

LIITE 16. YVA-SUUNNITELMASTA ANNETUN YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON
HUOMIOON OTTAMINEN YVA-SELOSTUKSESSA

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
HANKEKUVAUS JA AIKATAULU	
Hankekuvaus on esitetty YVA-ohjelman tiivistelmässä. Hankekuvausta tulee tarkentaa ja selkiyttää YVA-selostukseen. YVA-selostuksessa hankkeen kuvauksen tulee olla mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ja kokonaisuudessaan yhden otsikon alla selkeästi kuvattuna.	Tarkennetaan hankekuvausta
Hankkeen kuvauksen ja sen havainnollistamisen puutteeseen on kiinnitetty yleisesti huomiota myös arviointiohjelmasta annetussa palautteessa. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että tuulivoimahanke on kuvattu yksiselitteisesti ja että tuulivoimahankkeen kuvaukseen sisällytetään aina sen kaikki osiot: tuulivoimala-alue, voimajohto sekä muut rakenteet, kuten tiestö, maakaapelointi ja sähköasema. Myös hankealueen pinta-ala tulee esittää hankkeen kuvauksen yhteydessä. VE2:ssa voimaloiden korkeutta ei ole esitetty.	Täydennetään hankekuvausta niin, että niissä tulevat esille kaikki tuulivoimahankkeen osiot ja tuotantoalueen pinta-ala.
Ensimmäinen hankealuetta kuvaava kartta esitetään vasta arviointiohjelman sivulla 23. Yhteysviranomaisen toteaa, että havainnollistamista tukemaan tulee YVA-selostuksessa esittää karttakuva hankealueesta ja sähkönsiirtoreiteistä jo hankekuvauksen yhteydessä. Hankealueen sijaintia tulisi kuvata paremmin myös kirjallisesti ja esittää etäisyydet esimerkiksi Tornion, Tervolan ja Keminmaan keskustaajamiin. YVA-ohjelmassa on esitetty yleisellä tasolla hankkeen tausta, tarkoitus ja tavoitteet, mutta ei perusteluja hankealueen sijainnin valinnalle ja rajaukselle.	Täydennetään hankekartta tiivistelmään.
YVA-selostuksessa sähkönsiirron vaihtoehdot tulee esittää selkeästi ja havainnollistavalla kartalla. Voimajohtojen pituudet tulee esittää jo hankekuvauksessa. Yhteysviranomaisen myös edellyttää, että YVA-selostuksessa avataan, ovatko jännitteet aina vaihtoehtoja toisilleen, vai millä tavalla 110 kV:n ja 400 kV:n jännitteet ovat sidoksissa tuulivoimaloiden lukumäärään. Jo rakenteina 110 kV:n ja 400 kV:n voimajohdot eroavat toisistaan ja tämä tulee ilmetä hankkeen kuvauksesta. YVA-selostukseen tulee lisätä voimajohdon rakenteesta myös sellaisia havainnekuvia, joista ilmenee rakenteiden korkeus.	Täydennetään YVA-selostukseen hankkeen sähkönsiirron jännitetasot, kaaviokuvat voimajohdon rakenteesta sekä tarkempi kartta sähkönsiirron vaihtoehtoista.
Edelleen hankkeen kuvauksesta tulisi selkeästi ilmetä, että sähkönsiirtoreitti sijoittuu lähes kokonaan Keminmaan kunnan alueelle. Myös hankealueen sisäinen kaapelointi ja sähköasemat on kuvattava ja ympäristövaikutukset arvioitava. Metsähallituksen lausunto tulee ottaa huomioon sähkönsiirron hankekuvausta tarkennettaessa.	Täydennetään sähkönsiirtokarttaan kuntarajat. Täydennetään hankkeen kuvaukseen miten sisäinen kaapelointi ja sähköasema toteutetaan. Tarkennetaan sähkönsiirron kuvausta YVA-selostukseen.
Myös Natura-arviointi perustuu hankkeen kuvaukseen, joten kuvauksen tulee olla konkreettinen ja yksilöity, jotta sen perusteella voidaan määritellä vaikutusalue ja -mekanismi. Erityisesti tieverkoston suunnittelun on oltava YVA-ohjelmassa esitettyä pidemmällä, jotta hankkeen	Tarkennetaan hankkeen kuvausta mm. tieverkon osalta ja arvioidaan hankkeen vaikutukset Natura-alueisiin.

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
vaikutuksia luonnonsuojeluun varatuille alueille voidaan arvioida asianmukaisella tavalla.	
Hankkeen teknisessä kuvauksessa tuulivoimalan lentoestevaloja koskeva YVA-ohjelman taulukko 6.1 on vuoden 2013 ohjeesta. Ohjetta on päivitetty vuonna 2020, jonka mukaan maston välikorkeuksiin sijoitettavat lentoestevalot ovat pienitehoisia B-tyyppin estevaloja. Päivitys tulee ottaa huomioon sekä hankekuvauksessa että hankkeen vaikutusten arvioinnissa.	Päivitetään YVA-selostukseen lentoestevaloja koskeva vuoden 2020 ohjeistus.
Hankkeen YVA-menettelylle esitetty aikataulu vaikuttaa yhteysviranomaisen näkökulmasta realistiselta. YVA-menettelyn aikataulussa ei ole huomioitu kaavoituksen aikataulua, mutta hankkeen aikataulukaaaviossa on esitetty myös osayleiskaavoituksen, itse asiassa tuulivoimayleiskaavoituksen suunniteltu aikataulu. Kaaviossa on esitetty myös neuvottelut ja muu vuorovaikutus, mutta myös asukaskyselyn ajankohta olisi ollut hyvä lisätä aikataulukaaavioon.	Asukaskyselyn toteuttamisen ajankohta täydennetään YVA-selostukseen.
HANKKEEN VAIHTOEHDOT	
Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että YVA-menettelyssä arvioidaan hankkeen maksimivaikutukset eli suurimmat mahdolliset vaikutukset. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan eri vaikutustyyppit huomioon ottaen tulisi tarkastella tarvittaessa vaihtoehto tai vaihtoehtoja, jossa voimaloita on selkeästi vähemmän. Myös mielipiteissä ja lausunnoissa on tuotu esiin, että hankkeen vaikutuksia erityisesti ihmisten hyvinvointiin, maisemaan, kulttuuriympäristöön, poronhoitoon, viestintäyhteyksiin ja luontoarvoihin voidaan vähentää voimaloiden tarkalla sijoittelulla ja/tai voimaloita vähentämällä. Maisemavaikutuksessa merkittävä tekijä voi olla voimalan korkeus. Vaihtoehtotarkastelussa on esitettävä myös selkeästi alle 300 metriä korkea voimalavaihtoehto, mikäli hankkeen maisemavaikutus on suuri.	Kuvataan YVA-selostuksessa VE2, jossa on vähemmän voimaloita kuin VE1:ssä.
Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että hankkeella on erilaisia vaihtoehtoja vaikutusten vertailun mahdollistamiseksi sekä hankkeesta aiheutuvien haittojen lieventämiseksi. YVA-selostuksessa vaihtoehtojen kuvauksiin tulee panostaa ja selkeästi perustella, mihin vaihtoehtojen rajaus ja voimalasijainnit perustuvat.	Kuvataan YVA-selostuksessa VE2, joka poikkeaa VE1:stä
Sähkönsiirron vaihtoehtoja tulee tarkentaa YVA-selostukseen, kuten edellä on jo todettu. Vaihtoehtoja selkiytettiin arviointiohjelmaa koskevaan kuulutukseen yhteysviranomaisen ja YVA-konsultin käymien keskustelujen perusteella seuraavasti: SVEA: Uusi noin 14 kilometrin pituinen 110 kV tai 400 kV voimajohto nykyisen olemassa olevan Keminmaa-Petäjäskoski 400 kV voimajohdon rinnalla Fingridin verkkoon uudelle rakennettavalle Viitajärven sähköasemalle. SVEB: Uusi noin 17 kilometrin pituinen 110 kV tai 400 kV voimajohto nykyisen olemassa olevan Keminmaa-	YVA-selostuksessa tarkennetaan hankkeen ja sähkönsiirron vaihtoehdot. Esitetään kartoilla myös sähköasemien sijainnit.

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
Petäjäskoski 400 kV voimajohdon rinnalla Fingridin verkkoon olemassa olevalle Keminmaan sähköasemalle. YVA-ohjelmasta annetuissa lausunnoissa esitetyt kannanotot sähkönsiirron vaihtoehtoihin tulee ottaa huomioon. YVA-ohjelmassa on kuvattu hankealueen sisäinen sähkönsiirto, mutta ei hankealueen sisäisen sähkönsiirron tai sähköasemien sijainteja kartalla. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan sisäisen sähkönsiirron vaihtoehtoja ja niiden perusteluita tulee kuvata tarkemmin YVA-selostuksessa.	
Yhteysviranomaisen muistuttaa, että hankkeen toteuttamatta jättämisen (VE0) vaikutukset tulee myös kuvata YVA-selostuksessa. Nollavaihtoehto mahdollistaa perusvertailutilanteen	YVA-selostuksessa esitetään VE0:n vaikutukset.
HANKKEEN LIITTYMINEN MUIHIN HANKKEISIIN	
Yhteysviranomaisen huomauttaa, että yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa ovat todennäköisesti merkittäviä ja arviointi tulee tehdä erityisen huolellisesti. Yhteisvaikutusten merkitys on nostettu vahvasti esiin arviointiohjelmasta annetussa palautteessa. YVA-ohjelmassa ei ole esitetty millaisia yhteisvaikutuksia tarkastellaan tai miten niitä arvioidaan. Muun muassa maisema- ja näkemäanalyysissä tulee tuoda esiin kaikki lähialueen rakennetut, rakenteilla olevat ja suunnitteluvaiheessa olevat hankkeet. Lukuisten samalle alueelle keskittyvien hankkeiden vaikutukset mm. ihmisten hyvinvointiin, maisemaan, eläimistöön, erityisesti linnustoon, sekä perinteisiin elinkeinoin ja sitä kautta kulttuuriperintöön ovat yksittäistä hanketta laajempia ja merkittävämpiä.	YVA-selostuksessa arvioidaan hankkeen yhteisvaikutukset, joita voi aiheutua erityisesti melusta ja maisemavaikutuksista.
Alueella on vireillä lukuisia tuulivoimahankkeita, joiden sähköverkkoon liittäminen saattaa vaikuttaa myös yksittäisten tuulivoimapuistojen liityntäratkaisuun. Fingrid Oyj on nostanut lausunnossaan esille, että se laatii valtakunnalliset sähkönsiirtoverkkojen kehitystarpeet ja periaatteelliset ratkaisut yhtenä kokonaisuutena yhteistyössä alueelle energiantuotantoa suunnittelevien tahojen ja verkkoyhtiöiden kanssa. Yhteysviranomaisen kannustaakin hankkeesta vastaavaa suunnittelemaan sähkönsiirtoa yhteisissä voimajohdoissa muiden hankkeiden kanssa.	Hankkeesta vastaava neuvottelee sähkönsiirron toteuttamisesta Fingridin kanssa. Neuvottelun tulokset otetaan huomioon sähkönsiirron kuvauksessa.
KAAVOITUS	
Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n mukaan, kun kaava laaditaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) 3 §:ssä tarkoitetun hankkeen toteuttamiseksi, hankkeen ympäristövaikutukset voidaan arvioida YVA-menettelyn sijaan kaavoituksen yhteydessä. Tässä hankkeessa YVA- ja kaavoitusmenettelyt ovat erillisiä, mutta yhteensovitetään aikataulullisesti mahdollisuuksien mukaan. Tämä aikataulullinen yhteensovittaminen ei tarkoita YVA-lain 22 §:n mukaista kuulemisten yhteensovittamista.	YVA-menettelyn ja kaavoituksen yleisötilaisuudet sovitetaan yhteen.

