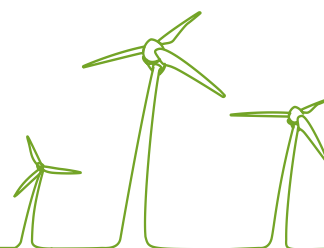




IIN KUNTA

KOVASINKANKAAN TUULIVOIMAPUISTON YLEISKAAVA

Vastine kaavaehdotukseen saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin



Vastine kaavaehdotukseen saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin

30.12.2022

Sisällysluettelo

1	Lausunnot.....	2
1.1	Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus.....	2
1.2	Pohjois-Pohjanmaan liitto	6
1.3	Luonnonvarakeskus	10
1.4	Ilmatieteen laitos.....	11
1.5	Digita Oy	13
1.6	Liikenne- ja viestintävirasto Traficom	16
1.7	Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologia.....	17
1.8	Pohjois-Pohjanmaan museo, rakennettu kulttuuriympäristö	19
1.9	Fingrid Oyj.....	20
1.10	Paliskuntain yhdistys.....	21
1.11	Iin kylien neuvottelukunta	26
1.12	Iin ympäristöyhdistys.....	27
1.13	Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry.....	30
2	Mielipiteet	31
2.1	Pohjois-Iin kyläyhdistys.....	32
2.2	Mielipide 2, yksityishenkilö.....	34
2.3	Mielipide 3, kolme yksityishenkilöä allekirjoittajana.....	34
2.4	Mielipide 4, yksi yksityishenkilö allekirjoittajana	35
2.5	Mielipide 5, kaksi yksityishenkilöä allekirjoittajana	36

KOVASINKANKAAN TUULIVOIMAPUISTON YLEISKAAVA

Kaava ehdotuksesta pyydettiin lausunnot seuraavilta tahoilta: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Luonnonvarakeskus, Ilmatieteen laitos, Digita Oy, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Pohjois-Pohjanmaan museo, Fingrid Oyj, Paliskuntain yhdistys, Iin kylien neuvottelukunta, Iin ympäristöyhdistys ja Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys.

Lausuntoja saatiin 13 ja mielipiteitä 5.

1 LAUSUNNOT

1.1 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Alueidenkäyttö

Kaavaluonnoksesta annetussa lausunnossa ja viranomaisneuvotteluissa esitetyt näkökohdat on otettu kaavaehdotuksessa huomioon. Pohjois-Pohjanmaan Energia- ja ilmastovaihe- ja maakaavun luonnoksessa suunniteltu Kovasinkankaan tuulivoimapuiston alue on osoitettu tuulivoimaloiden alueeksi (tv-1, 381)

Luonnonsuojelu

Kuten kaavan luonnosvaiheessa lausuttiin, hankealueelta tunnistetut arvokkaat luontokohteet tulee huomioida jatkosuunnittelussa. Voimaloiden, teiden tai maakaapelien rakentamisesta ei saa koitua haitallisia vaikutuksia suoluontokohteiden vesitalouteen eikä Liesojan vedenlaadulle tai sen lähiympäristön olosuhteille.

Ympäristönsuojelu

ELY-keskuksen käsityksen mukaan on hyvä, että kaavaluonnoksen nähtävillä olon jälkeen saapumistie (Tiironkankaantie) on muutettu pois Tiironkankaan pohjavesialueelta ja saapuminen kaava-alueelle on esitetty kaava-alueen eteläpuolelta eikä pohjavesialueen läpi. Pohjavesialueella sijaitsevia nykyisiä teitä ei tulla käyttämään eikä uusia teitä tulla pohjavesialueille rakentamaan.

Näin ollen, varsinkin rakentamisvaiheen raskaan liikenteen, mahdolliset haitalliset vaikutukset Tiironkankaan pohjavesialueelle on saatu vähennettyä merkittävästi. ELY-keskus kuitenkin huomauttaa, että näiden rannikon läheisyydessä sijaitsevien peitteisten muodostumien (mukaan lukien Tiironkangas ja Välikangas) tarkkaa laajuutta (ulkorajaa) ei tiedetä, mikä aiheuttaa epävarmuutta lähelle pohjavesialuetta suunniteltujen toimenpiteiden haitattomuudesta.

ELY-keskuksen käsityksen mukaan alueelle on suunniteltu tarkempia pohjavesitutkimuksia (maatutkaluotauksia) tilanteen selvittämiseksi, mikä on hyvä asia. ELY-keskukselta on syytä olla yhteydessä lisätutkimuksista sekä erikseen pyytää lausunto tutkimusten valmistuttua, kun on tarkemmin

tiedossa em. pohjavesialueiden läheisyyteen suunniteltujen toimenpiteiden (tiestö, ojat sekä tuulivoimaloiden rakentamista vaativat perusteet) laajuus.

Tärkeä ja vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue merkintään tulee lisätä: "Alueen suunnittelussa tulee varmistaa, että pohjaveden laatu ja määrällinen tila eivät heikenny, minkä varmistamiseksi suunnitelluista toimenpiteistä pohjavesialueen lähellä tulee pyytää erikseen Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunto."

Liikenne- ja infrastruktuuri

lin Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan kaavaehdotukseen (kaavakarttaan) ei L-vastuualueella ole huomauttamista.

Kaavaselistuksessa hankkeen liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa on kuitenkin korjaustarpeita. Kaavaluonnokseen verrattuna suurin muutos kaavaehdotuksessa liikenteen kannalta on, että yhteys hankealueelle Tiironkankaan tien kautta on poistettu. Hankealueen saapumisreitti on suunniteltu uusiksi ja saapuminen hankealueelle tapahtuu hankealueen eteläpuolelta.

Kaavakartassa on esitetty kaava-alueen sisäinen tiestö, mutta kaavaselistuksessa ei ole karttaa käytettävistä tieyhteyksistä kaava-alueen ja valtatie 4 välillä. Kaavaselistukseen tulee lisätä kartta myös uusista ja parannettavista teistä. Kaavaselistuksen mukaan "nykyistä perusparannettavaa tiestöä on kaava-alueella yhteensä noin 1,7 kilometriä ja uutta tiestöä tarvitaan noin 4,9 kilometriä". Kaavaselistuksessa on hyvä mainita, että kaava-alueen liikenneverkko koostuu kokonaisuudessaan yksityis- ja metsäautoteistä.

Kaavaselistuksessa on epätarkkuuksia, kappaleessa 8.13.1 mainitaan "Yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa kohdistuu pääasiassa Eurooppatielle E8 eli Ouluntielle", tässä yhteydessä tarkoitetaan kuitenkin valtatieltä 4 (Pohjantie). Samassa kappaleessa todetaan, että "Kiiminkijoen tieltä tarkoitus on liittyä Vareputaantielle Kuikkalammenkohdalla ja jatkaa tätä pitkin pohjoiseen Luukelantielle. Luukelantieltä tarkoitus siirtyä koilliseen hankealueen eteläpuolelle uusien sekä parannettavien metsä- ja yksityisteiden kautta." Karttatarkastelun perusteella Vareputaantien liittymä Kiiminkijoen tiellä ei ole Kuikkalammen kohdalla vaan valtatie 4 länsipuolella.

Kaavaselistuksessa ei ole mainintaa, että Vareputaantie olisi tarkoitus linjata uudelleen Kuikkalammen kohdalle. Mikäli näin on, asia tulee tuoda selvästi esille kaavaselistuksesta ja esittää kartalla, missä Vareputaantie tulisi jatkossa liittymään maantiehen (Kiiminkijoen tie). Vareputaantie alittaa valtatie 4, tämän osalta tulee huomioida, että esimerkiksi erikoiskuljetukset on mahdollista toteuttaa alikulun kautta. Alikulun korkeus suunnitelman mukaan on 4,6 m, mutta varman tiedon alikulun korkeudesta saa vain mittaamalla. Myöhemmin samassa luvussa puhutaan lisäksi valtatiestä 8 (Ouluntie), tien nimi ja numero tulee korjata kaavaselistuksessa oikein.

Kuvassa 54 tulee olla myös tarkempi ikkuna hankealueesta, mitä kautta kuljetukset alueelle viedään. Kappaleessa 8.13.1 mainitaan, että yleiskaava-alueita lähin satama on Oulussa ja toiseksi lähin satama sijaitsee Kemissä. Kuitenkin kappaleessa 9.5 todetaan, että "Tuulivoimaloiden rakentamisessa tarvittavat osat sekä pystytyskalusto kuljetetaan rakennuspaikoille todennäköisesti kaava-alueen lähisatamasta, Kokkolasta tai Vaasasta." Kaavaselostuksessa on hyvä tarkentaa, mistä satamasta/satamista kuljetukset on alueelle tarkoitus toimittaa. Kaavaselostuksessa ei ole myöskään mainittu, mitä kulkureittejä esimerkiksi rakentamisen aikaiset kiviaines- ja betonikuljetukset on tarkoitus hoitaa.

Liikennevaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset yhteisvaikutukset muiden alueelle sijoittuvien hankkeiden kanssa, mikäli niiden rakentaminen voi tapahtua samanaikaisesti. Kappaleessa 8.17.4 Yhteisvaikutukset liikenteeseen -kappaleessa on todettu "Yhteisvaikutuksia voi syntyä ainakin Oulu-Kemi-valtatielle, jota pitkin usean eri hankkeen voimaloasia tullaan kuljettamaan. Alemman luokan teistä yhteisvaikutusta voi syntyä esimerkiksi Yli-lintielle, mikäli Pahkakosken tai Iso-Pihlajasuon hankkeiden rakentaminen sijoittuisi samaan aikatauluun Kovasinkankaan kanssa." Kaavaselostuksessa ei ole esitetty, että kaavoituksen kohteena olevalle alueelle johdettaisi liikennettä muualta kuin tuulivoimapuiston eteläpuolelta, joten viittaukset muihin hankkeisiin ja käytettäviin teihin tulee tarkistaa ja tarkastella vaikutukset uudelleen näiltä osin uudelleen.

Hankkeen aiheuttamia vaikutuksia liikenteeseen ja tiestöön on arvioitu ja kaavaselostuksessa on todettu, että merkittävimmät liikenteelliset vaikutukset ajoittuvat tuulivoimapuiston rakentamisvaiheeseen. Rakentamisesta aiheutuva liikennehaitta tuulivoimapuiston lähiympäristössä on kuitenkin kestoaltaan melko lyhytaikainen ja luonteeltaan tilapäinen, joten vaikutukset liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen ovat kokonaisuutena ohimeneviä. Pohjois-Pohjanmaan liitto on laatimassa liikenne- ja turvallisuus selvitystä Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun alueen tuulivoimahankkeiden liikenteellisen saavutettavuuden näkökulmasta. Selvityksen on määrä valmistua syyskuussa 2022. Liikenne- ja turvallisuus selvityksen tulokset tulee huomioida hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa.

Mikäli rakenteiden vahvistamiselle tai liittymien parantamistoimille todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella yhteistyössä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueen kanssa. Tämä koskee myös mahdollista valaisinyökyä ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista.

Hankkeen edetessä toteutukseen ELY-keskukselta tarvitaan erilaisia lupia. Tuulivoimalahankkeen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen riittävän aikaisessa vaiheessa. Tuulivoimalan komponenttikuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvuissa, kaapeli- ja sähköverkon

sijoittamisessa teialueelle sekä maantiehen liittyvien tieliittymien rakentamisessa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus.

Hankkeen toteuttamiseen vaadittavissa luvissa on lisäksi hyvä huomioida, että maanteiden teialueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue. Lisäksi kaikkiin maanteillä tehtäviin töihin tulee hakea työ lupa Pirkanmaan ELY-keskukselta.

Asian valmisteluun ovat osallistuneet liikennejärjestelmäasiantuntija Minna Nikula, ympäristöasiantuntija Heli Kinnunen ja geologi Maria Ekholm-Peltonen.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt alueidenkäytönasiantuntija Markku Siira ja ratkaissut alueidenkäyttöryhmän päällikkö Taina Törmikoski.

Liikenne- ja infrastruktuuri / Minna Nikula
Luonto ja alueidenkäyttö / Heli Kinnunen
Ympäristönsuojelu / Maria Ekholm-Peltonen

Kaavanlaatijan vastine

Alueidenkäyttö:

Merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.

Luonnonsuojelu

Luontokohteet on merkitty kaavakartalle ja voimalapaikkoja ei sijoitu luontokohteille.

Kohtalaisen etäisyyden vuoksi kaava-alueen voimaloiden, maakaapelien tai tielinjausten rakentamisella ei ole haitallisia vaikutuksia suoluontokohteiden vesitalouteen eikä Liesojan vedenlaadulle tai sen lähiympäristön olosuhteille.

