

## YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen 2023

1 (7)

YVA-ohjelmalausunnon sisältö	Huomioon ottaminen YVA-selostuksessa
Hankevaihtoehtoa VE 2 ei ole kuvailtu lainkaan eikä osallisilla siten ole mahdollisuutta ottaa siihen tarkemmin kantaa.	Hankevaihtoehto VE2 on kuvattu YVA-selostuksessa tiivistelmästä alkaen ja kohdassa 5.1.
Vaihtoehdon VE 0 kuvaus on jäänyt turhan niukaksi ja on syytä korjata arviointiselostukseen (mm. kuinka alue kehittyi ilman hanketta).	VE 0 on kuvattu YVA-selostuksessa tiivistelmästä alkaen ja kohdassa 5.1.
YVA-selostuksessa voimaloiden paikat, tiestö ja kaapelointi tulee esittää yleiskaavan vaatimalla tarkkuudella ja arvioida vaikutukset laadittavan kaavan mahdollistaman maksimitoteutuksen mukaisesti.	Voimaloiden paikat, tiestö ja kaapelit on mm. kohdassa 17.2. teemakartoilla.
Voimaloiden kokoa ja rakentamisvaihetta voisi kuvailla tarkemmin ja havainnollistaa kuvilla. Selostukseen tulee liittää esimerkki yhden voimalan asemapiirroksista, josta käy ilmi tarvittavien maansiirtotöiden ja kasvillisuuden raivaamisen laajuus (maankäytön muutos).	Havainnekuvia, mm. nostokentän periaatepiirros, on lisätty hankekuvaukseen, kohta 4.
Vastaava periaatekuva/-esitys on syytä tehdä tiestön, varastoalueiden, sähköaseman ja muun infran osalta tarkoituksenmukaisessa mittakaavassa.	Vastaavien kohteiden valokuvia ja piirroksia esitetty kohdassa 4.
Myös voimaloiden perustustapoja on syytä täsmentää selostuksessa voimaloiden sijaintipaikkojen tarkennuttua.	Periaatekuva 4.3 ja valokuva perustuksesta 4.2.
Hankekuvauksessa tulee esittää tarkemmin voimalinjan liittyminen olemassa oleviin voimalinjoihin (alkuosa Niinimäen hankkeen voimalinjan maastokäytävässä, loppuosa Fingridin Jyväskylä-Pieksämäki - maastokäytävässä) ... [Hankekuvauksessa tulee] kuvailla mahdolliset vaihtoehdot (erillis- vai yhteispylväät) leikkauskuvineen sekä arvioida niistä aiheutuvat yksittäiset sekä hankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset (Fingridin voimalinjan parannushanke).	Sähkönsiirto kuvattu kohdassa 4.3.3.
Hankkeen elinkaarikuvausta on syytä täsmentää arviointiselostuksessa. Lähtökohtana tulee käyttää tämänhetkisen lainsäädännön ja teknologian mukaista tilannetta mm. purkumateriaalien kierrätysmahdollisuuksien ja voimaloiden perustusten (mukaan lukien sähkökaapelit) maastoon jättämisen osalta.	Käytöstä poisto on kuvattu kohdassa 4.4.3.
Hankkeen perusteluihin on syytä lisätä ainakin maakunnalliset ilmastotavoitteet ja suunnitelmat.	Maakunnallisia ilmastotavoitteita on kuvattu kohdassa 4.1.2

## YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen 2023

2 (7)

