

Nähtävilläolon aikana YVA-suunnitelmasta annettiin 25 lausuntoa ja 18 mielipidettä

Taulukko 1: Yhteysviranomaisen lausunnon keskeiset pääkohdat sekä niiden huomioon ottaminen kaavoitusmenettelyssä.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p><i>Osallistuminen ja aikataulu</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointiohjelmasta ei käy ilmi, mitkä tahot osallistuivat seurantaryhmän kokoukseen tai mitkä tahot ovat kommentoineet YVA-ohjelmaa ennen sen valmistumista. Seurantaryhmän kokouksessa esille tulleet asiat on mainittu arviointiohjelmassa. Arviointiselostuksessa on hyvä tuoda esille, miten seurantaryhmästä saadut kommentit ja mielipiteet on huomioitu hankkeen suunnittelussa ja YVA:n laadinnassa. 	<ul style="list-style-type: none"> Seurantaryhmätyöskentelyn palautetta ja huomiointia on käsitelty kappaleessa 2.4.4. Tämä lausunnon huomioon ottaminen -taulukko on selostuksen liitteenä 2.
<p><i>Hankekuvaus ja hankkeen toteuttamisaikataulu</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Yhteysviranomaisen näkee, että hankkeen tarve on perusteltu ja sen perustelut ovat uskottavia. Tavoitteiden osalta arviointiselostukseen tulee päivittää lähtötiedoksi uusi selvitys Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartta 2021–2030 - Kohti hiilineutraalia Suomea. Ja päivittää sen tietojen osalta tarvittaessa hankkeen tavoitteita ja perusteluita. Arviointiselostuksessa tulisi esittää mahdollisimman tarkka huoltotiestön sijoitussuunnitelma, jotta tiestön rakentamisen ja parantamisen vaikutukset voidaan ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa. Mikäli voimat vaativat harusten käyttöä, tulee myös harusten aiheuttamat vaikutukset arvioida arviointiselostuksessa. YVA-selostuksessa tulisi kuvata suunnitelma, miten ja minkä tahon toimesta materiaalien purku ja kierrätys toteutetaan. 	<ul style="list-style-type: none"> Lähtötietoihin on lisätty Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartta 2021–2030 - Kohti hiilineutraalia Suomea, ja tekstejä päivitetty sen mukaisesti. Huoltotiestö on esitetty YVAN kartoilla. Mahdollisten harusten vaikutusta on arvioitu, suurimmat vaikutukset kohdistuisivat linnustoon, kappale 13.5.3. Tuulivoimaloiden purkaminen ja kierätykset on esitetty kappaleessa 4.6.
<p><i>Liittyminen muihin hankkeisiin</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointiohjelmassa on tuotu kattavasti esille YVAA 3 §:n 1 ja 2 kohdan mukaiset tiedot hankkeesta ja sen liittymisestä muihin hankkeisiin. Arviointiohjelman kuvasta 6–1. tulee poistaa 3. vaihemaakuntakaavasta poistetut tv-alueet. Kuvaan tulee lisätä Vasaman tuulivoimapuistohanke. Hankkeeseen liittyvät ja mahdollisesti yhteisvaikutuksia aiheuttavien hankkeiden tilanne tulee tarkistaa annettujen lausunton pohjalta sekä päivittää tilannetta koko hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin ajan ja ottaa tiedot huomioon vaikutustenarviointia laadittaessa. Muiden hankkeiden osalta tulee etenkin ottaa huomioon muut tuulivoimahankkeet, voimajohtohankkeet sekä mahdolliset turvetuotanto- tai kaivannaisteollisuuden hankkeet. Etenkin Rahkola-Hautakankaan tuulivoimapuiston ja Puutionsaaren tuulivoimapuiston yhteisvaikutukset sekä hankkeiden yhteisen 400 kV voimajohdon yhteisvaikutukset tulee tarkastella riittävällä laajuudella arviointiselostuksessa. 	<ul style="list-style-type: none"> 3. vaihemaakuntakaavasta poistettuja tuulivoima-alueita ei esitetä kartalla. Vasaman tuulivoimapuistohanke on lisätty kartalle. Muiden hankkeiden suunnittelutilanne ja mahdolliset uudet hankkeet on päivitetty YVA-selostukseen. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa on arvioitu luvussa 22.
<p><i>Hankkeen vaihtoehtojen tarkastelu ja hankealueen raja</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointiselostusvaiheessa aluerajausta tulee tarkastella myös vaihtoehdon VE 2 mukaisesti. Hankkeen vaihtoehtoasettelu on riittävä. Voimassa olevaa maakuntakaavaa mukaileva vaihtoehto on hyvä olla mukana tarkastelussa. Vaihtoehto VE 1 poikkeaa voimassa olevan maakuntakaavan tv-alueen rajauksesta merkittäväksi. Arviointiselostusvaiheessa tulee kattavasti perustella miten VE 1 vaihtoehtoon on päädytty. Mikäli hankkeen suunnittelun edessä ja tehtävien selvitysten myötä tulee esille tekijöitä, jotka rajoittavat voimaloiden nyt esitettyä sijoittelua, on mahdollista ottaa tarkasteluun selostusvaiheessa myös uusia vaihtoehtotarkasteluja. 	<ul style="list-style-type: none"> Aluerajausta on pienennetty vaihtoehdossa VE2. Tarkasteluun on lisätty myös uusi toteutusvaihtoehto VE3. Arviointivaihtoehtojen muodostamista oli perusteltu YVA-ohjelman kappaleessa 4.1. Tuulivoimapuistoalueen laajuutta on rajoittanut lähialueen asutus, Natura-alue ja eteläpuolelle sijoittuva Puutionsaaren tuulivoimapuisto. Rajatulla alueella tarkastellaan vaihtoehtona VE1 maksimimäärää voimaloita, mitä sinne teknistaloudellisesti voidaan sijoittaa.
<p><i>Tiedot hankkeen tarvitsemista suunnitelmista ja luvista</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Maa-ainesten otto vaatii maa-ainesuostuksen. Lupa tulee mainita mahdollisesti tarvittavissa luvissa. 	<ul style="list-style-type: none"> Maa-ainesuostus on lisätty mahdollisesti tarvittaviin lupiin. Tuulivoimaloiden purkaminen ja jälkihoito on kuvattu kappaleessa 4.6. Toimijoiden nimet on korjattu lausunnon mukaisesti YVA-selostukseen.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<ul style="list-style-type: none"> Hankkeen toiminnan lopettamiseen ja alueen ennallistamiseen liittyvät vastuutahot ja eri viranomaisten luvat ja hyväksymismenettelyt tulee kuvata arviointiselostuksessa käytössä olevien tietojen pohjalta. Lisäksi tulee korjata muuttuneet toimijoiden nimet. ANS Finland on nykyisin Liikenteenohjausyhtiö Fintraffic ja Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi on nykyisin Liikenne- ja viestintävirasto Traficom. 	