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
LUONNONSUOJELULAIN MUKAINEN NATURA-ARVIOINTI	
YVA-ohjelmasta ei käy ilmi, miten Natura-arviointi on tarkoitettu sovittoa yhteen YVA-menettelyn kanssa. Luonnonsuojelulain 65 §:n 4 mom. mukaan, jos hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä annetun lain 3 luvussa tarkoitettua arviointimenettelyä, Natura-arviointi tehdään tapauksen mukaan YVA-menettelyn yhteydessä. Yhteysviranomaisen on tällöin sisällytettävä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja luonnonsuojelun alueen haltijan lausunnot perusteltuun päätelmään. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hyvä ratkaisu olisi tehdä Natura-arviointi YVA-menettelyn yhteydessä. Yhteysviranomaisen ottaa osaltaan tällä lausunnolla kantaa Natura-arviointiin, koska ei ole poissuljettua, että arviointia ei tehtäisi YVA-menettelyn yhteydessä.	Vinsanmaan lettojen Natura-alueesta (SAC1301905) tehdään YVA-menettelyn Natura-arviointi.
Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan Metsähallituksen Lapin Luontopalvelujen lausunnon Natura-arvioinnista. Metsähallitus pitää tärkeänä, että hankevaihtoehto VE2 muodostettaisiin siten, ettei sen toteuttamisesta aiheudu heikennystä Natura-alueille tai luonnonsuojeluun varatuille alueille. Vaihtoehtoa muodostettaessa tulisi tuulivoima-alueen sisäisen tieverkoston suunnittelun olla riittävän pitkällä, jotta voidaan varmistua siitä, ettei em. vaikutuksia aiheudu. Metsähallituksen lausunnossa on korostettu, että Vinsanmaan lettojen Natura-alueella on vain yksi suojeluperustelaji ja lajin kasvupaikkoja on kumpaakin Naturan osa-alueella halkovien tieurien tuntumassa. Teiden kunnostamisen vaikutukset lajien elinolosuhteisiin tulee huomioida tuulivoimahankkeen tiejärjestelyjä suunniteltaessa. Natura-alueelta, tieuran läheltä, on vuonna 2021 löytynyt myös rauhoitettua luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajia lapinleikkiä, jonka kasvupaikat tulee myös huomioida suunnittelussa.	YVA-selostukseen tarkennetaan hankealueen tieverkko, jonka vaikutukset otetaan huomioon Natura-arvioinnissa.
Edelleen Metsähallitus huomauttaa, että Vinsanmaan lettojen Natura-alue muodostuu myös Tornator Oy:lle kuuluvasta yksityisestä suojelualueesta (YSA), mikä tulee huomioida pyydettyä lausuntoja Natura-arvioinnista. Yhteysviranomaisen toteaa, että mikäli Natura-arviointi tehdään YVA-menettelystä erillisenä menettelynä, kunnat pyytävät lausunnot Natura-arvioinnista kaavoitusmenettelyn aikana. Mikäli arviointi tehdään YVA-menettelyn yhteydessä, yhteysviranomaisen huolehtii lausuntojen pyytämisestä.	Natura-arviointi tehdään YVA-menettelyn yhteydessä.
Metsähallitus myös kehottaa pohtimaan, soveltuuko Imperia-menetelmä Natura-arvioinnin laatimiseen. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ei ole itsestään selvää, että luontoselvityksissä käytettäväksi tarkoitettu arvottamismenetelmä sopisi sellaisenaan Natura-arviointiin. Menetelmä poikkeaa vakiintuneista Natura-arvioinnissa käytetyistä merkittävyyden arvioinneista. Yhteysviranomaisen viittaa luontoselvitysoppaan (Suomen ympäristökeskus 2021) kappaleessa 8 ja liitteessä 8 esitettyyn Natura-arvioinnin muistilistaan, johon	YVA:n vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään Imperia-menetelmää, sitä ei kuitenkaan käytetä erillisessä Natura-vaikutustenarvioinnissa.

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
arvioinnissa käytettyä metodologiaa olisi hyvä peilata. Jos luontoselvitysoppaan kappaleessa 7.1 esitettyä luontotyyppi- ja lajiesiintymien merkittävyyden arviointia halutaan käyttää, on se oleellista perustella Natura-arvioinnin sisältövaatimuksiin peilaten. Natura-alueella vaikutusten merkittävyyden arviointi on monipolvinen prosessi, jossa tarkastellaan vaikutusten kohdistumisen pinta-alaa tai yksilömäärää suojeluperusteisesti ja koko Natura-alueeseen peilaten. Lisäksi tulee ottaa huomioon heikentyvien suojeluperusteiden edustavuus ja luonnontilaisuus suhteessa koko Natura-alueeseen ja heikentymisen kesto. Merkittävyyden arvioinnin päättelyketjun tulee olla arvioinnin lukijan seurattavissa, ymmärrettävissä ja arvioitavissa, eikä sitä saa hämärryttää ristiintaulukoinnilla.	
Natura-arvioinnin yhteydessä tulee kiinnittää huomiota aineistojen, kuten laji- ja luontotyyppitietojen ajantasaisuuteen ja tarkkuuteen ja tarvittaessa päivittää niitä maastoselvityksin. Jos arviointi ei perustu ajantasaisiin ja tarkkoihin laji- ja luontotyyppitietoihin, ei sitä voida pitää asianmukaisena. Arvioinnissa on tuotava selkeästi esille kaikki Natura-alueeseen kohdistuvat vaikutukset ja niitä tulee havainnollistaa kuvin ja kartoin.	Natura-vaikutustenarvioinnissa hyödynnetään tietoja Natura-alueen suojeluperusteista sekä maastossa tehtyjä luontoselvityksiä.
PORONHOITOLAIN 53 §:N MUKAINEN NEUVOTTELU	
Hankealue sijoittuu Palojärven paliskunnan alueelle, mutta myös lähelle Ylitornion puolen Lohijärven paliskuntaa. Paliskuntain yhdistyksen lausunnon mukaan Lohijärven poroja laiduntaa hankealueella ja sen läheisyydessä. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä menettelytapana aloittaa yhteistyö paliskuntien kanssa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Hankkeesta tulee järjestää poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu ja yksityismaille sijoittuvissa hankkeissa on käyty myös em. lakisääteisen neuvottelun tyyppisiä neuvotteluita, joista saadut kokemukset ovat olleet hyviä. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että yhteistyötä paliskuntien kanssa jatketaan ja poronhoitolain 53 §:n mukaisia neuvotteluita järjestetään vaikutusten arvioinnin laadun varmistamiseksi YVA-selostuksen laadinnan aikana.	Hankkeesta ja sen sähkönsiirrosta järjestetään PHL 53 § mukainen neuvottelu ja tarvittava määrä työneuvotteluja.
VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET	
YVA-ohjelmassa on pääsääntöisesti tunnistettu hanketta koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT). YVA-selostuksessa tavoitteet tulee kuitenkin tunnistaa kohdennetummin kyseessä olevaan hankkeeseen ja esittää, miten hankkeella edistetään valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita.	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet esitetään YVA-selostuksessa omana lukunaan. YVA-selostuksessa kuvataan hankkeeseen liittyvät tavoitteet sekä se, miten ko. tavoitteita edistetään.
Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista hankkeesta edistetään parhaiten uusiutumiskykyisen energiahuollon sisältämiä tavoitteita. Suomen ilmasto- ja energiapolitiikan mukaisesti uusiutuvan energian osuutta nostetaan, minkä vuoksi varaudutaan mm. tuulivoimapotentiaalin laajamittaiseen hyödyntämiseen. Tuulivoimatuotannon lisääminen edellyttää tuulivoimarakentamisen sovittamista ympäröivään maankäyttöön ja haitallisten vaikutusten	Poistetaan YVA-selostuksesta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin liittyvät maininnat kaasuputkiin liittyen.

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
asianmukaista huomioon ottamista. Tavoitteiden mukaisesti tuulivoimalat tulisi sijoittaa ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin ja voimajohtolinjauksissa tulee hyödyntää ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä, joten näitä tavoitteita hankkeessa tulee edistää. YVA-ohjelmassa mainittuihin kaasuputkien linjauksiin liittyvät tavoitteet eivät liity tähän hankkeeseen.	
Yhteysviranomaisen muistuttaa, että Valtioneuvoston päätöksessä valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista kirjattujen tavoitteiden taustaan ja tarpeeseen on hyvä tutustua. Maankäyttö- ja rakennuslain 24.2 § mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Kuorinki-Vinsanmaan tuulivoima-alue ei ole Länsi-Lapin maakuntakaavassa, joten myös tämän vuoksi YVA-selostuksessa on perusteltua esittää, miten hanke edistää valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden edistämistä.	YVA-selostuksessa esitetään, miten hanke edistää valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita.
HANKKEEN EDELLYTTÄMÄT SUUNNITELMAT, LUVAT JA NIIHIN RINNASTETTAVAT PÄÄTÖKSET	
Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat sekä niihin rinnastettavat päätökset on esitetty YVA-ohjelmassa. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee esittää täydennetyt ja korjatut tiedot suunnitelmista, luvista ja niihin rinnastettavista päätöksistä.	YVA-selostuksessa esitetään täydennetyt ja korjatut tiedot suunnitelmista, luvista ja niihin rinnastettavista päätöksistä.
Hankealue sijoittuu lentoliikenteen korkeusrajoitusalueelle. Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että jokaiselle tuulivoimalalle vaaditaan ennen voimalan rakentamista Fintrafficin lentoestelausunto tai Traficommin myöntämä lentoestelupa. Lentoestelupaa koskevassa kohdassa 8.10 viimeinen virke voidaan poistaa. Siinä kerrottu toimintamalli on poistunut keväällä 2022 asian mahdollistaneen ilmailumääräyksen kumouduttua. Liikenteen turvallisuusvirasto on jo käytöstä poistunut nimi.	Poistetaan kohdasta "Lentoestelupa ja -lausunto" viimeinen virke.
Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien.	Tuulivoimaloiden sijoittelussa otetaan huomioon liikenneväyliä koskeva ohje vähimmäisetäisyydestä.
Tuulivoimaloiden erikoiskuljetusten ja liittymälupien osalta on tunnistettu luvan tarve. YVA-ohjelmassa on virheellisesti esitetty, että liittymäluvan sekä luvat kaapeleiden ja johtojen sijoittamiseen tiealueelle myöntäisi Lapin ELY-keskus. Pirkanmaan ELY-keskus käsittelee mm. liittymäluvat, luvat maantien suoja-alueelle rakentamiseen sekä luvat kaapeleiden, johtojen ja putkien sijoittamiseen tiealueelle. Pirkanmaan ELY-keskus käsittelee myös mahdollisesti tarvittavat työluvat tiealueella työskentelyyn, jota ei ole lupataulukossa mainittu. Lupien hakemiseen Pirkanmaan ELY-keskuksesta tulee varata riittävästi aikaa.	Korjataan YVA-selostukseen, että liittymäluvat myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.
Väyläviraston lausunnossa lisäksi huomautetaan, että maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on	YVA-selostuksessa käydään läpi virallisten erikoiskuljetusreittien ulkopuolelle sijoittuvien

