

Uusimon tuulivoimahanke, Pihtipudas

LIITE 1: YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON KES-
KEISET PÄÄKOHDAT SEKÄ NIIDEN HUOMIOON
OTTAMINEN ARVIOINTITYÖSSÄ

1 Yhteysviranomaisen lausunto

Yhteysviranomaisen lausunnon keskeiset pääkohdat sekä niiden huomioon ottaminen YVA-menettelyssä.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen	
Yhteysviranomaisen kannustaa tiedottamiseen muulloinkin kuin viranomaismenettelyiden yhteydessä, jotta myös paikallisesti saadaan tietoa mm. hankkeen etenemisestä. Eri-tyisesti hankkeen viivästyttyä esitetystä aikataulusta.	
Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot	
- Arviointiselostuksessa tulee olla tiedot myös hankkeeseen liittyvästä muusta infrasta, kuten sähkönsiirtolinjoista, tien rakentamisesta sekä maa-ainesten hankinnasta ja määrästä. - Arviointiohjelmassa on huomattavana puutteena se, ettei sähkönsiirtoreittejä ole kuvattu riittävällä tarkkuudella. Tältä osin tietoja on tarkennettava ja täydennettävä ennen varsinaisen arvioinnin laatimista, jotta arvioinnin lähtökohdat ovat riittävät. - Hankkeen materiaalien kierrätettävyydestä tulisi esittää prosentuaalinen kierrätettävyyssaste ja ongelmajätteen määrä. Voimaloiden perustusten mahdollinen hyötykäyttö tai tiedossa olevat toimintatavat ja vastuutahot voimalatoiminnan toiminnan loppumisen yhteydessä on hyvä tuoda esille arviointiselostuksessa. - Merkittävänä puutteena nähtiin se, ettei YVA-ohjelmassa esitetty kuin yksi toteuttamisvaihtoehto. Lausunnoissa todettiin, että YVA-menettelyssä tulisi tarkastella myös toista vähäisempään voimalamäärään perustuvaa vaihtoehtoa huomioiden erityisesti maakuntakaavan 2040 kaavaehdotuksen mukainen hankealuearajaukseltaan pienempi alue. - Yhteysviranomaisen huomioi, ettei hankkeen osalta ole esitetty kuvausta hankealueen kehityksestä, mikäli hanketta ei toteuteta. Kuvaus tulee täydentää arviointiselostukseen. - Yhteysviranomaisen pyytää kiinnittämään huomiota siihen, että arviointiselostukseen tulevat kartat on sovitettu oikeaan mittakaavaan ja taulukot on selkeästi rakennettu ja ot-sikoitu. Liitteenä tulisi olla myös kartta, mihin on kuvattu sekä todetut herkäät kohteet että suunnitellut voimaloiden, sähkönsiirtolinjojen ja teiden sekä muun tarpeellisen infran paikat.	- Hankkeessa rakennettava tiestä sekä sähkönsiirron vaihtoehdot kuvataan YVA-selostuksen kappaleessa 3. Hankkeessa tarvittavat maa-ainekset pyritään saamaan hankealueelta tai sen läheisyydestä (YVA-selostuksen kappale 18.4.2). - Hankkeen materiaalien kierrätettävyyttä tarkastellaan YVA-selostuksen kappaleessa 4.7 - YVA-selostuksessa käsitellään kolmea eri toteuttamisvaihtoehtoa. Hankevaihtoehdot on esitelty YVA-selostuksen kappaleessa 3. VE3 on hankealuearajaukseltaan maakuntakaavan 2040 kaavaehdotuksen mukainen. - Hankkeen toteutumatta jättämisen vaikutukset (hankevaihtoehto VE0) on kuvattu YVA-selostuksen kappaleessa 22. - YVA-selostuksen liitteenä on koontikartta sekä hankevaihtoehtojen sekä sähkönsiirron vaihtoehtojen ympäristöön sijoittuvien herkkien alueiden osalta.

Yhteysviranomaisen lausunto		Lausunnon huomioon ottaminen	
Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat			
Mikäli arviointimenettelyn yhteydessä tulee esille muita mahdollisia suunnitelma- tai lupatarpeita, ne tulee kuvata arviointiselostuksessa.		Hankkeen edellyttämät sekä hankkeessa mahdollisesti tarvittavat luvat ja suunnitelmat on kuvattuna YVA-selostuksen kappaleessa 5.	
Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät			
Alueidenkäyttö ja kaavoitus			
Keski-Suomessa on valmisteilla maakuntakaavan päivitys, maakuntakaava 2040, missä Uusimon alueelle on rajattu tuulivoimatuotannolle soveltuva alue. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kaavaehdotukseen rajattu alue on huomattavasti pienempi kuin nyt esitetty hankealueen rajaus.		Hankkeen suhde maakuntakaavaan on kuvattuna YVA-selostuksen kappaleessa 7.6.2. Keski-Suomen maakuntakaava 2040 on huomioitu tarkasteltavissa ympäristövaikutuksissa.	
Vaikutukset ilmastoon			
- Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä myös alueellisten ilmastostrategisten tavoitteiden huomioon ottamista ja kuinka kyseinen hanke toteuttaa niitä tavoitteita. Ilmasto-vaikutukset tulee tarkastella koko elinkaaren ajalta huomioiden myös hankkeen negatiiviset vaikutukset. - Menetelmät, laskentatavat ja tulosten tulkinnat ja niihin liittyvät epävarmuudet tulee avata myös sanallisesti arviointiselostuksessa. - Koska hanketoimija hankealueen, tiestöjen ja siirtolinjojen ym. rakentamisessa joutuu poistamaan metsää, tulisi hanketoimijan kompensoida aiheuttamaansa ilmastohaittaa esimerkiksi istuttamalla vastaava määrä metsää.		Hankkeen ilmastovaikutukset menetelmineen ja epävarmuustekijöineen ovat kuvattuina YVA-selostuksen kappaleessa 11. Vaikutusten arvioinnissa on otettu huomioon alueelliset ilmastostrategiset tavoitteet.	
Maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt, arkeologinen kulttuuriperintö			
- Suunnittelussa on huomioitava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää haitallista vaikutusta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille. - Hankealue sijoittuu ympäristöministeriön maisema-alue-työryhmän mietinnön 1 (1993) mukaan maisemamaakuntajaossa Suomenselän (6.0) ja Itäiseen järvi-Suomeen lukeutuvan Keski-Suomen järviselän (4.4) rajalle. Tätä maisemamaakunta- ja seutujakoa on edelleen tarkennettu Keski-Suomen maakunnallisella maisemaselvityksellä (2005). Kyseinen selvitys on hyvä huomioida yhtenä maisemaan liittyvänä taustaselvityksenä. - Ympäristövaikutusten arvioinnissa on huomioitava myös paikallisesti merkittävät kohteet. Hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvat perinnebiotoopit (perinnemaisemat) on kuvattu YVA-ohjelmassa puutteellisesti.		- Hankkeen vaikutukset valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille on kuvattuna YVA-selostuksen kappaleessa 8.8. - Keski-Suomen maakunnallinen maisemaselvitys (2005) on huomioitu maisemavaikutusten arvioinnissa. - Paikallisesti arvokkaat kohteet on huomioitu kappaleessa 8.6.5. - Sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen läheisyyteen sijoittuvat arvokohteet on esitetty kappaleessa 8.6.6.	

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
• <i>Esitys sähkönsiirron vaihtoehtoista ja niiden vaikutusalueista ja niille sijoittuvista arvokohteista ja -alueista puuttuu kartta- ja taulukkoesityksistä ja tulee lisätä.</i> • <i>Maisemavaikutusten arvioinnin tueksi tarvitaan asiantuntijatyönä laadittu maisemaselvitys, jonka avulla voidaan muodostaa kattava ja yhteismitallinen käsitys tuulivoima-alueen ja sen vaikutusalueen maiseman ja kulttuuriympäristön nykytilasta, arvoista, ominaispiirteistä sekä niiden herkkyydestä ja muutoksen sietokyvystä. Maisemaselvitys ja maisemavaikutusten arviointi tulee tehdä koko hankkeen vaikutusalueelta, paitsi tuulivoimaloiden, myös sähkönsiirron eri vaihtoehtojen osalta.</i> • <i>Arkeologiseen kulttuuriympäristöön liittyviä ympäristövaikutuksia tulee arvioida samoin periaattein kuin muutakin kulttuuriympäristöä tai maisemaa.</i>	• <i>Selostuksen liitteenä 4 on maisemavaikutusten arvioinnin tueksi laadittu maisemaselvitys.</i> • <i>Vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriympäristöön on käsitelty kappaleessa 9.</i>
Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen	
• <i>Yksittäisenä asiana mikromuovit ja voimalan mahdollisesti aiheuttama määrinä ovat herättäneet paljon kysymyksiä. Yhteysviranomaisen esittää, että näiden osalta laaditaan selvitys/yhteenveto olemassa olevan tiedon pohjalta osana arviointiselostusta.</i> • <i>Melu- ja välkemallinnusten osalta tulee huomioida myös annetut lausunnot ja kiinnittää mallinnoissa huomiota siihen, että ne tehdään ominaisuuksiltaan alueelle suunnitelluilla voimaloilla.</i> • <i>Hankealueen osalta korostuu pitkälti alueen käyttö virkistysalueena ja Metsähallitus tuokin lausunnossaan esille useita merkittäviä retkeily- ja virkistyskäyttökohteita, mihin tuulivoimahankkeelle voi olla mm. maisemallista näkyyttä, mikä voi rikkoa alueen retkeilyalueiden erämaisen luonteen. Virkistyskäyttö tulee ottaa arvioinnissa huomioon osana ihmisten elinympäristön viihtyisyyttä. Sähkönsiirron vaihtoehdot tulee arvioida osana hanketta.</i>	• <i>Tuulivoimahankkeen mikromuovipäästöjä on käsitelty YVA-selostuksen kappaleessa 20.9.</i> • <i>Melu- ja välkemallinnusten tulokset ja menetelmän on kuvattuna kappaleissa 16.2 ja 16.3.</i> • <i>Hankkeen vaikutukset virkistyskäyttöön on kuvattu YVA-selostuksen kappaleessa 16.1.6</i>
Vaikutukset luontoon ja Natura-kohteet	
• <i>Alueella esiintyvien merkittävien lajien vaikutusarvioinnin osalta, kuten uhanalainen päiväpetolintu ja metsäpeura, tulee yksiselitteisesti kuvata vaikutusarvioinnin tulokset, käytetyt aineistot ja menetelmät sekä vaikutusmekanismeja mukaan lukien mahdollinen häiriövaikutus metsäpeuran osalta. Arviointi tulee tehdä nimenomaan Uusimon hankkeen osalta, mutta ottaen huomioon myös muiden hankkeiden ja niihin liittyvän infran yhteisvaikutukset.</i> • <i>Pohjoiseen Keski-Suomeen ja Suomenselän alueelle kohdistuu huomattavaa rakentamispainetta ja pitää siksi</i>	• <i>Hankkeen vaikutukset linnustoon kuvataan YVA-selostuksen kappaleessa 13.5. Uhanalaiseen päiväpetolintuun kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan tarkemmin vain viranomaiskäyttöön tarkoitetussa YVA-selostuksen liitteessä 7.</i> • <i>Hankkeen vaikutukset eläimistöön, mukaan lukien metsäpeuraan, kuvataan YVA-selostuksen kappaleessa 14.5</i>

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
tärkeänä mm. voimajohtohankkeiden yhteydessä yhteisten voimajohtolinjojen mahdollisuuksien selvittämistä. • Luonnonvarakeskuksen (Luke) lausunto tulee ottaa huomioon arvioinnin laadinnassa. Lausunnossa pyydetään hankkeen suunnittelussa kiinnittämään huomiota erityisesti rakentamisvaiheen ajankohtaan ja ekologisten yhteyksien säilyttämiseen. • Metsäpeuralle tärkeiden suo- ja metsävaltaisten Natura 2000 -alueiden ja tuulivoiman väliin tulisi jättää noin 5 kilometrin suojavyöhyke • YVA-suunnitelmaan tulee arvioida tarkemmin hankealueen voimaloiden vaikutuksia muuttavaan linnustoon erityisesti em. MAALI-alueiden osalta. • Isoimmat metson soitimet tulisi ehdottomasti saada pidettyä elinvoimaisina ja näin ollen ne tulee huomioida hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa • Uhanalaisen päiväpetolinnun osalta yhteysviranomaisen suosittelee tekemään erillisen salassa pidettävän liitteen YVA-selostukseen, jossa voi käsitellä ymmärrettävämmiin, laajemmin ja tarkemmin lajin selvitykseen käytetyt menetelmät, vaikutusten arviot ja -menetelmät sekä niistä johdetut johtopäätökset