

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta / Rautajalan tuulivoimapuisto

Kaupunginhallitus 15.06.2026
262/10.02.02/2025

Valmistelija

Kaupunkisuunnittelupäällikkö Päivi Cainberg, yleiskaava-arkkitehti Teea Uusimäki, yleiskaavasunnittelija Suvi-Elina Maunu ja kaupunkilupapäällikkö Tuomas Hirvijoki

Prokon Wind Energy Finland Oy suunnittelee 20–30 tuulivoimalan rakentamista Keski-Pohjanmaalle Kokkolan kaupungin alueelle. Hankealue on kooltaan noin 3637 hehtaaria ja sijaitsee 1,5 kilometrin etäisyydellä Ullavan kylästä lounaaseen ja rajoittuu Kaustisen kunnanrajaan. Etäisyys hankealueelta Kokkolan keskustaan on noin 30 kilometriä. Hankealueelle suunnitellaan rakennettavaksi voimaloiden ja voimalapaikkojen lisäksi uutta tieverkostoa, sähköasema sekä väliaikaisia työmaa- ja nostoalueita. Osana hanketta suunnitellaan myös hankkeen sähkönsiirto kantaverkkoon 400 kV:n ilmajohtolla. Hankkeen suunniteltu sähkönsiirtoreitin on tarkoitus liittyä Fingridin uuteen Jylkkä-Alajärvi-voimajohtoon Toholammille valmistuvalle sähköasemalle. Sähkönsiirtoreitti on pituudeltaan 15,7 kilometriä ja sijoittuu Kokkolan kaupungin sekä Toholammin kunnan alueelle. Siirtoreitti kulkee hankealueelta Ullavan kirkonkylän kaakkoispuolelta Toholammin kunnan puolelle. Hankealueella tuotettu sähkö siirretään tuulivoimaloilta hankealueella sijaitsevalle sähköasemalle maakaapelein.

YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot ovat VE0, VE1 ja VE2. Vaihtoehdossa VE0 hanketta ei toteuteta. Vaihtoehdossa VE1 hankealueelle rakennetaan 30 voimalaa, joiden pyyhkäisykorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho enintään 10 MW. Vaihtoehdossa VE2 hankealueelle rakennetaan 20 voimalaa, joiden pyyhkäisykorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 10 MW.

Hankkeen YVA-yhteysviranomaisena toimii Lupa- ja valvontavirasto ja YVA-konsulttina Ecobio Oy.

Lupa- ja valvontavirasto pyytää lausuntoa YVA-selostuksesta 13.7. mennessä.

Kaikki hankkeeseen liittyvät materiaalit löytyvät kohdasta "Arviointiselostus" seuraavalta verkkosivulta:
<https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/rautajalan-tuulivoimahanke-kokkola-ja-toholampi>

Kaupunkisuunnittelu toteaa, että YVA- arviointiselostuksessa kuvataan laajasti hankealueen lähtökohtia ja hankkeen ympäristövaikutuksia. Vaikutuksia on arvioitu useassa liitteenä olevassa erillisselvityksessä mm. tuulivoimaloiden maisema-, melu-

ja välkevaikutuksia sekä niiden vaikutuksia kasvistoon ja eläimistöön.

Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun Valtioneuvoston asetuksen (277/2017) mukaan hankkeen todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten arvioinnissa on käsiteltävä myös yhteisvaikutuksia muiden olemassa olevien ja hyväksytyjen hankkeiden kanssa. Rautajalan yhteisvaikutusten arvioinneissa tarkastellaan erityisesti yhteisvaikutuksia 200 metriä Rautajalan hankealueesta sijaitsevan Pihtinevan tuulivoimahankkeen ja Rautajalan hankkeen sähkönsiirtoreitin varrella sijaitsevan Akkalankankaan tuulivoimahankkeen kanssa perustuen melun, välkkeen ja yleiskaavoituksen yhteisvaikutuksiin. Hankkeella on arvioitu voivan olla yhteisvaikutuksia myös Keski-Pohjanmaalla vireillä olevien seudullisen kokoluokan tuulivoimahankkeiden kanssa, perustuen valmistuvan 6. vaihemaakuntakaavan kaavoituksen yhteensovittamistarpeisiin. Maisemallisia yhteisvaikutuksia voi syntyä kauempanakin sijaitsevien vireillä ja toiminnassa olevien tuulivoimahankkeiden kanssa. Kaupunkisuunnittelu on tarkastellut Rautajalan tuulivoimahankkeen vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön, kaavoitukseen, maisemaan ja kulttuuriympäristöön, ilmanlaatuun ja ilmastoon, ihmisten elinoloihin ja asumiseen, sekä melu-, välke-, ja yhteisvaikutuksia.

Lupa- ja valvontavirasto on pyytänyt lausunnon Rautajalan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta laajalla jakelulla mm. Keski-Pohjanmaan liitto, Keski-Pohjanmaan pelastuslaitos, Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto. K.H. Renlundin museo, Luonnonvarakeskus ja Metsähallitus. Täten näiden viranomaistahojen alaisuuteen kuuluvia asiakokonaisuuksia ei ole kaupunkisuunnittelun tarkastelussa yksityiskohtaisemmin kommentoitu.

YHDYSKUNTARAKENNE JA MAANKÄYTTÖ

Tuulivoimahanke muodostaa maankäytöllisen kokonaisuuden, jolla sijainnin mukaan, voi olla yhdyskuntarakenteellista merkitystä, mikäli se vaikuttaa muiden toimintojen sijoittumiseen ja aluevarausten osoittamiseen kaavoituksessa. Vaikutukset voivat kohdentua sekä nykyiseen maankäyttöön ja kaavojen aluevarauksiin, että tuleviin maankäytön kehittämistarpeisiin. Tuulivoimahanke synnyttää kaavoitustarpeen ja aiheuttaa maankäytössä muutoksia nykytilanteeseen verrattuna. Hanke aiheuttaa maankäytön muutosta, kun nykyinen maa- ja metsätalousalue muuttuu osittain tuulivoimaloiden, sähköaseman ja uusien huoltoteiden alueeksi. Maankäyttö muuttuu VE1 noin 79 hehtaarin alueella, joka vastaa noin 2,2 % koko hankealueesta, kun taas VE2 muutosta tapahtuisi noin 51 hehtaarin alueella, joka vastaa noin 1,4 % koko hankealueesta.

Rautajalan tuulivoimahankealue on pääasiassa metsätalouksikäytössä ja se rajautuu kaakossa Keliberin Syväjärven kaivosalueeseen. Hankealueella sijaitsee yksi maa-

aineksenottoalue, jolla ei ole voimassa olevaa maaineksenottolupaa.

