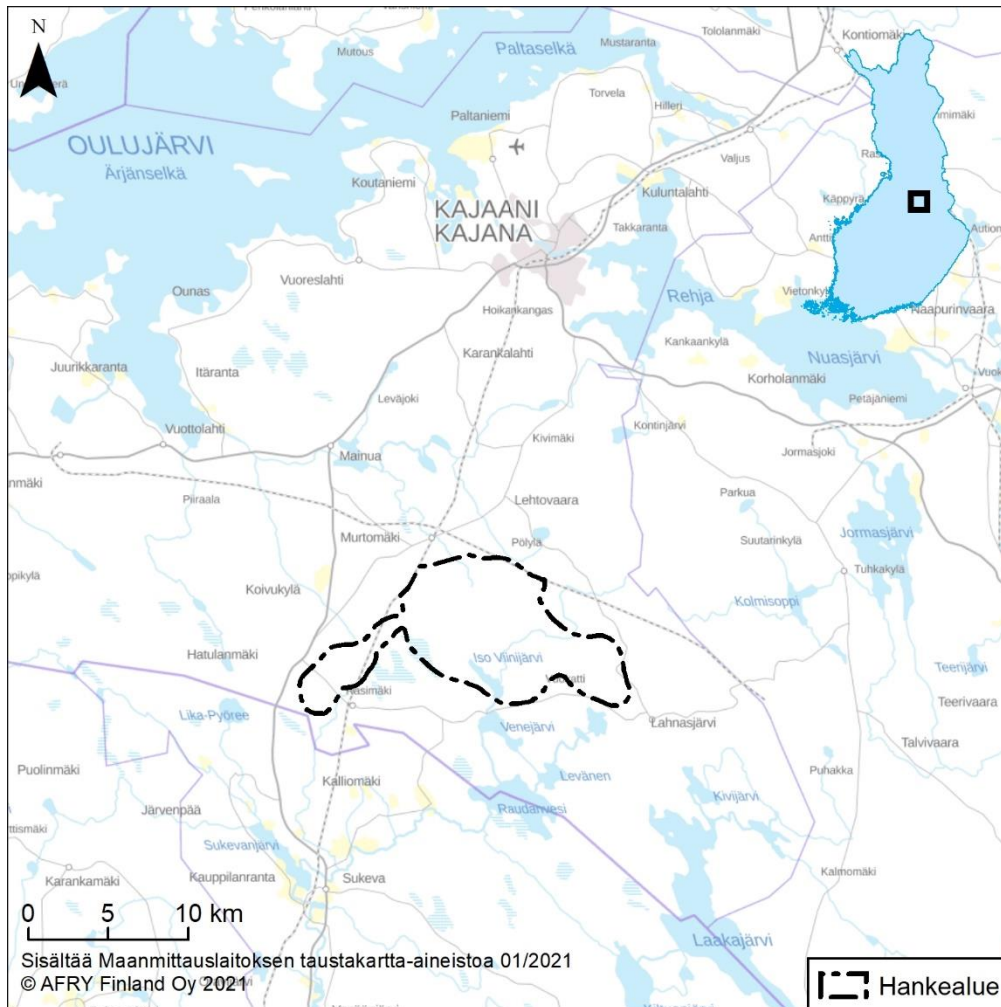


Päivämäärä

7.5.2021



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.....	5
2.3	Maakunnalliset tavoitteet.....	6
2.4	Hanketoimijoiden tavoitteet	7
3	YVA-menettely	7
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	19
4.3.4	Pohjois-Savossa valmisteilla olevat maakuntakaavat	22
4.4	Yleiskaavat ja asemakaavat	22
4.5	Vireillä olevat kaavat.....	24
5	Laadittavat selvitykset	25
6	Arvioitavat vaikutukset	26
7	Osalliset	27
8	Osallistamisen ja vuorovaikutuksen järjestäminen.....	28
8.1	Aloitussvaihe	28
8.2	Valmisteluvaihe (luonnosvaihe)	28
8.3	Ehdotusvaihe	28
8.4	Kaavan hyväksyminen ja muutoksenhaku.....	28
8.5	Tiedottaminen	29
9	Kaavaprosessin yhteenveto	30
10	Alustava YVA-menettelyn ja kaavoituksen aikataulu	31
11	Yhteystiedot	32

1 JOHDANTO

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

2 YLEISKAAVAN TARKOITUS JA TAVOITTEET

2.1 Tarkoitus ja tavoitteet

Abo Wind Oy suunnittelee yhteistyössä Metsähallituksen kanssa enintään 68 tuulivoimavalmalasta koostuvan tuulivoimapuiston rakentamista Kajaanin kaupunkiin Murto-mäen ja Lehtovaaran eteläpuolelle (Kuva 2-1) lähelle Sonkajärven kunnanrajaa. Kaava-alueen pinta-ala on noin 100 km².

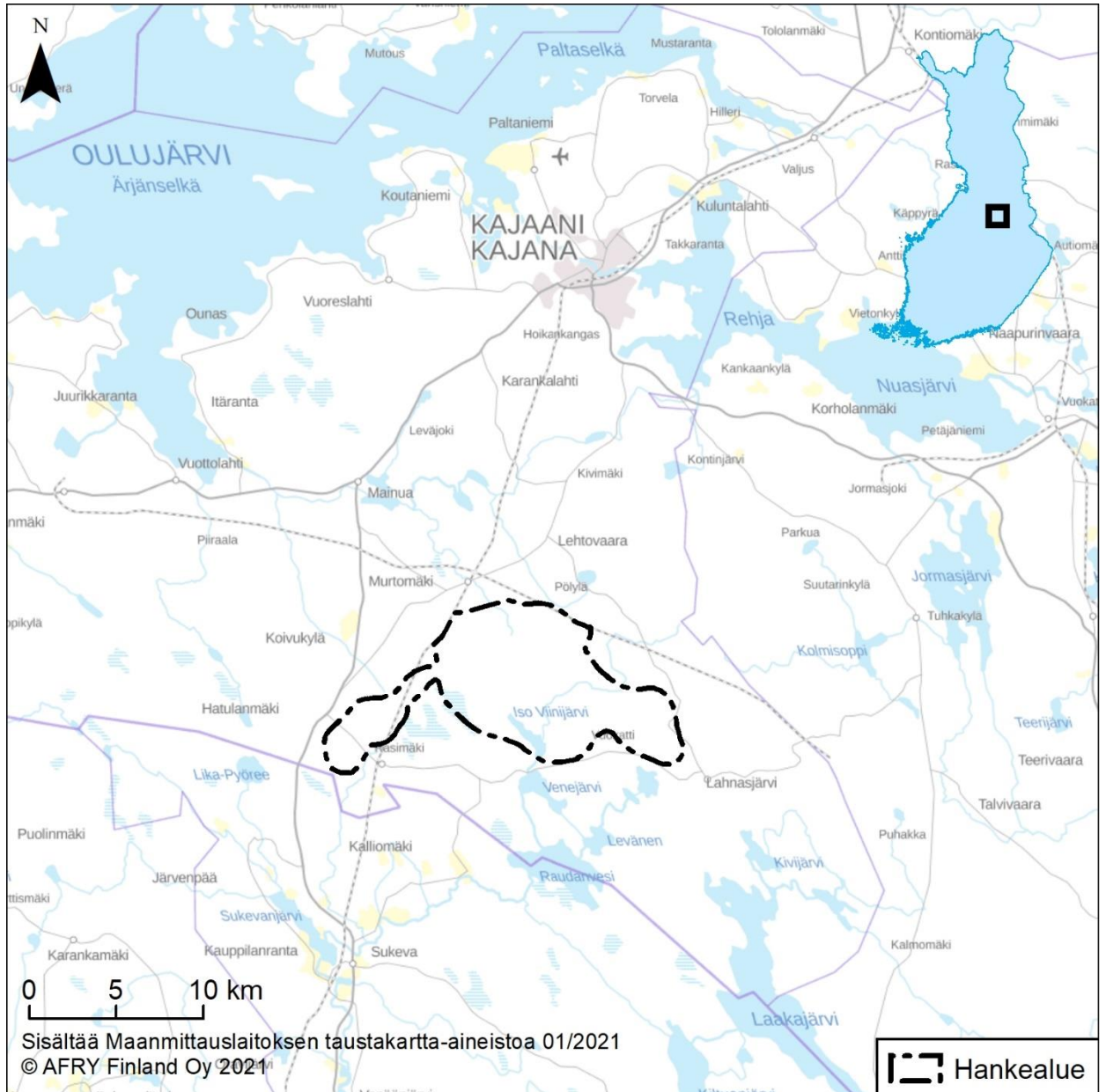
Kivikankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan laadinnan tavoitteena on mahdollistaa tuulivoimapuiston sijoittuminen alueelle ja mahdollistaa korkeintaan 68 voimalan toteuttaminen suunnittelualueelle. Kunkin tuulivoimalan yksikköteho on enintään 10 MW ja tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus enimmillään 300 metriä. Tuulipuisto tulee koostumaan tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista tai ilmajohdoista sekä tuulipuiston sähköasemasta. Tuulipuisto liitetään sähköverkkoon Fingridin Vuolijoen sähköasemaan 400 kV tai 110 kV -voimajohdolla, joka on suunniteltu sijoit-tuvaksi Terrafamen Sotkamon kaivosta palvelevan 110 kV-voimalinjan 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. tuulivoi-makaavalla voidaan suunnitella tuulivoimarakentamista siten, että rakennusluvut voi-daan myöntää suoraan yleiskaavan nojalla. Tämä osayleiskaava laaditaan MRL:n 77 a §:n mukaisena kaavana siten, että rakennusluvut voidaan myöntää suoraan osayleis-kaavan perusteella.

