



Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

Kaupunginhallitus, § 236, 17.12.2019

Kaupunginhallitus, § 91, 18.05.2021

Kaupunginhallitus, § 106, 20.05.2025

§ 106

Kivikankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnos nähtäville

KAJDno-2019-1113

Kaupunginhallitus, 17.12.2019, § 236

Valmistelijat / lisätiedot:

Anne Siltavuori, Kaupunginarkkitehti, anne.siltavuori@kajaani.fi
Ismo Vendelin, Yleiskaavasunnittelija, ismo.vendelin@kajaani.fi

Liitteet

- 1 Liite ABO Wind Oy esitys kaavoitusaloitteeksi liitteineen
- 2 Liite1_KivikankaanHankealue_A3
- 3 Liite4b_Melumallinnus_Kartta_A2
- 4 Liite5b_Välkemallinnus_Kartta_A2
- 5 Liite6b_Näkyvyysanalyysi_Kartta_A2
- 6 Liite Kannanotto kaupunginhallitukselle 2.0_Kivikangas
- Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24
- 7 Liite SLL_kannanotto luontoarvoista ja esitys suojelualueeksi 5.12.2019

ABO Wind Oy suunnittelee Kajaanin Kivikankaan alueelle tuulivoimapuiston rakentamista ja on tehnyt Kajaanin kaupungille aloitteen osayleiskaavan laatimisesta sitä varten. Hankealue sijoittuu Kajaanin Lehtovaaran ja Murtomäen eteläpuolelle, Koivukylän ja Hatulanmäen itäpuolelle sekä Lahnasjärven länsipuolelle. Alustavalla suunnittelualueella sijaitsee Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tuulivoima-aluevaraus tv-7 (Maaselänkangas).

Hankkeelle laaditaan ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA), jossa vastaavana viranomaisena toimii Kainuun ELY-keskus. Kainuun ELY-keskuksen ja Kainuun liiton näkemyksen mukaan voimassa olevassa Kainuun maakuntakaavassa ei ole suunnitteilla olevalle Kivikankaan tuulivoima-alueelle osoitettu sellaista toimintaa, mikä aiheuttaisi ristiriitoja hankkeen koon ja maakuntakaavan suhteen. Alustavan suunnittelutilanteen mukaan Kivikankaan alueelle voitaisiin sijoittaa noin 66 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus maanpinnasta lavan kärkeen olisi korkeintaan 300 metriä. Yksittäisen tuulivoimalan nimellisteho olisi 4–10 megawattia.

Hankkeessa on tehty alustavia selvityksiä ja mallinnuksia mm. tuulivoimaloiden melulle, välkkeelle sekä näkyvyydelle. Mallinnukset ja selvitykset päivitetään YVA- ja kaavaprosessien edetessä. Hanketta koskien on järjestetty Lehtovaaran Erätalolla avoin yleisötilaisuus 24.4.2019 sekä karttapohjainen nettikysely 9.4.–9.5.2019, joiden perusteella tuulivoimaloiden sijoitussuunnitelma on päivitetty liitteessä esitettyyn muotoon.



Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

ABO Wind Oy esittää seuraavaa menettelyä:

- Kajaanin kaupunki käynnistää osayleiskaavan laatimisen maankäyttö- ja rakennuslain mukaan siten, että kaavaa on mahdollista käyttää tuulivoimaloiden rakennuslupien perusteena MRL:n 77a §:n ja 44 §:n mukaisesti.
- ABO Wind Oy:n esityksestä tuulivoimahankkeen kaava- ja YVA-konsulttina käytettäisiin Pöyry Oy:ä (sittemmin AFRY), jolla on kattava kokemus tuulivoimahankkeiden kaava- ja YVA-menettelyistä sekä niihin liittyvistä selvityksistä.
- YVA:n ja kaavoituksen kustannuksista vastaa kokonaisuudessaan ABO Wind Oy, mukaan lukien kaavan laadinta, selvitykset sekä suunnitelmista kuuluttamisen yms. kulut. Lisäksi ABO Wind Oy korvaa Kajaanin kaupungille kaavoituksesta ja muista kaavoitukseen liittyvistä viranomaistehtävistä perittävien maksujen mukaisesti (Kajaanin kaupungin ympäristötekniikan lautakunta 30.9.2015 § 71) 8.000 (kahdeksan tuhatta) euroa kaavahankkeen käsittelystä ja kaavoituksen ohjauksesta.

