

## Lausuntojen sekä kannanottojen lyhennelmät ja vastineet

### Ämmässuon tuulivoimala

Asemakaavan muutos

Osa korttelia 91001

Liittyy kaupunkisuunnittelulautakunnan 10.11.2021 **MRA 27 §:n** mukaisesti nähtäville hyväksymään asemakaavan muutokseen, piirustusnumero 7403.

Nähtävillä MRA 27 §:n mukaisesti 29.11.–30.12.2021. Lisäksi pyydettiin nähtävilläolon jälkeen lausunnot teleoperaattoreilta.

Kaavan hyväksymispäätöksestä ovat pyytäneet tiedon seuraavat lausunnonantajat:

nro 9.

Espoon kaupunki  
Y-tunnus 0101263–6

Kaupunkisuunnittelukeskus  
Asemakaavoituksen palvelualue  
Käyntiosoite: Tekniikantie 15  
Postiosoite: PL 43, 02070 Espoon kaupunki

Johanna Nuotio, Annika Tuominen, Kati Vuorinen, etunimi.sukunimi@espoo.fi

## Lausuntojen ja kannanottojen lyhennelmät ja vastineet

### 1. Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos

Päivämäärä 3.12.2021  
Lausunnon antaja Karl-Henrik Widbom

Pelastusviranomaisella ei ole kaavaehdotukseen kommentoitavaa.

**Vastine:**

Merkitään tiedoksi.

### 2. Puolustusvoimat

Päivämäärä 15.12.2021  
Lausunnon antaja Juha Kylä-Harakka, Jussi Kauppila

Puolustusvoimilla ei ole lausuttavaa asiaan. Puolustusvoimien Pääesikunta on aiemmin 8.12.2020 lausunut ettei Puolustusvoimat vastusta asemakaavam muutoksen mahdollistamaa yhden maanpinnasta maksimissaan 203 metriä korkean tuulivoimalan rakentamista Ämmässuon alueelle Espoossa.

**Vastine:**

Merkitään tiedoksi.

### 3. Espoon ympäristöterveys ja ympäristönsuojelu

Päivämäärä 20.12.2021  
Lausunnon antaja Pasi Timo

Ilmastotavoitteet

Espoon tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä. Kaavan mahdollistama hanke on ilmastotavoitteita edistävä toimenpide. Tuulivoiman lisääminen tukee Espoo-tarinan tavoitteita edistämällä uusiutuvan energian tuotantoa sekä uusia lähienergiatuotannon ratkaisuja.

Melu

Tuulivoimaloiden aiheuttamaa melutasoa ulkona säätelee valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (1107/2015). Sen mukaan ulkomelutaso

ei saa ylittää päiväajan klo 7–22 ohjearvoa LAeq 45 dB eikä yöajan klo 22–7 ohjearvoa LAeq 40 dB pysyvän ja loma-asutuksen alueella. Melumallinnuksen mukaan suunnitellun tuulivoimalan aiheuttama melutaso on lähimpien asuin- ja lomarakennusten kohdalla noin LAeq 22–32 dB. Valtioneuvoston asetuksen ohjearvot eivät mallinnuksessa ylity, joten tuulivoimala ei edellytä ympäristölupaa meluvaikutusten vuoksi.

Elinympäristöön vaikuttavaa toimintaa suunniteltaessa ja järjestettäessä sekä tällaista toimintaa harjoitettaessa huomioon otettavista sisämelutasoista säädetään terveys- ja suojelulainsäädännössä (763/1994) ja sen nojalla annetuissa säännöksissä.

Kaavaselostuksessa todetaan, että meluvaikutukset jäävät vähäisiksi. Espoon seudun ympäristöterveys toteaa, että tarvittaessa toiminnan käynnistyttyä lähimmissä mahdollisissa häiriintyvissä kohteissa melua on mitattava ja arvioitava sen laatua asumisterveysasetuksen 545/2015 mukaisesti.

#### Välke

Tuulivoimalasta laaditun välkemallinnuksen mukaan välkettä saattaa esiintyä Kolmperän asuinalueen kaakonpuolimaisten rakennusten kohdalla sekä joidenkin yksittäisten asuin- ja lomarakennusten kohdalla Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksen koillis- ja lounaispuolella. Välkemäärä ei kuitenkaan ylitä yhdenkään asuin- tai lomarakennuksen kohdalla ohjearvona käytettyä 8 tuntia vuodessa. Tuulivoimala ei tarvitse myöskään naapurussuhdelain perusteella ympäristölupaa, koska tuulivoimala ei aiheuta kohtuutonta räsäytystä lähimmälle asutukselle.