<p><i>Hankkeen liittyminen muihin suunnitelmiin, ohjelmiin ja menettelyihin</i></p> <ul style="list-style-type: none"> YVA-viranomaisen ja kaavoituksesta vastaavat viranomaiset eivät ole sopineet YVAL 22§ käytöstä 15.3.2021 pidetyssä YVAL 8 §:n mukaisessa ennakkoneuvottelussa eikä asiasta ole keskusteltu myöskään 10.6.2021 pidetyssä seurantaryhmissä. Yhteysviranomaisen YVA-ohjelmakuulutuksessa tai Oulaisten ja Haapaveden kaupunkien yleiskaavojen osallistumis- ja arviointisuunnitelmakuulutuksissa ei ole esiintynyt YVAL 22 § mukaista menettelyä eikä hankkeesta ole pyydetty yhteisiä mielipiteitä tai lausuntoja. Se, että YVA-ohjelma ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmat ovat yhtäaikaaisesti nähtävillä ja niitä on esitelty yhteisessä yleisötilaisuudessa, ei ole YVAL 22 § tarkoittama menettely. Koska YVAL 22 § käytöstä ei ole sovittu, tulisi tähän asiaan liittyvät kohdat poistaa asiakirjoista. 400 kV voimajohdon YVA-selostus on perusteltua sisällyttää osaksi Rahkola-Hautakankaan tuulipuiston YVA-selostusta ja järjestää YVAL:n mukainen kuuleminen, minkä jälkeen yhteysviranomaisen antaa hankekokonaisuudesta perustellun päätelmän. Puutionsaaren tuulipuiston YVA-selostusta puolestaan tulee täydentää 400 kV voimajohdon osalta ja kuulla täydennyksestä YVAL:n mukaisesti, minkä jälkeen yhteysviranomaisen antaa asiassa perustellun päätelmän. 	<ul style="list-style-type: none"> YVAL 22 § liittyvät kohdat on poistettu YVA-selostuksesta. 400 kV voimajohdon YVA-selostus on tämän YVA-selostuksen liitteenä. Voimajohdon vaikutukset on arvioitu voimajohdon YVA-selostuksessa, yhteisvaikutukset on arvioitu luvussa 22.
<p><i>Kuvaus todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytilasta ja kehityksestä</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointiohjelmassa on esitetty yleiskuvaus hankealueesta sekä nykytilatiedot niistä ympäristön ominaisuuksista, joihin oletetaan hankkeella olevan vaikutuksia. Nykytilan kuvauksia on täydennetty valokuvilla, taulukoilla ja karttakuville. Arviointiohjelmassa hankkeen todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytila on kuvattu pääosin riittävällä tarkkuudella, vaikutusten tunnistamiseksi ja arvioinnin kohdentamiseksi tarkoituksenmukaisiin kohteisiin. Teemakohtaisissa kartoissa (esim. muinaisjäännekohteet, maaperä jne.) tulisi arviointiselostuksessa esittää myös voimaloiden ja huoltotiestön sijainti kokonaisuuden hahmottamiseksi. Etäisyysvyöhykkeiden esittäminen kartoissa parantaa karttojen luettavuutta ja hankkeen mittakaavan hahmottamista. Karttakuvien saavutettavuuteen tulee kiinnittää huomiota. 	<ul style="list-style-type: none"> Teemakartoilla on esitetty hankkeen voimalasijoittelu ja huoltotiestö silloin kun se on kartan mittakaavan mukaan perusteltua. Kartoilla on esitetty etäisyysvyöhykkeitä. Teemakohtaisesti on tehty tarvittavista kohteista tarkekarttoja. YVA-selostuksen ja karttakuvien saavutettavuus huomioidaan.
<p><i>Ehdotus tunnistetuista ja arvioitavista ympäristövaikutuksista</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Yhteysviranomaisen pitää hankkeen elinkaariajattelua hyvänä. Mikäli tuulivoimaloiden sijoittelu muuttuu arvioinnin aikana, tulee se ottaa huomioon myös vaikutusten arvioinnissa ja tarkentaa vastaavalla osin tarvittavia tietoja, kuten myös vaikutusalueen rajausta. 	<ul style="list-style-type: none"> Voimalasijoittelu on tarkentunut YVA-ohjelmasta saadun palautteen ja selvitysten perusteella. Aluerajausta on tarkennettu ja kaava-alue pienennetty vaihtoehdossa VE2.
<p><i>Vaikutuskohteet, vaikutusalueen rajausta, merkittävyyden arviointi ja arviointimenetelmät</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Arvioinnin painopistealueisiin tulee lisätä vaikutukset maankäyttöön sekä yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa. Hankkeen vaihtoehto VE1 poikkeaa niin merkittävästi voimassa olevasta maakuntakaavasta, että hankkeen vaikutukset maakuntakaavan ohjausvaikutukseen tulee tarkastella huolellisesti. Yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden, etenkin Puutionsaaren tuulivoimahankkeen kanssa, ovat merkittävässä asemassa ympäristövaikutusten tarkastelussa etenkin maiseman sekä eläinten elinympäristöjen osalta. Lähtökohtaisesti vaikutusalueiden rajaukset ovat riittäviä tuulivoimahankkeen vaikutusarviointiin laatimiseksi. 	<ul style="list-style-type: none"> Maakuntakaavan ohjausvaikutukseen kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu kappaleessa 7.9.1. Yhteisvaikutuksia on arvioitu luvussa 22. Arviointimenetelmät on esitetty kunkin vaikutustyyppin yhteydessä ja määrittelyt on tarkennettu. Vaikutusten muutoksen suuruutta ja vaikutusten merkittävyyttä kuvaavat taulukot ja tekstiosuudet on yhtenäistetty. Vaihtoehtojen vertailu ja yhteenvedo arvioiduista vaikutuksista on esitetty luvussa 24.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<ul style="list-style-type: none"> Menetelmän tulokset tulee kirjoittaa yleistajuisesti arviointiselostukseen sekä kuvata selkeästi käytetyn aineiston lähtötiedot ja epävarmuudet. Arviointiohjelmassa on ristiriitaisuutta muutoksen suuruuden ja vaikutuksen merkittävyyden määrittelyssä tekstin ja kaavioiden osalta. Tekstissä mainitaan, että muutos on suuruudeltaan vähäinen, kohtalainen tai suuri, mutta kaaviossa on myös luokka erittäin suuri. Samoin merkittävyyden osalta taulukossa on luokka "erittäin suuri", jota tekstissä ei ole esitetty. Vaikutusarviointia laadittaessa tulee olla määritelty selkeästi kumpaa luokitusta käytetään yhdenmukaisen arvioinnin toteuttamiseksi. Arviointiselostuksessa tulee olla myös selkeästi määritelty eri vaikutustyyppien herkkyyssuoritukset sekä perustella muutoksen suuruus nykytilaan nähden. Mikäli jossakin vaikutustyyppissä Imperia-menetelmän soveltaminen ei ole tarkoituksenmukaista, se tulee myös tuoda esille vaikutusarvioinnin menetelmäkuvauksessa. Vaikutusarvioinnin avoimuutta olisi lisänyt, jos vaikutustyyppiokohtaiset merkittävyyden arvioinnin perusteet olisi avattu jo arviointiohjelmassa edes luonnostasolla. Lisäksi tulee huomioida mielipiteissä esiin tuotuja näkökohtia. Arviointiselostuksessa tulisi olla kooste koko hankkeen eri tekijöiden välisestä tarkastelusta sekä yhteenveto arvioiduista vaikutuksista. 	<ul style="list-style-type: none"> Suuruusluokat on tarkennettu selostusteksteihin ja taulukoihin. Yhteenveto ja vaihtoehtojen vertailu on esitetty luvussa 24. Mielipiteissä esiin tuotuja näkökohtia on huomioitu selostuksessa mahdollisuuksien mukaan.
