

## YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
<b>YLEISTÄ</b>	
Hankkeen aikataulu tarkistettava YVA-menettelyn osalta.	Tarkennetaan aikataulu YVA-selostukseen kohtaan 2.6 <i>YVA-menettelyn aikataulu</i>
Lisättävä kuvaus toiminnan loppumisen jälkeisestä purkamisesta eli voimaloiden poistamisesta ja materiaalien kierrättämisestä sekä mikä taho siitä vastaa.	Kuvataan asia YVA-selostuksen kohdassa 3.3.7 <i>Tuulivoimahankkeen käytöstä poisto</i> .
Kaavoitustilannetta tulee täydentää Satakunnan maakuntakaavan tiedoilla. Satakunnan maakuntakaava tulisi vaikutusalueen osalta esittää myös karttakuvana.	Täydennetään YVA-selostusta Satakunnan maakuntakaavan tiedoilla ja karttaotteilla vaikutusalueen osalta kohdassa 7. <i>Kaavoitustilanne</i> ja kohdassa 9. <i>Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen</i> .
Tulisi esittää maakuntakaavan mukainen tuulivoima-alueen rajausta ja hankevaihtoehtojen eroavuus siitä.	Pirkanmaan maakuntakaavan mukainen tuulivoima-alueen rajausta ja hankevaihtoehtojen rajausta on esitetty YVA-selostuksen kohdassa 7. <i>Kaavoitustilanne</i> ja kohdassa 9. <i>Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen</i> .
Tulee huomioida, että hankealue on maakuntakaava-aineistossa tunnistettu hiljainen alue.	Asia on tuotu esiin YVA-selostuksen kohdassa 20. <i>Äänimaisema</i> .
Tulee huomioida, että hankealueelle sijoittuvat voimassa olevat rantakaavat eli Kyrösjärven Rantalan rantakaava (RK 27) ja Ojajärven rantakaava (RK 42) eivät voi olla päällekkäisiltä osiltaan yhtä aikaa voimassa tuulivoimaosayleiskaavan kanssa.	Asia on käsitelty YVA-selostuksen kohdassa 9.4 <i>Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen</i> .
Arviointiselostuksessa tulee esittää arvio voimaloiden, rakennus- ja huoltoalueiden, parannettavan ja rakennettavan tieverkon, penkereiden ja maakaapeloinnin alle jäävästä maa-alueen kokonaisuudesta.	Hankkeen alle jäävän metsän pinta-ala on esitetty kohdassa 14.2. Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen, kohdassa 4.2.1.
Huomioitava epävarmuus sähkönsiirron liittämisestä Caruna Oy:n verkkoon.	Asia on tuotu esiin YVA-selostuksen kohdassa 28 Arvioinnin epävarmuustekijät.
Maakuntakaavoituksen selvitysten yhteydessä käytetyn voimalan kokoa suhteessa hankevaihtoehtoihin tulisi havainnollistaa esittämällä joissakin kuvasovitteissa 193 metriä korkeiden tuulivoimaloiden ääriviivat	Havainnollistaminen on tehty YVA-selostuksen kohdassa 10.2.3 Kuvasovitteet kuvaan 10.4.
Arviointiselostukseen täydentää Hämeenkyrön kunnan ja Ikaalisten kaupungin alueilla vireillä olevan Konikallion tuulivoimahankkeen tiedot.	Tiedot Konikallion hankkeesta lisätty arviointiselostukseen kohtaan 25.1. Tuulivoimahankkeet. Ei tiedossa muita uusia esisuunnittelussa olevia tuulivoimahankkeita lähialueelta.
Otettava huomioon ympäristöluvan tarve.	Asia on kuvattu YVA-selostuksen kohdassa 5.11.1. Ympäristölupa.

<b>Yhteysviranomaisen lausunto</b>	<b>Huomioiminen YVA-selostuksessa</b>
Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee olla yleistasa tarkempi esitys seurannan kohteista ja menetelmistä. Seurantaohjelman tulee kohdentua erityisesti hankkeen merkittäviin ympäristövaikutuksiin, jotka on todettu ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä.	Vaikutusten seuranta on kuvattu YVA-selostuksen kohdassa 29 Vaikutusten seuranta.
