytön muutoksia suunniteltaessa ja toteutettaessa.

en

## ENERGIAHUOLLON ALUE

Merkinnällä osoitetaan maakunnan energiahuollon kannalta tärkeät voimalat ja suurmuuntamoiden alueet.

Suunnittelumääräys:

Vesivoimalaitosten yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon vaelluskalojen nousuesteen poistamiseksi tarvittavan kalatien rakentaminen. Uusien kantaverkon liityntäpisteiden sijainnin suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa on otettava teknistaloudellisten seikkojen lisäksi huomioon myös sähköasemalle tulevaisuudessa liittyvien voimajohtojen kokonaisvaikutukset yhteistyössä viranomaisten kanssa.

## Tuuli- ja aurinkovoimaa koskevat yleiset määräykset:

### TUULIVOIMALOIDEN RAKENTAMINEN

Yleisiä suunnittelumääräyksiä: Nämä yleiset suunnittelumääräykset koskevat kaikkea teollisen kokoluokan tuulivoimarakentamista maakunnassa. Maakuntakaavassa osoitettujen seudullisesti merkittävien tuulivoimala-alueiden ulkopuolelle voidaan toteuttaa tuulipuistoja, jotka eivät ole merkitykseltään seudullisia. Pohjois-Pohjanmaalla seudullisesti merkittävän tuulivoiman kokonaisuus on vähintään kymmenen voimalaa käsittävä tuulivoimahanke. Seudullista kokoa pienemmät,

lähekkäin sijoittuvat alueet voivat muodostaa yhdessä seudullisesti merkittävän kokonaisuuden.

Maakuntakaavassa osoitettujen seudullisesti merkittävien tuulivoimala-alueiden ulkopuolelle voidaan tarkemmassa suunnittelussa tarkastella tuulivoimapuistoja, jotka eivät ole merkitykseltään seudullisia. Mikäli seudullisesti merkittävää tuulivoimaa tutkitaan maakuntakaavassa osoitettujen, lähtökohdiltaan parhaiten teolliseen tuulivoimaan soveltuvien tuulivoimaloiden alueiden ulkopuolelle, selvitysten ja vaikutusten arvioinnin tulee täyttää myös maakuntakaavan sisältövaatimukset ja maakuntakaavatasoinen yhteisvaikutusten arviointi. Laadittava kuntakaava ei saa olla ristiriidassa maakuntakaavan tavoitteiden tai periaatteiden kanssa, eikä vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista.

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

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa voimalat tulee sijoittaa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen, mukaan lukien vedenalainen kulttuuriperintö ja muinaismuistolailla rauhoitettujen kiinteiden muinaisjäännösten ulkopuolelle. Maakuntakaavan luo-alueet, luonnonsuojelu- ja pohjavesialueet, Natura 2000 -verkoston ja harjujen suojeluohjelman alueet sekä merkittävät virkistysalueet eivät sovellu tuulivoimarakentamiseen. Maisemallisesti herkällä Oulujärven ranta-alueella teollisen

kokoluokan tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 5 km etäisyydelle Oulujärven ranta-alueesta maisemavaikutusten vähentämiseksi.

Seudullisesti merkittävä tuulivoimarakentaminen tulee sijoittaa ensisijaisesti maakuntakaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille. Tapauskohtaisesti voidaan harkita tuulivoimaloiden sijoittamista myös muille alueille, mikäli selvityksillä ja vaikutusten arvioinnilla voidaan varmistua siitä, ettei alue yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa merkittävästi lisää tuulivoimarakentamisesta aiheutuvia haitallisia yhteisvaikutuksia muihin elinkeinoihin, asutukseen, luontoympäristöön, tuulivoimalle herkille lajeille, Natura 2000 - verkostoon sekä ekologisen verkoston ja sen ydinalueiden säilymiseen tai muuhun ympäristöön. Laajamittaista tuulienergiatuotantoa suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että tärkeiden alueiden arvot säilyvät ja merkittävien haitallisten vaikutusten syntyminen ehkäistään. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia ja että arvokkaiden kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on arvioitava tuulivoimahankkeen vaikutukset vaikutusalueella sijaitseviin Natura-alueisiin ja varmistaa ettei hankkeesta aiheudu erikseen ja yhdessä jo toteutuneiden tuulivoima-alueiden ja vireillä olevien muiden tuulivoima-alueiden kanssa Natura-alueen suojeluperusteena olevalle lajistolle tai luontotyyppille merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava valtakunnallisten ja maakunnallisten ekologisten yhteyksien säilyminen eheinä ja toimivina. Tuulivoimalle herkkien lajien osalta on käytettävä viimeisintä saatavilla olevaa valtakunnallista ja alueellista selvitystietoa.

Tuulivoimalat tulee lähtökohtaisesti sijoittaa maakotkan ydinreviirien ja linnuston kannalta tärkeiden alueiden ulkopuolelle (IBA, FINIBA ja MAALI-alueet). Tapauskohtaisesti voidaan harkita tuulivoimarakentamista myös näille alueille, mikäli voidaan varmistua siitä, ettei tuulivoimarakentaminen yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennä linnustoarvoja. Muuttolinnustoon kohdistuvien yhteisvaikutusten ehkäisemiseksi voimalat tulee sijoittaa ensisijaisesti Pohjois-Pohjanmaan

rannikon päämuuttoreitin (PPL 2021) ja linnuston tärkeiden levähtämisalueiden ulkopuolelle.

Tuulivoima-alueiden tarkemmassa suunnittelussa tulee turvata riittävä etäisyys metsäpeurojen esiintymis- ja vasomisalueisiin sekä turvata niiden väliset ekologiset yhteydet.

Poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset, myös tuulivoimatuotannon edellyttämien voimalinjojen suunnittelun ja toteuttamisen yhteydessä.

Tuulivoiman vesistövaikutuksiin, etenkin vesistökuormituksen riskin riittävään huomioiseen happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeiden esiintymisalueilla, on kiinnitettävä tarkemmassa suunnittelussa erityistä huomiota. Tuulivoimahankkeiden suunnittelussa ja hankekohtaisissa vaikutusten arvioinneissa tulee huomioida valuma-alueiden muutosten ja vedenpidätyskyvyn muutokset, joista helposti muodostuu ennakoimattomia kerrannaisvaikutuksia runsaan tuulivoimarakentamisen alueilla. Lisäksi tuulivoima- ja voimajohtorakentamisen on huomioitava virtavesieliöistön vapaan liikkumisen turvaaminen tiestörakentamisessa, eroosioherkkyyden huomioiminen virtaamia äärevöitettäessä sekä rantavyöhykkeen olosuhteiden ja pienten virtavesien olosuhteiden turvaaminen. Lisäksi vaikutusten arvioinnissa on huomioitava yhteisvaikutukset muiden suuresti maankäyttöä muuttavien hankkeiden kanssa.