Kajaanin kaupunginhallitus on hyväksynyt Kivikankaan tuulivoimahankkeen kaavoitus-aloitteen 17.12.2019 § 236.

Hankkeeseen liittyen on käynnistetty YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten menet-tely (YVA-laki 4 §). YVA-menettelyn avulla pyritään välttämään ja ehkäisemään hank-keen ympäristövaikutuksia, edistetään ympäristövaikutusten yhtenäistä huomioon ot-tamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätään kansalaisten tiedon-saantia ja osallistumismahdollisuuksia.

YVA-menettelyn yhteydessä laadittuja selvityksiä ja arviointien tuloksia hyödynnetään osayleiskaavatyössä. Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) tarkastellaan kahta toteutusvaihtoehtoa. VE1 vaihtoehdossa hankealueelle sijoittuisi 68 voimalaa ja VE2 vaihtoehdossa 62 voimalaa. YVA:ssa tarkastellaan myös ns. nollavaihtoehtoa, jossa tuulipuistoa ei rakenneta. Hankealueen raja-
aus on alustavasti myös kaavoitettavan alu-
een raja-
aus.



Kuva 2-1. Kaavoitettavan alueen rajaus.

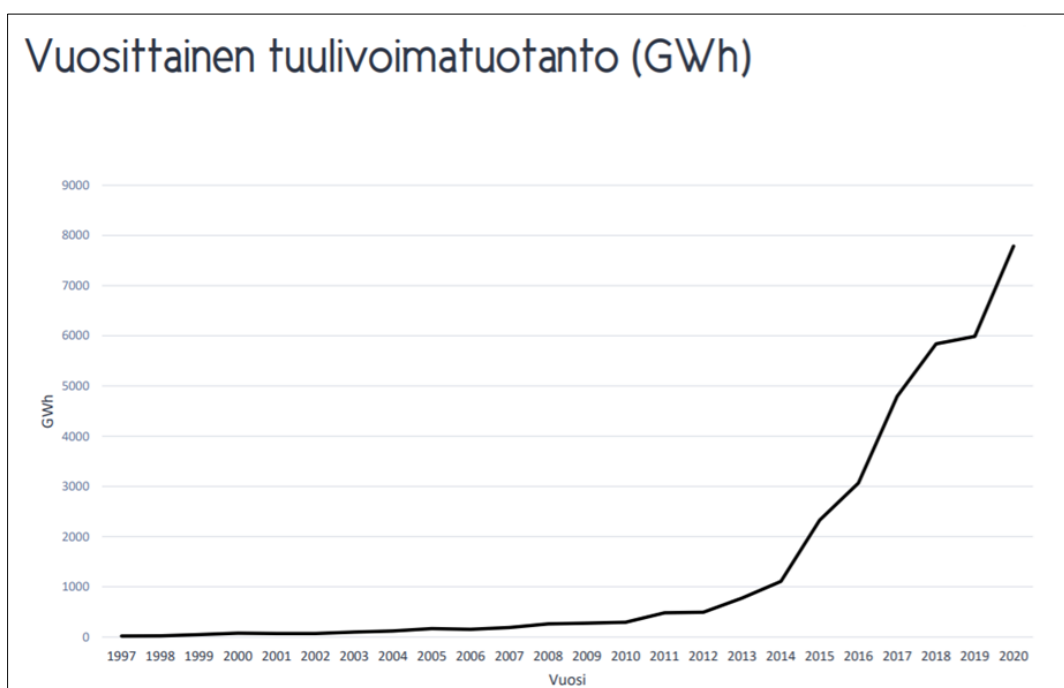
2.2 Kansalliset tavoitteet

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

EU:n uusiutuvan energian direktiivin (RES) mukaan vuoteen 2020 mennessä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus nostetaan EU:ssa 20 prosenttiin energian loppukulutuksesta. Uusiutuvan energian direktiivissä on sovittu 32 prosentin uusiutuvan energian tavoitteesta vuodelle 2030. Euroopan komissio julkaisi vuonna 2011 ns. tiekartan vähähiiliseen talouteen 2050, jossa mm. esitetään tavoitteita siitä, miten EU voi saavuttaa tavoitteensa kasvihuonekaasupäästöjen leikkaamisesta 80 prosentilla vuoden 1990 tasosta vuoteen 2050 mennessä. (Ympäristöministeriö 2020b)

Työ- ja elinkeinoministeriön (2020) mukaan Suomen pitkän aikavälin tavoitteena on hiilineutraali yhteiskunta. Ilmastolakiin on kirjattu kansallinen pitkän aikavälin kasvihuonekaasujen päästövähennystavoite vuoteen 2050 mennessä, joka on vähintään 80 % vuoden 1990 tasosta. Kansallisessa energia- ja ilmastostrategiassa 2016 (Työ- ja elinkeinoministeriö 2017a) on linjattu, että uusiutuvan energian käyttöä lisätään niin, että sen osuus energian loppukulutuksesta nousee yli 50 prosenttiin 2020-luvulla. Pitkän aikavälin tavoitteena on, että energiajärjestelmä muuttuu hiilineutraaliksi ja perustuu vahvasti uusiutuviin energialähteisiin. Suomen hallitus on laatinut 3.2.2020 tiekartan hiilineutraaliin Suomeen vuonna 2035 (Valtioneuvosto 2020a).

Kuvassa 2-2 on esitetty Suomeen asennetun tuulivoimatuotannon kehitys vuosina 1997–2019. Suomen tuulivoimakapasiteetti vuonna 2019 oli 2 284 MW ja tuulivoimailoiden määrä 754 kpl. Tuulivoimalla tuotettiin vuonna 2019 sähköä noin 5,99 TWh, mikä vastaa noin 7 prosenttia Suomen vuotuisesta sähkönkulutuksesta. (Suomen Tuulivoimayhdistys ry 2020a). Kivikankaan tuulipuisto kasvattaa osaltaan uusiutuvan energian osuutta sähkön tuotannosta ja edesauttaa näin sekä kansallisiin että kansainvälisiin ilmastotavoitteisiin pääsemistä.



Kuva 2-2. Suomen tuulivoimatuotannon kehitys (Suomen Tuulivoimayhdistys ry 2020a).

