



Oulun kaupungin tuulivoiman strategiset linjaukset

3.12.2024



KAUPUNKIYMPÄRISTÖ

OULU

Sisällys

Johdanto.....	2
Tavoitteet.....	3
Tuulivoiman strategiset linjaukset	3
Yleiset linjaukset	4
Suojaetäisyydet.....	4
Suositukset.....	7



Johdanto

Tuulivoiman ohjaamisen selkiyttäminen ja tarkentaminen koetaan kaupungilla ajankohtaiseksi. Pohjois-Pohjanmaalla on vireillä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava, joka on edennyt ehdotusvaiheeseen. Vaihemaakuntakaavan pohjaksi määritetyt tuulivoiman reunaehdot antavat raamit ja soveliaan ajankohdan kunnissa tehtävälle tarkemmalle strategiselle tarkastelulle. Oulussa on vireillä useita seudullisen kokoluokan tuulivoimahankkeita, ja kokonaisuuden hallinnan kannalta on tullut ilmeiseksi tarve laatia tuulivoimaa ohjaavat strategiset linjaukset.

Suomen tavoite hiilineutraaliuden saavuttamisesta vuoteen 2035 mennessä edellyttää uusiutuvan energiantuotannon lisäämistä sähkönkulutuksen kasvaessa. Maailmantilanteen muutosten myötä myös energiaomavaraisuuden näkökulma on noussut Suomessa tärkeäksi teemaksi. Sähköntuotantorakenteen murroksen myötä yhteiskunta sähköistyy, ja sen sähköriippuvuus lisääntyy. Suomessa on arvioitu sähkönkulutuksen kasvavan merkittävästi tulevaisuudessa etenkin teollisuuden alalla. Tuulivoima on yksi nopeimmin kasvavista uusiutuvan energian tuotantomuodoista maailmassa. Pohjois-Pohjanmaa on Suomen merkittävin tuulivoiman tuotantoalue, ja tuulivoimaan investoidaan alueella vuosi vuodelta voimakkaammin.

Tuulivoiman suunnittelua ohjaavat ensisijaisesti lainsäädännön velvoitteet (mm. Maankäyttö- ja rakennuslaki, Valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelun ohjearvoista, Poronhoitolaki), valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä maakuntakaavat. Maankäyttö- ja rakennuslakia ollaan uudistamassa alueidenkäyttölainsäädännön ja rakentamislainsäädännön mukaisesti, mutta tuulivoiman osalta pykäliin ei ole tiedossa muutoksia.

Pohjois-Pohjanmaalla on otettu aktiivinen ote tuulivoiman ohjaukseen maankäytössä, ja tuulivoima on ollut osa maakuntakaavoitusta jo kahdella edellisellä suunnittelukierroksella. Vireillä oleva energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava pohjautuu tuulivoiman osalta kattaviin TUULI-hankkeissa tehtyihin selvityksiin. Kaavaehdotus hyväksytään tavoitteen mukaan vuonna 2025. Syksyn 2024 kaavaehdotuksessa Oulun alueelle esitettiin kokonaan tai osittain yhteensä kymmenen seudullisen kokoluokan potentiaalista tuulivoima-alueita (tv-1). Vaihemaakuntakaavassa seudullisen kokoluokan alueet soveltuvat 10 voimalan tai sitä suurempien kokonaisuuksien toteuttamiseen.

Oulun tuulivoiman strategiset linjaukset täydentävät ja tarkentavat osaltaan laajempia kansallisia ja maakunnallisia velvoitteita. Strategiset linjaukset luovat raamit tuulivoiman kokonaisuuden hallinnalle ja kestäväälle kehittämiselle Oulussa tulevaisuudessa.

Tavoitteet

Oulun kaupungin tahtotila on mahdollistaa uusiutuvien energiamuotojen edistämistä alueellaan tukien kaupunkistrategian toteutumista. Oulun kaupunkistrategia edellyttää hiilineutraaliuden saavuttamista kansallisen tavoitteen tavoin vuoteen 2035 mennessä. Uusiutuvan energian edistäminen liittyy keskeisesti myös strategian tavoitteeseen ilmastonmuutoksen hillinnästä ja ilmastonmuutokseen sopeutumisesta. Vihreän siirtymän hankkeet ovat lisäksi tärkeä elinkeinokysymys, ja vahvistavat kaupungin elinvoimaa sekä kaupunkiin tehtäviä investointeja. Kaupunkistrategian asettaman tavoitteen mukaan Oulu on Suomen yritysmuotoisin kasvukeskus.