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Mikäli rakenteiden vahvistamiselle tai parantamistoimille todetaan tarvetta, tai kuljetukset edellyttävät valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa tai liittymien avartamista, tulee olla yhteydessä alueellisen ELY-keskuksen maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan.	erikoiskuljetusten reittien maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky.
Väyläviraston lausunnon mukaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi ensisijaisesti suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Jos tasoristeysten käyttö lisääntyy tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen johdosta merkittävästi, tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Tasoristeyslupan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon	Otetaan YVA-selostuksessa vaikutustenarvioinnissa huomioon erikoiskuljetusten radan ylitystarve.
Maanteillä voimajohdon osalta tulee noudattaa liikennejärjestelmistä ja maanteista annettua lakia (503/2005). Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston Sähkö- ja telejohdot ja maantiet -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.	Hankkeen sähkönsiirtoa ei toteuteta maanteiden yhteyteen lukuun ottamatta yhden maantien ylitystä.
Hankkeessa tullaan rakentamaan uusia teitä ja voimajohtoja, joiden osalta on mahdollisten vesistöjen ylitysten ja alitusten osalta kiinnitettävä huomioita vesilain säännöksiin (mm. sillat, rummut ja vesistöjen alitukset kaapeleilla). Pääsääntöisesti rakentaminen tulee keskittymään arviointiohjelman mukaisesti vesialueiden ulkopuolelle, eikä siihen liity esimerkiksi laajempia vesistöjen virtaamiin tai vedenlaatuun kohdistuvia toimenpiteitä. YVA-ohjelmassa mahdollinen ympäristö- ja vesilain mukaisen luvan tarve on tunnistettu. Yhteysviranomaisen kuitenkin tarkentaa, että toisin kuin YVA-ohjelman kappaleessa 8.11.2 todetaan, vesilain 2 luvun 11 §:n nojalla suojeltujen luontotyyppien luonnontilan vaarantaminen ei edellytä vesitalouslupaa, vaan lähteen luonnontilan vaarantamisesta tulee hakea poikkeamista Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta.	YVA-selostuksessa vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon mahdollisten siltojen ja rumpujen rakentamisen vaikutukset vesistöihin. Korjataan kohtaan "Vesilain mukainen lupa", että lähteen luonnontilan vaarantamisesta tulee hakea poikkeamista Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta.
Ympäristölupan osalta toimivaltainen viranomaisen on lähtökohtaisesti kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, mutta ympäristönsuojelulain 34 §:n mukaisissa tapauksissa toimivaltainen viranomaisen on valtion ympäristölupaviranomainen. Lupaviranomainen ympäristö- ja vesilupa-asioiden osalta on siis Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, ei Lapin aluehallintovirasto. Yhteysviranomaisen katsoo, että hanke tulee lähtökohtaisesti suunnitella siten, ettei ympäristölupalta tulisi tarvetta. Tällöin hanke olisi sellainen, etteivät hankkeesta aiheutuvat päästöt aiheuta häiriötä alueen asukkaille. Ympäristölupa on sitä vastoin "päästölupa".	Hanke suunnitellaan siten, että se ei edellytä ympäristölupia ja rakennusluvat on mahdollista myöntää MRL 77 a § (11.2.2011/134) perusteella.
YVA-ohjelmassa mainitaan, että rakentamisalueiden toteuttaminen voi vaatia maa-ainesten poistoa ja massanvaihtoa uuden tiestön ja voimalapaikkojen kohdalla.	Täydennetään lupataulukkoon maa-aineslupa.

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
YVA-ohjelman kappaleessa 11.2.2 on huomioitu, että rakentamiseen tarvittavien maa-ainesten ottamiseen vaaditaan erilliset luvat, mutta tieto puuttuu lupataulukosta. Yhteysviranomainen myös huomauttaa, että maa-aineksia ei saa läjittää maa-ainesten ottoalueille ilman ympäristönsuojeluviranomaisen lupaa. Maankaatopaikat puolestaan edellyttävät ympäristöluvan. Ylijäämämaita voidaan käyttää maarakentamisessa ilmoituksella ympäristönsuojeluviranomaiselle.	
Luonnonsuojelulain mukaiset lupamenettelyt voivat olla tarpeen. YVA-selostuksessa tulee tunnistaa kaikkien luonnonsuojelulain mukaisten lupamenettelyiden tarve ja toimivaltaiset viranomaiset. Metsähallitus on lausunnossaan tuonut esiin, että mikäli Korpijärven yksityistä suojelualueutta (YSA 207202) halkova tie sisältyy tuulivoima-alueen tieverkostoon ja tietä jouduttaisiin parantamaan ja leventämään, edellyttäisi tämä YSA-aluetta koskevien rauhoitussäännösten muuttamista LSL 27 §:n mukaisesti. Alueen rauhoitussäännökset sallivat alueen läpi menevän tien käytön ja kunnossapidon, mutta kieltävät muun muassa maa- ja kallioperän vahingoittamisen, jota tien leventäminen edellyttäisi. Edellä kuvattu LSL:n mukainen menettely tulisi tunnistaa YVA-selostuksessa, mikäli kyseinen tie sisältyy tuulivoima-alueen perusparannettavaan tieverkostoon. Yhteysviranomainen korostaa, että suunnittelussa tulee selvittää vaihtoehtoja tien leventämiselle suojelualueiden säilyttämiseksi.	Korpijärven yksityinen suojelualue huomioidaan hankkeen suunnittelussa.
Taulukossa 8.2. puhutaan muinaismuistolain poikkeamislupasta. Kyseessä on kajoamislupa, jota haetaan Museovirastosta, ei Lapin ELY-keskuksesta, kuten taulukossa 8.2. lukee. Kappaleessa 8.11.8 on kuitenkin oikein tunnistettu Museovirasto lupaviranomaiseksi ja kajoamislupa haettavaksi luvaksi.	Korjataan taulukkoon 8.2., että kyseessä on muinaismuistolain mukainen kajoamislupa, jota haetaan Museovirastosta.
MAANKÄYTTÖ JA YHDYSKUNTARAKENNE	
Alueelle ollaan laatimassa tuulivoimayleiskaavaa sekä Tornion kaupungin että Tervolan kunnan puolelle. Tornion puolella kyse on käytännössä yleiskaavan muuttamisesta. Yhteysviranomainen toteaa, että yleiskaavaa laadittaessa ja muutettaessa on maakuntakaava otettava huomioon (MRL 32 ja 39 §). Myös Lapin liiton lausunnon mukaan suhde maakuntakaavan ratkaisuihin tulee arvioida. Paliskuntain yhdistys on puolestaan korostanut maakuntakaavamääräysten mukaista poronhoidon huomioon ottamista suunnittelussa ja sen toimintaedellytysten turvaamista. Yhteysviranomainen huomauttaa, että hankkeesta aiheutuvat maankäytön rajoitukset sekä mahdolliset ristiriidat nykyisen ja suunnitellun maankäytön kesken on hyvä kuvata YVA-selostuksessa. Yhteysviranomainen näkemyksen mukaan vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota hankealueella olevien maankäyttömuotojen seudulliseen arvoon ja harvinaisuuteen.	YVA-selostuksessa arvioidaan hankkeen maakuntakaavan mukaisuutta.
Hankkeen vaikutuksia on syytä tarkastella erityisesti maakunnan tasolla koska hankealuetta ei ole osoitettu maakuntakaavassa tuulivoimaloiden alueeksi.	Lapin tuulivoimaselvitys 2022 on maakuntakaavoituksen tueksi laadittu taustaselvitys, jossa Kuorinki-Vinsanmaan