2.3 Maakunnalliset tavoitteet

Kainuun viimeisimmän ilmastostrategian 2020 tavoitteena on ensinnäkin vähentää kasvihuonekaasupäästöjä Kainuussa 25 % vuoden 2009 tasosta vuoteen 2020 mennessä. Toisena tavoitteena on liikenteen polttoaineita lukuun ottamatta nettoenergiaomavarainen maakunta vuoteen 2020 mennessä. Kolmantena tavoitteena on olla maakuntana valtakunnallisesti merkittävä hiilinielu myös vuonna 2020. Tuulivoiman osalta tavoitteena on 75 GWh:n vuosittainen tuulivoimatuotanto vuoteen 2020 mennessä edistämällä tuuli-voimatuotannon kehittymistä mm. maankäytön suunnittelun avulla (Kainuun maakunta -kuntayhtymä 2011). Kainuun liitossa on parhaillaan käynnissä Ilmasto- ja ympäristövastuullinen Kainuu 2040 -hanke, jossa päivitetään ympäristö- ja ilmastotavoitteita hyödynnettäväksi maakunnallisessa suunnittelussa, lähtökohtana EU:n ja Suomen kansalliset sopimukset ja päätökset.

Voimassa oleva Kainuu-ohjelma on hyväksytty Kainuun maakuntavaltuustossa 18.12.2017. Kainuu-ohjelmaan on yhdistetty vuoteen 2035 ulottuva maakuntasuunnitelma sekä maakuntaohjelma, joka sisältää strategiset valinnat ja keinot edetä vuoteen 2021 saakka. Kainuun maakuntasuunnitelman 2035 yhtenä tavoitteena on kestävä kehityksen ja ilmastovastuullisuuden vahvistaminen. Ilmastonmuutoksen hillinnässä ja siihen sopeutumisessa, energiaosaamisessa ja -tehokkuudessa, resurssiviisaudessa sekä kestävässä kehityksessä Kainuu pyrkii älykkääksi edelläkävijämaakunnaksi. Kainuun nykyiset ympäristö-, ilmasto- ja kestävä energiankäytön ohjelmat päivitetään ja asetetaan vuoteen 2035 ulottuvat ilmasto-, ympäristö- ja kestävä kehityksen tavoitteet. Tavoitteena on, että vuoteen 2035 mennessä ilmastotavoitteet on asetettu ja ne toteutuvat ja mm. uusiutuvan energian osuus energiankulutuksesta on 80 %. Myös maakuntaohjelman 2018–2021 tavoitteena on, että Kainuun energiatehokkuutta, uusiutuvien paikallisten raaka-aineiden käyttöä ja omavaraisuutta kasvatetaan ja uusiutuvan energian osuus energiankulutuksesta nousee lähelle 80 %:n. Toimenpiteinä mainitaan mm. energia- ja ympäristöosaamisen vahvistaminen sekä Kainuun ilmastostrategian ja ympäristöohjelman päivittäminen ja sitoutuminen niiden tavoitteiden toteuttamiseen. Tuulivoiman osalta maakuntaohjelmassa todetaan, että tuulivoimatuotanto pyritään ohjaamaan siihen parhaiten soveltuville alueille. (Kainuun liitto 2017)

Sähkönkulutus Kajaanissa oli vuonna 2019 noin 737 GWh, josta asumisen ja maatalouden osuus oli noin 17 %. Palveluiden ja rakentamisen osuus oli noin 20 % ja teollisuuden noin 63 % (Energiateollisuus ry 2021).

Hankkeen tavoitteena on tuottaa tuulivoimalla tuotettua sähköä valtakunnalliseen sähköverkkoon. Suunniteltujen tuulivoimaloiden (62–68 kpl) vuosittainen sähköntuotanto olisi noin 1 500–3 000 GWh. Siinä vaiheessa, kun hanke on valmis rakennettavaksi, on tarjolla todennäköisesti tehokkaampia turbiineita, jolloin sähköntuotanto tulee olemaan suurempi.

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. Lisääntyneellä taloudellisella aktiivisuudella on positiivisia välillisiä vaikutuksia myös alueen muihin toimialoihin, kuten palvelualaan.

Hankkeen tavoitteena on tuottaa tuulivoimalla tuotettua sähköä valtakunnalliseen sähköverkkoon. 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. Lisääntyneellä 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-lailla (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.

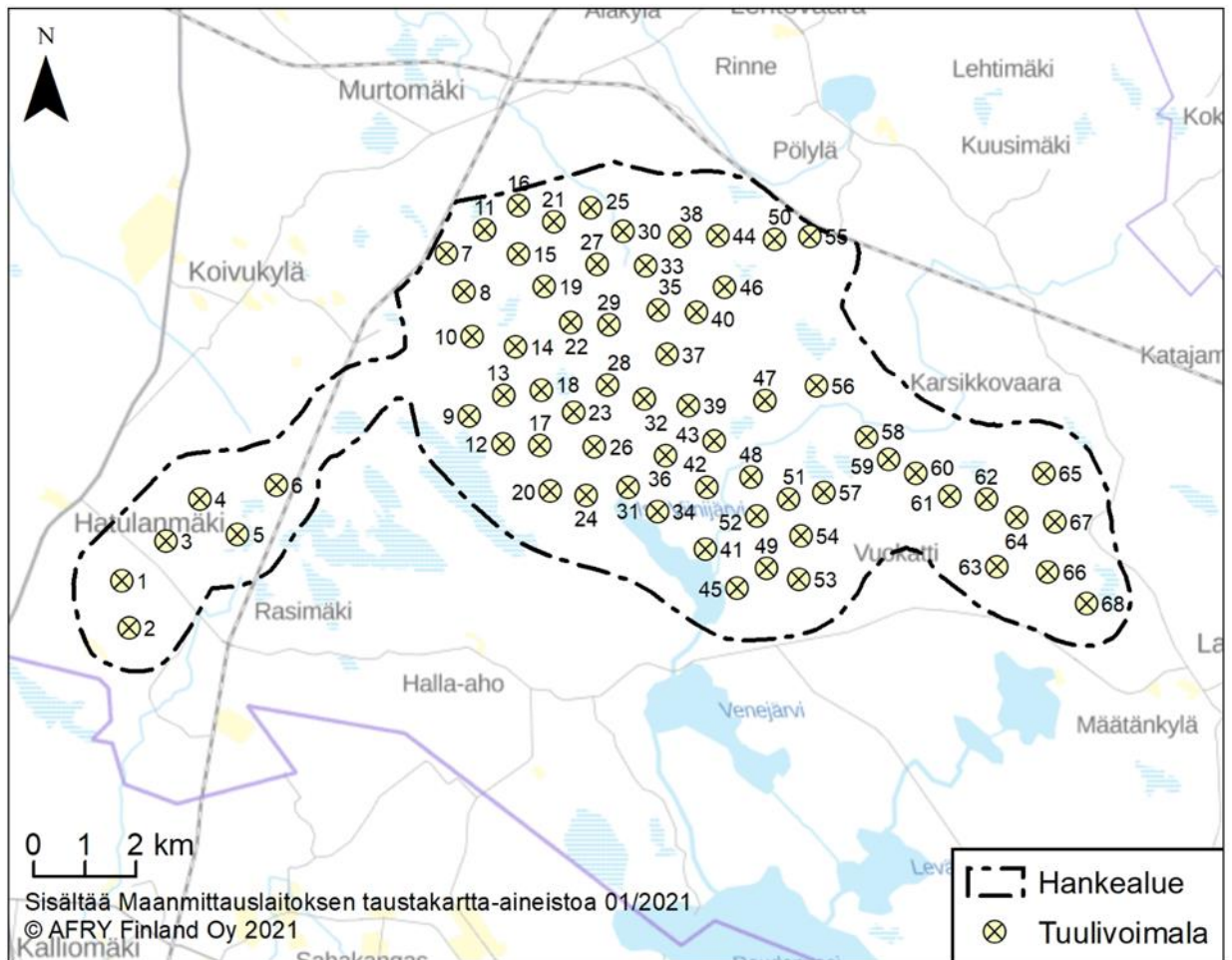
Hankkeen YVA-menettely on käynnistetty YVA-lain 8 §:n mukaisella ennakoneuvottelulla 3.2.2021.

