

## LIITE 9

### HANKKEEN VAIKUTUSTEN MERKITTÄVYYDEN JA HANKEVAIHTOEHTOJEN VERTAILUN YHTEENVETO

Seuraavissa taulukoissa on kuvattu Tahkoluoto Offshore Oy:n suunnitteleman 400+110 kV voimajohtohankkeen arvioidut merkittävimmät vaikutukset verrattuna nykytilanteeseen ja hankkeen toteuttamatta jättämiseen (nollavaihtoehto VE0) rakentamisen ja toiminnan aikana.

*Vaihtoehtojen merkittävyyden arvioinnissa käytetyt kriteerit.*

| Vaikutusten merkittävyys | Vaikutuksen suuruus | Luokittelun kuvaus                                                                                                                                                         |
|--------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | Erittäin suuri ++++ | Hanke aiheuttaa erittäin selvästi havaittavan myönteisen ja pitkäaikaisen muutoksen, joka vaikuttaa alueellisesti ihmisten päivittäiseen elämään ja ympäröivään luontoon.  |
|                          | Suuri +++           | Hanke aiheuttaa selvästi havaittavan myönteisen ja pitkäaikaisen muutoksen, joka vaikuttaa alueellisesti ihmisten päivittäiseen elämään tai ympäröivään luontoon.          |
|                          | Kohtalainen ++      | Hanke aiheuttaa selvästi havaittavan myönteisen muutoksen, joka vaikuttaa paikallisesti ihmisten päivittäiseen elämään tai ympäröivään luontoon.                           |
|                          | Vähäinen +          | Hankkeen aiheuttama myönteinen muutos on havaittavissa, mutta ei juuri aiheuta muutosta ihmisten päivittäisiin toimiin tai ympäröivään luontoon.                           |
|                          | Ei vaikutusta       | Muutos on niin pientä, että se ei käytännössä ole havaittavissa eikä se aiheuta lainkaan haittaa tai hyötyä.                                                               |
|                          | Vähäinen -          | Hankkeen aiheuttama kielteinen muutos on havaittavissa, mutta ei juuri aiheuta muutosta ihmisten päivittäisiin toimiin tai ympäröivään luontoon.                           |
|                          | Kohtalainen --      | Hanke aiheuttaa selvästi havaittavan kielteisen muutoksen, joka vaikuttaa paikallisesti ihmisten päivittäiseen elämään tai ympäröivään luontoon.                           |
|                          | Suuri ---           | Hanke aiheuttaa selvästi havaittavan kielteisen ja pitkäaikaisen muutoksen, joka vaikuttaa alueellisesti ihmisten päivittäiseen elämään tai ympäröivään luontoon.          |
|                          | Erittäin suuri ---- | Hanke aiheuttaa erittäin selvästi havaittavan kielteisen ja pitkäaikaisen muutoksen, joka vaikuttaa alueellisesti ihmisten päivittäiseen elämään tai ympäröivään luontoon. |

## SÄHKÖNSIIRRON YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET RAKENTAMISEN JA TOIMINNAN AIKANA

| Sähkönsiirron ympäristö-vaikutukset    | VE0           | VE1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VE2                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne</b> | Ei vaikutusta | <p>Vaikutukset painottuvat johtoalueelle ja sen läheisyyteen. ole ristiriidassa maakunta- ja yleiskaavoituksen kanssa.</p> <p>VE1 on ristiriidassa joidenkin ranta-asemakaavojen kanssa. VE1 sijoittuu uuteen maastokäytävään välillä Lampaluoto-Ruusulaakso, jolloin tällä osuudella vaikutus on suurempi kielteinen.</p> <p>Hankkeen vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön arvioidaan olevan <b>merkittävydeltään vähäisen kielteisiä.</b></p> | <p>Vaikutukset painottuvat johtoalueelle ja sen läheisyyteen. Ei ole ristiriidassa maakunta- ja yleiskaavoituksen kanssa.</p> <p>Hankkeen vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön arvioidaan olevan <b>merkittävydeltään vähäisen kielteisiä.</b></p> |