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

Ilmatieteen laitoksen säätutkien osalta vaikutusarviointi on tehtävä myös yli 20 kilometrin etäisyydellä sijaitseviin tuulivoima-alueisiin, jos ne sijaitsevat alle 10 kilometrin etäisyydellä 20 kilometrin etäisyysrajan sisäpuolella olevista tuulivoima-alueista. Tarvittaessa on neuvoteltava mahdollisuudesta järjestää kompensatiomittausasemia laajojen tuulivoima-alueiden yhteyteen (noin yli 10 voimalaa tai alue yli 20 km<sup>2</sup>).

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

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

#### AURINKOVOIMALOIDEN RAKENTAMINEN

Yleisiä suunnittelumääräyksiä:

Teollisen mittaluokan aurinkoenergian tuotantoalueen sijoittamista suositellaan erityisesti jo ihmisen muokkaamille alueille. Nämä voivat olla mm. pilaantuneiden maiden alueita, käytöstä poistettuja kaatopaikkoja, läjitys- ja täyttöalueita, meluvalleja, entisiä turvetuotantoalueita, entisiä teollisuusalueita ja kaivosalueita tai huonosti tuottavia viljelysalueita. Aurinkovoimaloiden suunnittelua ja toteuttamista on vältettävä luonnontilaisille ja metsäisille alueille sekä varmistuttava, ettei merkittäviä negatiivisia ilmastovaikutuksia muodostu.

Teollisen mittaluokan aurinkovoimaloita ja aurinkovoimapuistoja suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota sähkönsiirtoon. Lähekkäin sijoittuvien aurinkovoimala-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin. Suunnittelua on tehtävä yhteistyössä muiden energiantuotannon hanketoimijoiden, kuntien, viranomaisten sekä kanta- ja alueverkkoyhtiöiden kanssa. Lisäksi on arvioitava sähkönsiirron yhteisvaikutukset muiden voimajohtohankkeiden kanssa. Alueet tulee ensisijaisesti sijoittaa olemassa olevan yhdyskuntarakenteen ja sähköverkon liityntäpisteiden läheisyyteen tai muutoin jo muokatuille alueille.

Laajamittaista aurinkoenergiatuotantoa suunniteltaessa voimalat tulee sijoittaa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen, mukaan lukien vedenalainen kulttuuriperintö ja muinaismuistolailla rauhoitettujen kiinteiden muinaisjäännösten ulkopuolelle. Maakuntakaavan luo-alueet, luonnonsuojelu- ja pohjavesialueet, Natura 2000 -verkoston ja harjujen suojeluohjelman alueet, merkittävät virkistysalueet sekä linnuston kannalta tärkeät alueet (IBA, FINIBA ja MAALI-alueet) eivät sovellu teolliseen aurinkovoimatuotantoon. Tapauskohtaisesti voidaan harkita aurinkovoimaloiden sijoittamista myös näille alueille, mikäli selvityksillä ja vaikutusten arvioinnilla voidaan varmistua siitä, ettei alue ei yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa merkittävästi lisää tuulivoimarakentamisesta aiheutuvia haitallisia yhteisvaikutuksia yllä mainittuihin kokonaisuuksiin.

Aurinkoenergiatuotantoa suunniteltaessa on otettava huomioon yhteensovittaminen kulttuuri-, maisema- ja luontoarvoihin sekä muihin elinkeinoin ja asutukseen, ja huolehdittava siitä, että tärkeiden alueiden arvot säilyvät ja merkittävien haitallisten vaikutusten syntyminen ehkäistään. Aurinkovoimarakentamiselle herkkien laajien osalta on käytettävä viimeisintä saatavilla olevaa valtakunnallista ja alueellista selvitystietoa. Aurinkovoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava valtakunnallisten ja maakunnallisten ekologisten yhteyksien säilyminen eheinä ja toimivina. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää.

Poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset, myös aurinkovoimatuotannon edellyttämien voimalinjojen suunnittelun ja toteuttamisen yhteydessä.

Aurinkovoiman tuotantoalueiden vesistövaikutusten suuruus riippuu suuresti kuivastutarpeesta ja kuivatuksen kohteena olevasta maaperästä. Potentiaalisesti haitallisia vaikutuksia ilmenee vanhoille turvetuotantoalueille perustettavilla hankkeilla, mikäli happamoittavat vaikutukset ovat uhanneet vesistöjä jo turvetuotannon aikana. Aurinkovoiman vesistövaikutuksiin, etenkin vesistökuormituksen riskin riittävään huomioiseen happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeiden esiintymisalueilla, on kiinnitettävä tarkemmassa suunnittelussa erityistä huomiota.

Toiminnanharjoittajan tulee selvittää teollisen kokoluokan aurinkoenergia-alueiden eli yli yhden piikkimegawatin (1 MWp) mahdolliset haitalliset vaikutukset puolustusvoimien sensori- ja tietoliikennejärjestelmille sekä niistä mahdollisesti aiheutuvat rajoitukset aurinkoenergiatuotannon sijoittumiselle suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä. Mahdolliset häiriövaikutukset tutka- ja radiojärjestelmille sekä sensori- ja tietoliikennejärjestelmille tulee selvittää ja arvioida yhteistyössä viranomaisten kanssa.

## **Maakuntakaavan kohdekuvaus Leuvanneva tv-1 396**

Päivitetty 18.11.2025

Leuvannevan alueen merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat maakunnallisesti arvokkaisiin Mankilan – Sipolan, Viitastenjärven ja Junnonojan - Koskenrannan kulttuurimaisema-alueisiin ja asutukseen sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Vaikutuksia kohdistuu myös Haapaveden lintuvedet ja suot – Natura-alueeseen ja linnustoon, suteen sekä yhteisvaikutuksiin. Vaikutukset edellä mainittuihin on arvioitava huolellisesti ja tarvittaessa esitettävä lieventämistoimenpiteitä.

Hankkeen suunnittelussa on huomioitava alueen sijoittuminen ekologiseen verkostoon ja ydinalueisiin nähden. Jatkosuunnittelussa on varmistuttava vaikutusarvioinnin ja mahdollisten lieventämistoimenpiteiden avulla Natura 2000-verkoston ja ekologisten yhteyksien säilyminen. Vaihemaakuntakaavassa tehty riskiarviointi ei poista luonnonsuojelulain (LSL 35 §) mukaista hankekohtaisen Natura-arvioinnin velvoitetta.