3.1 YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot

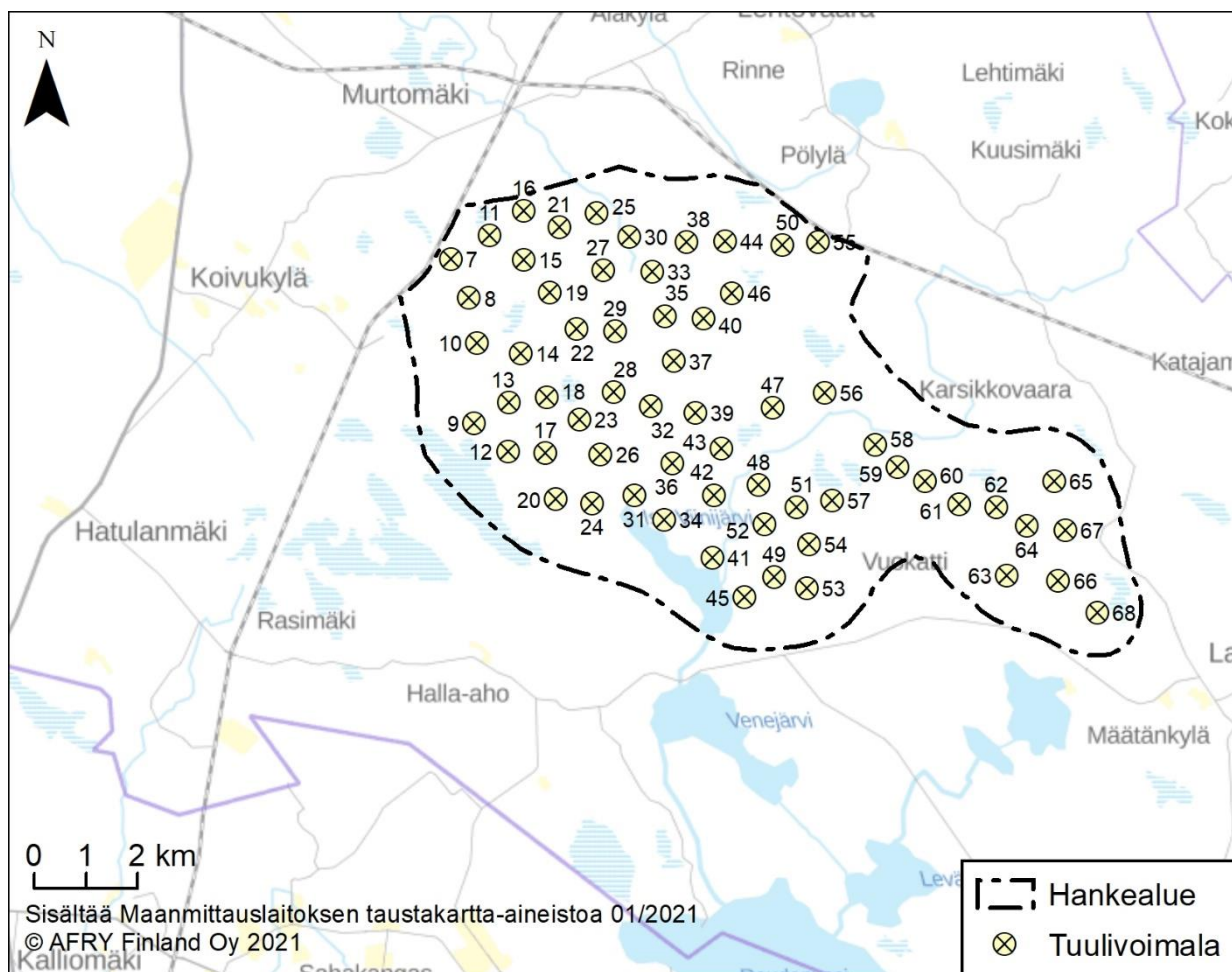
YVA-menettelyssä tarkastellaan nollavaihtoehtoa ja kahta toteutusvaihtoehtoa, jotka eroavat toisistaan voimaloiden maksimimäärän suhteen.

Taulukko 3-1. YVA-menettelyssä tarkasteltavat hankevaihtoehdot.

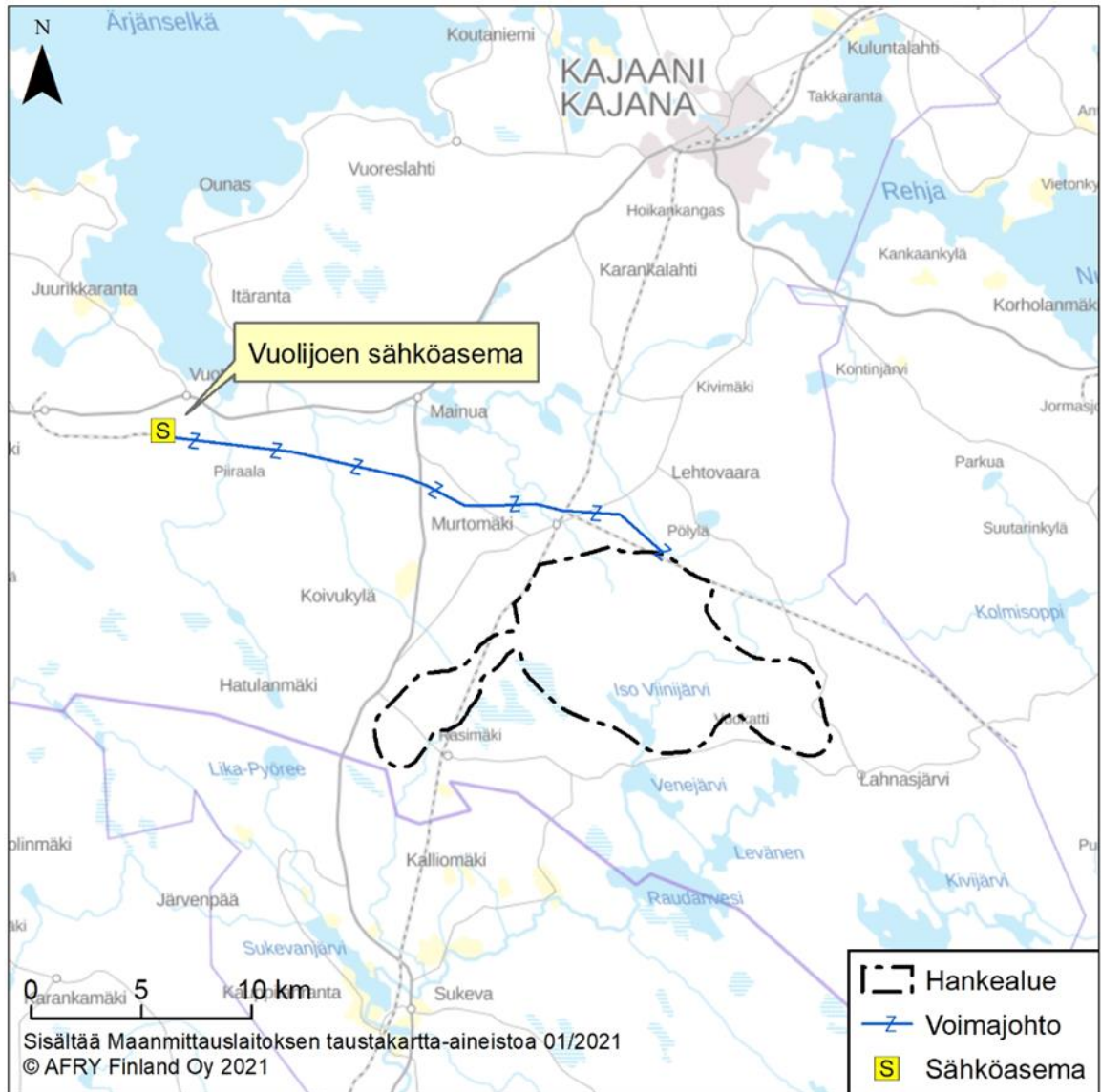
Vaihtoehto	Kuvaus
VE0	Hanketta ei toteuteta: tuulipuistoa ei rakenneta.
VE1	- Hankealueelle sijoitetaan enintään 68 voimalaa, joiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho enintään 10 MW. - Tuulipuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein tai ilmajohtolla. Hankealueelle rakennetaan sähköasema. Tuulipuisto liitetään sähköverkkoon Fingridin Vuolijoen sähköasemaan 400 kV tai 110 kV -voimajohtolla, joka sijoittuu Terrafamen Sotkamon kaivosta palvelevan 110 kV-voimalinjan rinnalle.
VE2	- Hankealueelle sijoitetaan enintään 62 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 sijoitussuunnitelma.