| Sähkösiirron ympäristö-vaikutukset   | VE0           | VE1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | VE2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Maisema ja kulttuuriympäristö</b> | Ei vaikutusta | <p>Vaihtoehto VE1 sijoittuu osin uuteen johtokäytävään ja muuttaa maisemaa Porin saaristotien tuntumassa.</p> <p>Olemassa olevan voimajohdon/voimajohtojen rinnalle sijoittuvalla osuudella voimajohtoreitin keski- ja itäosassa metsäisyyden vaikutukset ovat kohtalaisia.</p> <p>Maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueista ja -kohteista <b>suuria tai kohtalaisia negatiivisia</b> vaikutuksia kohdistuu länsiosassa lähialueen maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaille kulttuuriympäristökohteille.</p> | <p>Vaihtoehto VE2 sijoittuu olemassa olevan voimajohdon rinnalle, joten se voimajohto ei ole maisemassa täysin uusi elementti. Rinnakkaiset voimajohdon muodostavat kuitenkin nykyistä massiivisemmän elementin saariston maisemaan.</p> <p>Maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueista ja -kohteista <b>kohtalaisia negatiivisia</b> vaikutuksia kohdistuu länsiosassa lähialueen maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaille kulttuuriympäristökohteille.</p> |
| <b>Muinaisjäännökset</b>             | Ei vaikutusta | <p>Kiinteät muinaisjäännökset huomioidaan suunnittelussa. Arkeologiseen kulttuuriperintöön ei kohdistu vaikutuksia hankkeesta. Merenalaiset arkeologiset kohteet tullaan inventoimaan myöhemmin.</p> <p>Hankkeen vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön arvioidaan olevan <b>merkittävydeltään vähäisen kielteisiä.</b></p>                                                                                                                                                                                    | <p>Kiinteät muinaisjäännökset huomioidaan suunnittelussa. Arkeologiseen kulttuuriperintöön ei kohdistu vaikutuksia hankkeesta. Merenalaiset arkeologiset kohteet tullaan inventoimaan myöhemmin.</p> <p>Hankkeen vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön arvioidaan olevan <b>merkittävydeltään vähäisen kielteisiä.</b></p>                                                                                                                                  |
| <b>Melu</b>                          | Ei vaikutusta | <p>Rakentaminen, merenpohjan ruoppaukset ja täyttötöyt synnyttävät melua niillä alueilla, joissa tarvitaan kyseisiä työvaiheita.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Rakentaminen, merenpohjan ruoppaukset ja täyttötöyt synnyttävät melua niillä alueilla, joissa tarvitaan kyseisiä työvaiheita.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Sähkösiirron ympäristö-vaikutukset | VE0           | VE1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VE2                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |               | <p>Toiminnan aikana voi mahdollisesti esiintyä sääriippuvaista koronamelua.</p> <p>Hankkeen vaikutukset meluun arvioidaan olevan <b>merkittävydeltään kohtalaisen kielteisiä joidenkin loma-asuntojen läheisyydessä.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Toiminnan aikana voi mahdollisesti esiintyä sääriippuvaista koronamelua.</p> <p>Hankkeen vaikutukset meluun arvioidaan olevan <b>merkittävydeltään kohtalaisen kielteisiä joidenkin loma-asuntojen läheisyydessä.</b></p>                    |
| <b>Liikenne</b>                    | Ei vaikutusta | <p>Liikenteen kannalta Porin Saaristotie katsotaan herkäksi kohteeksi, koska raskaan liikenteen lisäksi tiellä kulkee vakituisia asukkaita ja vapaa-ajan asukkaita. Tiellä sijaitsee useita siltoja, mutta ei pyöriteitä tai jalkakäytäviä.</p> <p>Rakentaminen lisää tilapäisesti maa- ja meriliikennettä noin 3 vuoden ajan.</p> <p>Hankkeen vaikutukset liikenteeseen arvioidaan olevan merkittävydeltään <b>kohtalaisen kielteisiä rakentamisen aikana.</b> Toiminnan vaikutus liikenteeseen arvioidaan <b>toiminnan aikana merkittävydeltään vähäisen kielteiseksi.</b></p> | <p>Rakentaminen lisää tilapäisesti maa- ja meriliikennettä noin 3 vuoden ajan.</p> <p>Hankkeen vaikutukset liikenteeseen arvioidaan olevan merkittävydeltään rakentamisen ja toiminnan aikana merkittävydeltään <b>vähäisen kielteisiä.</b></p> |
| <b>Ilmanlaatu</b>                  | Ei vaikutusta | <p>Hankkeen ilmanlaatuvaikutusten arvioidaan olevan merkittävydeltään <b>vähäisen kielteisiä.</b> Vaikutusten arvioidaan ajoittuvan valtaosin rakennusajalle.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Hankkeen ilmanlaatuvaikutusten arvioidaan olevan merkittävydeltään <b>vähäisen kielteisiä.</b> Vaikutusten arvioidaan ajoittuvan valtaosin rakennusajalle.</p>                                                                               |