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
Yhteysviranomaisen toteaa, että kunta ei voi hyväksyä maakuntakaavan vastaista yleiskaavaa ja kehottaa ottamaan tämän huomioon suunnittelussa, johon myös YVA-menettely kuuluu. YVA-selostuksessa seudullisesti merkittävän ja ylikunnallisen hankkeen sopivuus kyseessä olevalle alueelle tulee osoittaa selvityksellä.	hanke on esitetty suunnitteilla olevana tuulivoimahankkeena. YVA-selostuksessa tarkastellaan hankkeen seudullinen sopivuus kyseessä olevalle alueelle.
Yhteysviranomaisen yhtyy YVA-ohjelmassa esitettyyn näkemykseen siitä, että maankäyttöön kohdistuvat suurimmat vaikutukset ilmenevät tuulivoima-alueen ja sähkönsiirtoreitin lähiympäristössä. Yhteysviranomaisen pitää suositeltavana ratkaisuna vähintään kahden kilometrin suojaetäisyyttä asuinrakennuksiin. Tätä on korostettu myös annetussa palautteessa, jonka perusteella etäisyydet lähimpään asutukseen tulee vielä tarkistaa.	Hankkeen suunnittelun lähtökohtana on se, että tuulivoimalat sijaitsevat vähintään kahden kilometrin päässä asuinrakennuksista.
YVA-ohjelman mukaan vaikutusten arvioinnissa käytetään lähtötietona peruskartta-aineistoa, maakunta-, yleis- ja asemakaavoja, muita maankäytön suunnitelmia sekä paikkatietoaineistoja, joiden avulla laaditaan maankäyttöä ja yhdyskuntarakennetta kuvaavia teemakarttoja. Arviointiohjelman mukaan maankäyttöön kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan tuulivoimahankkeen ja voimajohtoalueiden rakentamiseen tarvittavien alueiden pinta-alatarkasteluin. Yhteysviranomaisen katsoo, että karttatarkastelun lisäksi myös valo- ja ilmakuvat ovat hyviä aineistoja maankäyttöön liittyvien vaikutusten arvioinnissa ja ne mahdollistavat paremmin myös laadullisen arvioinnin verrattuna matemaattiseen tietoon. Havainnollistamiseen on kiinnitetty myös annetussa palautteessa runsaasti huomiota ja arvioinnissa tuleekin hyödyntää arviointiohjelmasta sekä yleisötilaisuudesta saatua palautetta. Lisäksi mahdollisten paikallisten maankäytön suunnittelijoiden haastattelut voivat antaa arvokasta tietoa vaikutusten arviointiin.	Täydennetään YVA-selostukseen, että arvioinnissa käytetään lähtötietona myös ilmakuvia ja valokuvia. Paikallisten maankäytöstä vastaavien viranhaltijoiden näkemyksiä kysytään viranomaisten kanssa käytävissä neuvotteluissa.
Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankealueen läheiset kylät ja asutus tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa. Arvioinnissa voidaan soveltuvin osin hyödyntää myös Lapin liiton tuulivoimaselvitystä 2022, jossa on selvitetty tuulivoimatuotantoon soveltuvia alueita Lapin maakunnan alueella.	Läheinen asutus ja tuulivoimaselvitys otetaan huomioon vaikutusten arvioinnissa.
LUONNONVAROJEN HYÖDYNTÄMINEN	
Yhteysviranomaisen toteaa, että teiden ja voimaloiden perustusten rakentaminen vaatii paljon kivi- ja maa-ainesta. Arviointiselostuksessa tulee esittää arvio tarvittavien ainesten määrästä ja laadusta eri vaihtoehtoisissa. Lisäksi tulee arvioida tarvittavien ainesten saatavuus, koska vain näin voidaan arvioida mihin vaikutukset kohdistuvat. Lisäksi on otettava huomioon maa-ainesten kuljetusten liikennevaikutus.	YVA-selostuksessa esitetään arvio tarvittavien maa-ainesten määrästä ja laadusta eri toteutusvaihtoehtoisissa. Tarvittavien ainesten saatavuus arvioidaan suunnitteluvaiheen mahdollistamalla tarkkuudella. Maa-ainesten kuljetusten liikennevaikutus arvioidaan.
ILMASTO JA ILMANLAATU	
Yhteysviranomaisen katsoo, että ilmasto ja ilmanlaatu on hyvä käsitellä erillisissä kappaleissa, koska ilmastovaikutukset ovat laaja-alaisia ja ilmanlaatu paikallista. Ilmanlaadun osalta on tunnistettu vaikutuksiksi hankkeen eri elinkaarivaiheissa aiheutuvat päästöt ilmaan	Ilmasto ja ilmanlaatu käsitellään YVA-selostuksessa erillisissä kappaleissa.

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
mukaan lukien merkittävimmät kasvihuonekaasupäästöt, joihin myös annetussa palautteessa on kiinnitetty huomiota. Arviointiohjelmassa on tunnistettu ja käsitelty hankealueen kemikaali- ja jäteasiat koko hankkeen elinkaaren ajalta. YVA-ohjelmassa on myös huomioitu rakentamisaikana tapahtuvan kuljetuskaluston ja työkonien aiheuttamien päästöjen ja pölyämisen vaikutus ilmanlaatuun.	
Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen ilmastovaikutusten arviointi on ohjelmassa esitetty melko yleistasoisesti ja arviointimenetelmien kattavuutta on vaikea arvioida tässä vaiheessa. Tuulivoimaloiden ja voimajohdon rakentamisen lisäksi YVA-selostuksessa tulee tarkastella teiden, työskentely- ja varastointialueiden sekä sisäisen sähköverkon ja sähköasemien ilmastovaikutuksia. YVA-selostuksen ilmastovaikutusten arvioinnissa tulee esittää ja ottaa huomioon myös mielipiteessä esiin nostetut riksiheksafluoridin vaikutukset.	Hankkeen ilmastovaikutusten arviointi kuvataan YVA-selostuksessa. Tuulivoimalla tuotetun energian oletetaan korvaavan muuta sähköntuotantoa sähkömarkkinoilla. Hankkeessa tehdään vaikutusten arvioinnin rinnalla hiilinielu- ja hiilijalanjälkilaskennat. Käytönaikainen laskentamenetelmä perustuu tulevaan tuotantorakenteen skenaarioihin.
Lopullinen arvio tuulivoimaloiden päästökertoimista tulee ilmoittaa grammaa hiilidioksidiekvivalentteja kilowattituntia kohden (gCO ₂ /kWh) ottaen huomioon hankkeen koko elinkaari. Sama arvio tulee tehdä sähkönsiirron osalta. Hankevaihtoehtojen välillä tulee tehdä vertailua.	Laaditaan YVA-selostusta varten hankkeesta hiilitaselaskelma, jossa kerrotaan paljonko mitkä ovat hankkeen päästöt g CO ₂ /kWh huomioon ottaen hankkeen koko elinkaari. YVA-selostuksessa arvioidaan myös sähkönsiirtovaihtoehtojen ilmastovaikutuksia.
Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että ilmastomuutoksen hillinnän lisäksi ilmastomuutokseen sopeutuminen otettaisiin huomioon YVA-selostuksessa. YVA-ohjelmassa on tunnistettu ilmastomuutoksen aiheuttamana riskinä mm. sään ääri-ilmiöiden lisääntyminen, millä voi olla vaikutusta tuulivoimaloiden toimintaan. YVA-selostuksessa tulee esittää ilmastomuutoksesta hankkeelle mahdollisesti aiheutuvia riskejä ja keinoja niiden vähentämiseksi.	Ilmastomuutoksen hillinnän lisäksi ilmastomuutokseen sopeutuminen otetaan huomioon YVA-selostuksessa. Arvioinnissa tunnistetaan ilmastomuutoksesta hankkeelle mahdollisesti aiheutuvia riskejä ja keinoja niiden vähentämiseksi.
Uusimpien tutkimusten mukaan tuulivoimaloiden käyttö aiheuttaa ympäristöön mikromuovipäästöjä. YVA-ohjelmassa arviointia ei ole tämän osalta esitetty. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee esittää arvio myös syntyvistä mikromuovipäästöistä hyödyntäen jo olevaa tutkimustietoa.	Tuodaan YVA-selostuksessa esiin tuulivoimaloiden lavoista lähtevän mikromuovin määrä.
MELU JA VALOVAIKUTUKSET	
Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutusten arvioinnissa käytettävät melun sekä varjostuksen ja välkkeen mallinnusmenetelmät ovat asianmukaiset. Myös matalataajuinen melu arvioidaan. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että mallinnoissa tehdään "worst case scenario" eli mallinnus ilman puustoa. Vaikka hankealue on maastonmuodoiltaan melko loivapiirteistä, tulee mallinnusraportissa tai vaikutusten arvioinnissa tuoda esille, miten alueen lähtötiedoissa mainitut alueen pinnanmuodot ts. korkeusvaihtelut vaikuttavat tuloksiin.	Melumallinnukset laaditaan YM ohjeen "Tuulivoimaloiden melun mallintaminen" (2/2014) mukaisin melun laskentamenetelmin. Ohjeessa kuvataan mm. menettelyt maan- ja vedenpinnan absorption ja heijastuksen sekä maanpinnan muodon vaikutuksen huomioimiseksi. Välkemallinnukset tehdään sekä todelliselle tilanteelle ("real case") että teoreettiselle maksimaaliselle tilanteelle ("worst case"). Mallinnus tehdään sekä ilman puustoa että puuston kanssa.
YVA-ohjelmassa todetaan, että melumallinnuksessa käytettävien tuulivoimaloiden ominaisuustietoina käytetään	Melumallinnoissa käytetään meluisaa voimalaitostyyppiä, ja lähtömelua

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
alueelle suunnitellun voimalatyyppin ominaisuustietoja. Myös yhteysviranomaisen kannattaa käyttämään sellaisen voimalatyyppin lähtötietoja, joka todennäköisesti valitaan tai tästä suuremman lähtömelutason omaavaa voimalatyyppiä. Tällöin melumallinnus on kattava eikä sitä todennäköisesti tarvitse uusia voimalatyyppin vaihtuessa.	kasvatetaan vielä 2 dB:n varmuusvaralla, jolloin melualue on varmasti riittävän laaja.
Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimahankkeiden suunnitelmissa on yleisesti vakiintunut kaksi kilometriä etäisyydeksi tuulivoimaloiden ja vakituisten tai vapaa-ajan asutuksen välillä. Melu-, varjostus- ja välkemallinnusten perusteella ohjearvot eivät välttämättä ylitä lyhyemmälläkään etäisyydellä. Yhteysviranomaisen pitää kuitenkin hyvänä käytäntönä ja varovaisuusperiaatteen mukaisena vähintään kahden kilometrin etäisyyttä asutuksen ja tuulivoimaloiden välillä. Tuulivoimaloiden aiheuttamia melu-, varjostus- ja välkehaittoja on vaikea korjata toiminnan aloittamisen jälkeen. Ympäristöhäiriö voi johtaa ympäristöluvan tarpeeseen sekä toiminnan rajoittamiseen. Yhteysviranomaisen kehottaa suunnittelemaan hanketta siten, että etäisyyttä asutukseen kasvatetaan mahdollisuuksien mukaan suuremmaksi. YVA-selostuksessa tulee selkeästi ilmoittaa tuulivoimaloiden etäisyys vakituiseen asutukseen ja vapaa-ajan asuntoihin. Melu- sekä varjostus- ja välkemallinnuksessa tulee ilmoittaa mallinnuksessa käytettyjen tuulivoimaloiden lähtömelutaso.	Hankkeen suunnittelun lähtökohtana on se, että tuulivoimalat sijaitsevat vähintään kahden kilometrin päässä asuinrakennuksista.
MAISEMA	
Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeella voi olla merkittäviä maisemavaikutuksia. Tuulivoimalat ja voimajohto ovat kauas näkyviä elementtejä, jotka muuttavat maiseman laatua ja luonnetta sekä maisemakuvaa. Etenkin tuulivoimalat ovat uusina rakenteina silmään pistäviä muuttaessaan luonnonmaiseman rakennetuksi ympäristöksi. Vaikutusten arvioinnin tulee perustua ajantasaiseen tietoon ja uusimpiin inventointeihin. YVA-ohjelmassa on ilmoitettu käytettävän useita eri julkaisuja maisemavaikutusten arviointiin, mutta listasta puuttui ympäristöministeriön julkaisu 1/2016 Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Yhteysviranomaisen suosittaa hankkeesta vastaavaa tutustumaan myös tähän julkaisuun. Maisemavaikutusten arvioinnissa ja menetelmissä tulee noudattaa em. julkaisun suosituksia.	Täydennetään ympäristöministeriön julkaisu 1/2016 Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa YVA-selostuksen maisemavaikutusten arviointimenetelmiin. Julkaisu lisätään lähdeluetteloon.
Näkemäalueanalyysin ja havainnekuvien määrästä tai suunnista ei ole esitetty arvioita. Havainnekuvia tulee laatia erityyppisistä kohteista (esimerkiksi Arpelan kyläkeskusta, Kemijokivarren vanha asutus, Törmävaara), eri vuodenaikoina ja vuorokaudenaikoina, sekä eri etäisyyksiltä riittävästi. Tornionlaakson museo on lausunnossaan nostanut esiin kaksi maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta (Liakanjokivarsi ja Kemijoen kulttuurimaisemat, Loue), jotka sijaitsevat alle 20 kilometrin päässä hankealueesta ja jotka tulisi ottaa huomioon arviointimenettelyssä.	Laaditaan havainnekuvat erityyppisistä kohteista, eri vuodenaikoina ja eri vuorokaudenaikoina sekä eri etäisyyksiltä.