KOMMENTIT NYKYTILASTA JA VAIKUTUSARVIOINNISTA VAIKUTUSTYYPEITTÄIN	
<p>Yhdyskuntarakenne, kaavoitus ja maankäyttö</p> <ul style="list-style-type: none"> YVA-selostuksessa tulee molempia vaihtoehtoja tutkia tasavertaisesti ja laatia analyysikartat myös 3. vaihemaakuntakaavan mukaisesta VE 2:sta. Taulukkoon 8-1 olisi hyvä muuttaa kohta "etäisyys voimaloihin alle 3 km" muotoon "etäisyys voimaloihin 2-3 km", sillä se antaisi oikeamman kuvan asutuksen sijoittumisesta suhteessa suunniteltuihin voimaloihin. Karttojen esteettömyyteen ja symbolien luettavuuteen tulee kiinnittää huomiota sekä huolehtia siitä, että paikannimet näkyvät kunnolla eivätkä jää karttasymbolien alle. Arviointiohjelmassa ei ole selkeästi tuotu esille sitä, että noin puolet VE 1:n hankealueesta sijoittuu 3. vaihemaakuntakaavassa osoitetun tuulivoimaloiden alueen ulkopuolelle ja vaihtoehto poikkeaa siten merkittävästi maakuntakaavasta. VE 2 on 3. vaihemaakuntakaavan mukainen. Maakuntakaavamerkinnoissä tuulivoimaloiden alueen (tv-1) kaavamääräystä ei ole esitetty kappaleessa 8.3.1. Selostusvaiheessa maakuntakaavoituksen tilanne tulee tarkistaa ja tarvittaessa päivittää sekä 3. vaihemaakuntakaavan että selostuksen laadinnan aikana mahdollisesti vireille tulevan uuden teemamaakuntakaavan osalta. Vaikutukset tulee arvioida sekä vaihemaakuntakaavoissa oleviin aluetta koskeviin suoriin kaavamerkintöihin ja -määräyksiin että yleismääräyksiin. Koska vaihtoehto VE 1 poikkeaa maakuntakaavasta merkittävästi, tulee arvioinnissa analysoida, onko vaihtoehto VE 1 vaihemaakuntakaavojen periaatteiden mukaisesti ylipäänsä mahdollinen toteuttamisvaihtoehto. Yhteysviranomaisen näkee perusteltuna laatia Pohjois-Pohjanmaan liiton esittämän analyttisen tarkastelun maakuntakaavan ohjausvaikutuksen toteutumisesta. Arviointityössä on selvítettävä, minkälaisena hanke on toteutettavissa niin, että ympäristövaikutukset jäävät hyväksyttävälle tasolle ja että maakuntakaavan ohjausvaikutus säilyy. Kuva 8-6 on rajattu niin, etteivät Ylivieskan alueen muut hyväksytyt (esim. Urakkanevan tuulivoimapuiston osayleiskaava) tai vireillä olevat yleiskaava-hankeet (esim. Ylivieskan Vasaman tuulivoimapuiston osayleiskaava) näy. Lisäksi ko. kuvassa yleiskaavoista ei ole käytetty niiden oikeita nimiä. Lähtötietoja yleiskaavoituksen osalta tulee täydentää arviointiselostusvaiheessa ja huomioida vaikutusalueen puuttuvat yleiskaavat myös vaikutusten arvioinnissa. Erityistä huomiota 	<ul style="list-style-type: none"> Molempia hankevaihtoehtoja on arvioitu samoilla kriteereillä ja vaihtoehtojen vertailu esitetty vaikutustyypeittäin. Asutustaulukko on korjattu lausunnon mukaisesti. Kartat on laadittu tarkemmalla tasolla, kuin YVA-ohjelmavaiheessa. Maakuntakaavamerkintöjen kaavamääräyksiä on täydennetty. Maakuntakaavan tilanne on tarkistettu YVA-selostusvaiheen lopussa. Vaikutuksia maakuntakaavan ohjausvaikutukseen on arvioitu kappaleessa 7.9.1. Ylivieskan hyväksytyt ja vireillä olevat tuulivoimayleiskaavat sekä asema-kaavat on esitetty kartalla ja kaavojen nimet on tarkistettu. Lähimmistä kaavoista on lisätty karttaotteet. Metsätalouskäytöstä poistuvan metsämaan pinta-ala on laskettu ja arvioitu.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>tulee kiinnittää vaikutuksiin lähimpien asutusta ja elinkeinoja ohjaavien yleiskaavojen eli Pyhäjoen rantaosayleiskaavan ja Mieluskylän osayleiskaavan toteutumiselle. Näistä lähimmistä yleiskaavoista olisi hyvä olla myös karttaotteita.</p> <ul style="list-style-type: none"> Edellä mainittu lähtötietopuute koskee myös asemakaavoitusta ja ne tulee täydentää lähtötietoihin ja huomioida vaikutusten arvioinnissa. Rakentamisen myötä metsätalousmaata poistuu käytöstä. Samalla yhtenäiset metsäalueet pirstoutuvat. Myös nämä näkökulmat tulee huomioida vaikutusten arvioinnissa. 	