<b>MAISEMA</b>	
Arvioinnissa tulee ottaa huomioon mahdollisuus, että tuulivoimalat olisivat haruksellisia (esim. kuvasovitteet haruksellisista voimaloista).	YVA-selostukseen on lisätty tyyppipiirros haruksellisista voimaloista kohtaan 10.2.20 Tyyppipiirros haruksellisesta tuulivoimalasta.
Hankkeen maisemavaikutusten arvioinnissa käytettävää vyöhykkeisyysjakoa tulee selvittää ja määrittellä tarkemmin tämän hankkeen lähtökohdista ja varmistaa, että vaikutusten vaikutusalueet ulottuvat varovaisuusperiaatetta noudattaen.	Asia on käsitelty YVA-selostuksen kohdassa 10.2. Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön alakohdassa 10.2.1. Lähtötiedot ja arviointimenetelmät.
<b>ARKEOLOGINEN KULTTUURIPERINTÖ</b>	
Vaikutusarvioinnin yhteydessä inventoidut kohteet tulee merkitä myös karttaesityksenä arviointiselostukseen, jotta arvioinnin kattavuus voidaan todeta.	Arkeologisen inventoinnin kohteet on esitetty YVA-selostuksessa kohdassa 11 Arkeologinen kulttuuriperintö karttakuvassa 11.2 sekä liitteenä olevassa inventointiraportissa.
Alalukua 13.1. Hankealueen maiseman ja kulttuuriympäristön yleispiirteet tulee täydentää maakuntakaavaa varten tehdyillä selvityksillä.	Asia on kuvattu YVA-selostuksen kohdassa 10.1. Hankealueen maiseman ja kulttuuriympäristön yleispiirteet.
Arvokkaat geologiset kohteet tulee siirtää kohtaan 19 Muut luonnonolot, koska ne eivät ole muodostuneet ihmistoiminnan seurauksena.	Arvokkaat geologiset kohteet on esitetty YVA-selostuksen kohdassa 10.1 Hankealueen maiseman ja kulttuuriympäristön yleispiirteet.
Korjattava kulttuuriperintöä koskevan termistön siten kuin Pirkanmaan maakuntamuseo esittää.	YVA-selostuksessa on otettu huomioon maakuntamuseon termistöä koskevat kommentit.
<b>ILMASTO</b>	
Maakunnan hiilinieluja tarkastelevaa erillisselvitystä Metsien hiilensidonta ja hiilivarastot sekä niiden kehitys Pirkanmaalla (LUKE 2019), sekä Metsäkeskuksesta löytyvää ajantasaista tietoa maakunnan hiilinieluista ja varastoista tulee käyttää pohjatietona metsäpoistuman merkitystä arvioitaessa.	YVA-selostuksen liitteeksi on laadittu erillinen hiilitaseselvitys, jossa on käytetty lähtötietoina mm. LUKEn metsävaratietoja.