Yhteisvaikutuksia muodostuu tuulivoima-alueelle (tv-1 396) sijoittuvien vireillä olevien hankkeiden Leuvanneva, Taikkoneva ja Kivineva ja muiden vireillä olevien hankkeiden Hukanpalon, Peurannevan ja Honkakankaan sekä lähistölle sijoittuvien Haapaveden, Siikajoen ja Raahan kuntien tuulivoimahankkeiden kanssa. (Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava, tuulivoima-alueiden kohdekuvaukset)

## 7.1 Maakuntakaavoitukseen liittyvät taustaselvitykset

### Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla TUULI-hanke

Pohjois-Pohjanmaan liiton TUULI-hankkeessa tuotettiin uutta tietoa Pohjois-Pohjanmaan alueen soveltuvuudesta tuulivoimatuotantoon ja edistettiin kestävää tuulivoimarakentamista maakunnassa. Hankkeen tavoitteena oli luoda edellytyksiä tuulivoima-alan kehitymiselle ja siten päästöttömän sähköntuotannon lisäämiselle Pohjois-Pohjanmaan alueella kestävä kehityksen eri näkökulmat huomioon ottaen.

Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla, TUULI-hankkeen selvitykset:

- Sijainninohjausmalliraportti, Sweco Finland Oy 2022
- Viherrakenne- ja ekosysteemipalvelut, Sweco Finland Oy 2021
- Linnuston päämuuttoreitin päivitysselvitys, Sweco Finland Oy 2021
- Susireviiriselvitys, Sweco Finland Oy 2021
- Sähkönsiirtoselvitys, Sweco Finland Oy 2021
- Liikennöitävyys selvitys Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntakaavojen tuulivoimaloiden alueille, Ramboll Oy 2022
- Maisemaselvitys, Sweco Finland Oy 2023
- Tuulivoimarakentamisen vaikutukset Pohjois-Pohjanmaan maakotkapopulaatioon, Pohjois-Pohjanmaan liitto 2022
- Päivitys Natura 2000 - verkostoon kohdistuvaan riskiselvitykseen 6/2024, Pohjois-pohjanmaan liitto, 3.2.2025

### Energiamurros ja maankäytön ilmastovaikutusten arviointi Pohjois-Pohjanmaalla, EMMI-hanke

Pohjois-Pohjanmaan liiton EMMI-hankkeessa on tuotettu tietoa Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavaan. Selvitykset tukevat osaltaan maakuntakaavoitukseen liittyvää päätöksentekoa ja edistävät kestävää tuulivoimarakentamista maakunnassa.

## 7.2 Yleiskaava

Suunnittelualueella ei ole voimassa olevia yleiskaavoja. Lähin yleiskaava on Pulkkilan Kirkonkylän yleiskaava, joka sijaitsee lähimmillään noin 2 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueen kaakkois-itäpuolella. Muut lähellä sijaitsevat osayleiskaavat ovat Porkanran osayleiskaava noin 10 km etäisyydellä suunnittelualueen pohjoispuolella ja Leskelän osayleiskaava noin 8 km etäisyydellä alueen eteläpuolella. Haapaveden kunnan puolella

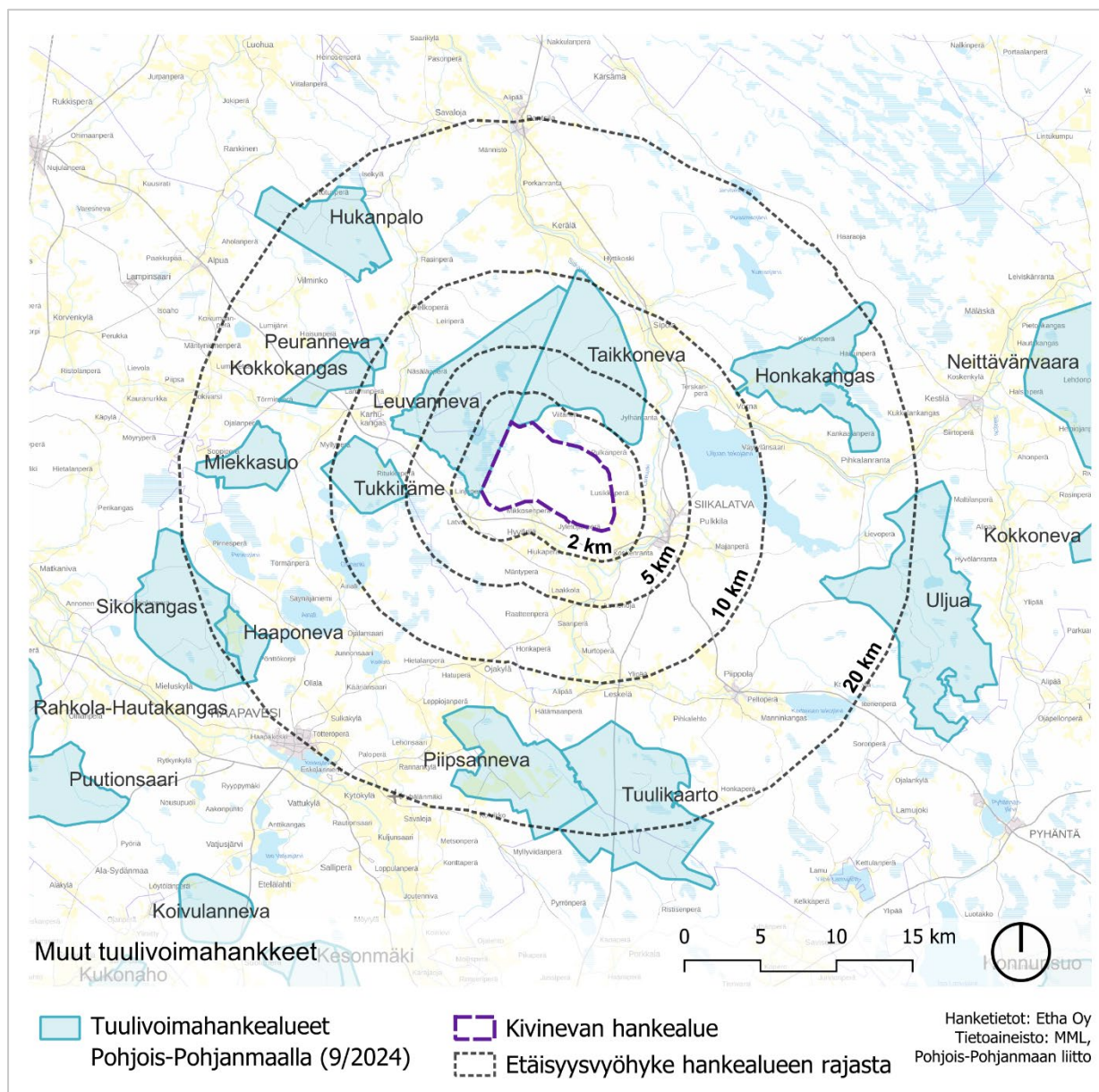


## 7.4 Tuulivoimahankkeet

Suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuu useita tuulivoimahankkeita Pohjois-Pohjanmaan maakuntaan. Hankkeiden yhteisvaikutukset arvioidaan osana kaavan vaikutusten arviointia.