<p><i>Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Rakennetun kulttuuriympäristön osalta tarkastelu tulee ulottaa Ylivieskan keskusta-alueelle saakka. Arviointiselostukseen maiseman nykytilan kuvausta tulisi tarkentaa maiseman yleispiirteiden ja luonteen osalta. Koska vaikutusarviointi tullaan tekemään etäisyysvyöhykkeittäin, tulisi myös maiseman yleispiirteet ja luonne kuvata tarkemmin eri etäisyysvyöhykkeillä. Arviointiselostukseen tulee lisätä edellisten lisäksi tiedot, sijoittuuko hankealueelle perinnebiotooppeja tai sijoittuuko hankealueelle mahdollisesti ennallistettavia perinnebiotooppeja. Paikallisesti merkittävät maiseman tai rakennetun kulttuuriympäristön kohteet hankkeen lähiympäristössä tulee listata ja ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa. Lisäksi arviointiselostuksessa tulee tuoda esille maisema-analyysin pohjalta esiin tulleet merkittävät näkymäsuunnat ja -alueet sekä maamerkit selkeällä karttapohjalla. Hankealueen nykytilaa ilmentäviä valokuvia on hyvä käyttää arviointiselostuksessa ja esittää karttapohjilla valokuvien ottopisteet. Vyöhykejakoon tulee suhtautua kriittisesti ja tarkastella onko vyöhykejakoa tarpeen säätää kookkaampien voimaloiden vuoksi. Havainnekuvia tulee laatia ainakin lähimpien kylien alueilta, lähi- ja välialueen avoimilta alueilta (mm. Iso Honkaneva - Pikku Honkanevan alue) sekä valtakunnallisesti tai maakunnallisesti maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta merkittävistä kohteista. Myös keskeisiltä liikenneväyliltä on tarpeen esittää havainnekuvia. Annetuissa mielipiteissä ja lausunnoissa ehdotetut kuvauspisteet tulee huomioida havainnekuvien laadinnassa. Arviointiselostuksessa on hyvä esittää kohdekohtaisia näkemäalueanalyysin tarkennuksia sekä havainnekuvia arvokohdealueilta osana maisemavaikutusten arviointia. Lentoestevalojen näkyvyyttä maisemassa tulisi havainnollistaa arviointiselostuksessa ja huomioida vaikutusten arvioinnissa myös voimalatornien eri korkeuksille asennettavat lentoestevalot, ei ainoastaan konehuoneen päällä olevaa lentoestevaloa, jonka näkyvyyteen näkemäanalyysin hyödyntäminen parhaiten sopii. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa tulee huomioida ja mallintaa. Erityisesti niissä asuinkeittymissä, jotka tulisivat alustavien suunnitelmien mukaan jäämään kahden tai useamman tuulivoimahankkeen väliin, on tärkeää havainnollistaa mallinnuksin ja/tai havainnekuvin näkymät eri suuntiin. Havainnekuville tulisi olla selkeästi yksilöitävissä eri hankkeiden voimalat. 	<ul style="list-style-type: none"> Maisemavaikutusten arviointi ulottuu Ylivieskan keskusta-alueelle saakka. Maiseman nykytilankuvausta on tarkennettu maiseman yleispiirteiden ja luonteen osalta ja kuvaus jaoteltu etäisyysvyöhykkeisiin. Perinnebiotooppien esiintyminen on tarkistettu ja niitä ei esiinny hankealueella. YVA-ohjelman kartalla 8.10 oli esitetty myös paikallisesti arvokkaat kohteet 5 km etäisyydellä voimaloista. Paikallisesti merkittävät maiseman tai rakennetun kulttuuriympäristön kohteet on tarkistettu ja lisätty alle 7 kilometrin etäisyydelle voimaloista sijoittuvat kohteet/alueet. Maisema-analyysissä on esitetty merkittävät näkymäsuunnat ja -alueet sekä maamerkit. Havainnekuvien ottopisteet on esitetty kartalla. Vyöhykejakoa on tarkistettu ylöspäin voimaloiden koon vuoksi. Havainnekuvien ottopisteet on esitetty kartalla kappaleessa 8.6. Näkemäalueanalyysin kohdekarttoja on esitetty arvokohteiden arviointikohdissa. Hämärän ajan valokuvasoitteet on tehty kahdesta kohteesta. Erillisraportti näkemäalueanalyysistä ja havainnekuville on selostuksen liitteenä 3. Mallinnuksissa on huomioitu lähialueen muut tuulivoimapuistot ja niiden voimalat on esitetty valokuvasoitteissa silloin kun ne osuvat samaan näkemäsektoriin. Eri hankkeiden voimalat on yksilöitävissä kuvista.
<p><i>Muinaisjäännökset ja arkeologinen perintö</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Nykytilan kuvaus sekä suunnitelma vaikutusten arvoimiseksi vaikuttaa riittävältä hankkeen luoteeseen nähden. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaikutukset arkeologiseen kulttuuri-perintöön on esitetty luvussa 9.
<p><i>Maa- ja kallioperä, topografia, pohjavesi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Vaikutusten arviointiin ja siihen vaikuttavat tekijät maaperään ja pohjavesien osalta on tunnistettu ohjelmassa ja tuotu hyvin esille. Arviointiohjelman suunnitelman lisäksi tulee selostuksessa arvioida, voiko hanke vaikuttaa lähimpien asuin- tai lomarakennusten pihapiireissä sijaitsevien kaivojen käyttöön. Arviointiselostukseen voisi kirjata yleisesti olemassa olevaan maa- ja kallioperätietoon pohjautuen, onko hankealueella olemassa 	<ul style="list-style-type: none"> Lähimmät asuin- ja lomarakennukset sijoittuvat yli 2 kilometrin etäisyydelle voimaloista. Hankealueelle ei sijoitu pohjavesialueita. Hankkeen rakentamisella ei arvioida olevan vaikutuksia pihapiirien kaivoihin.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>sellaista maa- tai kallioperää, joka soveltuisi hankkeen vaatimaan maa-ainestarpeeseen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kartta hankealueella sijaitsevista potentiaalisista maa-aineistenottoalueista on esitetty kappaleessa 19.4.2. Maa-aineisten ottomahdollisuudet tarkentuvat hankkeen jatkosuunnittelussa.