Teollisen kokoluokan tuulivoiman sijoittumista ohjataan Oulussa lähtökohtaisesti kaavoituksella. Kaavoitus on keskeinen työkalu ohjaamassa kestävää maankäyttöä ja yhteensovittamassa eri tahojen intressejä. Kunnalla on kaavoitusmonopoli ja päätäntävalta yleiskaavan laatimiseen ryhtymisestä. Yleiskaava voidaan laatia nk. tuulivoimaosayleiskaavana, jota voidaan käyttää suoraan rakentamisluvan perusteena (MRL 44 §, 77 a §). Tuulivoimahankkeet lähtevät liikkeelle toimijan aloitteesta, ja kaupunki koordinoi ja ohjaa kaavoitusprosessia sen käynnistymisestä kaavan hyväksymiseen. Tuulivoimakaavoituksen ympäristövaikutukset selvitetään kaavoitusprosessin rinnalla ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä.

Tuulivoiman strategisten linjausten tarkoitus on mahdollistaa tuulivoiman kestävä kehittäminen Oulun kaupungissa ja sen sijoittaminen maankäytön suunnittelun kokonaisuuden kannalta parhaiten soveltuville alueille. Linjaukset määrittävät periaatteet, joilla tuulivoiman sijoittamista ohjataan tulevaisuudessa sujuvasti ja ennakoiden, palvelien sekä tuulivoimatoimijoita, asukkaita että kaupunkia. Tuulivoiman strategiset linjaukset toimivat myös ohjeena tuulivoimahankkeiden toteuttamiskelpoisuuden arvioinnissa ja valmistelussa kaavoitusta koskevassa päätöksenteossa.

Tuulivoiman strategiset linjaukset

Strategiset linjaukset koostuvat yleisistä linjauksista, niitä tarkentavista suojaetäisyyksistä sekä suosituksista. Yleisiin linjauksiin on koottu tuulivoiman ohjauksen kannalta keskeisiä tekijöitä. Yleiset linjaukset ja suojaetäisyydet ovat luonteeltaan velvoittavia tuulivoiman sijoittamiselle. Suositukset taas kuvaavat kaupungin tahtotilaa tuulivoiman edistämisen suhteen ja lisäävät hankkeiden kestävyttä ja sosiaalista hyväksyttävyyttä, mutta eivät ole luonteeltaan velvoittavia.

Strategisten linjausten kokonaisuus koskee kaikkea teollisen kokoluokan tuulivoimaa Oulun kaupungin alueella, sekä seudullisen että alle seudullisen kokoluokan hankkeita. Strategisia linjauksia täydentämään alle seudulliselle tuulivoimalle tullaan muodostaman tarkentavan suunnittelun yhteydessä soveltuvat potentiaalialueet, joille sen tulee sijoittua. Soveltuvista alle seudullisen kokoluokan tuulivoima-alueista laaditaan raportti, joka lisätään strategisten linjausten liitteeksi.

Tuulivoiman sijoittamiseen vaikuttavaa tietoa tulee erilaisten tutkimusten ja selvitysten myötä jatkuvasti lisää. Myös lainsäädännössä ja kaavahierarkian eri tasoilla tapahtuvat muutokset

muokkaavat soveltuvien alueiden määrittämistä. Tuulivoiman sijoittamisessa on aina otettava huomioon usin mahdollinen tieto, jolla tarpeen mukaan täydennetään tässä määritettyjä linjauksia.

Yleiset linjaukset

- Seudullisesti merkittävän kokoluokan hankkeiden edistäminen priorisoidaan alle seudullisten kokoluokan hankkeiden edelle.
- Tuulivoimahankkeilta edellytetään kaupungin määrittelemä tuulivoimahankkeen esiselvitys, jonka toimittaminen on ehtona kaavoitusaloitteen hyväksymiselle.
- Tuulivoiman yleiskaava-alueen rajauksen muodostamisessa tulee noudattaa määritettyjä suojaetäisyyksiä tuulivoimaloihin. Suojaetäisyyksien avulla määritetään alueet, joille tuulivoimaa voidaan sijoittaa.
 - Perustellusta syystä hankekohtaisesti voidaan edellyttää suurempaa suojaetäisyyttä tai tarkempiin selvityksiin perustuen myös poiketa suojaetäisyyksistä.
 - Tuulivoiman yleiskaava-alueen sisälle ei saa jäädä suojaetäisyyttä vaativia kohteita (ks. Suojaetäisyydet-osio).
 - Yleiskaava-alueen rajaus muodostetaan lähtökohtaisesti esiselvityksen osana toteutettavan melumallinnuksen perusteella. Asumisterveyttä suojeleva 40 dB ulkomelualue (Asetus 1107/2015) tulee olla kokonaan tuulivoimayleiskaava-alueen sisällä (pl. kuntarajaan rajoittuvat hankkeet, sekä suojaetäisyyttä vaativat kohteet, jotka voivat sijaita melualueen sisäpuolella. Tällöin hankealueen rajaan tulee kuitenkin olla vähintään 1 x voimalan kokonaiskorkeuden etäisyys.).

Suojaetäisyydet

Tuulivoiman sijoittamisessa on tarkasteltava maankäytön kokonaisuutta ja eri toimintojen huomioimista niille soveltuvalla tavalla. Määrittämällä kullekin toiminnolle niiden tarpeet huomioiva riittävä suojaetäisyys voidaan tuulivoimaa sijoittaa kaupungissa kestävästi. Suojaetäisyyksien määrittämisen lähtökohtana ovat tuulivoiman sijoittamista rajoittavien tekijöiden tarkastelu paikkatietopohjaisesti. Suojaetäisyydet on muodostettu Oulun kaupungin toteuttamassa Selvityksessä uusiutuvista energiamuodoista Oulussa (2024), jossa selvitettiin reunaehtoja alle seudullisen kokoluokan tuulivoima-alueiden sijoittamiselle.

Suojaetäisyydet pohjautuvat Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihehemaakuntakaavan taustana olleessa TUULI-hankkeessa määritettyihin suojaetäisyyksiin. Linjausten suojaetäisyydet on muodostettu TUULI-hankkeen mukaisesti poissulkevalla ns. ei-analyysillä, jota on täydennetty Oulun kaupungin paikallisilla rajoittavilla tekijöillä. Menetelmällä saadaan muodostettua tuulivoimalle parhaiten soveltuvat alueet kaupungissa. Suojaetäisyydet on laskettu etäisyyksinä voimalapaikkoihin, ei hankealueen rajaan, sillä varsinaisten vaikutusten voidaan katsoa aiheutuvan voimaloista.

Tuulivoiman sijoittamisessa noudatetaan seuraavia suojaetäisyyksiä voimalapaikoista:

Alue/Toiminto	Suojaetäisyys	Peruste
ASUTUS		
Asunnot ja vapaa-ajan asunnot	1 500 m	Melutasot (tuulivoiman melutason ohjeavot), välke, viihtyisyys
LUONTO JA VIRKISTYS		
Luonnonsuojelualueet, suojeluohjelma-alueet, maakuntakaavan SL-1 alueet (<50 ha alueet)	100 m	Luontoarvojen turvaaminen
Luonnonsuojelualueet, suojeluohjelma-alueet, maakuntakaavan SL-1 alueet (>50 ha alueet)	200 m	Luontoarvojen turvaaminen
Natura-alue (SPA) suojeluperuste linnusto	1 000 m	Suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää (LSL 64§)
Natura-alue (SAC) suojeluperuste luontotyytit	500 m	Suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää (LSL 64§)
IBA ja FINIBA	1 000 m	Linnustoarvojen turvaaminen
MAALI-alueet	500–1 000 m	Linnustoarvojen turvaaminen
Maakotka, merikotka	2 000 m	Linnustoarvojen turvaaminen
Sääksi	1 000 m	Linnustoarvojen turvaaminen
Muuttohaukka, arosuohaukka	1 000 m	Linnustoarvojen turvaaminen
Arvokkaat geologiset muodostuma ja harjijensuojelualueet	100 m	Geologisten ja maisemallisten arvojen turvaaminen
Pohjavesialueet	100 m	Pohjaveden pilaamiskielto
Luo-1 alueet	100 m	Luontoarvojen turvaaminen
EMMA-kohteet	500 m	Luontoarvojen turvaaminen
Maakuntakaavan virkistys- ja matkailualueet, -reitit ja kohteet	500 m	Melutasot (tuulivoiman melutason ohjeavot)
Luonnon- ja kansallispuistot	500 m	Luonto- ja maisema-arvojen, sekä erämaisyyden turvaaminen

MAISEMA JA KULTTUURIPERINTÖ		
Kierikkikeskus	5 000 m	Valtakunnallisesti arvokkaan esihistoria- ja kulttuurimatkailukohteen maisema-arvojen turvaaminen
Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, ehdotettu valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi (mapio-työryhmä)	1 000 m	Maisema-arvojen turvaaminen
Maakunnallisesti arvokas maisema-alue	1 000 m	Maisema-arvojen turvaaminen
Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009)	1 000 m	Maisema-arvojen turvaaminen
Maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	1 000 m	Maisema-arvojen turvaaminen
Muinajäännösalueet		Huomioidaan tarkemmassa suunnittelussa, voivat sijaita yleiskaava-alueen sisällä
Muinajäännöspisteet		Huomioidaan tarkemmassa suunnittelussa, voivat sijaita yleiskaava-alueen sisällä



YHDYSKUNTARAKENNE JA LIIKENNE		
Puolustusvoimien alueet	4 000 m	Puolustusvoimien tarpeiden turvaaminen
Lentokenttien esterajoituspinnat	6 000–15 000 m	Lentoliikenteen edellytysten turvaaminen
Lentopaikkojen esterajoituspinnat	3 000 m	Lentoliikenteen edellytysten turvaaminen
Varalaskupaikat	12 000 m	Lentoliikenteen edellytysten turvaaminen
Ilmatieteenlaitoksen säätutkat	5 000 m	Säätutkan toiminnan turvaaminen
Liikenneväylät (100 km/h tai yli)	350 m	Voimalan kokonaiskorkeus + 50 m
Liikenneväylät (alle 100 km/h)	330 m	Voimalan kokonaiskorkeus + 30 m
Rataverkko	350 m	Voimalan kokonaiskorkeus + 50 m
Suurjännitejohdot	450 m	Voimalan kokonaiskorkeus + 150 m
Meriväylä	2 400 m	Laivaliikenteen edellytysten turvaaminen
Veneväylä	350 m	Voimalan kokonaiskorkeus + 50 m

Suosituks

- Hanketoimija minimoi hankkeiden vaikutuksia ja kompensoi lähialueen asukkaille ja luonnolle aiheutuvia haittoja.
- Hanketoimija huolehtii tuulivoima-alueen suunnitelmallisesta ja hallitusta purkamisesta ja varautuu ennakoimattomiin tilanteisiin riittävällä purkuvakuudella, rahastolla tai muulla vastaavalla varmistusmenettelyllä.
- Hanketoimijaa maksaa sähkönsiirtolinjojen vaatimista maa-alueista maanomistajalle vastaava korvausta kuin varsinaiselta tuulivoima-alueelta.
- Hanketoimija järjestää alueen asukkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa keskusteluita mahdollisimman varhaisessa vaiheessa sekä edistää hankkeen sosiaalista hyväksyttävyyttä.
- Maanomistajia kannustetaan järjestäytymään oman edunhoitonsa parantamiseksi ja ottamaan tarvittaessa yhteyttä maanomistajien edunvalvojaan.

Päätöksenteko

Yhdyskuntalautakunta 17.12.2024





Yhteystiedot

Oulun kaupunki, Yleiskaavoitus

Yleiskaavapäällikkö Paula Paajanen

Yleiskaavasuunnittelija Virpi Haverinen

Yleiskaavasuunnittelija Matti Konttinen

Yleiskaavasuunnittelija Jarmo Pohjola

<https://www.ouka.fi/energiահankkeet>