Tuulivoimaa vastustavat Etelä-Kajaanin kylien asukkaat ovat jättäneet hankkeesta luopumista koskevan kannanoton Kajaanin kaupungille 5.12.2019. Lisäksi Suomen luonnonsuojeluliiton Kajaanin yhdistys ry on jättänyt 5.12.2019 kannanoton koskien alueen luontoarvojen huomioimista hankkeessa.

Ehdotus

Esittelijä: Jari Tolonen, Kaupunginjohtaja

Kajaanin kaupunki hyväksyy ABO Wind Oy:n kaavoitusaloitteen kaavoituksen valmistelun käynnistämisestä Kivikankaan tuulivoimapuistoa varten siten, että tuulivoimaloiden rakennusluvat voidaan myöntää osayleiskaavan perusteella, mikäli kaava hyväksytään ja se saa lainvoiman.

ABO Wind Oy vastaa kokonaisuudessaan osayleiskaavan laadinnan, selvitysten ja suunnitelmien kustannuksista sekä kuuluttamis- ym. kuluista. Lisäksi Kajaanin kaupunki perii kaavoituksesta ja muista kaavoitukseen liittyvistä viranomaistehtävistä perittävien maksujen mukaisesti (Kajaanin kaupungin ympäristötekniikan lautakunta 30.9.2015 § 71) ABO Wind Oy:ltä 8.000 (kahdeksan tuhatta) euroa kaavahankkeen käsittelystä ja kaavoituksen ohjauksesta. Kaavanlaatijaksi kaupunki hyväksyy Pöyry Oy:n (sittemmin AFRY).

Päätös

Hyväksyi.

Kaupunginarkkitehti Anne Siltavuori ja yleiskaavasuunnittelija Ismo Vendelin olivat asiantuntijoina kokouksessa asian esittelyn ajan.



Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

Valmistelijat / lisätiedot:

Anne Siltavuori, Kaupunginarkkitehti, anne.siltavuori@kajaani.fi

Liitteet

1 Liite_Kivikankaan tuulivoimapuiston_osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Abo Wind suunnittelee yhdessä Metsähallituksen kanssa korkeintaan 68 voimalan tuulivoimapuiston rakentamista Murtomäen ja Lehtovaaran eteläpuolelle lähelle Sonkajärven kunnanrajaa. Kaava-alueen pinta-ala on noin 99 km². Kunkin voimalan yksikköteho on enintään 10 MW ja tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus enimmillään 300 metriä. Tuulipuisto liitetään sähköverkkoon Fingridin Vuolijoen sähköasemaan 400 kV-voimajohdolla, joka on suunniteltu sijoittuvaksi Terrafamen Sotkamoin kaivosta palvelevan 110 kV-voimalinjan rinnalle.

Hankkeen toteuttaminen edellyttää tuulivoimapuiston rakentamisen mahdollistavan osayleiskaavan laatimisen alueelle. Osayleiskaava laaditaan MRL §77 a-c sekä §44 mukaisena siten, että rakennusluvat voidaan myöntää suoraan osayleiskaavan perusteella. Kaavahankkeen rinnalla laaditaan ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA). YVA-menettelyn avulla pyritään välttämään ja ehkäisemään hankkeen ympäristövaikutuksia, edistetään ympäristövaikutusten yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätään kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyssä saatuja tuloksia hyödynnetään osayleiskaavatyössä.

Seudullisesti merkittävät, yli 10 voimalaa käsittävät, tuulivoimahankkeet tulee osoittaa maakuntakaavassa. Voimassa olevassa Kainuun tuulivoimakaavassa hankealueen sisälle sijoittuu tuulivoima-aluevaraus tv-7 (Maaselänkangas). Vireillä olevassa Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistuksessa tuulivoima-aluevarausta on esitetty tarkistettavaksi vastaamaan hankealuetta.

Suomen pitkän aikavälin tavoitteena on hiilineutraali yhteiskunta. Kivikankaan tuulipuisto kasvattaa osaltaan uusiutuvan energian osuutta sähköntuotannossa ja edesauttaa näin ilmastotavoitteisiin pääsemistä.