Ympäristönsuojelu

Maatutkaluotaukset on tehty ja tuulivoimalaitoksen sijainnit kaavakartalla on sijoitettu niin etäälle pohjavesialueista, kuin se on teknisesti mahdollista. Yhteys hankealueelle nykyisen Tiironkankaan tien kautta on poistettu. Saapuminen hankealueelle tapahtuu hankealueen eteläpuolelta. Näin ollen tuulivoimapuiston rakentamiseen, toimintaan ja purkuun liittyvä liikenne ei sijoitu pohjavesialueelle.

Tärkeä ja vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue merkintää on täydennetty lausunnon mukaisesti.

Liikenne ja infrastruktuuri

Kaavaselostukseen kappaleeseen 8.13.1 on lisätty kartta käytettävistä tieyhteyksistä kaava-alueen ja valtatie 4:n välillä sekä kartta uusista ja parannettavista teistä. Kaavaselostukseen on lisätty maininta, että kaava-alueen liikenneverkko koostuu yksityis- ja metsäautoteistä.

Kaavaselostukseen kappaleeseen 8.13.1 on korjattu kuvaus valtatie 4:n ja kaava-alueen välisestä liikenneyhteydestä. Viittaukset liikenteeseen kohdistuviin yhteisvaikutuksiin on korjattu.

1.2 Pohjois-Pohjanmaan liitto

383/00.07.03/2022

Pohjois-Pohjanmaan liiton lausunto lin Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan ehdotuksesta

Viite: lin kunnan lausuntopyyntö 27.6.2022

Taustaa

Hankkeesta vastaava Kovasin Tuulivoima Oy suunnittelee lin eteläosaan kuuden voimalan tuulivoimahanketta. Kovasinkankaan kaava-alue sijaitsee noin kahdeksan kilometriä lin keskustasta kaakkoon rajautuen eteläosastaan Oulun kunnanrajaan. Kaava-alueen pinta-ala on noin 600 hehtaaria. Kaava-alue on pääosin metsätalouskäytössä. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 280 metriä ja yksikköteho 5-7,5 MW.

Kovasinkankaan tuulivoimapuiston sähkönsiirto on ensisijaisesti suunniteltu toteutettavaksi kaava-alueen etelärajalla kulkevan Fingrid Oyj:n 110 kV:n voimajohtolinjaan. Sähkönsiirtoa varten kaava-alueelle rakennetaan uusi sähköasema 110 kV:n voimalinjan varten. Sähkönsiirto Fingridin voimajohtolle toteutetaan lähtökohtaisesti maakaapeleilla.

Osayleiskaava laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana, jota voidaan käyttää yleiskaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakennusluvan myöntämisen perusteena tuulivoimaloiden alueilla (tv-alueilla). Yleiskaava on tullut vireille lin kunnanhallituksen päätöksellä 26.10.2020 § 258. Kovasinkankaan tuulivoimapuiston valmisteluvaiheen aineisto ja kaavaluonnos oli julkisesti nähtävillä 7.6.-9.8.2021 välisenä aikana. Lin kunnanhallitus päätti kokouksessaan 27.6.2022 § 206 asettaa Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksen nähtäville 15.7.-12.9.2022 väliseksi ajaksi.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on 25.11.2019 annetulla päätöksellä (POPELY/2359/2019) todennut, ettei Kovasinkankaan tuulivoimahankkeessa sovelleta YVA-lain (252/2017) mukaista arviointimenettelyä.

Lausunto

Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen viranomaisneuvotteluihin 4.3.2021 ja 24.5.2022 sekä antanut lausunnon valmisteluvaiheen kuulemisesta (kaavaluonnos) 24.6.2021.

Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemaakuntakaavat ja Hankikiven ydinvoimamaakuntakaava. Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää tuulivoimarakentamista. Pohjois-Pohjanmaan 1. ja 3. vaihemaakuntakaavassa seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen kooksi on määritelty 10 tai useamman tuulivoimalan kokonaisuus perustuen kaavaprosessin aikaiseen tuulivoimateknologiaan.

Kovasinkankaan tuulivoima-alue on maakuntakaavan näkökulmasta ei-seudullinen hanke, sillä hankkeessa toteutettaisiin enintään 6 voimalaa. Maakuntakaavan tuulivoimaa koskevat yleismääräykset ohjaavat kuitenkin myös tätä pienempien tuulivoima-alueiden suunnittelua. Tuulivoimaa ohjaavien 1. ja 3. vaihemaakuntakaavojen suunnittelumääräyksissä todetaan, että maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden ulkopuolelle voidaan toteuttaa tuulipuistoja, jotka eivät ole merkitykseltään seudullisia. Kovasinkankaan tuulivoimapuiston vaikutusarvioinnissa on varmistuttava, että maakuntakaavan keskeiset tavoitteet ja periaatteet eivät vaarannu eikä hanke vaikeuta maakuntakaavan toteutumista.

Maakuntakaavan tilanne ja TUULI-hanke

Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistänyt uuden maakuntakaavaprosessin loppuvuodesta 2021. Yhtenä merkittävänä teemana energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita ja sähkönsiirtoa maakunnassa TUULI-hankkeen pohjalta (Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla). TUULI-hankkeessa on valmistunut ja maakuntahallitukselle esitelty joulukuussa 2021 useita tuulivoimatuotantoa ja sijoittamista koskevia taustaselvityksiä kuten linnuston päämuuttoreitin päivitysselvitys, viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvitys, susireviiriselvitys ja sähkönsiirtoselvitys. TUULI-hankkeen sijainninhajausmalli on valmistunut ja esitelty maakuntahallituksen kokouksissa 25.4. ja 23.5.2022. Sijainninhajausmallin tulokset ovat maakuntakaavakartalla ja muissa kaava-asiakirjoissa esitettävän tuulivoimaohjauksen lähtökohtina. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kuulemisaineisto käsiteltiin maakuntahallituksen kokouksessa 21.6.2022 ja luonnos on nähtävillä 8.8.-23.9.2022 välisenä aikana. Maakuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on loppuvuodesta 2023.

Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Kovasinkankaan alue on tunnistettu tuulivoimapotentiaaliseksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineistossa Kovasinkankaan suunnittelualue on osoitettu pääosin uutena tuulivoimaloiden alueena (tv-1, 381), jonka selite ja suunnittelumääräys ovat samat kuin lainvoimaisessa kolmannessa vaihemaakuntakaavassa.

Voimassa olevien ja vireillä olevan vaihemaakuntakaavan tilanne on päivitettävä kaava-asiakirjoihin.

Vaikutusten arviointi, yhteisvaikutukset

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n mukaisesti arviointi keskittyy kaavan merkittävät vaikutukset arvioimaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kovasinkankaan tuulivoimapuiston kaavaluonnoksesta annetussa lausunnossaan Pohjois-Pohjanmaan liitto kiinnitti huomiota mahdollisiin maisemallisiin yhteisvaikutuksiin Kovasinkankaan tuulivoimapuiston pohjoispuolella suunnitteilla olevan Ollinkorven tuulivoimapuiston kanssa. Ollinkorven tuulivoimahankkeen suunnittelutilanne on muuttunut Kovasinkankaan tuulivoimapuiston kaavoitusmenettelyn aikana. Ollinkorven tuulivoimapuiston kaava-alue on pienentynyt YVA-menettelyn jälkeen ja osayleiskaava mahdollistaisi 10 voimalan rakentamisen. Ollinkorven osayleiskaava on tällä hetkellä lin kunnassa hyväksymiskäsittelyssä.

Ollinkorven tuulivoimapuiston supistuttua aiemmasta, mahdolliset maisemalliset yhteisvaikutukset vähenevät. Kovasinkankaan tuulivoimapuiston kaavaselostuksessa yhteisvaikutuksia on tarkasteltu hankkeissa laadittujen näkymäalueanalyysien avulla. Vaikutusten arvioinnin lähtökohdat ovat oikean suuntaiset. Kaavaselostuksen 8.17.1. luvun tekstiä ja kuvatekstiä on kuitenkin päivitettävä niiltä osin, että yhteisvaikutusten tarkastelussa on käytetty Ollinkorven tuulivoimahankkeen 10 voimalan vaihtoehtoa VE 4 tekstissä mainitun VE 3 sijaan. Luvun kuvassa 62 on oikea kuva vaihtoehdosta VE 4.

Kaavaselostuksen luvun 8.17 kuvaa 58 on päivitettävä lin kunnan alueella sijaitsevien Yli-Olhavan ja Ollinkorven tuulivoimapuistojen kaava-alueiden osalta.

Vaikutukset poronhoitoon

Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan poronhoito ja tuulivoimarakentaminen voidaan sovittaa yhteen tuulivoimahankkeessa laadukkaalla jatkosuunnittelulla, mukaan lukien mahdolliset lieventämistoimenpiteet hankesuunnitelmassa, porotalouden huomioon ottaminen rakentamisen aikana, kompensatiot ja muut mahdolliset asiat, joista on erillisneuvotteluissa paliskunnan kanssa sovittu. Tämä edellyttää jatkuvaa vuoropuhelua paliskunnan kanssa sekä suunnittelun aikana että toteutuksen jälkeisessä seurannassa.

Kovasinkankaan tuulivoimapuiston kaava-alue sijoittuu itäosastaan Kiimingin paliskunnan alueelle. Paliskunnan alueelle sijoittuu osayleiskaavassa kaksi tuulivoimalaa. Kaava-alue on pääosin syyslaidunalueetta, johon porot kerätään erotuksia varten. Kaava-alueelle ja sen rajalle sijoittuu kaksi esteaitaa. Hanketoimija on keskustellut paliskunnan kanssa tuulivoiman aiheuttamista haitoista ja niiden korvausperiaatteista on sovittu. Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan vaikutukset poronhoitoon on tunnistettu ja arviointia voidaan pitää riittävänä.

Vaikutukset pohjavesialueisiin

Kaava-alueella sijaitsee kaksi pohjavesialuetta (Tiironkangas ja Välikangas). Pohjavesialueet on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeiksi pohjavesialueiksi. Kaksi suunniteltua voimalaa sijaitsee pohjavesialueen tuntumassa, mutta kaikki rakenteet sijoittuvat pohjavesialueiden ulkopuolelle. Kaavan valmisteluvaiheen (kaavaluonnoksen) jälkeen Kovasinkankaan tuulivoimapuiston kaavaehdotusvaiheeseen on tehty muutoksia. Pohjoispuolen yhteys hankealueelle nykyisen Tiironkankaan tien kautta on poistettu ja alueen saapumisreitti on suunniteltu tapahtuvan hankealueen eteläpuolelta. Näin ollen tuulivoimapuiston rakentamiseen, toimintaan ja purkuun liittyvä liikenne ei enää sijoitu pohjavesialueelle. Kaavoituksen yhteydessä on arvioitu hankkeen vaikutukset pohjavesialueille ja varmistettu ettei kaavan toteuttaminen vaaranna pohjaveden muodostusta tai laatua.

Tämän lausunnon valmisteluun Pohjois-Pohjanmaan liitosta ovat osallistuneet kaavoituspäällikkö Mari Kuukasjärvi, paikkatietoasiantuntija Sari Pulka ja ympäristöpäällikkö Erika Kylmänen.

POHJOIS-POHJANMAAN LIITTO

Markus Erkkilä, suunnittelujohtaja

Erika Kylmänen, ympäristöpäällikkö

Kaavanlaatijan vastine

Voimassa olevien ja vireillä olevan vaihemaakuntakaavan tilanne on päivitetty kaavaselostukseen.

Kaavaselostuksen 8.17.1. luvun tekstiä ja kuvatekstiä on päivitetty lausunnon mukaisesti siten, että yhteisvaikutusten tarkastelussa on käytetty Ollinkorven tuulivoimahankkeen 10 voimalan vaihtoehtoa VE 4 tekstissä mainitun VE 3 sijaan.

Kaavaselostuksen luvun 8.17 kuvaa 58 on päivitetty Iin kunnan alueella sijaitsevien Yli-Olhavan ja Ollinkorven tuulivoimapuistojen kaava-alueiden osalta.

1.3 Luonnonvarakeskus

Lausunto

1 Johdanto

Kovasin Tuulivoima Oy suunnittelee lin Kovan sinkankaan alueelle 6 voimalasta muodostuvaa tuulivoimapuistoa. Kaava-alueen pinta-ala on n. 600 ha. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 280 m. Tuulivoimapuistohankkeen sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavaksi kaava-alueen etelärajalla kulkevaan Fingrid Oyj:n 110 kV:n voimajohtolinjaan. Sähkönsiirtoa varten rakennetaan uusi sähköasema ja sähkönsiirto toteutetaan lähtökohtaisesti maakaapelein, jolloin hanke ei edellyttäisi lainkaan uusia maanpäällisiä voimajohtoja.