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



Kuva 3-3. Tuulipuiston 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

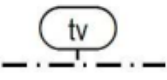
4.3.1 Kainuun voimassa olevat maakuntakaavat

Kainuussa on voimassa viisi maakuntakaavaa.

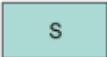
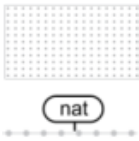
- Kainuun maakuntakaava 2020 (lainvoimainen 2009)
- Kainuun 1. vaihemaakuntakaava (lainvoimainen 2015)
- Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava (lainvoimainen 2016)
- Kainuun tuulivoimamaakuntakaava (lainvoimainen 2019)
- Kainuun vaihemaakuntakaava 2030 (lainvoimainen 2020)

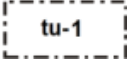
Kainuun kokonaismaakuntakaava 2020 kattaa koko Kainuun alueen ja siinä on käsitelty kaikki kaavan valmistelu aikana tunnistetut keskeiset maankäyttömuodot. Kainuun 1.vaihemaakuntakaava koskee Puolustusvoimain ampuma- ja harjoitusalueita sekä niiden melualueita. Kaupan vaihemaakuntakaavassa määritellään 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 viireillä olevaan tuulivoimakaavan tarkistamiseen siten että maakuntakaavan ohjausvaikutus huomioidaan suunnitteluprosessissa.

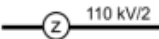
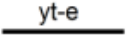
Maakuntakaavoissa suunnittelualueelle tai sen lähiympäristöön on osoitettu seuraavat kaavamerkinnot ja määräykset:

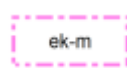
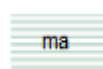
Kaavamerkintä	Selite
	TUULIVOIMALOIDEN ALUE Osa-aluemerkinnällä tv osoitetaan alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään vähintään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Merkinnällä osoitetaan alueen erityisominaisuutta potentiaalisena tuulivoimatuotantoon soveltuvana alueena. Alueiden päämaankäyttöluokka 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 voimalatehoa. Alueella ei ole voimassa MRL 33.1 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta. 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 viittä (5) teollisen

	kokoluokan voimalaa, mikäli niiden muodostama tuulivoimaloiden alue sijaitsee kokonaan tai osittain alle 3 kilometrin etäisyydellä Oulujärvestä. Suunnittelumääräys: Alueen suunnittelussa tulee turvata puolustusvoimien toimintaedellytykset sekä ottaa erityisesti huomioon puolustusvoimien toiminnasta, kuten tutkajärjestelmistä ja radioyhteyksien turvaamisesta johtuvat rajoitteet. 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. 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.
M	MAA- JA METSÄTALOUSVALTAISET ALUEET Merkinnällä M osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita. Suunnittelumääräys: 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 metsätalousalueiden yhtenäisyyttä ja toimivuutta.
SL	LUONNONSUOJELUALUE TAI -KOHDE Merkinnällä SL osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Suojelumääräys (MRL 30.2 §): Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi.

	Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukaisesti alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto. Suunnittelumääräys: Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei toimenpiteillä vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta ja suojeluarvoja.
 	SUOJELUALUE TAI -KOHD 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. Suojelumääräys (MRL 30.2 §): 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. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukaisesti alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto. Suunnittelumääräys: Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen suojeluarvojen säilymiseen. Alueille laadittavissa hoito- ja käyttösuunnitelmissa tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun edistämiseen.
	NATURA 2000 -VERKOSTOON KUULUVA TAI EHDOTETTU ALUE Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätösten mukaiset Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet. Natura -alueilla ja niiden suojeluarvoja koskeissa hankkeissa noudatetaan luonnonsuojelulain 65 ja 66 §:n säännöksiä. Suunnittelumääräys: 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.
	TURVETUOTANTOALUE 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. Suunnittelumääräys: Turvetuotantoalueiden käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin sekä tuotantopinta-alan poistumat ja poistumien uusi maankäyttömuoto.
	ENERGIAHUOLLON ALUE Merkinnällä en osoitetaan maakunnan energiahuollon kannalta tärkeät voimalat sekä muuntamoja sähköasema-alueet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Suunnittelumääräys: Vesivoimalaitosalueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon vaelluskalojen nousuesteen poistamiseksi tarvittavan kalatien rakentaminen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varautua uusien pääsähköjohtoyhteyksien kytkeytymiseen ko. alueelle.
	MOREENIMUODOSTUMA Merkinnällä ge-1 osoitetaan luonnon- ja maisemansuojelun kannalta valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat. Merkintään ei liity MRL 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta. Suunnittelumääräys: Alueen käyttöä suunniteltaessa tulee erityisesti ottaa huomioon moreenimuodostuman geologiset, biologiset tai maisemalliset arvot.
	VIRKISTYSALUE 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. Suunnittelumääräys: 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.
	TURVETUOTANTOON SOVELTUVA ALUE tu-1 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 mittakaavasta johtuen alle 100 ha alueet on osoitettu kohdemerkinnällä. Suunnittelumääräys: Alueen käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, kulttuuriympäristöön sekä poronhoitoalueilla on turvattava poronhoidon edellytykset. Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota vesiensuojelumenetelmien tehokkuuteen siten, että turvetuotannossa otetaan huomioon vesien hoidolle asetetut tavoitteet ja edistetään niiden toteutumista. Alueiden jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon paikalliset maankäyttötarpeet.
	PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 kV, 220 kV, 110 kV 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.
	VALTATIE/KANTATIE Merkinnällä osoitetaan valtatiet / kantatiet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Suunnittelumääräys: Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään kevyen liikenteen väylien toteuttamista erityisesti kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä.
	ELINKEINOELÄMÄN KANNALTA ERITYISEN MERKITTÄVÄ YHDYSTIE 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.
	YHDYSRATA / SIVURATA JA LIIKENNEPAIKKA Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.
	MERKITTÄVÄSTI PARANNETTAVA PÄÄRATA JA LIIKENNEPAIKKA Merkinnällä osoitetaan merkittävästi parannettavat pääradat sekä sen nykyiset liikennepaikat ja uudet liikennepaikat. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Suunnittelumääräys:

	Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava tasoristeysten poistamiseen ja radan kantavuuden parantamiseen akselipainoltaan 25 tonnin painoisille junille.
	LIIKENTEEN YHTEISTYÖKÄYTÄVÄ Kehittämisperiaatemerkinnällä Ik esitetään keskeisten liikenneväylien ja maaseutuasutuksen alueita, joiden kehittämisessä on tarvetta kansainväliseen, ylimaakunnalliseen ja/tai kuntien väliseen yhteistyöhön. Kehittämismerkinnällä osoitetaan kansainvälinen Oulu-Kajaani-Vartius – vyöhyke, Kajaani-Kuhmo-Vartius -vyöhyke sekä maakuntarajat ylittävä Viitostien kehittämisvyöhyke ja NIIKA kehittämisvyöhyke. Suunnittelumääräys: Liikenteen yhteistyökäytävää kehitetään maaseudun kulttuuriympäristöön, maisemaan sekä sujuviin ja turvallisiin liikenneyhteyksiin tukeutuvana monipuolisen elinkeinotoiminnan, asuminen, 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.
	VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS KULTTUURIHISTORIALLINEN KOHDE TAI ALUE Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. Suunnittelumääräys: 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.
	KAIVOSMINERAALIALUE Osa-aluemerkinnällä ek-m osoitetaan alueita, joilla on todettu olevan merkittäviä ja/tai hyödyntämiskelpoisia malmi- ja mineraaliesiintymiä. Suunnittelumääräys: Alueen käyttöönottoa suunniteltaessa on otettava huomioon mahdollisen kaivostoiminnan aiheuttamat ympäristövaikutukset tuotannon aikana ja sen päätyttyä.
	MAISEMAN VAALIMISEN KANNALTA MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS ALUE Kainuun maakuntakaavassa 2030 osoitetaan uudella merkinnällä maakunnallisesti arvokkaat maisemakokonaisuudet. Suunnittelumääräys:

	Alueiden suunnittelussa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon maisema-alueiden kokonaisuudet ja ominaispiirteet sekä turvata merkittävien maisemallisten arvojen säilyminen.
--	---

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:

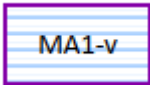
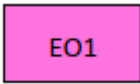
Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoimaloiden alueiden ulkopuolelle voidaan toteuttaa tuulivoimarakentamista, mikäli se ei ole merkitykseltään seudullista. Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tuulivoimalat tulee sijoittaa luonnonsuojelualueiden, Natura 2000 -verkoston alueiden, vedenhankinnan kannalta tärkeiden pohjavesialueiden, harjensuojeluohjelman 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.

Kainuun maakuntavaltuusto on päättänyt 17.6.2019 kokouksessaan käynnistää vaihe-
maakuntakaavan laatimisen Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamiseksi.

Kaavan vaikutusalueelle Pohjois-Savossa on voimassa seuraavat maakuntakaavat:

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

Kaavamerkintä	Selite
	KULTTUURIYMPÄRISTÖN KANNALTA VALTAKUNNALLISESTI TAI MAAKUNNALLISESTI TÄRKEÄ ALUE TAI KOHDE Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätöksen mukaiset valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (MA1-v, ma1-v) ja maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt (MA1, ma1). 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.
	TURVETUOTANTOALUE Merkinnällä osoitetaan luvitetut tuotantoalueet.
	MAA-AINESTEN OTTOALUE SORAN, MOREENIN JA HIEKAN OTTOA SEKÄ KALLION LOUHINTAA VARTEN Merkinnällä osoitetaan seudullisesti merkittävät soran-, moreenin- ja hiekanottoalueet sekä kallionlouhinta-alueet. Suunnittelumääräys: Laajoilla, usean toimijan käsittävillä maa-ainesten ottoalueilla ottosuunnitelmien tulisi perustua koko alueen kattavaan osayleiskaavaan tai maisemaselvitykseen (MAL 5.2§).
	LUONNONSUOJELUALUE Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltavaksi tarkoitettuja alueita.
	NATURA-2000 VERKOSTOON KUULUVA ALUE Merkinnällä on osoitettu Natura 2000 - ohjelmaan sisältyvät alueet. Alueet on osoitettu SL-, S1-, MU-, MY1- ja VR-aluevarauksin. 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.
	VIITOSTIEN KEHITTÄMISVYÖHYKE (3) Merkinnällä osoitetaan Pohjois-Savon maakuntasuunnitelma 2030:ssa määritelty valtatie 5 kehittämisvyöhyke Iisalmen, Kuopion ja Varkauden kaupunkien vaikutusalueineen. Vyöhyke on osoitettu myös Etelä-Savon maakuntakaavassa.

	Suunnittelumääräys: Valtatien 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 lentoliikenteen, korkealuokkaisen maantie- ja rautatieliikenteen sekä energia- ja tietoliikennelinjojen tilavaraukset ja rajoitukset ympäröivälle maankäytölle. Vyöhykkeellä tulee turvata sujuvan ja turvallisen liikenteen vaatimukset sekä edellytykset taajamajunaliikenteen kehittämiselle. Valtatien 5 ja Savonradan kehittämistarpeiden selvitys Kuopion ja Iisalmen välillä olisi tehtävä yhteishankkeena. Liikenneväylien kehittämisessä on otettava huomioon, että valtatie 5 kuuluu yleiseurooppalaiseen TEN -tieteverkkoon ja on osa suunniteltua valtakunnallista runkotieverkkoa.
	UUSI PÄÄRATA Alueella on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.
	KYLÄ (at-11) Merkinnällä osoitetaan kylät, joiden suunnittelutavoitteena on maaseutu rakentamisen ohjaaminen pääosin yleiskaavoituksella, elinkeinotoiminnan vahvistaminen, kulttuuriympäristön arvojen säilyttäminen ja kehittäminen, sekä omaehtoisen kehittämistoiminnan tukeminen. 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. Lisäksi suunnittelussa on huomioitava kylien liikenneyhteydet päätieverkkoon sekä kevyen liikenteen turvallisuus ja toimintaedellytykset. Alueiden käyttöä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet. 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.



Kuva 4-2. 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.

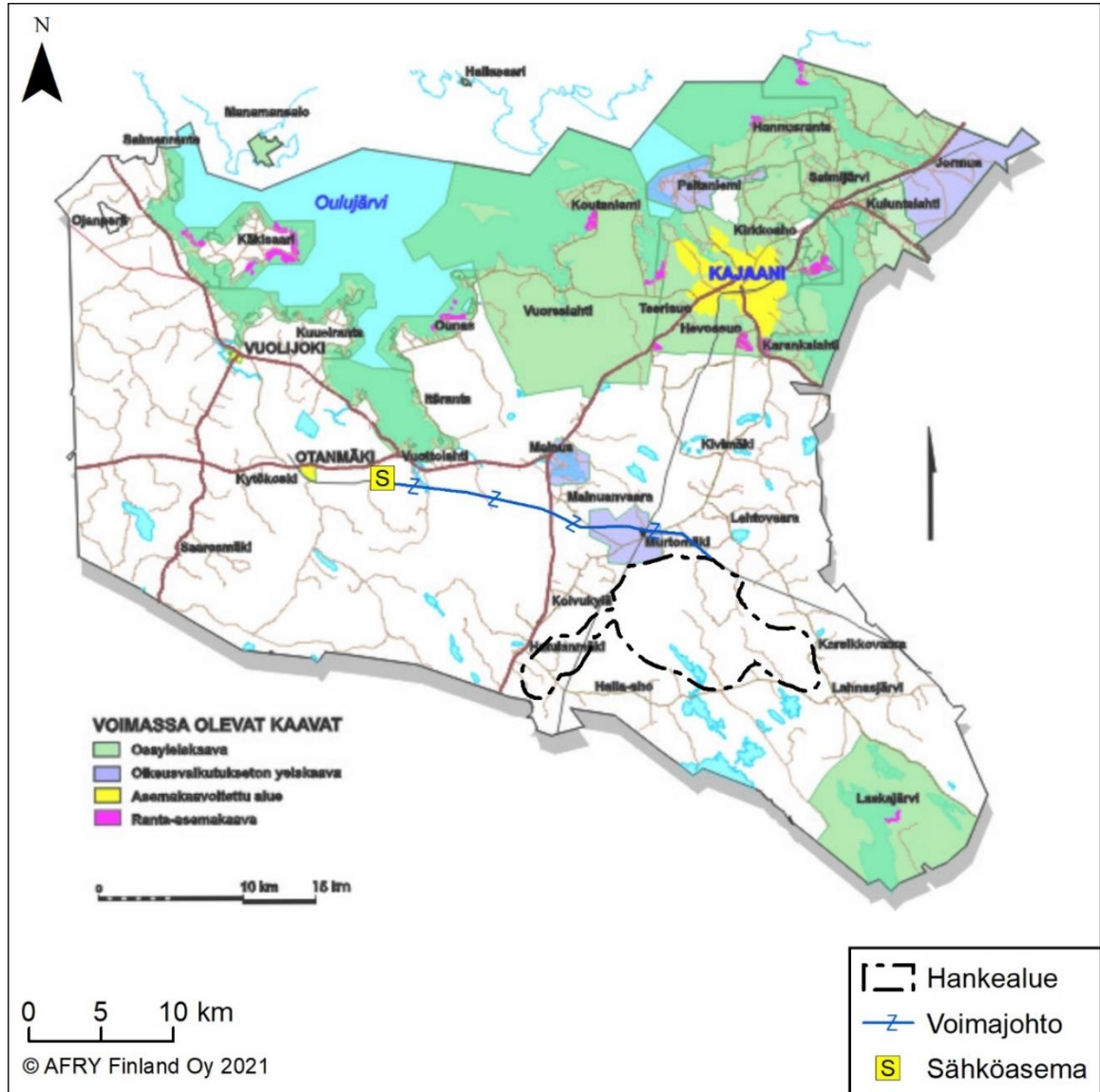
Tarkistamisen yleisenä tavoitteena on saada aikaan voimassaolevista maakuntakaavoista yksi kokonaisuus, nostaa seudullisen maankäytön rajaa ja yleispiirteistää maakuntakaavaa. Tavoitteena on painottaa ja valita niitä maakuntakaavallisia keinoja, joilla tuetaan Pohjois-Savon maakuntastrategian toteutumista.