Suunnittelualue rajautuu luoteessa Levannevan tuulivoimahankkeeseen ja pohjoisessa osittain Taikkonevan tuulivoimahankkeeseen. Se sijoittuu samalle voimassa olevan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan mukaiselle tuulivoima-alueelle, tv-1, näiden hankkeiden kanssa.

Kaavan valmistelun aikana seurataan läheisten hankkeiden osayleiskaavoituksen edistymistä. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa huomioidaan myös näiden hankkeiden ympäristövaikutusten arviointien (YVA) edistyminen.



Kuva 11. Pohjois-Pohjanmaan tuulivoimahankkeet (Lähde: Pohjois-Pohjanmaan liitto.)

## 7.5 Päätökset ja luvat

Alueelle kohdistuu Jyletnevan turvetuotantoa koskeva ympäristölupahakemus.

## 7.6 Rakennusjärjestys

Siikalatvan kunnassa voimassa oleva rakennusjärjestys on tullut voimaan 30.5.2019. Rakennusjärjestys on tarkoitus päivittää voimaan tulleen lainsäädännön mukaiseksi vuoden 2025 aikana.

## 7.7 Strategiat

Päivitetty 18.11.2025

Suunnittelualueeseen vaikuttavat EU:n, kansalliset, maakunnalliset sekä kunnan paikalliset strategiat ja suunnitelmat.

### **Euroopan unionin ilmastopolitiikka**

EU:n ilmastopolitiikalla ohjataan sekä alueen yhteisiä että jäsenmaiden toimia ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi ja siihen sopeutumiseksi. EU:n ilmastopolitiikka pohjaa YK:n ilmastopöytäkirjaan, sitä täydentävään Kioton pöytäkirjaan ja Pariisin ilmastopöytäkirjaan.

EU on sitoutunut vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 55 prosenttia vuoteen 2030 mennessä vuoden 1990 tasosta. Tämä on myös EU:n ilmoittama sitoumus Pariisin ilmastopöytäkirjasta varten YK:n ilmastopöytäkirjan sihteeristölle. Lisäksi EU:n tavoitteena on olla ensimmäinen ilmastoneutraali maanosana vuoteen 2050 mennessä. (Lähde: Ympäristöministeriö, [www.ym.fi](http://www.ym.fi))

### **Hiilineutraali Suomi 2035 – kansallinen ilmasto- ja energiastrategia**

Kansallisessa ilmasto- ja energiastrategiassa linjataan toimia, jolla Suomi täyttää EU:n vuoden 2030 ilmastovelvoitteet ja saavuttaa ilmastolain mukaiset tavoitteet kasvihuonekaasujen vähentämisestä 60 prosentilla vuoteen 2030 ja vuotta 2035 koskevan hiilineutraaliustavoitteen. Tuulivoimahanke edistää strategiassa esitettyjen vihreiden energiasitoumusten saavuttamista.

- Siikalatvan kunnan strategia hyväksyttiin valtuustossa 21.3.2022.
- Maankäyttöstrategia hyväksyttiin valtuustossa 2.4.2012.

### **Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartta 2021–2030**

Pohjois-Pohjanmaan maakuntahallitus päätti tammikuussa 2019, että vuodelta 2010 ja 2012 olevat ilmasto- ja energiastrategia päivitetään yhteiseksi ilmastotavoitteita ja toimenpiteitä määrittäväksi ilmastotiekartaksi. Strategiassa on eritelty Pohjois-Pohjanmaan ilmastotyön kärkiteemat:

- Älykäs bio- ja kiertotalous toimii ilmastotyön perustana
- Energian tuotanto ja käyttö on kestävä, tehokasta ja vähäpäästöistä

- Liikenne on vähäpäästöistä
- Maatalous kehittyy hiilensitojana
- Maankäyttö on ilmastoviisasta ja kiertotaloutta edistävää
- Metsät ja suot toimivat tehokkaina hiilinieluinä; Turve hyödynnetään kestävästi
- Yhteistyö ja sektorirajat ylittävät toimintamallit luovat elinvoimaa ja liiketoimintamahdollisuuksia

### **Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelma 2022–2025**

Maakuntaohjelman 2022–2025 valmistelu alkoi maakuntahallituksen käynnistettyä uuden ohjelmatyön lokakuussa 2020. Maakuntavaltuusto hyväksyi Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelman vuosille 2022–2025 joulukuussa 2021. Maakuntaohjelmaan on koottu yhteinen tahtotila, jossa keskitytään Pohjois-Pohjanmaan maakunnan kehityksen kannalta tärkeisiin ilmiöihin ja teemoihin. Teemat ovat muun muassa maakunnassa asuvien ihmisten aktiivinen, hyvä ja toimiva arki, ilmastonmuutoksen torjunta, saavutettavuus, yrittäjyys ja muut oskyky, kansainvälisyys sekä kestävä kasvu.

### **Pohjois-Pohjanmaan tavoiteltava aluerakenne 2050**

Maakunnallinen aluerakennetyö täydentää kansallisen alueidenkäytön kehityskuvatyön tietoja Suomen alue- ja yhdyskuntarakenteen nykytilasta ja luo omaehtoisen Pohjois-Pohjanmaan tulevaisuuskuvan. Pohjois-Pohjanmaan aluerakenne 2050 raportti sekä teema- ja yhdistelmäkartat toimivat täydentävänä tietopohjana energia- ja ilmastovaihemaakunta-kaavan ehdotusvaiheessa. Tarkasteltavat teemat ovat: väestön kehitys ja keskukset, saavutettavuus, palvelurakenne, elinkeinorakenne ja investoinnit, energia, kehityskäytävät ja -vyöhykkeet sekä elinympäristö ja luonnon monimuotoisuus. Yksi keskeinen teema on ”Kestävä energiantuotanto ja siihen pohjautuva teollisuus”. (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2024).