2 Lausunto

Pyydettyinä lausuntonaan Luonnonvarakeskus esittää seuraavan.

Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslain (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin.

Hankealueelle toteutettiin yleispiirteinen metsäkanalintujen soidinpaikkojen inventointi kevään 2019 aikana, sen hetkisen hankerajauksen mukaiselle alueelle. Luke huomauttaa, että metsäkanalinnut pesivät myös tavallisessa talousmetsässä, joten karkea selvitys pelkäästään soidinpaikoiksi sopiville alueille, ei välttämättä kuvaa alueen metsäkanalintukantaa tarpeeksi. Soidinkartoitusten perusteella kaava-alueella on vahva teerikanta. Alueella havaittiin useita soitimia, joista yksi suurempi n. 10 kukon soidin. Kanalintujen osalta on hyvä huomioida, että pienetkin soitimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle. Tuulivoimaloiden on osoitettu vaikuttavan kanalintujen habitaatin valintaan, äänen käyttöön soidessa ja suoraan kuolleisuuteen torniin törmäyksillä. Tuulivoimalaa ympäröivää aluetta saatetaan välttää tai käyttää vähemmän lisääntymisaikana (soidinajan lisäksi myös poikasten kasvatukseen liittyvä habitaatinvalinta) lajista riippuen n. 500–600 m säteellä ja metson tapauksessa jopa yli 1000 m säteellä (esim. Coppes et al. 2019). Täten tuulivoimaloiden vaikutus metsäkanalintuihin ei välttämättä ulotu vain rakentamisen ajalle ja alueelle.

Luke suosittaa mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi (törmäyskuolleisuus) tornien alaosien maalaamista tummiksi. Lisäksi on syytä ajoittaa rakentamistoimet lisääntymisajan ulkopuolelle.

Linnustokartoitusten osalta Luke huomauttaa, että kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä (etenkin jos kannat ovat alhaiset). Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen.

Porotalouteen liittyvässä vaikutustenarvioinnissa on huomioitu niitä asioita, joiden pohjalta arviot vaikutuksista tulee tehdä. Lisäksi suunnitelmassa on osallistettu alueen poronhoitajia. Vaikutusten arviointia tehdessä tulee huomioida se, että kyse ei ole pelkästään rakennettavan alueen mahdollisesti aiheuttamasta haitasta, vaan haitta-alue voi olla hyvinkin laaja varsinaisen tuulivoima-alueen ympärillä. Kun laidunten määrä, laatu ja käytettävyyttä vähenevät ja yhtenäiset laidunalueet pirstaloituvat, voi tuulivoima-alueella olla hyvin merkittäviä ja laaja-alaisia vaikutuksia myös laidunten kuntoon.

Luke huomauttaa, että kaikkien lajien osalta yhteisvaikutuksia tulisi tarkastella maisemassa ja populaatiotasolla yksilövaikutusten lisäksi.

3 Lausunnon tiivistelmä

Soidinkartoitusten perusteella kaava-alueella on vahva teerikanta. Luke suosittaa mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi (törmäyskuolleisuus) tornien alaosien maalaamista tummiksi. Lisäksi on syytä ajoittaa rakentamistoimet lisääntymisajan ulkopuolelle. Porotalouteen liittyvässä vaikutustenarvioinnissa on huomioitu niitä asioita, joiden pohjalta arviot vaikutuksista tulee tehdä. Vaikutusten arviointia tehdessä tulee huomioida se, että kyse ei ole pelkästään rakennettavan alueen mahdollisesti aiheuttamasta haitasta, vaan haitta-alue voi olla hyvinkin laaja. Kaikkien lajien osalta yhteisvaikutuksia tulisi tarkastella maisemassa ja populaatiotasolla yksilövaikutusten lisäksi.

Sirpa Thessler

Johtaja, Luonnonvarat

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 08.09.2022 klo 17:07:03.

Kaavanlaatijan vastine

Kaavaselostukseen on lisätty suositus mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi (törmäyskuolleisuus) tornien alaosien maalaamiseksi tummiksi sekä suositus, että rakentamistoimet on syytä ajoittaa lisääntymisajan ulkopuolelle.

Porotalouden vaikutusten arviointia tehdessä on huomioitu rakennettavan alueen ulkopuolelle kohdistuvat vaikutukset.

Yhteisvaikutuksia on arvioitu riittävästi. Muut hankkeet sijoittuvat niin etäälle, että merkittäviä yhteisvaikutuksia linnustolle ei aiheudu. Velvollisuus yhteisvaikutusten arviointiin on jäljessä tulevilla hankkeilla.

1.4 Ilmatieteen laitos

30.12.2022

Vastine kaavaehdotukseen saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin

Ilmatieteen laitoksen lausunto Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaan

Iin kunta on pyytänyt Ilmatieteen laitokselta lausuntoa Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.

Kovasin Tuulivoima Oy suunnittelee Iin Kovasinkankaan alueelle kuudesta tuulivoimalasta muodostuvaa tuulivoimapuistoa. Kaava-alueen pinta-ala on noin 600 hehtaaria. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 280 metriä ja yksikköteho on noin 5–7,5 MW.

Ilmatieteen laitos on perehtynyt suunnitelmaan ja toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Helsingissä 03.08.2022

Annakaisa von Lerber,
Säätutka-asiantuntija
Havaintopalvelut
annakaisa.von.lerber@fmi.fi, puh. 050 - 3776816

Kaavanlaatijan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.

1.5 Digita Oy

Kovasinkankaan tuulivoimapuiston vaikutukset radio- ja tv-vastaanottoon

Kovasin Tuulivoima Oy suunnittelee lin Kovasinkankaan alueelle kuudesta tuulivoimalasta muodostuvaa tuulivoimapuistoa. Kaava-alueen pinta-ala on noin 600 hehtaaria. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 280 metriä ja yksikköteho on noin 5–7,5 MW.

lin kunta on antanut Digita Oy:lle mahdollisuuden antaa kirjallisen lausunnon liittyen Kovasinkankaan tuulivoimahankkeeseen. Digita Oy (jäljempänä Digita) kiittää lausuntomahdollisuudesta ja lausuu seuraavaa:

Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta.

Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.

Antenni-tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.

Antennitelevision vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

- hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja
- tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetyksiaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

3 (3)

Julkinen

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeätä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Lisätietoja asiassa antaa:

Digita Oy
Matti Jokisalo
Head of Network Planning
matti.jokisalo@digita.fi
+358 40 530 1692

Kaavanlaatijan vastine

Hankevastaava vastaa toimenpiteistä, joilla mahdolliset tuulivoimaloista aiheutuneet antenni-tv -vastaanottohäiriöt poistetaan. Käytännössä tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt todennetaan signaalimittauksin ja konkreettinen ratkaisu valitaan tapauskohtaisesti.

1.6 Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Iin kunta on pyytänyt Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta lausuntoa Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan ehdotusvaiheesta.

Todetaan, että Traficomilla ei ole asiasta uutta lausuttavaa, viittaamme aiempaan,

Kaavanlaatijan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.

1.7 Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologia

II Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaava, ehdotus / arkeologia

Lin kunta on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museon lausuntoa koskien Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan ehdotusta. Tämä Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto koskee arkeologista kulttuuriperintöä.

Kaavan tavoite on mahdollistaa lin kunnan etelärajalla sijaitsevalle Kovasinkankaan alueelle kuudesta tuulivoimalasta muodostuva tuulivoimapuisto. Suunnittelualueella (noin 600 ha) on tehty arkeologinen inventointi kenttäkaudella 2019 (*li 2019, Kovasinkankaan tuulivoimapuiston hankealueen arkeologinen inventointi, Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu*) sekä aluemuutosten vuoksi edellytetty täydennysinventointi 2020 (*li 2020, Kovasinkankaan tuulivoimapuiston hankealueen arkeologinen lisäinventointi, Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu*). Pohjois-Pohjanmaan museo on lausunut hankkeen kaavaluonnoksesta 6.8.2021.

Hankealueella sijaitsee kaksi muinaismuistolaita (295/1963) rauhoitettua kiinteää muinaisjäännöstä. Kohteet ovat:

Kovasinsuo etelä (muinaisjäännöstunnus 1000039889)

Välikangas, Ahvenlampi (1000039891)

Kohteet on merkitty kaavaan osa-aluemerkinnällä (sm pistekatkoviiva) muinaisjäännösrekisterin aluerajauksen mukaisesti museon lausunnon edellyttämällä tavalla. Lisäksi ja tv-alue 6 on rajattu kohteen *Välikangas, Ahvenlampi* muinaisjäännösalueen ulkopuolelle. Museo kuitenkin huomauttaa, että muinaisjäännöksestä *Välikangas, Ahvenlampi* on käytetty kaavamääräyksessä ja kaavaselostuksessa inventointiraportin mukaista nimeä *Välikangas*. Kaavaan ja kaavaselostukseen tulee korjata kohteen muinaisjäännösrekisterin mukainen nimi eli *Välikangas, Ahvenlampi* (s.21, 37, 38, 39, taulukko 4, kuva 8). Muutoin muinaisjäännöksiä koskevat kaavamääräykset ovat asianmukaiset.

Selostuksen kohdassa 8.6.2 kuvataan muinaisjäännösten *Kovasinsuo etelä* ja *Välikangas, Ahvenlampi* etäisyyksiä lähimmästä voimalasta ja suunnitellusta tiestä. Selostuksen mukaan kohde *Välikangas, Ahvenlampi* sijaitsee noin 110 m etäisyydellä kaavaan merkitystä voimalatornista, mutta on kuitenkin huomattava, että muinaisjäännösalueen raja sijaitsee noin 80 metrin etäisyydellä voimalatornista. Lisäksi selostuksen mukaan *Kovasinsuo etelä* sijaitsee noin 40 metrin etäisyydellä kaavaan merkitystä ohjeellisesta tiestä, mutta kaavan mukaan kohteen muinaisjäännösalue rajautuu suunniteltuun tiehen.

30.12.2022

Vastine kaavaehdotukseen saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin

Museo muistuttaa, että muinaisjäännösalueiden laajuudet tulee huomioida rakentamistöissä. Kuten kaavassa ja kaavaselostuksessa on mainittu, tulee muinaisjäännökset merkitä maastoon. Muinaisjäännökset tulee merkitä maastoon niiden muinaisjäännösalueiden rajausten mukaisesti.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa Kovasinkankaan osayleiskaavan ehdotuksesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Pasi Kovalainen
Kulttuuriperintötyön johtaja

Matleena Riutankoski
Arkeologi

Museovirasto / Itä- ja Pohjois-Suomen kulttuuriympäristöpalvelut
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus / Alueidenkäyttö

Kaavanlaatijan vastine

Kaavaselostukseen ja kaavamääräykseen on korjattu muinaisjäännösrekisterin mukaiset kohteiden nimet museon lausunnon mukaisesti.

Muinaisjäännösten etäisyydet on päivitetty ja korjattu selostukseen.

1.8 Pohjois-Pohjanmaan museo, rakennettu kulttuuriympäristö

li, Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaava, ehdotus / rakennettu kulttuuriympäristö

lin kunta on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museon lausuntoa koskien Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan ehdotusta, kaavaehdotus ja -selostus päivätty 22.6.2022. Tämä lausunto koskee rakennettua kulttuuriympäristöä.

Hankealueelle suunnitellaan kuudesta tuulivoimalasta muodostuvaa tuulivoimapuistoa. Kaava-alueen pinta-ala on noin 600 hehtaaria. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 280 metriä ja yksikköteho on noin 5–7,5 MW. Sähkönsiirto on ensisijaisesti suunniteltu toteutettavaksi kaava-alueen etelärajalla kulkevaan Fingrid Oyj:n 110 kV:n voimajohtolinjaan. Sähkönsiirtoa varten kaava-alueelle rakennetaan uusi sähköasema 110 kV voimalinjan varteen. Sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein, jolloin hanke ei edellyttäisi lainkaan uusia maanpäällisiä voimajohtoja. Ehdotusvaiheessa hankealueen tielinjauksia on muutettu niin, että alueelle saavutaan eteläpuolelta. Museo on lausunut rakennetun kulttuuriympäristön osalta luonnosvaiheessa 15.7.2021.

Kaava-alueelle ei sijoitu arvokkaita maisema-alueita tai merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Valtakunnallisia maisema-alueita tai valtakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöalueita ei ole hankkeen vaikutusalueella. Lähin maakunnallisesti arvokas maisema-alue on Jakkukylän kulttuurimaisema Iijokivarressa noin neljän kilometrin etäisyydellä suunnitellusta voimala-alueesta. Lähimmät maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt ovat Rajala (3,5 km) ja Maalismaa (6,4 km).