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
Havainnollistamisessa tulisi käyttää myös tunnettuja vertailukohtia, kuten palautteessakin on esitetty. YVA-selostuksessa tulee ilmoittaa mm. havainnekuviissa käytettävä kameran polttoväli ja etäisyys lähimpiin voimaloihin. Havainnollistavaa esitystä tulee olla mahdollista tarkastella myös digitaalisina, esimerkiksi pallopanoraamakuvinä. Esitykseen tulee olla helppo pääsy. YVA-ohjelmassa on tunnistettu, että maisemavaikutuksia aiheutuu maisemarakenteen ja maisemakuvan sekä maiseman luonteen ja laadun muutoksista. Metsänhakuut ja avosualueet vaikuttavat tuulivoimaloiden näkyvyyteen, mikä tulee ottaa huomioon maisemavaikutusten arvioinnissa ja valokuvasovitteiden laatimisessa. Sulkeutuneen metsän näkymiä estävä vaikutus ei tuulivoimalahankkeen elinkaaren aikana ole pysyvä alueella, jossa suurin osa metsistä on talousmetsiä. Tämä tulee huomioida ja tuoda esiin näkyvyysaluetarkasteluissa.	Havainnekuviin kuvauspisteet valitaan näkemäalue- ja maisema-analyysin pohjalta. Kuvien valintaperusteet esitetään YVA-selostuksessa.
Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee selvittää tutkaohjausjärjestelmän käyttöä maisemahaittojen lieventämiseksi. Tutkaohjausjärjestelmällä on mahdollista minimoida lentoestevalojen päälläoloaika ja valosta aiheutuvaa maisemahaittaa.	Tuodaan YVA-selostuksessa esiin lentoestevalojen tutkanohjausmahdollisuus.
Tuulivoimahankkeiden YVA-menettelyissä on selvitetty voimaloiden alaosien maalaamista tummiksi linnuston takia, mitä myös Luonnonvarakeskus on esittänyt antamassaan lausunnossa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tällöin tulee lisäksi selvittää ulkonäöltään poikkeavien voimaloiden vaikutusta maisemaan.	Tarkastellaan YVA-selostuksessa mahdollisuutta voimaloiden alaosien maalaamiseen.
Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että maiseman osalta arvioidaan kattavasti myös yhteisvaikutukset eri hankkeiden kanssa. Maisemavaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös voimalakokojen kasvun aiheuttama muutos maisemassa. Maisemavaikutusten arvioinnin tärkeys ja yhteisvaikutusten arviointi korostui annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä.	Maiseman osalta arvioidaan kattavasti myös yhteisvaikutukset muiden tiedossa olevien hankkeiden kanssa.
Maiseman kuvauksen kohdassa 15.2 on viitattu kappaleeseen 12.3., jota ei ole. Ilmeisesti viittaus on tarkoitettu kappaleeseen 15.3.	Varmistetaan viittausten oikeellisuus YVA-selostuksessa.
RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ JA MUINAISJÄÄNNÖKSET	
YVA-ohjelmassa on pääosin huomioitu hankealueella ja sen läheisyydessä sekä sähkönsiirtoreitin tuntumassa sijaitsevat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet. Tornionlaakson museon lausunnosta ilmenevällä tavalla kappaleesta 15.5.5 ja taulukosta 15.1 kuitenkin puuttuu hankkeen vaikutusalueella sijaitseva maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Saavanojan niityt ja niittytyvät Keminmaalla. Arpelan kyläkeskuksen maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö on tunnistettu hankealuetta ympäröivän kulttuuriympäristön kuvauksessa, mutta ei kappaleessa 10.1.3, jossa on kuvattu hankealueella ja sen lähistöllä olevien yleiskaavojen merkintöjä ja määräyksiä.	Täydennetään YVA-selostukseen rakennetun kulttuuriympäristön kohteita tarvittavilta osin. Arpelan kyläkeskuksen maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö täydennetään yleiskaavojen merkintöjä ja määräyksiä koskevaan kappaleeseen.

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
Arvioinnissa on syytä huomioida sekä maakuntakaavan että yleiskaavojen rakennettua kulttuuriympäristöä koskevat kaavamerkinnot ja määräykset. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan myös tiedossa olevat paikallisesti merkittävät arvoalueet ja kohteet tulee selvittää ja sisällyttää arviointiin.	YVA-selostuksessa tuodaan esiin tiedossa olevat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet.
Yhteisvaikutusten osalta erityistä huomiota tulee kiinnittää maisemaan ja kulttuuriperintöön kohdistuviin yhteisvaikutuksiin sekä paikallisesti että seudullisesti lähialueella jo olevien ja suunniteltujen tuulivoimahankkeiden sekä muiden maankäytön hankkeiden kanssa. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota keinoihin, joilla haitallisia vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön voidaan vähentää tai lieventää.	Arvioidaan hankkeen yhteisvaikutuksissa myös vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön.
MUINAISJÄÄNNÖKSET	
Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutukset muinaisjäännöksiin on tunnistettu oikein. Arkeologinen inventointi on tehty tuulivoimapuiston alueella vuonna 2021 ja sähkönsiirtoreiteillä vuonna 2022. Kuten Tornionlaakson museo huomauttaa, kappaleesta 16 viimeisten inventointien tiedot kuitenkin puuttuvat. Uusi kiinteä muinaisjäännös Rajakumpu 1 tulee ottaa huomioon arvioinnissa ja liittää arviointiaineistoon. Museo myös suosittelee, että muu kulttuuriperintökohde, Lavinjätkä otettaisiin myös vaikutusten arvioinnissa huomioon. Vuonna 2022 tehty inventointi, joka koskee hankkeen sähkönsiirtoreittivaihtoehtoja, tulee kuvata YVA-selostuksessa tarkemmin. Vaikutusten arvioinnin pohjalla tulee olla viimeisin rekisterissä oleva tieto muinaisjäännöksistä.	Täydennetään YVA-selostukseen puuttuvat arkeologisen inventoinnin tiedot. Tarkistetaan muinaisjäännösten tiedot muinaisjäännösrekisterin mukaisiksi.
MAA- JA KALLIOPERÄ	
Valtakunnallisesti arvokkaat geologiset kohteet on YVA-ohjelmassa tunnistettu, ja YVA-ohjelman mukaan hankkeen vaikutukset niiden arvoihin selvitetään. Yhteysviranomaisen toteaa, että lähtökohtaisesti voimaloita ei tulisi sijoittaa valtakunnallisesti arvokkaille geologisille kohteille, sillä vaikutuksia kohdistuu sekä muodostumien geologisiin että maisemallisiin arvoihin. Yhteysviranomaisen katsoo, että valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat sekä Poski-hankkeen yhteydessä inventoitu arvokas harjualetulee ottaa huomioon vaihtoehtotarkastelussa sekä esittää toimenpiteet, joilla vaikutuksia voidaan lieventää. Yhteysviranomaisen katsoo, että myös sähkönsiirtoreitin vaikutukset valtakunnallisesti arvokkaisiin moreenimuodostumiin tulee arvioida, ja että keskeisin lieventämistoimenpide sähkönsiirron osalta on pylvässiijoittelu.	Esitetään YVA-selostuksessa kartalla valtakunnallisesti arvokkaat geologiset kohteet (arvokkaat moreenimuodostumat). Vaikutukset geologisesti arvokkaisiin kohteisiin arvioidaan YVA-selostuksessa.
YVA-ohjelmassa on tunnistettu, että hankealueella voi esiintyä happamia sulfaattimaita. YVA-ohjelman mukaan happamien sulfaattimaiden esiintymistä tuulivoima-alueella ja sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen alueella selvitetään pääasiassa olemassa olevien aineistojen pohjalta.	Kuvataan YVA-selostuksessa, miten menetellään, jos rakentamisen yhteydessä esiintyy happamia sulfaattimaita.

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) happamien sulfaattimaiden esiintymispotentiaalia kuvaavan paikkatietoaineiston mukaan sekä tuulivoimaloiden alueella että sähkönsiirtoreitin varrella on alueita, joilla happamien sulfaattimaiden esiintymispotentiaali on suuri. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeessa tulee laatia toimintamallit sellaisia tilanteita varten, joissa rakentamistoimenpiteiden yhteydessä tavataan happamia sulfaattimaita. Arvioinnissa tulee lisäksi tarkastella, aiheutuuko happamista sulfaattimaista vaikutuksia vesistöihin.	
POHJAVEDET	
Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-ohjelmassa on tunnistettu hankealueella tai sen läheisyydessä sijaitsevat luokitellut pohjavesialueet sekä hankkeen keskeisimmät pohjaveteen kohdistuvat vaikutukset. Pohjavesiin kohdistuvat vaikutukset liittyvät sekä tuulivoimapuiston että sähkönsiirtoreitin rakentamistoimenpiteisiin ja etenkin niiden yhteydessä tehtäviin kaivutoimenpiteisiin. Taka-Kuoringin pohjavesialueen osalta huomiota tulee kiinnittää siihen, että pohjavedenpinta varsinkin muodostuman reunaosissa on yleensä lähempänä maanpintaa, jolloin on olemassa vaara, että kaivutöiden yhteydessä vettä johtavat kerrokset kaivetaan auki. Tällöin saattaa aiheutua pohjavesiesiintymän antoisuutta alentavaa pohjaveden purkautumista tai pohjaveden laadun heikkenemistä.	YVA-selostuksessa kuvataan pohjavesivaikutukset ja mahdollinen pohjaveden purkautumisriski.
Yhteysviranomaisen korostaa, että vaikutusten arvioinnissa on tärkeää kuvata alueella tehtävät toimenpiteet ja niiden vaikutukset pohjavesiin. YVA-selostuksessa tulee esittää, miten arvioon on päädytty, myös siinä tilanteessa, että arvioinnin johtopäätösten mukaan pohjavesialueeseen ei kohdistuisi merkittäviä vaikutuksia.	YVA-selostuksessa esitetään arvio hankkeen vaikutuksista pohjavesiin sekä mahdolliset vaikutusten ennaltaehkäisykeinot.
LUONNONTILAISET LÄHTEET	
Yhteysviranomaisen korostaa maastoinventointien tärkeyttä, sillä peruskartta-aineistot ovat riittämättömiä lähteiden osalta. Lapin alueella on runsaasti luonnontilaisia lähteitä, lähteikköjä, lähdepuroja ja tihkupintoja, joita ei ole merkitty olemassa oleviin aineistoihin. Erityistä huomiota maastoinventoinneissa tulee kiinnittää niihin kohtiin, joihin suunnitellaan rakentamistoimenpiteitä, kuten tuulivoimalat, tiestön rakentaminen ja maakaapelointien toteuttaminen. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että maastoinventoinnit tulee suorittaa myös sähkönsiirtoreitin osalta. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutusten arvioinnissa lähtökohtana ovat hankkeen rakentamistoimenpiteiden kuivatusvaikutukset ja niiden aiheuttamat vaikutukset lähteiden, lähdepurojen ja tihkupintojen vesitalouteen.	Lähteikköjä on selvitetty Taka-Kuoringin pohjavesialueelta hankkeen ennakkoneuvottelussa käytyjen keskustelujen pohjalta. Suunnitellulle voimajohtoreitille on tehty erikseen kasvillisuusselvitys, jonka yhteydessä on tarkasteltu myös lähteitä.
Yhteysviranomaisen muistuttaa, että lähteen luonnontilan vaarantamisesta tulee hakea poikkeamista Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta. Yhteysviranomaisen korostaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee tunnistaa, milloin toimenpiteet ovat luonteeltaan sellaisia, että poikkeamista lähteen vaarantamiskiellosta on tarpeen hakea.	

