

KAJAANIN TUULIVOIMAOHJELMAN KRITERIT TUULIVOIMATUOTANNOLLE JA NIIDEN TOTEUTUMINEN HARSUNLEHDON HANKKEESSA

Suojaetäisyydet kuvaavat etäisyyttä tuulivoimalasta (ei hankealueesta)

Asutuksen huomiointi

Asutus ja loma-asutus

Tuulivoima-alueita ei saa sijoittaa siten, että taajama, kylä tai useamman asunnon kokonaisuus jää useamman tuulivoima-alueiden ympäröimäksi siten, että kielteiset vaikutukset ovat merkittäviä.

Yksittäiset asunnot ja loma-asunnot

Luontoarvot

Tuulivoimaloita ei sijoiteta luontoarvojen kannalta tärkeiksi tunnistetuille alueille:

Luonnonsuojelualueet, suojeluohjelma-alueet

Natura-alueet (SPA, suojeluperusteena linnusto / SAC, suojeluperusteena luontotyytit)

IBA- ja FINIBA -alueet, suurten petolintujen pesäpaikat

Pohjavesialueet ja lähteet

Talaskankaan Natura-alue

Arvokkaat geologiset muodostumat (kallioalueet, tuuli- ja rantakerrostumat, moreenimuodostumat, kivikot)

Maisema- ja kulttuuriarvot

Tuulivoimaloita ei sijoiteta maisemallisesti arvokkaille alueille eikä niiden lähialueille maisemallisten arvojen turvaamiseksi:

Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Valtakunnallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) alueet ja kohteet

Suojellut rakennukset

Muinaisjäännökset

Oulujärvi ja Nuasjärvi

Muut huomioitavat / tuulivoimarakentamiselta poissuljettavat alueet

Lentokentän esterajoituspinnat tulee huomioida korkean rakentamisen (ml. Tuulivoimalat) sijoittumisessa

Puolustusvoimien alueet

Suojaetäisyys / kriteerit

Tuulivoimaloiden etäisyyden asutuksesta (vakituinen ja vapaa-ajan asutus) tulee olla vähintään 2 km tai 10 x voimalan napakorkeus. Perustellusta syyistä (esimerkiksi merkittävän kielteiset välke-, melu- ja maisemavaikutukset) hankekohtaisesti voidaan edellyttää myös suurempaa etäisyyttä.

Mikäli yhdessä suunnassa on tuulivoima-alue (rakennettu, luvitettu tai aiemmin vireille tullut) muut tuulivoima-alueet tulee sijoittaa etäämmälle tai vähäistä suurempia vaikutuksia (erityisesti näkymiä tai melua) ei saa aiheutua.

Tapauskohtainen huomiointi

Myöskään arvokkaiden alueiden lähietäisyydelle ei tule sijoittaa tuulivoimaloita (varovaisuusperiaate luontoarvojen turvaamiseksi). Lähietäisyyden määrittelyssä hankekohtaiset tai muut tarkemmat selvitykset tuovat lisätietoa.

500 m

1 000 m / 500 m

500 m, pesäpaikat 2 000 m (merikotka, maakotka) / 1 000 m (kalasääksi) / lajikohtainen tarkastelu

200 m, lähteissä suojäetäisyys tapauskohtaisesti tarkempien selvitysten perusteella

2000 m

Varsinainen alue

Lähietäisyyden määrittelyssä hankekohtaiset tai muut tarkemmat selvitykset tuovat lisätietoa.

1 000 m

Varsinainen alue tai kohde

Varsinainen kohde

Varsinainen alue tai kohde

Ei tuulivoimaa Oulujärvelle ja Nuasjärvelle. Hankkeiden voimasijoittelussa tulee huomioida maisemavaikutukset sekä Oulujärvelle että Nuasjärvelle. Lisäksi molempien järvien rantaviivasta vähimmäisetäisyys 5 000 m.

18 000 m (huomioitava myös muut määritellyt rajoitteet)

Toiminnalle varattu alue sekä 4000m suojavyöhyke. Lisäksi pyydetään hankekohtaiset lausunnot.

Toteutuminen Harsunlehdon hankkeessa

Tuulivoimaloiden etäisyys vakituisen asutukseen ja vapaa-ajan asutukseen on vähintään 2 km.