Ehdotuksessa hankkeen vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan on esitetty havainnollisesti ja riittävästi. Pohjois-Pohjanmaan museon näkemyksen mukaan vaikutuksia voidaan pitää vähäisinä eikä museolla ole huomautettavaa Kovasinkankaan tuulivoimapuiston mahdollistavaan yleiskaavan ehdotukseen rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Pasi Kovalainen
Kulttuuriperintötyön johtaja

Karoliina Kikuchi
Rakennustutkija

Museovirasto / Itä- ja Pohjois-Suomen kulttuuriympäristöpalvelut
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus / Alueidenkäyttöyksikkö

Kaavanlaatijan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.

1.9 Fingrid Oyj

Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan ehdotus

Kiitämme lausuntopyynnöstä. Osayleiskaavan alueella sijaitsee Fingridin 110 kV voimajohtoja.

Mahdollisena vaihtoehtona olisi hyvä selvittää liittymistä Isokankaan sähköasemalle. Alueella useita muitakin tuulivoimahankkeita, joten liittytöjen yhteensovittamiseksi tulee harkita yhteistyötä.

Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna.

Muistutamme, että voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Risteämälausunnossa esitetään annettua kaavalausuntoa yksityiskohtaisemmin ne seikat ja turvallisuusnäkökohdat, jotka hankkeen suunnittelijan ja toteuttajan on voimajohdon kannalta otettava huomioon. Lausuntopyynnön voi lähettää osoitteeseen Fingrid Oyj, Risteämälausunnot, PL 530, 00101 Helsinki tai sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi.

Fingridin voimajohdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajalta.

Pyydämme lähettämään meille tietoa kaavan etenemisestä. Tätä kaavoitusasiaa Fingrid Oyj:ssä hoitaa Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Yleis- ja asemakaavat, joissa on Fingrid Oyj:n voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnolle mieluiten sähköisenä osoitteeseen kirjaamo@fingrid.fi tai kirjallisena osoitteella Fingrid Oyj, Maankäyttö ja ympäristö, PL 530, 00101 HELSINKI.

Ystävällisin terveisin

Fingrid Oyj
Maankäyttö ja ympäristö



Mika Penttilä
yksikön päällikkö

Kaavanlaatijan vastine

Selostukseen on lisätty mahdollisena vaihtoehtona liittyminen Isokankaan sähköasemalle.

Tuulivoimalat on sijoitettu vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna.

1.10 Paliskuntain yhdistys

KOVASINKANKAAN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA

Kaavan ehdotusvaihe

Kovasin Tuulivoima Oy suunnittelee Iin Kovasinkankaan alueelle kuudesta tuulivoimalasta muodostuvaa tuulivoimapuistoa. Puiston tuottama sähkö syötetään olemassa olevaan 110 kV voimajohtoon, joka sijaitsee alueen eteläreunalla. Sähkönsiirtoa varten kaava-alueelle rakennetaan uusi sähköasema 110 kV voimalinjan varteen. Tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein. Sähkönsiirto Fingridin voimajohdon luo toteutetaan lähtökohtaisesti maakaapelein, jolloin hanke ei edellyttäisi lainkaan uusia maanpäällisiä voimajohtoja. Voimalapaikoille rakennetaan tieyhteydet ja nostokentät. Puistosta toteutetaan oikeusvaikutteinen yleiskaava, joka laaditaan Maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n mukaisena, jolloin sitä voidaan suoraan käyttää rakennusluvan myöntämisen perusteena.

Tuulipuistohanke sijoittuu osittain Kiimingin paliskunnan alueelle (2 voimalapaikkaa) ja osittain poronhoitoalueen ulkopuolelle. Kiimingin paliskunnan suurin sallittu eloporomäärä on 800 eloporoa ja paliskunnassa on 30 osakasta. Paliskunnan poronhoito perustuu porojen vapaaseen laiduntamiseen luonnonlaitumilla vuotuisen laidunkiertonsa mukaisesti.

Poronhoidon huomioon ottaminen kaavoituksessa

Poronhoitolaissa (848/1990) (PHL) säädetään poronhoidolle vapaa laidunnusoikeus, joka pohjautuu ikimuistoiseen nautintaoikeuteen ja joka on lain esitöiden mukaan tarkoitettu pysyväksi oikeudeksi: "Poronhoitoa saadaan tässä laissa säädetyin rajoituksin harjoittaa poronhoitoalueella maan omistus- tai hallintaoikeudesta riippumatta." (PHL 3§). Vapaa laidunnusoikeus on edellytys kannattavalle poronhoidolle. Poronhoitolain 53 § osaltaan turvaa poronhoito-oikeutta, sillä se säättää: "suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä, valtion viranomaisen on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajan kanssa." Lausuttavana oleva kaava sijoittuu yksityisten omistamille maille. Vaikka hanke ei vaadikaan poronhoitolain mukaisia neuvotteluita, on aiemmissa hankkeissa sen kaltaisten neuvotteluiden käyminen todettu hyväksi tavaksi yhteen sovittaa poronhoidon toimintaedellytyksiä tuulivoimatuotannon kanssa.

Voimassa olevan Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan poronhoitoalueen rajaa koskevan merkinnän määräys kuuluu: *Poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet, kuten erotus- ja ruokinta-paikat sekä pyyntiaidat. Valtion maiden käytön osalta on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan kanssa.* Maakuntakaavassa on myös osoitettu poronhoidon kannalta erityisen tärkeitä kohteita, mutta niitä ei sijoitu kaava-alueelle. Lisäksi maakuntakaavan tuulivoimatuotannon suunnittelun yleisiin suunnittelumääräyksiin on kirjattu, että poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset.

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL, 132/1999) 39 §:n mukaan yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset. Yleiskaavalla ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa. Poronhoito on lissä osa elinkeinoelämää ja etenkin sivukylillä tärkeä toimeentulon lähde ja asuttuna pitävä. Poronhoitajat ovat alueella oikeudenhaltijoita. Suunnittelualaue on tärkeää poronhoidon laidun- ja toiminta-alueita ja poronhoidon turvaaminen hankkeen kaavoituksessa on välttämätöntä.

Hankkeen vaikutukset poronhoidolle ja niiden arviointi

Kaava laaditaan MRL 77 a § mukaisena oikeusvaikutteisena yleiskaavana, jota voidaan käyttää kaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakennuslupien myöntämisen perusteena kaavaan merkityillä tuulivoimaloiden alueilla. Kaavan luonnoksessa osoitetaan maa- ja metsätalousvaltainen alue, M-1, jolle on osoitettu tuulivoimaloiden osa-alueet (tv-alueet), sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä kohteita ja muinaisjäännöksiä, tiestö, voimajohto, sähköasema jne. Poronhoitoa ei mainita kaavakartalla lainkaan.

Hankealue ympäristöineen on Kiimingin paliskunnan syys- ja talvilaidunalueita. Alueella on rauhalliset ja suhteellisen yhtenäiset ja eheät kangasmaat. Alue on porojen kokoamisaluetta, johon eläimiä kootaan syksyllä ja alkutalvesta. Porot kokoontuvat alueelle syystalvella myös luontaisesti. Hankealueen vieressä, sen pohjoispuolella, kaava-alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee paliskunnan Tiironkankaan erotusaitapaikka. Porot kokoontuvat erotusaidan lähialueelle niin, että ne on siitä helppo laittaa aitaan erotusta varten. Kun aika tulee, porot otetaan alueelta erotusaitaan ja siitosporot viedään keskitalven ajaksi kotitarhoille lisäruokinnan piiriin. Porojen omistajat asuvat pääosin lähialueella, joten kuljetusmatka on lyhyt. Tämä korostaa aitapaikan tärkeyttä paliskunnan tämän alueen poronhoidolle. Hankealueen keskelle ja sen itärajalle sijoittuvat paliskunnan esteaidat, joiden tarkoitus on edistää porojen pysymistä alueella ja auttaa porojen kokoamisessa erotuksiin. Läntisempi aita sijoittuu poronhoitoalueen rajalle ja on tärkeä tekijä siinä, että porot pysyvät alueella ilman että niitä täytyy paimentaa jatkuvasti. Aita on täyttänyt tehtävänsä hyvin.

Kiimingin paliskunta on pinta-alaltaan pieni paliskunta, jossa on paljon muuta maankäyttöä eli kaikki jäljellä olevat rauhalliset laidunalueet ovat poronhoidolle tärkeitä. Alue on paliskunnan tämän osan keskeistä poronhoidon laidun- ja toiminta-alueita. Lähimmältä voimalapaikalta on erotusaidalle alle kilometri, eli tuulivoimala kuuluu ja mahdollisesti myös näkyy erotuspaikalle. Kaksi muuta voimalaa tarvittavine infroineen sijoittuvat porojen laidunalueelle. Hanke tulee viemään porolaitumia sekä suoraan että epäsuorasti ja aiheuttamaan haitallisia vaikutuksia porojen laiduntamiseen ja poronhoitotoimintaan. Useiden pohjoismaisten tutkimusten mukaan porot välttävät ihmistoiminnan aiheuttamaa häiriötä, ja ovat sille herkkiä etenkin kevättalvella, vasoma-aikana ja sen jälkeen pienten vasojen kanssa (Skarin & Åhman 2014, Skarin ym. 2015, Skarin ym. 2018). Mikäli laidunresurssi esimerkiksi kulumisen vuoksi vähenee alueelta ja alue muuttuu rauhattomaksi, on mahdollista, että porot eivät pysy alueella myöskään syksyllä ja syystalvella. Tämä johtaa siihen, että poronhoito tulee järjestää alueella uudelleen, mikä vaatii työtä ja mahdollisesti uusia poronhoidon rakenteita.

Tuulipuiston tiestö johtaa poronhoitoalueen ulkopuolelle. Tuulipuistojen teitä pidetään auki ympäri vuoden ja alkutalvella jos porot ovat liikkeellä, ne mielellään valitsevat kovan kulkupohjan pehmeän lumen sijaan. Porojen siirtyminen poronhoitoalueen ulkopuolelle ja muille ei-toivotuille alueille voi lisääntyä. Tämän seurauksena paliskunnan kustannukset kasvavat, sillä se joutuu hakemaan poroja pois ja mahdollisesti estämään porojen aiheuttamia vahinkoja. Tällä hetkellä poroesteaita estää sen, etteivät porot pääse tuulivoimapuistolta johtavalta tieltä päätielle. Tiellä olevan veräjän kiinnitys-

sestä tulee huolehtia myös tuulivoimapuiston rakentamisen ja toiminnan aikana. Mikäli alueen esteistöihin on tuulipuiston vuoksi tarpeen tehdä aukkoja, niihin tulee tehdä toimivat veräjät ja huolehtia niiden kiinnipysymisestä alueella toimittaessa. Uudet aukot ovat kuitenkin aina aidan toimivuutta heikentävä tekijä: kaikki kulkijat eivät niiden kiinni pysymisestä piittaa. Siksi aukkojen ja veräjien tekemistä aitaan tulisi mieluiten välttää ja tiestö suunnitella siten, ettei aidoista tarvitse kulkea läpi uusista kohdista. Etenkin poronhoitoalueen rajalla tämä on kriittisen tärkeää.

Kaavan vaikutukset tulee MRL:n mukaan arvioida niin laajasti kuin niitä ilmenee. Kaavasta aiheutuu vaikutuksia poronhoidolle myös kaava-alueen ulkopuolella, koska alueen poronhoito on yhtenäinen kokonaisuus, jolle muutokset yhdessä osassa heijastuvat. Kaavan yhteydessä on arvioitu hankkeen vaikutuksia poronhoidolle. Vaikutusten arviointi on kuitenkin puutteellista ja sisältää virheitä. Vaikutusten arvioinnissa muun muassa oletetaan, että porot voivat välttää aluetta rakentamisaikana mutta että ne tottuvat toimintaan ajan kuluessa. Tästä ei ole näyttöä tutkimuksessa: päinvastoin on näyttöä siitä, että porot välttävät tuulivoimapuistoja enemmän niiden toiminnan aikana kuin rakentamisen aikana, jolloin melu ja liike on satunnaista verrattuna toiminta-aikaan (Skarin ym. 2018).

Vaikutusten arvioinnissa mainitaan, että hirvasporot voivat jäädä voimala-alueille räkkäsuojaan ja että se olisi hyvä asia. Ensinnäkään, porot eivät tarvitse räkkäsuojaa syys- ja talvilaitumilla, koska räkkää ei silloin ole. Eikä ole toivottavaa, että porot hakeutuvat tälle alueelle kesällä, sillä alueella ollessaan ne samalla tallaavat tätä tärkeää syyslaidunalueutta, jolloin se kuluu turhaan. Lisäksi alueelle jäävät porot olisivat hankealueella lähellä asutusta ja viljelyksiä, jolloin ne voivat ravintoa hakiessaan käydä aiheuttamassa niille vahinkoa. Porojen on toivottavampaa mennä sellaisille rauhallisille alueille, missä niillä on kesäravintoa ja missä ne eivät häiritse muita.

