

LIITE 7

YVA-yhteysviranomaisen YVA-selostuksesta antaman lausunnon huomina yleiskaavassa

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON SISÄLTÖ		Lausunnon huomioon ottaminen
HANKE JA VAIHTOEHDOT		
<ul style="list-style-type: none">Arviointiselostus sisältää pääpiirteittäin ne asiat, jotka ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (713/2006) 10 §:n mukaan kuuluukin esittää.Yhteysviranomaisen toteaa vaihtoehtotarkastelun riittäväksi.	<ul style="list-style-type: none">Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon.	
VAIKUTUSTEN ARVIOINTI		
Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö		
<ul style="list-style-type: none">Arviointiselostuksessa on tunnistettu keskeiset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön vaikuttavat suorat ja epäsuorat tekijät.Tässä yhteydessä ei kuitenkaan ole esitetty elinkeinon tai virkistys-/moottorikelkkareittien ja -rakenteiden sijoittumista hankkeen lähialueella metsästysmajoja lukuun ottamatta, vaikka niiden sijoittuminen on keskeinen osa maankäyttöä ja sen suunnittelua.Nivalan kaupungin näkemyksen mukaan yhdyskuntarakenteen arviointia ei ole tehty Nivalan taajaman osalta. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa arviointi on tehtävä tasapuolisesti Nivalan ja Ylivieskan taajamien osalta.Melun osalta arvioinnin tässä osassa ei ole esitetty aluetta, jolla tuulivoimaloiden keskimelutaso rajoittaa rakentamista.	<ul style="list-style-type: none">Virkistysrakenteet oli esitetty YVA-selostuksen kuvassa 17.19.Nivalan keskustaajama sijoittuu noin 8 km etäisyydelle Urakkanevan suunnitelluista voimaloista, eikä suoria vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen tällä etäisyydellä synny, tieto lisätään kaavaselostukseen. Kaavoitus- ja asutustilanne on tutkittu myös Nivalan osalta. Hanketta lähin kaava-alue Nivalassa on Nivalan keskustaajaman alueella. Urakkanevan tuulivoimaloiden 40 dB-melualue ei yllä Nivalan puolella rakennetuille tai rakentamattomille kaavoitetuille asuinpaikoille. Hanke ei edellytä maakaapelia lukuun ottamatta rakentamista Nivalan puolella eikä mainittavasti rajoita maankäyttöä Nivalan puolella muilla aluilla kuin 40 dB-melualueella, jolle sijoittuu Nivalan puolella talousmetsää. Näin ollen mainittavia suoria vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen ei Nivalan puolella ole hankkeesta johtuen syntymässä.Kaavaselostukseen lisätään kartta, jossa näkyy kaava-alue ja meluraja samassa kuvassa.	
Melu		
<ul style="list-style-type: none">Tuulivoimaloiden melu ei ylitä 40 dB ohjearvoja yhdenkään asuin- tai lomarakennuksen kohdalla. Myöskään matalataajuinen melu ei millään mallinnetulla vaihtoehdolla ylitä ohjearvoja sisällä yhdessäkään asuin- tai lomarakennuksessa.Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, että melumallinnustarkastelu ja hankkeiden melun yhteisvaikutusten tarkastelu perustuu ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti tuulivoimaloiden melupaaston ylärajatarkasteluun. Laskennassa tulee käyttää suunnitellun/rakennettavan tai sitä ääniteknisesti vastaavan tai melupäästöltään suuremman voimalan lähtötietoja. Laskennan lähtöarvona tulee käyttää melupaaston (äänitehotaso) takuuarvoa eli laitevalmistajan takaamaa voimalan äänitehotasoa (emissio) voimalan tuottaessa enimmäissähkötehon.	<ul style="list-style-type: none">Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon.Mallinnukset on tehty ympäristöministeriön ohjeiden mukaisesti.Melumallinnus tehdään uudelleen, mikäli rakentamiseen valittu voimalatyyppi on eri kuin nyt mallinnuksessa käytetty.	

Varjon vilkkuminen

- Arvioinnin mukaan Urakkanevan tuulivoimapuiston voimat eivät aiheuta yli 8 tunnin vuotuisia varjostusvaikutuksia yhdellekään asuin- tai lomarakennukselle.
- Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon.