Maakuntakaavan 2. vaiheen osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 29.8.-27.9.2019

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 asukaspuhjan

vahvistaminen. Rakentaminen ei kuitenkaan ole toteutunut kaavan mukaisesti eikä alueelle ole ollut rakentamispainetta.

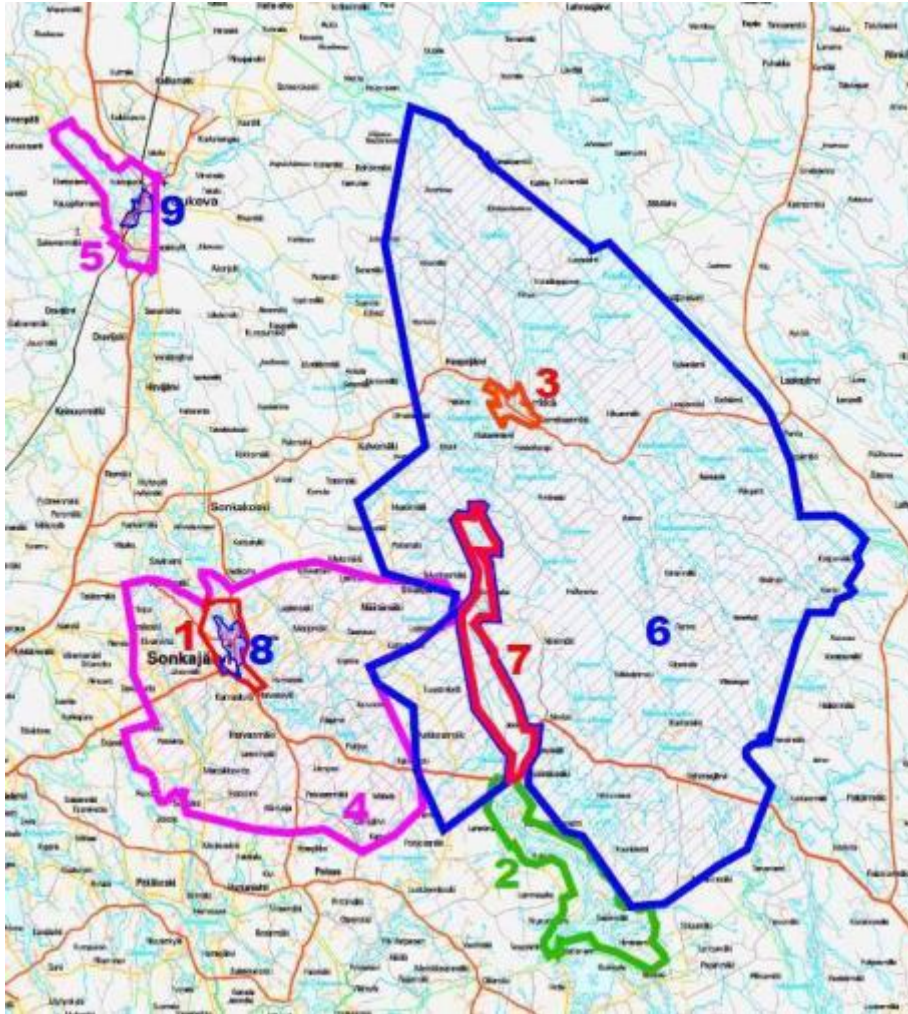


Kuva 4-3. Kajaanin yleiskaava-alueet.

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. Sonkajärven yleiskaavoitetut (1-7) ja asemakaavoitetut alueet (8 ja 9).

4.5 Vireillä olevat kaavat

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole vireillä olevia asema- tai yleiskaavaprosesseja. Kajaanin kaupunginhallitus on hyväksynyt kokouksessaan 30.3.2021 suunnittelualueen länsipuolen välittömään läheisyyteen Katajamäen tuulivoimapuiston osayleiskaavoitusta koskevan kaavoitusaloitteen, mutta kaavaa ei ole vielä kuulutettu vireille.

Sonkajärvellä on vireillä Sukevan vankilan ympäristön osayleiskaava. Kaava-alue sijoittuu lähimmillään noin 4,6 km etäisyydelle suunnittelualueesta.

5 LAADITUT SELVITYKSET JA LAADITTAVAT SELVITYKSET

Tässä vaiheessa ympäristövaikutusten arviointityön osana on ohjelmoitu laadittavaksi seuraavat selvitykset ja mallinnukset. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä laadittuja selvityksiä hyödynnetään ja tarvittaessa täydennetään kaavoitusprosessin aikana. Alueen selvitysten laadinta on aloitettu vuonna 2019 ja selvityksiä täydennetään tulevien maastokausien aikana.