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
Yhteysviranomaisen toteaa, että tarkemmassa suunnittelussa lähteisiin kohdistuvia vaikutuksia voidaan parhaiten vähentää lähteisiin jätettävän suojaetäisyyden avulla. Sähkönsiirron osalta lähteisiin kohdistuvia vaikutuksia taas voidaan vähentää huolellisella pylvässiijoittelun suunnittelulla.	
VESITALOUS	
Yhteysviranomaisen muistuttaa, että uuden tiestön osalta ojen ylityksiin tulee suunnitella silta tai riittävän suuri rumpu, jotta vesien virtaus säilyy ennallaan. Uuden tiestön osalta tulee arvioida sekä rakentamisvaiheen vaikutukset, että uuden tien vaikutukset alueen vesistöihin pidemmällä ajanjaksolla. Mikäli sähkönsiirtoon suunniteltujen maakaapeli sijoittamisessa tulee tarvetta vesistön alitukselle, tulee arvioida alittamisen vaikutukset vesistöön.	Uuden tiestön osalta arvioidaan sekä rakentamisvaiheen vaikutukset, että uuden tien vaikutukset alueen vesistöihin pidemmällä ajanjaksolla. Mikäli sähkönsiirtoon suunniteltujen maakaapeli sijoittamisessa tulee tarvetta vesistön alitukselle, arvioidaan alittamisen vaikutukset vesistöön.
KASVILLISUUS, ARVOKKAAT LUONTOKOhteet JA LUONNOSUOJELUALUEET	
Yhteysviranomaisen muistuttaa, että YVA-asetuksen 3 §:n 4-kohdan mukaan YVA-ohjelman tulee sisältää mm. kuvaus todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytilasta. YVA-ohjelmassa on tunnistettu pääosin oleelliset luontoselvitystarpeet sekä luonnonympäristöön kohdistuvat hankkeesta mahdollisesti aiheutuvat vaikutusmekanismit. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että hankkeesta vastaavalla on oltava tiedot hankkeesta todennäköisesti aiheutuvista merkittävistä vaikutuksista. Merkittävien vaikutusten arvioimiseksi hankkeesta vastaavan on selvitettävä hankkeen vaikutusalueen nykytilaa riittävällä tavalla, jotta nämä vaikutukset on mahdollista arvioida. Edellä mainittu huomioon ottaen luonnonympäristön nykytilan selvityksissä tulee kiinnittää huomiota siihen, että selvitykset tehdään oikeaan selvitysaikaan, soveltuvilla menetelmillä sekä erityisesti maastokartoitusten ajalliseen riittävyteen huomioiden hankealueen laajuus. Lisäksi huomiota tulee kiinnittää siihen, että alueet, joille maast selvitykset ovat kohdentuneet, on esitetty asianmukaisella tarkkuudella selvitysraporteissa.	
Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksiin käytetty aika katsotaan riittäväksi. Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota kuitenkin siihen, mille alueille maastokartoitukset ovat kohdentuneet ja kuinka niissä on huomioitu esimerkiksi vain tiettyyn aikaan hyvin havaittavissa olevat arvokkaat lajit (esim. eräät kämmekälajit). Tulosten raportoinneissa on syytä ilmaista karttakuvia hyödyntäen maastokartoitusten kohdentuminen selvitysajankohtineen.	YVA-selostuksessa tuodaan esiin luontoselvitysten tekemisen ajankohta ja maastotöihin käytetty aika.
Metsähallituksen lausunnon mukaisesti voimajohdon länsipuolella noin 400 metrin etäisyydellä on Honkamaa -niminen alue, joka tullaan perustamaan LSL 17 §:n mukaisesti muuksi luonnonsuojelualueeksi Länsi-Lapin luonnonsuojelualueita koskevan säädösvalmistelun yhteydessä. Alue kuuluu METSO-ohjelmaan ja se tulee ottaa huomioon arvioitaessa hankkeen vaikutuksia luonnonsuojelualueisiin.	Arvioidaan sähkönsiirron vaikutukset Honkamaahan.

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
LINNUSTO	
Yhteysviranomaisen pitää pöllökartoituksiin käytettyä aikaa riittämättömänä hankealueen laajuuteen nähden. YVA-ohjelmasta saa käsityksen, että toinen pöllöselvityskerta olisi päällekkäinen metsäkanalinnustoselvityskerran kanssa. Selvityksiä tulee tarkentaa YVA-selostukseen sen osalta, miten eri lajiryhmien kartoitukset onnistuvat yhtä aikaa luotettavasti, kun sekä pöllö- että metsäkanalintukartoituksiin varattu aika on hyvin vähäinen. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että vaikutusten arvioinnin tulee perustua asianmukaisiin nykytilan selvityksiin.	Alueelta on tehty pöllöselvitys, jossa on tunnistettu pöllöjen reviireitä. Tarkennetaan YVA-selostukseen kuvausta menetelmien luotettavuudesta.
Hankealueelta paikannettiin kaksi metson soidinpaikkaa ja teeren soitimia. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankealueen laajuuteen nähden esitetty metsäkanalintujen soidinpaikkaselvityksiin käytetty aika on riittämätön yleispiirteisenkin nykytilan selvittämiseen. Erityisesti metson soidinpaikkojen selvittäminen on suhteellisen työlästä johtuen lintujen arkuudesta sekä lyhyestä havainnointiajankohdasta. Lisäksi eri metsäkanalinnuilla on erilaiset elinympäristövaatimukset sekä osin eriävät havainnointiajankohdat, mitkä lisäävät työmäärää. Luonnonvarakeskus on lausunnossaan korostanut, että soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Kanalintujen osalta on hyvä huomioda, että pienetkin soitimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle. Yhteysviranomaisen katsoo, että metsäkanalintuselvitykset ovat osa pesimälinnustoselvityksiä ja siten oleellinen osa arvioitaessa hankkeen vaikutuksia linnustoon ja myös metsästyksen.	Metsäkanalintuselvitys ei työpanokseltaan poikkea merkittäväällä tavalla tyypillisestä tuulivoimahankkeen selvityksestä.
Arviointiohjelmassa on todettu, että hankealue ei sijoitu valtakunnallisille päämuuttoreiteille. Ottaen kuitenkin huomioon voimaloiden sijoittuminen ja yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa, on muutonseurantaan esitetty aika riittämätön. Luotettavan, alueen kautta kulkevan lintujen muuttoon liittyvän aineiston hankkimisen perusosa on usein hankkeen alueella ja/tai sen läheisyydessä tehtävä muutonseuranta, sillä riittävän laajaa ja yksityiskohtaista tietoa alueen kautta kulkevasta muutosta on harvemmin valmiiksi saatavilla. Luotettavan muutonseuranta-aineiston kerääminen havainnoista taas on erittäin riippuvainen suotuisista sääolosuhteista sekä lisäksi soveltuvista tarkkailupaikoista, käytetystä havainnointivälineistöstä sekä tarkkailijoiden pätevyydestä. Ajallisesti lyhyt tarkkailu lisää epävarmuutta myös sen osalta, ovatko valikoituneet muutontarkkailupäivät osuneet sellaisiin muuttopäiviin, josta voi tehdä luotettavia johtopäätöksiä alueen kautta kulkevasta lintujen muutosta otannan ollessa erittäin niukka. Muiden tuulivoimahankkeiden muutonseuranta-aineistojen käyttöä osana vaikutusten arviointia yhteysviranomaisen pitää kuitenkin kannatettavana, sillä laajempaan aineistoon perustuvan vaikutusten arvioinnin voidaan katsoa tuottavan luotettavamman tuloksen.	Muutonseuranta ei työpanokseltaan poikkea merkittäväällä tavalla tyypillisestä tuulivoimahankkeen selvityksestä. Arviointia täydennetään läheisten tuulivoimahankkeiden seuranta-aineistolla.

