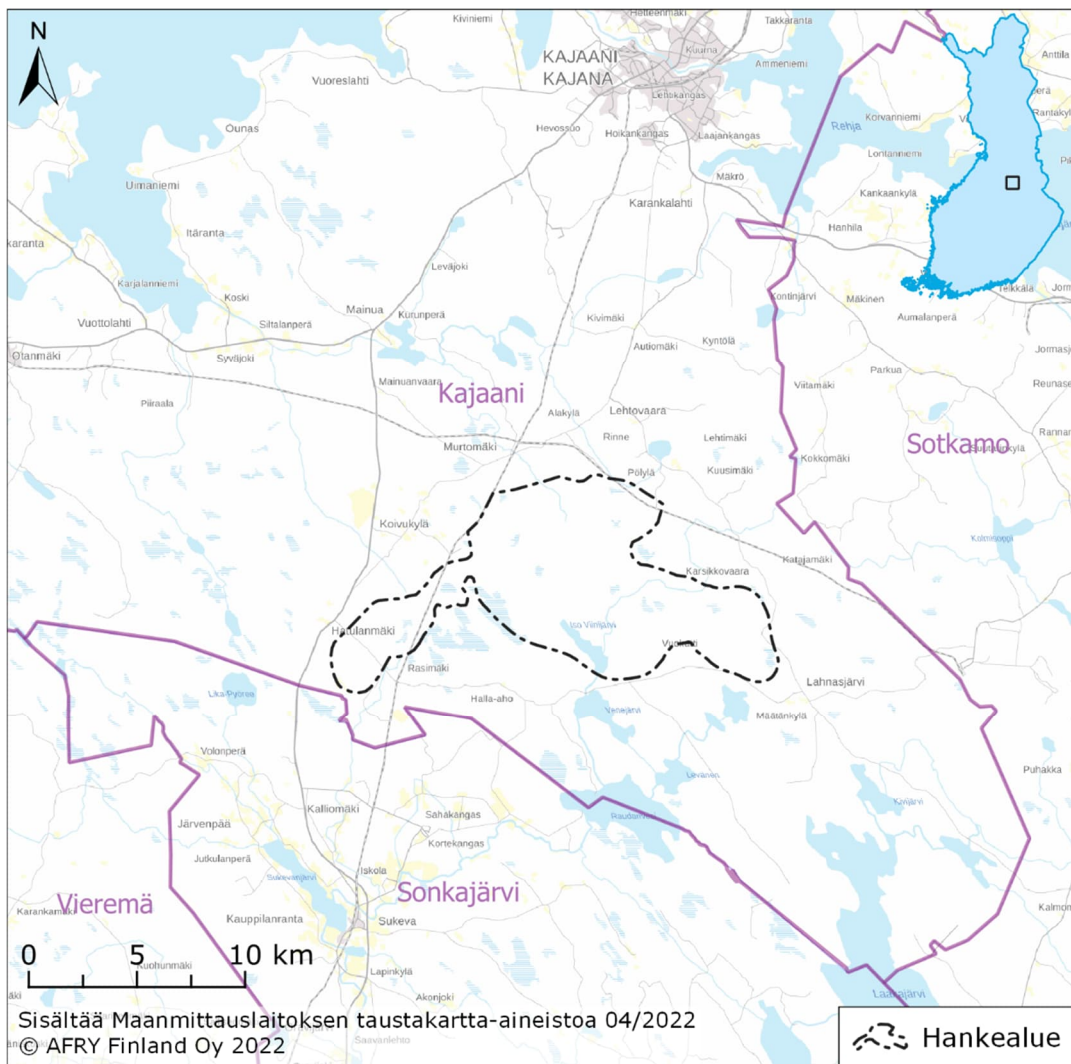


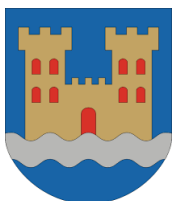
Päivämäärä

19.5.2022



Kivikankaan tuulivoimapuiston osayleiskaava

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma



ABO
WIND



METSÄHALLITUS



AFRY
AF PÖYRY

SISÄLLYS

1	Johdanto.....	3
2	Yleiskaavan tarkoitus ja tavoitteet.....	3
2.1	Tarkoitus ja tavoitteet	3
2.2	Kansalliset tavoitteet.....	4
2.3	Maakunnalliset tavoitteet.....	5
2.4	Hanketoimijoiden tavoitteet	6
3	YVA-menettely	6
3.1	YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot	7
4	Suunnittelun lähtökohdat	11
4.1	Maankäyttö- ja rakennuslaki	11
4.2	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	11
4.3	Maakuntakaavat	12
4.3.1	Kainuun voimassa olevat maakuntakaavat	12
4.3.2	Kainuussa valmisteilla olevat maakuntakaavat.....	19
4.3.3	Pohjois-Savon voimassa olevat maakuntakaavat.....	22
4.3.4	Pohjois-Savossa valmisteilla olevat maakuntakaavat	25
4.4	Yleiskaavat ja asemakaavat	25
4.5	Vireillä olevat kaavat.....	26
5	Laadittavat selvitykset	27
6	Arvioitavat vaikutukset	28
7	Osalliset	29
8	Osallistamisen ja vuorovaikutuksen järjestäminen.....	30
8.1	Aloitusvaihe	30
8.2	Valmisteluvaihe (luonnosvaihe)	31
8.3	Ehdotusvaihe	31
8.4	Kaavan hyväksyminen ja muutoksenhaku.....	31
8.5	Tiedottaminen.....	31
9	Kaavaprosessin yhteenveto	32
10	Alustava YVA-menettelyn ja kaavoituksen aikataulu	33
11	Yhteystiedot	34
12	Lähteet.....	35

1 JOHDANTO

Tässä suunnitelmassa kerrotaan maankäyttö- ja rakennuslain 63 §:n mukaisesti, miten osallistuminen ja vuorovaikutus sekä kaavan vaikutusten arviointi tapahtuvat Kivikankaan tuulipuiston osayleiskaavan kaavaprosessissa.

2 YLEISKAAVAN TARKOITUS JA TAVOITTEET

2.1 Tarkoitus ja tavoitteet

Abo Wind Oy suunnittelee yhteistyössä Metsähallituksen kanssa enintään 67 tuulivoimavoimalasta koostuvan tuulivoimapuiston rakentamista Kajaanin kaupunkiin Murtojärven ja Lehtovaaran eteläpuolelle (Kuva 2-1) lähelle Sonkajärven kunnanrajaa. Kaava-alueen pinta-ala on noin 100 km².

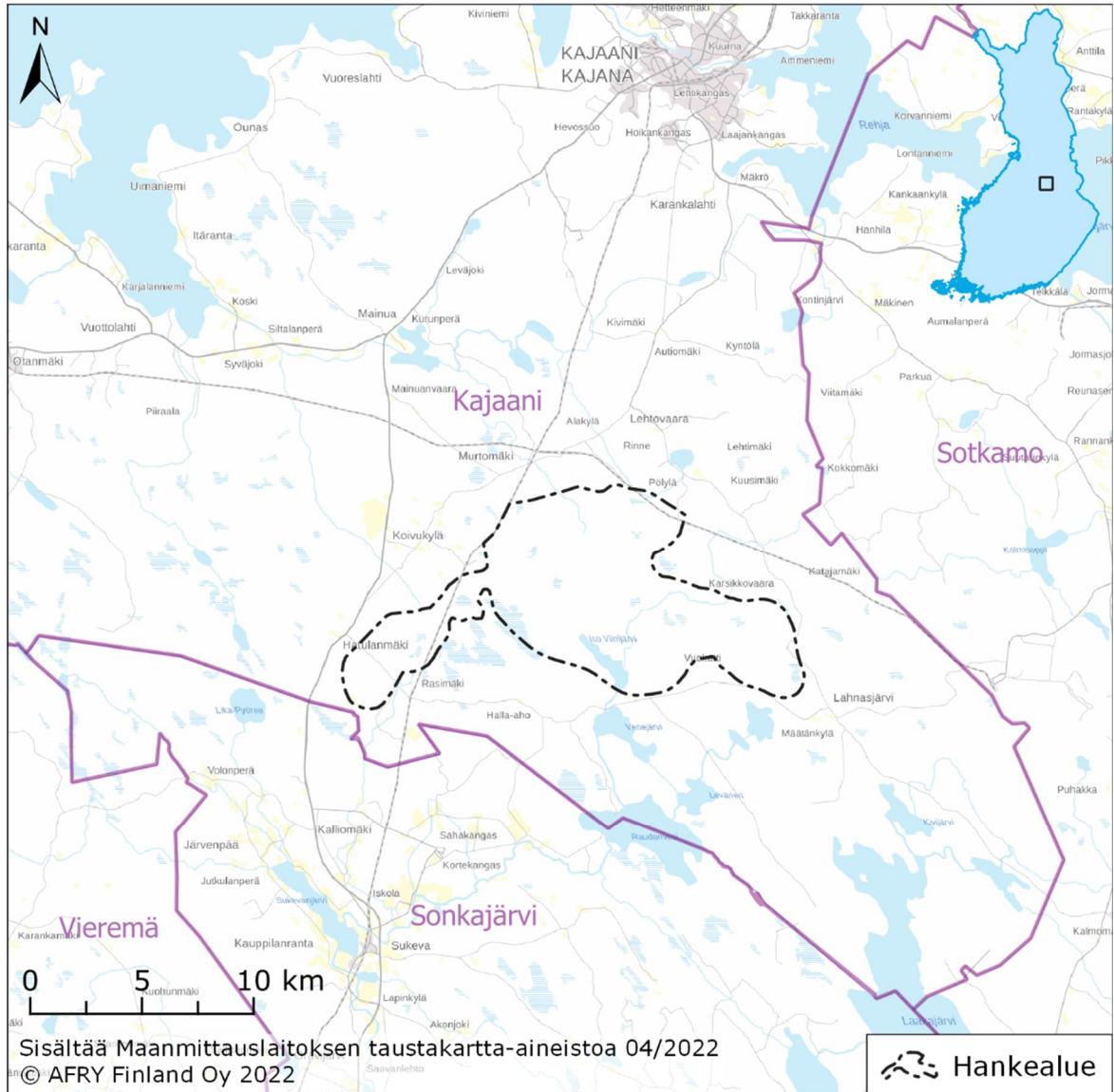
Kivikankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan laadinnan tavoitteena on mahdollistaa tuulivoimapuiston sijoittuminen alueelle ja mahdollistaa korkeintaan 67 voimalan toteuttaminen suunnittelualueelle. Kunkin tuulivoimalan yksikköteho on enintään 10 MW ja tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus enimmillään 300 metriä. Tuulipuisto tulee koostumaan tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista tai ilmajohdoista sekä tuulipuiston sähköasemista (2–3 kpl). Tuulipuisto liitetään sähköverkkoon Fingridin Vuolijoen sähköasemaan 400 kV (+110 kV) -voimajohdolla, joka on suunniteltu sijoitettavaksi Fingridin Vuolijoki - Tihisenniemi B ja Terrafamen Vuolijoki - Talvi-vaara 110 kV voimajohtojen rinnalle.

Hankkeen toteuttaminen edellyttää tuulivoimapuiston rakentamisen mahdollistavan osayleiskaavan laatimisen alueelle. Yleiskaavan käyttöä tuulivoimarakentamisessa koskeva MRL:n muutos (134/2011) tuli voimaan 1.4.2011. Muutoksen myötä ns. tuulivoimakaavalla voidaan suunnitella tuulivoimarakentamista siten, että rakennusluvut voidaan myöntää suoraan yleiskaavan nojalla. Tämä osayleiskaava laaditaan MRL:n 77 a §:n mukaisena kaavana siten, että rakennusluvut voidaan myöntää suoraan osayleiskaavan perusteella.

Kajaanin kaupunginhallitus on hyväksynyt Kivikankaan tuulivoimahankkeen kaavoitusaloitteen 17.12.2019 § 236.

Hankkeeseen liittyen on käynnistetty kaavoituksen kanssa samanaikaisesti YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten menettely (YVA-laki 4 §). YVA-menettelyn avulla pyritään välttämään ja ehkäisemään hankkeen ympäristövaikutuksia, edistetään ympäristövaikutusten yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätään kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Kaavoitus- ja YVA-menettelyt pyritään toteuttamaan aikataulullisesti rinnakkain muun muassa järjestämällä yhteiset yleisötilaisuudet. YVA-menettelyn yhteydessä laadittuja selvityksiä ja arviointien tuloksia hyödynnetään osayleiskaavatyössä. Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) tarkastellaan kahta toteutusvaihtoehtoa. VE1 vaihtoehdossa hankealueelle sijoittuisi 67 voimalaa ja VE2 vaihtoehdossa 45 voimalaa. YVA:ssa tarkastellaan myös ns. nollavaihtoehtoa, jossa tuulipuistoa ei rakenneta. Hankealueen raja-alue on alustavasti myös kaavoitettavan alueen raja-alue. Kaava-alueen raja-alue tarkoittaa YVA-menettelyn yhteydessä laadittavien selvitysten, mallinnusten ja vaikutusten arvioinnin myötä siten, että rajauksessa huomioidaan mm. Kainuussa yleisesti tuulivoimahankkeissa suuntaa antavana käytetty rakentamista rajoittava 40 dB:n mallinnettu melualue ja pohjoispuolelle hankealuetta sijoittuvan Murtojärven oikeusvaikutukseton osayleiskaavan alueraja-alue.



Kuva 2-1. Kaavoitettavan alueen rajaus.