Hankkeen aikataulu olisi hyvä esittää esim. aikajanakaaviossa, jossa näkyisi kaikki YVA- ja kaavaprosessien vaiheet mukaan lukien yleisötilaisuudet sekä seurantaryhmän kokoukset ja viranomaisneuvottelut.	Aikataulu kuvattu kohdassa 3.6.
Mikäli hanke edellyttää Natura-arviointia (täältä osin ohjelmassa ristiriitaa), on siitä syytä mainita ohjelman osiossa 5 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat...	Lisätty lukuun 6.12. muut mahdollisesti tarvittavat luvat
Tiivistelmän osio Hankealueen ja sen lähiympäristön kuvaus on vielä kovin keskeneräinen	Tiivistelmään on täydennetty hankkeen vaihtoehdot maastokartalla, josta näkyy alueen ominaispiirteitä. Perusteellisempi hankekuvaus kohdassa 4 ja 5.
YVA-asetuksen tarkoittamaa ympäristön vaikutusalueen kehittymistä ei arviointiohjelmassa juuri ole kuvattu.	VE 0 kuvaus kohdassa 5.1. kertoo, miten alue kehittyy, jos hanketta ei toteuteta.
Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että nykytilanteessa myös tuulivoiman vaikutuksia hiilinieluun, biodiversiteettiin ja luonnonvaroihin lienee pidettävä kohtuullisen huomattavina.	Biodiversiteetti ja luonnonvarat ovat luvuissa 19-24. Hiiliaselaskelma ja ilmastovaikutukset on kuvattu kohdassa 24 ja liitteenä 10 on hiilikädenjälkilaskenta.
Tarkastelualueen laajuutta koskevaan taulukkoon 6.1 on syytä lisätä muinaisjäännösten kohdalle rakennuspaikan lisäksi myös voimajohto- ja tiealueet.	Täydennetty taulukkoon 8.1.
Ohjelmassa on syytä kuvailla yleispiirteisesti alueen rakennuskantaa ja asutushistoriaa sekä kohdentaa alueella tunnistetut toiminnot (esim. maa-ainesten ottoalueet) selkeämmin kartalle.	Asutusta on kuvailtu kohdassa 13, maa-aineksen ottoalueet esitetty kartalla 19.7. kohdassa 19.
Hanke- sekä sen vaikutusalueen asutusta (mukaan lukien loma-asutusta) ja sen potentiaalia on syytä tarkastella niin kaavoitettujen rakennuspaikkojen kuin kaavoittamattomien alueiden ns. teoreettisen rantarakennusoikeuden näkökulmasta.	YVA-selostuksen yhteydessä on laadittu erillinen rantarakentamisoikeuksien siirtotarkastelu (Liite 7).
Melumallinnuksen lähtöarvoina tulisi ensisijaisesti käyttää valmistajan standardin IEC TS 61400-14 mukaisesti ilmoittamia tuulivoimaloiden melupäästön (äänitehotaso) takuuarvoja.	Melu on mallinnettu Ympäristö-ministeriön ohjeistuksen mukaisesti. Luku 11 ja Liite 1.
Arvioinnissa tulee huomioida voimaloista aiheutuvan melun lisäksi alueen nykyinen äänimaisema.	Nykyinen äänimaisema kuvattu kohdassa 11.1.
Melumallinnukseen sisältyvät epävarmuudet tulee esittää YVA-selostuksessa.	Kuvattu kohdassa 11.2.1

## YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen 2023

3 (7)

Välkkeestä aiheutuvan rasituksen ehkäisemiseksi tai pienentämiseksi arvioinnissa on hyvä ottaa huomioon välkkeen vaihtelut vuodenajan ja kellonajan mukaan.	Välkevaikutukset on kuvattu kohdassa 12.2.3.
Maisemaselvitys tarvitaan, jotta saadaan kattava kuva tuulivoima-alueen ja sen vaikutusalueen olosuhteista, maiseman nykytilasta, arvoista ja ominaispiirteistä.	Maiseman arvot, ominaispiirteet ja nykytila kuvattu luvussa 13.
Maisemavaikutuksia tulee tarkastella myös sähkönsiirron sekä lentoestevalojen osalta.	Tarkasteltu luvussa 13.
Metsienkäsittelyn vaihe ja vaikutus on ... jatkuvasti muuttuva, joten myös se tulee ottaa [näkyvyysalueanalyysissä] arvioinnissa huomioon.	Kuvattu luvussa 13, otettu huomioon myös luvussa 12, välkevaikutukset.
Havainnekuvia on syytä tehdä myös yhteisvaikutusten arviointia varten siten, että havainnekuvasa näkyy myös muiden lähialueelle sijoittuvien tuulivoimahankkeiden tuulivoimalat Sarvikankaan voimaloiden lisäksi.	Havainnekuvasa on esitetty myös Niinimäen ja Lamustenmäen voimalat, kohdassa 13.5.2.
Myös maisemavaikutusten lieventämismahdollisuuksia tulee tarkastella arvioinnissa.	Kuvattu luvussa 13.6.
Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteet sekä Etelä-Savon perinnebiotooppikohteet [YVA-ohjelman kartta 10.1.] ... olisi hyvä esittää kaikkien maakuntien osalta myös taulukkomuodossa etäisyysvyöhykkeittäin.	Taulukossa 13.2. lueteltu kohteet, (3 maakunnan alueelta). Perinnemaisemat, ks. kohdassa 13.4.6.
Hankkeen aineistoja tulee täydentää lähialuetta koskevalla rakennetun ympäristön yleispiirteisellä <i>inventoinnilla</i> , jonka pohjalta on mahdollista arvioida hankkeen vaikutukset kulttuurimaisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.	Rakennetun ympäristön kuvaus on kohdassa 13.
Rakennetun kulttuuriympäristön yleispiirteitä tulee lisäksi tarkastella jo tehtyjen kulttuuriperintöinventointien pohjalta (Etelä-Savossa kulttuuriperintötietokanta ESKU).	ESKU:a on hyödynnetty kohdassa 13.
Kulttuuriympäristöön liittyvässä vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida, että kulttuuriympäristö muodostuu kulttuurimaisemasta, rakennetusta kulttuuriympäristöstä ja arkeologisesta kulttuuriperinnöstä, joiden yhteisvaikutusta tulee lisäksi tarkastella maisemakuvassa.	Käsitelty kohdissa 13 ja 14.

## YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen 2023

4 (7)

Arviointiohjelmassa on syytä huomioida Pieksämäen Naarajärvellä sijaitseva lentokenttä.	Lentokenttää ja -liikennettä käsitelty kohdassa 17.
Yhteysviranomaisen saaman käsityksen mukaan hankealueella ei pitäisi ole lentoesterajoituksia, mutta asia on syytä tarkistaa Fintrafficilta.	Tarkistettu, ei lentoesterajoituksia.
Hankkeen suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida maakuntakaavan kohdetta koskeva suunnittelumääräys, jonka mukaan alueen käytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen maisemakuvan, luonnonkauneuden, geologisten muodostumien sekä erikoisten luonnonolosuhteiden ja – esiintymien säilyminen.	Asioita on käsitelty kohdissa 13 ja 19.
Hankealueen vesistöjä koskeva kartta on syytä esittää suuremmissa mittakaavassa ja liittää lähtötietoihin vesistöjen sanallinen kuvaus (pienvedet mukaan lukien).	Vesistöä kuvattu useilla kartoilla, kohta 19.
Ohjelman mukaan hankealueelle "ei ole merkitty lähteitä". Maastotietokannan lähdetiedoissa on paljon puutteita eikä lähteitä ole peruskartalla, mutta metsäkeskuksen metsävara-aineiston monimuotoisuuspisteistä löytyy ainakin yksi tihkupinta sekä neljä lähdepistettä. Näistä kolme sijaitsee Pahkakankaan alueella melko lähellä suunniteltuja tuulivoimaloita.	Pintavesitietoja täydennetty luontoselvitysten yhteydessä tehdyillä havainnoilla, kohta 19.
Tinakypärän pohjavesialueen ("2 luokka") suojelusuunnitelma tulee mainita alueen lähtötiedoissa.	Suojelusuunnitelmaa kyseltiin mm. ELY-keskuksesta, mutta sitä ei kyselyistä huolimatta saatu mistään.
[Ihmiset] Alueen maanomistajat ja alueella työskentelevät on syytä lisätä arviointiin.	Asia on käsitelty kohdassa 15.
Ohjelmassa ei kuvailta juuri lainkaan ohjelmalausuntovaiheen jälkeen tehtävän asukaskyselyn sisältöä tai toteuttamista, mikä tulee korjata arviointiselostukseen.	Asukaskysely on kuvattu kohdassa 15.7.3 ja liitteessä 5.
Virkistyskäytön osalta nykytilanteen kuvauksessa on syytä mainita Paltasen esteetön suopuisto. Muilta osin viitataan annettuihin lausuntoihin.	Suopuistoa ja vaikutuksia siihen on käsitelty kohdissa 13 ja 15.
Viestintäyhteyksien osalta yhteysviranomaisen viittaa lausunnoissa annettuun palautteeseen.	Viestintäyhteydet käsitelty luvussa 16.

## YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen 2023

5 (7)

... toteamus, ettei hankkeella ole suoria vaikutuksia muuttolintujen muuttoreitteihin, vaatii perusteluja.	Raporttien ja muuton seurannan perusteella tuotantoalue ei sijoitu valtakunnallisille lintujen päämuuttoreiteille. Linnusto on käsitelty kohdassa 22.
YVA-ohjelmassa on ristiriitaa Natura-tarvearvioinnin suhteen ... kohdan 15.1 taulukossa on mainittu, että Natura-arviointi olisi alustavasti tarpeen yhdelle alueelle.	Natura-tarvearviot on käsitelty kohdassa 20.2.2 aluekohtaisesti.
Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointi tai vähintään arvioinnin tarveharkinta on syytä tehdä ainakin lähimmille lintuvesikohteille (SPA-alueet) ja muistuttaa, että vaikutuksia Natura 2000 -alueisiin tulee tarkastella myös yhdessä muiden hankkeiden kanssa (luonnonsuojelulain 9/2023 35 §).	Arvioinnin tarveharkinta on tehty yhteysviranomaisen lausunnon perusteella 4 SPA-alueelle kohdassa 20.2.2.
Sähkösiirtoreittien osalta ohjelmassa todetaan, että reitille tehdyt aiemmat selvitykset oletetaan riittäviksi, vaikka johtoaukea laajenisikin. Ohjelmassa ei kuitenkaan mainita milloin kyseiset selvitykset on tehty; jos selvityksistä on jo useita vuosia, tulisi uusia selvityksiä kohdentaa tärkeimmille paikoille...	Lähteet ja inventointimenetelmä on kuvattu Liitteessä 8.
Vaikutukset sääksiin tulee arvioida perusteellisemmin, huomioiden mm. sääksen saalistuskäyttäytyminen ja lentoreitit.	Lentoreittejä tarkkailtiin kesällä 2023, ks. luku 22.2.1 ja liite 9 (ei-julkinen).
Arviointiohjelmassa tulee perustella, miksi 8+10 päivän muutonseuranta olisi riittävä.	Määrä on linjassa muiden YVA-hankkeiden muutonseurannassa käytettyjen päivien kanssa, ks. kohta 22.1.1.
Riistalajien osalta Luken lausunto on kuitenkin syytä huomioida.	Riistalajit ja niihin kohdistuvat vaikutukset on kuvattu kohdassa 23.
Lepakkoselvitys on syytä tehdä ja sen menetelmä tulisi kirjata arviointiohjelmaan.	Lepakkoselvitys ja menetelmät on kuvattu luvussa 23 ja Liitteessä 8.
Hankekuvauksessa olisi hyvä tuoda selkeämmin esiin metsätaloukskäytössä olevien alueiden maankäytön pysyvä muuttaminen (esim. tiestö ja työskentelyalueet) sekä kertaluonteinen puuston poistaminen (tienmutkat, liittymät) ja puuston pysyvä rajoittaminen (voimalinjat).	Metsätaloukskäytöstä poistuva pinta-ala ja uusien teiden määrä kuvattu kohdissa 19 ja 24.
Talouksmetsiin kohdistuvien vaikutusten osalta yhteysviranomaisen viittaa lausunnoissa annettuun palautteeseen.	Vaikutukset metsätalouteen on käsitelty kohdassa 15.8.3.

## YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen 2023

6 (7)