Ilmastonmuutokseen sopeutumisen osalta kuvatut skenaarioennusteet tulee päivittää Ilmastopaneelin tuoreen SUOMI-raportin mukaisiksi.	Ilmastonmuutoksen skenaarioennusteet on kuvattu Suomen Ilmastopaneelin vuoden 2021 raportin mukaan YVA-selostuksessa kohdassa 19.2 <i>Ennustettu ilmastonmuutos.</i>
Lisättävä huomio Pirkamaan Hinku-tavoiteista ja Pirkanmaan energiajärjestelmäselvityksestä.	HINKU-tavoitteet ja Pirkanmaan energiajärjestelmäselvitys on huomioitu YVA-selostuksessa kohdassa 19.1 <i>Ilmastotavoitteet.</i>
Arviointien tulee tuottaa tietoa myös tuulivoimahankkeen materiaalihokkuudesta ja luonnonvarojen kestävästä käytöstä.	Asia on käsitelty YVA-selostuksen kohdassa 14.2 <i>Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen</i>
Arviointia tulisi laajentaa ja täydentää koskemaan hiiltä sitovan pinta-alan lisäksi metsäkadon vaikutuksiin hiilivarastoihin ja -nieluihin.	YVA-selostukseen on lisätty hiilitaselaskennan tulokset kohtaan 19.4 <i>Hiilitaselaskennan tulokset.</i>

<b>Yhteysviranomaisen lausunto</b>	<b>Huomioiminen YVA-selostuksessa</b>
Ilmastonmuutokseen sopeutumisen arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota ilmaston muuttumiseen hankkeen elinkaaren aikana ja tästä mahdollisesti aiheutuviin riskeihin.	YVA-selostuksessa on kuvattu ja arvioitu ilmastonmuutoksen vaikutuksia hankkeelle kohdassa 19.3 <i>Ilmastonmuutoksen vaikutukset hankkeeseen</i> .
Arvioinnissa tulee selvittää rakennusaikaisten kuljetusten vaikutukset ilmapäästöihin.	Rakentamisen aikaisten kuljetusten aiheuttamat hiilidioksidipäästöt on huomioitu hankkeen hiilitaselaskennassa YVA-selostuksen kohdassa 19.4 <i>Hiilitaselaskennan tulokset</i> .
Ilmanlaadun osalta tulee huomioida teiden pölyäminen sekä esittää lieventämiskeinot.	Asia on käsitelty YVA-selostuksen kohdassa 19.5 <i>Vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun</i>
<b>MAA- JA KALLIOPERÄ, LOUHINTA</b>	
Arviointiselostukseen tulee täydentää maa- ja kallioperän kuvaus myös sähkönsiirtoreitin osalta	YVA-selostuksessa maaperä on kuvattu myös sähkölinjojen osalta. Maaperäkarttaan lisätty sähkönsiirtoreitit. 13. Luonnonolot
Alueella louhittava tai alueelle tuotava arseenipitoinen tai happoa tuottava kalliokiviaines tulee selvittää arviointia varten käytettävissä olevin tiedoin.	YVA-selostuksessa on kerrottu, että hankealuetta ei ole luokiteltu mahdolliseksi happamien sulfaattimaiden esiintymisalueeksi, myös happoa tuottavat mustaliuskeet huomioitu. Alue tunnistettu arseeniprovinssiksi, tämä lisätty maankamaran kuvaukseen. Suurimmat arseeniprovinssin mahdolliset vaikutukset kohdistuvat pintavesiin, tämä lisätty pintavesiosioon. 13. Luonnonolot
Hankekuvauksessa tulee ilmetä mahdollinen louhinta alueella.	Hankealueen maa-ainestenottoalue ja hanketta varten louhittava kiviaines on kuvattu YVA-selostuksessa. 14. Luonnonvarat
Arvioinnissa tulee huomioida, miten tuulivoimahanke vaikuttaa hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevan arvokkaan geologisen muodostuman eli Vähä-Ojajärven kallioiden arvoihin ja miten ne turvataan.	Vähä-Ojajärven kalliot on huomioitu YVA-selostuksen vaikutusten arvioinnissa. Muodostuman luo ei suunnitteilla tuulivoimalaa. Herkkyys arvioidaan kohtalaiseksi. 13. Luonnonolot
<b>PINTA- JA POHJAVEDET</b>	
Pintavesien kuvausta sähkönsiirron osalta täydentää ja huomioida siirtoreitin linjalle osuva Poltinjoki, jossa elää uhanalainen ja rauhoitettu taimen.	Asia on kuvattu YVA-selostuksen kohdassa 13.2. <i>Vaikutukset luonnonoloihin</i> , kohdassa 13.2.3. Yhteenvedo vaikutuksista sekä YVA-selostuksen liitteessä <i>Vaikutukset pintavesiin ja kalastoon</i>
Tarkasteltava voidaanko voimalinjat johtaa muualta kuin pohjavesialueen läpi tai tarkasteltava reitti joka kulkee kauempaa vedenottamosta.	Ei ole mielekästä maakaapelireittiä, joka kiertäisi pohjavesialueen. YVA-selostuksessa on esitetty sähkönsiirrolle YVA-ohjelmassa esitetyn lisäksi toinen reittivaihtoehto. Vaikutuksia vedenottamoihin on kuvattu YVA-selostuksen kohdassa 13.2.3.