Lähin rakennettu tuulivoima-alue on pohjois-luoteen suunnassa sijaitseva Piiparinmäen tuulivoimapuisto, jonka lähimpään voimalaan on etäisyyttä Harsunlehdon lähimmästä voimalasta noin 10,7 km. Harsunlehdon hankkeen pohjois-koillispuolella sijaitseva Luolakankaan hankkeen ja Harsunlehdon hankkeen voimaloiden välillä on etäisyyttä vähintään 4,9 km. Hankkeiden väliin sijoituville asuin- ja lomarakennuksille ei laadittujen mallinnusten ja arviointien mukaan aiheudu merkittäviä melu-, välke- tai maisemavaikutuksia. Luolakankaan hanke on tullut vireille Harsunlehdon jälkeen.

Alle 2 km etäisyydellä Harsunlehdon tuulivoimaloista ei sijaitse yksittäisiäkään asuntoja tai loma-asuntoja.

Kaava-alueen ja lähialueen arvokkaat luontokohteet on selvitetty ja otettu huomioon kaavaratkaisussa sijoittamalla tuulivoimalat ja muut alueelle suunnitellut toiminnot riittävän etäälle. Hankkeen voimalat sijoittuvat Kajaanin ekologisten yhteyksien selvityksessä valtakunnallisesti arvokkaaksi määritellylle luode-kaakko-suuntaiselle ekologiselle yhteydelle, mutta eivät sen varsinaisille arvokkaille luontoalueille (ydinalueet), eikä niiden puskurivyöhykkeille tai suoraan niiden välille. Hankkeen voimalat on mahdollista toteuttaa ekologisten yhteyksien selvityksessä esitetyn joustovaran puitteissa, koska ekologisen yhteyden mahdollinen kaventuma ei ole leveyttään pidempi ja käytännössä kaventumaa ei tule, koska pohjoiseen Luolakankaan voimaloiden suuntaan jää ekologisena yhteytenä toimivaa metsäaluetta noin 5 km. Lisäksi etelän puolella Vieremän alueella on ekologisena yhteytenä toimivaa metsäaluetta noin 4 km etäisyydelle Rotimojärvelle asti.

Suojaetäisyydet toteutuvat.

Suojaetäisyydet toteutuvat.

Suojaetäisyydet toteutuvat.

Suojaetäisyydet toteutuvat.

Suojaetäisyys toteutuu.

Alueelle ei sijoitu arvokkaita geologisia muodostumia.

Kriteeri täyttyy.

Suojaetäisyys toteutuu.

Kriteeri täyttyy.

Kriteeri täyttyy.

Kriteeri täyttyy.

Kriteeri ja suojaetäisyys täyttyy. Etäisyyttä Oulujärvelle on yli 17 km ja Nuasjärvelle yli 50 km.

Kriteeri täyttyy. Lähin lentoasema sijaitsee Kajaanin Paltaniemessä noin 45 km etäisyydellä.

Kriteerit täyttyvät. Puolustusvoimilta on saatu Harsunlehdon hankkeelle myönteinen lausunto.

Hiljaiset ja erämaiset alueet, ekologiset yhteydet

Kajaaniin tulee jäädä myös erämaisia ja hiljaisia aluekokonaisuuksia (luonnonrauha-alueita). Kajaanin alueelta on tunnistettu kaksi ekologisten yhteyksien verkoston osana toimivaa luonnonrauha-alueita: Talaskangas (Natura-alue sekä 2 km suojavyöhyke) ja Laakajärvi-Raudanvesi. Näille alueille ei toteuteta tuulivoimatuotantoa. Ekologiset yhteydet ja niiden osana toimivat kummatkin luonnonrauha-alueet on kuvattu raportin sivun 30 kartalla. Yksittäisissä hankkeissa tulee varmistaa, että tuulivoimaohjelman mukaiset ekologiset yhteydet toteutuvat myös tunnistettujen luonnonrauha-alueiden ulkopuolella. Yhteyksien tulee olla riittävän leveitä ja suoraviivaisia.

Susireviirien, metsäpeuran elinympäristöjen ja mahdollisten muiden suojeltavien lajien säilymismahdollisuuksien turvaaminen

Susireviirien ja metsäpeuran elinympäristöjen huomioinnissa hankekohtaiset tai muut tarkemmat selvitykset tuovat lisätietoa, vaikutukset tulee tunnistaa ympäristön kokonaisuus huomioiden.