#### Luontoarvot

Itse suunnittelualueella ei ole olennaisia luontoarvoja, sillä se on lähes kokonaan rakennettua asfalttikenttää. Alueen ympäristössä liikkuu kuitenkin kaatopaikkatoiminnan lopettamisesta huolimatta yhä runsaasti varis- ja lokkilintuja, ja maa- ja merikotkien sekä kurkien muuttoreitit sivuavat voimalan sijoituspaikkaa. Valtakunnallisesti merkittäviä muuttoreittejä tai merkittäviä muutonaikaisia levähdyspaikkoja ei lähialueella ole.

Tuulivoimalahankkeen yhteisvaikutusten arvioinnin mukaan Ämmässuon tuulivoimalasta aiheutuvista linnustovaikutuksista merkittävimiksi nousevat törmäysriskin kasvaminen sekä mahdolliset häiriöt lähialueilla pesiville linnuille. Lokkilinnuilla törmäysriski on alueella suurin, arviolta 10 lintua vuodessa. Muuttavista linnuista tuulivoimala aiheuttaa arvion mukaan suurimman riskin maakotkalle ja merikotkalle, mutta kokonaisuudessaan törmäysriski arvioidaan niiden osalta vähäiseksi. Kurkien tyypillinen muuttolentokorkeus ylittää arvion mukaan tuulivoimalan törmäysriskikorkeuden, kun kurkien levähdysalueita ei ole lähialueilla.

Törmäysriskin lisäksi tuulivoimalan aiheuttama melu voi peittää alleen lintujen pesinnän kannalta tärkeää ääntelyä. Suunnittelualueen eteläpuolisella metsäalueella esiintyy huomionarvoisia lajeista mm. kehrääjää. Huomioiden alueella nykyisistä muista lähteistä tulevan melun määrän, tuulivoimalan vaikutus ei liene merkittävä.

Linnustovaikutuksiin sisältyy joitakin epävarmuuksia, jotka liittyvät lokki- ja varislintujen määrien kehitykseen sekä osin siihen liittyvään petolintujen vaikeasti ennustettavaan liikkumiseen alueella. Jätteistä saatavan ravinnon määrän vähentyessä myös loki- ja varislintujen määrät Ämmässuolla laskevat. Kokonaisuudessaan tuulivoimalan muodostama vaikutus linnustoon on arvioitu vähäiseksi.

Tuulivoimala muodostaa mahdollisen törmäysriskin myös luontodirektiivin tiukasti suojelemille lepakoille. Suunnittelualue soveltuu kuitenkin huonosti lepakoille, sillä se on avointa, suojatonta ympäristöä, jota suurin osa lepakkolajeista ei suosi. Pohjanlepakoita saattaa saalistaa alueella vähäisessä määrin, ja muuttavia lepakoita voi kulkea alueen läpi muuttoaikoina. Aluetta ei arvioida lepakoiden merkittäväksi muuttoreitiksi. Lepakoiden törmäysriski arvioidaan siten vähäiseksi.

#### Hulevedet

Voimala sijoittuu asfalttipäällysteiselle ja viemäroidylle kenttäalueelle. Kaavaselostuksen mukaan hulevedet ohjataan tasausaltaiden kautta jätevedenpuhdistamolle. Alueen vesien käsittely on sidoksissa Ämmässuon jätteenkäsittelylaitoksen ympäristölupaan ja ympäristön vesiä tarkkaillaan laajasti. Kaavaehdotuksessa on esitetty riittävät kaavamääräykset hulevesien käsittelystä.

#### Muut vaikutukset

Mahdollisia muita tuulivoimalan toiminnasta aiheutuvia terveydellisiä haittoja ja huolia tulee kartoittaa ja seurata sekä aktiivisesti tiedottaa tuloksista lähialueiden asukkaita.