Arvioinnissa liikennevahinkojen ennustetaan lisääntyvän puiston rakentamisaikana, kun poroja kootaan alueelle. Tämä on mahdollista, mutta ei ole lainkaan varmuutta, pysyvätkö porot alueella, kun siellä rakennetaan. Liikennevahinkojen kasvu liittyy ennemminkin toiminta-aikaan, jolloin talvella avoimena pidettävät tiot houkuttelevat poroja kulkemaan niitä pitkin vilkkaammille teille. Liikennevahinkojen korvaukset eivät kata poronhoitajan koko menetystä, sillä menetetyt siitosvaatimen tilalle uuden kasvattaminen vasasta vie vähintään kolme vuotta. Paliskunnan poronhoitotöihin, poronhoidon rakenteille ja porotaloudelle lisätyön ja muiden kustannusten nousun kautta aiheutuvat vahingot tulee kuvata ja arvioida selostuksessa. Myös yhteisvaikutukset muiden paliskunnan alueen suunniteltujen puistojen kanssa tulee arvioida: alueilla laiduntaa samoja poroja ja vaikutukset kohdistuvat samoihin poronhoitajiin.

Kaavamääräykset ja -merkinnät sekä muu poronhoidon turvaaminen

Paliskuntain yhdistyksen aiempi lausunto on osittain otettu huomioon kaavakartalla. Kaavaan on lisätty poronhoitoalueen rajan merkintä, ja siinä aluetta koskevissa yleismääräyksissä on annettu alueen maakuntakaavaa mukaileva määräys poronhoidon toiminta- ja kehittämisedellytysten turvaamisesta. Tämä on tärkeää ja perusteltua.

Kaavan Maa- ja metsätalousvaltaisella alueella, M-1-merkintää koskevaan kaavamääräykseen tulee lisätä ”--- alueelle saa rakentaa vähäistä maa-, metsä- ja porotaloutta palvelevaa rakentamista.” Määräystä on syytä laajentaa koskemaan myös poronhoidon tarvitsemia rakennelmia, etenkin kun kaava-alueella on jo kaksi poroaitaa.

Alueelle valmistuneessa Jakkukylän osayleiskaavassa 2040 osoitettiin paliskunnan esteaita merkinnällä "Porotalouden poro- tai erotusaita". Sitä koskeva määräys kuuluu: *Aitaan tehtäviä uusia aukkoja tulee välttää ja käyttää jo olemassa olevia aukkoja sekä veräjiä.* Samantyyppinen merkintä ja määräys olisivat perusteltuja tässäkin kaavassa koskien kaava-alueella sijaitsevia poroaitoja.

Merkinnät ja määräykset ovat tarpeellisia, jotta poronhoito otetaan huomioon alueen tarkemmassa suunnittelussa ja toteuttamisessa.

Haittojen estämisestä ja lieventämisestä tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee neuvotella paliskunnan ja tuulivoimatoimijan kesken. Esimerkiksi rakennustöiden keskeyttäminen porocrotusten ajaksi, paliskunnan rajalla olevan aidan mahdolliset muutostarpeet, toimivat veräjäratkaisut ja muut haittojen estämisen ja lieventämisen keinot tulee sopia ennen kaavan valmistumista.

Kiimingin paliskunnan kannanotot ja lausunnot tulee ottaa huomioon painoarvoltaan merkittävänä kaavan jatko-suunnittelussa. Paliskunnalle tulee turvata tiedonsaanti kaavan ja tuulivoimahankkeen jatko-suunnittelussa ja toteutuksessa. Mikäli paliskunnalle aiheutuu haittaa kaavan mukaisesta toiminnasta, haitat on korvattava täysimääräisesti.

PALISKUNTAIN YHDISTYS



Anne Ollila
toiminnanjohtaja

Viitteet

Skarin A. & B. Åhman (2014). Do human activity and infrastructure disturb domesticated rein-deer? The need for the reindeer's perspective. *Polar Biology* 37 s. 1041-1054.

Skarin, A. Nellemann C. Rönnegård L. Sandström P. & H. Lundqvist (2015). Wind farm construction impacts reindeer migration and movement corridors. *Landscape Ecology* 30: 1527-1540.

Skarin, A., Sandström, P., Alam, M. (2018). Out of sight of wind turbines—Reindeer response to wind farms in operation. *Ecology and Evolution* 2018; 1-14.

Kaavanlaatijan vastine

Paikallisen paliskunnan ja hanketoimijan kanssa on käyty keskusteluita kaavarataakisusta sekä mahdollisista korvauksista, joista on sovittu sillä tavalla, että paliskunta on tyytyväinen kaavaratkaisuun.

M-1-merkinnän määräystä ei muuteta. Poronhoitoa varten tarvittavat rakennelmat sisältyvät nykyiseen M-1 - määräykseen ja eikä näin ollen määräystä ei ole syytä laajentaa erikseen mainitsemalla erikseen poronhoitoon liittyviä rakennelmia.

Kaavaan on lisätty seuraava määräys porotalouden poro- tai erotusaitaa koskien: Aitaan tehtäviä uusia aukkoja tulee välttää ja käyttää jo olemassa olevia aukkoja sekä veräjiä.

1.11 Iin kylien neuvottelukunta

Lausunto:

Iin kylien neuvottelukunta lausuu 31.8.2022 Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan ehdotusvaiheen nähtävilläoloon seuraavasti;

- Iin kylien neuvottelukunta huolissaan Kovasinkankaan tuulipuiston vaikutuksista Iin pohjavesialueelle.
- Eteläisen Iin pohjavesialueelta tulee juomavesi n. 8000 iiläiselle, jossa on merkittävien pohjavesialueiden välissä mm. pohjavesilampia ja suomalainen maasto.
- Toivomme, että Iin kuntaan laaditaan perusteellinen pohjavesien suojelusuunnitelma ennen kuin Kovasinkankaan tuulipuistoa eikä muitakaan tuulipuistoja rakenneta Iin eteläpuolelle iiläisille elintärkeiden ja välttämättömien pohjavesialueiden ja vedenpumppaamoiden läheisyyteen.
- Iin kylien neuvottelukunta esittää edelleen kaikille kylä- ja muille yhdistyksille, että käsittelevät kaavaehdotusaineiston omissa kokouksissaan ja antavat lausunnot määräaikaan mennessä.

Kaavanlaatijan vastine

Kovasinkankaan kaava-alueelle osittain sijoittuvalla Välikankaan pohjavesialueelta maanpinta laskee lähimmän tuulivoimalan suuntaan kohti maastopainannetta. Tiironkankaan pohjavesialueen ja lähimmän tuulivoimalan välillä on maastopainanteita. Myös kolmanneksi lähimmän tuulivoimalan ja Välikankaan pohjavesialueen välillä on maastopainanne. Pohjavesi ei virtaa tuulivoimaloiden suunnalta pohjavesialueille, eikä siten hankkeesta katsota aiheutuvan riskiä pohjavesialueiden pohjaveden laadulle tai alueelliselle talousveden hankinnalle. Myös maanrakennustöiden aiheuttamat muutokset pohjaveden virtauksissa ja vedenlaadussa ovat epätodennäköisiä.

Kaavaehdotuksen nähtävillä olon jälkeen 4. tuulivoimalaitoksen sijaintia siirrettiin 148,79 metriä ja 5. tuulivoimalaitoksen sijaintia siirrettiin 46.85 metriä etäämmäs pohjavesialueista. Tuulivoimalat on sijoitettu niin etäälle pohjavesialueista, kuin se on teknisesti mahdollista.

1.12 Iin ympäristöyhdistys

Muistutus Iin Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksesta

Iin kunnanhallitus on kokouksessaan 27.6.2022 § 206 päättänyt asettaa Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksen maankäyttö- ja rakennuslain 65 §:n sekä maankäyttö- ja rakennusasetuksen 19 §:n mukaisesti julkisesti nähtäville 15.7.–12.9.2022 väliseksi ajaksi. Yleiskaava laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n mukaisena, jolloin sitä voidaan käyttää rakennusluvan myöntämisen perusteena.

Kovasin Tuulivoima Oy suunnittelee kuudesta maksimissaan 280 metrin korkuisesta noin 5–7,5 MW tuulivoimalasta muodostuvan tuulivoimapuiston rakentamista Iin keskustasta noin 8 kilometriä kaakkoon kaava-alueen rajautuessa eteläosastaan Oulun kunnanrajaan. Sähkönsiirto on ensisijaisesti suunniteltu toteutettavaksi kaava-alueen etelärajalla kulkevaan Fingrid Oyj:n 110 kV:n voimajohtolinjaan. Kaava-alueelle voimalinjan varteen rakennetaan uusi sähköasema. Sähkönsiirto Fingridin voimajohdon luo toteutetaan lähtökohtaisesti maakaapelein, jolloin hanke ei edellyttäisi uusia maanpäällisiä voimajohtoja.

Kaavaehdotusvaiheen ratkaisuun hankealueen tielinjauksia on muutettu niin, että alueelle saavutaan eteläpuolelta. Muutoksella minimoidaan liikennöinnin aiheuttama kuormitus voimaloiden 4 ja 6 läheisille pohjavesialueille. Lisäksi tuulivoimaloiden aluerajauksia (tv-1 -merkintä) voimaloiden 4 ja 6 kohdalla on pienennetty, jotta rakennuslupavaiheessa määriteltävästä voimaloiden lopullisesta sijainnista jää yhä riittävä suojaetäisyys pohjavesialueisiin. Kaava-aineistoon on tehty myös muita teknisiä tarkistuksia valmisteluvaiheen aineistosta saadun palautteen perusteella.

Iin Ympäristöyhdistys on lausunut mielipiteensä Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan (4.12.2020) sekä tuulivoimayleiskaavan valmisteluvaiheen aineistoon (9.8.2021). Yhdistys toistaa aiemmin esittämänsä huolet pohjavesialueiden, linnuston, luonnon monimuotoisuuden, ekologisten yhteyksien ja virkistyskäytön turvaamisesta. Yhdistys toteaa muistutuksena lisäksi seuraavaa:

Kaavanlaatijan vastineessa Iin Ympäristöyhdistyksen mielipiteeseen valmisteluvaiheen aineistosta tuulivoimaloiden rakentamista hankealueelle perustellaan pohjavesien osalta sillä, etteivät tuulivoimaloiden rakennuspaikat sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle, jolloin niistä ei olisi todellista vaaraa pohjavedenlaadulle tai pohjaveden muodostumis- ja kulkeutumisolosuhteisiin. Vastineessa todetaan lisäksi, että Tiironkankaan pohjavesialueen ja lähimmän tuulivoimalan välillä on maastopainanteita ja että Välikankaan pohjavesialueelta maanpinta laskee lähimmän tuulivoimalan suuntaan. Pohjaveden ei näin ollen katsota virtaavan tuulivoimaloiden suunnalta pohjavesialueille.

Kaavanlaatijan tulee tarkistaa pohjaveden muodostumis- ja kulkeutumisolosuhteet, sillä vastineen tiedot ovat ristiriidassa ELY-keskuksen tekemien Iin pohjavesialueiden luokitus- ja rajausmuutosten (2018) kanssa. ELY-keskuksen mukaan Tiironkankaan (11972051) alue saa lisävesiä etelän ja idän suunnassa sijaitsevien moreenimäkien valunnasta. Tiironkankaan pohjavesialueen eteläpuolelle on Kovasinkankaan hankkeessa

sijoitettu voimala 4, jonka etäisyydeksi pohjavesialueen reunasta on ilmoitettu 260 metriä. Lisäksi, lin pohjavesialueiden luokitus- ja rajausmuutoksissa (2018) Välikankaan (11972053) alueen akviferin todetaan sijoittuvan laaksoon, minkä vuoksi sen ei juurikaan katsota menettävän vesivarojaan sivuilleen, vaan saavan sieltä hieman täydennystä. Tämän perusteella voidaan ajatella, että myös Välikankaan pohjavesialueelle on valuntaa Kovasinkankaan hankealueelta ja erityisesti voimalan 6 suunnasta, jonka etäisyys pohjavesialueen reunasta on kaavaselostuksessa 230 metriä.