Maisema ja kulttuuriympäristö

- Pohjois-Pohjanmaan liitto on todennut arviointiselostuksesta antamassaan lausunnossa tarkennuksia lähtöaineistoa koskeviin tietoihin, jotka tulee huomioida jatkosuunnittelussa.
- Arviointiselostuksessa on tunnistettu maisemallisten vaikutusten vaikutusmekanismit sekä kuvattu käytetyt arviointimenetelmät.
- Arviointiselostuksessa on tunnistettu hankealueen läheisyydessä olevat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt, maisema-alueet sekä rakennetun kulttuuriympäristön kohteet. Yhteysviranomaisen pitää tältä osin selostusta perusteellisenä.
- Eri hankkeiden maisemallisia yhteisvaikutuksia on arvioitu lähinnä 20 kilometrin etäisyydellä olevien hankkeiden kanssa, joista enintään 12 kilometrin etäisyydellä olevien voimaloiden todetaan olevan merkittävimmät maisemavaikutukset. Yhteysviranomaisen toteaa tämän lähtökohtaisesti oikeansuuntaiseksi arvioksi, mutta toteaa että myös kauempina sijaitsevilla hankkeilla ja voimaloilla voi olla vaikutusta maisemallisten vaikutusten merkittävyyteen. Erityisesti vaikutuksia voi olla niillä alueilla, joille näkyy voimaloita useasta suunnasta tai jos voimaloita on erityisen paljon. Yhteisvaikutusten arvioimiseksi selostuksessa on esitetty 4 näkemäanalyysikarttaa eri tilanteita kuvaamaan. Kartat ovat valitettavan pienessä koossa ja sähköisessä versiossa myös kuvaresoluutioltaan epätarkkoja. Analyysikartat olisi ollut hyvä esittää suurempina ja tarkempina esimerkiksi selostuksen liitteessä 2.
- Yhteysviranomaisen toteaa arviointiselostuksen arviot maisemallisista vaikutuksista monin osin oikeansuuntaisiksi. Kuten arvioinnissa on todettu, hankkeen suurimmat maisemalliset vaikutukset kohdistuvat lähivyöhykkeelle Kalajokilaaksoon, jossa on myös valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Hankkeesta aiheutuu tänne paikoin suuria tai lähes merkittäviä vaikutuksia. Urakkanevan tuulivoima-alueen sijoittuminen lähelle Kalajokilaaksoa sekä suunniteltujen voimaloiden korkeus voimistavat vaikutuksia lähivaikutusalueella. Hankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä huomiota maisemallisten vaikutusten hyväksyttävyyteen ja arvioitava onko vaikutuksia lievennettävissä.
- Jatkosuunnittelussa muutoksen merkittävyyden arviointia suhteessa maiseman sietokykyyn tulee tarkentaa erityisesti niillä alueilla, joissa voimaloita näkyy useassa suunnassa suhteellisen lähellä avointa Kalajokilaaksoa. Jos yhteisvaikutuksesta maiseman sietokynnys uhkaa ylittyä, on jatkosuunnittelussa harkittava tarkoin keinoja, joilla haitallisia yhteisvaikutuksia voidaan vähentää.
- Lisäksi yhteysviranomaisen toteaa tarkennuksena arviointiselostukseen, että olemassa olevat voimat on otettava huomioon lähtökohtana jo yksittäisen hankkeen arvioinnissa. Vaikka maisemallinen muutos olisi jossain määrin pienempi olemassa olevien voimaloiden vuoksi, on hankkeen kokonaisvaikutukset suuremmat, jos samalle vaikutusalueelle kohdistuu vaikutuksia jo ennalta vastaavia vaikutuksia olemassa olevista tuulivoimaloista.
- Yhteysviranomaisen toteaa, että lentoestevalojen vaikutuksia hämärään/pimeään maisemaan tulisi mahdollisuuksien mukaan vähentää. Jatkosuunnittelussa on huomioitava Trafin ohjeistus.
- kaavaselostuksessa on huomioitu 2. vaihemaakunta-kaavassa osoitetut maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet.
- Yli 20 kilometrin päähän sijoittuvien hankkeiden kanssa maisemalliset yhteisvaikutukset ovat hyvin vähäisiä eikä niiden tutkimine ole tarkoituksenmukaista. Mikäli hankkeita vielä kauempaa käsitellään yksityiskohtaisesti, laajenee arviointi merkittävästi ja myös sen tulkittavuus monimutkaistuu.
- Sähköisten versioiden tulee olla ladattavissa internetistä heikommillakin yhteyksillä ja tiedostot eivät voi olla kovin suuria ja siksi kuvien resoluutio on heikompi kaavaselostuksessa. Kaikki näkymäalueanalyysikuvat lisätään kuitenkin suurempina sivun kokoisina kuvina kaavan liitteeseen 2 Näkymäalueanalyysi ja havainnekuvat.
- Maakuntakaavan maisemavaikutusten arvioinnissa on arvioitu Kalajokilaakson maiseman kestävyttä. Urakkanevan viereinen Puntarinkankaan alue on myöhemmin poistettu maakuntakaavasta, joten maisemavaikutukset ovat lievemmat kuin maakuntakaavan vaikutusten arvioinnin yhteydessä alun perin. Eri hankkeiden yhteisvaikutukset ovat jo lieventyneet Puntarinkankaan alueen poiston vaikutuksesta.
- Maiseman lievennyskeinot ovat käytännössä voimaloiden poisto tai madaltaminen. Urakkanevan hanke on laajuudeltaan varsin pieni (9 voimalaa) eikä voimaloiden poisto ole lievennyskeinona mahdollinen hankkeen kannattavuuden säilyttämiseksi. Tuulivoimahankkeissa on tänä päivänä varauduttava siihen, että valtaosa niistä toteutetaan ilman valtion tukea ja siksi tarvitaan mahdollisimman suuria ja tehokkaita koneita, että hankkeet olisivat edelleen kannattavia. Voimaloiden madaltaminen söisi hankkeen kannattavuutta, eikä sillä saavuteta maisemassa mainittavaa hyötyä ilman todella radikaalia korkeusmuutosta.
- Olemassa olevat voimat on huomioitu vaikutustenarvioinnissa.
- Maisemavaikutusten arviointia on täydennetty Kalajokilaakson osalta.