#### Johtopäätökset

Espoon seudun ympäristöterveys ja ympäristönsuojelu toteavat, että tuulivoimalan toiminnasta aiheutuvia erilaisia vaikutuksia on käyty läpi kattavasti ja yksityiskohtaisimmissa selvityksissä on saatu lisätietoa. Espoon seudun ympäristöterveydellä ja ympäristönsuojelulla ei ole muilta osin lisättävää tuulivoimalaa koskevaan kannanotopyyntöön.

#### **Vastine:**

Kaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen tuulivoimalan aiheuttamaa melua koskevaa määräystä on täsmennetty nimeämällä ne lait ja asetukset, joiden mukaiset melun ohjeavot tulee suunnittelussa ja toteutuksessa huomioida.

Muilta osin merkitään tiedoksi.

## **4. Digita Oy**

Päivämäärä	20.12.2021
Lausunnon antaja	Heikki Lindberg

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon.

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

Antenni-tv-lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv-vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saavutettavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv-vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuden 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. Tuulivoimayhtiöt tulee 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.

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.

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.

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

- hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnalliset 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.

**Vastine:**

Liikenne- ja viestintäviraston mittauksissa on huomattu, että TV-signaalien vaimeneminen voi olla huomattava tilanteessa, jossa useampi tuulivoimala on peräkkäin lähetyksensä ja vastaanotuspisteen välillä. Ämmäsuon tapauksessa kyseessä on vain yksi voimala, joten tämän riskin voi olettaa olevan erittäin pieni. Tuulivoimalahankkeesta vastaavat tulevat kuitenkin olemaan yhteydessä radiojärjestelmien omistajiin tarkemmin, kun rakentamisvaihe lähestyy, ja yhteistyössä suunnittelemaan häiriöiden minimointia.

## 5. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Päivämäärä 22.12.2021  
Lausunnon antaja Pietari Pentinsaari

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetyksverkkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaalilaatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä.

Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetyksasemia ja raskaita, 200–300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä

koordinointietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

**Vastine:**

Kaavahankkeesta on järjestetty kaavoituksen alussa viranomaisneuvottelu, jota varten Traficomilta saatiin lausunto. Tuulivoimalalle on myönnetty lentoestelupa, jolle tulee kuitenkin hakea vielä jatkoaikaa tai uusi lupa (edellinen on ehtinyt raueta).

Tuulivoimalan vaikutuksia radiojärjestelmiin on arvioitu ja teleoperaattoreita kuultu. Tuulivoimalahankkeesta vastaavat tulevat olemaan yhteydessä radiojärjestelmien omistajiin tarkemmin, kun rakentamisvaihe lähestyy. Muilta osin merkitään tiedoksi.

## 6. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes

Päivämäärä 22.12.2021  
Lausunnon antaja Arto Jaskari

Tukesin arvion mukaan tuulivoimalan suojaetäisyydet suhteessa vaarallisten kemikaalien käsittely- ja varastointikohteisiin (mm. kaasuvoimala ja kaasuputkistot) ovat riittävät. Tukes ei näe estettä asemakaavamuutoksen toteuttamiselle.

Ämmässuon alueen maanalaiset biokaasuputkistot tulee huomioida rakennustyön raskaan liikenteen ajoreittien suunnittelussa ja tarvittaessa biokaasulinjoja tulee suojata.

**Vastine:**

Rakentamisen aikaisesta putkilinjojen huomioimisesta on lisätty maininta kaavaselostukseen. Muilta osin merkitään tiedoksi.

## 7. Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY

Päivämäärä 23.12.2021 (täydennetty 18.1.2022)  
Lausunnon antaja Jukka Saarijärvi (täydennyksessä Jyrki Kaija)

Aluetta palvelevat yleiset vesijohdot ja viemärit on rakennettu valmiiksi. Muutosehdotus ei edellytä niiden siirtämistä.

**Vastine:**

Merkitään tiedoksi.

## 8. Uudenmaan liitto

Päivämäärä 23.12.2021  
Lausunnon antaja Jouni Suominen

Uudenmaan liitto katsoo, ettei sen ole tarvetta antaa lausuntoa. Kaavaehdotus on maakuntakaavan ja sen tavoitteiden mukainen.

### **Vastine:**

Merkitään tiedoksi.

