



Kuva: Pixabay.

## TUULIVOIMA

Tuulivoima on uusiutuvista energianmuodoista nopeimmassa kasvussa, mutta yksityisten voimaloiden määrä on lisääntynyt erittäin vähän. Merenranta-alueet soveltuvat tuulivoiman tuotantoon. Tarkat tuuliolosuhteet voi tarkistaa Tuuliatlaksesta ([tuuliatlas.fmi.fi/fi/](http://tuuliatlas.fmi.fi/fi/)).

Useimmiten ei kannata hankkia omaa tuulivoimalaa, varsinkin jos se on melko pieni <1MW. Pienissä laitoksissa on usein huonot hyötysuhteet heikolla tuulella eikä tuotanto yllä kuin harvoin nimellistehoon. Suuret yli 3MW voimalaitokset ovat kannattavia, mutta asemakaava voi tulla esteeksi rakennusluvan saamiselle. Varsinkin, jos sijainti on lähellä asutusta, voi luvan saanti olla hankalaa.

Jos asemakaavassa ei ole huomioitu tuulivoimarakentamista on haettava poikkeamispäätöstä ja mahdollisesti suunnittelutarveratkaisua. Tarvittavat toimenpiteet on selvitettävä paikalliselta rakennusviranomaiselta. Helppona vaihtoehtona on sähkösopimuksen muuttaminen tuulisähköön. Lisäksi on mahdollista pyrkiä osakkaaksi voimalaprojekteihin tai osuuskuntiin.

### ESIMERKKI:

Tuulivoimaloiden tuotto ei kasva lineaarisesti koon kasvaessa. Mitä suurempi voimala on, sitä paremmissa tuuliolosuhteissa se on ja tuottaa näin enemmän. Voimalaitoksen sijainnilla on suuri merkitys sen tuottoon, mutta karkeasti 3 MW:n voimala tuottaa 7500–9000MWh/a ja 4,2 MW:n voimala tuottaa jo 15000–19000 MWh/a.

### LISÄTIETOJA:

Monipuolisesti tietoa tuulivoimasta mm. tekniikasta, luvista, voimalaprojektin vaiheista, ympäristö- ja muista vaikutuksista [Motiva.fi-nettisivuilla](http://Motiva.fi-nettisivuilla) ja [Tuulivoimayhdistys.fi-nettisivuilla](http://Tuulivoimayhdistys.fi-nettisivuilla).

### HUOMIOITAVAA:

- **Osaamistarve:** Ostamalla tuulisähköä tai investoimalla laitosprojektiin ei omaa osaamista tarvita ja investointimäärän voi itse valita.
- **Lupa-asiat:** Oma voimala vaatii rakennusluvan.
- **Tuki:** Pientuulivoimalalle, joka on teholtaan alle 50 kW voi saada tukea 15-20%. Nämä voimalat on vapautettu sähköveron piiristä ([Businessfinland.fi](http://Businessfinland.fi)).
- **Haasteet:** Oman voimalan hankkiminen on lupien puolesta hankalaa.
- **Energiansäästöpotentiaali:** merkittävä.
- **Toimenpiteen helppous:** Oman voimalan hankkiminen on kallis toimenpide, jolla pitkä takaisinmaksuaika (3). Osuus voimalaitoskokonaisuudesta tai tuulisähkösopimus on edullista (1).