Kaavoitusta varten laaditaan mm. kasvillisuus-, linnusto- ja lepakkoselvitykset sekä maisema- ja näkemäalueanalyysit sekä melu- ja vilkkumismallinnus, arkeologinen inventointi, asukaskysely sekä yhteisvaikutusten arviointi.

Lisätietoja asiasta antaa kaupunginarkkitehti Anne Siltavuori, p. 044 7100 834 tai etunimi.sukunimi@kajaani.fi.

Ehdotus

Esittelijä: Jari Tolonen, Kaupunginjohtaja

Kajaanin kaupunginhallitus käynnistää Kivikankaan tuulivoimapuiston yleiskaavan laatimisen kuuluttamalla sen vireille ja asettaa samalla osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville.

Päätös



Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

Hyväksyi.

Asiantuntijoina kokouksessa asian esittelyn ajan olivat Anne Siltavuori, Miia Nurminen-Piirainen AFRY, Olli-Matti Tervaniemi Metsähallitus ja Markus Ehrström Abo-Wind Oy.

Kaupunginhallitus, 20.05.2025, § 106

Valmistelija / lisätiedot:

Minna Väyrynen, kaava-suunnittelija, minna.vayrynen@kajaani.fi

Liitteet

- 1 Kivikankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnos 09052025 kaavakartta
- 2 Kivikankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnos 09052025 kaavaselostus
- 3 Liite 1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma OAS (päivitetty 8.5.2025)
- 4 Liite 2. Viranomaisneuvottelun 22.4.2022 muistio
- 5 Liite 3. Havainnekuvat
- 6 Liite 4. Asukaskyselyn tulokset
- 7 Liite 5. Melumallinnusraportti
- 8 Liite 6. Välkemallinnus
- 9 Liite 7. Luontoselvitykset
- 10 Liite 8. Natura-arviointi
- 11 Liite 9. Arkeologinen inventointi
- 12 Liite 10. Asiantuntija-arvio maatärinästä
- 13 Liite 11. Kaava-alueen ja laskennallisen 40 dB melualueen rajaukset
- 14 Liite 12. Kajaanin Tuulivoimaohjelman 2035 kriteerien toteutuminen
- 15 Liite 13. Ekologisten yhteyksien selvitys

Kajaanin kaupungin eteläosaan on valmistunut Kivikankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnos 09.05.2025.

Suunnittelualue sijaitsee Murtomäen ja Lehtovaaran eteläpuolella Sonkajärven kunnanrajan läheisyydessä. Luonnoksessa on esitetty yhteensä 33 kokonaiskorkeudeltaan 300 metrin ja enintään 10 MW:n tuulivoimalan sijoittamista alueelle. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 52,6 km². Tuulivoimahanketta suunnittelee ABO Energy Suomi Oy yhteistyössä Metsähallituksen kanssa. Osayleiskaavatyön kaavakonsulttina on toiminut AFRY Finland Oy.

Osayleiskaava on tullut 26.5.2021 vireille Kajaanin kaupunginhallituksen päätöksellä 18.5.2021 § 91. Osayleiskaava laaditaan alueidenkäyttölain 77a § mukaisena oikeusvaikutteisena kaavana siten, että sitä on mahdollista käyttää tuulivoimaloiden rakentamislupien myöntämisen perusteena. Kaavaa laadittaessa on huomioitu lisäksi tuulivoimarakentamista koskevan yleiskaavan erityiset sisältövaatimukset (AKL 77b §) sekä yleiskaavan yleiset sisältövaatimukset (AKL 39 §).

Tuulivoima-alue tulee koostumaan tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista sekä tuulivoima-alueen sähköasemasta ja mahdollisesta



Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

sähkövarastosta. Voimaloiden sijoittelussa on huomioitu muun muassa etäisyys asutukseen, suojelualueet, muinaisjäännökset ja melutaso, varjovaikutukset sekä etäisyys julkisiin teihin, rautateihin ja voimajohtoihin. Tuulivoima-alue liitetään sähköverkkoon Fingridin Vuolijoen sähköaseman läheisyyteen rakennettavaan uuteen Höytikankaan sähköasemaan uudella 400 kV -voimajohdolla, joka on suunniteltu sijoittuvaksi pääsääntöisesti Fingridin Vuolijoki - Tihisenniemi B ja Terrafamen Vuolijoki - Talvivaara 110 kV voimajohtojen rinnalle.