## 9. Caruna Oy

Päivämäärä 28.12.2021  
Lausunnon antaja Valtakirjalla Eeva Walden / Rejlers Finland Oy

Kaavaselostuksen mukaan tuulivoimalan alue on osoitettu suunnittelualueen läntiselle puolelle, jotta voimalan tornin etäisyys Carunan tulevasta 110 kV:n ilmajohtosta on 100 metriä. Korttelialueelle on osoitettu lisäksi voimajohdon alue tulevaa 110 kV:n voimajohtoa varten. Korttelin luoteisreunaan on osoitettu johtoalueet oleville maanalaisille johdoille.

Tuulivoimalan sijoittamisessa tulee huomioida, että vikaantuminen, kaatuminen, korjaaminen tai näiden voimaloiden lapoihin tarttuva lumi tai jää ei saa aiheuttaa voimajohdolle ja sen rakenteille vaurioita. Tuulivoimala ei saa myöskään haitata voimajohdon korjaamista.

Kaavamerkinnöissä on sallittu toteuttaa tuulivoimalan vaatimat muuntamotilat rakennusoikeuden lisäksi.

Carunalla ei ole muuta huomautettavaa ko. kaavaehdotuksesta tai lisättävää OAS-vaiheen lausuntoon. Caruna pyytää saada tiedon, kun kaava on hyväksytty.

### **Vastine:**

Mikäli tuulivoimala sattuisi kaatumaan juuri suunnitellun uuden voimajohdon suuntaan, olisi johtoon osuminen väistämätöntä. Asiasta on kuitenkin keskusteltu Carunan kanssa ja yhteisesti todettu kaatumisriskin olevan niin häviävän pieni, että tuulivoimalatorni voidaan sijoittaa suunnitellulle paikalle 100 metrin päähän tulevasta johdosta. Muilta osin merkitään tiedoksi.



## 10. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)

Päivämäärä 20.1.2022  
Lausunnon antaja Brita Dahlqvist-Solin

Kaava-aineistosta puuttuu hankkeen melumallinnusraportti, johon yhteisvaikutusten arviointiraportissa viitataan. Meluselvitys (melumallinnusraportti) on tarpeen liittää aineistoon. Kaavaselostuksen mukaan melun ohjearvot eivät kuitenkaan ylity asuin- ja loma-asuinalueilla.

ELY-keskus tuo esiin, että alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (1107/2015). Asetus sisältää myös viittauksen sisämelutasoihin, jotka tulee samoin ottaa huomioon. Asetus ei käy ilmi kaavaselostuksesta eikä kaavamääräyksistä.

Nyt annettujen kaavamääräysten osalta jää epäselväksi, mihin ohjearvoihin niissä viitataan. ELY-keskus katsoo, että yllä mainitun asetuksen sisällön tulee välittyä melumääräyksiin esim. seuraavasti: Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista.

Kaava mahdollistaa III-kerroksisen, 5 000 k-m<sup>2</sup> kokoisen rakennuksen tuulivoimalan rakennusalueelle. Kaava-aineistosta ei käy ilmi, miten tuulivoimala ja kaavan mahdollistama rakennus ovat yhteensovittavissa samalla rakennusalueella, ja aiheuttaako tuulivoimalaan liittyvät riskit rajoitteita rakennuksessa sallittavalle toiminnalle. Edelleen on syytä arvioida, onko kaavassa tarpeen esittää kerrosmäärän sijaan rakennuksen maksimikorkeus.

Selostuksen kohdassa 5.1.11 käsitellään yhteisvaikutukset muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa. Kohdassa ”Lähialueiden muut hankkeet” olisi varmaan syytä hieman selostaa sekä Högbergetin että Lankasuon alueiden lupatilanteet. Hankkeista voi kulkeutua pölyä suunnitellulle tuulivoimala-alueelle. Nyt ko. kohdassa esitetään ainoastaan, että YVA:n yhteydessä selvitetään, voidaanko Högbergetin pohjoisinta osaa louhia (ilmeisesti tarkoitetaan Högbergetin alueen osa-alueetta C). YVA on jo toteutettu ja lupamenettely on edennyt edellä mainitulla tavalla ja on tällä hetkellä Vaasan hallinto-oikeudessa.

### **Vastine:**

Kaava-aineistoa on täydennetty lisäämällä selvitysten mukaan niihin kuuluvat liitteet, mukaan lukien melumallinnusraportti. Kaavan melumääräystä on myös täsmennetty nimeämällä selkeästi ne lait ja asetukset, joiden mukaiset melun ohjearvot on suunnittelussa ja toteutuksessa huomioitava.