Kiinteät muinaisjännökset

- Saaduissa mielipiteissä mainitaan Röhölän muinaisjännös ja muitakin arvokohteita. Museoviraston Urakkanevan yleiskaavasta antamissaan lausunnoissa käy ilmi, että Museoviraston 29.8.2017 tehdyssä maastotarkastuksessa todettiin pääosin jo kasvillisuuden peittämällä Röhölän matalalla kalliosaarekkeella muinaismuistolain (295/63) tarkoittama kiinteä muinaisjännös, kivilatomus, mahdollinen kiuasrakenne (muinaisjännösrekisterin
- Röhölän muinaisjännös on lisättykaavakartalle ja kaavaselostukseen.

- kohde Röhölä, id-tunnus 1000031273).
- Yhteysviranomaisen toteaa, että kaavoitusvaiheessa tulee ottaa huomioon Museoviraston lausunnot ja mielipiteissä esitetty tietämys alueen kohteista.

Ihmisten elinolot ja viihtyvyys, virkistyskäyttö**Asukaskysely**

- Yhteysviranomaisen on arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa painottanut, että asukaskyselyn otannan on oltava riittävä ja se on syytä kohdentaa tehokkaasti hankkeen vaikutusalueelle erityisesti lähimpiin asukkaisiin ja loma-asukkaisiin. Arviointiselostuksesta ei kuitenkaan ilmene, mille alueelle ja millä etäisyydellä hankealueesta kyselyt on postitettu. Ei ole myöskään kerrottu, kuinka kyselyn jakelu on käytännössä suoritettu: satunnaisotantana vai tietyllä etäisyydellä sijaitseviin kaikkiin talouksiin.
- Arviointiselostuksessa tuodaan esiin, että kyselyistä saatujen tietojen, lausuntojen ja mielipiteiden perusteella hankkeen sosiaalinen hyväksyntä on vähäinen. Todetaan, että tähän voi osin vaikuttaa vastauksista ilmenneet huolet, pelot ja epätietoisuus hankkeen melu-, varjostus- ja terveysvaikutuksista. Asukaskyselyvastausten negatiivisuudesta huolimatta tuulivoimahankkeen todelliset kokonaisvaikutukset ihmisten terveyteen ja elinoloihin arvioidaan arviointiselostuksessa vähäisiksi.
- Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on pääosin tunnistettu, mihin kaikkiin ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttaviin tekijöihin hankkeella voi olla vaikutusta ja asukaskyselyn tulokset on esitetty selvästi. Asukaskyselyssä todetun kriittisen suhtautumisen takia tiedottamisen ja vuorovaikutuksen merkitys korostuu hankkeen jatkosuunnittelussa. Tärkeää on, että ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia seurataan ja todettuja haittavaikutuksia pyritään lieventämään.
- Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon.
- Asukaskysely on postitettu 5 kilometrin säteellä tuulivoimaloista kaikille (noin 300 kotitaloutta tai loma-asuntoa) ja loput 200 satunnaisotannalla 10 kilometrin säteellä. Kyselyitä on postitettu näin sekä Ylivieskan että Nivalan puolelle. Osoitteet ovat peräisin väestörekisteristä ja poiminnan on toimittanut Fonecta ja postituksen hoitanut Grano.