| Sähkösiirron ympäristö-vaikutukset                               | VE0           | VE1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VE2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  |               | <p>Rakentamisen aikana aiheutuu hiukkas- ja kaasupäästöjä työkoneiden ja kuljetuskaluston pakokaasuista sekä pölyämistä kuljetuksista ja hankealueella tehtävistä maarakennustöistä. Vaikutusten arvioidaan rajoittuvan hankealueen läheisyyteen ja kuljetusreiteille.</p> <p>Toiminnan aikana arvioidaan syntyvän erittäin vähäisiä kielteisiä ilmanlaatuvaikutuksia, jotka ovat seurausta huoltotoimenpiteistä ja niihin liittyvästä liikenteestä. Vähäisiä välillisiä positiivisia vaikutuksia saattaa syntyä korvattaessa polttoon perustuvaa sähkön tuotantoa muualla.</p> | <p>Rakentamisen aikana aiheutuu hiukkas- ja kaasupäästöjä työkoneiden ja kuljetuskaluston pakokaasuista sekä pölyämistä kuljetuksista ja hankealueella tehtävistä maarakennustöistä. Vaikutusten arvioidaan rajoittuvan hankealueen läheisyyteen ja kuljetusreiteille.</p> <p>Toiminnan aikana arvioidaan syntyvän erittäin vähäisiä kielteisiä ilmanlaatuvaikutuksia, jotka ovat seurausta huoltotoimenpiteistä ja niihin liittyvästä liikenteestä. Vähäisiä välillisiä positiivisia vaikutuksia saattaa syntyä korvattaessa polttoon perustuvaa sähkön tuotantoa muualla.</p> |
| <b>Ihmisten elinolot, viihtyvyys, virkistyskäyttö ja terveys</b> | Ei vaikutusta | <p>Merkittävimmät rakennusvaiheen vaikutukset liittyvät johtoalueen lunastusmenettelyyn, lisääntyneeseen liikenteeseen sekä meluun. Pääasiassa rakennusvaiheen häiriövaikutukset ovat tilapäisiä.</p> <p>Hankkeen suurimmat vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat muutamiin voimajohtoalueen alle jääviin asuin-, loma- ja muihin rakennuksiin, jotka joudutaan lunastamaan. Asuinrakennuksia</p>                                                                                                                                                       | <p>Merkittävimmät rakennusvaiheen vaikutukset liittyvät johtoalueen lunastusmenettelyyn, lisääntyneeseen liikenteeseen sekä meluun. Pääasiassa rakennusvaiheen häiriövaikutukset ovat tilapäisiä.</p> <p>Hankkeen suurimmat vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat muutamiin voimajohtoalueen alle jääviin asuin-, loma- ja muihin rakennuksiin, jotka joudutaan lunastamaan. Asuinrakennuksia on yksi ja</p>                                                                                                                                            |