Molempien hankevaihtoehtojen vaikutukset alueen yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön arvioidaan kohtalaisen kielteisiksi, perustuen hankealueen ja sähkönsiirtoreitin maankäyttömuutokseen ja lähialueen yhdyskuntarakenteen maisemavaikutuksiin. VE2:ssa maankäytön ja yhdyskunta rakenteen vaikutukset ovat hieman lievemmät perustuen pienempään maankäyttömuutokseen ja lievempiin maisemavaikutuksiin. Hankkeella on kohtalaisen kielteisiä yhteisvaikutuksia alueen maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen Pihtinevan ja Akkalankankaan vireillä olevien tuulivoimahankkeiden kanssa. Melun ja välkkeen vaikutukset maankäyttöön arvioidaan kohtalaisen kielteisiksi, koska melu rajoittaa rakentamista alueella.

Sähkönsiirtoreitin osalta maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvat vaikutukset arvioidaan kohtalaisen kielteisiksi, perustuen nykyisen maankäytön ja yhdyskuntarakenteen maankäyttömuutokseen ja maisemavaikutuksiin.

KAAVOITUS

Maakuntakaava

Keski-Pohjanmaan maakuntakaavaa on toteutettu vaiheittain ja tällä hetkellä voimassa on 1.–5. vaihemaakuntakaavaa. 6. vaihemaakuntakaavan valmistelu on käynnistetty 22.8.2002 § 56 maakuntahallituksen päätöksellä. Keski-Pohjanmaan maakuntahallitus on 11.5.2026 hyväksynyt Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan luonnoksen asetettavaksi nähtäville. Kaavaluonnos ja valmisteluaineisto ovat alueidenkäyttölain 62 §:n ja maankäyttö ja rakennusasetuksen 30 §:n mukaisesti nähtävillä 15.5.-15.6.2026.

Rautajalan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus on asetettu nähtäville 13.5.2026, joten 6. vaihemaakuntakaavan luonnoksen aiheuttamia yhteisvaikutuksia ei ole voitu tarkastella tästä hankkeesta.

Voimassa olevan alueidenkäyttölain mukaan seudullisesti merkittävää tuulivoima-aluetta ei voida hyväksyä ennen kuin alue on maakuntavaltuuston hyväksymässä maakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä tv-alueena.

Voimassa olevissa maakuntakaavoissa suunnittelualueita ei ole osoitettu tuulivoima-alueeksi. Nähtävillä olevassa 6. vaiheenmaakuntakaavaluonnoksessa Rautajalan hankealue on osoitettu tuulivoimaloiden alueena. Jos hankkeen osayleiskaava saa lainvoiman ja hanke on siten kaavoituksen osalta toteutettavissa, molempien hankevaihtoehtojen vaikutukset alueen kaavoitukseen arvioidaan kohtalaisen kielteiseksi, perustuen maakuntakaavan maiseman ja kulttuuriperinnön arvoalueisiin syntyviin

maisemavaikutuksiin ja yleiskaavatason yhteensovittamistarpeeseen Syväjärven louhosalueiden osayleiskaavan kanssa.

Sähkönsiirtoreitillä arvioidaan olevan vähäisen kielteisiä vaikutuksia Keski-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoihin, perustuen läheisiin kyläalueisiin syntyviin maisemavaikutuksiin, eikä sitä ole merkitty maakuntakaavoille.

Yleiskaavat

Vaihtoehdot VE1 ja VE2 edellyttävät tuulivoimaosayleiskaavan laatimista. Rautajalan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyn kanssa samaan aikaan laaditaan alueelle osayleiskaavaa. Kokkolan kaupunginhallitus on päättänyt käynnistää Rautajalan tuulivoima-alueen osayleiskaavan päätöksellään 20.11.2023 § 514. Kaava laaditaan alueidenkäyttölain 77a §:n mukaisena kaavana siten, että rakentamisluvat voidaan myöntää osayleiskaavan perusteella. Kokkolan strategisessa aluerakenneyleiskaavassa 2040 on Rautajalan hankealueelle osoitettu mineraalivaranto-, kaivostoiminta-, yleiskaava- ja suunnittelutarvealuetta sekä kiinteitä muinaismuistojäännöksiä.

Hankkeen lähin voimassa oleva yleiskaava on Louhosalueiden osayleiskaava /Syväjärvi / Keliber Oy, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 9.5.2002 §32. Rautajalan hankealue sijaitsee osittain Syväjärven louhosalueiden osayleiskaava-alueella. Hankealueen eteläiset osat sijaitsevat kaivosalueen osayleiskaavan seuraavien alumerkintöjen alueilla: maa- ja metsätalousvaltainen alue, ohjeellinen maa- ja metsätalousvaltainen alue, ohjeellinen uusi yhdystie, joilla erikoisajoneuvoilla ajo sallittu, tieliikenteen yhteystarve, luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue ja vesialue. Lisäksi hankealue rajautuu seuraaviin kaivosalueen kaavamerkintöihin: kaivosalue, ohjeellinen kiertovesiallas tai pintavalutuskenttä ja ohjeellinen sivukiven varastointialue, ohjeellinen pintamaan tai turpeenläjitysalue ja meluntorjuntatarve.

Hankkeen lähimmät vireillä olevat yleiskaavat ovat tuulivoimaosayleiskaavoja (Pihtineva ja Akkalankangas), jotka ovat kaavoituksen luonnosvaiheessa. Akkalankankaan tuulivoimahankkeen tuulivoimaosayleiskaavan laatiminen on aloitettu Kokkolan kaupunginhallituksen toimesta 12.9.2022. Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 4.4.-6.5.2024 välisen ajan. Rautajalan hankkeen sähkönsiirto kulkee Akkalankankaan alustavan osayleiskaava-alueen läpi noin 6,4 km matkalta. Pihtinevan tuulivoimahankkeen tuulivoimayleiskaavan laatiminen on aloitettu Kokkolan kaupunginhallituksen toimesta 14.3.2022. Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 10.11.-12.12.2022 välisen ajan.

Rautajalan hankkeen suunnittelualue sijaitsee Pihtinevan alustavasta eteläisestä yleiskaava-alueesta 200 metriä kaakkoon. Pihtinevan pohjoinen alustava yleiskaava-alue sijaitsee Rautajalan suunnittelualueesta noin 1,3 kilometriä pohjoiseen. Pihtinevan

lähimmät voimalat sijaitsevat noin 2,5 km etäisyydellä Rautajalan VE1 voimalasta 13 ja 3,4 kilometrin etäisyydellä VE2 voimalasta 5.

Louhosalueiden ja rikastamon osayleiskaavan muutos ja laajennus on Kokkolan kaupunginhallituksen päätöksen mukaan käynnistetty 9.2.2026 § 41 ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 16.4.-15.5.2026.

Hankealueesta noin 6,5 km kaakkoon sijaitsee Ullavanjärven yleiskaava-alue, jolle voi kohdistua maisemavaikutuksia Rautajalan hankkeesta, mutta hanke ei vaikuta sen toteutumiseen.

Hankkeella arvioidaan olevan kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia alueen osayleiskaavoitukseen, perustuen osayleiskaavojen yhteensovittamistarpeeseen ja osin risteävään maankäyttöön. Kokonaisuudessaan vaikutukset yleiskaavoitukseen on arvioitu suuruudeltaan pieniksi kielteisiksi ja merkittävyydeltään vähäisiksi kielteisiksi molemmissa vaihtoehdoissa.