Tulee arvioida 110 kV maakaapelina toteutettavan voimajohdon ja hankkeen vaatiman tieverkoston vaikutukset Tevaniemen 1-luokan pohjavesialueelle.	Hankkeen vaikutuksia Tevaniemen pohjavesialueelle on arvioitu YVA-selostuksen kohdassa 13.2 <i>Vaikutukset luonnonoloihin</i> .

<b>Yhteysviranomaisen lausunto</b>	<b>Huomioiminen YVA-selostuksessa</b>
Tarkemmat pohjavesiolosuhteet, kuten pohjaveden pinnankorkeus ja pohjaveden yläpuolisten maakerrosten koostumus, tulee selvittää.	Pohjavesialueen maakerrosten koostumus ja sedimenttipaksuudet on kuvattu arviointiselostuksessa kohdassa 13.1.2 Pohjavedet.
Tulee selvittää, miksi hankealueella tehtävillä toimilla ei voi olla vaikutusta sen läheisyydessä sijaitsevan pohjavesialueen pohjaveden laatuun tai määrään.	Vaikutusten arviointia pohjavesien osalta on täsmennetty arviointiselostuksessa kohdassa 13.2 Vaikutukset luonnonoloihin.
<b>LUONTO JA KASVILLISUUS</b>	
Hankealueen sijoittuminen ”metsäalueelle” ei ole riittävä tapa luonnehtia alueen kasvillisuuden nykytilaa ja jättää epäselväksi alueella vallitsevat kasvillisuus- ja metsätyypit	Hankealueen kasvillisuuden nykytilaa ja alueella vallitsevat kasvillisuus- ja metsätyypit on kuvattu tarkemmin arviointiselostuksessa. 15.1 Luonnonympäristön yleispiirteet,
Maastossa kartoitetuista alueista ja merkittävistä laji- ja luontotyyppihavainnoista tulee laatia riittävän yksityiskohtaiset kartat, jotta voidaan ottaa kantaa arvioinnin riittävyyteen.	Huomionarvoiset luontotyyppit on esitetty YVA-selostuksen kohdassa 15.1. Luonnonympäristön yleispiirteet, kasvillisuus ja luontotyyppit kuvassa 15.1. Suojelullisesti huomioitavien lintulajien havaintopaikat tai reviirit on esitetty kohdassa 16.1.3. Suojelullisesti huomioitavat pesimälajit kuvassa 16.2.
Linnustoselvitysten laadinnassa ja linnustovaikutusten arvioinnissa tulisi hyödyntää Ympäristöministeriön vuonna 2016 laatimaa raporttia <i>Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa</i> (Suomen ympäristö 6/2016).	Linnustovaikutusten arviointimenetelmät on kuvattu YVA-selostuksen kohdassa 16.2. Vaikutukset linnustoon kohdassa 16.2.2. Lähtötiedot ja arviointimenetelmät sekä YVA-selostuksen liitteessä Vaikutukset linnustoon.
Lentoestevalojen vaikutus myös lepakoiden ja lintujen osalta.	Lentoestevalojen vaikutusta muuttolinnustoon on kuvattu kohdassa 16.2. Vaikutukset linnustoon alakohdassa 16.2.1. Vaikutusten tunnistaminen. Vaikutukset lepakoihin on kuvattu kohdassa 17.4.1. Tuulivoimahankkeen vaikutukset eläimistöön.