### **Pohjois-Pohjanmaan älykkään erikoistumisen strategia 2021–2025**

Pohjois-Pohjanmaan älykkään erikoistumisen strategialla pyritään maakunnan tasolla edistämään niitä innovaatioihin johtavia ja niiden hyödyntämiseen tähtääviä toimia, joilla vastataan digitalisaation, ilmastonmuutoksen sekä energiamurroksen haasteisiin. Strategialla tähdätään innovaatioiden ja innovaatiotoiminnan aktiiviseen levittämiseen koko

maakunnan alueelle sekä aluetalouden ja hyvinvoinnin kasvattamiseen. Strategia ohjaa yhteistyöhön toimialoja ja rajoja ylittämällä. Pohjois-Pohjanmaa on kansainvälinen, veto-voimainen ja verkostoitunut maakunta, jonka kilpailukyky pohjautuu korkeaan osaamiseen sekä uudistuvaan ja kestävään teollisuuteen. (Pohjois-Pohjanmaan liitto).

## 7.8 Maanomistus

Alue on yksityisten maanomistajien, rahastojen ja kunnan omistuksessa. Hanketoimija on alustavasti sopinut alueen maanomistajien kanssa maanvuokrasopimuksista.

# 8 SELVITYKSET JA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

## 8.1 Selvitykset

Päivitetty 18.11.2025

Keskeisenä osana hanketta on selvitysten laadinta ja vaikutusten arviointi. Vaikutusten arvioinnin pohjaksi tarvittavia selvityksiä laaditaan osana YVA-menettelyä ja tuulivoimaosayleiskaavan laatimista, mm. luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristö- sekä arkeologiset selvitykset, näkyvyysanalyysi, melu- ja välkemallinnukset.

Myös Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoituksen ja siihen liittyvien selvityshankkeiden, kuten TUULI (päättynyt 9/2022) ja EMMI-hankkeiden (alkoi 9/2022), yhteydessä tehtyjä selvityksiä hyödynnetään suunnittelun vaikutusten arvioinnissa ja jatkoselvityksissä.

Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla, TUULI-hankkeen selvitykset:

- Sijainninhjausmalliraportti, Sweco Finland Oy 2022
- Viherrakenne- ja ekosysteemipalvelut, Sweco Finland Oy 2021
- Linnuston päämuuttoreitin päivitysselvitys, Sweco Finland Oy 2021
- Susireviiriselvitys, Sweco Finland Oy 2021
- Sähkönsiirtoselvitys, Sweco Finland Oy 2021
- Liikennöitävyysselvitys Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntakaavojen tuulivoimaloiden alueille, Ramboll Oy 2022
- Maisemaselvitys, Sweco Finland Oy 2023
- Tuulivoimarakentamisen vaikutukset Pohjois-Pohjanmaan maakotkapopulaatioon, Pohjois-Pohjanmaan liitto 2022

- Päivitys Natura 2000 - verkostoon kohdistuvaan riskiselvitykseen 6/2024, Pohjois-pohjanmaan liitto, 3.2.2025

Lisäksi maakuntakaava laadittaessa on laadittu:

- Pohjois-Pohjanmaan tavoiteltava aluerakenne 2050, Pohjois-Pohjanmaan liitto 2024
- Pohjois-Pohjanmaan älykkään erikoistumisen strategia 2021–2025

Maakuntakaavaehdotuksen viranomaiskuulemiseen liittyvät liitteet:

- LIITE 1: Teemakartta / Tuulivoima ja energiansiirto 1:300 000 (erillisliite)
- LIITE 2: Tuulivoima-alueiden kohdekuvaukset, tv-1 ja tv-2 (erillisliite)

Osayleiskaavaa varten laadittavat selvitykset liitetään osaksi nähtäville asetettavaa kaava-aineistoa. Selvitystarvetta arvioidaan kaavatyön edetessä.

Laadittavat selvitykset:

- Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys
- Metsäpeuraselvitys
- Viitasammakkoselvitys
- Pesimälinnustoselvitys
- Metsäkanalintuselvitys
- Päiväpetolintuselvitys
- Pöllöselvitys
- Kevät- ja syysmuuttoseurannat
- Lepakkoselvitys
- Liito-oravaselvitys ja tarvittavat lajikohtaiset selvitykset
- Lumijälkilaskenta, suurpetoselvitys
- Arkeologinen inventointi
- Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys
- Näkymäalueanalyysi
- Havainnekuvat
- Melu- ja välkemallinnukset
- Hulevesiselvitys
- Hiilitaselaskenta

## 8.2 YVA-menettely

Kaavoituksen rinnalla hankkeesta toteutetaan erillinen mutta samaan aikaan toteutettava YVA-menettely. YVA-menettelyssä tutkitaan hankkeen vaikutuksia ympäristöön muun muassa edellä mainittujen selvitysten pohjalta. Myös sähkönsiirtoalueiden osalta selvitetään ympäristövaikutukset osana YVA-menettelyä.

## 8.3 Kaavan vaikutusten arviointi

Päivitetty 18.11.2025

Vaikutusten arviointi laaditaan Alueidenkäyttölain (AKL) 9 §:n ja maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA) 1 §:n mukaan. Vaikutuksia arvioitaessa otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Vaikutusten arvioinnissa huomioidaan kaavan toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset 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;
- 6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

Vaikutusten arvioinnissa korostuu tuulivoimaloiden vaikutukset ympäristöön. Vaikutusten arvioinnissa käytetään Ympäristöministeriön oppaaseen perustuen etäisyysvyöhykkeitä:

**Välitön vaikutusalue** – etäisyys tuulivoimaloista noin 0–200 metriä

- Varjostus, melu, rakentamisen aikaiset vaikutukset

**Lähivaikutusalue** – etäisyys tuulivoimaloista noin 0–5 kilometriä

- Voimaloiden maisemallinen dominanssivyöhyke, jolla tarkoitetaan noin 10 kertaa voimalan maston korkeutta eli noin 0–2 kilometrin etäisyyttä voimaloista. Dominanssivyöhykkeellä riittävän suurissa tuulivoimapuistoa kohti suuntautuneissa avotiloissa tuulivoimala on todella hallitseva elementti maisemassa.
- Voimala on riittävän suurissa tuulivoimapuistoa kohti suuntautuneissa avotiloissa huomiota herättävä elementti maisemassa.

- Lentoestevalot erottuvat pimeällä.
- Asutuksen tulee sijaita vähintään kilometrin päässä tuulivoimalasta.

#### **Ulompi vaikutusalue** – etäisyys tuulivoimaloista noin 5–12 kilometriä

- Voimala näkyy hyvin ympäristöönsä, mutta sen kokoa tai etäisyyttä saattaa olla vaikea hahmottaa.
- Voimalat ovat osa laajempaa maisemakokonaisuutta.
- Lentoestevalot erottuvat pimeällä.