Suurläpännejohtot

Tuulivoimalat tulee sijoittaa mahdollisimman lähelle olemassa olevia suurläpännejohtoja ja sähköasemia. Tuulivoimaloiden sijoittamisessa tulee huomioida Fingiridin ohjeistuksen mukainen varoalue (1,5 x voimalan kokonaiskorkeus). Sähkönsiirrossa suositetaan maakaapeleita (myös hankealueen ulkopuolella), mikäli niiden käyttäminen on mahdollista ja haitallisilta vaikutuksiltaan ilmajohdosta vähäisempää. Uudet voimajohdot sijoitetaan ensisijaisesti olemassa olevien voimajohtokäytävien kanssa samoihin maastokäytäviin valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti.

Liikenneväylät

Tuulivoimaloiden sijoittamisessa liikenneväylien ja rataverkon vierelle tulee huomioida Väyläviraston ohjeistuksen mukainen varoalue.

Muita huomioitavia linjauksia
Tuulivoimaloille varattavan alueen koko

Teollisen kokoluokan tuulivoimalat tulee toteuttaa usean voimalan kokonaisuuksiin. Muista tuulivoimapuistoista tai teollisesta toiminnasta selvästi irrallisia 1-4 tuulivoimalan suuruisia hankkeita ei toteuteta.

Tuulivoimaloiden lentoestevalojen valinnassa on otettava huomioon lentoestevalojen ympäristövaikutukset. Lentoestevalot tulee toteuttaa ympäristön huomioivalla tavalla. Tasaisesti palavia valoja tulee suosia vilkkuvien valojen sijaan (huomioiden voimassa olevat määräykset).

Tuulivoimahankeiden toteutuksessa kannustetaan tuulivoimatoimijoita minimoimaan hankkeiden vaikutuksia ja kompensoimaan lähialueen asukkaille ja vapaa-ajan asukkaille aiheutuvia haittoja.

Kompensointi ja haittojen minimointi voidaan toteuttaa esimerkiksi noudattamalla ESG-kriteerejä/tekijöitä (vastuullinen sijoittaminen) ja hyödyntämällä parasta saatavilla olevaa tekniikkaa (BAT). Yksi vaihtoehto on osoittaa tukisumma hankkeen lähialueen toimijoille.

Talaskankaan 2 km suojaetäisyys toteutuu . Tuulivoimaohjelman mukaiset ekologiset yhteydet on huomioitu kaavasuunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa. Harsunlehdon hanke ei estä tuulivoimaohjelman mukaisten ekologisten yhteyksien toteutumista riittävän leveinä ja suoraviivaisina.

Suden ja metsäpeuran osalta on laadittu erillisselvitykset ja tunnistettu ja arvioitu vaikutukset niihin. Harsunlehdon hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia suden ja metsäpeuran elinympäristöihin.

Kriteerit täyttyvät. Hankkeessa ei ole tarpeen rakentaa ilmajohdosta. Sähkönsiirto tapahtuu voimaloilta maakaapeleilla hankealueella sijaitsevaan sähköasemaan, joka voidaan kytkeä suoraan olemassa olevaan voimajohtoon.

Kriteeri täyttyy. Voimaloiden läheisyyteen ei sijoitu yleisiä teitä eikä rautatietä.

Kriteeri täyttyy. Kaavasuunnitelmaan sisältyy 5 voimalaa.

Lentoestevalojen toteuttamistapa tarkentuu hankkeen jatkosuunnittelussa. Toteuttamisessa huomioidaan voimassa olevat määräykset ja lentoesteluvassa annetut lupaehtot. Kaavamääräyksen mukaan lentoestevalojen valinnassa tulee huomioida ympäristövaikutukset ja toteuttaa ne mahdollisimman vähän häiriötä aiheuttavalla tavalla.

Hankkeen suunnittelun eri vaiheissa (YVA-menettely, kaavoituksen aiemmat vaiheet) on voimallasijoittelua muutettu ja voimaloita vähennetty merkittävästi vaikutusten lieventämiseksi. Voimalarakentamisessa hyödynnetään parasta saatavilla olevaa tekniikkaa.