Suunnittelualue sijaitsee noin 20 km Kajaanin keskustasta etelään ja noin 15 km Sonkajärven Sukevan keskustaajamasta pohjoiseen. Lähin kyläalue on Murtomäki alle 1 km etäisyydellä kaava-alueen rajasta ja 2 km etäisyydellä lähimmistä voimaloista luoteeseen. Alueen länsipuolella teiden varsilla on tiiviimpää haja-asutusta Hatulanmäellä ja Koivukylällä sekä itäpuolella Lahnasjärvellä. Lähimmät vakituiset asuinrakennukset ja lomarakennukset sijoittuvat vähintään 2 km etäisyydelle kaavaluonnoksessa osoitetuista voimalapaikoista. Suunnittelualueella ei ole asuin- tai lomarakennuksia.

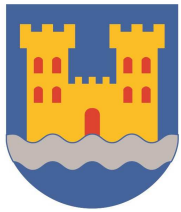
Suunnittelualue on metsätalouskäytössä olevan talousmetsän ja tehokkaasti ojitettujen kosteikkojen muodostamaa mosaiikkia. Tuulivoima-aluetta ja sen lähiympäristöä käytetään marjastukseen, sienestykseen, ulkoiluun ja metsästykseseen. Alueen reunamilla sijaitsee soidensuojelun täydennyskohteisiin ja Natura-alueisiin kuuluvia luonnontilaisia suoalueita. Lisäksi alueelle sijoittuu pienialaisia arvokkaita metsälain 10 § mukaisia kohteita ja vanhaa metsää on Yppäleellä. Alueella sijaitsee joitakin lähteitä ja useita pieniä, alle 1 ha:n kokoisia lampia.

Osayleiskaava-alue rajautuu rakentamista rajoittavaan 40 dB:n mallinnettuun melualueeseen huomioiden lisäksi Kajaanin kaupungin alueella yleisesti tuulivoimatuotannon sijoittamista koskevat linjaukset, jotka on määritelty Kajaanin tuulivoimaohjelmassa 2035 sekä Kajaanin kaupungin vuonna 2024 laatima maakunnallista selvitystä tarkentava ekologisen verkoston selvitys.

Kaavoitettava alue käsittää tuulivoima-alueen, eikä osayleiskaava-alueen ulkopuolista sähkönsiirtoreittiä kaavoiteta. Sähkönsiirto kuuluu tuulivoima-alueen hankekokonaisuuteen ja sisältyi hankkeen erilliseen ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn (YVA), josta yhteysviranomaisen Kainuun ELY-keskus on antanut perustellun päätelmän 14.10.2022. YVA-menettelyssä tarkasteltiin 0. vaihtoehtoa, jossa tuulivoima-aluetta ei rakenneta, 1. vaihtoehtoa, jossa laajemmalle suunnittelualueelle sijoitetaan enintään 67 voimalaa sekä 2. vaihtoehtoa, jossa kaavaluonnoksen aluerajausta vastaavalle suunnittelualueelle sijoitetaan enintään 45 voimalaa. Osayleiskaavoituksessa hyödynnetään menettelyä varten tehtyjä selvityksiä ja ympäristövaikutusten arviointeja, joita osin on päivitetty ja täydennetty kaavasuunnittelun edetessä.

KAAVATILANNE

Suunnittelussa on huomioitu alueidenkäyttölain mukaiset valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, joita ovat toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen, tehokas liikennejärjestelmä, terveellinen ja turvallinen elinympäristö, elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat ja uusiutumiskykyinen energiahuolto.



Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

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

Kainuun maakunnassa on voimassa kuusi maakuntakaavaa: Kainuun maakuntakaava 2020, Kainuun 1. vaihemaakuntakaava, Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava, Kainuun tuulivoimamaakuntakaava, Kainuun vaihemaakuntakaava 2030 ja Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035, joka on kuulutettu voimaan ennekuin se on saanut lainvoiman. Suunnittelualue on suurelta osin osoitettu tuulivoimamaakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueeksi. Kainuun lainvoimaisessa tuulivoimamaakuntakaavassa suunnittelualue sijoittuu tuulivoimaloiden alueelle tv-7 ja lainvoimaa vailla olevassa Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa 2035 osin tuulivoimaloiden alueelle tv-24. Alueelle on osoitettu luonnonsuojelualueita ja kohteita (SL), NATURA 2000 -verkostoon kuuluva alue ja suojelukohde (S). Alueen länsiosan poikki on osoitettu päärata ja koillisosasta alue rajautuu yhdysrataan/sivurataan ja 110 kV pääsähköjohtoon. Alueelle sijoittuu lisäksi Viitostien kehittämisvyöhykkeen osalta Liikenteen yhteistyökäytävän alue sekä Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa 2035 osoitettu pääsähköjohdon yhteystarve 400 kV (z).