<p><i>Pintavedet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pintavesien kuvauksesta puuttuu tiedot mahdollisesti hankealueelle sijoittuvista pienvesistöistä (purot, norot, lammet, jne.). Hankealueen lähiympäristön pintavesiä (lammet, järvet, joet) ei ole selkeästi esitetty. Kuvausta lähi- ja välialueen pintavesistä tulee tarkentaa, koska vesistöalueilla on merkitystä asuin- ja loma-asutusalueina sekä virkistysympäristöinä. • Yhteysviranomaisen toteaa, että valuma-alueista kaksi (54.093 ja 54.027) rajoittuu suoraan vesienhoidossa erikseen tarkasteltavaan vesimuodostumaan. Vesimuodostumat ovat Vaikonoja ja Mäyränoja. • Ympäristöselostuksessa tulisi arvioida hankkeen vaikutuksia painetekijöihin kaikissa alueen pienvesissä ja erityisesti vesimuodostumiksi nimetyissä kohteissa. Arvioinnissa tulee huomioida yhteisvaikutus sekä nykyisen että mahdollisesti hankealueelle suunnitellun muun maankäytön kanssa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nykytilankuvausta on tarkennettu pintavesien osalta. • Vaikutuksia pintavesille ja vesimuodostumille on arvioitu kappaleessa 10.5.
<p><i>Ilmanlaatu ja ilmasto sekä sopeutuminen ilmastomuutokseen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lukuun 3.1.1 Tuulivoimaa koskevat sopimukset ja päätökset, tulisi lisätä ilmasto- ja energiatarvoitteiden lisäksi kansalliset kiertotalouden tavoitteet. Valtioneuvosto julkaisi huhtikuussa 2021 periaatepäätöksen kiertotalouden strategisesta ohjelmasta, jossa asetetaan tavoitteita luonnonvarojen kestäväälle ja tehokkaalle käytölle. Luvussa 3.1.3 Hankkeen tavoitteet ja alueellinen merkitys viitataan vanhaan Pohjois-Pohjanmaan ilmastostrategiaan. Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartta 2021–2030 on hyväksytty maakuntahallituksessa 15.2.2021. • Arviointiohjelmien ja arvioiden selkeyttämiseksi ilmanlaatu ja ilmastomuutoksen vaikutukset tulisi käsitellä erillisinä kappaleina. • Arvioinnissa tulee huomioida suunnitellun tuulivoimaloiden osien valmistamisen ja kuljetuksen, tuulivoimapuiston rakentamisen, kunnossapidon ja korjauksen sekä tuulivoimaloiden purkamisen ja osien kierrätyksen päästöt. Arviointiselostuksessa tulee esittää selkeät laskentaperusteet ja käytetyt tietolähteet. Tuulivoimapuiston päästökerroin tulee ilmoittaa g CO₂/kWh huomioon ottaen puiston koko elinkaari. • Hankkeen elinkaaren lopun maisemoinnin tarpeet tulee myös huomioida. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee arvioida maankäytössä tapahtuvat muutokset sekä hiilinielujen että hiilivarastojen osalta hankeaikana ja sen jälkeen. Hankkeen vaikuttavuutta hiilinieluihin ja -varastoihin tulee arvioida alueellisesti. • Ilmastomuutokseen sopeutumisen eri näkökulmia voisi tuoda suunnitelmassa enemmän esille. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tuulivoimaa koskeviin sopimuksiin ja päätöksiin on lisätty kansalliset kiertotalouden tavoitteet. Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartta on lisätty tavoitteisiin. • Ilmastovaikutuksia on arvioitu luvussa 11. • Hankkeen elinkaaren aikaiset päästöt laskentaperusteineen on arvioitu luvussa 11. • Ilmastomuutokseen sopeutumisen näkökulmia on esitetty kappaleessa 11.4.
<p><i>Kasvillisuus ja arvokkaat luontotyypit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Toteutusvaihtoehtojen kartat ovat melko pienet, eikä niissä ole esitetty kaavailtuja uusia tielinjauksia. • Hankkeen vaikutusalueiden tarkastelussa taulukossa 9–1 ei ole mainittu hankealueen tieverkostoa lainkaan luontovaikutusten yhteydessä. • Vaikutusten tarkastelun kannalta tarpeen on myös liittää selostukseen kartta, jossa hankevaihtoehdot (voimalat ja kaikki tiet) sekä luontokohteet esitetään samalla kartalla. • Arviointiohjelmassa mainitaan, että tausta-aineistoiksi on laaduttu laji.fi tietokannan tiedot alueelta. Tämän osalta ei käy ilmi, onko hyödynnetty laji.fi-järjestelmän avointa tietoportaalaa, jossa osa lajitiedoista voi olla suojelluisista syistä salattu tai sijainti karkeistettu. Yhteysviranomaisen tuo esille, että tässä on syytä hyödyntää Lajitietokeskuksen aineistopyyntöjärjestelmää: https://laji.fi/about/1890, mikäli näin ei ole tehty. • Luontovaikutusten osalta hankkeen merkittävimmät haasteet liittyvät Iso Honkaneva - Pikku Honkaneva Natura-alueeseen, 	<ul style="list-style-type: none"> • Teemakartoilla on esitetty myös tielinjaukset silloin kun kartan mitta-kaava sen sallii. • Huoltotiestö mainittu taulukossa 6–1. • Voimaloiden sijoittelu ja huoltotieverkoston läheisyyteen sijoittuvat luontokohteet on esitetty kartalla 12–3 tarkkartoissa. • Täydennetty tieto käytetyistä tausta-aineistoista, Laji.fi aineistosta on tehty aineistopyynnöt tausta-aineistoksi. • Hankkeessa on laadittu erillinen Natura-arviointi, liite 9. YVA-selostuksessa Natura-arviointi on esitetty luvussa 15. Vaikutukset kasvillisuuteen,

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>yksittäisiin ojittamattomiin suoalueisiin hankealueella, suurpetoihin (etenkin susi) sekä linnustoon.</p>	<p>mm. suoalueisiin on esitetty kappaleessa 12.1.3, suurpetoihin luvussa 14 ja linnustoon luvussa 13.</p>
<p><i>Linnusto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Tärkeää on selvittää suojelun arvoiset, harvalukuiset ja luonnontilaa kuvaavat ilmentäjät sekä tuulivoimaloiden haitallisille vaikutuksille alttiit lajit. Tuulivoimaloiden sijoittelussa ja vaikutusten arvioimiseksi on tarpeen tietää linnuston rakenne ja käyttäytyminen. Yhteysviranomaisen toteaa, että sekä muutto- että pesimälinnustovaikutusten arvioinnissa on syytä ottaa huomioon se, että voimaloiden kokonaiskorkeuden ollessa jopa 300 metriä ne rakennetaan mahdollisesti haruksellisina. 	<ul style="list-style-type: none"> Linnustovaikutukset on arvioitu luvussa 13. Mahdollisten harusten vaikutuksia on arvioitu vaikutustyyppi-kohteisesti silloin kun vaikutuksia on arvioitu muodostuvan.