Ilmastomuutosta ja ilmanlaatua tulisi käsitellä erillisten otsikoiden, sillä ne eivät pääsääntöisesti ole saman kategorian asioita.	Ilmanlaatu on poistettu kohdasta 24, ilmasto.
Ilmastovaikutusten arvioinnin tulisi kattaa vaikutukset sekä ilmastomuutoksen hillinnän että ilmastomuutokseen sopeutumisen kannalta.	Aihetta käsitellään kohdassa 24.4.3.
Arvioinnissa tulisi lisäksi huomioida se, millä tavalla ilmastomuutos voi voimistaa tai muuttaa hankkeen muita ympäristövaikutuksia.	Aihetta käsitellään kohdissa 19 ja 24.4.3.
Ilmastovaikutuksia tarkastellessa tulisi huomioida hankkeen koko elinkaaren aiheuttamat ilmastovaikutukset niin rakentamisen, infran ja tuotannon kuin tuotannosta poistumisen osalta.	Elinkaaren aikaiset ilmastovaikutukset on käsitelty luvussa 24.
Lisäksi tulee tarkastella hankkeen vaikutuksia metsien ja maaperän hiilinieluihin ja -varastoihin sekä kiertotalouden edistämiseen.	Vaikutukset hiilinieluihin ja varastoihin on käsitelty luvussa 24 ja liitteessä 10, hiilikädenjälkilaskenta.
Haittoja ja kasvihuonekaasupäästöjä arvioitaessa on huomioitava hankkeen mahdolliset vaikutukset turvemaihin ja suoalueisiin, joiden kuivuminen lisää suoraan kasvihuonekaasupäästöjä turpeeseen sitoutuneen orgaanisen aineksen hajotessa hiilidioksidiksi.	Hankkeen vaikutuksia pintavesiin ja turvemaihin on käsitelty kappaleessa 19.4.3.
Arviointiohjelmassa mainitaan muiden hankkeiden osalta ainoastaan tuulivoimahankkeita.	Muita hankkeita on käsitelty kohdassa 25.
Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen, Arvioinnin todennäköiset epävarmuustekijät sekä Vaikutusten seuranta -osiot ...Asiakokonaisuuksiin tulee paneutua temakohtaisesti arviointiselostuksessa.	Epävarmuustekijöitä on käsitelty kussakin teemassa erikseen. Vaikutusten seuranta on kohdassa 29.
[Seurantaryhmän kokouksessa esiin nousseet asiat]...asiakirjasta ei ilmene, kuinka seurantaryhmätyöskentely on otettu suunnitelmassa huomioon. Tähän on hyvä kiinnittää huomiota arviointiselostusvaiheessa.	YVA-selostuksessa otetaan seurantaryhmän YVA-selostuksen luonnoksesta antamat kommentit.
...kulttuurihistoriallisten arvojen tunnistaminen edellyttää selvityksen tekijältä perehtyneisyyttä sekä kulttuurimaisemaan että rakennettuun kulttuuriympäristöön.	Maisema-arkkitehti on arvioinut maisema- ja kulttuuriympäristövaikutuksia.

## YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen 2023

7 (7)

<p>Ympäristön nykytilan kuvaus on joidenkin teemojen osalta jäänyt jokseenkin kevyeksi... Keskeneräisyyttä selittänee osaltaan se, että valtaosa hankkeen edellyttämistä selvityksistä tehdään kuluvaan maastokauden aikana.</p>	<p>Nykytila on kuvattu YVA-selostuksessa teemoittain.</p>
<p>Yksi raportin merkittävimpiä heikkouksia on hankealueen visuaalisen kuvauksen puuttuminen tyystin. Hankealuetta tulisi esitellä valokuvien ja kartat saisivat olla tarkempia ja suuremmissa mittakaavassa; apuna voisi käyttää myös muita havainnollistavia esitystapoja (esim. voimalan suhde muihin rakennelmiin).</p>	<p>YVA-selostuksessa on käytetty karttoja, valokuvia ja piirroksia. Myös liitteissä on kuva-aineistoa.</p>
<p>Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen selvitysten laatimisessa ja vaikutusten arvioinnissa tulee jatkossa keskittyä erityisesti maisema- ja linnustovaikutuksiin sekä yhteisvaikutuksiin Niinimäen tuulivoimahankkeen kanssa.</p>	<p>Maisema- ja linnustovaikutuksia sekä yhteisvaikutuksia on arvioitu YVA-selostuksessa.</p>
<p>Hankkeesta vastaavan ja arviointiin osallistuvien asiantuntijoiden on syytä perehtyä huolella arviointiohjelmasta annettuun palautteeseen ja tähän lausuntoon sekä ottaa esiin nostetut näkökohdat ja tiedot paikallisista olosuhteista tarpeellisessa määrin huomioon arviointityössä.</p>	<p>YVA-ohjelmasta annettuun yhteysviranomaisen lausuntoon on perehdytty ja se on otettu huomioon YVA-selostuksessa.</p>
<p>YVA-selostus on laadittava mahdollisuuksien mukaan esteettömyysvaatimukset täyttäväksi.</p>	<p>YVA-selostus laaditaan niin että se täyttää saavutettavuusdirektiivin vaatimukset.</p>