#### **Kaukovaikutusalue** – etäisyys tuulivoimaloista noin 12–25 kilometriä

- Voimala näkyy edelleen, mutta maiseman muut elementit vähentävät sen hallitsevuutta etäisyyden kasvaessa. Tuulivoimapuiston rakenteet ”sulautuvat” kaukomaisemaan.
- Lentoestevalot erottuvat pimeällä.

#### **Teoreettinen maksiminäkyvyysalue** – etäisyys tuulivoimaloista 25–30 kilometriä

- Torni saattaa erottua hyvissä olosuhteissa
- Lentoestevalot erottuvat pimeällä hyvissä olosuhteissa

Vaikutusten arvioinnissa painotetaan lähimmäisiä vaikutusalueita, joihin kohdistuu eniten laajoja vaikutuksia. Erityisesti välitön vaikutusalue, lähivaikutusalue sekä ulompi vaikutusalue ovat sellaisia, joihin kohdistuu kaavasta merkittäviä vaikutuksia. Kuitenkin vaikutusten arvioinnissa arvioidaan myös laajemmat vaikutukset, jotka kohdistuvat kaukovaikutus- ja teoreettiselle maksiminäkyvyysalueelle.

Vaikutusten arvioinnissa huomioidaan myös vaikutukset naapurikuntiin koskien tuulivoimaluetta sekä sähkönsiirron alueita.

Kaavan vireilletulon aikana voimassa on ollut maankäyttö- ja rakennuslaki, MRL. Vuoden 2025 alussa tämän on korvannut Rakentamislaki (RakL) ja Alueidenkäyttölaki (AKL).

## 9 OSALLISET

Alueidenkäyttölain 62 §:n mukaan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisten listaa täydennetään tarvittaessa.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Yksityishenkilöt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alueen asukkaat, kuntalaiset, alueen käyttäjät sekä muut, joiden oloihin kaava saattaa oleellisesti vaikuttaa</li> <li>• Maanomistajat ja kiinteistönomistajat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Kunnan viranomaiset</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunnanvaltuusto ja -hallitus</li> <li>• Siikalatvan kunnan muut toimielimet</li> <li>• Peruspalvelukuntayhtymä, lautakunnat, kuten ympäristölautakunta</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Lausunnon antajat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus</li> <li>• Pohjois-Pohjanmaan liitto</li> <li>• Naapurikunnat</li> <li>• Haapavesi</li> <li>• Raahen</li> <li>• Pohjois-Pohjanmaan museo</li> <li>• Metsähallitus, luontopalvelut</li> <li>• Metsäkeskus</li> <li>• Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos</li> <li>• Luonnonvarakeskus Luke</li> <li>• Ympäristöpalvelut Helmi</li> <li>• Traficom</li> <li>• Finavia</li> <li>• Fingrid</li> <li>• Väylävirasto</li> <li>• Ilmatieteenlaitos</li> </ul> | <b>Yhdistykset ja yritykset</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siikalatvan vesiosuuskunta</li> <li>• Siikalatvan Lämpö Oy</li> <li>• Siikalatvan Vesihuolto Oy</li> <li>• Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry – PPLY</li> <li>• Siikalatvan Luonto ry</li> <li>• Laakkolan kyläyhdistys</li> <li>• MTK Keskipiste ry</li> <li>• Pulkkilan kirkonkylän maa- ja kotitalousseura ry</li> <li>• Pulkkilan seura ry</li> <li>• Pulkkilan Ponsi ry</li> <li>• Keskipisteen koiraharrastajat ry</li> <li>• Siikalatvan hevosurheilijat ry</li> <li>• Mäentaustan erämiehet ry</li> <li>• Ristonahon erämiehet ry</li> <li>• Pulkkilan Erä</li> </ul> |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suomen riistakeskus</li> <li>• Puolustusvoimat</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alpuan kalastuskunta / Piispanjoki</li> <li>• Alpuan kalastuskunta / Lumijärvi</li> <li>• Alpuan kalastuskunta / Luohuanjoki</li> <li>• Alpuan kyläyhdistys</li> <li>• Lampinsaaren kyläyhdistys</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