Hankkeelle on osoitettu vain yksi sähkönsiirtoreittivaihtoehto. Suunniteltu sähkönsiirtoreitti on osoitettu läpäisevän Kokkolan strategisessa aluerakenneyleiskaavassa osoitetut pohjavesi-, suunnittelutarve-, mineraalivarantoalueen kulkeutuen valtakunnallisesti arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen: Ullavan kirkko ja Vanhan-Viontalon kaakkoispuolelta.

Asema- ja ranta-asemakaavat

Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 toteuttaminen ei edellytä asemakaavan laatimista. Hankealueella ei ole voimassa olevia asemakaavoja. Lähimmät asemakaavoitetut alueet sijaitsevat Ullavan keskustassa (noin 1,2 km etäisyydellä) ja Kälviän keskustassa (noin 20 km etäisyydellä). Lähin ranta-asemakaavoitettu alue sijaitsee Ullavanjärven rannalla (noin 7,9 km etäisyydellä). Tätä ei ole esitetty YVA-selostuksen kappaleessa 23.3.3.

Hankkeen ei arvioida merkittävästi vaikuttavan asemakaavoihin, sillä hanke ei vaikuta asemakaavojen toteutumiseen ja vaikutukset ovat lähinnä maisemallisia.

Suunnitellulla sähkönsiirtoreitillä ei ole voimassa tai vireillä olevia asemakaavoja. Lähimmät asemakaavoitetut alueet sijaitsevat Ullavan kyläkeskuksessa noin 700 metrin etäisyydellä sähkönsiirtoreitistä. Suunniteltu sähkönsiirtoreitti ei estä asemakaavoitettujen alueiden tavoiteltua maankäyttöä toteutumasta. Hankkeen ei arvioida merkittävästi vaikuttavan asemakaavoihin.

Yhteisvaikutukset

Hankkeen lähin toiminnassa oleva tuulivoimahanke Kannuksen Kuuronkallio sijaitsee 14 km koilliseen ja lähin luvitettu tuulivoimahanke Toholammin Länsi-Toholammin tuulivoimahanke sijaitsee 14 km itään. Vireillä olevista tuulivoimahankkeista sijoittuvat Pihtineva noin 200 metriä luoteeseen ja Akkalankangas 4,7 km

itään. Rautajalan tuulivoimahankkeen keskeisimmät yhteisvaikutukset kohdistuvat erityisesti läheisiin vireillä oleviin Pihtinevan ja Akkalankankaan tuulivoimahankkeisiin. Lisäksi vaikutuksia voi syntyä laajemmin Keski-Pohjanmaan seudullisten tuulivoimahankkeiden sekä 6. vaihemaakuntakaavan yhteensovittamisen kautta.

Hankkeiden välisten yhteisvaikutusten merkittävimmät tekijät ovat melu-, välke- ja maisemavaikutukset sekä kaavoituksen yhteensovittamisen tarve. Hankkeella arvioidaan olevan kohtalaisen kielteisiä yhteisvaikutuksia kaavoitukseen Pihtinevan ja Akkalankankaan hankkeiden kanssa, perustuen maiseman yhteisvaikutuksiin ja osayleiskaavojen yhteensovitustarpeisiin.

Sähkönsiirron osalta Rautajalan, Pihtinevan ja Akkalankankaan hankkeiden reitit sijoittuvat osittain samalle johtokäytävälle. Yhteinen johtokäytävä vähentää maankäytön kokonaisvaikutuksia, mutta ilmajohtojen vaatima alue on yksittäistä hanketta suurempi. Reitit sijoittuvat pääosin maa- ja metsätalousalueille, erilleen yhdyskuntarakenteesta.

Alueen kokonaissietokykyyn kohdistuva kuormitus korostuu erityisesti maisema-, melu- ja välkevaikutusten yhteisvaikutuksesta. Herkimmäksi alueeksi tunnistetaan Ullavan kyläalue, jossa useiden hankkeiden toteutuessa ilman yhteensovitettuja lieventämistoimia sietokyvyn ylittymisen riski kasvaa.

Yhteisvaikutukset arvioidaan maankäytön ja yhdyskuntarakenteen osalta kohtalaisen kielteisiksi. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa kaavoituksen osalta arvioidaan molemmissa hankevaihtoehdoissa vastaavasti kohtalaisen kielteisiksi, perustuen hankkeiden vaatimaan osayleiskaavoituksen yhteensovittamiseen ja maiseman yhteisvaikutuksiin.

Vaikutuksia Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavaan ei ole voitu arvioida, sillä YVA-selostus on valmistunut ennen maakuntakaavaluonnoksen nähtäville asettamista.

Lieventämiskeinot

Maankäyttöön ja kaavoitukseen kohdistuvien haittojen lieventämismahdollisuudet ovat rajalliset, mikäli hanke toteutetaan suunnitellussa laajuudessa. Sen sijaan melu- ja välkevaikutuksia voidaan lieventää teknisin ratkaisuin, mikä voi pienentää vaikutusalueita. Lieventämistoimenpiteitä on tarkasteltu melu- ja välke osioissa.

MAISEMA JA KULTTUURIYMPÄRISTÖ

Näkymäalueanalyysi

Näkymäalueanalyysi on ulotettu 35 kilometrin etäisyydelle hankkeen voimaloista ja voimaloiden kokonaiskorkeutena on käytetty mallinnuksessa 300 metriä. Analyysi pohjautuu

Maanmittauslaitoksen korkeusmalliin sekä Luonnonvarakeskuksen latvuspeitto- ja puuston keskipituusaineistoon. Analyysi on laadittu vaihtoehdolle VE1 ja VE2 sekä yhteisvaikutuksista vaihtoehdon VE1 osalta. Yhteisvaikutuksissa on huomioitu Pihtinevan (85 voimalaa) ja Akkalankankaan (28 voimalaa) tuulivoimahankkeet. Analyysin perusteella keskeisimmät näkymäalueet muodostuvat alle 9 km etäisyydelle hankkeesta sekä Ullavanjärvelle. Lisäksi näkymäalueita muodostuu Toholammin peltoaukeille sekä hankkeesta yli 20 km kaakkoon sijoittuvien soiden alueille. Näkymäalueita muodostuu paikoin myös pienemmille aukeille ja erityisesti hankealueen läheisyyteen metsäalueille, joilla on pienialaisia näkymäalueita. Merkittävät näkymälinjat hankealueen suuntaan avautuvat Ullavantien varren peltoaukeilta, laajoilta lähialueen avoimilta suoaukeilta sekä Ullavanjärveltä. Pitkiä näkymälinjoja muodostuu erityisesti Vionnevalle sekä Ullavanjärvelle. Vaihtoehdojen VE1 ja VE2 välille ei muodostu näkymäalueiden laajuudessa selkeää eroavaisuutta. Yhteisvaikutusten osalta keskeisimmät näkymäalueet muodostuvat Vionnevalle, Ullavanjärvelle, Toholammille sekä hajanaisesti hankkeiden ympärille sijoittuville metsä- ja peltoaukeille. Arvioinnissa todetaan, että mikäli kaikki hankkeet toteutuisivat, ei yhteisvaikutusten näkökulmasta hankkeiden väliin jääville alueille sijoittuisi sellaisia aukeita, joihin tuulivoimaloita ei näkyisi.

Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys

Hankkeesta on laadittu erillinen maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys (liite 3), joka on laadittu ympäristöministeriön ohjeistuksia (2024) tuulivoimaloiden maisemavaikutusten arviointiin noudattaen. Alueella on suoritettu maastokäynti kesäkuussa 2024. Maisemaselvityksen, maastokäynnin ja näkymäalueanalyysin synteessä on luotu eri luonteisia maisemakokonaisuuksia eli miljöötyyppisiä, joihin hankkeesta aiheutuvat vaikutukset on arvioitu. Miljöötyyppisiä on tunnistettu 7 erilaista ja niiden arviointi käsittää ainoastaan alueet, joihin kohdistuu todennäköisiä maisemavaikutuksia. Lisäksi arvokkain maisema-alueisiin ja lähivaikutusalueen kulttuuriympäristöjen alueisiin kohdistuvat maisemavaikutukset on liitteessä koottu erilliseen taulukkoon.

Maisemavaikutusten arvioinnin tueksi on laadittu myös 13 kuvasovitetta, jotka edustavat erilaisia maisemia, arvoalueita, asuinympäristöjä eri etäisyysvyöhykkeiltä ja suunnilta. Kuvasovitteen on laadittu WindPro-ohjelmalla. Kuvauksessa on käytetty Canon EOS 1200D -kameraa ja 35 mm polttovälillä, jotta valokuvat edustaisivat parhaiten todellista tilannetta suhteessa muuhun ympäristöön. Valokuvat on otettu vuoden 2024 lokakuussa.

Maisemavaikutusten selvitysalueelle, 30 km etäisyydelle voimaloista, sijoittuu kaksi valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta (Vetelinjokilaakson viljelymaisema ja Lestijokilaakson kulttuurimaisema) sekä 12 valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä. Lisäksi selvitysalueelle sijoittuu useampia maakunnallisesti tai seudullisesti arvokasta maisema- aluetta tai kulttuuriympäristöä, joista Alikylä, sijoittuu tuulivoima-

alueen välittömään läheisyyteen alle 2 km etäisyydelle. Selvityksessä on tarkasteltu yksittäiset maakunnalliset tai seudullisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristökohteet vain lähivaikutusalueelta (0–10 km voimaloista), sillä vaikutukset yksittäisiin kohteisiin on arvioitu vähenevän oleellisesti tätä kauempana. Lähivaikutusalueelle ei sijoitu yksittäisiä maakunnallisesti tai seudullisesti merkittäviä kohteita, jotka sijoittuisivat erilleen maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaista maisema-alueista ja kulttuuriympäristöalueista. Hankkeen lähialueelle ei sijoitu yleis- tai asemakaavoja, joihin olisi osoitettu paikallisesti tärkeitä maisemakohteita, rakennettuja kulttuuriympäristöjä tai perinnemaisemia.

Rautajalan hankkeesta aiheutuvat suurimmat kielteiset maisemavaikutukset kohdistuvat Ullavantien kylämijöihin ja eteläisten suoalueiden miljöihin. Suurimmat kielteiset vaikutukset kohdistuvat Alikylälle, Ullavaan, Vionnevalle ja Tupplannevalle. Vaihtoehto VE1 aiheuttaa laajempaa maisemavaikutusta, mutta vaihtoehtojen välille ei kuitenkaan muodostu selkeää eroa muualla kuin Vionnevan alueella. Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön on arvioitu kielteiseksi ja suureksi molemmissa vaihtoehdoissa.

Sähkönsiirrosta maisemaan aiheutuu suuri kielteinen vaikutus voimajohdon sijoittuessa hyvin lähelle asutusta. Sähkönsiirrosta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia kulttuurihistoriaan.

Yhteisvaikutukset

Kielteisiä vaikutuksia korostavat mahdolliset yhteisvaikutukset, joita kohdistuu erittäin suurina eteenkin Alikylälle, mutta myös suuria vaikutuksia Ullavaan, Vionnevalle, Tupplannevalle ja osin Ullavanjärvelle sekä vähäisemmissä määrin muille alueille. Yhteisvaikutukset maisemaan on arvioitu molemmissa vaihtoehdoissa kielteiseksi ja erittäin suureksi.

Lieventämiskeinot

Maisemavaikutusten lieventämiseksi on esitetty asutusta ja arvokohteita lähinnä olevien voimaloiden poistamista, voimalakorkeuden pienentämistä tai voimaloiden uudelleensijoittelua. Sähkönsiirron osalta vaikutuksia olisi mahdollista lieventää sijoittamalla voimajohtoa etäämmälle asutuksesta erityisesti Saarenpäässä ja jättämällä asutuksen ja siirtoreitin välille puustoa. Sähkönsiirron maisemavaikutuksia voidaan vähentää myös suosimalla maakaapelointia tiestön yhteydessä sekä korkeudeltaan matalia ja rakenteiltaan yksikertaisia sekä keveitä pylviäitä.

MELU

Melulaskelmat on laadittu Rautajalan tuulipuiston vaihtoehdoille VE1 (30 voimalaa) ja VE2 (20 voimalaa), siten että läheiset Akkalankankaan ja Pihtinevan tuulipuistot on huomioitu

mallinnuksissa. Melulaskelmissa on käytetty ISO 9613-2 laskentamenetelmää. Melumallinnuksessa on käytetty voimalatyypin Nordex N175 6.8 MW lähtöarvoja. Mallinnuksessa voimaloiden napakorkeus on 212,5 metriä ja roottorinhalkaisija 175 metriä. Äänitehotasona on käytetty kokonaismelupäästöä 108,9 dB(A) + 2,0 dB(A) epävarmuusmarginaali.

Valtioneuvoston asetuksessa (1107/2015) on määritelty tuulivoimaloille ohjearvot päivä- ja yöajan keskiäänitasojen maksimiarvoille. Ohjearvot ovat sekä pysyvälle asutukselle että loma-asutukselle päivällä (klo 7–22) 45 dB ja yöllä (klo 22–7) 40 dB. Rakentamisen aikana hankkeella arvioidaan olevan kohtalainen kielteinen muutos äänimaisemaan. Toiminnan aikana meluohjearvio (40 dB) ylittyy yhden rakennuksen kohdalla vaihtoehdossa VE1, joten meluvaikutus arvioidaan suureksi kielteiseksi. Vaihtoehdossa VE2 melutaso alittuu kaikkien rakennusten kohdalla ja vaikutus arvioidaan kohtalaisen kielteiseksi. Molemmissa vaihtoehdoissa melutason ohjearvo (45 dB) ylittyy yhden virkistysreitien alueella. Vaihtoehdossa VE1 melutason ohjearvo (45 dB) ylittyy Natura-alueella ja vaihtoehdossa VE2 kyseinen melutaso alittuu Natura-alueella.