- Asukaskyselyllä tutkitaan alueen asukkaiden mielipiteitä ja näkemyksiä hankkeesta. Se ei kuitenkaan voi olla yksi yhteen asiantuntijoiden tekemän vaikutustenarvioinnin kanssa ja perustuu hankkeen ja hankealueen faktoihin sekä mallinnoihin ja selvityksiin arvioitaviin vaikutuksiin.
- Kaavasta ei aiheudu ohjearvoja ylittäviä melu- tai varjostusvaikutuksia asutukselle. Tuulivoimalalla on aina maisemallisia vaikutuksia, jotka ovat paljolti katsojasta kiinni koetaanko ne negatiivisesti vai positiivisesti. Näkymäalueanalyysin ja valokuvavositteiden perusteella voimat näkyvät pääosin peltoalueille ja valtaosa lähimmistä asutuksesta on metsän tai metsäsaarekkaiden suojassa, jonne näkymiä ei juuri synny.
- Kaavan vuorovaikutus tullaan järjestämään MRL:n vaatimalla tavalla.

Virkistyskäyttö

- Saadussa palautteessa on tuotu huoli hankkeen vaikutuksista virkistyskäyttöön ja mm. hevostoimintaan. Toisaalta, yhden mielipiteen mukaan metsäalueella liikkuminen ja myös virkistyskäyttö helpottuu huomattavasti, jos kaikki suunnitelmassa olevat tiet rakennetaan kesä- tai kelirikkokelpoisiksi.
- Yhteysviranomaisen katsoo, että asukaskyselyssä ja saaduissa palautteissa on huomioon otettavia näkökohtia hankkeen jatkosuunnitteluun.
- Asukaskyselyn näkökohtia on käyty kaavanlaatijan toimesta vielä läpi kaavoituksen yhteydessä.

Terveys

- Peruspalvelukuntayhtymä Kallio toteaa, että tuulivoimapuiston sijoittaminen, rakentaminen sekä tuulivoimaloiden toiminta on järjestettävä siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy.
- Saadun mielipiteen mukaan voimaloiden äänen aiheuttamat terveyshaitat ovat todellisia ja sen vuoksi tuulivoimat eivät kuulu asutuksen läheisyyteen. Myös Junttilan koulun vanhempainyhdistys nostaa esiin melun aiheuttamat terveyshaitat ja unihäiriöt.
- Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusarviointia terveyteen on kaavoitusvaiheessa päivitettävä ja otettava huomioon usein saatavilla oleva tieto.
- Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon.
- Kaavasta ei aiheudu ohjearvoja ylittäviä melu- tai varjostusvaikutuksia asutukselle.
- Kaava ja selvitykset on laadittu lain ja määräysten edellyttämällä tavalla ja vaikutusten arvioinnissa on huomioitu uusimmat tieteellisesti pätevät selvitykset liittyen tuulivoiman terveysvaikutuksiin.

Liikenne

- Yhteysviranomaisen toteaa, että liikennevaikutuksia koskevassa arvioinnissa on huomioitu arviointiohjelmasta annettu lausunto ja arviointi on liikennevaikutusten arvioinnin osalta riittävää.
- Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon.

Elinkeinot ja työllisyys

- Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutuksia maa- ja metsätalouteen ja työllisyyteen on arvioitu riittävästi.
- Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon.