2.2 Kansalliset tavoitteet

Ilmastonmuutos on maailmanlaajuinen ongelma, jota ratkaistaan vähentämällä maapallon lämpenemistä aiheuttavia kasvihuonekaasupäästöjä. Kansainvälisen ilmastopoliitiikan ydin on YK:n ilmastopoliittinen sopimus. Euroopan unioni on merkittävä ilmastopoliitiikan toimija, jonka sisällä määritellään unionin omat, myös Suomea velvoittavat ilmastopoliittiset tavoitteet. Lisäksi Suomi tekee omaa kansallista ilmastopoliittikkaansa. (Ympäristöministeriö 2020a)

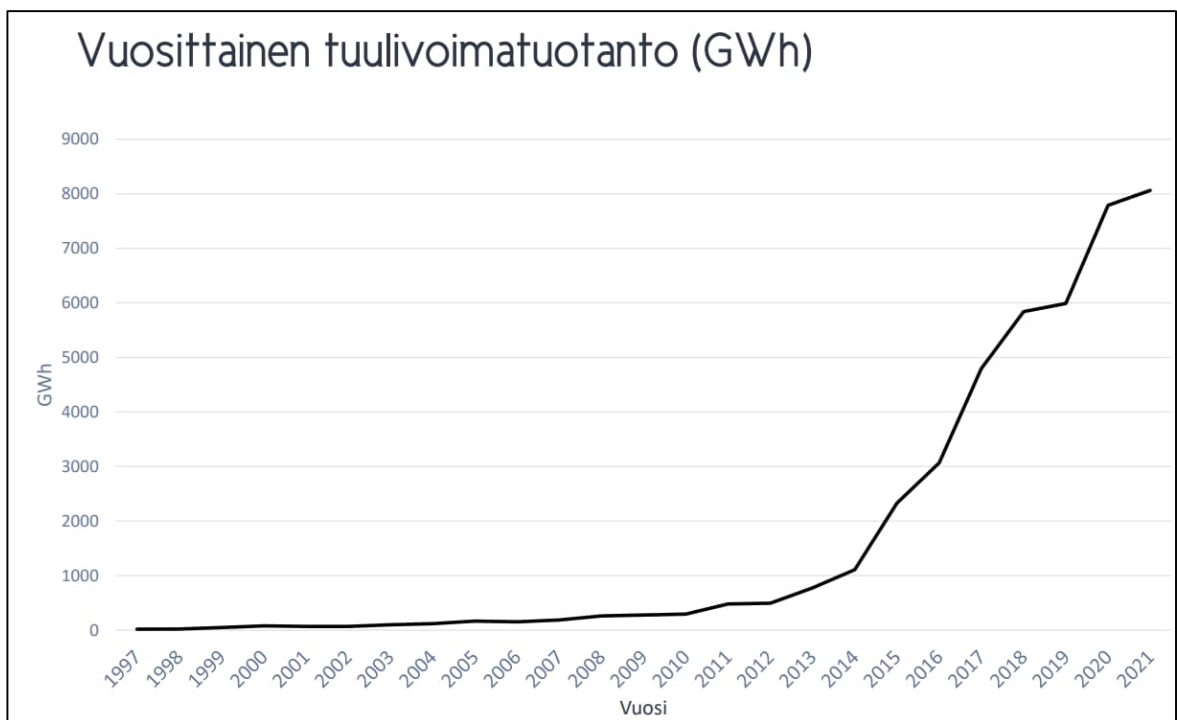
EU on eurooppalaisessa ilmastolaissa (Euroopan komissio 2021) sitoutunut vähentämään kasvihuonepäästöjä vähintään 55 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2030, ja EU:n tavoitteena on olla ilmastoneutraali vuoteen 2050 mennessä. EU tavoittelee uusiutuvalla energialla 32 prosentin osuutta kulutetusta energiasta vuoteen 2030 mennessä (Euroopan Unioni 2018/2021). Suomessa uusiutuvan energian osuus loppukulutuksessa on lähes 45 % ja tavoite on, että osuus nousee yli 50 prosenttiin vielä 2020-luvulla (Työ- ja elinkeinoministeriö 2021 ja 2017).

Suomen tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä ja ensimmäinen fossiilivapaa hyvinvointiyhteiskunta. Pitkän aikavälin tavoitteena on, että

energiajärjestelmä muuttuu hiilineutraaliksi ja perustuu vahvasti uusiutuviin energia-lähteisiin. Suomen hallitus on laatinut 3.2.2020 tiekartan hiilineutraaliin Suomeen vuonna 2035 (Valtioneuvosto 2020).

Kansallisessa ilmastolaissa (609/2015) Suomen pitkän aikavälin kasvihuonekaasujen päästövähennystavoite on 80 % vuoteen 2050 mennessä, kun päästöt verrataan vuoden 1990 tasoon. Ilmastolakia ollaan parhaillaan uudistamassa, jotta hiilineutraalius vuoteen 2035 toteutuu (Ympäristöministeriö 2022).

Suomen tuulivoimakapasiteetti vuonna 2021 oli 3 257 MW ja tuulivoimaloiden määrä 962 kpl. Tuulivoimalla tuotettiin vuonna 2021 sähköä noin 8,1 TWh, mikä vastaa 9,3 prosenttia Suomen vuotuisesta sähkönkulutuksesta. (Suomen Tuulivoimayhdistys ry 2021). Kuvassa 3-1 on esitetty Suomeen asennetun tuulivoimatuotannon kehitys vuosina 1997–2021. Kivikankaan tuulipuisto kasvattaa osaltaan uusiutuvan energian osuutta sähköntuotannosta ja edesauttaa näin sekä kansallisiin että kansainvälisiin ilmastotavoitteisiin pääsemistä.



Kuva 3-1. Suomen tuulivoimatuotannon kehitys (Suomen Tuulivoimayhdistys ry 2021).

2.3 Maakunnalliset tavoitteet

Kainuun ilmastostrategia on vuodelta 2011 ja sen tavoitevuosi oli 2020. Tavoitteena oli vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 25 % vuoden 2009 tasosta, olla energiaomavarainen maakunta liikenteen polttoaineita lukuun ottamatta sekä olla valtakunnallisesti merkittävä hiilinielu. Tavoitteiden saavuttamiseksi luotiin ilmasto-ohjelma, joka sisälsi ilmastotavoitteita ja -toimenpiteitä eri osa-alueille. Näihin kuului lisätä tuulivoimatuotantoa 75 GWh:iin (*Kainuun maakunta -kuntayhtymä 2011*). Tavoitteita kohti päästiin: kasvihuonekaasupäästöt laskivat 10 % (2009–2018), energiaomavaraisuus nousi 59 prosenttiin (2018) ja hiilinielut kasvoivat 8 % (2009–2016) (*Kainuun liitto 2020a*).

Kainuun maakuntasuunnitelma ulottuu vuoteen 2035 saakka. Siinä vähähiilisyys ja ilmastovastuullisuus nähdään osana maakunnan vahvuuksia, jotka ohjaavat kehittämistä. Kainuu pyrkii älykkääksi edelläkävijäksi muun muassa ilmastomuutoksen hillinnässä ja siihen sopeutumisessa sekä energiaosaamisessa. Tavoitteena on nostaa uusiutuvan energian osuus energiakulutuksesta 80 prosenttiin. (*Kainuun liitto 2017*)

Maakuntasuunnitelman tavoitteisiin pyritään maakuntaohjelman strategisin valinnoin ja keinoin. Maakuntaohjelmassa 2018–2021 esitettiin, että Kainuun ilmastostrategia ja ympäristöohjelma päivitetään (*Kainuun liitto 2017*). Kainuun ympäristö- ja ilmastotavoitteita on tämän jälkeen päivitetty Ilmasto- ja ympäristövastuullinen Kainuu 2040 -hankkeessa. Hanke tuotti mm. tavoiteltavia tulevaisuusskenaarioita, jotka pitävät sisällään laaja-alaisen ja kasvavan tuulivoimateollisuuden, jonka tuloksena Kainuu on vuonna 2040 omavarainen uusiutuvan sähkön tuottaja. (*Kainuun liitto 2020b*)

Kainuussa on voimassa 2015 hyväksytty, 2017 vahvistettu ja 2019 lainvoiman saanut tuulivoimamaakuntakaava. Kesällä 2019 Kainuun liitto käynnisti tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen ja sen kaavaluonnos oli nähtävillä 22.12.2021–31.1.2022. Siinä maakuntaan tavoitellaan noin 330 uutta tuulivoimalaa seudullisesti merkittävässä tuulivoimapuistoissa vuoteen 2035 mennessä (*Kainuun liitto 2021*).

Kainuussa kulutetusta energiasta tuotetaan noin 55 % uusiutuvalla energialla ja maakunnan energiaomavaraisuus on 59 % (*Itä-Suomen maakuntien liitot 2018*). Sähkönkulutus Kajaanissa oli vuonna 2020 noin 771 GWh. Siitä noin 63 % kului teollisuudessa, palveluiden ja rakentamisen osuus oli noin 19 % ja loput noin 18 % kulutettiin asumiseen ja maatalouteen. (*Energiateollisuus ry. 2022*)

Hankkeen tavoitteena on tuottaa tuulivoimalla tuotettua sähköä valtakunnalliseen sähköverkkoon. Suunniteltujen tuulivoimaloiden (45–67 kpl) vuosittainen sähköntuotanto olisi noin 900–2 400 GWh.

Hankkeen toteutumisella on positiivisia aluetaloudellisia vaikutuksia. Tuulipuisto lisää työllisyyden kasvun ja yritystoiminnan lisääntymisen kautta kuntien kunnallis-, kiinteistö- ja yhteisöverotuloja. Tuulivoimahankkeella tulee toteutuessaan olemaan positiivisia vaikutuksia myös alueella toimiviin rakennus- ja suunnittelualan yrityksiin. Lisäntyneellä taloudellisella aktiivisuudella on positiivisia välillisiä vaikutuksia myös alueen muihin toimialoihin, kuten palvelualaan.

2.4 Hanketoimijoiden tavoitteet

Suomi pyrkii maailman ensimmäiseksi fossiilivapaaksi hyvinvointiyhteiskunnaksi vuoteen 2035 mennessä. Hanketoimijat edistävät hiilineutraaliuden saavuttamista muun muassa mahdollistamalla tuulivoimalla tuotetun uusiutuvan energian tuotannon lisäämisen Suomessa. Hanketoimijat edistävät osaltaan myös Kainuun ilmasto- ja energiastrategian mukaisia tavoitteita.

Metsähallituksen tavoitteena on moninkertaistaa tuulivoiman tuotanto valtion mailla ja uusiutuvan energian lisääminen on osa Metsähallituksen ilmasto-ohjelmaa. Metsähallitus toimii liiketoiminnassa aktiivisesti ja vastuullisesti ympäristön, yhteiskunnan ja ihmisten hyväksi ja noudattaa kaikessa toiminnassa Metsähallituksen toimintatapaohjetta, joka sisältää keskeiset vastuullisen ja eettisen toiminnan periaatteet.

3 YVA-MENETTELY

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-menettely) on säädetty YVA-lailalla (252/2017) ja -asetuksella (277/2017). YVA-menettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla on todennäköisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia.

YVA-menettelyä sovelletaan hanketyypistä ja kokoluokasta riippuen joko suoraan YVA-asetuksen hankeluettelon perusteella tai yksittäistapauksessa tehtävän päätöksen pohjalta. Tuulivoimahankkeet vaativat YVA-lain mukaisen menettelyn soveltamista aina, kun yksittäisten laitosten lukumäärä on vähintään 10 tai kokonaisteho vähintään 45 megawattia. Yhteysviranomaisena tässä hankkeessa toimii Kainuun ELY-keskus. YVA-menettely ja kaavoitus toteutetaan mahdollisuuksien mukaan rinnakkain aikataulullisesti yhteen sovittaen.

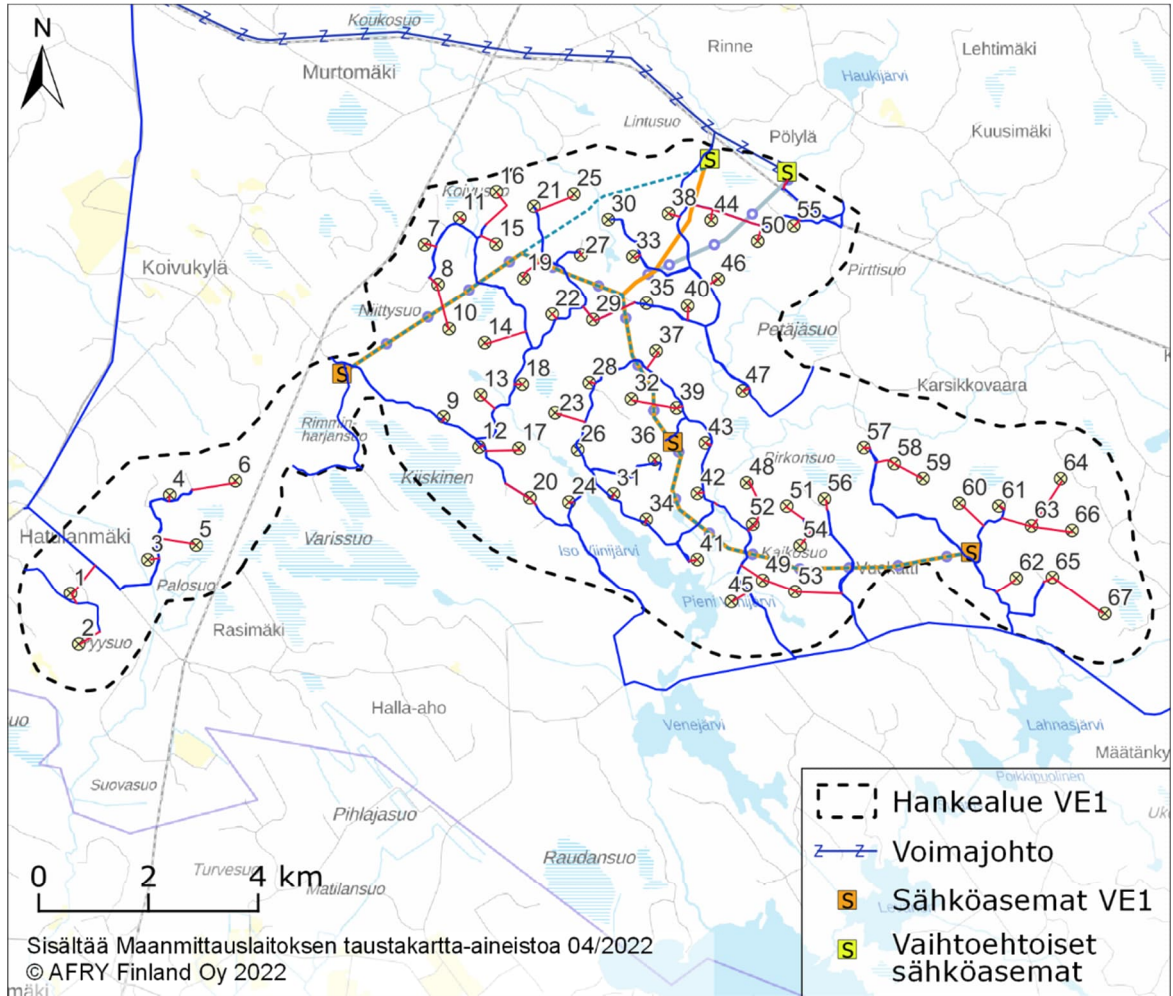
Hankkeen YVA-menettely on käynnistetty YVA-lain 8 §:n mukaisella ennakkoneuvottelulla 3.2.2021. YVA-menettelyssä tarkastellaan tuulivoimapuistoalueen lisäksi tuulivoimapuiston ulkoinen sähkönsiirto uudelta voimajohdolinjalta.