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
Muuttolinnuston selvitysten osalta tulee esittää muutonseurantaan käytettyjen maastopäivien sääolosuhteet, tarkkailupisteiden sijoittuminen ja niiden näkemäsektorit. Myös tarkkailupaikkojen näkemäsektorien kattavuus suhteessa tuulivoima-alueeseen on hyvä tuoda esille. Yhteysviranomaisen suosittelee tarvittaessa törmäysmallinnusten hyödyntämistä vaikutusten arvioinnin tukena. Muuttolinnuston osalta korostuvat erityisesti yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa.	Selvitysraporteissa/YVA-selostuksessa kuvataan muuttolinnuston selvitysten osalta havaintoajankohdat ja -olosuhteet, käytetty havaintovälineistö, tarkkailupisteiden sijoittuminen ja niiden näkemäsektorit. Lisäksi tuodaan esille tarkkailupisteiden näkemäalueiden kattavuus suhteessa alueeseen. Lähtökohtaisesti muuttajamäärät alueella ovat niin alhaiset, että törmäysmallinnuksille ei ole tarvetta.
MUU ELÄIMISTÖ	
Muun eläimistön osalta selvitystarpeet on tunnistettu oleellisilta osin. Viitasammakon osalta maastokartoitusten menetelmäkuvaus tulee lisätä YVA-selostukseen. Viitasammakkokartoitukset ovat ajallisesti riittäviä, mikäli rakentamisalueita sijoitetaan lähtökohtaisesti muille kuin potentiaalisimpiin viitasammakon elinympäristöihin tai niiden välittömään läheisyyteen.	Kuvataan käytetyt menetelmät YVA-selostuksessa.
Hankealue sijoittuu liito-oravan tiedossa olevan levinneisyysalueen ulkopuolelle, kuten YVA-ohjelmassa on todettu. Yhteysviranomaisen kuitenkin toteaa, että liito-oravasta on tehty Lapin maakunnan alueella useampia havaintoja. Hankkeen suunnittelussa tulee varmistua siitä, että hankkeen toteuttamisesta mahdollisesti liito-oraviin aiheutuvat merkittävät vaikutukset tulevat selvitettyksi.	YVA-selostuksessa kuvataan liito-oravan esiintymisalue.
PORONHOITO	
Yhteysviranomaisen muistuttaa, että selvityksessä tulee ottaa huomioon maakuntakaavan määräykset eli poronhoito tulee ottaa huomioon suunnittelussa ja turvata sen toimintaedellytykset. Poronhoidon selvitykseen ja vaikutusten arviointiin tulee saada ajantasaisia, tarkkoja ja etenkin kokemukseen perustuvia tietoja porojen alueidenkäytöstä ja eri alueiden merkityksestä poronhoidossa. Palojärven ja Lohijärven paliskuntia on syytä haastatella alueen merkityksestä poronhoidolle ja poronhoitoon kohdistuvista vaikutuksista. Arvioinnissa tulee hyödyntää paikkatietoanalyysijä, tilastoja ja tieteellistä tutkimustietoa, johon Paliskuntain yhdistyskin on lausunnossaan viitannut. Mahdollisuuksien mukaan arvioinnissa tulisi käyttää hyödyksi GPS-pantaseurantaa.	Tuodaan esiin YVA-selostuksessa poronhoitoa koskevassa vaikutusten arvioinnissa maakuntakaavan määräykset.
Yhteysviranomaisen katsoo, että on tärkeää kuvata, miten paliskunta tai paliskunnat käyttävät kyseistä aluetta eri vaiheissa poronhoitovuotta. Häiriövaikutusalueen laajuutta ja merkittävyyttä tulee analysoida. Yhteysviranomaisen kiinnittää erityistä huomiota siihen, että myös voimajohdon vaikutukset arvioidaan riittävällä tarkkuudella poronhoidon näkökulmasta. Haitallisten vaikutusten minimointi tulee ottaa huomioon ja haitallisia vaikutuksia minimoivat toimenpiteet tulee kuvata eri vaiheissa hanketta, varsinkin rakennusaikana.	Paliskuntien kanssa käytävien neuvottelujen yhteydessä selvitetään miten paliskunnat käyttävät hankealuetta poronhoitoon. Asia kuvataan YVA-selostuksessa. Poronhoitoon kohdistuvien haitallisten vaikutusten lieventäminen kuvataan YVA-selostuksessa.
Sekä tuulivoimaloiden että voimajohdon vaikutusten arviointi ja vaikutusten merkittävyyden arviointi tulee	Paliskunnat voivat ottaa kantaa YVA-selostuksen luonnoksen poronhoitoa

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
tehdä yhteistyössä paliskuntien kanssa. Yhteysviranomaisen korostaa, että yhteistyö paliskunnan kanssa on olennaista hankkeesta aiheutuvien vaikutusten arvioinnissa ja yhteisvaikutusten laadukkaan arvioinnin varmistamisessa. YVA-ohjelman mukaan poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu tullaan järjestämään kerran. Vaikutusalueen paliskunnat tulee osallistaa suunnitteluun mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jotta poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset voidaan ottaa huomioon heti suunnittelun alkuvaiheessa.	koskeviin vaikutusten arviointeihin ennen kuin YVA-selostus julkaistaan
Yhteysviranomaisen painottaa paliskunnan kanssa tehtävää yhteistyötä ja poronhoitolain 53 §:n mukaisia neuvotteluja. Hankkeen hyväksyttävyyden kannalta yhteiset neuvottelut voivat olla merkittäviä ja neuvotteluja on hyvä järjestää niin monta kuin osapuolet katsovat tarpeelliseksi. Paliskuntain yhdistys on lausunnossaan muistuttanut, että hyvän neuvottelukäytännön mukaisesti neuvottelut tulee aloittaa riittävän aikaisessa vaiheessa ja siten, että neuvotteluiden lähtökohtana on todellinen mahdollisuus vaikuttaa asioihin.	Paliskunnan kanssa tehdään yhteistyötä hankkeesta aiheutuvien vaikutusten arvioinnissa ja yhteisvaikutusten laadukkaan arvioinnin varmistamiseksi. Hankkeessa järjestetään poronhoitolain 53 § mukainen neuvottelu ja tarvittava määrä poronhoitolain 53 §:n kaltaisia neuvotteluja.
YVA-selostuksessa tulee esittää vaikutusten arvioinnin lisäksi keinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja tuloksia poronhoitolain mukaisista neuvotteluista paliskunnan kanssa. YVA-selostuksessa tulisi olla valmiina vartenotettava suunnitelma mahdollisista poronhoitorakenteiden muutoksista tai korvauksista sekä muista kompensatioista. Poronhoidolle aiheutuvista alueidenkäytön muutoksista tulee tehdä ehdotus seurantajärjestelyistä. Hankkeesta vastaavan tulee osallistua seurantajärjestelyiden suunnitteluun ja toteuttamiseen	Poronhoitoon kohdistuvien haitallisten vaikutusten lieventäminen kuvataan YVA-selostuksessa. Kuvataan YVA-selostuksessa, miten poronhoitoon liittyvä seuranta ja mahdolliset kompensatit toteutetaan.
SOSIAALISET JA TERVEYDELLISET VAIKUTUKSET	
Arvioinnin lähtötietoina käytetään muiden vaikutustyyppien vaikutusarviointeja (esim. vaikutukset maisemaan, virkistyskäyttöön, äänimaisemaan ja valo-olosuhteisiin), yleisötilaisuuksien aineistoja, YVA-menettelyn aikana saatuja lausuntoja ja mielipiteitä, hankkeessa toteutettavaa asukaskyselyä sekä kirjoituksia mediassa. Asukaskyselyn toteuttamistavasta tai aikataulusta ei YVA-ohjelmassa esitetä lisätietoja, mutta kysely on ollut 31.12.2022 asti vastattavana hankesivulla. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan myös seurantar ryhmässä saatua informaatiota on hyvä käyttää arvioinnissa, mutta sosiaalisen median kirjoituksia on syytä käyttää aineistona harkiten.	YVA-selostuksessa esitetään asukaskyselyn toteuttamistapa ja tulokset.
Annetun palautteen perusteella hankealueella on merkitystä virkistyskäytön kannalta. Mielipiteissä nostetaan esille erityisesti Vinsanmaan merkitystä paikallisille metsästys-, marjastus- ja ulkoilualueena. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen vaikutuksia alueen virkistyskäytölle tulee arvioida. Hankkeesta vastaavan tulisi ottaa huomioon myös alueen muut tuulivoimahankkeet siten, että alueelle jäisi riittäviä	YVA-selostuksessa kuvataan hankkeen vaikutukset alueen virkistyskäyttöön.

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
yhtenäisiä virkistys- ja luonnonarvojen vaalimisen kannalta merkityksellisiä (metsä)alueita.	
Vaikutusten arviointiin tulee ottaa mukaan reitistöt ja kulkureitit sekä niiden mahdollinen risteäminen hankkeen takia rakennettavan tiestön kanssa. Keminmaan kunta huomauttaa lausunnossaan, että Kalli-Korteniva-ulkoilureitti on osittain nykyisen ja suunnitellun uuden sähkölinjan alla, mikä tulee huomioida uuden linjan suunnittelussa ja toteuttamisessa. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon hankealueen erämaisyyden väheneminen ja sen vaikutus alueen virkistyskäytön kokemukseen.	Vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon hankealueelle ja sähkönsiirtoreiteille osuvat reitistöt ja kulkureitit.
Hankkeen vaikutuksia metsästysseurojen toimintaedellytyksiin, kestävään metsästykseseen, riistanhoitoon ja seuratoiminnan jatkumiseen tulee arvioida ja mahdollisesti esittää vaikutuksia vähentäviä toimenpiteitä. Mahdollisiin muutoksiin on etsittävä ratkaisuja yhteistyössä paikallisten riistanhoito- ja metsästysseurojen kanssa. Tervolan riistanhoitoyhdistyksen esittämät tarkennukset suurpetojen ja metson reviirin, sekä alueen metsästysseurojen osalta tulee ottaa huomioon.	Hankkeen vaikutusten arvioinnin yhteydessä tehdään metsästäjäselvitys, jonka yhteydessä osallistetaan paikallisia metsästysseuroja.
YVA-ohjelman mukaan hankealueelle ei kohdistu järjestäytyntä matkailua tai matkailupalveluja. Annetussa palautteessa on kuitenkin nostettu esiin ympärivuotinen majoitusliiketoiminta hankealueen läheisyydessä ja alueen yleinen merkitys matkailuelinkeinolle. YVA-ohjelman mukaan matkailu otetaan huomioon osana sosiaalisten vaikutusten arviointia. Yhteysviranomainen kannustaa arvioimaan hankealueen ja hankkeen merkitystä matkailulle ja mahdollisille vaikutusalueen matkailuyrityksille mielellään yhteistyössä matkailuyritysten kanssa.	Täydennetään YVA-selostukseen tietoa alueen matkailupalveluista ja arvioidaan vaikutukset siihen.
YVA-selostuksessa tulee yleispiirteisellä tasolla tunnistaa muutokset sekä hanke- että vaikutusalueen kiinteistöjen käyttöön. YVA-selostuksessa tulee tuoda esille, mikäli kiinteistöille aiheutuu merkittäviä taloudellisia vahinkoja hankkeen vuoksi. Tuulivoimahankkeen vaikutus alueen kiinteistöjen arvoon on nostettu vahvasti esille myös annetuissa mielipiteissä.	Suomessa on tehty tutkimus tuulivoiman vaikutuksista asuin- ja lomakiinteistöjen arvoihin. Tutkimuksen mukaan tuulivoimaloilla ei ollut vaikutusta arvoihin. Kuvataan asia YVA-selostuksessa.
Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota myös ihmisten kokemukseen tuulivoimaloiden aiheuttamasta rakentamisen ja toiminnan aikaisesta melusta, sekä toiminnan aikana auringonvalon vilkkumisesta, välkkeestä ja varjostuksesta aiheutuvasta haitasta, joista voi olla myös terveydellistä haittaa. Lausunnoissa ja mielipiteissä ihmisten terveyteen, viihtyvyyteen ja turvallisuuteen kohdistuvia vaikutuksia on nostettu vahvasti esiin ja niihin tulee YVA-selostuksessa vastata. Elinympäristöön vaikuttavan toiminnan harjoittajan on tunnistettava toimintansa terveyshaittaa aiheuttavat riskit ja seurattava niihin vaikuttavia tekijöitä. Toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy. Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-	YVA-selostuksessa ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnista tuodaan esiin myös mahdolliset terveyshaitat. Tuodaan YVA-selostuksessa esiin mahdollisuus käyttää tutkanohjausjärjestelmää lentoestevalojen yöaikaiseen päälläoloon.