| Sähkönsiirron ympäristö-vaikutukset     | VE0           | VE1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VE2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |               | <p>on yksi ja lomarakennuksia on neljä molemmilla pääreitinvaihtoehdoilla.</p> <p>Toimintavaiheessa virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset vähäisiä, mutta maiseman muutos voi vaikuttaa alueen virkistysarvoon.</p> <p>Rakentamisen ja toiminnan aikana ei arvioida aiheutuvan suoria terveysvaikutuksia. Metsätalouden harjoittamiseen aiheutuu kielteisiä vaikutuksia.</p> <p>Ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen, virkistyskäyttöön ja terveyteen kohdistuvat vaikutukset <b>arvioidaan merkittävydeltään suuriksi/kohtalaisiksi.</b></p> | <p>lomarakennuksia on neljä molemmilla pääreitinvaihtoehdoilla.</p> <p>Toimintavaiheessa virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset vähäisiä, mutta maiseman muutos voi vaikuttaa alueen virkistysarvoon.</p> <p>Rakentamisen ja toiminnan aikana ei arvioida aiheutuvan suoria terveysvaikutuksia. Metsätalouden harjoittamiseen aiheutuu kielteisiä vaikutuksia.</p> <p>Ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen, virkistyskäyttöön ja terveyteen kohdistuvat vaikutukset arvioidaan <b>merkittävydeltään suuriksi/kohtalaisiksi.</b></p> |
| <b>Vaikutukset maa- ja kallioperään</b> | Ei vaikutusta | <p><b>Maa- ja kallioperä</b> kohdistuvat <b>arvioidaan merkittävydeltään kohtalaisiksi/vähäisiksi.</b></p> <p>Merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat voimajohtopylväiden perustustöistä, mahdollisesti rakennettavasta pengertiestä, sekä sedimenttien ruoppauksesta ja läjityksestä.</p>                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Maa- ja kallioperä</b> kohdistuvat <b>arvioidaan merkittävydeltään kohtalaisiksi/vähäisiksi.</b></p> <p>Merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat voimajohtopylväiden perustustöistä, mahdollisesti rakennettavasta pengertiestä, sekä sedimenttien ruoppauksesta ja läjityksestä.</p>                                                                                                                                                                                                                                              |

| Sähkönsiirron ympäristö-vaikutukset | VE0           | VE1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | VE2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |               | Sedimenttien läjityskelpoisuudessa ja haitta-ainepitoisuudessa arvioidaan olevan paikallista vaihtelua, mutta sedimentit ovat pääosin meriläjityskelpoisia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sedimenttien läjityskelpoisuudessa ja haitta-ainepitoisuudessa arvioidaan olevan paikallista vaihtelua, mutta sedimentit ovat pääosin meriläjityskelpoisia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Vaikutukset pohjavesiin</b>      | Ei vaikutusta | Hankkeella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia pohjavesialueisiin. Pohjavesivaikutukset ovat vähäisiä, sillä pylväspaikkoja ei sijoiteta pohjavesialueille, ja lähimmät luokitellut alueet ovat yli 2 km päässä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Hankkeella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia pohjavesialueisiin. Pohjavesivaikutukset ovat vähäisiä, sillä pylväspaikkoja ei sijoiteta pohjavesialueille, ja lähimmät luokitellut alueet ovat yli 2 km päässä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Pintavedet merialue</b>          | Ei vaikutusta | Hankkeen pintavesivaikutusten arvioidaan olevan merkittävydeltään <b>vähäisen kielteisiä</b> .<br><br>Rakentaminen aiheuttaa veden samentumista pääasiassa sähkönsiirtopylväiden lähialueilla, väylien ruoppauksista, mahdollisista täytöistä sekä meriläjityksestä. Huomattavat samennusvaikutukset ovat työkohteilla lyhytaikaisia ja paikallisia rajoittuen korkeintaan muutamien satojen metrien etäisyydelle kohteesta.<br><br>Työnaikaiset pengertiet voivat vaikuttaa vähäisesti virtauksiin. Toimintavaiheen aikaiset vaikutukset liittyvät vaikutuksiltaan | Hankkeen pintavesivaikutusten arvioidaan olevan merkittävydeltään <b>vähäisen tai suuren kielteisiä</b> .<br><br>Rakentaminen aiheuttaa veden samentumista pääasiassa sähkönsiirtopylväiden lähialueilla, väylien ruoppauksista, mahdollisista täytöistä sekä meriläjityksestä. Huomattavat samennusvaikutukset ovat työkohteilla lyhytaikaisia ja paikallisia rajoittuen korkeintaan muutamien satojen metrien etäisyydelle kohteesta.<br><br>Työnaikaiset pengertiet voivat vaikuttaa vähäisesti virtauksiin. Toimintavaiheen aikaiset vaikutukset liittyvät vaikutuksiltaan muutoksiin pohjassa, virtauksissa ja |