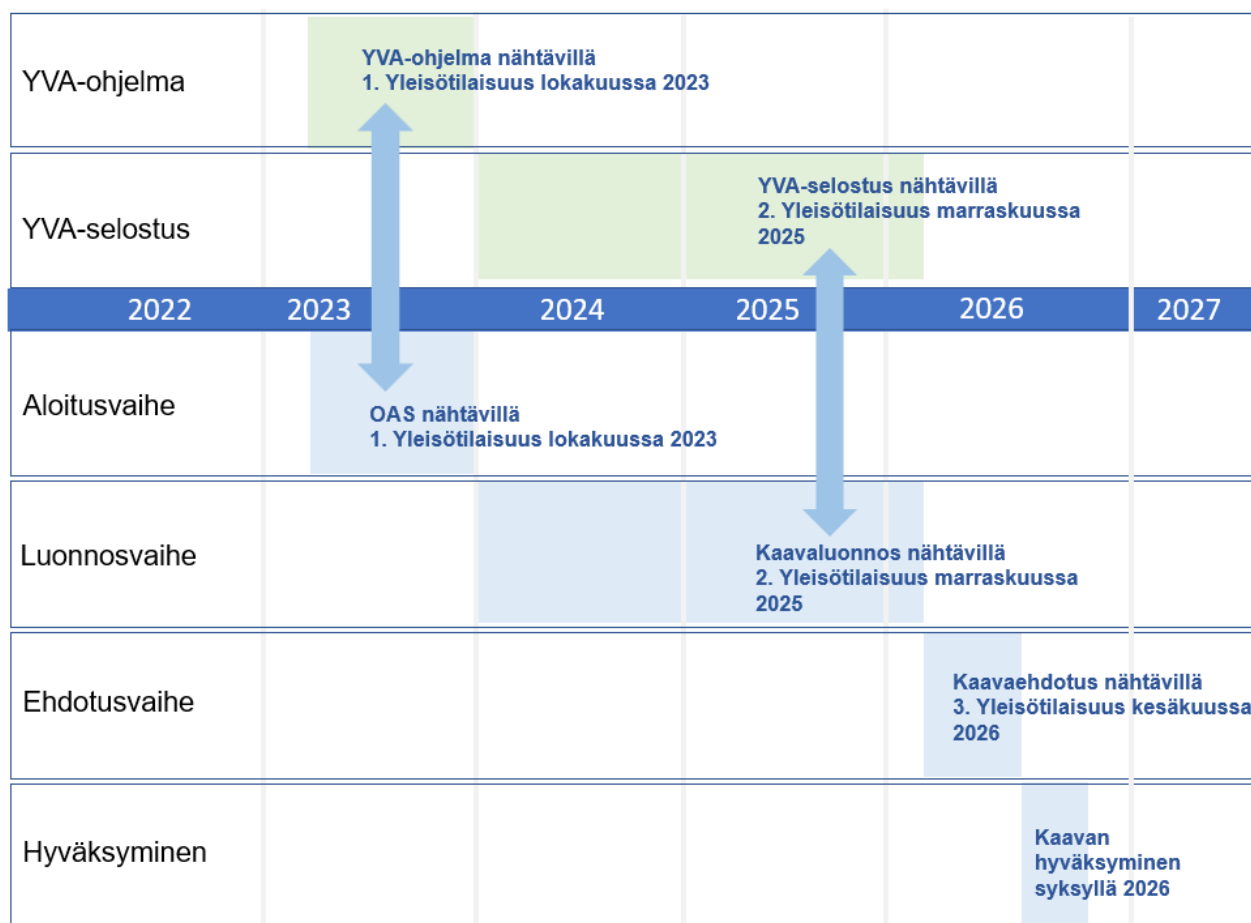
## 10 VUOROVAIKUTUS JA AIKATAULU

Päivitetty 18.11.2025

Tuulivoimahankkeen kaavoitus ja YVA-menettely toteutetaan erillisinä, mutta rinnakkaisina prosesseina. Kaavoitus ja YVA-menettely toteutetaan konsulttityönä. Osayleiskaavan laatii A-Insinöörit Suunnittelu Oy (aiemmin A-Insinöörit Civil Oy). YVA-menettelystä vastaa Eco-bio Oy ja näihin liittyvät selvitykset laaditaan alikonsulttien toimesta.

Kuntalaisille, kuntapäätäjille ja kaikille aiheesta kiinnostuneille järjestetään kolme avointa yleisötilaisuutta tuulivoimasta. Tilaisuuteen on mahdollista osallistua etänä Teams-etäyhteydellä. Yleisötilaisuudessa kuullaan asiantuntijaesityksiä kaavoituksesta ympäristövaikutusten arviointiin sekä tuulivoiman rakentamisesta ja päätöksissä huomioitaviin näkökulmiin.

Seuraavassa on esitetty kaavahankkeen ja siihen liittyvän YVA-menettelyn alustava aikataulu. Aikatauluarviota voidaan tarkistaa, mikäli kaavaan kohdistuu muistutuksia ja valituksia tai muita vastaavia lisäselvityksiä vaativia seikkoja.



Kuva 12. Kaavio kaava- ja YVA-prosessin alustavasta aikataulusta.

### 10.1 Vireilletulo

Osayleiskaavan vireilletulosta ilmoitetaan kuulutuksella sanomalehdissä kuten Siikajoki-laakso-lehti ja internetissä kunnan verkkosivuilla, [www.siikalatva.fi](http://www.siikalatva.fi). Henkilö tai taho voi ilmoittautua osalliseksi kaavahankkeeseen myös sen aikana. Samalla julkistetaan osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS). Samanaikaisesti kuulutetaan ja asetetaan nähtäville YVA-arviointiohjelma ELY-keskuksen toimesta. OAS on nähtävillä kunnan verkkosivuilla ja kunnantalolla, ilmoitustaululla. OAS ja YVA-arviointiohjelma annetaan tiedoksi viranomaisille mahdollisia lausuntoja varten.

Nähtävilläolon aikana osalliset voivat esittää OAS:aa ja YVA-arviointiohjelmaa koskevia suullisia tai kirjallisia mielipiteitä. Vuorovaikutuksen osayleiskaavasta järjestää kunta. Yhteysviranomaisena YVA-menettelyssä toimii Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus.

Aloitusvaiheen tehtävät ja alustava aikataulu

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kaava          | Kaavan käynnistämispäätös, kaavoitusaloite kaupungille, kaavoitusso-<br>mus kunnan ja hakijan välillä, OAS, viranomaisneuvottelut, kuulemiset,<br>yleisötilaisuus ja lausunnot. Osallisille järjestetään kysely ennen luon-<br>nosvaihetta ja sen tarkoituksenmukainen toteuttamistapa arvioidaan<br>saadun palauteen perusteella. |
| YVA            | Arviointiohjelman laatiminen                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>10/2023</b> | <b>Kuulutus, vireilletulo, OAS ja YVA-ohjelma nähtäville</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Yleisötilaisuus****10.2 Luonnosvaihe**

Luonnosvaiheessa kunnanhallitus asettaa osayleiskaavan valmisteluaineiston nähtäville 30 päivän ajaksi. YVA-arviointiselostus asetetaan saman aikaisesti nähtäville 30–60 päi-  
vän ajaksi. Kunta ilmoittaa kaavan nähtävilläolosta kuulutuksella paikallisissa lehdissä,  
kunnan verkkosivuilla. Luonnosvaiheen aikana osalliset voivat esittää suullisia tai kirjallisia  
mielipiteitä kaava-aineistosta. Kaavaluonnoksesta pyydetään myös lausunnot.

Luonnosvaiheen tehtävät ja alustava aikataulu

|                |                                                                                                                                                                                  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kaava          | Selvitysten laatiminen, kaavaluonnoksen valmistelu selvitysten pohjalta,<br>vastineet, tarvittaessa viranomais- tai työneuvottelu, kuulemiset, yleisöti-<br>laisuus ja lausunnot |
| YVA            | Arviointiselostuksen laatiminen ja yhteysviranomaisen lausunto ympäris-<br>tövaikutusten arviointiohjelmasta                                                                     |
| <b>11/2025</b> | <b>Kaavaluonnos ja YVA-arviointiselostus nähtävillä 30 päivää</b>                                                                                                                |

**Yleisötilaisuus****10.3 Ehdotusvaihe**

Osayleiskaavaehdotusta valmisteltaessa arvioidaan luonnosvaiheessa esitettyjen mieli-  
teiden ja lausuntojen vaikutus kaavaratkaisuun. Kunnanhallituksen käsittelyn jälkeen

osayleiskaavaehdotus asetetaan nähtäville vähintään 30 päivän ajaksi. Nähtävilläolosta ilmoitetaan kuulutuksella paikallisissa lehdissä sekä kunnan verkkosivuilla. Ehdotusvaiheen aikana osalliset voivat jättää kirjallisen muistutuksen kaava-aineistosta. Kaavaehdotuksesta pyydetään myös lausunnot.