Tutka- ja viestiyhteydet*Lentoliikenne*

- Liikenteen turvallisuusvirasto Trafín mielestä selostuksessa on tunnistettu ja selvitetty ilmailun turvallisuuteen liittyvät tekijät riittävällä tarkkuudella. Trafi huomauttaa kuitenkin, että arviointiselostuksen kohdassa 8.8.2 (lentoestevalojen vaikutusten arviointi ja merkittävyys) on viitattu vanhaan ilmailulakiin. Voimassa oleva laki ja lainkohta on 864/2014 158 §.

Tutkat

- Yhteysviranomaiselle arviointiselostuksesta annetun Puolustusvoimien lausunnon mukaan Puolustusvoimien toimintaedellytykset on riittävällä tavalla huomioitu.
- Ilmatieteen laitoksen lähimmät säätutkat sijaitsevat Utajärvellä ja Vimpelissä yli 100 kilometrin etäisyydellä, joten hankkeella ei arviointiselostuksen mukaan ole vaikutusta säätutkien toimintaan.

Viestintäyhteydet

- Digita korosti ohjelmavaiheen lausunnonssa ennakolta varautumista, häiriöiden poistamista ja yhteisvaikutusten arviointia muiden hankkeiden kanssa. Saadun mielipiteen mukaan televisioissa on jo nyt häiriöitä eivätkä matkapuhelimet toimi. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä television, netti- ja puhelin-yhteyksien toimivuuden turvaamista. Mahdollisten häiriöiden ilmetessä niihin tulee puuttua ja ongelmat tulee ratkaista.

- Kaavaselostukseen on korjattu uusin ilmailulaki.
- Nykytilanteessa, ennen tuulivoimapuiston rakentamista, Digitan pitäisi varmistaa häiriöttömät yhteydet ja matkapuhelin-operaattoreiden riittävä kuuluvuus.
- Hanketoimija teettää mittaukset tv-signaalin voimakkuudesta ennen toteutusvaihetta (referenssimittaus).
- Mikäli rakentamisen jälkeen aiheutuu aiemmasta poikkeavia häiriöitä, tehdään uudet mittaukset ja esitetään tarvittaessa korjaustoimenpiteet.

Luonnon monimuotoisuus*Kasvillisuus ja luontotyypit*

- Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan kasvillisuus- ja luontotyypiselvitykset vaikuttavat riittävästi, koska alue on luonnontilaltaan muuttunutta, jossa on hyvin pienellä todennäköisyydellä arvokkaita luontokohteita. Kasvillisuus- ja luontotyypiselvitysten tulokset on arviointiselostuksessa käsitelty riittävällä tarkkuudella.

Linnusto / pesimälinnusto

- Yhteysviranomaisen toteaa, että huolimatta arviointiin liittyvistä epävarmuustekijöistä johtopäätöksiä hankkeen vaikutuksista alueen pesimälinnustoon voidaan pitää oikeansuuntaisina. Arviointiselostuksessa kuitenkin olisi ollut tarpeen ottaa kantaa arviointiohjelmasta saapuneeseen mielipiteeseen, jossa oli esitetty tietoa hankealueen metsojen soidinalueista. Myös selostusvaiheen mielipiteessä tuodaan esiin tietoja metson soidinpaikoista. Mielipiteissä esitetyt metsojen soidinpaikat tulee tarkistaa ja ottaa huomioon kaavoitusvaiheessa.

Linnusto / muuttolinnusto

- Yhteysviranomaisen katsoo, että muuttolinnustoon kohdistuvien vaikutusten arviointi on riittävää ja tulokset oikeansuuntaisia. Ehdotettu muuttolintujenseuranta etenkin kurkien osalta on tärkeää.

Luontodirektiivin liitteen IV a tarkoittamat lajit

- Yhteysviranomaisen pitää selvityksiä riittävinä.

Natura-alueet ja muut suojelualueet

- Hankkeen kannalta lähin Natura-alue sijoittuu niin etäälle (noin 12 kilometriä), että hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteille. Myöskään yksityismaan luonnonsuojelualueille tai suojeluohjelmien kohteille ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia. Yhteysviranomaisella ei ole tähän huomauttamista.

- Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon.
- Mielipiteissä on esitetty kartoilla yksittäisiä havaintoja metsäkanalinnuista, mutta varsinaisia soidinpaikkoja ei ole esitetty lisätietopyynnöistä (metsästysseura) huolimatta. Tuulivoimahankesuunnittelu huomioi vakiintuneet soidinpaikat, mikäli ne pystytään osoittamaan maastonselvityksissä. Maastoinventoinneissa soidinalueita ei havaittu, eikä myöskään lisäinventoinneissa keväällä 2017.

Metsästys

- Yhteysviranomaisen katsoo, että metsästyksen liittyvät vaikutukset on arvioitu riittävällä tarkkuudella ja johtopäätökset ovat oikeansuuntaiset. Puutteena voidaan pitää sitä, että metsästäjien haastattelun tuloksia ei ole esitetty selvästi.
- Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon.

Maa- ja kallioperä, pinta- ja pohjavedet

- Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kiintoaineen vaikutus vastaanottavassa vesistössä ei ole pelkästään rakentamisen aikainen ja lyhykestoinen. Vesistöihin joutuvat kiintoainepartikkelit painuvat etenkin pienvesissä uomien pohjalle. Näin ollen kiintoaineen pääsyä vesistöihin tulee välttää siitä huolimatta, että vedessä ilmentyvän samentuman kesto olisi vain muutamia viikkoja.
- Alueella on pääosin vähäinen riski sulfaattimaiden esiintymiselle, mutta mikäli hankealueella tielinjaukset, maakaapelit tai voimaloiden paikat tarkentuvat pehmeiköille ja turvemaille, tulee ennen rakentamista selvittää sulfidisedimenttien esiintyminen ko. paikoilla ja mikäli niitä esiintyy, tehdä toimenpiteet haittojen estämiseksi. Esiintyminen selvitetään riittävän kattavalla määrällä pH-mittauksia/analyyssejä tutkimuspisteiden eri maakerrosten maanäytteistä ennen näytteen hapettumista, hapettumisen aikana ja tämän jälkeen (ns. inkubaatiomenetelmä).
- Happamuushaittoja aiheuttavat massat tulee joko neutraloida tai läjittää hapettomiin oloihin maalle pohjaveden pinnan alapuolelle. Keskeisintä happamuuden torjunnassa on kuitenkin maankuivatuksen yhteydessä tapahtuvan sulfidikerrostumien hapettumisen välttäminen riskipaikoilla. Myös happamien sulfaattimaiden esiintyminen sähkönsiirtoreitillä tulee tarkemmin selvittää lopullisen reittilinjauksen selvittyä ja toimia mahdollisten riskimassojen kanssa kuten edellä.
- Yhteysviranomaisen näkee tärkeänä sen, että arviointiselostuksessa esiteltyjä haitallisten vaikutusten vähentämistoimia edellytetään mahdollisessa lupapäätöksessä. Jo itse arviointiselostuksessa olisi ollut syytä käyttää eksaktia sanontaa, kuten "vähennetään" tai "hallitaan" epämääräisen "voidaan vähentää" tai "voidaan hallita" sijaan.
- Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon. Yhteysviranomaisen esittämät asiat ja ohjeet liittyvät rakentamisvaiheen maaperän tutkintaan ja hankkeen rakentamiseen. Merkitään tiedoksi hankkeen jatkosuunnitteluun.

Turvallisuus ja onnettomuusriskit

- Jokilaaksojen pelastuslaitos tuo lausunnoissaan esiin, että hankealue sijaitsee IV-riskiluokan alueella eli pelastustoimen yksikön ei tarvitsisi saavuttaa kohdetta 20 minuutissa. Edellä mainittu tulisi pelastuslaitoksen mukaan ottaa huomioon kohteen omatoimisessa varautumisessa ja hankealueille tehtävissä turvallisuusselvityksissä ja toimintaohjeissa.
- Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa on tunnistettu tuulivoimalan turvallisuuteen liittyvät näkökohdat. Jäätymistä on mahdollista ehkäistä jäätymisenestojärjestelmillä, mikä on tarpeen ottaa huomioon jatkosuunnittelussa.
- Digita nosti ohjelmavaiheen lausunnoissaan esiin antenni-tv-lähetysten käytön myös vaaratiedotteiden välityskanavana, joten vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuden liittyvien vaikutusten arvioinnissa. Yhteysviranomaisen katsoo, että tämä tulee ottaa huomioon kaavoitusvaiheessa.
- Nykytilanteessa, ennen tuulivoimapuiston rakentamista, Digitan pitäisi varmistaa häiriöttömät yhteydet ja matkapuhelinoperaattoreiden riittävä kuuluvuus.
- Hanketoimija teettää mittaukset tv-signaalin voimakkuudesta ennen toteutusvaihetta (referenssimittaus).
- Mikäli rakentamisen jälkeen aiheutuu aiemmasta poikkeavia häiriöitä, tehdään uudet mittaukset ja esitetään tarvittaessa korjaustoimenpiteet.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