<b>LIIKENNE</b>	
Otettava huomioon tasoristeyslupan tarve sekä erikoiskuljetuslupa.	Erikoiskuljetusreitillä sijaitseva tasoristeys on valtatiellä 23, eikä sille tarvitse hakea ratalain 2a luvun mukaista tasoristeyslupaa. Erikoiskuljetuslupan tarve on käsitelty YVA-selostuksen kohdassa 5.9. Erikoiskuljetuslupa
Pohjoispuolen maantien tiedot tulee korjata arviointiselostukseen. Tien numero on 13275 (13775 sijaan)	Tien numero on korjattu YVA-selostuksen kohtaan 22.1 Liikenteen nykytila
<b>VIESTINTÄYHTEYDET</b>	
Hankevastaavan tulee esittää suunnitelma radio- ja tv-signaalin häiriöiden estämiseksi viimeistään rakennuslupien myöntämishetkellä.	Merkitään tiedoksi.
Huomioitava Telia Finland Oyj:n lausunto vaihtoehdon VE1 pohjoisimman voimalan sijoittumisesta.	Voimalan sijainti on muutettu hankevaihtoehdossa.
Arviointiselostukseen tulee täydentää (YVA-lain 2 §:n mukaisena) miten hanke vaikuttaa mahdollisuuteen	Vaikutukset asuin- ja virkistyskäyttöön on kuvattu YVA-selostuksen kohdassa 18.4. Vaikutukset ihmisiin ja virkistyskäyttöön alakohdassa 18.4.2.

<b>Yhteysviranomaisen lausunto</b>	<b>Huomioiminen YVA-selostuksessa</b>
käyttää kiinteää tai irtainta omaisuutta (ei rahallista arviointia).	
Tulee tarkastella mahdollisia haittoja tuotantoeläimille.	Vaikutuksia karjatiloilta on tarkasteltu vaikutusten arvioinnissa elinkeinotoiminnan osalta.
<b>IHMISET</b>	
Yhteysviranomaisen pyytää täydentämään vaikutusten arviointiin ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia myös Parkanon keskustassa.	Kuvattu YVA-selostuksen kohdassa 18.4. Vaikutukset ihmisiin ja virkistyskäyttöön alakohdassa 18.4.3. Yhteenveto vaikutuksista.
Arvioinnissa tulee huomioida vaikutukset Vahojärven, Hankalammen ja Hankajärven ympärillä olevan vakituisen ja vapaa-ajan asumiseen.	Kuvattu YVA-selostuksen kohdassa 18.4. Vaikutukset ihmisiin ja virkistyskäyttöön alakohdassa 18.4.3. Yhteenveto vaikutuksista.
Lähimpien asuin- ja lomarakennusten etäisyydet hankealueesta tulee tarkistaa.	Etäisyydet on kuvattu YVA-selostuksen kohdassa 18.1. Alueen asutus ja väestön nykytila
Arviointiohjelman aineistoon tulee lisätä uusimpia kotimaisia selvityksiä virkistysalueiden terveyshyödyistä.	YVA-selostuksen kohdassa 18.4. Vaikutukset ihmisiin, virkistyskäyttöön ja elinkeinotoimintaan alakohdassa 18.4.2. Vaikutusten tunnistaminen on tuotu esiin selvityksiä metsien virkistyskäytön terveyshyödyistä.
Arvioinnissa tulee tarkastella huolellisesti metsästyksen vaikeutuminen voimaloiden lähialueilla ja mahdolliset laajemmatkin vaikutukset esim. ampumasektoreiden rajoittumisen yhdessä paikallisen metsästyseuran kanssa.	Hanke ei rajoita metsästystä rakentamisaikaa lukuun ottamatta. Asia on kuvattu YVA-selostuksen kohdassa 17.4.4. Tuulivoimahankkeen vaikutukset metsästyksen.
<b>MELU</b>	
Melun vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon hankealueella tai mahdolliset lähialueen tapahtuva maa-ainestenotto ja kiviaineksen murskaus sekä yhteysvaikutus työmaaliikenteen ja muiden melua aiheuttavien työvaiheiden kanssa.	Asia on käsitelty YVA-selostuksen kohdassa 7. Äänimaisema.