3.1 YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot

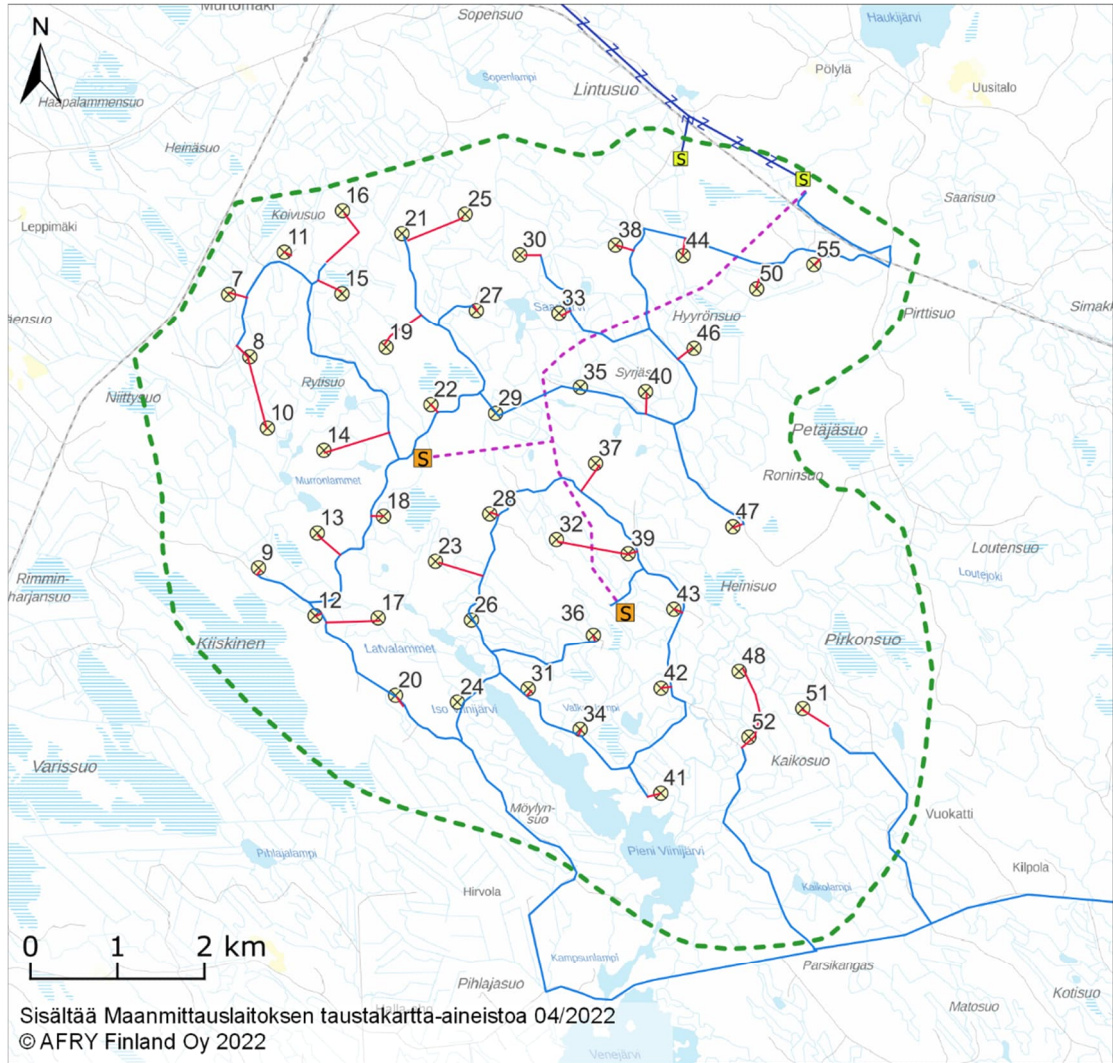
YVA-menettelyssä tarkastellaan nollavaihtoehtoa ja kahta toteutusvaihtoehtoa, jotka eroavat toisistaan voimaloiden maksimimäärän suhteen.









Taulukko 3-1. YVA-menettelyssä tarkasteltavat hankevaihtoehdot.

Vaihtoehto	Kuvaus
VE0	<ul style="list-style-type: none"> Hanketta ei toteuteta: tuulipuistoa ei rakenneta.
VE1	<ul style="list-style-type: none"> Hankealueelle sijoitetaan enintään 67 voimalaa, joiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho enintään 10 MW. Tuulipuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein tai ilmajohdolla. Hankealueelle rakennetaan sähköasema. Tuulipuisto liitetään sähköverkkoon Fingridin Vuolijoen sähköasemaan uudella 400 (+110) kV -voimajohdolla, joka sijoittuu Fingridin Vuolijoki - Tihisenniemi B ja Terrafamen Vuolijoki - Talvivaara 110 kV voimajohtojen rinnalle.
VE2	<ul style="list-style-type: none"> Hankealueelle sijoitetaan enintään 45 voimalaa, joiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho enintään 10 MW. Sähkönsiirto toteutetaan vastaavalla tavalla kuin VE1:ssä.

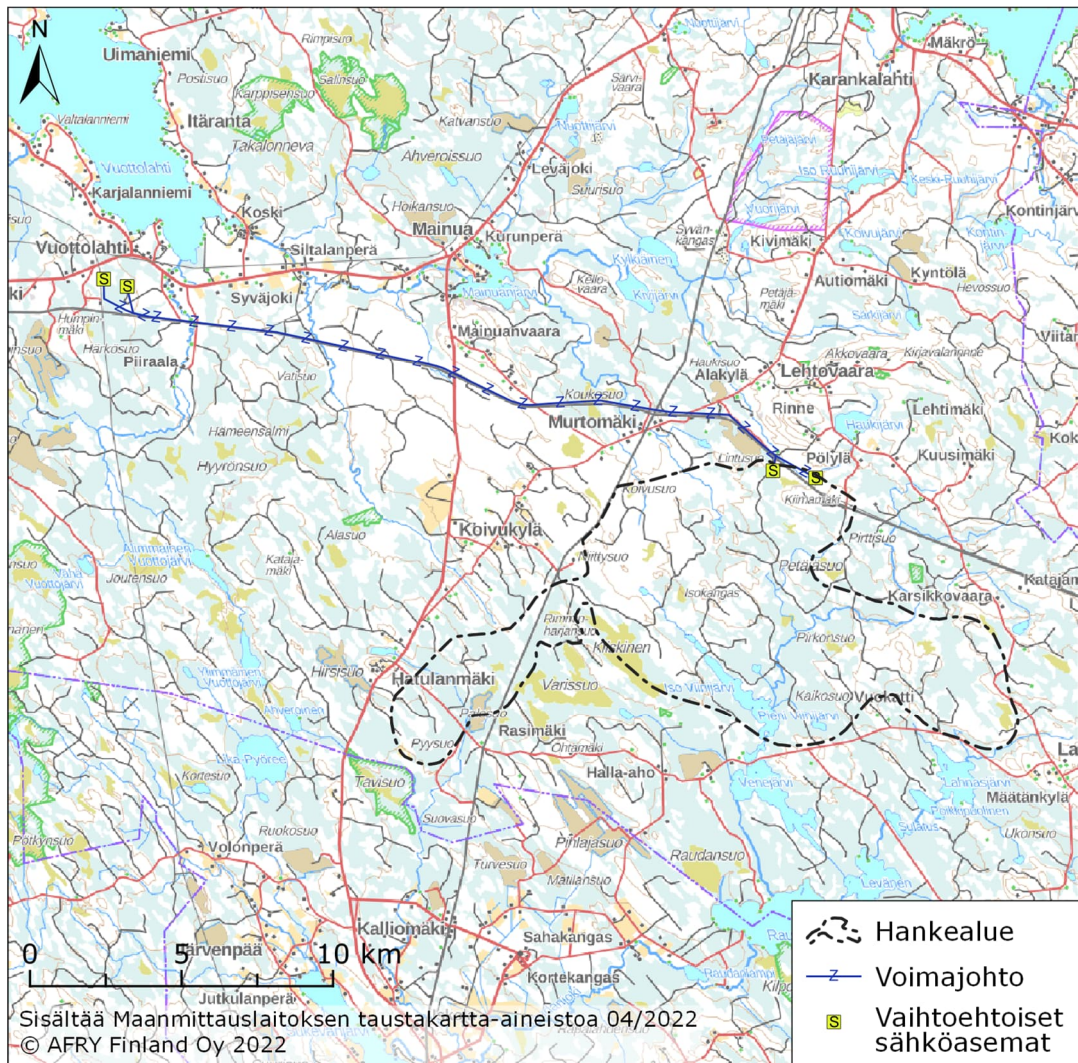


Kuva 3-1. VE1:n mukainen tuulipuiston sijoitusuunnitelma.



- | | |
|---|---|
|  Hankealue VE2 |  Sähköasemat VE2 |
|  Voimajohto |  Ilmajohto 110 / 400 kV, VE2 |
|  Tuulivoimala |  Kuljetusreitit |
|  Vaihtehtoiset sähköasemat |  Uusi tiestö |

Kuva 3-2. VE2:n mukainen tuulipuiston sijoitusuunnitelma.



Kuva 3-3. Tuulipuiston ulkoinen sähkönsiirtoreitti.

4 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

4.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki

Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon yleiskaavan sisältövaatimukset (MRL 39 §):

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. kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;
7. ympäristöhaittojen vähentäminen;
8. rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä
9. virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Edellä mainitut seikat on selvitettävä ja otettava huomioon siinä määrin kuin laadittavan osayleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät.

Yleiskaavan yleisten sisältövaatimusten lisäksi tässä kaavassa on otettava huomioon tuulivoimayleiskaavan erityiset sisältövaatimukset (MRL 77 b §):

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

4.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017 ja ne tulivat voimaan 1.4.2018. Päätöksellä valtioneuvosto korvasi valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja 2008 tarkistaman päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista.

Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on muun muassa auttaa saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa.

Uudistetut tavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen, jotka ovat:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Uusiutumiskykyisen energianhuollon tavoitteiden taustalla on Suomen ilmasto- ja energiapolitiikka, jonka vuoksi alueidenkäytössä on tarpeen varautua uusiutuvan energiantuotannon merkittävään lisäämiseen sekä tuulivoimapotentialin laajamittaiseen hyödyntämiseen. Tavoitteiden mukaan tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin.

4.3 Maakuntakaavat

4.3.1 Kainuun voimassa olevat maakuntakaavat

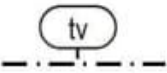
Kainuussa on voimassa viisi maakuntakaavaa.

- Kainuun maakuntakaava 2020 (lainvoimainen 2009)
- Kainuun 1. vaihemaakuntakaava (lainvoimainen 2015)
- Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava (lainvoimainen 2016)
- Kainuun tuulivoimamaakuntakaava (lainvoimainen 2019)
- Kainuun vaihemaakuntakaava 2030 (lainvoimainen 2020)


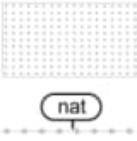
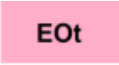
Kainuun kokonaismaakuntakaava 2020 kattaa koko Kainuun alueen ja siinä on käsitelty kaikki kaavan valmistelu aikana tunnistetut keskeiset maankäyttömuodot. Kainuun 1. vaihemaakuntakaava koskee Puolustusvoimain ampuma- ja harjoitusalueita sekä niiden melualueita. Kaupan vaihemaakuntakaavassa määritellään merkitykseltään seudullisten kaupan suuryksiköiden sijainti, niiden alaraja ja enimmäismitoitus. Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa osoitetaan valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet Kainuussa. Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 käsitellään alue- ja yhdyskuntarakennetta, virkistystä, liikennejärjestelmää, luonnon- ja kulttuuriympäristöä sekä luonnonvarojen käyttöä ja elinkeinojen toimintaedellytyksiä. Maakuntakaavassa osoitettavien uusien kaavaratkaisujen osalta Kainuun vaihemaakuntakaava 2030 kumoaa tai muuttaa osin Kainuun maakuntakaavan 2020 kaavaratkaisuja ja sisältää teknisluonteisia korjauksia Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan, Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavan ja Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan kaavamerkintöihin ja -määräyksiin.