#### Ehdotusvaiheen tehtävät ja alustava aikataulu

|               |                                                                                                                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kaava         | Luonnosvaiheen palautteiden pohjalta kaavaehdotuksen laatiminen, vastineet, tarvittaessa viranomais- tai työneuvottelu, kuuleminen, yleisötilaisuus ja lausunnot |
| YVA           | Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta                                                                               |
| <b>6/2026</b> | <b>Kaavaehdotus nähtävillä (30 vrk)</b>                                                                                                                          |

#### **Yleisötilaisuus**

#### **10.4 Hyväksyminen**

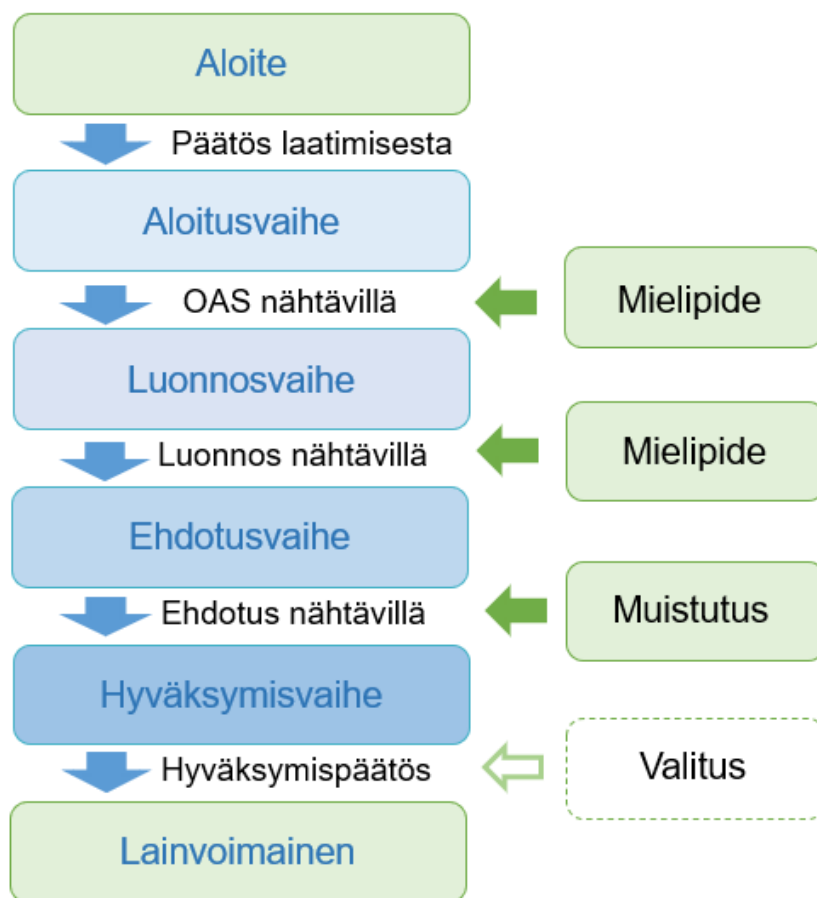
Osayleiskaavan hyväksyy kunnanvaltuusto. Osayleiskaavaehdotuksen valtuustokäsittelystä ja laadituista vastineista annetaan kirjallinen ilmoitus niille kunnan jäsenille sekä muistuttajille, jotka ovat ilmaisseet halukkuutensa ko. tiedon saamiseen sekä ilmoittaneet osoitteensa. Valtuuston hyväksymispäätöksestä voi valittaa Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen. Kaava kuulutetaan lainvoimaiseksi, mikäli valituksia ei ole esitetty.

Hyväksymisvaiheen tehtävät ja alustava aikataulu

|                |                                                                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Kaava          | Vastineet, vähäiset tarkistukset ja viranomaisneuvottelu                |
| <b>9/2026</b>  | <b>Hyväksyminen (ilmoitus hyväksymispäätöksestä, valitusaika alkaa)</b> |
| <b>11/2026</b> | <b>Lainvoimainen (kuulutus)</b>                                         |

#### **10.5 Osallistuminen- ja vuorovaikutusmenetelmät**

Kaavoitus toteutetaan vuorovaikutuksessa osallisten kanssa. Kaavoituksen vaiheiden aikana järjestetään yleisötilaisuuksia, joissa osalliset pääsevät osallistumaan kaavoitukseen. Yleisötilaisuuksista ilmoitetaan etukäteen kunnan verkkosivuilla ja Siikajokilaakso-lehdessä.



**Kuva 13. Kaavio osallistumisesta osayleiskaavan valmistelun aikana.**

Lisäksi kaavoituksen aikana on tarkoitus toteuttaa tarkoitukseen soveltuvia vuorovaikutus- ja osallistumismenettelyjä:

- Kuulutus paikallislehdissä ja kunnan internet-sivulla (<https://siikalatva.fi/>)
- Kirje (kiinteistötietojärjestelmän mukaisiin osoitteisiin)
- Kaavan asiakirjojen nähtävillä pitäminen kunnan verkkosivuilla ja kunnantalolla, ilmoitustaululla, Pulkkilantie 4, 92600 Pulkila
- Asukaskysely aloitus-/luonnosvaiheessa

## 11 YHTEYSTIEDOT

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa voidaan päivittää tarvittaessa aina kaavaehdotuksen nähtävilläoloon asti. Mielenpito voi esittää suullisesti ja kirjallisesti kunnalle osoitteeseen: Siikalatvan kunta, Pulkkilantie 4, 92600 Pulkila tai sähköisesti osoitteeseen [siikalatvan.kunta@siikalatva.fi](mailto:siikalatvan.kunta@siikalatva.fi)

Siikalatvan kunta 8.9.2023

Siikalatvan kunta

Kaavaa laativa konsultti

Pulkkilantie 4

A-Insinöörit Suunnittelu Oy

92600 Pulkila

Bertel Jungin Aukio 9, 02600 Espoo

Perttu Haapalahti, tekninen johtaja

Katri Peltoniemi, arkkitehti, YKS 502, johtava konsultti

Puh. 044 5118 601

Puh. 041 731 6439

[perttu.haapalahti@siikalatva.fi](mailto:perttu.haapalahti@siikalatva.fi)

[katri.peltoniemi@ains.fi](mailto:katri.peltoniemi@ains.fi)

Vaihde: 044 5118 411

Kirjaamo: [siikalatvan.kunta@siikalatva.fi](mailto:siikalatvan.kunta@siikalatva.fi)

[www.siikalatva.fi](http://www.siikalatva.fi)

[etunimi.sukunimi@siikalatva.fi](mailto:etunimi.sukunimi@siikalatva.fi)