<p><i>Muu eläimistö</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Annettujen lausuntojen mukaan alueella tavataan mm. metsäpeuraa. Metsähallitus edellytti lausunnossaan metsäpeuramallinnuksen laadintaa alueelta. Arvioiselostuksessa tulee käydä selkeästi ilmi mitkä tiedot perustuvat haastatteluihin tai muuhun yleisöltä saatuun tietoon. Myös arviointiohjelmasta annetuissa mielipiteissä oli useita mainintoja alueella havaitusta eläimistöstä. Tulee esittää kartoilla alueet, joilla sellaisia selvityksiä on tehty, joiden yhteydessä lumijälkiä on kartoitettu. Metsäpeuran esiintyminen alueella tulee päivittää arviointiselostuksen nykytilatietoihin, sekä ottaa huomioon vaikutustenarvioinnissa muun eläimistön sekä riistalajien osalta. 	<ul style="list-style-type: none"> Metsäpeuramallinnuksen työstäminen on ollut käynnissä LUKEn väitöskirjatyöprojektina, joka on siirtynyt Metsähallitukselle. Mallinnuksen tulokset eivät ole vielä käytettävissä tätä kirjoitettaessa. YVA-selostuksessa on esitetty tiedon lähteet ja erikseen mainittu, mikäli tieto perustuu yleisöltä saatuun tietoon. Vaikutuksia metsäpeuraan on arvioitu kappaleessa 14.3. ja 14.4.
<p><i>Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja niitä vastaavat kohteet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Natura-arviointiin tulevan Iso Honkaneva - Pikku Honkaneva Natura-alueen yleiskuvaus olisi voinut olla tarkempi jo arviointiohjelmassa paremman yleiskuvan saamiseksi alueesta. Hankkeen mahdolliset vaikutusmekanismit on tunnistettu ja vaikutustenarviointi tullaan laatimaan asiantuntijoiden toimesta. Natura-arviointi laaditaan Iso Honkaneva - Pikku Honkaneva (FI1100006) osalta arviointiselostuksen yhteydessä. Iso Honkaneva - Pikku Honkanevan Natura-alueen osalta on otettava tarkasti huomioon myös mahdolliset muutokset alueen vesitalouteen ja sen myötä mahdollisiin muutoksiin Natura-alueen kasvillisuuteen. Metsähallituksen lausunnossa todettiin, että Iso Honkaneva - Pikku Honkaneva on perustettu luontodirektiivin perusteella, mutta alueella on myös linnustollista arvoa. Alueen yksi kirjattu luontoarvo on erämaisuuus. Yhteysviranomaisen korostaa, että Natura-alueen linnustollisesti arvokas lajisto sekä alueen erämainen luonne tulee ottaa huomioon vaikutustenarvioinnissa. 	<ul style="list-style-type: none"> Natura-arvioinnin tulokset on esitetty kappaleessa 15. Erillinen Natura-arviointi on selostuksen liitteenä 9.
<p><i>Uhanalainen ja muutoin arvokas lajisto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointiohjelmaan olisi voinut kirjata päivämäärät, jolloin selvitykset on tehty, sekä kartoille alueet mille alueille inventoinnit on kohdistettu, koska arviointiohjelma on viimeistelty kesäkuussa 2021. Samoin muiden EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) muiden lajien esiintymistä (mm. saukko ja suurpedot) on tarkasteltu jo kevättalven 2021 maastaselvitysten aikana. Mahdollisista havainnoista olisi voinut mainita jo arviointiohjelmassa. Pääsääntöisesti vaikutusten arviointi uhanalaiseen ja muutoin arvokkaaseen lajistoon vaikuttaa riittävältä. Suden osalta on syytä tuoda esille hankealueen mahdolliset lisääntymis- ja levähtämispaikat, joiden hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Rahkola-Hautakankaan ja Puutionsaaren tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset suden elinpiiriin ja lisääntymis- ja levähtämispaikkoihin tulee arvioida arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen pyytää esittämään arviointiselostuksessa/luontoinventointiraporteissa selkeästi kartoilla alueet, joilla maastaselvityksiä on laadittu kukin lajin osalta. 	<ul style="list-style-type: none"> Luontoselvitysten päivämäärät ja selvitettyt alueet on esitetty luontoselvitysraportissa, joka on YVA-selostuksen liitteenä 5. Vaikutuksen susiin on arvioitu luvussa 14
<p><i>Riistalajisto ja metsästy</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Jatkotarkastelussa on tuotava selkeästi esille millaisia vaikutuksia tai rajoitteita voimaloilla olisi harrastustoiminnoille, mm. latvalinnustukselle. Metsästysalueiden esittäminen karttapohjalla havainnollistaisi hankkeen suhdetta metsästysalueisiin. 	<ul style="list-style-type: none"> Metsästysseurojen alueet on esitetty kartalla 16-1. Vaikutuksia riistalajistoon ja metsästykseseen on arvioitu luvussa 16.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p><i>Ihmisiin kohdistuvat kokonaisvaikutukset</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Kuvien laatua on syytä parantaa asutuksen teemassa arviointiselostukseen. Kuva- ja taulukkoaineistoilla on esitettävä tarkat tiedot hankkeen välittömässä läheisyydessä olevasta asutuksesta. Arviointiohjelmassa ei esitetä perusteita miksi VE 1 ja VE-2 -ratkaisuihin on päädytty ja miksi huomattava poikkeama lainvoimaisesta maakuntakaavasta olisi mahdollinen. Arviointiselostuksessa on syytä kiinnittää huomiota terveysvaikutusten tulosten selkeään ja havainnolliseen raportointiin. Terveysvaikutusten arvioinnissa on syytä hyödyntää olemassa olevaa tietoa tuulivoimaloiden terveysvaikutuksista ja ottaa huomioon kaikki viimeaikainen uusi tutkimustieto. 	<ul style="list-style-type: none"> Asutuskartta on esitetty tarkemmalla karttapohjalla. Asutustiedot ja hankkeen vaikutukset asutukselle on esitetty luvussa 7. Arvioitavien vaihtoehtojen muodostamista oli perusteltu YVA-ohjelman kappaleessa 4.1. Tuulivoimapuistoalueen laajuutta on rajoittanut lähialueen asutus, Natura-alue ja eteläpuolelle sijoittuva Puutionsaaren tuulivoimapuisto. Rajatulla alueella tarkastellaan vaihtoehtoina VE1 ja VE3 maksimimäärää voimaloita, mitä sinne teknistaloudellisesti voidaan sijoittaa. Vaihtoehto VE2 mukaillee maakuntakaavan tuulivoima-alueita. Terveysvaikutusten arvioinnissa on huomioitu kaikki viimeaikainen uusi tutkimustieto. Vaikutuksia ihmisten terveyteen on arvioitu luvussa 17.