| Sähkönsiirron ympäristö-vaikutukset | VE0 | VE1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | VE2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |     | <p>vähäisiin muutoksiin pohjassa, virtauksissa ja jääpeitteessä. Rakentamisvaiheessa menetetään merenpohjan eliöstöä, vesikasvillisuutta sekä mahdollisesti luontodirektiivin suojelemia luontotyyppejä, kuten suursimpukka-pohjia ja suojaisia näkinpartaispohjia, niillä alueilla, joihin rakennetaan sähkönsiirtopylväitä tai joita ruopataan tai täytetään. Myös meriläjitys aiheuttaa pohjan menetyksiä. Vaikutukset vesieliöstöön arvioidaan vähäisiksi ja palautuviksi. Toiminnanaikainen vaikutus vesieliöstölle arvioidaan lievästi positiiviseksi. Mantereen pintavesien herkkyys muutoksille arvioidaan vähäiseksi, vesistövaikutukset merkittävydeltään vähäisiksi kielteisiksi, paikallisiksi ja ohimeneviksi. Hankkeella ei merkittäviä vaikutuksia veden laatuun tai ekologiseen tilaan.</p> | <p>jääpeitteessä. Rakentamisvaiheessa menetetään merenpohjan eliöstöä, vesikasvillisuutta sekä mahdollisesti luontodirektiivin suojelemia luontotyyppejä, kuten suursimpukka-pohjia ja suojaisia näkinpartaispohjia, niillä alueilla, joihin rakennetaan sähkönsiirtopylväitä tai joita ruopataan tai täytetään. Myös meriläjitys aiheuttaa pohjan menetyksiä. Vaikutukset vesieliöstöön arvioidaan vähäisiksi ja palautuviksi. Toiminnanaikainen vaikutus vesieliöstölle arvioidaan lievästi positiiviseksi. Mantereen pintavesien herkkyys muutoksille arvioidaan vähäiseksi, vesistövaikutukset merkittävydeltään vähäisiksi kielteisiksi, paikallisiksi ja ohimeneviksi. Hankkeella ei merkittäviä vaikutuksia veden laatuun tai ekologiseen tilaan.</p> |
| <b>Pintavedet, manner</b>           |     | <p>Hankkeen pintavesivaikutusten arvioidaan olevan merkittävydeltään <b>vähäisen kielteisiä</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Hankkeen pintavesivaikutusten arvioidaan olevan merkittävydeltään <b>vähäisen kielteisiä</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Sähkönsiirron ympäristö-vaikutukset  | VE0           | VE1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | VE2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kasvillisuus- ja luontotyytit</b> |               | <b>Kasvillisuus- ja luontotyypeihin</b><br>kohdistuvat vaikutukset arvioidaan merkittävydeltään <b>suuriksi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Kasvillisuus- ja luontotyypeihin</b><br>kohdistuvat vaikutukset arvioidaan merkittävydeltään <b>suuriksi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Linnusto</b>                      | Ei vaikutusta | <p>Linnustoon kohdistuvat vaikutukset <b>arvioidaan merkittävydeltään suuriksi.</b></p> <p>Voimajohtoreittivaihtoehtojen alueelle ja läheisyyteen sijoittuu useita linnustollisesti arvokkaita alueita sekä lintudirektiivin erityissuojelualueita.</p> <p>Suurimmat linnustoon kohdistuvat vaikutukset muodostuvat rakentamisen aikaisesta häiriöstä lähiympäristöön sekä toiminnan aikana kohonneesta törmäysriskistä. Rakentaminen ja toiminta voivat aiheuttaa riskiä erityisesti suurille linnuille.</p> <p>Kielteiset linnustovaikutukset arvioitiin ilman lievennystoimia vaihtoehdossa VE1 suuriksi. Törmäysriskiä voidaan vähentää huomiomerkinnoilla ja häiriövaikutuksia rakennusajankohdan valinnalla.</p> | <p>Linnustoon kohdistuvat vaikutukset <b>arvioidaan merkittävydeltään kohtalaiseksi.</b></p> <p>Voimajohtoreittivaihtoehtojen alueelle ja läheisyyteen sijoittuu useita linnustollisesti arvokkaita alueita sekä lintudirektiivin erityissuojelualueita.</p> <p>Suurimmat linnustoon kohdistuvat vaikutukset muodostuvat rakentamisen aikaisesta häiriöstä lähiympäristöön sekä toiminnan aikana kohonneesta törmäysriskistä. Rakentaminen ja toiminta voivat aiheuttaa riskiä erityisesti suurille linnuille.</p> <p>Kielteiset linnustovaikutukset arvioitiin ilman lievennystoimia vaihtoehdossa VE2 kohtalaisiksi. Törmäysriskiä voidaan vähentää huomiomerkinnoilla ja häiriövaikutuksia rakennusajankohdan valinnalla.</p> |