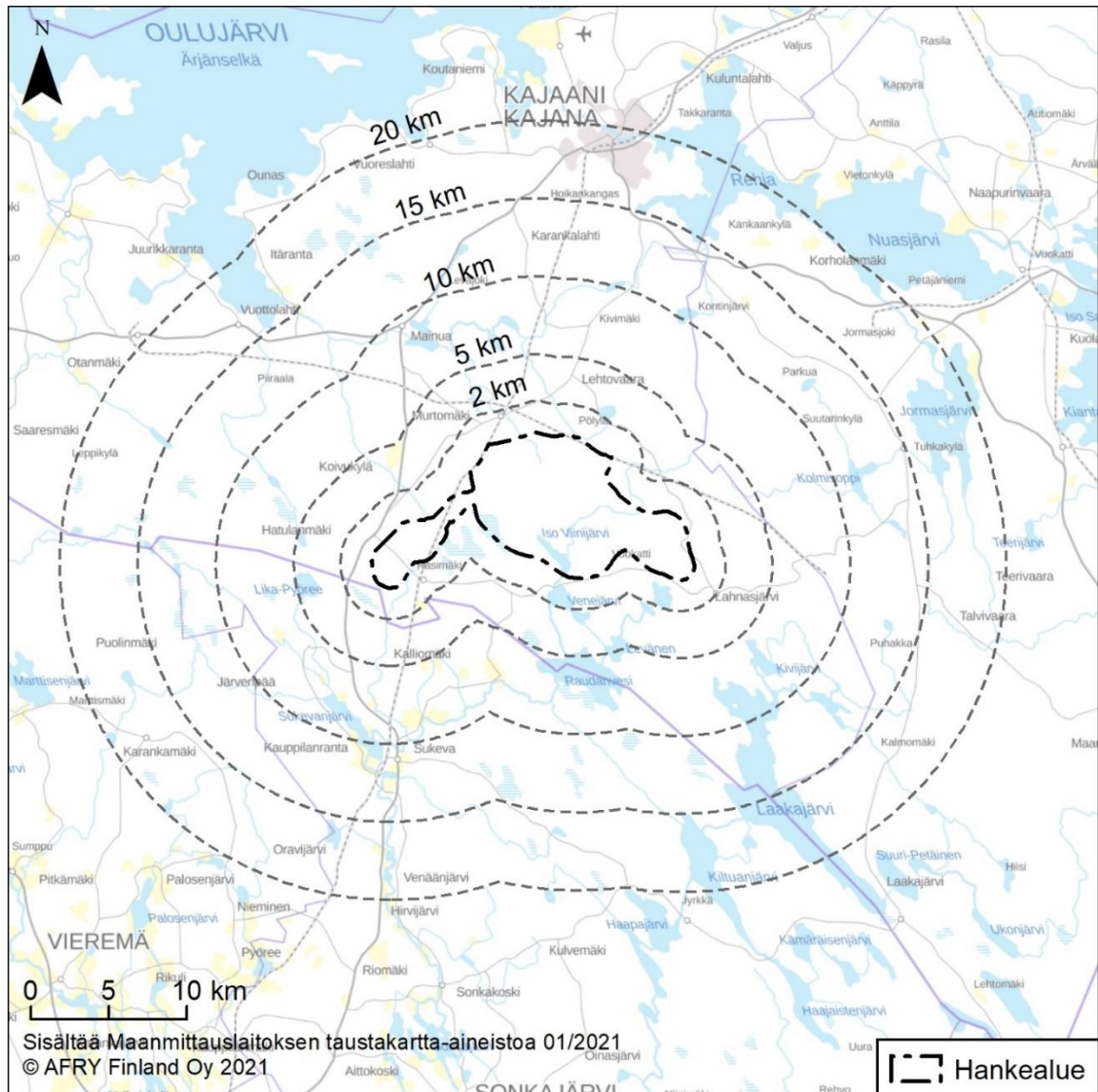
- Pesimälinnustoselvitys
- Pöllöselvitys
- Kanaintujen soidinpaikkaselvitys
- Päiväpetolintuselvitys
- Lintujen kevät- ja syysmuuton seuranta
- Liito-orava, lepakkoselvitys, saukkoselvitys ja lumijälkilaskenta
- Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys
- Suurpetoselvitys
- Maisemaselvitys
- Näkemäalueanalyysi
- Havainnekuvat
- Muinaismuistoselvitys
- Melumallinnus
- Varjon vilkkumismallinnus
- Asukaskysely
- Matkailuvaikutusten arviointi
- Yhteisvaikutusten arviointi

6 ARVIOITAVAT VAIKUTUKSET

Osayleiskaavoituksen yhteydessä arvioidaan MRL 9 §:n ja MRA 1 §:n mukaisesti kaavan toteuttamisen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ympäristöön. Vaikutuksia selvitetessä painopiste asetetaan merkittäviksi arvioituihin vaikutuksiin. Kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Tuulivoimahankkeissa merkittäviksi 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 on suunnitteilla Katajamäen tuulivoimahanke, jonka osalta vaikutusten arvioinneissa huomioidaan Kivikankaan ja Katajamäen 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, paikkatietoanalyysseja, 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

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

Kaavoitus alkaa suunnittelutyön ohjelmoinnilla ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatimisella. Tällöin määritellään mm. alustavat tavoitteet, selvitystarpeet ja vaikutusten arvioinnin laajuus sekä suunnitellaan osallistumisen järjestäminen. Osallisille tiedotetaan kaavoituksen alkamisesta (vireilletulosta ilmoittaminen) sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta on mahdollisuus antaa kirjallista tai suullista palautetta.

Kainuun ELY-keskuksen ja muiden viranomaisten kanssa järjestetään tarvittaessa kaavoituksen viranomaisneuvottelu (MRL 66 §) ennen kaavaluonnoksen nähtäville asettamista. Neuvotteluun kutsutaan ne viranomaiset, joiden toimialaa suunnittelu koskee. Työneuvotteluja viranomaisten kanssa pidetään tarpeiden mukaan.

8.2 Valmisteluvaihe (luonnosvaihe)

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

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 kutuoksella 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 julkaistaan kaupungin ilmoitustaululla ja Koti-Kajaani -lehdessä. Lisäksi tiedotetaan kaupungin verkkosivuilla.

Muulla 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 VIRANOMAISTEN KÄSITTELY	OSALLISTAMINEN	TIEDOTTAMINEN
1. KAAVAN VIREILLE TULO	Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatiminen.	Kajaanin kaupungin- hallitus on hyväksynyt kaavoitusaloitteen 17.12.2019. Kaavan vireilletulosta kuuluttaminen OAS:n nähtäville aset- taminen	Mahdollinen yleisö- tilaisuus	Kuulutukset vireilletu- lost ja OAS:n nähtä- villä asettamisesta pai- kallislehdessä ja kau- pungin internetsivulla.
2. KAAVAN VALMIS- TELUVAI- HE	Kaavaluonnok- sen laatiminen.	Viranomaisneuvottelu. Kaavaluonnos asete- taan nähtäville mielipi- teen kuulemist varten (kaupunginhallitus päättää nähtäville asettamisesta). Pyydetään viranomai- silta lausunnot	Yleisötilaisuus kaa- van nähtävilläolo- aikana	Kuulutus kaavaluonnok- sen nähtävilläolosta paikallislehdessä ja kaupungin internet-si- vulla
3. KAAVAN EHDOTUS VAIHE	Vastineiden laa- dinta mielipitei- siin ja viran- omaislausuntoi- hin. Kaavaehdotuk- sen laadinta.	Kaavaehdotus asete- taan nähtäville vähin- tään 30 päivän ajaksi (kaupunginhallitus päättää nähtäville asettamisesta). Mahdollinen viran- omaisneuvottelu.	Yleisötilaisuus kaa- van nähtävilläolo- aikana	Kuulutukset kaavaeh- dotuksen nähtävillä- olosta paikallislehdessä ja kaupungin internet- sivulla 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	2021												2022											
YVA-MENETTELY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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)																								
Seurantaryhmä																								
Yleisötilaisuus																								
KAAVOITUS	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. Vireilletulovaihe																								
OAS:n laatiminen																								
OAS:n nähtävillä olo ja tiedottaminen																								
2. Kaavaluonnosvaihe																								
Osayleiskaavaluonnoksen laatiminen																								
Kaavaluonnos / valmisteluaineisto nähtävillä																								
3. Kaavaehdotusvaihe																								
Osayleiskaavaehdotusten laatiminen																								
Kaavaehdotusaineisto nähtävillä																								
Vastineiden laadinta ja mahdolliset tarkistukset																								
4. Hyväksymisvaihe																								
Kaupunginhallitus käsittelee kaavaehdotuksen																								
Kaupunginvaltuusto hyväksyy kaavan																								
Valitusaikea																								
Kaava lainvoimainen																								
Osallistuminen ja vuorovaikutus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Yleisötilaisuus																								
Viranomaisneuvottelu																								

11 YHTEYSTIEDOT

Kajaanin kaupunki:

Kaupunginarkkitehti

Anne Siltavuori

etunimi.sukunimi@kajaani.fi

puh. 044 7100 834



Ympäristönsuojelutarkastaja

Tarja Laatikainen

etunimi.sukunimi@kajaani.fi

puh. 044 4214 397

Hankkeesta vastaava:

Abo Wind Oy

Markus Ehrström

etunimi.sukunimi@abo-wind.fi

puh. 0400 428 823



Hankkeesta vastaava:

Metsähallitus

Olli-Matti Tervaniemi

etunimi.sukunimi@metsahallitus.fi

puh. 040 1956934



Kaavaa laativa konsultti:

AFRY Finland Oy

Miia Nurminen-Piirainen YKS-513

miia.nurminen-piirainen@afry.com

puh. 050 576 3580