siten, että niiden riittävyyttä ja luotettavuutta pystyy arvioimaan. Kyseiselle lajille aiheutuvat vaikutukset tulee tarkastella myös Natura-vaikutusarvion kautta. Erityisesti lajin osalta tulee arvioida myös muut haittavaikutukset kuin törmäysriski sekä hankkeiden yhteisvaikutukset. • Suurpetojen osalta selvityksiä pidetään puutteellisina ja selvityksiä tulee täydentää. Alueen merkitystä lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, tulee vaikutusarvioinnin yhteydessä arvioida. • Hankkeen merkitystä, sähkönsiirtovaihtoehdot mukaan lukien, tulee arvioida ekologisten yhteyksien säilymisen näkökulmasta osana vaikutusarviointia huomioiden erityisesti Natura 2000 -verkoston alueiden perusteena olevat luonnonarvot.	• Hankkeessa tarkastellaan mahdollisuutta rakentaa yhteinen voimajohto lähialueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Sähkönsiirron vaihtoehdot ovat kuvattuina YVA-selostuksen kappaleessa 3. • Hankkeen rakentamisen ajankohta ajoitetaan mahdollisuuksien mukaan siten, että vaikutukset jäivät mahdollisimman pieniksi. • Hankkeen vaikutuksia metsäpeuraan on käsitelty kappaleessa 14 (vaikutukset eläimistöön) sekä Natura-alueisiin kappaleessa 16. Vaikutuksia ekologiin yhteyksiin käsitellään YVA-selostuksen kappaleessa 15. Kuvatut ekologiset yhteydet otetaan mahdollisuuksien mukaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa. • Hankkeen vaikutuksia arvokkaille lintualueille käsitellään YVA-selostuksen kappaleessa 15.5. • Metson soidinalueet ja niiden lähiympäristö pyritään huomioimaan tuulivoimaloiden sijoittelussa. • Uhanalaiseen päiväpetolintuun kohdistuvat vaikutukset on huomioitu YVA-selostuksen liitteenä olevassa, vain viranomaiskäyttöön tarkoitettussa Natura-arvioinnissa. • Uusimon tuulivoimahanke ei sijoitu vakiintuneelle susireviirille. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty Luonnonvarakeskukselta saatavia reviirirajoja, suurpetohavaintoja sekä pantasusien paikkatietoja. Lisäksi arvioinnissa on hyödynnetty vuosittaisia kannanarvioita sekä riistanhoitoyhdistyksen suurpetoyhdyshenkilöiden metsästäjähaastatteluita. Nykytilan kuvaus sekä vaikutukset suurpetoihin kuvataan YVA-selostuksen kappaleissa 14.4. ja 14.5
Natura-arvioinnit	
• Yhteysviranomaisen edellyttää Naturan tarvearviointia seuraavilta kohteilta, joihin suunnitellulla tuulivoimala-alueella voi olla vaikutuksia: Syväjärvenlehto (FI0900044, SAC), Kolima (FI0900072, SAC/SPA) ja Suurusneva (FI0900063, SAC). • Natura-vaikutusten arvion tarveharkinta tulee tehdä sillä tarkkuudella, että luotettavasti voidaan osoittaa, ettei	• Vaikutukset Natura-alueisiin sekä tarvearviointien tulokset on esitetty YVA-selostuksen kappaleessa 16.5.1.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<i>hankkeesta tai hankkeiden yhteisvaikutuksista aiheudu merkittäviä haitallisia vaikutuksia alueiden suojeluperusteisiin.</i>	
<i>Pinta- ja pohjavedet</i>	
- Raudanjoen tila on otettava huomioon hankkeen suunnittelussa eikä tilaa saa heikentää. Erityisesti tulee ottaa huomioon rakentamisen aikaiset riskit ja huolehtia, ettei rakentamisaikaisia valumia pääse vesistöön. - Vaikutusten arvioinnissa pintavesien kuvausta on tarkennettava ja otettava huomioon myös vesienhoidon tavoitteiden toteutuminen. Arvioinnissa on kuvattava ja otettava huomioon myös sähkönsiirtolinjat. Sekä hankealueen että sähkönsiirtolinjojen pienvesikohteet tulee kuvata ja arvioida vaikutuksia arviointiselostuksessa.	- Hankkeen vaikutukset Raudanjokeen lieventämistoimintaan esitetään kappaleessa 10.6. - Hankealueen sekä voimajohtoreittien pintavesien kuvaukset esitetään kappaleessa 10.5.