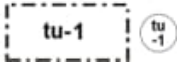
Suunnittelualue on osittain osoitettu Kainuun lainvoimaisessa tuulivoimamaakuntakaavassa tuulivoimaloiden alueeksi (tv). Merkinnällä on osoitettu alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään vähintään seudullisten tuulivoima-alueiden rakentamiseen. Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Suunnitteluprosessin aikana tarkastellaan hankkeen suhdetta lainvoimaisen maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueeseen ja vireillä olevaan tuulivoimakaavan tarkistamiseen siten että maakuntakaavan ohjausvaikutus huomioidaan suunnitteluprosessissa.

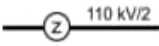
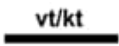
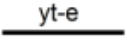



Maakuntakaavoissa suunnittelualueelle tai sen lähiympäristöön on osoitettu seuraavat kaavamerkinnot ja määräykset:


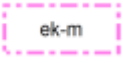

Kaavamerkintä	Selite
	<p>TUULIVOIMALOIDEN ALUE</p> <p>Osa-aluemerkinnällä tv osoitetaan alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään vähintään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Merkinnällä osoitetaan alueen erityisominaisuutta potentiaalisena tuulivoimatuotantoon soveltuvana alueena. Alueiden päämaankäyttöluokka on kuitenkin muu kuin tuulivoimaenergian tuotanto, yleisimmin maa- ja metsätalous. Maakuntakaavan merkinnöillä ei osoiteta yksittäisten tuulivoimaloiden sijaintia, eikä määritetä alueiden kokonaisvoimalamäärää, alueille sijoitettavien voimaloiden suurinta sallittua korkeutta tai voimatahoa.</p> <p>Alueella ei ole voimassa MRL 33.1 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.</p> <p>Maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueella tarkoitetaan lähtökohtaisesti vähintään kymmenen (10) teollisen kokoluokan voimalan muodostamaa aluetta. Maisemallisesti herkällä Oulujärven ranta-alueella maakuntakaavaa edellyttävänä</p>

	<p>tuulivoimaloiden alueen rajana pidetään vähintään viittä (5) teollisen kokoluokan voimalaa, mikäli niiden muodostama tuulivoimaloiden alue sijaitsee kokonaan tai osittain alle 3 kilometrin etäisyydellä Oulujärvestä.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Alueen suunnittelussa tulee turvata puolustusvoimien toimintaedellytykset sekä ottaa erityisesti huomioon puolustusvoimien toiminnasta, kuten tutkajärjestelmistä ja radioyhteyksien turvaamisesta johtuvat rajoitteet.</p> <p>Alueiden tv-2 Lumivaara, tv-4 Piiparinmäki-Kokkosuo, tv-5 Murtomäki, tv-7 Maaselänkangas, tv-10 Murtiovaara, tv-13 Laman kangas-Valkeiskangas, tv-14 Tuomaanmäki ja tv-15 Ruoholaminlehto suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa tarkasteltuna ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston alueiden perusteena olevia luonnonarvoja.</p> <p>Maakuntakaavan toteuttamisessa alueilla tv-1 Iso Tuomivaara, tv-2 Lumivaara, tv-3 Kivivaara-Peuravaara, tv-4 Piiparinmäki-Kokkosuo, tv-5 Murtomäki, tv-7 Maaselänkangas, tv-8 Teerivaara, tv-9 Varsavaara ja tv-11 Kintasmäki- Iso koirakangas ja niiden suunnittelussa on otettava huomioon luontoarvot ja LSL 49 § 1 mom. mukaisesti luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.</p>
<p style="text-align: center;">M</p>	<p>MAA- JA METSÄTALOUSVALTAISET ALUEET</p> <p>Merkinnällä M osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita voidaan käyttää alueen pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös erityislainsäädännön ohjaamana muihin tarkoituksiin, kuten luontais- tai muuhun elinkeinotoimintaan, turvetuotantoon, maa- ja kiviainesten ottoon, haja-asutusluonteiseen pysyvään ja loma-asumiseen sekä jokamiehen oikeuden rajoissa ulkoiluun ja retkeilyyn. Alueille voidaan perustaa yksityisiä suojelualueita. Ilman erityisiä perusteita hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita ei tule ottaa taajamatoimintojen käyttöön. Maankäyttöä suunniteltaessa on tuettava metsätalouden yhtenäisyyttä ja toimivuutta.</p>
<p style="text-align: center;">SL SL</p>	<p>LUONNONSUOJELUALUE TAI -KOHDE</p> <p>Merkinnällä SL osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</p> <p>Suojelumääräys (MRL 30.2 §):</p> <p>Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukaisesti</p>

	<p>alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei toimenpiteillä vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta ja suojeluarvoja.</p>
	<p>SUOJELUALUE TAI –KOHDE</p> <p>Merkinnällä S osoitetaan maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät maankäyttö- ja rakennuslain tai vesilain nojalla suojellut tai suojeltavaksi tarkoitetut alueet sekä valtion maalla olevat Metsähallituksen omalla päätöksellä muodostetut tai muodostettavat virkistys-, suojelu- tai ympäristöarvometsät tai soidensuojelualueet. Alueilla on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</p> <p>Suojelumääräys (MRL 30.2 §):</p> <p>Ennen vallitsevien olosuhteiden muuttamiseen tähtääviä toimenpiteitä on ao. erityisviranomaiselle varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen. Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Rakennusluvahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukaisesti alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen suojeluarvojen säilymiseen. Alueille laadittavissa hoito- ja käyttösuunnitelmissa tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun edistämiseen.</p>
	<p>NATURA 2000 -VERKOSTOON KUULUVA TAI EHDOTETTU ALUE</p> <p>Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätösten mukaiset Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet. Natura -alueilla ja niiden suojeluarvoja koskevilla hankkeilla noudatetaan luonnonsuojelulain 65 ja 66 §:n säännöksiä.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Natura 2000 -verkoston alueita ja niiden lähellä sijaitsevia alueita koskevassa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla heikennä merkittävästi Natura -alueiden perusteena olevia luonnonarvoja.</p>
	<p>TURVETUOTANTOALUE</p> <p>Merkinnällä EOt osoitetaan energiahuollon kannalta tärkeät turvetuotannossa olevat suoalueet, joiden osalta turvetuotanto on käynnistynyt tai jotka on kunnostettu turvetuotantoa varten tai joilla on turvetuotantoa varten voimassa oleva ympäristölupa.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p>

	<p>Turvetuotantoalueiden käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin sekä tuotantopinta-alan poistumat ja poistumien uusi maankäyttömuoto.</p>
	<p>ENERGIAHUOLLON ALUE</p> <p>Merkinnällä en osoitetaan maakunnan energiahuollon kannalta tärkeät voimalat sekä muuntamoja sähköasema-alueet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Vesivoimalaitosalueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon vaelluskalojen nousuesteen poistamiseksi tarvittavan kalatien rakentaminen.</p> <p>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varautua uusien pääsähköjohtoyhteyksien kytkeytymiseen ko. alueelle.</p>
	<p>MOREENIMUODOSTUMA</p> <p>Merkinnällä ge-1 osoitetaan luonnon- ja maisemansuojelun kannalta valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat. Merkintään ei liity MRL 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Alueen käyttöä suunniteltaessa tulee erityisesti ottaa huomioon moreenimuodostuman geologiset, biologiset tai maisemalliset arvot.</p>
	<p>VIRKISTYSALUE</p> <p>Merkinnällä V osoitetaan vähintään seudullisia virkistysalueita ja seudullisesti merkittäviä virkistysalueita ja virkistyskäytön kehittämisalueita taajama-alueiden ulkopuolella. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen virkistyskäytön kehittämiseen sekä luonnon ja ympäristöarvojen säilymiseen. Alueen toteuttaminen ei saa vaarantaa alueella sijaitsevan tai siihen rajoittuvan Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukaisesti alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto.</p>
	<p>TURVETUOTANTOON SOVELTUVA ALUE tu-1</p> <p>Alueen erityisominaisuutta kuvaavalla merkinnällä (osa-alue-merkintä) tu-1 osoitetaan energiahuollon kannalta tärkeät turvetuotantoon soveltuvat suoalueet, joiden luonnontilaisuusluokka on 0 tai 1 ja joiden osalta on tutkittu, että muut maankäytön tarpeet eivät ole esteenä turvetuotannolle. Maakuntakaavan mitatakaavasta johtuen alle 100 ha alueet on osoitettu kohdemerkinnällä.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Alueen käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, kulttuuriympäristöön sekä</p>

	<p>poronhoitoalueilla on turvattava poronhoidon edellytykset. Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota vesiensuojelumetelmien tehokkuuteen siten, että turvetuotannossa otetaan huomioon vesien hoidolle asetetut tavoitteet ja edistetään niiden toteutumista.</p> <p>Alueiden jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon paikalliset maankäyttötarpeet.</p>
	<p>PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 kV, 220 kV, 110 kV</p> <p>Merkinnällä osoitetaan 400 kV:n, 220 kV:n ja 110 kV:n kantaverkon ja 110 kV:n alueverkon nykyiset pääsähköjohdot (voimajohdot). Pääsähköjohdon jännitetasoon lisätty merkintä osoittaa johtokäytävän johtojen lukumäärän. Alueilla on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</p>
	<p>VALTATIE/KANTATIE</p> <p>Merkinnällä osoitetaan valtatiet / kantatiet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään kevyen liikenteen väylien toteuttamista erityisesti kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä.</p>
	<p>ELINKEINOELÄMÄN KANNALTA ERITYISEN MERKITTÄVÄ YHDYSTIE</p> <p>Merkinnällä yt-e osoitetaan elinkeinoelämän kannalta erityisen tärkeät yhdystiet, joiden liikenteellinen merkitys edellyttää mm. tien leveyteen ja geometriaan liittyviä kehittämistoimenpiteitä. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</p>
	<p>YHDYSRATA / SIVURATA JA LIIKENNEPAIKKA</p> <p>Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</p>
	<p>MERKITTÄVÄSTI PARANNETTAVA PÄÄRATA JA LIIKENNEPAIKKA</p> <p>Merkinnällä osoitetaan merkittävästi parannettavat pääradat sekä sen nykyiset liikennepaikat ja uudet liikennepaikat. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava tasoris-teysten poistamiseen ja radan kantavuuden parantamiseen akselipainoltaan 25 tonnin painoisille junille.</p>
	<p>LIIKENTEEN YHTEISTYÖKÄYTÄVÄ</p> <p>Kehittämisperiaatemerkinnällä lk esitetään keskeisten liikenneväylien ja maaseutualueiden alueita, joiden kehittämisessä on tarvetta kansainväliseen, ylimaakunnalliseen ja/tai kuntien väliseen yhteistyöhön. Kehittämismerkinnällä osoitetaan kansainvälinen Oulu-Kajaani-Vartius – vyöhyke, Kajaani-Kuhmo-Vartius -</p>

	<p>vyöhyke sekä maakuntarajat ylittävä Viitostien kehittämisvyöhyke ja NIIKA kehittämisvyöhyke.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Liikenteen yhteistyökäytävää kehitetään maaseudun kulttuuriympäristöön, maisemaan sekä sujuviin ja turvallisiin liikenneyhteyksiin tukeutuvana monipuolisen elinkeinotoiminnan, asumisen, vapaa-ajan, liikenteen ja matkailun vyöhykkeenä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota kulttuuriympäristön ja maiseman hoitoon sekä liikenteen ja matkailun palvelujen kehittämiseen. Maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon korkealuokkaisen maantie- ja rautatieliikenteen sekä energia- ja tietoliikennejohtojen tilavaraukset ja rajoitukset ympäröivälle maankäytölle.</p>
	<p>VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS KULTTUURIHISTORIAALLINEN KOHDE TAI ALUE</p> <p>Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Alueiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon rakennettujen kulttuuriympäristöjen kokonaisuudet sekä ominaispiirteet ja turvata merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen. Valtakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa on varattava museoviranomaiselle tilaisuus antaa lausunto.</p>
	<p>KAIVOSMINERAALIALUE</p> <p>Osa-aluemerkinnällä ek-m osoitetaan alueita, joilla on todettu olevan merkittäviä ja/tai hyödyntämiskelpoisia malmi- ja mineraaliesiintymiä.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Alueen käyttöönottoa suunniteltaessa on otettava huomioon mahdollisen kaivostoiminnan aiheuttamat ympäristövaikutukset tuotannon aikana ja sen päätyttyä.</p>
	<p>MAISEMAN VAALIMISEN KANNALTA MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS ALUE</p> <p>Kainuun maakuntakaavassa 2030 osoitetaan uudella merkinnällä maakunnallisesti arvokkaat maisemakokonaisuudet.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Alueiden suunnittelussa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon maisema-alueiden kokonaisuudet ja ominaispiirteet sekä turvata merkittävien maisemallisten arvojen säilyminen.</p>

Seuraavat maakuntakaavojen yleismääräykset koskevat hanketta erityisesti:

Turvetuotanto (Kainuun maakuntakaava 2020)

Yleisiä suunnittelumääräyksiä:

Turvetuotantoon tulee ottaa ensisijaisesti jo ojitettuja soita tai sellaisia ojittamattomia soita, joiden luonnon- tai kulttuuriarvot eivät ole seudullisesti merkittäviä.