Matalataajuinen sisämelu täyttää sosiaali- ja terveysministeriön asettamat vaatimukset.

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutukset Pihtinevan ja Akkalankankaan hankkeiden kanssa huomioituna melutason ohjearvo ylittyy kymmenen asuinrakennuksen kohdalla vaihtoehdossa VE1 ja vaihtoehdossa VE2 neljän asuinrakennuksen kohdalla. Yhteisvaikutukset on todettu arvioinnissa ohjearvojen ylityksen vuoksi merkittäviksi ja arvioitu siten suureksi kielteiseksi molemmissa vaihtoehdossa. Melumallinnuksissa ei ole huomioitu Keliberin Rapasaaren ja Syväjärven kaivosten toiminnan aikaista melua. Kaivosten toiminnasta aiheutuu mm. louhinnasta ja murskauksesta johtuvaa melua sekä räjäytyksistä hetkellisiä korkeita melutasoja, jotka voivat ulottua Rautajalan hankealueelle ja Vionnevan Natura-alueelle. Kaivosten ja Rautajalan hankkeen välillä syntyy siten yhteisvaikutuksia erityisesti hankealueen eteläpuolella. Vaihtoehdossa VE1 aiheutuu merkittäviä yhteisvaikutuksia Keliberin kaivos Hankkeen kanssa. VE2 yhteisvaikutukset kaivoksen kanssa ovat hieman pienempiä, kuin vaihtoehdossa VE1, mutta kuitenkin todennäköisesti merkittäviä.

Lieventämiskeinot

Arvioinnissa esitetään, että melun raja-arvojen sisällä pysyminen voidaan toteuttaa rajoittamalla hankkeen tai naapurihankkeiden turbiineja, mikäli todellinen melutaso ylittää ohjearvon. Tämän selvittämiseksi esitetään melutason seuraamista mittaamalla melua lähimpien häiriintyvien kohteiden pihapiirissä. Mikäli voimaloiden teho toteutusvaiheessa on suurempi kuin 6,8 MW, toteutetaan rakennuslupavaiheessa uudet mallinnukset valitulla voimalateholla ja

varmistetaan ettei melu ylitä ohjearvoja, vaikka voimalan teho kasvaisi. Haittavaikutusten lieventämisessä todetaan myös, että voimalamallilla voidaan vaikuttaa alentavasti melupäästöön.

VÄLKE

Väkelaskelmat on laadittu Rautajalan tuulipuiston vaihtoehdoille VE1 (30 voimalaa) ja VE2 (20 voimalaa), siten että läheiset Akkalankankaan ja Pihtinevan tuulipuistot on huomioitu mallinnuksissa. Suomessa ei ole asetettu virallisia ohje- tai raja-arvoja välkkeelle. Useissa maissa hyväksyttävän välkevaikutuksen suositeltuina raja-arvoina käytetään kahdeksan tuntia vuodessa ja 30 minuuttia päivässä. Ympäristöhallinnon ohjeen mukaan suunnittelussa käytetään apuna ulkomaisia suositusarvoja, joista arvioinnissa on käytetty tiukinta 8 tunnin vuotuista välkemäärää. Välkemallinnuksen merkittävyyden arvioinnissa ei ole huomioitu välkkeen ajoittumista sekä puuston peitteisyyttä, jotka voivat potentiaalisesti rajoittaa välkevaikutuksen syntymistä sekä kokemista alueella.

Vaihtoehto VE1 tai VE2 eivät yksistään aiheuta 8 tunnin vuotuista suositusarvon ylitystä. Päiväkohtainen suositusarvo (30 min/pv) kuitenkin ylittyy vaihtoehdossa VE1 kahden rakennuksen kohdalla 20 minuuttia ja vaihtoehdossa VE2 kolmen rakennuksen kohdalla 3–20 minuuttia. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 vaikutus ilman lieventämistoimia on arvioitu suureksi ja kielteiseksi.

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutusten välkemallinnuksen mukaan, joka huomioi Rautajalan, Pihtinevan ja Akkalankankaan tuulivoimahankkeet, vuotuinen suositusarvo ylittyy vaihtoehdossa VE1 7 rakennuksen kohdalla ja vaihtoehdossa VE2 6 rakennuksen kohdalla. Lisäksi yhteismallinnuksen perusteella päiväkohtainen suositusarvo ylittyy 17 rakennuksen kohdalla. Yhteisvaikutukset arvioidaan suureksi ja kielteiseksi.

Haittavaikutusten lieventäminen

Vaikutuksia on esitetty lievennettäväksi rajoittamalla välkettä aiheuttavan voimalan toimintaa aikoina, kun voimala aiheuttaa välkettä herkässä kohteessa. Lisäksi esitetään suojapuuston jättämistä mahdollisuuksien mukaan asuinrakennusten ja voimaloiden väliin, mikä ei kuitenkaan vaikuta arvioinnin lopputulokseen.

ELINOLOT JA ASUMINEN

Elinolojen ja asumisen vaikutusten arvioinnissa on huomioitu vaikutukset maisemaan, meluun, välkkeeseen, liikkumiseen, terveyteen ja turvallisuuteen, muihin vaikutuksiin (sosiaalinen rakenne, kiinteistöt ja elinkeinot), sekä yhteisvaikutukset ja asukaskyselyn tulokset. Vaihtoehdon VE1 voimaloiden lähin asuinrakennus sijaitsee Alikylässä, noin 1,7 km etäisyydellä ja

lähimmät 2 lomarakennusta noin 1,5 km etäisyydellä. Alle kahden kilometrin etäisyydellä sijaitsee yhteensä kaksi asuinrakennusta ja viisi lomarakennusta. Vaihtoehdon VE2 lähimmät asuin- ja lomarakennukset sijaitsevat noin 1,4 km etäisyydellä. Alle kahden kilometrin etäisyydellä voimaloista sijaitsee 24 asuinrakennusta ja 10 lomarakennusta.

Rakentamisen ja toiminnan lopettamisen vaikutukset elinoloihin ja asumiseen on arvioitu vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 vähäisiksi ja kielteisiksi. Hankkeen toiminnan aikaiset vaikutukset sen sijaan on arvioitu suuriksi perustuen vaikutusalueen suureen herkkyyteen ja merkittäviin maisemavaikutuksiin. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 vaikutusten suuruus ja vaikutusmekanismit on arvioitu samaksi, mutta että vaihtoehdossa VE2 ne ovat lievemmiä perustuen pienempään voimalamäärään ja sitä kautta lievempiin vaikutuksiin. Arvioinnissa esitetään, että paikallisten arvioidaan tottuvan hankkeeseen ajan myötä, jonka seurauksena vaikutukset lieventyisivät kohtalaisen kielteisiksi. Lisäksi paikallisten on arvioitu tottuvan vaihtoehtoon VE2 vaihtoehtoa VE1 nopeammin, jolloin vaikutukset lieventyisivät nopeammin.