- Hankkeen ympäristövaikutukset on arvioitu kokonaisuutena ottaen huomioon alueella ja lähiympäristössä jo nykyisin tapahtuva toiminta ja lisäksi suunnitellut toiminnot siinä laajuudessa, kun hankkeilla on arvioitu olevan yhteisvaikutuksia tämän hankkeen kanssa.
- Yhteysviranomaisen on ottanut kantaa hankkeen yhteisvaikutuksiin kunkin osa-alueen yhteydessä.
- Huomioon ottaminen on käsitelty kunkin osa-alueen yhteydessä.

Vaihtoehtojen merkittävyys ja vertailu

- Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointikriteerit ja vaikutusten merkittävyyden arvioinnin perusteet on tuotu selkeästi esille ja hankkeen ja sen vaihtoehtojen merkittävät vaikutukset on tunnistettu.
- Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon.

Arvioinnin epävarmuustekijät

- Arvioinnissa käytetyt ja tehdyt oletukset sekä epävarmuustekijöiden olemassaolo ja niiden vaikutus arvioinnin lopputulokseen on tuotu esille ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa jokaisessa vaikutusten arviointiluvussa erikseen sekä erillisselvitysraporteissa.
- Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon.

Hankkeen elinkaari

- Yhteysviranomaisen toteaa, että betoniperustusten sekä maakaapeleiden maahan jättämisessä on otettava huomioon, että ne ovat jätelaisa tarkoitettua jätettä, jotka on pääsääntöisesti velvoitettava käytön päätyttyä kaivamaan ylös maasta. Paikalleen jättämisestä ei saa aiheutua pilaantumista eikä muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle myöhemminkään.
- Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon, merkitään tiedoksi hankkeen jatkoa varten.
- Lähtökohtaisesti tuulivoimahankkeita purettaessa poistetaan ja kierrätetään maanpäälliset osat. Maan alla olevat betoniset perustukset voidaan hyvin myös maisemoida eikä niiden poisto ole välttämätöntä.

Ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia

- Arviointiselostuksessa on kunkin vaikutusosion yhteydessä esitetty vaikutusten ehkäisy- ja lieventämiskeinoja. Yhteysviranomaisen korostaa tiedottamisen ja vuorovaikutuksen merkitystä hankkeen jatkosuunnittelussa.
- Yhteysviranomaisen toistaa maisemavaikutusten yhteydessä esitetyn näkemyksensä, että hankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä huomiota maisemallisten vaikutusten hyväksyttävyyteen ja arvioitava, onko vaikutuksia lievennettävissä. Jos hankkeiden yhteisvaikutuksesta maiseman sietokynnys uhkaa ylittyä, on jatkosuunnittelussa harkittava tarkoin keinoja, joilla haitallisia yhteisvaikutuksia voidaan vähentää.
- Kaavan vuorovaikutus tullaan järjestämään MRL:n vaatimalla tavalla.
- Maiseman osalta vastine maisemaa koskevassa kohdassa.

Ehdotus seurantaohjelmaksi

- Yhteysviranomaisen pitää ehdotettua seurantaa asianmukaisena. Ainakin linnuston ja melun seurannan osalta yhteistyö muiden lähialueen hankkeiden kanssa olisi suotavaa, kuten jo ohjelmavaiheen lausunnossa todettiin. Seurantaan voisi tarpeen mukaan lisätä riistan seurannan ja metsästäjähaastattelun uusimisen. Linnustoseurannan tulokset tulee toimittaa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle.
- Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon, merkitään tiedoksi hankkeen jatkosuunnitteluun.

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuus

- Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arviointiselostuksen pohjalta, tässä lausunnossa esitetyt näkökohdat ja lieventämistoimet huomioon ottaen on mahdollista suunnitella toteutuskelpoinen vaihtoehto.
- Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon.