

PUDASJÄRVEN TUULIVOIMAOHJELMAN KRITEERIT TUULIVOIMATUOTANNOLLE  
Suojaetäisyydet kuvaavat etäisyyttä tuulivoimalasta (ei hankealueesta)

<b>Asutuksen huomiointi</b>	<b>Suojaetäisyys / kriteerit</b>	<b>Perusteluja</b>
Asutus ja loma-asutus	Tuulivoimaloiden etäisyyden asutuksesta (vakituinen ja vapaa-ajan asutus) tulee olla vähintään 2 000 m. Perustellusta syystä (esimerkiksi merkittävän kielteiset välke-, melu- ja maisemavaikutukset) hankekohtaisesti voidaan edellyttää myös suurempaa etäisyyttä.	Varovaisuusperiaatteen mukaisesti maisema-, melu- ja välkevaikutukset minimoiden. Tuulivoimaloiden korkeuden kasvaessa erityisesti maisemavaikutukset kasvavat.
Tuulivoima-alueita ei saa sijoittaa siten, että taajama, kylä tai useamman asunnon kokonaisuus jää useamman tuulivoima-alueiden ympäröimäksi siten, että kielteiset vaikutukset ovat merkittäviä.	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. Asutuskeskittymän tai asemakaavan mukaisen asumiseen tarkoitettun kaava-alueen ja tuulivoimaloiden välisen etäisyyden tulla olla vähintään 10 x voimalan napakorkeus.	Melun osalta huomioidaan valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjeavosta. Lisäksi huomioidaan Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista (sisältää mm. toimenpiderajat sisämelulle) sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista. Maisemavaikutuksien vähentäminen.
Yksittäiset asunnot ja loma-asunnot	Tapauskohtainen huomiointi	Yksittäisten rakennuspaikkojen osalta tuulivoimayhtiöillä on mahdollisuus neuvotella niiden tulevasta käytöstä (esimerkiksi rakennuspaikkojen hankkimisesta ja käyttötarkoituksen muutoksen hakemisesta).
<b>Luontoarvot</b>	<b>Suojaetäisyys / kriteerit</b>	<b>Perusteluja</b>
Tuulivoimaloita ei sijoiteta luontoarvojen kannalta tärkeiksi tunnistetuille alueille:	Myöskään arvokkaiden alueiden lähietäisyydelle ei tule sijoittaa tuulivoimaloita (varovaisuusperiaate luontoarvojen turvaamiseksi). Lähietäisyyden määrittelyssä hankekohtaiset tai muut tarkemmat selvitykset tuovat lisätietoa.	Varovaisuusperiaatteen mukaisesti myös lähialueen muokkaaminen minimoiden.
Luonnonsuojelualueet, suojeluohjelma-alueet	500 m	Huomioidaan tilanteen mukaan myös uudet suojelualueet sekä mahdolliset luonnon- ja kansallispuistot
Natura-alueet (SPA, suojeluperusteena linnusto / SAC, suojeluperusteena luontotyypit)	1 000 m / 500 m	Suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää (LSL 64 §)
IBA- ja FINIBA -alueet, suurten petolintujen pesäpaikat	500 m, pesäpaikat 2 000 m (merikotka, maakotka) / 1 000 m (kalasääksi) / lajikohtainen tarkastelu	Linnustoarvojen turvaaminen
Pohjavesialueet ja lähteet	200 m, lähteissä suojaetäisyys tapauskohtaisesti tarkempien selvitysten perusteella	Ympäristönsuojelulaki, pohjaveden pilaamiskielto.
Arvokkaat geologiset muodostumat (kallioalueet, tuuli- ja rantakerrostumat, moreenimuodostumat, kivikot)	Varsinainen alue	Arvojen turvaaminen.
<b>Maisema- ja kulttuuriarvot</b>	<b>Suojaetäisyys / kriteerit</b>	<b>Perusteluja</b>
Tuulivoimaloita ei sijoiteta maisemallisesti arvokkaille alueille eikä niiden lähialueille maisemallisten arvojen turvaamiseksi:	Lähietäisyyden määrittelyssä hankekohtaiset tai muut tarkemmat selvitykset tuovat lisätietoa.	
Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet	1 000 m	Maisema-arvojen turvaaminen.
Valtakunnallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) alueet ja kohteet	Varsinainen alue tai kohde	Rakennetun ympäristön arvojen turvaaminen.
Suojellut rakennukset	Varsinainen kohde	Rakennetun ympäristön arvojen turvaaminen.
Muinaisjäännökset	Varsinainen alue tai kohde	Muinaismuistolaki.
<b>Muut huomioitavat / tuulivoimarakentamiselta poissuljettavat alueet</b>	<b>Suojaetäisyys / kriteerit</b>	<b>Perusteluja</b>
Lentoliikenteen varalaskupaikka tulee huomioida korkean rakentamisen (ml. Tuulivoimalat) sijoittumisessa	12 000 m	Lentoliikenteen olosuhteiden turvaaminen.
Lentokenttä	3 000 m	Lentoliikenteen olosuhteiden turvaaminen.
Puolustusvoimien alueet	Toiminnalle varattu alue sekä 4000 m suojavyöhyke. Lisäksi pyydetään hankekohtaiset lausunnot.	Maanpuolustuksen edellyttämien kehittämistarpeiden turvaaminen ja puolustusvoimien toimintamahdollisuuksien varmistaminen.
Luonnonrauha-alueet (Litokaira, Olvassuo, Syöte), ekologiset yhteydet	3 000 m Tuulivoima-alueita ei sijoiteta siten, että luonnonrauha-aluekokonaisuus jää useamman tuulivoima-alueiden ympäröimäksi niin, että kielteiset vaikutukset ovat merkittäviä. 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. Tuulivoima-alueiden suunnittelussa huomioidaan maakuntakaavoituksen yhteydessä tunnistetut ekologiset käytävät. Yhteyksien tulee olla riittävän leveitä.	Matkailun ja virkistyksen olosuhteiden ja luonnonympäristön turvaaminen.
Syötteen matkailualue.	Lähialueelle (noin 15 000 m) sijoittuvilta hankkeilta vaaditaan erityistarkastelut (mm. maisemaan liittyen) vaikutuksista matkailuun.	Matkailun ja virkistyksen olosuhteiden turvaaminen. Etäisyysvyöhykkeen laajuus perustuu Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa oppaaseen (2016).
Ulkoilureitit ja retkeilypaikat: luontopolut, maastopyöräreitit, polkujuoksureitit ja moottorikelkkareitit sekä laavut.	Tuulivoimarakentamisessa huomioidaan olemassa olevat reitistöt ja rakentamisesta ei saa olla haittaa näille reiteille. Mikäli haittaa aiheutuu, reitit tulee rakennustöiden jälkeen ennallistaa tai vaihtoehtoisesti rakentaa uudet reitit. Voimalasijoittelussa (etäisyys reiteistä) pitää huomioida turvallisuusriski reittien käyttäjille (mm. putoava jää).	Matkailun ja virkistyksen olosuhteiden turvaaminen.

Luontaiselinkeinot (mm. poronhoito)	<p>Tuulivoima-alueiden suunnittelussa tulee huomioida vaikutukset poronhoidolle ja muille luontaiselinkeinoille. Samaan paliskuntaan kohdistuvat yhteisvaikutukset eivät saa muodostua merkittäviksi. Yleiskaavan/YVA-menettelyn yhteydessä tulee tehdä tarkempi selvitys poronhoitoon kohdistuvista vaikutuksista, ellei asiaa ole toisin todettu paliskunnan, viranomaisten ja hanketoimijan välisissä keskusteluissa.</p> <p>Pudasjärven kaupunki edellyttää hanketoimijoita noudattamaan Paliskuntain yhdistyksen ja Tuulivoimayhdistyksen oppaan (Tuulivoimahankkeiden suunnittelu ja operointi poronhoitoalueella) mukaisia huomioita käytettäessä tuulivoimahankkeissa.</p>	Maakuntakaavan yleismääräyksen huomiointi. Poronhoitolaki 2 §.
Mahdollisten suojeltavien lajien säilymismahdollisuuksien turvaaminen	Suojeltavien lajien huomioinnissa hankekohtaiset tai muut tarkemmat selvitykset tuovat lisätietoa, vaikutukset tulee tunnistaa ympäristön kokonaisuus huomioiden.	Kunnan tuulivoimaohjelman tasolla tulee varmistaa säilyminen, jotta yksittäiset hankkeet eivät pirsto kokonaisuutta liikaa. Luonnonsuojelulaki 47 §
Suurjännitejohdot	<p>Tuulivoimalat tulee sijoittaa mahdollisimman lähelle olemassa olevia suurjännitejohtoja ja sähköasemia. Tuulivoimaloiden sijoittamisessa tulee huomioida Fingiridin ohjeistuksen mukainen varoalue (1,5 x voimalan kokonaiskorkeus).</p> <p>Sähkönsiirrossa suositaan maakaapeleita (myös hankealueen ulkopuolella), mikäli niiden käyttäminen on mahdollista ja haitallisilta vaikutuksiltaan ilmajohtoja vähäisempää. Uudet voimajohdot sijoitetaan ensisijaisesti olemassa olevien voimajohtokäytävien kanssa samoihin maastokäytäviin valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti.</p> <p>Pudasjärven kaupungin suositus on, että hanketoimija maksaa sähkönsiirtolinjojen vaatimista maa-alueista maanomistajalle vastaavaa korvausta kuin varsinaiselta tuulivoimapuistoalueelta.</p>	<p>Minimoidaan ympäristövaikutuksia, ja tuulivoimarakentamisen luonnonympäristöjä pilkkova vaikutus pienenee.</p> <p>Maanomistajien tasapuolinen kohtelu. Koska tuulivoimapuistoihin liittyvät siirtolinjat rakennetaan yksityisen edun lähtökohdasta, on perusteltua että sähkönsiirtolinjojen rakentamisesta maa-alueista hanketoimija maksaa maanomistajille kohtuullisen korvauksen Vayläviraston ohjeistus</p>
Liikenneväylät	Tuulivoimaloiden sijoittamisessa liikenneväylien vierelle tulee huomioida Väyläviraston ohjeistuksen mukainen varoalue.	
Muita huomioitavia linjauksia	Suojaetäisyys / kriteerit	Perusteluja
Tuulivoimahankkeiden määrä	Pudasjärven yhtäaikaisten tuotannossa, rakenteilla tai kaavoituksessa olevien tuulivoimahankkeiden määrä rajoitetaan kahteentoista (12) tuulivoimaohjelman voimassaoloajaksi.	Pitkäaikaisten yhteisvaikutusten vähentäminen.
Tuulivoimaloille varattavan alueen koko	Teollisen kokoluokan tuulivoimalat tulee toteuttaa usean voimalan kokonaisuusksi. Muista tuulivoimapuistoista tai teollisesta toiminnasta selvästi irrallisia alle 5 tuulivoimalan tai teholtaan alle 20 MW suuruisia hankkeita ei toteuteta.	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, uusiutumiskykyinen energiantuotanto, nostetaan esille "Tuulivoimatuotannon lisääminen edellyttää tuulivoimarakentamisen sovittamista ympäröivään maankäyttöön ja haitallisten vaikutusten asianmukaista huomioon ottamista. Tuulivoimaloista aiheutuvia haitallisia vaikutuksia voidaan minimoida ja teknistaloudellista toteutettavuutta parantaa, mikäli tuulivoimalat sijoitetaan suuriin yksiköihin."
Tuulivoima-alueiden suunnittelu ja luvitus, yleiskaava-alueen koko.	Kaikki teollisen kokoluokan (torni yli 50 m) tuulivoimalat edellyttävät MRL:n mukaisen yleiskaavan. Melumallinnuksen mukainen 40 dB alue tulee olla kokonaan tuulivoimayleiskaava-alueen sisällä (pl. kuntarajaan rajoittuvat hankkeet).	Valtioneuvoston asetus ulkomelutason ohjearvoista
Purkaminen ja purkuvakuudet	Pudasjärven kaupunki edellyttää, että hanketoimijan tulee huolehtia tuulipuistoalueen suunnitelmallisesta ja hallitusta purkamisesta ja varautua ennakoimattomiin tilanteisiin riittävällä purkuvakuudella, rahastolla tai muulla vastaavalla varmistusmenettelyllä.	Yleinen etu
Lentoestevalot	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).	Ympäristövaikutusten minimointi.
Tuulivoimahankkeiden 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.	Hankkeiden sosiaalisen hyväksynnän varmistaminen. Lähialueille koituvien vaikutusten kompensointi.
Kaavoituspäätös	Tuulivoimahankeselvityksen tekeminen on edellytys tuulivoimayleiskaavan kaavoitusaloitteen päätöksäsitellylle kaupunginhallituksessa. Kaavoituspäätös tehdään tuulivoimaohjelman kriteerien ja tuulivoimahankeselvityksen johtopäätösten perusteella. Päätös voi olla myös kielteinen. Mahdollinen kielteinen kaavoituspäätös ei aiheuta kaupungille korvausvelvollisuutta hanketoimijan kustannuksista.	