| Sähkönsiirron ympäristö-vaikutukset | VE0           | VE1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VE2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Muu eläimistö</b>                | Ei vaikutusta | <p><b>Muuhun eläimistöön kohdistuvat vaikutukset arvioidaan kohtalaisen kielteisiksi.</b></p> <p>Ruusulaakson eteläpuolelta eteenpäin voimajohtoja sijoittuu vähintään kaksi rinnakkain, mikä estää liito-oravan liikkumisen voimajohtoalueen yli. Muille eläinlajeille tai ekologisille yhteyksille ei tästä arvioida aiheutuvan vaikutuksia.</p> <p>Voimajohtojen käyttö ei aiheuta tavanomaisessa tilanteessa kuormitusta pintavesiin, eikä sillä ole vaikutusta kalastoon. Toiminnanaikaisilla huoltotöillä tai kasvuston raivauksella ei arvioida olevan vaikutuksia kalastoon.</p> | <p><b>Muuhun eläimistöön kohdistuvat vaikutukset arvioidaan kohtalaisen kielteisiksi.</b></p> <p>Hankevaihtoehdossa VE2 ja sen alavaihtoehdossa Tyltty eteläinen voimajohto sijoittuu tunnetulle liito-oravan elinpiirille, joka kuitenkin keväällä 2024 oli tyhjillään. Alue on kuitenkin edelleen lajille elinympäristöksi soveltuvaa. Ruusulaakson eteläpuolelta eteenpäin voimajohtoja sijoittuu vähintään kaksi rinnakkain, mikä estää liito-oravan liikkumisen voimajohtoalueen yli. Muille eläinlajeille tai ekologisille yhteyksille ei tästä arvioida aiheutuvan vaikutuksia.</p> <p>Voimajohtojen käyttö ei aiheuta tavanomaisessa tilanteessa kuormitusta pintavesiin, eikä sillä ole vaikutusta kalastoon. Toiminnanaikaisilla huoltotöillä tai kasvuston raivauksella ei arvioida olevan vaikutuksia kalastoon.</p> |
| <b>Suojelualueet</b>                | Ei vaikutusta | <p><b>Suojelualueisiin kohdistuvat vaikutukset arvioidaan suuren kielteisiksi. Yhdessä lieventävien</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>Suojelualueisiin kohdistuvat vaikutukset arvioidaan suuren kielteisiksi. Yhdessä lieventävien toimenpiteiden kanssa</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Sähkönsiirron<br>ympäristö-<br>vaikutukset | VE0 | VE1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VE2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |     | <p><b>toimenpiteiden kanssa vaikutusten merkittävyys on kohtalainen tai vähäinen.</b></p> <p>Rakentamisen aikana merkittävimmät häiriöt aiheutuvat melusta sekä puuston ja kasvillisuuden raivauksesta.</p> <p>VE1 sijoittuu noin 120 m matkalta suojeltavalle ketokasvillisuusalueelle.</p> <p>VE1 sijoittuu osittain maakunnallisesti arvokkaille kallioalueille, mutta vaikutukset ovat rajallisia, koska osa alueista on jo voimajohtojen käytössä.</p> <p>Vaikutukset Gummandooran ja Pooskerin saariston Natura-alueiden linnustoon arvioidaan vähäisiksi lieventävien toimenpiteiden ansiosta. Kokemäenjoen suiston linnustoon hankevaihtoehdolla VE1 on kuitenkin kohtalainen vaikutus.</p> <p>Kummassakaan vaihtoehdossa ei arvioida olevan vaikutuksia Kaasmarkunmäen Natura-alueen liito-oraviin, koska voimajohtokäytävä on jo nykyisellään liian leveä niiden ylitettäväksi.</p> | <p><b>vaikutusten merkittävyys on kohtalainen tai vähäinen.</b></p> <p>Rakentamisen aikana merkittävimmät häiriöt aiheutuvat melusta sekä puuston ja kasvillisuuden raivauksesta.</p> <p>VE2 sijoittuu noin 120 m matkalta suojeltavalle ketokasvillisuusalueelle.</p> <p>Hankevaihtoehto VE2 sijoittuu kahden tervaleppämetsän alueelle.</p> <p>VE1 sijoittuu osittain maakunnallisesti arvokkaille kallioalueille, mutta vaikutukset ovat rajallisia, koska osa alueista on jo voimajohtojen käytössä. VE2 vaihtoehdossa voimajohto sijoittuu pellolle maakunnallisesti arvokkaiden kallioalueiden väliin.</p> <p>Vaikutukset Gummandooran ja Pooskerin saariston Natura-alueiden linnustoon arvioidaan vähäisiksi lieventävien toimenpiteiden ansiosta. Kokemäenjoen suiston linnustoon hankevaihtoehdolla VE1 on kuitenkin kohtalainen vaikutus. Hankevaihtoehdossa VE2:lla vaikutus on arvioitu pienemmäksi.</p> <p>Vaihtoehdossa ei arvioida olevan vaikutuksia Kaasmarkunmäen Natura-alueen liito-oraviin,</p> |