<i>Vaikutukset liikenteeseen ja viestintään</i>	
- Voimaloiden osien kuljetusten osalta Haapajärven kaupunki huomauttaa, ettei se hyväksy keskustaaajaman läpi kulkeva kuljetusreittiä, mikäli kuljetukset tulevat Kalajoen sataman kautta. Syy tähän on, ettei valtatie 27:n ja kantatie 58:n risteysalueen liikennepyrästä kulkeminen ilman merkittäviä purkamisia ole mahdollista erikoiskuljetuksilla. - YVA-selostuksessa on arvioitava vaikutuksia teiden varsilla olevan asutuksen ja muiden häiriintyvien kohteiden näkökulmasta ja tunnistettava liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden näkökulmasta mahdolliset ongelmalliset paikat sekä pyrkiä löytämään ratkaisuja myös tältä, kuinka liikenteen kasvusta aiheutuvia vaikutuksia voidaan asutuksenkin näkökulmasta vähentää. - Kulkuyhteydet tuulivoimaloille tulee ELY-keskuksen liikennevastuualueen näkemyksen mukaan ensisijaisesti suunnitella muualta kuin valtatie 4 yksityistieliittymistä. - Selostusvaiheessa ja hankkeen valmistelussa tulee vielä huomioida helmikuussa 2023 valmistunut julkaisu: Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2023.	- Vaikutuksia tieliikenteeseen on arvioitu kappaleessa 18.5. - Hankkeessa toteutettavat kulkuyhteydet tarkentuvat hankkeen jatkosuunnittelussa. - Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta -julkaisu on huomioitu arvioinnissa.
<i>Maa-ainekset ja ylijäämämaat</i>	
Tarvittavien maa-ainesten ottoapaikoista tulee esittää alustava suunnitelma, kuten määrät ja ottoapaikat, ja arvio vaikutuksista, sillä tarkkuudella kuin suunnittelun tässä vaiheessa on tiedossa. Erityisesti tulee huomioida mahdolliset uudet ottoalueet.	Alustavat suunnitelmat maa-ainestenotosta on esitetty kappaleessa 19.6.4.

Yhteysviranomaisen lausunto		Lausunnon huomioon ottaminen	
Arviointiselostuksessa tulee esittää alustava suunnitelma ja arvio myös ylijäämämaiden määrästä ja niiden sijoittamisesta			
Hankkeen yhteisvaikutusten arviointi			
- Paitsi itse tuulivoimahankealueet, myös sähkönsiirron osalta tulee yhteisvaikutuksia arvioida huolella. Kun useita hankkeita keskittyy samoille seuduille, voi niiden merkitys mm. ekologisten verkostojen ja siten tiettyjen lajien säilymisen kannalta voi olla merkittävää, mikä on syytä tarkastella yhteisvaikutusten arvioinnissa. - Yhteisvaikutusten arviointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota myös asutuksen ja asumisen viihtyisyyden ja elinolojen säilymisen näkökulmalta sekä esittää jo arvioinnin yhteydessä mahdollisia toimenpiteitä, joilla vaikutuksia voidaan lieventää. - Hankkeiden yhteisvaikutuksia arvioitaessa tulee erityisesti huomioida Leppäkankaan ja Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimala-alueet sekä Pohjois-Pohjanmaan puolelle sijoittuvat Hallakallion ja Moskuankankaan suunnitellut voimala-alueet ja näiden mainittujen hankealueiden väliin jäävät alueet, ja niille sijoittunut vakituinen ja loma-asutus.		Hankkeen yhteisvaikutuksia on arvioitu kappaleessa 22.	
Arvioinnin epävarmuustekijät			
YVA-selostuksessa tulee kuvata, miten epävarmuustekijät on huomioitu vaikutustenarviointia laadittaessa. YVA-selostuksessa tulee esittää vaikutustyypeittäin epävarmuustekijät, jotka voivat vaikuttaa lopulliseen vaikutusten arviointiin.		Arvioinnin epävarmuustekijät on otettu huomioon vaikutusten arvioinnissa.	
Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen			
YVA-asetuksen mukaisesti, arviointiselostuksessa tulee olla ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, mitä voidaan pitää myös YVA-menettelyn keskeisenä tavoitteena. Lieventämiskeinot tulee olla toteuttamiskelpoisia. Mikäli lieventämiskeinot ovat keskeisiä hankkeen vaikutusten lieventämisessä ja toteuttamisessa tulee myös niiden merkittävyyttä arvioida hankkeen toteuttavuuden kannalta.		Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja on esitetty kappaleittain vaikutusten arviointien yhteydessä.	