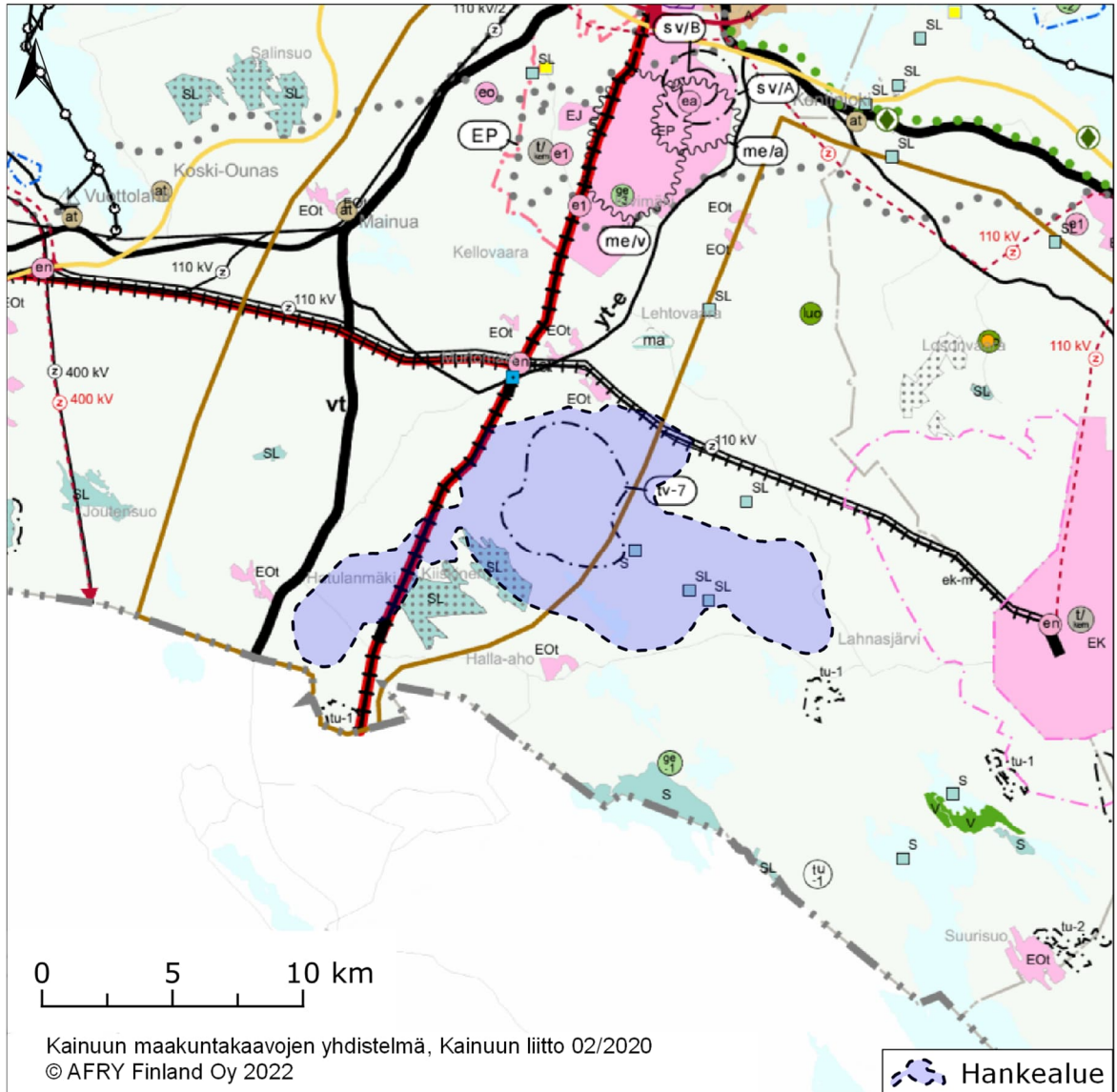
Turvetuotantoa tulee harjoittaa siten, että sen aiheuttama paikallinen ja valuma-aluekohtainen vesistön kuormituksen lisäys ei vaaranna vesistöjen tilaa. Suopohjien jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueelliset maankäyttötarpeet.

Tuulivoimaloiden rakentaminen (Kainuun tuulivoimamaakuntakaava)

Yleisiä suunnittelumääräyksiä:

Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoimaloiden alueiden ulkopuolelle voidaan toteuttaa tuulivoimarakentamista, mikäli se ei ole merkitykseltään seudullista. Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tuulivoimalat tulee sijoittaa luonnonsuojelualueiden, Natura 2000 -verkoston alueiden, vedenhankinnan kannalta tärkeiden pohjavesialueiden, harjunsuojeluohjelman alueiden, maakuntakaavan virkistysalueiden sekä valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen ulkopuolelle.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on otettava huomioon ko. tuulivoimahankkeen sekä eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti asutukseen, maisemaan, linnustoon, luonnon monimuotoisuuteen ja kulttuuriperintöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu asutukselle merkittäviä melu- tai välkevaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän, lentoliikenteen, liikenneväylien sekä arkeologisen kulttuuriperinnön ja luonnonsuojelulla suojeltujen kohteiden edellyttämät rajoitteet tuulivoimarakentamiselle ja pyytää lausunnot asianomaisilta viranomaisilta.




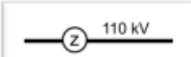
Kuva 4-1. Ote Kainuun maakuntakaavayhdistelmästä.



4.3.2 Kainuussa valmisteilla olevat maakuntakaavat

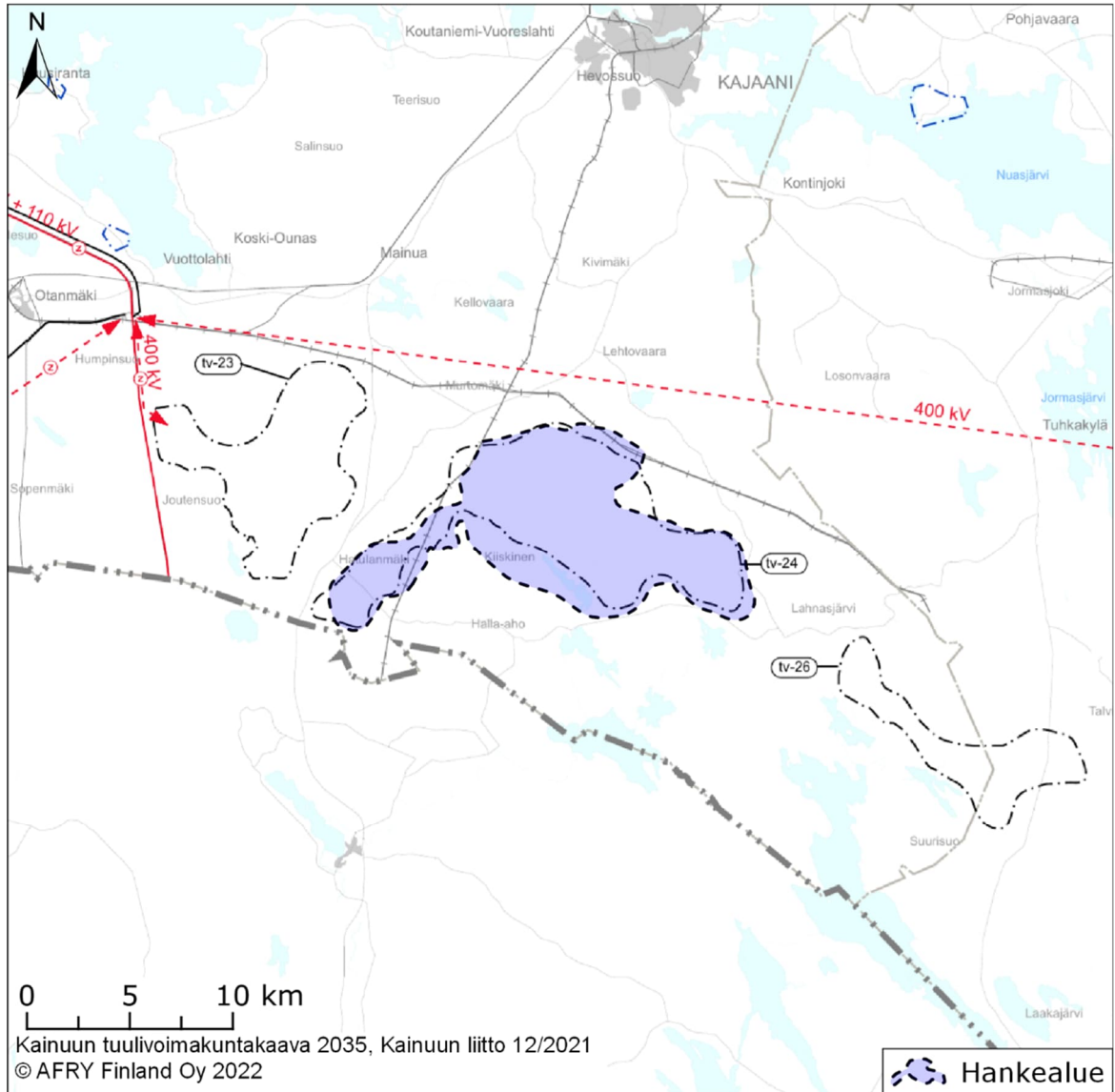
Kainuun maakuntavaltuusto on päättänyt 17.6.2019 kokouksessaan käynnistää vaihe-
 maakuntakaavan laatimisen Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamiseksi. Kai-
 nuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 kaavaluonnos oli nähtävillä 22.12.2021–
 31.1.2022. Alustavan aikataulun mukaisesti kaavaehdotus on tavoitteena asettaa nä-
 täville syksyllä–loppuvuonna 2022 ja vaihemaakuntakaava hyväksymiskäsittelyyn vuo-
 den 2022 lopussa tai keväällä 2023.

Ote Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 kaavaluonnoksesta on esitetty kuvassa
 4-2. Kaavaluonnoksessa hankealueelle tai suunnitellun voimajohdon alueelle tai niiden
 lähiympäristöön on osoitettu seuraavat kaavamerkinnyt ja -määräykset:

Kaavamerkintä	Selite
	TUULIVOIMALOIDEN ALUE Osa-aluemerkinnällä tv osoitetaan alueita, jotka soveltuvat mer- kitykseltään vähintään seudullisten tuulivoimala-alueiden

	<p>rakentamiseen. Merkinnällä osoitetaan alueen erityisominaisuutta potentiaalisena tuulivoimatuotantoon soveltuvana alueena. Alueiden päämaankäyttöluokka on kuitenkin muu kuin tuulivoimaenergian tuotanto, yleisimmin maa- ja metsätalous. Maakuntakaavan merkinnöillä ei osoiteta yksittäisten tuulivoimaloiden sijaintia, eikä määritetä alueiden kokonaisvoimalamäärää, alueille sijoitettavien voimaloiden suurinta sallittua korkeutta tai voimalatehoa. Alueella ei ole voimassa MRL 33.1 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.</p> <p>Maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueella tarkoitetaan lähtökohtaisesti vähintään kymmenen (10) teollisen kokoluokan voimalan muodostamaa aluetta. Maisemallisesti herkällä Oulujärven ranta-alueella maakuntakaavaa edellyttävänä tuulivoimaloiden alueen rajana pidetään vähintään kolmen (3) teollisen kokoluokan voimalaa, mikäli niiden muodostama tuulivoimaloiden alue sijaitsee kokonaan tai osittain alle 5 kilometrin etäisyydellä Oulujärvestä.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Alueen suunnittelussa tulee turvata puolustusvoimien kehittämistarpeet ja toimintaedellytykset sekä ottaa erityisesti huomioon puolustusvoimien toiminnasta, kuten tutkajärjestelmistä ja radioyhteyksien turvaamisesta johtuvat rajoitteet. Alueiden tv-3 Kivivaara-Peuravaara ja tv-13 Lamankangas-Valkeiskangas tuulivoimaloiden sijoittelun ja tuulivoimaloiden määrän suunnittelulla on turvattava alueella todetun rauhoitetun petolintulajin suotuisa suojelutaso. Alueiden tv-2 Lumivaara, tv-4 Piiparinmäki, tv-5 Murtomäki, tv-10 Murtiovaara, tv-13 Lamankangas-Valkeiskangas, tv-14 Tuomaanmäki, tv-15 Ruoholamminlehto, tv-21 Kytölehto, tv-22 Löytövaara, tv-24 Kivikangas, tv-26 Sivakkalehto, tv-30 Harmajapää ja tv-33 Kiviharju suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa tarkasteltuna ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston alueiden perusteena olevia luonnonarvoja. Maakuntakaavan toteuttamisessa alueilla tv-2 Lumivaara, tv-3 Kivivaara-Peuravaara, tv-4 Piiparinmäki, tv-5 Murtomäki, tv-9 Varsavaara, tv-11 Kintasmäki-Iso Koirakangas, tv-13 Lamankangas-Valkeiskangas, tv-14 Tuomaanmäki, tv-15 Ruoholamminlehto, tv-23 Katajamäki, tv-24 Kivikangas ja tv-26 Sivakkalehto ja niiden suunnittelussa on otettava huomioon luontoarvot ja LSL 49 § 1 mom. mukaisesti luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.</p> <p>Tuulivoimaloiden alueilla tv-2 Lumivaara, tv-3 Kivivaara-Peuravaara, tv-21 Kytölehto, tv-22 Löytövaara, tv-30 Harmajapää ja tv-33 Kiviharju suunnittelussa on turvattava porotalouden toiminta- ja kehittämisedellytykset sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimaloiden sijoittelun ja määrän suunnittelussa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä suunniteltaessa on valtion maiden osalta neuvoteltava asianomaisen paliskunnan kanssa.</p>
	PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 KV, 220 KV, 110 KV

	<p>Merkinnällä osoitetaan 400 kV:n, 220 kV:n ja 110 kV:n kanta-verkon ja 110 kV:n alueverkon nykyiset pääsähköjohdot (voimajohdot). Pääsähköjohdon jännitetasoon lisätty merkintä osoittaa johtokäytävän johtojen lukumäärän. Alueilla on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</p>
	<p>UUSI PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 KV, 110 KV</p> <p>Merkinnällä osoitetaan uudet 400 kV:n ja 110 kV:n pääsähköjohdot. Pääsähköjohdon toteuttamista varten on laadittu tarvittavat selvitykset. Pääsähköjohdon jännitetasoon lisätty merkintä osoittaa johtokäytävän johtojen lukumäärän. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa uudet pääsähköjohdot on pyrittävä sijoittamaan samaan tai olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen.</p>
	<p>PÄÄSÄHKÖJOHDON YHTEYSTARVE 400 KV, 110 KV</p> <p>Merkinnällä osoitetaan uudet 400 kV:n ja 110 kV:n pääsähköjohtojen yhteystarpeet. Pääsähköjohdon jännitetasoon lisätty merkintä osoittaa johtokäytävän uusien johtojen lukumäärän. Alueella ei ole voimassa MRL 33.1 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa uudet pääsähköjohdot on pyrittävä sijoittamaan samaan tai olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen.</p>



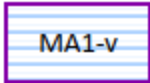
Kuva 4-2. Ote Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035 kaavaluonnoksesta.