Tuulivoima-alueella ei ole voimassa olevia osayleiskaavoja lukuun ottamatta osin Kivikankaan osayleiskaava-alueen pohjoisosaan ja pohjoispuolelle sijoittuvaa Murtomäen oikeusvaikutuksetonta kyläosayleiskaava, joka on hyväksytty 1984. Kajaanin Laakajärvi – Kivijärvi – Iso-Soppi osayleiskaava sijoittuu lähimmillään noin 11,5 kilometriä tuulivoima-alueesta kaakkoon. Sonkajärvellä Itä-Sonkajärven osayleiskaava-alue sijoittuu lähimmillään yli 8 km etäisyydelle kaava-alueesta etelään ja Sukevan vankilan ympäristön osayleiskaava noin 8,5 kilometrin etäisyydelle Kivikankaan suunnittelualueesta etelään.

Kivikankaan suunnittelualueen läheisyydessä on vireillä länsipuolella Katajamäen tuulivoimahanke osayleiskaava 5,5 km etäisyydellä ja itäpuolella Sivakkalehdon tuulivoimahanke osayleiskaavat noin 9 km etäisyydellä. Lisäksi lähialueella on muita YVA- ja/tai kaavoitusvaiheessa sekä suunnitteilla olevia hankkeita, kuten noin 15,5 km:n päähän lounaaseen sijoittuva Vieremän ja Sonkajärven Kurvilanmäen tuulivoimahanke, jonka kaavaluonnokset ovat nähtävillä sekä ehdotusvaiheessa oleva Luolakankaan tuulivoimahanke 16 km länteen ja kaavoitusvaiheessa oleva Harsunlehdon tuulivoimahanke noin 19 km länteen. Lisäksi suunnittelualueesta noin 4,5 km lähteen sijoittuu luvitusvaiheessa oleva Lassinniityn aurinkovoimahanke.

Osayleiskaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole voimassa olevia tai vireillä 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 Sotkamons kunnan puolelle sijoittuva Talvivaaran kaivoksen tehdasalueen asemakaava noin 7,5 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta itään.

KAVALUONNOS



Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

Kaava-alueen päämaankäyttömuodoksi on osoitettu maa- ja metsätalousvaltainen alue (M-4). Osayleiskaavan alueelle sijoittuvien 33 tuulivoimalan rakennuspaikat (tv/1), sekä alueen olemassa oleva ja ohjeellinen tieverkosto, ohjeelliset ilmajohdot, maakaapelit ja energiahuollon alueet (EN-2) osoitetaan maa- ja metsätalousalueiden sisällä kohdemerkinnöin tai erillisinä alueen osina. Kaavaan on osoitettu myös soidensuojelun täydennysohjelmaan ehdotettu suoalue (S-1) sekä alueella olevat vesialueet (W). Lisäksi kaavaan on osoitettu selvitysten pohjalta luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita ja kohteita (luo-6 ja -8) ja suojelukohteita (sm) sekä Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue (nat). Kaavaan on osoitettu myös erillisellä merkinnällä Kajaanin kaupungin ekologisen selvityksen mukaisen paikallisen yhteyden sijoittuminen alueella.

Lisäksi kaavassa on yleiset määräykset, joiden mukaan on otettava huomioon melutason ohjearvot, ja rakentamisluvan mukaisten voimalatyypin tulee vastata vaikutuksiltaan kaavaratkaisun perustana ollutta voimalatyyppeä. Tuulivoimaloiden lentoestevalojen valinnassa on otettava huomioon lentoestevalojen ympäristövaikutukset. Määräysten mukaan on myös otettava huomioon Puolustusvoimien hyväksyntä sekä haettava lentoestelupa.