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
selostuksessa tulee selvittää tutkaohjausjärjestelmän käyttöä myös ihmisiin kohdistuvien haittojen lieventämiskeinona. Tutkaohjausjärjestelmällä on mahdollista minimoida lentoestevalojen päälläolo aikaa ja valosta aiheutuvaa haittaa.	
VAIKUTUKSET LIIKENTEeseen	
YVA-ohjelman mukaan vaikutukset liikenteeseen ilmenevät lähinnä rakentamisvaiheessa. Yhteysviranomaisen katsoo, että liikenteellisiä vaikutuksia tulisi tarkastella tuulivoimapuiston toteuttamisen eri vaiheissa: rakentamis-, toiminta- ja purkuvaihe. Arviointimenetelmiä voi kuitenkin pitää riittävinä. Suunnitellun tuulivoimapuiston vaikutusalueelle on suunnitteilla useita tuulivoimaloita, joten arviointiselostuksessa tulee tarkastella myös tuulivoimaloiden liikenteellisiä yhteisvaikutuksia. Vaihtoehtotarkastelussa tulee ilmetä vaihtoehtojen erot liikennevaikutusten suhteen. Yhteysviranomaisen painottaa, että liikenteeseen liittyviä tietoja tulee havainnollistaa YVA-selostuksessa myös karttoina.	Täydennetään YVA-selostukseen liikennettä koskeviin arviointimenetelmiin, mitkä ovat hankkeen käytönaikaisen liikenteen vaikutukset. YVA-selostuksessa arvioidaan myös eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset liikenteen osalta.
YVA-ohjelmassa on todettu, että tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää tieverkostolta ympärivuotista liikennöintimahdollisuutta. Erikoiskuljetusten osalta yhteysviranomaisen toteaa, että tiestön kantavuus voi rajoittaa erikoiskuljetusten suorittamista ja huonokuntoisimmilla teillä kuljetukset ovat mahdollisia vain heinäkuussa tai talvella tiestön ollessa jäässä. Kuljetusreittiä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon erikoiskuljetuksen tilan tarve ja maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky, sekä niiden mahdollinen parantamisen tarve.	Erikoiskuljetuksille suunniteltu ensisijainen reitistö ulottuu hankealueen itäpuolelle. Teiden, siltojen ja rumpujen kantavuutta ja parantamistarvetta tarkastellaan erikoiskuljetusreitin ja hankealueen välillä.
Arviointiohjelman kappaleessa 3.5.4. on ilmeisesti tarkoitettu tuulivoimahankkeen eteläpuolella sijaitsevaa maantietä 927 sekä hankealueen länsipuolella sijaitsevaa maantietä 9271. Arviointiohjelmassa on viitattu maantielain (2005/503) 37 §:ään. Maantielakia vastaa nykyisin laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä (2005/503).	Korjataan YVA-selostukseen viittaus maantielain sijaan lakiin liikennejärjestelmästä ja maanteistä.
VAIKUTUKSET TURVALLISUUTEEN SEKÄ ONNETTOMUUS- JA HÄIRIÖTILANTEIDEN VAIKUTUKSET	
Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutukset on YVA-ohjelmassa tunnistettu, mutta YVA-selostuksessa tulee esittää myös ympäristö- ja turvallisuusriskeihin sekä häiriötapahelmiin varautuminen ja vaikutusten lieventäminen. Turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden aiheuttamat mahdolliset häiriöt vaaratiedotteiden saatavuuteen. Tuulivoimalat voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-TV-vastaanottoon etenkin sijoituessaan lähetyksaseman ja kiinteistön väliin.	YVA-selostuksen yhteydessä arvioidaan hankkeen vaikutukset TV-kuvan näkyvyyteen sekä tuodaan esiin, miten mahdollisia haittoja voidaan lieventää.
Tuulivoimaloiden sijoittelussa suhteessa voimajohtoon tulee ottaa huomioon Fingrid Oyj:n lausunto.	Otetaan hankkeen suunnittelussa huomioon tuulivoimaloiden sijoittelussa riittävä etäisyys voimajohtoihin.
VAIKUTUKSET PUOLUSTUSVOIMIEN TOIMINTAAN	

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
Hankkeesta vastaava on teettänyt VTT:llä tutkaselvityksen ja saanut 21.1.2022 Puolustusvoimilta lausunnon, jonka mukaan Puolustusvoimat ei vastusta hankkeessa suunniteltujen 26 tuulivoimalan, joiden kokonaiskorkeus on 300 metriä, rakentamista Tervolan ja Tornion Kuorinki-Vinsanmaan alueelle. YVA-ohjelman mukaan saatu lausunto huomioidaan YVA-selostuksessa ja vaikutukset Puolustusvoimien toimintaan arvioidaan asianomaisilta viranomaisilta saatujen lausuntojen perusteella sanallisena asiantuntija-arviona.	Puolustusvoimat ei vastusta hankkeen toteuttamista.
VAIKUTUKSET VIESTINTÄYHTEYKSIIN	
Yhteysviranomainen toteaa, että eri osapuolten tulee tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi tai mahdolliset häiriöt ovat poistettavissa. Lähtökohtaisesti tuulivoimalat tulee sijoittaa alueelle siten, että häiriöitä ei aiheudu. Olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja mastoja ei voida siirtää. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Tuulivoimahankkeesta vastaavan tulee olla yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitavuutena on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulee aina informoida tuulivoimahankkeesta.	Vaikutukset arvioidaan YVA-selostuksessa olemassa oleviin tietoihin sekä operaattoreilta ja Digitalta saatuihin lausuntoihin perustuen.
Yhteysviranomainen viittaa annettuihin lausuntoihin ja toteaa, että hankkeen vaikutukset viestintäyhteyksiin sekä häiriön poistamisen ja estämisen toimenpiteet tulee esittää arviointiselostuksessa huomioon ottaen myös alueen muut mahdolliset tuulivoimahankkeet. Yhteysviranomainen muistuttaa, että hankkeesta vastaava on vastuussa mahdollisten häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.	Esitetään YVA-selostuksessa, miten mahdolliset TV-kuvan häiriöt korjataan.
VAIKUTUKSET TOIMINNAN JÄLKEEN	
Yhteysviranomainen katsoo, että tuulivoimaloiden käytön loppumisen aiheuttamat vaikutukset tulee arvioida, etenkin tuulivoimaloiden purkamisen ja voimalaosien kierrätys, jota on nostettu vahvasti esiin niin yleisötilaisuudessa kuin mielipiteissäkin. Eri tahojen vastuut tulee selvittää tämänhetkisen lainsäädännön näkökulmasta (hankkeesta vastaava, maanomistaja, kunta, valtio). Myös mahdollisista vaihtoehtoisista tuulivoimaloiden käytöstä poiston tavoista tulee tehdä vertaileva vaikutusten arviointi.	Purkamisesta vastaa tuulivoimaloiden omistaja. Kuvataan YVA-selostuksessa, että hankkeen purkamista varten on tallennettu vakuudet. Käytöstä poistettu voimala voidaan kierrättää lähes kokonaan, kun aikaisemmin ongelmalliselle lapajätteellekin on kehitetty hyötykäyttökohde (sementin raaka-aineena käytettävän klinkkerin valmistaminen).
HAITTOJEN LIEVENTÄMINEN	
Yhteysviranomainen kehottaa hankkeesta vastaavaa ottamaan hankkeen suunnittelussa huomioon myös voimaloiden etäisyyden lisäämisen asutuksesta, etenkin läheisistä kylistä, hankkeen haitallisia vaikutuksia lieventävänä keinona.	Otetaan YVA-selostusvaiheen vaihtoehtojen muodostamisessa huomioon etäisyys asutuksesta.

Kuorinki-Vinsanmaan
tuulivoimaosayleiskaavat ja YVA

30.8.2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Huomioiminen YVA-selostuksessa
YVA-selostuksessa voi olla tarpeen esittää matalampien voimaloiden vaihtoehto. Tuulivoimaloiden korkeuden pienentämisellä ja tutkaohjausjärjestelmän käytöllä etenkin näkyvyyttä ja muita haitallisia maisemavaikutuksia lieventävänä ja viihtyisyyttä lisäävänä keinona voi olla suuri merkitys ihmisiin kohdistuvien haittojen lieventämiskeinona.	YVA-selostuksessa arvioidaan kokonaiskorkeudeltaan enintään 300 m korkeiden voimaloiden vaikutukset.
Haittojen lieventämistä tulee suunnitella myös muiden havaittujen vaikutustyyppien osalta.	YVA-selostuksessa esitetään haittojen lieventäminen.
VAIKUTUSTEN SEURANTA	
YVA-ohjelmassa on esitetty, että YVA-selostukseen laaditaan yleispiirteinen suunnitelma hankkeen vaikutusten seuraamiseksi. Laadittava seurantaohjelma tehdään arvioitujen vaikutusten ja niiden merkittävyyden perusteella keskittyen hankkeesta mahdollisesti aiheutuvien merkittävien ympäristövaikutusten seurantajärjestelyihin. Yhteysviranomaisen katsoo, että suunnitelma poronhoidon seurannasta tulee tehdä yhteistyössä paliskuntien kanssa. Suunnitelmassa seurannan järjestämiseksi tulee esittää myös seurantatietojen raportointimenetelmät ja aikataulut sekä tiedon jakaminen.	YVA-selostuksessa kuvataan porojen seurannan toteuttamisen vaihtoehtoja. Seurattavat asiat suunnitellaan yhteistyössä paliskuntien kanssa myöhemmässä vaiheessa.
OSALLISTUMISEN JÄRJESTÄMINEN	
Viranomaiset on osallistettu YVA-lain 8 §:n mukaisessa ennakoneuvottelussa jo YVA-ohjelmaa valmisteltaessa. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että ennakoneuvottelussa on keskusteltu hankkeesta ja sen suunnittelusta. Kuvan 5.2 perusteella seurantaryhmä on kokoontunut syyskuussa 2022 ja seuraavan kerran sen on tarkoitus kokoontua heinäkuussa 2023. Muutoin YVA-ohjelmassa ei ole tuotu esille hankkeen seurantaryhmää, eikä kuvattu seurantaryhmän työskentelyä. YVA-selostuksessa tulee esittää selvitys arviointimenettelyn vaiheista osallistumismenettelyineen ja liittymisestä hankkeen suunnitteluun.	Kuvataan YVA-selostuksessa seurantaryhmän tarkoitus sekä se, miten osallistuminen on järjestetty.
Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että keskustelumahdollisuuksia on annettu ja annetaan myös YVA-selostusvaiheessa yleisötilaisuuksien muodossa. Yhteysviranomaisen painottaa, että paikallista tietoa, osaamista ja kokemusta tulee erityisesti hyödyntää vaikutusten arvioinnissa osana osallistavia tiedonhankintamenetelmiä. Vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota haitallisten sosiaalisten vaikutusten vähentämiseen.	Vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään asukaskyselystä, YVA-ohjelman lausunnoista ja mielipiteistä sekä seurantaryhmän kokouksessa saatuja näkemyksiä.