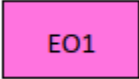




4.3.3 Pohjois-Savon voimassa olevat maakuntakaavat



Kaavan vaikutusalueelle Pohjois-Savossa on voimassa seuraavat maakuntakaavat:

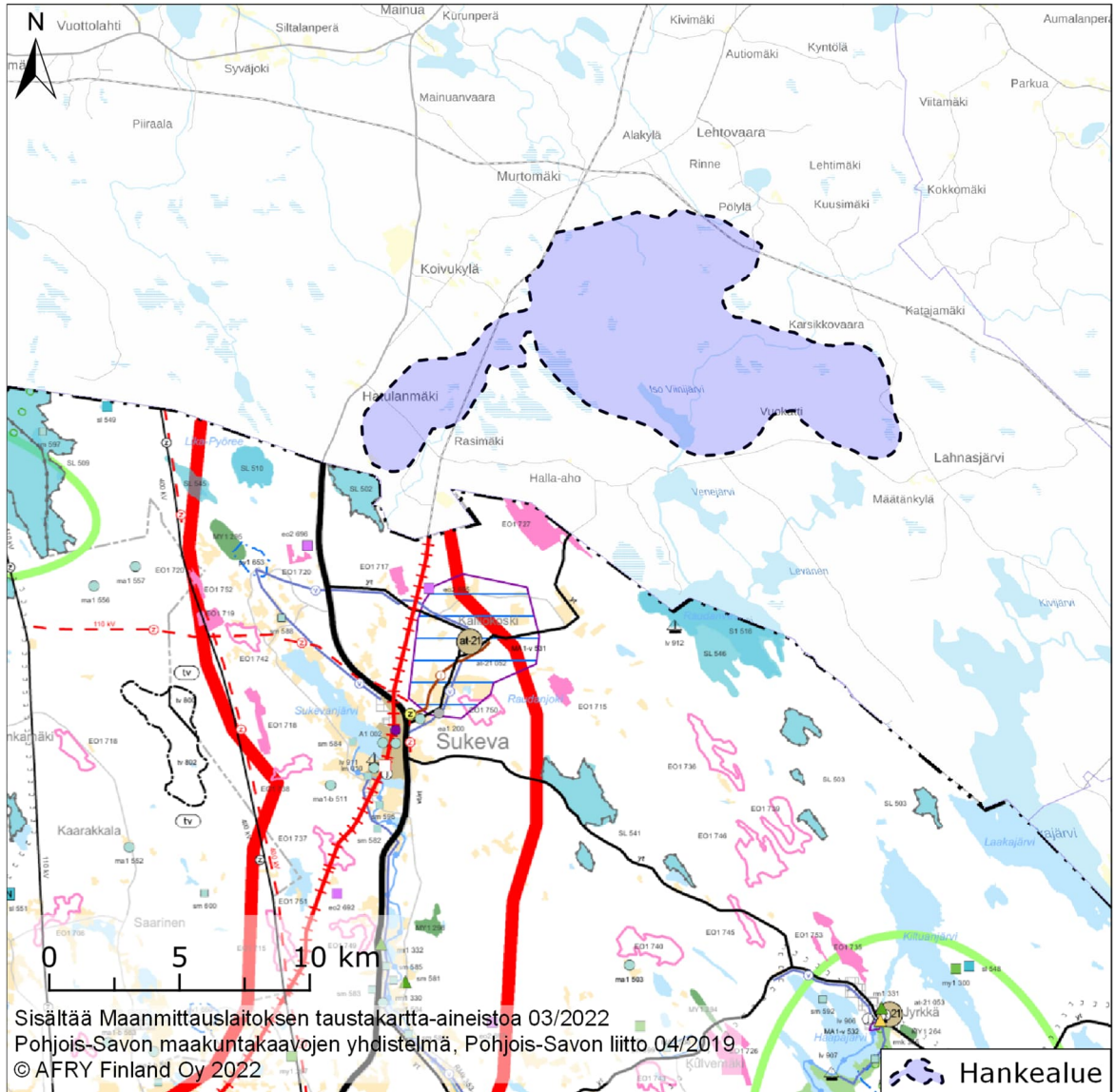
- Pohjois-Savon maakuntakaava
- Pohjois-Savon kaupan maakuntakaava 2030
- Pohjois-Savon tuulivoimamaakuntakaava
- Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 1. vaihe

Maakuntakaavoissa suunnittelualan lähiympäristöön Pohjois-Savon puolelle on osoitettu seuraavat kaavamerkinnot ja määräykset:

Kaavamerkintä	Selite
	KULTTUURIYMPÄRISTÖN KANNALTA VALTAKUNNALLISESTI TAI MAAKUNNALLISESTI TÄRKEÄ ALUE TAI KOHDE

	<p>Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätöksen mukaiset valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (MA1-v, ma1-v) ja maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt (MA1, ma1).</p> <p>Suunnittelumääräys: Alueen tai kohteen suunnittelussa on otettava huomioon rakennetun kulttuuriympäristön kokonaisuudet ja ominaislaatu. Alueen tai kohteen erityispiirteitä tulee vaalia. Valtakunnallisesti merkittävien alueiden (MA1-v, ma1-v) suunnittelussa on pyydettävä lausunto alueelliselta elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta ja museoviranomaisilta.</p>
	<p>TURVETUOTANTOALUE</p> <p>Merkinnällä osoitetaan luvitetut tuotantoalueet.</p>
	<p>MAA-AINESTEN OTTOALUE SORAN, MOREENIN JA HIEKAN OTTOA SEKÄ KALLION LOUHINTAA VARTEN</p> <p>Merkinnällä osoitetaan seudullisesti merkittävät soran-, moreenin- ja hiekanottoalueet sekä kallionlouhinta-alueet.</p> <p>Suunnittelumääräys: Laajoilla, usean toimijan käsittävillä maa-ainesten ottoalueilla ottosuunnitelmien tulisi perustua koko alueen kattavaan osayleiskaavaan tai maisemaselvitykseen (MAL 5.2§).</p>
	<p>LUONNONSUOJELUALUE</p> <p>Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltavaksi tarkoitettuja alueita.</p>
	<p>NATURA-2000 VERKOSTOON KUULUVA ALUE</p> <p>Merkinnällä on osoitettu Natura 2000 - ohjelmaan sisältyvät alueet. Alueet on osoitettu SL-, S1-, MU-, MY1- ja VR-aluevarauksin.</p> <p>Suunnittelumääräys: Natura-alueiden ja niiden viereisten alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, ettei hanke tai suunnitelma yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla merkittävästi heikennä Natura 2000-verkoston kuuluvien alueiden perusteena olevia luonnonarvoja.</p>
	<p>VIITOSTIEN KEHITTÄMISVYÖHYKE (3)</p> <p>Merkinnällä osoitetaan Pohjois-Savon maakuntasuunnitelma 2030:ssa määritelty valtatie 5 kehittämisvyöhyke Iisalmen, Kuopion ja Varkauden kaupunkien vaikutusalueineen. Vyöhyke on osoitettu myös Etelä-Savon maakuntakaavassa.</p> <p>Suunnittelumääräys: Valtatie 5 kehittämisvyöhykettä kehitetään kansainvälisenä kehitys- ja liikennekäytävänä, jonka maankäytön suunnittelussa tulisi kiinnittää erityistä huomiota yritystoiminnan edistämiseen, liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen, liikenteen ja matkailun palveluihin sekä liikenneympäristön laatuun. Liikennekäytävän suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös ekologisten yhteyksien jatkuvuus. Maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon</p>

	<p>lentoliikenteen, korkealuokkaisen maantie- ja rautatieliikenteen sekä energia- ja tietoliikennelinjojen tilavaraukset ja rajoitukset ympäröivälle maankäytölle.</p> <p>Vyöhykkeellä tulee turvata sujuvan ja turvallisen liikenteen vaatimukset sekä edellytykset taajamajunaliikenteen kehittämiselle. Valtatie 5 ja Savonradan kehittämistarpeiden selvitys Kuopion ja Iisalmen välillä olisi tehtävä yhteishankkeena. Liikenneväylien kehittämisessä on otettava huomioon, että valtatie 5 kuuluu yleiseurooppalaiseen TEN-tieverkkoon ja on osa suunniteltua valtakunnallista runkotieverkkoa.</p>
	<p>UUSI PÄÄRATA</p> <p>Alueella on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.</p>
	<p>KYLÄ (at-11)</p> <p>Merkinnällä osoitetaan kylät, joiden suunnittelutavoitteena on maaseutu rakentamisen ohjaaminen pääosin yleiskaavoituksella, elinkeinotoiminnan vahvistaminen, kulttuuriympäristön arvojen säilyttäminen ja kehittäminen, sekä omaehtoisen kehittämistoiminnan tukeminen.</p> <p>Suunnittelumääräys: Alueen käytön suunnittelussa ja kehittämistoiminnassa tuetaan asumisen ohella alueen luonteen soveltuvan elinkeinotoiminnan sijoittumista sekä parannetaan kylän elinvoimaisuuden edellytyksiä. Maankäytön painopistealueilla rakentamista on tarkoitus ohjata ja edistää yleiskaavoituksella ellei tavoitteen mukainen yhdyskuntarakenne ja rakentamispaine edellytä asemakaavoitusta.</p> <p>Lisäksi suunnittelussa on huomioitava kylien liikenneyhteydet päätieverkkoon sekä kevyen liikenteen turvallisuus ja toimintaedellytykset. Alueiden käyttöä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet.</p> <p>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon kylien läheisyydessä mahdollisuudet lisätä vapaa-ajan asumisen käyttöastetta tai muuttaa alueella sijaitsevaa loma-asutusta vakinaiseksi kylien erityispiirteet, vesihuolto ja tieverkko huomioon ottaen.</p>



Kuva 4-3. Ote Pohjois-Savon maakuntakaavayhdistelmästä.

4.3.4 Pohjois-Savossa valmisteilla olevat maakuntakaavat

Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 laaditaan kahdessa osassa: 1. vaihe on tullut voimaan 1.2.2019 ja 2. vaihe on tullut vireille 26.8.2019 § 95.

Tarkistamisen yleisenä tavoitteena on saada aikaan voimassa olevista maakuntakaavoista yksi kokonaisuus, nostaa seudullisen maankäytön rajaa ja yleispiirteistää maakuntakaavaa. Tavoitteena on painottaa ja valita niitä maakuntakaavallisia keinoja, joilla tuetaan Pohjois-Savon maakuntastrategian toteutumista.

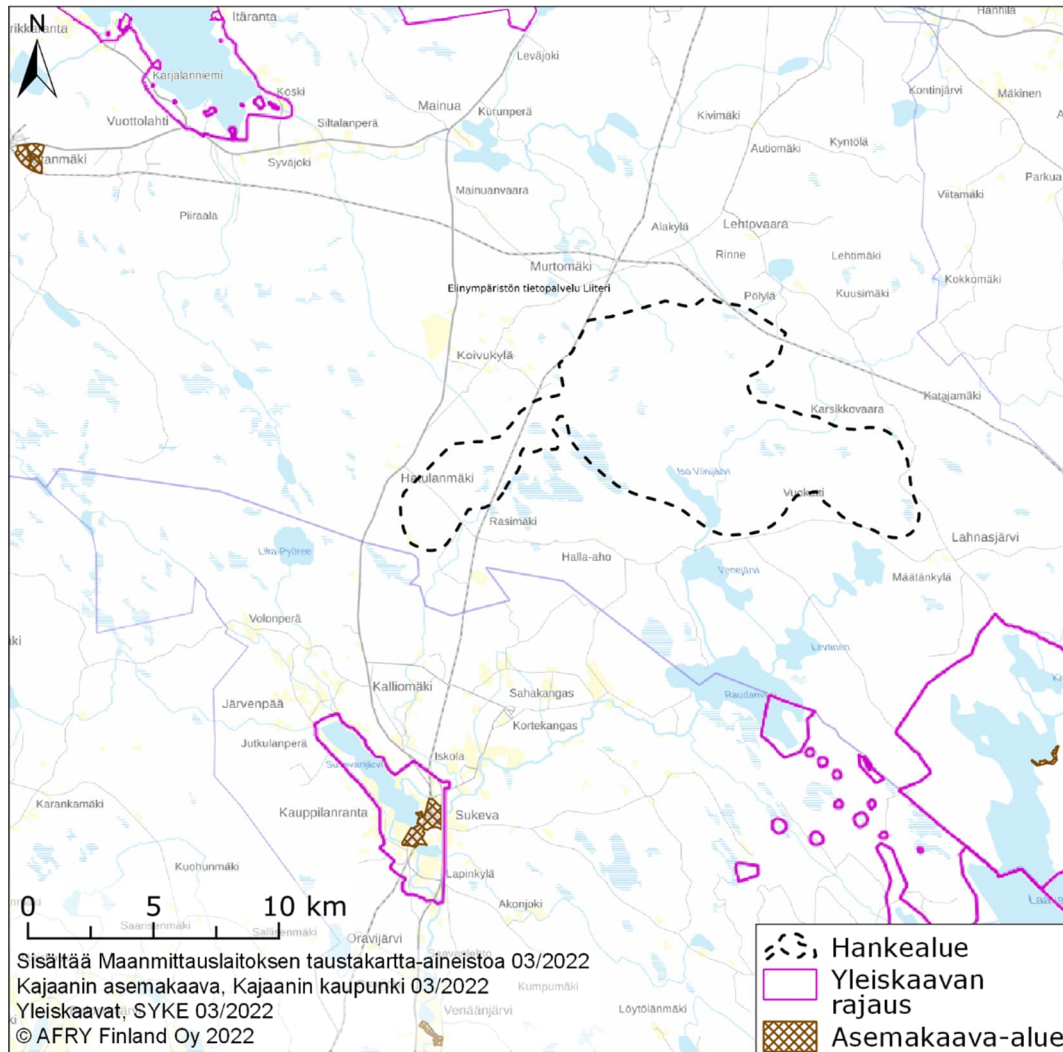
Maakuntakaavan 2040 toisen vaiheen luonnosvaihtoehdot VE1 Kyvykäs uudistuja ja VE2 Rohkea kasvaja ovat olleet nähtävillä 11.1.–14.3.2022.