<p><i>Melu- ja valo-olosuhteet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Hankkeen melumallinnus ja myös mallinnustietojen raportointi tulee tehdä tuulivoimaloiden melun mallinnuksesta annetun ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti, mallinnustietojen raportoinnin tulee sisältää myös ohjeen sivujen 23-26 mukaiset raportointitaulukot. Melumallinnuksen tulee perustua ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Melumalliin tulee sisällyttää myös läheisten tuulivoimahankkeiden, ml. Puutionsaaren ja Tuomiperän tuulivoimapuistohankkeiden tuulivoimalat siinä laajuudessa, että melun yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä. Melumallinnuksen perusteella määritetyt melualueet tulee esittää karttapohjalla, johon on merkitty myös melulle altistuvat kohteet. Lisäksi tulee esittää melulle altistuvien kohteiden määrät. Pienitaajuisen melun laskennassa tulee ottaa huomioon em. lähimpien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus. Varjon vilkkumisen mallinnukset tulee tehdä huolellisesti ja tulokset tulee esittää karttapohjalla, johon on merkitty mahdolliset varjon vilkkumiselle altistuvat kohteet. Vaikka Suomessa ei ole virallisia rajoja varjon vilkkumisen määrille, näkee yhteysviranomaisen hyvänä, että arvoja verrataan vastaaviin Euroopan muissa maissa käytettyihin raja-arvoihin. Yhteisvaikutukset tulee huomioida ja mallintaa läheisten tuulivoimahankkeiden kanssa. 	<ul style="list-style-type: none"> Melumallinnukset ja niiden raportointi on tehty ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti. Melumallinnuksessa on huomioitu läheiset tuulivoimahankkeet ja melun yhteisvaikutus. Varjon vilkkumiselle altistuvat kohteet on esitetty kartalla ja taulukossa. Mallinnuksessa on huomioitu läheiset muut tuulivoimahankkeet. Melu- ja varjostusmallinnusten tulokset on esitetty liitteessä 4 ja YVA-selostuksen luvussa 17
<p><i>Liikenne</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Nykytilan kuvauksessa liikenneverkko ja -määrät on hyvä esittää taulukon lisäksi myös selkeänä karttaesityksenä. Hanketta varten rakennettavat mahdolliset uudet liittymäpaikat maantieverkkoon ovat osa hanketta, joten niiden sijainti olisi hyvä esittää ja vaikutukset arvioida Arviointiselostuksessa sillä tarkkuudella kuin on mahdollista. Selostuksessa tulee esittää erikoiskuljetusreittien lisäksi arvioidut maa-aineskuljetusten reitit. 	<ul style="list-style-type: none"> Kartta liikenneverkosta ja liikennemääristä on lisätty nykytilankuvaukseen. Hankealueelle johtaa useita sisääntuloteitä, uusien liittymien rakentamista ei arvioida tarvittavan. Liikennevaikutukset on arvioitu luvussa 18.
<p><i>Elinkeinot ja virkistys</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Asukaskysely kannattaa toimittaa vastaajille järkevään ajankohtaan, vastausaikaa on annettava riittävästi ja myös kyselyn mitta pitäisi olla kohtuullinen, jotta vastausaktiivisuus saadaan mahdollisimman korkeaksi. Asukaskyselyn tulokset tulisi raportoida siten, että yksittäisten vastausjakamakuviin esittelyjen sijaan yhteenveto sisältää kyselyn sanalliset päätulokset ja päätelmät. Asukaskyselyn tulokset tulisi ottaa myös huomioon omana osuutena koko hankkeen vaikutusarviointitaulukossa. Taloudellisten väittämien tueksi on esitettävä selostusvaiheessa perusteet ja päättelyloogiikka, joissa huomioidaan myös paikallistalouden realiteetit. Yritys- ja työllisyysvaikutusten selvittäminen edellyttää siten perehtymistä paikalliseen yritys- 	<ul style="list-style-type: none"> Asukaskysely on toteutettu vuonna 2021. Asukaskyselyn tulokset ovat YVA-selostuksen liitteenä 8 ja yhteenveto ja johtopäätökset on esitetty kappaleessa 17.1.5. Asukaskyselyn tuloksista on yhteenveto hankkeen vaikutusarviointitaulukossa luvussa 24. Seudulle suunnitellaan ja rakennetaan jatkuvasti lisää tuulivoimaa, joka tuo työllisyyttä ja uusia yrityksiä alueelle. Vaikutuksia elinkeinotoimintaan on arvioitu luvussa 19

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>taan ja työmarkkinaa, jotta hankkeen potentiaalinen paikallistaloudellinen vaikutus voitaisiin arvioida (esim. onko tarjolla osaavaa työvoimaa, onko hyödynnettävissä erityisasiantuntemusta tarjoavia korjaus- ja kuljetuspalveluja, tukeeko yritys-kanta huomattavaa tuulivoimatuotannon lisäystä).</p>	
<p><i>Luonnonvarojen hyödyntäminen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyvässä luvussa tulisi kuvata luonnonvarojen hyödyntämiseen kohdistuvat vaikutukset, joita voi aiheutua sekä luonnonvarojen käytöstä että käytön esitymisestä. • Yhteysviranomaisen toivoo, että arvioinnissa esitetään arvio toiminnan aikana syntyvistä jätteistä, niiden määristä ja suunnitelma käsittelymenetelmistä lainsäädännölliset vaatimukset huomioon ottaen. Näiden pohjalta arviossa voidaan esittää prosentuaalisesti voimalan kierrätettävyyssaste ja ongelmajätteiden määrä. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen on esitetty luvussa 19. • Voimaloiden purkaminen ja kierrätys on esitetty kappaleessa 4.6. Elinkaarivaikutuksia on arvioitu luvussa 11.
<p><i>Viestintäyhteydet ja tutkat</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Yhteysviranomaisen suosittelee toimimaan liikenne- ja viestintäviraston ohjeen mukaisesti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Liikenne- ja viestintäviraston ohje huomioidaan hankkeen suunnittelussa. Radiojärjestelmien käyttäjiltä on pyydetty lausunnot.
<p><i>Turvallisuus ja onnettomuusriskit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että kaikki mahdolliset riskit tunnistetaan ja kirjataan arviointiselostukseen. Tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää myös huomiota tunnistettujen riskien torjuntaan. • Liikenneviraston mallinnukset on tehty 200 metriä korkeilla voimaloilla. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan, että nyt suunnitellut voimalat ovat 250–300 metriä korkeita, mikä vaikuttanee jään sinkoutumisen etäisyyteen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Turvallisuutta ja onnettomuusriskejä on arvioitu luvussa 21.