Kaava-alueelle on osoitettu 5 000 k-m<sup>2</sup> rakennusoikeutta. Rakennusoikeutta ei välttämättä ole mahdollista toteuttaa kokonaisuudessaan, mikäli tuulivoimala toteutetaan alueelle. Kaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen siihen on lisätty (muuta kuin

tuulivoima-) rakentamista rajoittava kaavamääräys, jotta tuulivoimalan ja muun rakentamisen yhteensovittamisesta ei aiheudu riskejä. Rakennusoikeus voidaan kokonaisuudessaan toteuttaa alueelle, mikäli tuulivoimalaa ei rakenneta, tai kun se puretaan käytön jälkeen pois. Tällöin rakentamista ohjaavat ja rajoittavat ne kaavamääräykset, jotka eivät liity tuulivoimalan rakentamiseen ja käyttöön.

Tuulivoimalaan liittyvät riskit eivät aiheuta rajoituksia muissa rakennuksissa sallittavalle toiminnalle. Tuulivoimala kuitenkin rajoittaa rakentamista yleensä: lapojen pyörimisalueen alle ei voi sijoittaa muuta rakentamista. Tuulivoimalan toiminnasta ei hankkeen yhteisvaikutusten arvioinnin (Ramboll, 2021) mukaan aiheudu alueen työntekijöille terveydellisiä haittavaikutuksia. Arvioinnissa huomioitiin myös alueelle suunnitellut uudet toimistorakennukset.

Muuta kuin tuulivoimalaa koskevan rakentamisen maksimikorkeus määrätään kerroslukuna tarkan metrimäärän sijaan. Tähän ratkaisuun päädyttiin muutamasta erisyystä. Maanpinnan ja tuulivoimalan ala-asennossa olevan lavan kärjen väliin jää noin 50 metriä tilaa, ja kolmikerroksinen rakennus on väistämättä matalampi eikä aiheuta vaaraa voimalan toiminnalle. Säilyttämällä kerrosluku ja siten muun rakentamisen maksimikorkeus samana kuin voimassa olevassa asemakaavassa varmistetaan, ettei alueen muulle rakentamiselle osoitetut rajoitteet poikkea merkittävästi nykytilanteesta, eikä maanomistajan mahdollisuudet rakentamiseen rajoitu nykyisestä (muutoin kuin tuulivoimalan luonnollisesti aiheuttamien rajoitusten vuoksi). Rakentamista ei saa osoittaa voimalan lapojen pyörimisalueen alle, joten tarkan maksimikorkeuden määrääminen muille rakennuksille ei ole tarpeen, vaan kerrosluku riittää.

Alueen muita hankkeita on selostettu tuulivoimalahankkeen yhteisvaikutusten arvioinnissa (Ramboll, 2021). Kaavaselostusta on täydennetty niiltä osin sekä mainittu, että Högbergetin ja Lankasuon ympäristöluvista on valitettu ja että valitukset ovat Vaasan hallinto-oikeuden käsittelyssä.

## 11. Elisa Oyj

Päivämäärä 3.2.2022 (pyydetty nähtävilläolon jälkeen)  
Lausunnon antaja Mika Björkqvist

Elisa Oyj ei vastusta hanketta, mutta pyytää huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

### **Vastine:**

Tuulivoimalan vaikutuksia radiojärjestelmiin on arvioitu ja teleoperaattoreita kuultu. Tuulivoimalahankkeesta vastaavat tulevat olemaan yhteydessä radiojärjestelmien omistajiin tarkemmin, kun rakentamisvaihe lähestyy. Muilta osin merkitään tiedoksi.

## 12. Telia Finland Oyj

Päivämäärä 4.2.2022 (pyydetty nähtävilläolon jälkeen)  
Lausunnon antaja Mika Enäjärvi

Telia Finland Oyj:llä ei ole hankkeesta huomautettavaa, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

### **Vastine:**

Tuulivoimalan vaikutuksia radiojärjestelmiin on arvioitu ja teleoperaattoreita kuultu. Tuulivoimalahankkeesta vastaavat tulevat olemaan yhteydessä radiojärjestelmien omistajiin tarkemmin, kun rakentamisvaihe lähestyy. Muilta osin merkitään tiedoksi.