Osayleiskaavaa varten ja tuulivoimahankkeen YVA-menettelyn yhteydessä on tehty useita selvityksiä, kuten muun muassa maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys, muinaismuistoseelvitys, melu- ja välkemallinnus, kasvillisuus- ja luontoselvitykset sekä Natura-arviointi. Hankkeesta on tehty myös havainnekuvia sekä erillinen havainnevideo, joka on nähtävillä kaupungin verkkosivuilla osoitteessa: <https://www.kajaani.fi/kivikankaan-tuulivoimapuiston-osayleiskaava/> . Selvityksien perusteella tehty vaikutusten arviointi sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (OAS) saadut lausunnot ja palautteet on huomioitu osayleiskaavaluonnosta valmisteltaessa.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Tuulivoimarakentaminen aiheuttaa välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ympäristöön. Vaikutuksia aiheutuu sekä tuulivoima-alueen rakentamisen, käytön että käytöstä poistamisen aikana. Tuulivoima-alueen rakentamisen aikana rakennuspaikkojen luonnonympäristössä tapahtuu muutoksia, joista merkittävimpiä ovat meluhaitat ja rakentamisaikojen ympäristön muutokset. Merkittävimpiä tuulivoimapuiston käytön aikaisia ympäristövaikutuksia ovat tyypillisesti maisemaan kohdistuvat visuaaliset vaikutukset ja linnustoon kohdistuvat vaikutukset. Vaikutuksia voivat aiheuttaa myös tuulivoimaloiden käyntiääni sekä tuulivoimalan roottorin pyörimisestä johtuva auringonvalon vilkkuminen eli välke ja varjonmuodostuminen. Tuulivoima-alueen käytöstä poistamisen aikaiset vaikutukset ovat verrattavissa rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin.

Hankesuunnitelman toteutuminen ei aiheuta merkittäviä vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen alueella ja pääasiallisena maankäyttömuotona säilyy jatkossakin metsätalous. Muutoksia kohdistuu tuulivoima-alueen virkistyskäyttöön ja metsätalouteen, mutta nykyisen käytön jatkuminen ei vaaranna uuden maankäyttömuodon, energiatuotannon, alkaessa. Hankekokonaisuudella on merkittäviä maisemavaikutuksia sekä lähialueen kyläympäristöihin että



Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

kaukomaisemaan. Voimalamäärä on pienentynyt osayleiskaavan aloitusvaiheen ja YVA-selostusvaiheen 45 voimalasta kaavaluonnoksen 33 voimalaan.

Tuulivoimahankkeen vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin keskittyvät hankkeen rakennusvaiheeseen, jonka myötä osa suunnittelualueen luonnonympäristöstä muuttuu osin rakennetuksi ympäristöksi. Eläimistöön arvioidaan kohdistuvan hankkeesta vaikutuksia erityisesti elinympäristöjen muutosten, voimaloiden aiheuttaman melun ja elinalueiden pirstoutumisen myötä. Maast selvityksissä tunnistetut linnustollisesti arvokkaat alueet on huomioitu hankesuunnitelmissa ja osayleiskaavaluonnoksessa. Hankkeen aiheuttamien haitallisten vaikutusten arvioidaan olevan merkittävimpiä metsolle, teerelle ja muille suurikokoisille linnuille törmäysriskin kautta. Hankkeella arvioidaan olevan rakentamisen aikana suurpetoihin vain tilapäisiä ja vähäisiä negatiivisia vaikutuksia.

Suunnittelualue sijoittuu ekologisen verkoston ydinalueiden sekä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden yhteyksien läheisyyteen. Suunnittelualueen pohjoispuolelle sijoittuu maakunnallisesti arvokas yhteys ja eteläpuolelle valtakunnallisesti arvokas yhteys. Hankkeen toteuttaminen ja rakennettavat tuulivoimalat, eivät kuitenkaan todennäköisesti aiheuta näiden yhteyksien merkittävää kaventumista ja heikentymistä. Suunnittelualueelle itä-länsisuunnassa sijoittuva paikallinen ekologinen yhteys on huomioitu voimalasuunnittelussa jättämällä sen alueelle leveydeltään vähintään 1,5 kilometrin levyinen voimaloista vapaa vyöhyke, joka tukee ekologisen yhteyden säilymistä ja mahdollistaa eläimien liikkumisen kahden ydinalueen, Petäjäsuon - Roninsuon - Heininsuon - Pirkonsuon ja Varissuon - Kiiskin, välillä. Osa eläimistöstä voi hyödyntää myös tuulivoimaloiden väliin jääviä metsäisiä alueita.