4.4 Yleiskaavat ja asemakaavat

Suunnittelualueella ei ole voimassa olevia yleiskaavoja. Suunnittelualueen välittömään tuntumaan sijoittuu Murtomäen oikeusvaikutukseton osayleiskaava, joka on hyväksytty 1980-luvun puolivälissä. Kaavan tavoitteena on ollut alueen asukasphjan

vahvistaminen. Rakentaminen ei kuitenkaan ole toteutunut kaavan mukaisesti eikä alueelle ole ollut rakentamispainetta. Kajaanin Laakajärvi – Kivijärvi – Iso-Soppi osayleiskaava sijoittuu lähimmillään noin 4,5 kilometriä tuulipuiston alueesta kaakkoon. Sonkajärvellä Itä-Sonkajärven osayleiskaava-alue sijoittuu lähimmillään noin 6 km etäisyydelle suunnittelualueesta etelään.

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole voimassa olevia asemakaavoja tai ranta-asemakaavoja. Lähimmät asemakaavoitetut alueet ovat Sonkajärven kunnan puolelle sijoittuva Sukevan kylän asemakaavan muutos- ja laajennusalue noin 10 km etäisyydellä suunnittelualueesta etelään ja Sotkamon kunnan puolelle sijoittuva Talvivaaran kaivoksen tehdasalueen asemakaava noin 7,5 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta itään.



Kuva 4-4. Yleiskaavoitetut ja asemakaavoitetut alueet hankealueen läheisyydessä.

4.5 Vireillä olevat kaavat

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole vireillä olevia asemakaavaprosesseja. Suunnittelualueen itäpuolen välittömässä läheisyydessä on vireillä Sivakalehdon tuulivoimapuiston osayleiskaava ja länsipuolella Katajamäen tuulivoimapuiston osayleiskaava. Sonkajärvellä on vireillä Sukevan vankilan ympäristön osayleiskaava. Kaava-alue sijoittuu lähimmillään noin 4,6 km etäisyydelle suunnittelualueesta.

5 LAADITTAVAT SELVITYKSET

Ympäristövaikutusten arviointityön osana on laadittu seuraavat selvitykset ja mallinnukset. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä laadittuja selvityksiä hyödynnetään ja tarvittaessa täydennetään kaavoitusprosessin aikana. Alueen selvitysten laadinta on aloitettu vuonna 2019 ja selvityksiä on täydennetty vuoteen 2022 asti.

Selvitys	Toteutustapa
Näkymäalueanalyysi	Laadittu vuonna 2022 osana YVA-menettelyä.
Maisemavaikutusten havainnollistaminen valokuvavasovitein	Pohjautuu 2/2022 otettuihin valokuviin vaikutusalueelta ja laadittu vuonna 2022 osana YVA-menettelyä. Erillinen raportti/liite.
Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys	Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet inventoitiin vuosina 2010–2015 ja tätä tulosta on hyödynnetty selvityksessä.
Muinaismuistoseelvitys	Arkeologinen inventointi suoritettu vuonna 2021 sekä hankealueella että sähkösiirtolinjauksella. Erillinen raportti/liite.
Melumallinnus	Laadittu vuonna 2022 osana YVA-menettelyä. Mallinnusohjeena hyödynnetty Ympäristöministeriön ohjetta YM OH 2/2014. Erillinen raportti/liite.
Välkemallinnus	Laadittu yleisten laadintaperiaatteiden mukaisesti vuonna 2022 osana YVA-menettelyä. Erillinen raportti/liite.
Asiantuntija-arvio maatarinasta	Laadittu vuonna 2022 osana YVA-menettelyä. Erillinen liite.
Asukaskysely	Toteutettu helmikuussa 2022 YVA-menettelyn yhteydessä. Erillinen raportti/liite.
Kasvillisuus- ja luontoselvitykset	Suoritettu hankealueella vuosina 2020–2021 huomioiden hankealue ja erityisesti sen hetkisen hankesuunnitelman mukaiset voimapaikat lähiympäristöineen sekä suunnitellut tie- ja kaapellinjaukset. Hankealueelta tunnetut uhanalaisten lajien havaintotiedot on tarkastettu Suomen Lajitietokeskuksesta (2020 ja 2021) ja metsälakikohdetut Suomen Metsäkeskuksesta (2021).
Pesimälinnustoseelvitys	Maastoseelvitykset suoritettu kevään ja kesän 2020 aikana.
Pöllöselvitys	Maastoseelvitykset suoritettu keväällä 2020.
Kanalintujen soidinpaikkaseelvitys	Maastoseelvitykset suoritettu keväällä 2020.

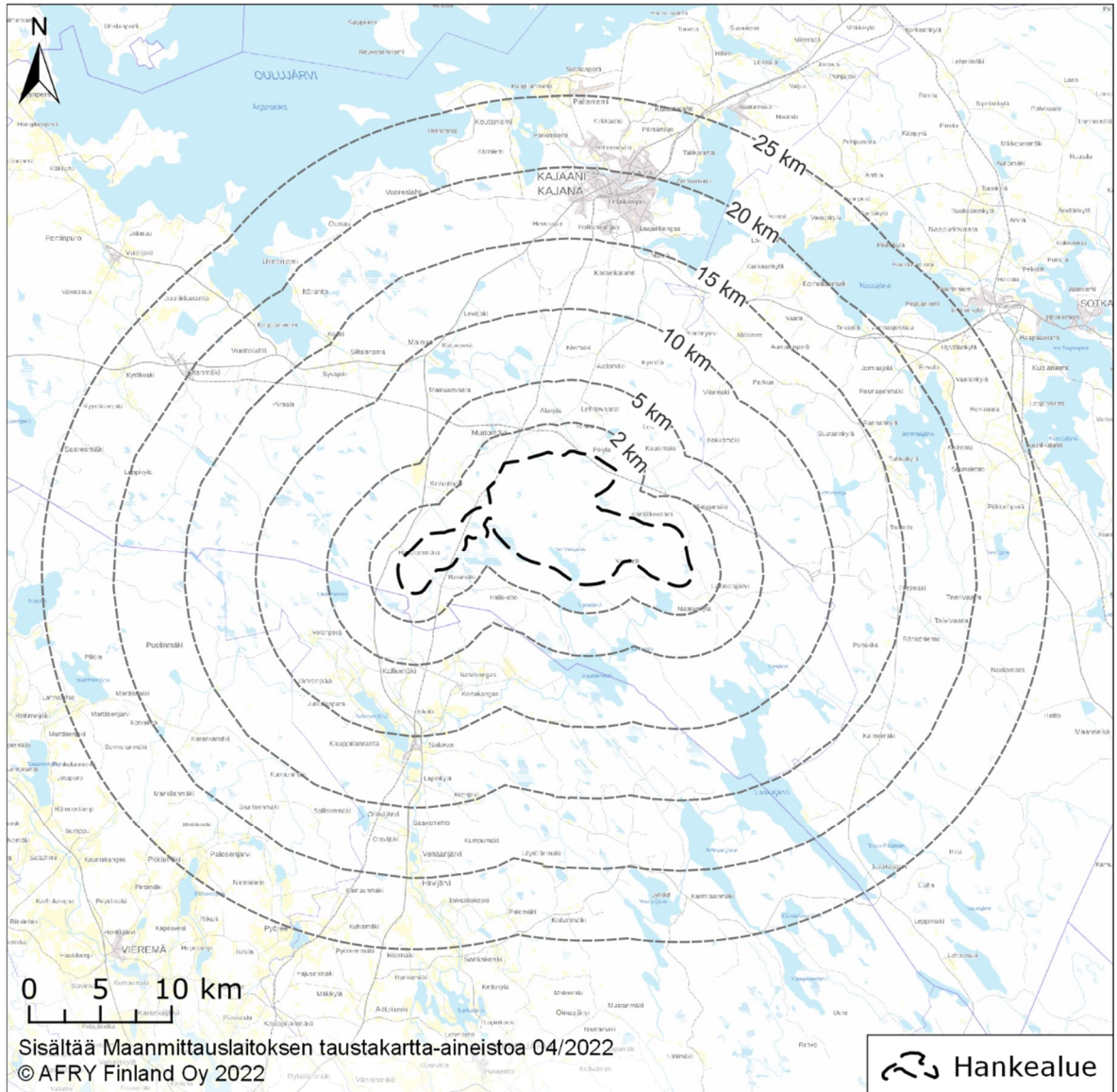
Päiväpetolintuselvitys	Maastonselvitykset suoritettu keväällä ja kesällä 2020 ja 2021.
Lintujen muutonseuranta	Maastonselvitykset suoritettu syksyllä 2019 ja keväällä 2020.
Liito-oravaselvitys	Maastonselvitykset suoritettu keväällä 2020 ja alkukesällä 2021.
Lepakkoselvitys	Maastonselvitykset suoritettu kesällä 2020.
Lumijälkilaskennat	Maastonselvitykset suoritettu talvella 2020.
Susiselvitys, luottamuksellinen	Laadittu talvella 2022 osana YVA-menettelyä. Erillinen raportti/liite vain viranomaiskäyttöön.
Natura-arviointi	Laadittu vuonna 2022 osana YVA-menettelyä.

6 ARVIOITAVAT VAIKUTUKSET

Osayleiskaavoituksen yhteydessä arvioidaan MRL 9 §:n ja MRA 1 §:n mukaisesti kaavan toteuttamisen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ympäristöön. Vaikutuksia selvitettäessä painopiste asetetaan merkittäviksi arvioituihin vaikutuksiin. Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Tuulivoimahankkeissa merkittäväksi tunnistettuja vaikutuksia ovat erityisesti melu- ja varjon vilkkumisvaikutukset, linnustovaikutukset sekä maisemavaikutukset.

Vaikutusten arvioinnissa huomioidaan yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Hankkeen läheisyydessä ei ole toiminnassa olevia tuulivoimapuistoja, mutta lähivaikutusalueelle ovat suunnitteilla Katajamäen tuulivoimahanke sekä Sivakkalehdon tuulivoimahanke, joiden osalta vaikutusten arvioinneissa huomioidaan Kivikankaan ja näiden hankkeiden melun, välkkeen, maiseman, linnuston ja maankäytön yhteisvaikutukset. Muut suunnitteilla tai rakenteilla olevat hankkeet otetaan huomioon, mikäli yhteisvaikutuksia arvioidaan muodostuvan.

Ympäristövaikutusten merkittävyyttä arvioidaan vertaamalla ympäristön sietokykyä kunkin ympäristörasituksen suhteen. Vaikutusten arvioinnin menetelminä käytetään asiantuntija-arvioita, paikkatietoanalyyssejä, kartta- ja ilmakuvatulkintoja sekä maastokäyntejä.



Kuva 6-1. Havainnollistus vaikutusalueiden laajuudesta.

7 OSALLISET

Maanomistajilla ja niillä, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaisilla ja yhteisöillä, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään (osallinen) on oikeus ottaa osaa kaavan valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia ja lausua kaavasta mielipiteensä (MRL 62 §).

Keskeisinä osallisina tässä kaavoitusprosessissa ovat.

Viranomaiset, joita ovat mm.:

- Kainuun ELY-keskus
- Kainuun liitto
- Pohjois-Savon liitto
- Pohjois-Savon ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus (liikenne)
- Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto
- Traficom (Liikenne- ja turvallisuusvirasto)

- Digita Oy
- Fintraffic Lennonvarmistus Oy (ent. ANS Finland Oy)
- Väylävirasto
- Puolustusvoimien pääesikunta
- Puolustusvoimien 3. logistiikkarykmentti
- Fingrid Oyj
- Ilmatieteen laitos
- Viestintävirasto
- Kainuun sote Ympäristöterveydenhuolto
- Kainuun pelastuslaitos
- Kainuun Museo
- Sonkajärven kunta
- Ylä-Savon SOTE kuntayhtymä, ympäristöterveydenhuolto
- Metsähallitus (luontopalvelut, julkiset hallintotehtävät)
- Suomen metsäkeskus
- Luonnonvarakeskus

Teknisen verkon edustajat

Yhdistykset, joita ovat mm.:

- Suomen luonnonsuojeluliiton Kajaanin yhdistys ry
- Kajaanin Seudun luonto ry
- Kainuun lintutieteellinen yhdistys ry
- Kajaanin Riistanhoitoyhdistys
- Alueen metsästysseurat
- Etelä-Kajaanin kylät ry
- Metsähoitoyhdistys Kainuu
- Kainuun Yrittäjät

Asukkaat, yritykset ja muut osalliseksi itsensä kokevat.