Yhteisvaikutukset

Rautajalan hankkeella arvioidaan olevan normaalitoiminnan aikaisia yhteisvaikutuksia Pihtinevan ja Akkalankankaan hankkeiden kanssa. Mikäli hankkeiden rakentaminen ja purkaminen tapahtuu samanaikaisesti, on yhteisvaikutteiset liikennevaikutukset merkittävän suuria ja vaikuttavat ympäristön asukkaisiin. Alueen tuulivoimahankkeiden toteutuessa maksimilaajuudessaan, muodostuu Kokkolan, Toholammin, Kruunupyyn ja Kannuksen alueen kylä- ja loma-asutusalueihin saartovaikutuksia. Vaikutukset kohdistuvat voimakkaimmin Ullavan, Alikylän, Sepänkylän ja Jääskän kylä- ja maaseutu asutusalueille. Yhteisvaikutusten osalta rakentamisen ja toiminnan lopettamisen aikaiset vaikutukset on arvioitu kohtalaisen kielteiseksi ja toiminnan aikaiset vaikutukset erittäin suuriksi ja kielteisiksi. Alueen herkkyyden ja merkittävien yhteisvaikutusten myötä elinolojen ja asumisen yhteisvaikutusten arvioidaan ylittävän alueellisen sietokyvyn.

Rautajalan arviointiselostuksessa on nostettu esiin, että asukaskyselyn perusteella tuulivoima- ja kaivoshankkeiden yhteisvaikutukset koetaan pääosin kielteiseksi ja Rautajalan hanketta laajemmiksi. Syväjärven kaivoshankkeen toiminnan aikaiset yhteisvaikutukset arvioidaan vähäisen kielteisiksi. Rakentamisen ja toiminnan lopettamisen aikaisia yhteisvaikutuksia ei hankkeilla arvioida olevan.

Lieventämiskeinot

Vaikutuksia elinoloihin ja asumiseen voidaan lieventää liikenne-, maisema-, melu- ja välkevaikutusten lieventämistoimenpiteillä. Liikenne-, maisema-, melu- tai välkemallinnusten arvioinnissa esitettyjen lievennystoimenpiteiden vaikutusten ei kuitenkaan arvioivan olevan niin suuria elinolojen ja asumisen osalta, että sen

vaikutusten merkittävyysluokka muuttuisi. Arvioinnin mukaan hankkeen oltua toiminnassa muutamia vuosia, paikallisten arvioidaan enimmäkseen tottuvan tuulivoimaloiden läsnäoloon maisemassa, lieventäen hankkeen sosiaalisia vaikutuksia.

ILMANLAATU JA ILMASTO

Hankkeen vaikutukset ilmanlaatuun muodostuvat hankkeen rakentamis- ja purkuvaiheen liikenteen ja koneiden synnyttämistä päästöistä sekä pölyämisestä. Aiheutuvat päästöt eivät ole jatkuvia, eivätkä vaikuta ilmanlaadun keskimääräiseen tasoon. Rakennusalueet ovat metsän ympäröimiä, eikä maanrakennustöistä aiheutuvan pölyämisen arvioida siksi vaikuttavan lähistöllä asuviin ihmisiin. Myönteisiä ilmastovaikutuksia syntyy tuulivoimalla tuotetun sähkön korvataessa ilmaston kannalta haitallisemmilla polttoaineilla tuotettua sähköä. Molemmissa vaihtoehdoissa rakentamisen päästöt ovat merkittävät paikallisella tasolla, mutta alueellisella tasolla päästöt jäävät pieniksi ja vaikutukset ilmastoon on rakennusvaiheessa arvioitu kohtalaisen kielteisiksi. Vaikutuksia ilmastomuutokseen syntyy poistuvien hiilinielujen sekä -varastojen myötä ja niiden vaikutus rakentamisvaiheen päästöjen kanssa on arvioitu kohtalaisen kielteiseksi. Normaali toiminnan osalta vaikutukset ilmastomuutokseen on arvioitu kohtalaisen myönteiseksi hankkeen tuottaessa puhdasta energiaa. Epäsuoria myönteisiä ilmastovaikutuksia vähentää ennakoitua nopeampi energia-alan vihreä siirtymä Suomessa.

Yhteisvaikutukset

Hanke tukee uusiutuvaa energiaa ja vihreää siirtymää, mutta yksittäisen hankkeen merkitys pienenee sähköntuotannon jo hiilineutraaliutuessa. Kokonaisuutena yhteisvaikutukset ilmastoon ovat kohtalaisen myönteiset, vaikka rakentamisvaihe lisää hetkellisesti päästöjä.

Lieventämiskeinot

Haittoja lievennetään käyttämällä kierrätettyjä materiaaleja ja uusiutuvaa energiaa hyödyntäviä toimittajia, valitsemalla vähäpäästöistä ja hyvin huollettua kalustoa, suunnittelemalla maankäyttöä hiilinieluja säilyttävästi (suojavyöhykkeet, metsitys) sekä hyödyntämällä kehittyviä kierrätysmenetelmiä ja alueiden jälkimetsitystä.

EHDOTUS LAUSUNNOKSI YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA:

Selostuksessa on esitetty kattavasti eri tekijöiden ympäristövaikutusten arvioinnit. Merkittäviksi arvioidut vaikutukset ovat linnusto- ja eläinvaikutukset, vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyypeihin, Natura- ja lintualueisiin, ekologiin yhteyksiin, pintavesiin, elinoloihin, virkistykseen, maisemaan ja kulttuuriperintöön, liikenteeseen sekä välke- ja meluolosuhteisiin.

Vaikutuksia voidaan ensisijaisesti ja merkittävimmin vähentää tarkastelemalla kriittisesti voimaloiden määrää ja sijoittelua sekä tekemällä tarvittavat poistot ja siirrot. Näiden ohella vaikutuksia voidaan lieventää YVA-selostuksessa esitetyillä lieventämiskeinoilla. YVA-selostuksessa esitetyt lieventämiskeinot on kuvattu vaikutusarviointi kohteittain kattavasti. Kaupunkisuunnittelun näkemyksen mukaan kyseisiä toimenpiteitä tulee soveltaa mahdollisimman laajasti.

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Rautajalan hankkeen keskeiset vaikutukset maankäyttöön kohdistuvat ennen kaikkea rakentamattomille metsätalousalueille muuttaen ne energiantuotannon alueiksi. Maankäyttö voi kuitenkin jatkaa entisellään valtaosalla alueesta, kun vain noin 2 % alueen pinta-alasta muuttuu. Maankäyttömuotojen, kuten lomarakennuksien, leirintäalueiden, virkistysalueiden tai sellaisien luonnonsuojelualueiden, joita käytetään erityisesti oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä, suunnittelu tuulivoima-alueen lähiympäristössä voi rajoittua melualueen myötä. Tuulivoimaloiden normaalitoiminnan aikana syntyvä ja sähkönsiirtoreitin aiheuttama maisemavaikutus voi näkyä haluttomuutena rakentaa alueelle asuntoja tai matkailuun liittyviä palveluita. Tämä voi vaikuttaa epäsuorasti asema- ja yleiskaavoissa osoitetuille rakentamattomille asuin- ja lomarakennusten rakennuspaikoille.