Työllisyysvaikutuksista välittömät vaikutukset muodostuvat voimaloiden rakentamisen ja käytön aikana, ja välilliset valmistavan teollisuuden työpaikoista. Lisäksi positiiviset talousvaikutukset aluetalouteen koostuvat maan vuokrista ja kiinteistöveroista. Suomen pitkän aikavälin tavoitteena on hiilineutraali yhteiskunta. Kivikankaan tuulipuisto kasvattaa osaltaan uusiutuvan energian osuutta sähköntuotannossa ja edesauttaa näin ilmastotavoitteisiin pääsemistä.

Edellä mainittujen lisäksi vaikutuksia on arvioitu myös mm. kulttuuriympäristöön ja muinaisjäännöksiin, maa- ja kallioperään, pinta- ja pohjavesiin, liikenteeseen, meluun, turvallisuuteen, viestintäyhteyksiin sekä yhteisvaikutuksiin lähialueen tuulivoimahankkeiden ja muiden hankkeiden kanssa.

LIITTEET

- Kivikankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnos 09052025 kaavakartta
- Kivikankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnos 09052025 kaavaselostus
- Liite 1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (päivitetty 5.5.2025)
- Liite 2. Viranomaisneuvottelun 22.4.2022 muistio
- Liite 3. Havainnekuvat
- Liite 4. Asukaskyselyn tulokset
- Liite 5. Melumallinnusraportti
- Liite 6. Välkemallinnus



Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

Liite 7. Luontoselvitykset
Liite 8. Natura-arviointi
Liite 9. Arkeologinen inventointi
Liite 10. Asiantuntija-arvio maastarinästä
Liite 11. Kaava-alueen ja laskennallisen 40 dB melualueen rajaukset
Liite 12. Kajaanin Tuulivoimaohjelman 2035 kriteerien toteutuminen
Liite 13. Ekologisten yhteyksien selvitys
Oheisliitteet 14.-15. Kivikankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnos 09052025
selostuksen viranomaisliitteet

Valmisteluvaiheeseen liittyvä aineisto on saatavilla nähtävilläoloaikana kaupungin verkkosivuilla:

<https://www.kajaani.fi/kivikankaan-tuulivoimapuiston-osayleiskaava/>

Lisätietoja asiasta antaa kaavasuunnittelija Minna Väyrynen, p. 040 1319 437, sähköposti muodossa etunimi.sukunimi(at)kajaani.fi.

Ehdotus

Esittelijä: Jari Tolonen, Kaupunginjohtaja

Kajaanin kaupunginhallitus päättää asettaa yleisesti nähtäville Kivikankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan kaavaluonnoksen.

Samalla kaupunginhallitus pyytää kaavaluonnoksesta lausunnot viranomaisilta ja yhteisöiltä, joiden toimialaa kaavoitus käsittelee.

Päätös

Hyväksyi.

Merkittiin, että kaavanlaatija, projektipäällikkö Ismo Vendelin AFRY Finland Oy:stä osallistui kokoukseen asiantuntijana asian esittelyn ajan klo 14.41-15.07.
Lisäksi Kajaanin kaupunginarkkitehti Anne Siltavuori ja kaavasuunnittelija Minna Väyrynen osallistuivat kokoukseen asiantuntijoina asian esittelyn ajan klo 14.41-15.23.



Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

Päätös julkaistaan Kajaanin kaupungin verkkosivuilla 23.5.2025.

Asianmukaisesti allekirjoitetusta ja tarkastetusta pöytäkirjasta laaditun otteen oikeaksi todistaa

Kajaanissa 22.5.2025

Paula Halonen
pöytäkirjanpitäjä

Tämä on päätöksen virallinen tiedoksianto.
Päätös lähetetty sähköisesti tiedoksi 22.5.2025.

Tiedoksianto asianosaiselle

Ote



Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

Muutoksenhakukielto

§106

Muutoksenhakukielto

Valmistelua ja täytäntöönpanoa koskevaan päätökseen ei saa hakea muutosta.

Sovellettava lainkohta: Kuntalaki 136 §