8 OSALLISTAMISEN JA VUOROVAIKUTUKSEN JÄRJESTÄMINEN

Osallistumismenettelyllä luodaan edellytykset sille, että kaavan vaikutuksista ja sisällöstä keskustellaan ja tiedotetaan hankkeen eri vaiheissa.

8.1 Aloitusvaihe

Kajaanin kaupunginhallitus on hyväksynyt päätöksellään 17.12.2019 § 236 kaavoitusaloitteen kaavoituksen valmistelun käynnistämisestä. Osayleiskaava on tullut vireille Kajaanin kaupunginhallituksen päätöksellä 18.5.2021 § 91 ja siitä on kuulutettu 26.5.2021. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut esillä 26.5.2021 alkaen ja suunnitelmasta on mahdollisuus antaa kirjallista tai suullista palautetta siihen asti, kunnes osayleiskaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville.

YVA-menettelyn arviointiohjelmaa ja kaavoitusta käsittelevä yhteinen ja avoin yleisötilaisuus pidettiin sähköisesti 14.6.2021.

Kainuun ELY-keskuksen ja muiden viranomaisten kanssa pidettiin kaavoituksen 1. viranomaisneuvottelu (MRL 66 §) 22.4.2022 ennen kaavaluonnoksen nähtäville asettamista.

8.2 Valmisteluvaihe (luonnosvaihe)

Valmisteluvaiheen kuulemisessa kaava-asiakirjat asetetaan nähtäville. Nähtävillä olosta ilmoitetaan lehtikuulutuksella kaupungin virallisessa kuulutuksessa ja kaupungin www-sivuilla. Nähtävillä oloaikana osallisella on mahdollisuus antaa mielipide kaava-luonnoksesta.

Nähtävillä oloaikana järjestetään yleisötilaisuus, jossa esitellään osayleiskaavaluonnos ja kaavan toteuttamisen arvioidut vaikutukset. Aineistosta pyydetään lausunnot viranomaisilta.

8.3 Ehdotusvaihe

Kaavaa tarkistetaan saatujen mielipiteiden ja lausuntojen pohjalta osayleiskaavaehdotukseksi. Kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville vähintään 30 vuorokaudeksi. Tänä aikana osallisilla on mahdollisuus antaa kaavaehdotuksesta kirjallinen muistutus. Nähtävillä olosta ilmoitetaan kuulutuksella ja kirjeellä maanomistajille. Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta.

Kaavaehdotuksen nähtävillä oloaikana järjestetään yleisötilaisuus, jossa esitellään osayleiskaavaehdotus ja kaavan toteuttamisen arvioidut vaikutukset.

Kaavaehdotuksen nähtävillä olon jälkeen pidetään tarvittaessa viranomaisneuvottelu ennen kaavan viemistä kaupungin hyväksymiskäsittelyyn.

8.4 Kaavan hyväksyminen ja muutoksenhaku

Osayleiskaavan hyväksyy Kajaanin kaupunginvaltuusto. Kaavan hyväksymisestä ilmoitetaan MRL 67 § ja MRA 94 §:n mukaisesti.

Kaavaehdotuksesta muistutuksen jättäneille ja siinä yhteydessä osoitteensa ilmoittaneille lähetetään vastine muistutukseen. Valtuuston hyväksymispäätös lähetetään heille, jotka ovat sitä pyytäneet.

Kaavasta on mahdollista valittaa Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen ja valitusluvalla korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Mikäli valituksia kaupunginvaltuuston hyväksymispäätöksestä ei jätetä, kaava saa lainvoiman.

Kaavatyötä ohjaavat Kajaanin kaupungin toimielimet sekä kaupungin viranhaltijat.

8.5 Tiedottaminen

Kuulutukset vireille tulosta, osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, luonnoksen ja ehdotuksen nähtäville asettamisesta, hyväksymispäätöksestä ja voimaan tulosta julkaitaan kaupungin ilmoitustaululla ja Koti-Kajaani -lehdessä. Lisäksi tiedotetaan kaupungin verkkosivuilla.

Muualla kuin Kajaanissa asuvia suunnittelualueen maanomistajia ja/tai -haltijoita tiedotetaan kaavaehdotuksen nähtävillä asettamisesta kirjeitse.

Virallisissa kuulemisvaiheissa kaava-aineistot ovat julkisesti nähtävillä kaupungintalon ilmoitustaululla (1. krs), pääkirjaston lukusalissa ja Kajaanin kaupungin verkkosivuilla osoitteessa <https://www.kajaani.fi/kaavoitus/vireilla-olevat-kaavat>.

Nähtävilläolojen aikana on osallisilla mahdollisuus lausua mielipiteensä kirjallisesti osoitteeseen kajaani@kajaani.fi.

9 KAAVAPROSESSIN YHTEENVETO

SUUNNITTE- LUVAIHE	TYÖVAIHEEN SISÄLTÖ	KAUPUNGIN JA VIRANOMAI- STEN KÄSITTELY	OSALLISTAMINEN	TIEDOTTAMINEN
1. KAAVAN VIREILLETU- LO	Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatiminen.	Kajaanin kaupungin- hallitus on hyväksynyt kaavoitusaloitteen 17.12.2019. Kaavan vireilletulosta kuuluttaminen 26.5.2021. OAS:n nähtävälle aset- taminen 26.5.2021.	Kaavoituksen ja YVA-menettelyn yhteinen yleisöti- laisuus 14.6.2021.	Kuulutukset vireilletu- lostasta ja OAS:n nähtä- villä asettamisesta pai- kallislehdessä ja kau- pungin internetsivuilla.
2. KAAVAN VALMIS- TELUVAI- HE	Selvitysten laa- timinen. Kaavaluonnok- sen laatiminen.	Viranomaisneuvottelu 22.4.2022. Kaavaluonnos aset- taan nähtävälle mielipi- teen kuulemista varten (kaupunginhallitus päättää nähtävälle asettamisesta). Pyydetään viranomai- silta lausunnot	Yleisötilaisuus kaa- van nähtävilläolo- aikana.	Kuulutus kaavaluonnok- sen nähtävilläolosta paikallislehdessä ja kaupungin internet-si- vuilla.
3. KAAVAN EHDOTUS VAIHE	Vastineiden laa- dinta mielipitei- siin ja viran- omaislausuntoi- hin. Kaavaehdotuk- sen laadinta.	Kaavaehdotus aset- taan nähtävälle vähin- tään 30 päivän ajaksi (kaupunginhallitus päättää nähtävälle asettamisesta). Mahdollinen viran- omaisneuvottelu.	Yleisötilaisuus kaa- van nähtävilläolo- aikana.	Kuulutukset kaavaeh- dotuksen nähtävillä- olosta paikallislehdessä ja kaupungin internet- sivuilla. Kirjeitse tiedottaminen kaava-alueen maan- omistajille.
3. KAAVAN HYVÄKSY- MIS- VAIHE	Vastineiden laa- dinta muistu- tuksiin ja viran- omaislausuntoi- hin. Kaava-asiakirjo- jen viimeistely.	Kaavan hyväksymiskä- sittely (kaupunginhalli- tus ja kaupunginval- tuusto).		Hyväksymisestä koske- vasta päätöksestä tie- dottaminen viranomai- sille, kunnan jäsenille ja muistutuksen tehneille, jos ovat jättäneet yh- teystietonsa. Kaavan voimaantulosta kuuluttaminen paikallis- lehdessä ja kaupungin internet-sivuilla. Kaava toimitetaan tie- doksi viranomaisille.

10 ALUSTAVA YVA-MENETTELYN JA KAAVOITUKSEN AIKATAULU

TYÖN VAIHE	2019	2020												2021												2022												2023			
	9 - 12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
YVA-MENETTELY																																									
YVA-ohjelma																																									
Ennakkoneuvottelu																																									
YVA-ohjelman laatiminen																																									
YVA-ohjelma nähtävillä (30 vrk)																																									
Yhteysviranomaisen lausunto (30 vrk)																																									
Erillisselvitykset																																									
YVA selostus																																									
Arviointiselostuksen laatiminen																																									
Erillisselvitykset																																									
Arviointiselostus nähtävillä (30-60 vrk)																																									
Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä (60 vrk)																																									
KAAVOITUS																																									
1. Vireilletulovaihe																																									
OAS:n laatiminen																																									
OAS:n nähtävillä olo ja tiedottaminen																																									
2. Kaavaluonnosvaihe																																									
Osayleiskaavaluonnoksen laatiminen																																									
Kaavaluonnos / valmisteluaineisto nähtävillä																																									
3. Kaavaehdotusvaihe																																									
Osayleiskaavaehdotusten laatiminen																																									
Kaavaehdotusaineisto nähtävillä																																									
4. Hyväksymisvaihe																																									
Kaupunginhallitus käsittelee kaavaehdotuksen																																									
Kaupunginvaltuusto hyväksyy kaavan																																									
Valitusaika																																									
Kaava lainvoimainen																																									
Osallistuminen ja vuorovaikutus																																									
Seurantaryhmä																																									
Yleisötilaisuus																																									
Viranomaisneuvottelu																																									

11 YHTEYSTIEDOT

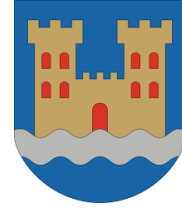
Kajaanin kaupunki:

Kaavasuunnittelija

Enja Valkonen

etunimi.sukunimi@kajaani.fi

puh. 040 159 6873



Johtava ympäristönsuojelutarkastaja

Tarja Laatikainen

etunimi.sukunimi@kajaani.fi

puh. 044 421 4397

Hankkeesta vastaava:

Abo Wind Oy

Markus Ehrström

etunimi.sukunimi@abo-wind.fi

puh. 0400 428 823



Hankkeesta vastaava:

Metsähallitus

Ari Nikula

etunimi.sukunimi@metsa.fi

puh. 040 195 4372



Kaavaa laativa konsultti:

AFRY Finland Oy

Ismo Vendelin YKS-611

etunimi.sukunimi@afry.com

puh. 050 326 3557



12 LÄHTEET

Energiateollisuus ry. 2022. [<https://energia.fi/energiasta/energiantuotanto/sahkon-tuotanto>]

Euroopan unioni 2018. Direktiivi uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä. [<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2001&from=EN>]

Euroopan unioni 2021. Ehdotus direktiivin 2018/2001, asetuksen 2018/1999 ja direktiivin 98/70/EY muuttamisesta uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämiseksi sekä direktiivin 2015/652 kumoamisesta (dokumentin nimi lyhennetty). [<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0557&from=EN>]

Itä-Suomen maakuntien liitot 2018. Itä-Suomen energiatilasto 2018. [https://foresavo.fi/wp-content/uploads/2018/Ymparisto/Ita_Suomen_energiatilasto_2018.pdf]

Kainuun liitto 2017. Kainuu-ohjelma. Maakuntasuunnitelma 2035. Maakuntaohjelma 2018–2021. [https://kainuunliitto.fi/assets/uploads/2020/05/Kainuu-ohjelma_nettti.pdf]

Kainuun liitto 2020a. Kainuun maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelman 2019-2020 seurantaraportti vuodelta 2020. [https://kainuunliitto.fi/assets/uploads/2021/04/TOPSun-seurantaraportti_2020.pdf]

Kainuun liitto 2020b. Kainuu 2040 tulevaisuusskenaariot. [<https://kainuunliitto.fi/assets/uploads/2021/08/Kainuu-2040-tulevaisuusskenaariot-Ilmastohanke.pdf>]

Kainuun liitto 2021. Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035. Maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset. Maakuntakaavaselostus. Kaavaluonnos MH 14.12.2021. [https://kainuunliitto.fi/assets/uploads/2021/12/Kainuun_tuulivoimamaakuntakaava_2035_kaavaluonnos_Merkinnat_ja_maaraykset_kaavaselostus_FINAL.pdf]

Kainuun maakunta -kuntayhtymä 2011. Kainuun ilmastostrategia 2020. [<https://kainuunliitto.fi/assets/uploads/2020/10/Kainuun-ilmastostrategia-2020-PDF-373-Mt.pdf>]

Suomen Tuulivoimayhdistys 2021. Tuulivoimalehti. 2-2021. 72 s. [<https://www.ejulkaisu.fi/sty/tuulivoima/2-2021/mobile.html#pid=1>]

Työ- ja elinkeinoministeriö 2017. Valtioneuvoston selonteko kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta vuoteen 2030. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu 4/2017. [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79189/TEM-jul_4_2017_verkkojulkaisu.pdf?sequence=1&isAllowed=y]

Työ- ja elinkeinoministeriö 2021. Uusiutuva energia Suomessa. [<https://tem.fi/uusiutuva-energia>]

Valtioneuvosto 2020. Reilulla siirtymällä kohti hiilineutraalia Suomea - tiekartta hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi 3.2.2020. [<https://valtioneuvosto.fi/documents/10616/20764082/hiilineutraaliuden+tiekartta+03022020.pdf/1f1dfbea-f623-9197-5352-23a7f1b83703/hiilineutraaliuden+tiekartta+03022020.pdf>]

Ympäristöministeriö 2020a. Ilmastomuutoksen hillitseminen. [https://www.ymparisto.fi/FI/Ymparisto/Ilmasto_ja_ilma/Ilmastomuutoksen_hillitseminen]

Ympäristöministeriö 2022. Ilmastolain uudistus. [<https://ym.fi/ilmastolain-uudistus>]