Tuulivoimahankkeiden (Pihtineva, Rautajalka ja Akkalankangas) ja niihin liittyvien sähkönsiirtoreittien sekä Syväjärven kaivoshankkeen maankäytöntarve tulee yhteensovittaa.

Kaupunkisuunnittelun käytettävissä olevien tietojen mukaan hankealueella sijaitsee yksi lomarakennus Torajärven luoteispuolella, jota ei ole huomioitu arvioinneissa. Kyseisen lomarakennuksen tiedot, sijainti ja asema suhteessa suunniteltuihin voimaloihin sekä muuhun hankkeen toteutukseen tulee selvittää ja huomioida asianmukaisesti jatkosuunnittelussa sekä vaikutusten arvioinnissa.

Kaavoitus

Rautajalan hankkeen toteutuminen on riippuvainen parhaillaan laadinnassa olevan, tuulivoimaa käsittelevän, 6. vaihemaakuntakaavan tuulivoiman sallivasta maakuntakaavamerkinnästä.

Tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa ja kaavoituksessa tulee huomioida 6. vaihemaakuntakaavan kaavamerkinnät ja määräykset. 6. vaihemaakuntakaavaluonnoksessa Rautajalan tuulivoimahankkeen alue on osoitettu tuulivoimaloiden alueena.

Rautajalan hankealue on voimassa olevan louhosalueiden osayleiskaavan ja vireillä olevan louhosalueiden ja rikastamon osayleiskaavan muutos ja laajennuksen kaava-alueen kanssa osittain päällekkäin. Kaavat tulee yhteensovittaa jatkosuunnittelussa.

Lähekkäin sijoittuvien tuulivoimala-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin. Suunnittelua on tehtävä yhteistyössä muiden energiantuotannon hanketoimijoiden, kuntien, viranomaisten sekä kanta- ja alueverkkoyhtiöiden kanssa. Lisäksi on arvioitava sähkönsiirron yhteisvaikutukset muiden voimajohtohankkeiden kanssa. Rautajalan hankkeen sähkönsiirto on esitetty kulkeutuvan vireillä olevan Akkalankankaan tuulivoimapuiston osayleiskaava-alueen läpi. Rautajalan ja Pihlinevan hankkeiden sähkönsiirtovaihtoehdot noudattelevat vain osittain samoja linjauksia, mikä johtaa risteäviin ratkaisuihin yhteneväisten käytävien hyödyntämisen sijaan. Kokkolan kaupunkisuunnittelu katsoo tarpeelliseksi näiden hankkeiden sähkönsiirron yhteensovittamisen ja Akkalankankaan hankkeen huomioimisen.

Uusien sähköasemien, uusien voimajohtojen ja energiahankkeiden liityntäjohtojen aiheuttamiin tunnistettuihin haitallisiin yhteisvaikutuksiin on pyrittävä löytämään lieventämistoimenpiteitä ennen voimajohtojen toteuttamista.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Rautajalan hankkeen maisemavaikutusten arviointi on selkeä ja hyvin jäsennelty. Maisemavaikutukset kohdistuvat laajalle alueelle ja ovat voimakkaimmillaan hankealuetta ympäröivillä kyläalueilla. Yhteisvaikutusten myötä maisemallinen kokonaisuus kasvaa ja laajojen voimalakokonaisuuksien yhtäaikainen näkyvyys korostaa vaikutusten merkittävyyttä. Useiden tuulivoimaloiden näkyminen maisemassa voi heikentää alueen visuaalista yhtenäisyyttä ja luonnonmukaista ilmettä. Kaupunkisuunnittelun näkemyksen mukaan maisemallisten yhteisvaikutusten arviointia olisi ollut perusteltua täydentää Keliberin kaivoshankkeen osalta. Kaivosalueen, tuulivoimaloiden ja voimajohtojen yhteisvaikutukset lisäävät maisemaan kohdistuvaa muutosta korostaen teollista maisemaa ja vähentäen alueen luonnonmaiseman arvoa. Useiden hankkeiden yhteisvaikutukset voivat tehdä maisemasta visuaalisesti levottoman ja pirstaleisen, mikä voi vaikuttaa negatiivisesti alueen houkuttelevuuteen sekä asukkaiden että vierailijoiden näkökulmasta.

Hankkeesta laaditut havainnekuvat tukevat arviointia. Yöaikaisten havainnekuvien osalta jää kuitenkin epäselväksi, miten yöaikaiset havainnekuvat ja lentoestevalojen näkyvyys on mallinnettu sekä vastaavatko esitykset todellisia pimeäolosuhteita ja ihmisen havaitsemiskykyä. Arviointiselostuksessa esitetyissä pimeäkuviissa lentoestevalot eivät juuri erotu pimeässä ympäristössä valkoisina esitetyistä voimaloista, mikä heikentää havainnekuvien arvioitavuutta.

Lentoestevalojen kielteisiä vaikutuksia tulee vähentää valitsemalla mahdollisimman vähän haitallisia ympäristövaikutuksia aiheuttavat valotyypit ja valojen hyvin toteutetulla suuntauksella.

Kaavan suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentaminen merkittävästi heikennä valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden tai merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen maisemakuvaa. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon, ettei tuulivoimaloista muodostu kulttuurimaisemien ja valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden maisemakuvaa hallitsevaa elementtiä. Siirtämällä tai poistamalla tuulivoimaloita tulee vähentää vaikutuksia arvokkaisiin maisema-alueisiin ja rakennettuun kulttuuriympäristöön.

Melu ja välke

Melulaskelmat on laadittu käyttäen 6.8. MW voimalatyypin lähtöarvoja. YVA-selostuksessa mallinnukset olisi tullut ensisijaisesti laatia hankkeen suurimmalla mahdollisella voimalateholla (10 MW). Tämän lisäksi tarkastelua olisi voitu täydentää pienempiin tehovaihtoehtoihin perustuvilla vertailulaskelmilla. Melumallinuksissa olisi ollut tarpeen huomioida yhteisvaikutusten osalta myös Keliberin Rapasaaren ja Syväjärven toiminnan aikainen melu.

Melun yhteisvaikutuksista aiheutuu merkittäviä vaikutuksia Alikylän, Haapasalon ja Isokankaan alueella sijaitseviin rakennuksiin sekä vaihtoehdossa VE1 (rakennukset C, D, F, G, H, K, T, AC, AD ja AG), että vaihtoehdossa VE2 (rakennukset C, D, AC ja AD). Meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa on otettava huomioon Valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (1107/2015) sekä Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetus (545/2015). Ennen rakentamisluvan myöntämistä on varmistettava, etteivät ohjearvot ylity.