| Sähkösiirron ympäristö-vaikutukset | VE0 | VE1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | VE2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |     | Lieventävillä toimenpiteillä voidaan merkittävästi vähentää vaikutuksia Natura-alueiden luontoarvoihin, ja molemmat vaihtoehdot on suunniteltu siten, että pysyvät haitat jäävät vähäisiksi.                                                                                                                                         | koska voimajohtokäytävä on jo nykyisellään liian leveä niiden ylitettäväksi.<br><br>Lieventävillä toimenpiteillä voidaan merkittävästi vähentää vaikutuksia Natura-alueiden luontoarvoihin, ja molemmat vaihtoehdot on suunniteltu siten, että pysyvät haitat jäävät vähäisiksi.<br><br>Kokonaisuudessaan hankevaihtoehdon VE2 merkittävyyden arvioidaan olevan suuri kielteinen. Tervaleppämetsien suojelun jälkeen voimassa ovat rauhoitusmääräykset, joista poikkeaminen edellyttää lupaa poiketa suojelupäätöksestä. |
| <b>Ilmasto</b>                     |     | Hankkeen toteuttamisen ilmastovaikutusten arvioidaan olevan <b>merkittävydeltään suuren positiivisia</b> . Hanke edistää välillisesti sähköntuotantorakenteen vähähiilistymistä ja on sekä kansallisten että alueellisten ilmastotavoitteiden mukainen. Sillä on kuitenkin negatiivinen vaikutus puuston hiilinieluun ja -varastoon. | Hankkeen toteuttamisen ilmastovaikutusten arvioidaan olevan <b>merkittävydeltään suuren positiivisia</b> . Hanke edistää välillisesti sähköntuotantorakenteen vähähiilistymistä ja on sekä kansallisten että alueellisten ilmastotavoitteiden mukainen. Sillä on kuitenkin negatiivinen vaikutus puuston hiilinieluun ja -varastoon.                                                                                                                                                                                     |