Kaavanlaatijan vastineessa katsotaan, että voimaloiden ja niiden nostokenttien aiheuttama riski pohjavesien pilaantumiselle on hyvin pieni. Riski arvioidaan pieneksi, kun voimalan etäisyys pohjavesialueelle on vähintään 230 metriä. Rakennettavien tuulivoimaloiden korkeus voi kuitenkin olla 280 metriä, mikä tarkoittaisi, että kaatuessaan pohjavesialueiden suuntaan tuulivoimat ulottuvat pohjavesialueelle.

Vastineessa lisäksi todetaan, että työn aikana mahdolliset öljy- tai polttoainevuodot voidaan havaita nopeasti ja ryhtyä vastatoimiin. Vuotoihin myös varaudutaan torjuntakalustolla, ja kaikkien mahdollisten vuotojen kulkeutuminen pohjavesialueelle voidaan pysäyttää voimalapaikoilla tapahtuvalla torjunnalla ja eristämällä. Toteamme, että ympäristönsuojelulaisissa säädetään toiminnanharjoittajan velvollisuudesta varautua onnettomuuksiin ja muihin poikkeuksellisiin tilanteisiin. Toiminnanharjoittajan tulee olla selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. (Britschgi ym. 2018, 116.)

Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät suoalueet

Kaavaselostuksessa (FCGa 2022) ei ole esitetty puskuria tuulivoimarakentamisen vaikutusten kannalta herkkien kohteiden ympärille, kuten esimerkiksi maakuntakaavan luo-1 -alueille. Kuitenkin rakentamisalueiden toteuttaminen vaatii maa-ainesten poistoa, läjitystä ja massan vaihtoa tiestön, voimalapaikkojen ja maakaapelireittien kohdalla (FCGb 2022, 69). Luo 1 -alueita sijoittuu voimaloille 3 ja 6 varattujen alueiden sekä paikoin tiestön välittömään läheisyyteen. Katsomme, että Luo 1 -alueiden säilyttämiseksi alueille tulee määrittellä puskuri, joka on vähintään 100 metriä rakennettavasta maa-alueesta (vrt. Ramboll 2020, 6).

Pohjavesialueiden määrittäminen ja tutkimukset

Ympäristöministeriö julkaisi vuonna 2018 oppaan käytännön ohjeistukseksi ELY-keskuksille pohjavesialueiden määrittämiseen, luokitukseen ja suojelusuunnitelmien laadintaan. Lisäksi opas tarjoaa ohjeistusta pohjavesialueiden suojelusuunnitelmien laadinnassa kunnille ja suojelusuunnitelmien laatijoille. Ohjeistuksen antamisen taustalla ovat pohjavesialueiden rajaamista, luokittelua ja suojelusuunnitelmia koskevat säännökset, jotka lisättiin vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annettuun lakiin vuonna 2015 sekä valtioneuvoston asetukseen vuonna 2016. Näiden lakimuutosten myötä kaikkien pohjavesialueiden rajat määritellään ja pohjavesialueet luokitellaan 1-, 2- ja E-luokan luokituskriteerien mukaisesti. Samassa yhteydessä tarkastellaan uudelleen kaikki aiempaan hallinnon sisäiseen ohjeistukseen pohjautuen inventoidut pohjavesialueet. Tarkastelussa ovat kaikki pohjavesialueet, eli vedenhankintakäytössä olevien alueiden lisäksi myös muut hiekka- ja soramuodostumat, jotka soveltuvat vedenhankintaan sekä ne pohjavesialueet, joiden pohjavedestä pintavesi- ja maaekosysteemit ovat suoraan riippuvaisia. (Britschgi ym. 2018.)

Oppaassa todetaan, ettei pohjavesialueiden määrittämisen ja luokituksen yhteydessä ole aina ollut mahdollista selvittää kattavasti alueen pohjavesiolosuhteita. Pohjavesiolosuhteita koskevia tietoja, kuten pohjaveden virtaussuuntia pohjavesialueella ja vedenottamon vaikutusalueita, voidaan tarkentaa kunnan suojelusuunnitelmassa. Jos kyseessä on vedenhankinnallisesti merkittävä riskipohjavesialue, on suojelusuunnitelmassa yleensä tarpeen tehdä perusteellisempia tutkimuksia, kuten geofysikaalisia

mittauksia ja luotauksia, koepumppauksia, pohjavesialueen rakenneselvityksiä, pohjaveden virtausmalleja ja lika-aineiden kulkeutumismalleja. (Britschgi ym. 2018, 95-97.)

Vuosina 2018 ja 2021 ELY-keskus määritteli lin kunnan pohjavesialueiden sijaintia, soveltuvuutta vedenhankintakäyttöön ja suojelutarvetta (ks.

[https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Pohjaveden_suojelu/Pohjavesialueet/Pohjavesialueet_PohjoisPohjanmaa\(33608\)#li](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Pohjaveden_suojelu/Pohjavesialueet/Pohjavesialueet_PohjoisPohjanmaa(33608)#li)). Tiironkankaan ja Välikankaan pohjavesialueet luokiteltiin uuden luokitusmenetelmän mukaisesti 1-luokkaan eli vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi.

Tarkistus sisälsi maastossa tehtävää tarkastelua, mutta ei esimerkiksi kairauksia tai koepumppauksia. Tiironkankaan ja Välikankaan pohjavesialueet kuitenkin sijoittuvat harjujaksoon, johon kuuluvat myös Ojakylän, Aaltokankaan, Kotakankaan ja Ritokankaan pohjavesialueet. Kyseessä on vedenhankinnallisesti merkittävä riskipohjavesialue, joka on Oulun yliopistossa 1970–1980 -luvulla tehtyjen geofysikaalisten tutkimusten (Geofysikaaliset matalalentokartat; ks. Paaso 2021) mukaan pitkien piiloharjujen muodostama yhtenäinen, useiden kymmenien neliökilometrien laajuinen, ohut ja erittäin haavoittuva pohjavesialue. Tutkimusten mukaan Etelä-lin alueella on lisäksi useita pohjavesilampia. Näitä pohjavesilampia tulee tarkastella mahdollisina E-luokan pohjavesialueina (ks. Britschgi ym. 2018, 127). Geofysikaaliset tutkimukset antavat myös viitettä siitä, että eteläisen lin halki kulkeva pitkäisharjujakson muodostama pohjavesialue ulottuu Kovasinkankaan alueelle.

Pohjavesialueiden rajauksia sekä pohjaveden kertymisalueita eteläisessä lissä tulee tarkistaa ja tutkia, jotta mahdollisilta riskeiltä ja haitoilta hankkeissa vältytään. Lin kunnassa tulee laatia suojelusuunnitelma pohjavesien turvaamiseksi. Kovasinkankaan tuulivoimahankkeen yhteisvaikutuksia tulee tarkastella suhteessa Myrsky Energia Oy:n (13.1.2022) aloitteeseen tuulivoimaosayleiskaavoituksen käynnistämiseksi lin Talvisuolla ja Eteläsuolla. Kovasinkankaan voimaloita 4 ja 6 ei tule rakentaa. Voimalan 3 sijaintia sekä tiestöä tulee arvioida uudelleen suhteessa luo-1 -alueille määriteltävään puskuriin.

lin Ympäristöyhdistyksen hallitus
Teijo Liedes
puheenjohtaja
lin Ympäristöyhdistys

Kaavanlaatijan vastine

Välikankaan pohjavesialueelta virtaus suunta on Kovasinkankaan tuulivoima-alueelle. Näin ollen haitallisia vaikutuksia pohjavesialueelle ei synny. Alueella on tehty maatutkaluotauksia maaperäolosuhteiden tarkentamiseksi. Tulosten perusteella tuulivoimalat on siirretty niin etäälle pohjavesialueesta kuin se on teknisesti mahdollista.

Tuulivoimaloiden rakennuspaikat eivät sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle, eikä todellista vaaraa pohjavedenlaadulle tai pohjaveden muodostumis- ja kulkeutumisolosuhteisiin ole. Voimaloiden ja niiden nostokenttien aiheuttama riski pohjavesien pilaantumiselle on hyvin pieni. Lähin voimalatorni on noin 390 metrin (siirretty noin 130 m etäemmäksi pohjavesialueesta kaavan nähtävillä olon jälkeen) etäisyydellä Tiironkankaan pohjavesialueen reunasta ja 230 metrin etäisyydellä Välikankaan pohjavesialueen reunasta. Riski on pieni, koska voimalasta

pohjavesialueelle on matkaa vähintään 230 metriä. Työn aikana voidaan mahdolliset öljy- tai polttoainevuodot havaita nopeasti ja ryhtyä vastatoimiin. Vuotoihin varaudutaan torjuntakalustolla. Kaikkien mahdollisten vuotojen kulkeutuminen pohjavesialueelle voidaan pysäyttää voimalapaikoilla tapahtuvalla torjunnalla ja eristämällä.

1.13 Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry

Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys on tutustunut Iin Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan ehdotusvaiheeseen. Kiitämme siitä, että hankealueen linnustoa on selvitetty monipuolisesti. Valitettavasti joudumme kuitenkin toteamaan, että tällaisenaan selvitys jää vielä puutteelliseksi.

Suurin puute luontoselvityksessä on se, että muuttolintuselvitys puuttuu kokonaan ja selvitys nojaa tältä osin vain lähialueiden muuttolinnustoselvityksiin. Iin rannikkoalueella on etenkin päiväpetolinnuston, erityisesti piekanan, muuttoreittejä. Koska petolintumuutto ei ole havaittavissa pitkän matkan päästä, lähialueiden selvitykset eivät välttämättä anna luotettavaa kuvaa Kovasinkankaan alueen muuttolinnustosta.

Aiempien selvitysten muuttolintuhavaintojen, havainnointipaikkojen sekä havainnointipaikkojen esteettömän näkyvyyssiedon puuttuminen selvityksestä, suhteessa Kovasinkankaan hankealueeseen, vaikeuttaa oleellisesti muuttolintuselvitysten riittävyden arviointia. Lähimmän selvitysalueen Iin Ollinkorven havaintopaikkojen havaittavuuskarttojen mukaan Kovasinkankaan alue ei ollut havaittavissa Ollinkorven muuttolintujen havaintopaikoilta. Siksi alueelle täytyy tehdä muuttolinnustoselvitykset. PPLY toivoo selvityksen toteuttajalta myös tarkempaa kuvausta muista linnuston selvitysmenetelmistä ja karttaesityksiä kartoitetuista pesimä- ja soidinalueista kartoitusponnistuksen riittävyden arvioinnin mahdollistamiseksi.

Näiden asioiden johdosta PPLY lausuu, että Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaa ei tule hyväksyä ennen kuin muuttoselvitykset on tehty sekä keväältä että syksyltä. Koska alueen pohjoispuolella on paljon tuulivoimapuistoja ja lisää hankealueita on kaavoituksessa, PPLY suosittaa myös

hankkeiden yhdysvaikutusten selvittämistä erityisesti piekanan muuton osalta. Vasta näiden selvitysten myötä hankkeen vaikutus alueen linnustoon voidaan arvioida luotettavasti.

Seija Rannikko
PPLY:n puheenjohtaja

Ilkka Kivi
PPLY:n suojelutoimikunnan sihteeri

Kaavanlaatijan vastine

Muuttoreittien sijainneista kyseisellä alueella on runsaasti olemassa olevaa tietoa, ja muuttoreittien sijainnit ovat varsin hyvin jo tiedossa. Iin ja Simon rannikkoalueella on jo runsaasti tuulivoimaloita, Kovasinkankaan hankeen ollessa pieni, on sen vaikutus tähän kokonaisuuteen vähäinen. Näin ollen arvioidaan, että muuttolinnettöselvitykset eivät toisi merkittävästi lisäarvoa kaavan vaikutusten arvioimiseksi.

2 MIELIPITEET

Uuden kuntalain myötä tässä julkisessa asiakirjassa mielipiteistä on poistettu yksityishenkilöiden henkilötiedot.

2.1 Pohjois-Iin kyläyhdistys

MUISTUTUS

Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan kaavaehdotusaineistosta

Kovasin Tuulivoima Oy suunnittelee Iin Kovasinkankaan alueelle kuudesta tuulivoimalasta muodostuvaa tuulipuistoa, kokonaispinta-alaltaan noin 600 hehtaaria. Samalle aluekokonaisuudelle on suunnitteilla Myrsky Energia Oy:n valmistelussa olevat Iin Talvikankaan 5 myllyn ja Iin Eteläsuon 5 myllyn tuulipuistoalueet (kunnanhallitus 17.1.2022 § 15). Kaikenkaikkiaan on tulossa yhteensä 16 myllyä pohjavesialuekokonaisuudelle, josta noin 8000 iiläistä saa tällä hetkellä juomavetensä. Nämä tuulipuistot on huomioitava kaavoituksessa kokonaisuutena eikä vain yksittäisinä hankealueina, kuten nyt Kovasinkankaan kohdalla tapahtuu.