<p><i>Vaikutukset toiminnan jälkeen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Yhteysviranomaisen pyytää huomiomaan arviointiohjelman suunnitelman lisäksi toiminnan jälkeisten vaikutusten arvioinnissa tämän lausunnon huomiot luvussa "Luonnonvarojen hyödyntäminen". 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaikutuksia toiminnan jälkeen on arvioitu kappaleessa 4.6.
<p><i>Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Yhteysviranomaisen pitää yhteisvaikutustenarvioinnin periaatteita oikeina ja kohdistettuna oikeisiin hankkeisiin ja vaikutustyyppihin. Muiden hankkeiden nykytilatiedot tulee tarkistaa (mm. Ylivieskan Vasaman tuulivoimahanke) ja päivittää arviointiselostukseen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Muiden hankkeiden tilanne on tarkistettu ja uudet hankkeet lisätty arviointiselostukseen.
<p><i>Arvioinnin epävarmuustekijät ja haitallisten vaikutusten ehkäisy ja niiden lieventämiskeinot</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaikki vaikutusarviointiin, lähtötietoihin ja hankkeen tekniikkaan liittyvät epävarmuudet, jotka voivat vaikuttaa laadittaviin vaikutusarviointeihin, tulee tuoda selkeästi esille arviointiselostusta laadittaessa vaikutustyypeittäin. • Arviointiselostuksessa on tuotava selkeästi esille vaikutustyypeittäin mahdolliset ehkäisy- ja lieventämiskeinot, sekä ne keinot, joilla kokonaisuutena hankkeen merkittäviä ympäristövaikutuksia voidaan lieventää. 	<ul style="list-style-type: none"> • Arvioinnin epävarmuustekijät ja haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventämistoimenpiteet on esitetty kunkin vaikutustyyppin arvioinnin lopussa.
<p><i>Vaikutusten seuranta</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Seurantaohjelman laadinta on tarpeellista, mutta toivoo seurantaohjelman olevan yleistaso hieman tarkempi. Eli määrittelemään tarkemmin seurannan kohteet ja menetelmät. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ehdotus seurantaohjelmaksi on esitetty luvussa 25.
<p><i>Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Asiantuntijoiden kokemus vastaavista tehtävistä vuosina antaisi kattavamman kuvan työkokemuksesta. Työryhmän asiantuntemus vaikuttaa riittävältä laadukkaan arviointiselostuksen laatimiseksi. • Arviointiselostuksessa tulee esittää selkeästi kunkin vaikutustyyppin arvioinnin osalta laatija/laatijat, jotka ovat osallistuneet lopullisen vaikutusarvioinnin ja arviointitekstin laadintaan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Arviointiin osallistuneet työryhmän koulutus ja kokemusvuodet on esitetty selostuksen alkusivuilla Esipuhe-kappaleessa.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p><i>Raportointi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointiohjelma on raportoitu hyvää kieltä käyttäen. Raportti on jäsennelty selkeästi ja se on helppolukainen. Kokonaisuuden hahmottamiseksi voisi jatkossa harkita myös vaikutustyypeittäin nykytilankuvauksen ja vaikutusarvioinnin menetelmien peräkkäistä käsittelyä. Taulukot, kartat ja kuvat täydentävät tekstiä. Kartat ovat pääosin selkeitä ja niissä on pääosin riittävästi näkyvissä nimistöä. Arviointiohjelman alussa on tiivistelmä koko arviointiohjelmasta. Kaksipalstainen tiivistelmä on hieman hankalalukainen näytöltä luettaessa. Arviointiselostukseen toivotaan raportoinnin osalta vastaavaa selkeyttä ja helppolukuisuutta. Raportin tekstin ja kuvien tulee täyttää saavutettavuuden kriteerit. 	<ul style="list-style-type: none"> YVA-selostus on täyttää saavutettavuuden kriteerit.
<p><i>Yhteysviranomaisen johtopäätökset</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointiohjelma sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 3 §:n mukaiset asiat. Tässä lausunnossa esille tuodut puutteet tulee täydentää arviointiselostukseen. Arviointiohjelman nykytilankuvauksissa on tietyin osin täydennettävää, vaikka kuvaukset ovat pääsääntöisesti tehty laadukkaasti olemassa olevaan lähtötietoon peilaten. Niiltä osin, kun lähtötiedoissa on vielä puutteita, tullaan ne täydentämään vaikutustenarviointia varten tehtävien selvitysten pohjalta arviointiselostukseen. Selostusvaiheessa tulee kiinnittää erityisesti huomiota raportoinnin selkeyteen ja johtopäätösten esittämiseen. Vaikutusalueiden laajuudet tulee esittää havainnollisesti vaikutustyypeittäin. Vaikutusten merkittävyyden määrittelyyn ja johdonmukaiseen tulkintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Arviointiselostusta laadittaessa tulee ottaa huomioon tässä lausunnossa esitetyt täydennystarpeet, jotta arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla ja täyttää YVAA 3 §:n mukaiset vaatimukset. Arviointiselostuksessa tulee olla YVA-asetuksen 277/2017 4 §:n mukaan luettelo lähteistä, joita on käytetty selostuksen kuvausten ja arviointien laadinnassa. Arvioinnissa käytetyt oletukset, yleistykset ja epävarmuustekijät tulee tuoda esille vaikutustyypeittäin ja selostukseen tulee sisältyä yleistajuinen ja havainnollinen yhteenveto. Saatujen lausuntojen, mielipiteiden ja yhteysviranomaisen oman näkemyksen mukaan vaikutusten arvioinnissa ja vaihtoehtojen vertailussa tulee erityisesti keskittyä hankkeen maisema- ja terveysvaikutuksiin (melu, välke) etenkin lähimpien asuinkestittymien ja arvoitettujen kohteiden ympäristössä, maakuntakaavoituksen ohjausvaikutuksen toteutumisen tarkasteluun sekä hankkeen vaikutuksiin Iso Honkaneva - Pieni Honkaneva Natura-alueella. Vaikutukset eläimistöön (mm. susi) ja kasvillisuuteen, sekä hankealueen vesitalouteen tulee arvioida kattavasti ja huomioida näiden osalta hankkeiden yhteisvaikutukset, etenkin Puutionsaaren tuulivoimahankkeen kanssa. 	<ul style="list-style-type: none"> Nykytilankuvaukset on päivitetty teemoittain. Vaikutusalueiden laajuus on esitetty kappaleessa 6.3. Selostusta laadittaessa on huomioitu lausunnon täydennystarpeet. Lähteet on esitetty selostuksen lopussa. Epävarmuudet on esitetty jokaisen teeman yhteydessä luvun lopussa. Yhteysviranomaisen mainitsemat painopistealueet on huomioitu arvioinnissa. Vaikutuksia on arvioitu etenkin Puutionsaaren hankkeen kanssa.