Kaupunkisuunnittelu painottaa, että tuulivoimalat tulee suunnittelussa sijoittaa siten, ettei vakituiselle asutukselle tai loma-asutukselle aiheudu melun ohjearvojen ylityksiä missään käyttötilanteessa, myöskään yhteisvaikutuksina muiden hankkeiden kanssa. Ohjearvojen täytyminen on varmistettava voimaloiden sijoittelulla ja hankkeen mitoituksella, eikä mahdollisia melurajojen ylityksiä tule ratkaista turbiinien käyttörajoituksilla.

Rautajalan meluvaikutuksia sekä melun yhteisvaikutuksia koskevien esitystapojen välinen ero vaikeuttaa hankkeen itsenäisten meluvaikutusten hahmottamista. Mallinuksissa ei ole esitetty selkeästi hankkeen vaikutuksia ilman yhteisvaikutuksia, vaan tulokset perustuvat eri hankkeiden yhteisvaikutuksiin. Hankkeen yksittäisiä meluvaikutuksia ei ole esitetty erillisinä mallinnustuloksina, minkä vuoksi ne jäävät osin tulkinnan varaan. Tilanne vaikeuttaa arviointia Rautajalan meluvaikutuksesta yksittäisenä hankkeena sekä missä määrin esitettyjen tarkastelujen voidaan katsoa olevan keskenään vertailukelpoisia.

Välkevaikutusten tarkastelussa ilmenee, että välkkeen suositusarvot ylittyvät molemmissa vaihtoehdoissa sekä yhteisvaikutusten osalta. Ohjearvot ylittävän välkkeen esiintyminen heikentää merkittävästi

asumisviihtyvyyttä ja voi aiheuttaa häiriötä erityisesti oleskelutiloissa sekä piha-alueilla. Suunnitelma tulee tarkistaa siten, että välkevaikutukset alittavat suositellut rajat kaikilla häiriintyvillä kohteilla tai voimaloiden pitää olla teknisesti säädettävissä tai pysäytettävissä niin, että ne eivät aiheuta merkittäviä välkevaikutuksia asutukseen tai loma-asutukseen.

Elinolot ja asuminen

YVA selostuksen elinolojen ja asumisen vaikutusten arviointi vaikuttaa sisältävän ristiriitaisuutta suhteessa meluvaikutusten arviointiin. Selostuksen sivuilla 200–203 esitetään, että Rautajalan hankkeen meluvaikutukset ovat vähäisiä, koska ohjearvojen ei katsota ylittyvän ja melun ei arvioida aiheuttavan terveysvaikutuksia tai merkittävää heikennystä asumisviihtyvyyteen. Kielteiset terveys- ja turvallisuusvaikutukset ihmisten elinoloille ja asumiselle arvioidaan vähäisiksi sekä siihen merkittävimmin vaikuttavaksi ihmisten kokema huoli ja epävarmuus hankkeeseen liittyen. Meluvaikutusten arvioinnissa on kuitenkin samanaikaisesti todettu, että vaihtoehdossa VE1 melun ohjearvo ylittyy ainakin yhden rakennuksen kohdalla, ja että kyseisen vaihtoehdon vaikutus on arvioitu suureksi ja kielteiseksi. Vaihtoehdossa VE2 ohjearvot alittuvat, mutta vaikutukset on tästä huolimatta arvioitu kohtalaisiksi ja kielteisiksi. Edellä esitetty huomioiden elinolojen ja asumisen vaikutusarvio ei ole johdonmukaisesti linjassa meluvaikutusten arvioinnin kanssa. Erityisesti VE1 vaihtoehdossa todettu ohjearvon ylitys sekä siihen liitetty merkittävä kielteinen vaikutus viittaavat siihen, että melulla voi olla myös suoria vaikutuksia asumisviihtyvyyteen ja mahdollisesti terveyteen.

Haittavaikutusten lieventämistä koskevassa kappaleessa esitetään, että paikallisten asukkaiden arvioidaan ajan myötä tottuvan hankkeeseen, minkä seurauksena vaikutukset lieventyvät kohtalaisen kielteisiksi. Vaikutusten arvioinnissa tulee lähtökohtaisesti tarkastella hankkeen objektiivisia ja mitattavissa olevia vaikutuksia, ei niinkään oletuksia ihmisten sopeutumiskyvystä, joka on yksilöllinen ja vaihtelee. Sopeutumiseen perustuva lieventävä vaikutus ei ole varsinainen lieventämistoimenpide, eikä sitä voida rinnastaa suunniteltuihin ja toteutettaviin haittojen ehkäisy- tai vähentämiskeinoihin.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa olisi suositeltavaa tarkentaa niitä perusteita, joihin arvio yhteisvaikutusten vähäisyydestä Syväjärven kaivoshankkeen kanssa perustuu, sekä kuvata, millaisia yhteisvaikutuksia hankkeiden välillä voi muodostua asumisen ja elinolojen näkökulmasta.

Osallistuminen ja vuorovaikutus

Tuulivoimakaavan laadinnassa tulee erityisesti huomioida osallistuminen ja vuorovaikutus ja varmistaa, että kaavoitusprosessi on mahdollisimman avoin ja osallistava. Tiiviillä yhteistyöllä paikallisiin asukkaisiin, maanomistajiin ja metsästysseuroihin tulee

pyrkii löytämään ratkaisuja, jotka vähentävät hankkeen kielteisiä vaikutuksia.

Tuulivoimakaavan laadinnan yhteydessä on tärkeää varmistaa, että asukkailla ja kaupunkilaisilla on riittävät mahdollisuudet saada tietoa kaavoituksesta ja antaa palautetta. Nähtävillä olon eri vaiheissa tulee järjestää yleisötilaisuuksia, joissa korostetaan vuorovaikutteisuutta. Esimerkiksi työpajat ja ryhmätyöskentelyt, joissa käydään läpi kaava ja sen vaikutukset, ovat tehokkaita keinoja osallistaa asukkaita. Yleisötilaisuuksissa tulee varata riittävästi aikaa kysymysten esittämiseen ja vastauksien saamiseen. Tämä mahdollistaa avoimen keskustelun ja varmistaa, että asukkaiden huolenaiheet ja näkemykset tulevat huomioituiksi kaavoitusprosessissa.

Kaupunginhallitus katsoo, että tuulivoimalahankkeella on merkittäviä aluetaloudellisia hyötyjä. Hankkeen tavoitteena on edistää hiilineutraaliuden saavuttamista mahdollistamalla tuulivoimalla tuotetun uusiutuvan energian tuotannon lisäämisen Suomessa. Paikallinen uusiutuvan energian sähköntuotanto lisää myös mahdollisuuksia sitä käyttävän teollisuuden sijoittumiseen alueelle.

Kaupunginjohtaja

Kaupunginhallitus päättää lähettää edellä ehdotetun lausunnon ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta yhteysviranomaiselle.

Päätös