Uusi vesidirektiivi hyväksyttiin EU:ssa 12.1.2021 ja lainsäädäntömuutokset tulevat voimaan kansallisella tasolla tammikuussa 2023. Talusveden ottoon, käsittelyyn ja toimittamiseen liittyvien riskien lisäksi direktiivi edellyttää entistä parempaa yhteistyötä pinta- ja pohjavesien suojelemiseksi.

Jotta tässä työssä onnistutaan ja saadaan turvattua iiläisten hyvä juomavesi myös tulevaisuudessa, tarvitaan pohjavesialueiden suojelusuunnitelma. Iin kunta ei ole tehnyt ko. suunnitelmaa. Tämä suunnitelma on tehtävä ennen Kovasinkankaan, Talvikankaan ja Eteläsuon osayleiskaavaprosessien etenemistä ja hyväksymistä. Nyt on tärkeää aloittaa heti pohjavesialueiden ja vedenottamoiden suojelusuunnitelman laatiminen, koska näiden osayleiskaavojen hyväksymisen jälkeen se on liian myöhäistä. Lisäksi on odotettava Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ja Iin strategisen kaavan 2040 valmistumista.


Oulun yliopiston Geofysiikan laitoksen opetuksen ja tutkimuksen tarpeisiin liittyen on tehty 1970-1980-luvuilla tutkimuksia, jotka osoittivat eteläisen Iin alueen olevan yhtenäinen pohjavesialue. Alue ulottuu Yli-Iin puolelle. Se on lähellä maanpintaa ja siten erittäin haavoittuva vieraiden aineiden leviämislle pohjaveteen. On myös muistettava, että pohjavesialueiden raja ei ole koskaan tarkka.

Iin juomavesi on laadultaan erittäin hyvää ja se on turvattava myös tuleville sukupolville.

Näillä perusteilla esitämme, että Kovasinkankaan kaavaprosessi keskeytetään ja tuulivoima-alueita ei rakenneta.

Iissä 11.9.2022

Pohjois-Iin kyläyhdistys ry


Anita Sievänen
puheenjohtaja


Leena Tiiro
sihteeri

30.12.2022

Vastine kaavaehdotukseen saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin

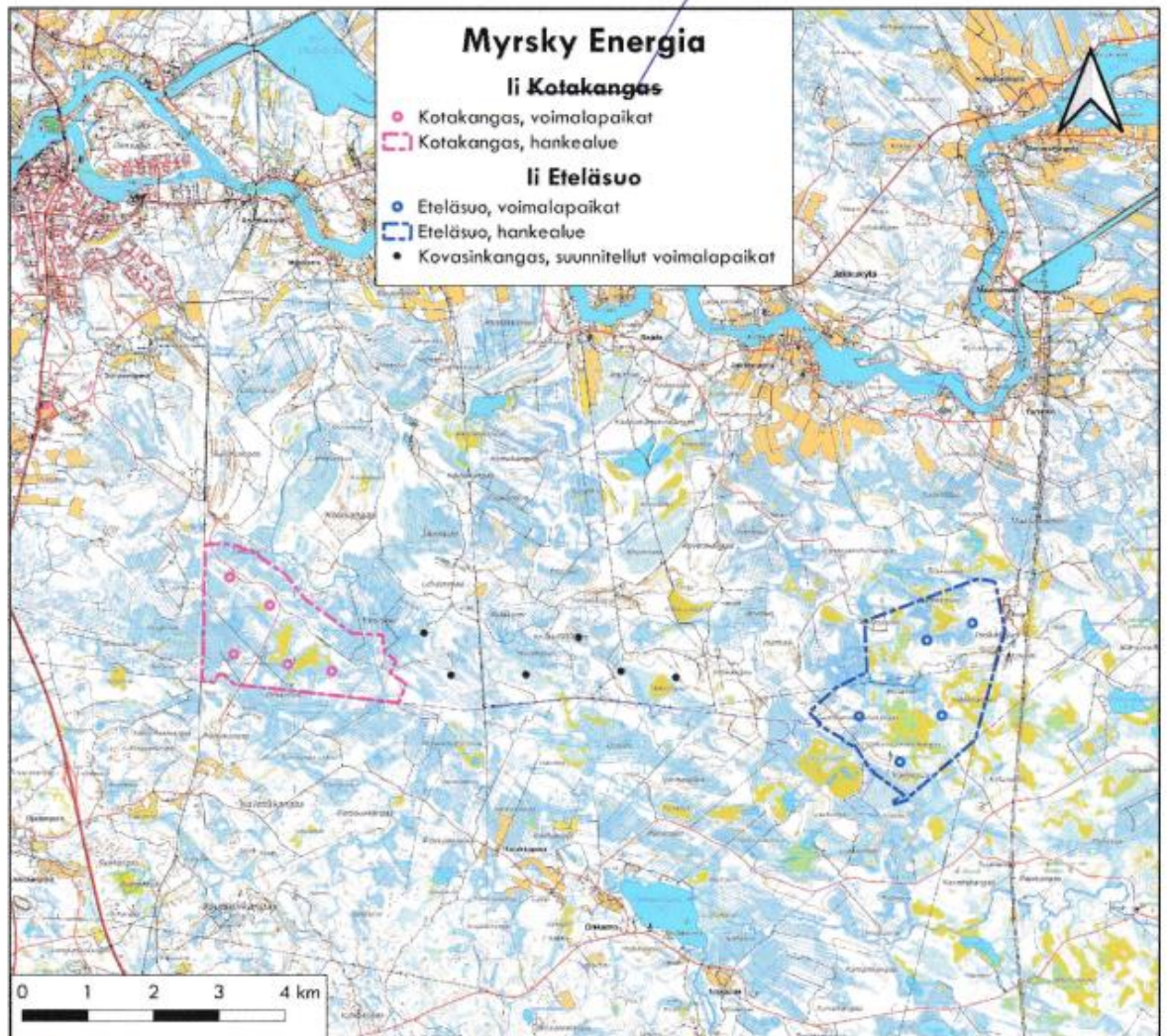
LIITTEET

- Liite 1: Esitys hankealueiden sijainniksi ja rajaukseksi
 Liite 2: Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavasta ja kaava-alueiden sijoittuminen
 Liite 3: Asutuksen sijoittuminen suunnittelualueen ympäristössä
 Liite 4: Alustava melumallinnus
 Liite 5: Alustava näkemäalueanalyysi
 Liite 6: Suojelutilanteen ja ympäristön asettamat rajoitteet

Erillisenä asiakirjana lisäksi FCG Oy:n tekemä pinta- ja pohjavesiselvitys.

NIHÄ MUUTETTU TALVISUON KATOKANGAS

Liite 1



Esitys hankealueiden sijainniksi ja rajaukseksi (sininen rajaus Eteläsuu ja violetti rajaus Talvisuo).

● = KOVASINKANKAAN TUULIVOIMA-ALUE
 6 MYLLÄ, KAAVA-ALUEEN PINTA-ALA
 600 HEHTAARIA

Kaavanlaatijan vastine

Kaavaehdotuksen nähtävillä olon jälkeen 4. tuulivoimalaitoksen sijaintia siirrettiin 148,79 metriä ja 5. tuulivoimalaitoksen sijaintia siirrettiin 46.85 metriä etäämmäs pohjavesialueista. Tuulivoimalat on sijoitettu niin etäälle pohjavesialueista, kuin se on teknisesti mahdollista.

Yleiskaava-alue sijoittuu pienellä alueella Tiironkankaan ja Välikankaan 1. luokan määritellyille pohjavesialueille. Tuulivoimaloiden rakennuspaikat sen sijaan eivät sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle, eikä todellista vaaraa pohjavedenlaadulle tai pohjaveden muodostumis- ja kulkeutumisolosuhteisiin ole.

2.2 Mielipide 2, yksityishenkilö

Nyt suunniteltu tuulivoimaloiden paikka sijoitus on täysin väärässä paikassa. Itse vastustan nykyistä suunnitelmaa, syystä siitä että siellä sijaitsee arvokas pohjavesialue. Joka päivä tarvittava vesi on erittäin tärkeä ihmisten elämälle ja sitä taustaa vasten ei pidä missään nimessä vaarantaa sitä millään tavalla. Siellä on jo tälläkin hetkellä aivan liian paljon riskitekijöitä tämän aarteen suhteen. Keskus Iissä kuntalaisten asukas keskittymä jos tuhotaan pohjavesi alue niin sitä on erittäin vaikea korvata.

Kaavanlaatijan vastine

Alueella on tehty maatutkaluotauksia maaperäolosuhteiden tarkentamiseksi. Tulosten perusteella tuulivoimalat on siirretty niin etäälle pohjavesialueesta kuin se on teknisesti mahdollista. Yleiskaava-alue sijoittuu pienellä alueella Tiironkankaan ja Välikankaan 1. luokan määritellyille pohjavesialueille. Tuulivoimaloiden rakennuspaikat sen sijaan eivät sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle, eikä todellista vaaraa pohjavedenlaadulle tai pohjaveden muodostumis- ja kulkeutumisolosuhteisiin ole.

2.3 Mielipide 3, kolme yksityishenkilöä allekirjoittajana

Emme vuokraa omistamaamme palstaa tuulivoimayhtiölle.

Vaadimme myös että palsta poistuu suunnitellusta kaava-alueesta ja tuulivoimala ykköstä on siirrettävä niin paljon, että omistamallemme palstalle ei ulotu mitään vaikutuksia. Eli emme hyväksy myllyjen sijoittelua metsäpalstamme viereisille palstoille.

Kaavanlaatijan vastine

Kiinteistö sijoittuu kaava-alueelle, mutta kiinteistölle ei sijoitu rakentamista. Tuulivoimala 1:n etäisyys kiinteistön rajasta on lähimmillään 335 metriä, ja

tuulivoimalan enimmäiskorkeus on 280 metriä maanpinnasta. Kiinteistö on siten tuulivoimalan välittömän vaikutusalueen ulkopuolella. Kiinteistö sijoittuu kokonaisuudessaan maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle, joten kiinteistölle ei sijoitu tuulivoimaloita.

2.4 Mielipide 4, yksi yksityishenkilö allekirjoittajana

En vuokraa palstaani. Mikäli se sijaitsee tuulipuiston kaava-alueella, tulee palstani siitä poistaa.

Kaavanlaatijan vastine

Lähin palsta rajoittuu kaava-alueeseen, mutta on kaava-alueen ulkopuolella. Rakentamista ei myöskään kohdistu kyseiselle pastalle.

2.5 Mielipide 5, kaksi yksityishenkilöä allekirjoittajana

Kovasinkankaan tuulipuistoa eikä muitakaan tuulipuistoja tule rakentaa lin eteläpuolelle iiläisille elintärkeiden ja välttämättömien pohjavesialueiden ja vedenpumppaamoiden läheisyyteen ennen perusteellista maaperän kartoitusta ja lin kuntaan laadittavaa pohjavesien suojelusuunnitelmaa.

Perusteluina esitämme seuraavaa:

- Vesi on ihmisoikeus ja vesihuolto välttämättömyyspalvelu.** Veteen liittyvät haasteet ja riskit uhkaavat enenemässä määrin yhteiskuntien vakautta ja taloutta. Kestävä vesien käyttö ja hallinta on nousemassa entistä tärkeämmäksi kysymykseksi julkisella sektorilla mutta myös yritysten toiminnassa. YK:n ihmisoikeusneuvosto sekä yleiskokous 2010 hyväksyivät päätöslauselman ja oikeuden veteen ihmisoikeudeksi. Myös Suomi allekirjoitti sopimuksen. Julkisella sektorilla on vastuuna turvata veteen liittyvät ihmisoikeudet sekä järjestää vesien oikeudenmukainen käyttö ja hallinta. Vesihuolto on yhteiskunnan välttämättömyyspalvelu, johon liittyy terveydensuojelun, yhdyskuntakehityksen ja ympäristösuojelun näkökulmat. Eduskunnan Maa- ja metsätalousvaliokunta korostaa antamassaan mietinnössään 10.6.2021 vesihuollon ja puhtaan veden saatavuutta, laatua ja riittävyttä. Vesivaroja ei ole syytä pitää itsestäänselvyytenä vaan ennalta ehkäisevää työtä vesivarojen turvaamiseksi ja pinta- ja pohjavesien kestävä käytön varmistamiseksi on tehtävä koko ajan.
- EU:n uusi juomavesidirektiivi** hyväksyttiin EU:ssa 12.1.2021. Lainsäädäntömuutokset tulevat kansallisella tasolla voimaan tammikuussa 2023. Talousveden laadun valvonnan tulee perustua vedentuotantoketjun kaikkien osien systemaattiseen riskinarviointiin ja riskien hallintaan. Talousveden ottoon, käsittelyyn ja toimittamiseen liittyvien riskien lisäksi direktiivi edellyttää entistä parempaa yhteistyötä pinta- ja pohjavesien suojelemiseksi tehtävän työn kanssa. Vesienhoidossa kerättävät tiedot, kuten pohja- ja pintavesimuodostumien tila, ihmistoiminnan vaikutukset, toimitusketjuun liittyvien riskien arviointi sekä talousveden laadun valvonta nivotaan kokonaisuudeksi. Tässä työssä toimii apuna pohjavesialueiden suojelusuunnitelma.
- Eteläisen lin yhtenäinen pohjavesialue.**

Oulun yliopiston Geofysiikan laitoksen opetuksen ja tutkimuksen tarpeisiin liittyen 1970-1980 luvuilla alueella tehdyt geofysikaaliset, sähkömagneettiset mittaukset ja erilliset luotaukset sekä Geologian tutkimuskeskuksen matalalentomittausten tulokset osoittivat eteläisen lin alueen olevan yhtenäinen pohjavesialue. Koko Etelä-lin alueelle sekä pitkälle Yli-lin eteläosaan tehtiin sähkömagneettisia ja magneettisia matalalentomittauksia linjavälin ollessa 200 m. Pohjavesialueella ja lähiympäristössä on tehty useissa kohteissa testiluontoisia, maavastus- ja vasaraseismisiä luotauksia sekä yhdessä kohteessa n. 800 m monitaajuus-slingram-mittauslinja Oulun yliopiston laitoksen kalustolla. Kaikkien em. mittausten syvyys -ulottuvuus on 20-40 m. Syvälle kallioperään ulottuvia AMT-luotauksia on tehty joissakin kohteissa. Luotauksissa kohteet on valittu niin että pohjavesi on lähellä maanpintaa. Puitilta Riitakorpeen menevän tien varrella lähelle

Liesojaa on tehty luotauksia useissa kohteissa. Erillisiä pisteitä ovat mm. Kiviharjunsuo, Meriänjärvi, Laholaiskangas, Tiironkankaan soramonttu ja Aaltokangas radan lähellä.

Yhteenvetona mittauksista voidaan todeta, että pohjavesikerroksen paksuus on vain muutamia metrejä ja harvoin ylittää 10 m. Ominaisvastus on sen verran korkea, että kerroksen vaste matalalentomittauksissa on pieni. Riitakorven soramontulta itään Tiironkangasta kohti näkyy soraharju ydinolineen. Vesikerroksen paksuus on senkin kohdalla vain muutamia metrejä eikä näy seismisissä luotauksissa. Soramontussa paksuus on 5 - 8 m. Siitä 200 m etelään päin lähellä Liesojaa paksuus on n.10 m. Puitilta noin 1,2 km etelään tienvarressa löytyi 600 m leveä kohde, jossa kerroksen paksuus useissa kohdin 10-20 m. Tämä on ilmeisesti itä-länsisuuntainen piiloharju. Seismisissä luotauksissa pohjavesialueella on pohjaveden kyllästävässä kerroksessa yleisesti havaittu aallonopeus 1500 -1600 m/s, mikä tarkoittaa että tässä kerroksessa on lajittunutta hiekkaa.

Suhteellisen ohuen pohjavesikerroksen sisältävä alue on useita kymmeniä neliökilometrejä laaja yhtenäinen alue, jossa korkeusvaihtelut ovat vähäisiä. Yhtenäisyyttä tukee se, että alueella on useita pohjavesilampia mm. Matolampi, Meriänjärvi ja Kaunislampi ja merkittäviä pohjaveden purkautumispaikkoja ei ole. Tutkimustulokset osoittivat selkeästi Etelä-lin alueen olevan yhteneväinen piiloharjujen muodostama pohjavesialue. Alue on erittäin haavoittuva, jos alueelle pääsee vieraita aineita, ne leviävät kenttänä pohjaveteen. Tutkimustulokset eivät tue tuulivoimapuistojen rakentamista alueelle, ja tuulivoimapuiston rakentamisesta aiheutuvat riskit yhtenäiselle pohjavesialueelle ja pohjavedelle ovat suuret.

4. Maatutkaluotaukset Etelä-lin pohjavesialueelle

Eteläisen lin alueen pohjavesisuojaustarpeiden kartoitus on välttämätön. Maaperän kartoitus on toteutettavissa helposti ja nopeasti maatutkauksella. Alueelle on useita Maalismaantietä lähteviä hyväkuntoisia metsäautoteitä, joilta mittausautoon varustetulla tutkalla saadaan helposti jatkuva profiilikuva pohjaveden kyllästävästä kerroksesta ja maa-aineksista.

Mittausjärjestelyjen tulee olla sellaisia, että syvyyssulottuvuus on 10 m - 20 m. Ajolinjoille merkitään sopivin välein paikannusmerkkejä niin että profiilikuva voidaan paikantaa peruskartalle. Mittauslinjoja on kolme ja ne kulkevat pääpiirteisesti pohjois-etelä- tai luode-kaakko-suunnassa alkaen Maalismaan tieltä ja ulottuvat eteläpäässä yli Liesojan tason suunniteltujen voimalapaikkojen läheisyyteen.

Linjojen lähtö- ja päätepaikat:

1. Paasonperä - Riitakorpi-Kovasinkangas ; linjasta harautuu Kotakangas- Liesoja -linja, joka myös mitataan
2. Rajala-Tiironkangas-Välikangas ; linjan loppupään haarautumat mitataan mahdollisuuksien mukaan
3. Jakkuranta- Eteläsuon alue ; linjan loppupään haarautumat mitataan myös

Ehdotamme että mittaukset toteuttaa ja raportoi Rovaniemäläinen ROADSCANNERS, joka on monissa maissa toiminut ja laajan kokemuksen omaava yhtymä. Mittaussuunnitelma tulee esittää lin kunnanhallitukselle ennen toteutusta. Ajolinjoilla voi toimia oppaana Teuvo Pernu.

5. Vaaraa aiheuttavat toiminnot, riskitekijöiden kartoitus ja arviointi.

Kovasinkankaan kaavaluonnoksessa ei ole kartoitettu eikä arvioitu luotettavasti pohjavesialueelle aiheutuvia riskejä ja kaavaselostuksessa riskejä on vähätelty. Lausunnoissaan ja

viranomaisneuvottelussa 24.5.2022 ELY-keskuksen edustajat ovat korostaneet tuulivoimalan riittävää etäisyyttä pohjavesialueisiin. Etäisyyden tulisi olla vähintään voimalan maksimikorkeuden verran eli 280 m. Kuitenkin kaavaluonnoksessa väitetään riskittömäksi 4 ja 6 voimalan suojaetäisyyksiä, jotka ovat vain 260 m ja 230 m. Näiden voimaloiden kohdalla raskas liikenne tiellä voi vaarantaa pohjavesialueet.

Pohjaveden pilaantumisaaravaa voivat aiheuttaa toiminnot, joiden yhteydessä käsitellään, kuljetetaan tai varastoidaan pohjaveden laadun kannalta haitallisia aineita. Arvioitaessa tulee ottaa huomioon sekä pohjavesialueen pilaumisriskit että toiminnoista aiheutuvat pohjaveden määrään kohdistuvat riskit. Riskit tulee kartoittaa maaperä ja pohjavesiolosuhteiden, hydrogeologisten tutkimustulosten, terveydensuojelun, vesihuoltolain, jätehuollon, ympäristönsuojelun näkökulmista. Sijaintiriskiä tulee arvioida etäisyyksien lisäksi myös pohjaveden virtaussuunnan, vedenottamoiden, maaperän vedenjohtajuuden ja pohjaveden pinnan syvyyden suhteessa maanpintaan. Päästöriskkejä arvioitaessa pitää selvittää suunnitelma-alueella käytettyjen ja varastoitujen aineiden haitallisuus, vaarallisuus, miten paljon ja miten helposti näitä aineita voi päästä maaperään ja pohjaveteen. Miten riskit havaitaan ja miten niitä valvotaan? Päästöriskit liittyvät usein onnettomuus- tai vahinkotilanteisiin. Koko alueeseen kohdistuvat hajakuormituksen aiheuttamat riskit tulee myös huomioida.

Epäselvää on myös, kuka maksaa, jos tuulivoimaloiden rakennusvaiheessa tai toiminnan aikana tapahtuu katastrofi ja lii menettää Välikankaan ja Tiiron kankaan vedenottamot? Silloin on kysymys suurista miljoonaluokan kustannuksista ja siitä mistä korvaava juomavesi saadaan iiläisille?

- 6. Vesienhoidon järjestämistä koskevan lain 19.12.2014/1263 mukaisesti kunta voi laatia pohjavesialueen suojelusuunnitelman alueelle, johon kohdistuu pohjaveden tilaan merkittävästi vaikuttavaa toimintaa tai jossa lain mukaiset ympäristötavoitteet täyttyvät. Myös Vesivastuullisuus 2030 tavoitteiden saavuttaminen vaatii kaikkien yhteiskunnan toimijoiden, myös kuntien panosta.**

lissä käytetään juomavedeksi pohjavettä, vesi on hyvää ja veden laatu on välttämätöntä turvata myös tuleville sukupolville. Siksi kuntaan tulee laatia, pohjavesialueiden ja vedenottamoiden suojelusuunnitelma. Kokouksessaan 28.2.2022 kunnanvaltuusto päätti kunnanhallituksen esityksestä, että Vesiliikelaitos yhteistyössä Micropoliksen vesiasiantuntijoiden kanssa valmistele rahoitushakemuksen ELY:n vuoden 2022 syksyllä järjestettävään hankehakuun pohjavesien suojelusuunnitelman tekemiseen.

Eteläisen Iin laajan, yhtenäisen pohjavesialueen suojeleminen ja riskien ennalta ehkäisy alueella on ensiarvoisen tärkeää. Alueelle ei tule sitä ennen suunnitella eikä rakentaa tuulivoimapuistoja tai muita pohjavettä vaarantavia toimintoja. Suojelusuunnitelman tavoitteena on ennalta ehkäistä pohjaveden laadun heikkeneminen ja turvata alueen pohjaveden määrällinen tila. Tärkeää on pohjavesistä riippuvaisten maa- ja pintavesiekosysteemien huomioiminen. Tavoitteiden saavuttamiseksi tulee saada kattavaa tietoa pohjavesialueiden maaperä- ja pohjavesiolosuhteista sekä pohjavesialueille sijoitettavista tai sijaitsevista pohjaveden laatuun tai määrään vaikuttavista toiminnoista. Sähkömagneettisten matalalentokarttojen aineistoja ja maan pintamittausten tuloksia voidaan hyödyntää suunnitelmaa laadittaessa.

7. Iin strateginen yleiskaava ja Pohjois-Pohjanmaan energia ja ilmastovaihe- ja maankäyttökaava

Valmisteluvaiheen palautteiden vastineissa viitataan Iin strategiseen yleiskaavaan ja Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maankäyttökaavaan aineistoon liittyvään TUULI hankkeeseen. Vastineissa todetaan, että Kovasinkankaan alue on osoitettu näissä potentiaalisesti tuulivoima-alueeksi. Iin strategisen yleiskaavan kaavaluonnos liitteineen on ollut kuitenkin vasta julkisesti nähtävillä ja kaavan työstäminen jatkuu edelleen. Energia- ja ilmastovaihe- ja maankäyttökaava ja siihen liittyvä Tuulihanke on vireillä ja valmisteluaineiston kuuleminen on vasta meneillään. Jäsenkunnat voivat antaa lausuntonsa ja kaavan osallisilla on mahdollisuus esittää mielipiteensä luonnoksesta. Mielestämme näiden keskeneräisten kaavaprosessien aineistoja ja ohjausvaikutuksia ei voi, eikä saa käyttää perusteena Kovasinkankaan prosessissa eikä valmisteluvaiheen palautteiden vastineissa.

Kaavanlaatijan vastine

Kaavaehdotuksen nähtävillä olon jälkeen 4. tuulivoimalaitoksen sijaintia siirrettiin 148,79 metriä ja 5. tuulivoimalaitoksen sijaintia siirrettiin 46,85 metriä etäämmäs pohjavesialueista. Tuulivoimalat on sijoitettu niin etäälle pohjavesialueista, kuin se on teknisesti mahdollista.

Yleiskaava-alue sijoittuu pienellä alueella Tiironkankaan ja Välikankaan 1. luokan määritellyille pohjavesialueille. Tuulivoimaloiden rakennuspaikat sen sijaan eivät sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle, eikä todellista vaaraa pohjavedenlaadulle tai pohjaveden muodostumis- ja kulkeutumisolosuhteisiin ole.