



Voimaa tuulesta

*Kumppani puhtaalle energiallesi*

**ABO**  
**WIND**



## Yleistä tuulivoimasta



Ensimmäiset tuulivoimalat pystytettiin Haapajärvelle kesällä 2015

### Puhdas energiantuotanto

Kansallisen energia- ja ilmastostrategian mukaan Suomessa on lisättävä uusiutuvien energianlähteiden käyttöä. Tuulivoima tuottaa puhdasta energiaa, jonka avulla vähennetään hiilidioksidipäästöjä.

### Energiaomavaraisuus

Tuulivoima on paikallisesti tuotettua energiaa. Tuulivoimatuotanto lisää Suomen energiaomavaraisuutta ja vähentää kalliin tuontienergian tarvetta.

### Kasvu ja työllisyys

Tuulivoiman projektikehitys työllistää runsaasti suunnittelijoita, eri alojen asiantuntijoita ja konsultteja sekä rakennus- ja huoltoalan osaajia. Lisäksi tuulivoimateknologian vienti on Suomessa miljardin euron liiketoimintaa työllistäen useita tuhansia ihmisiä.

Tuulivoima tuo Suomen kunnille investointeja, kiinteistöverotuloja sekä työpaikkoja. Maanomistajat saavat maanvuokratuloja ja paikalliset asukkaat hyötyvät hankealueen tiestön parannuksista. Tuulipuiston suunnittelu- ja rakennusvaiheen aikana kuntien palveluja käyttävien ihmisten määrä lisääntyy.

### Kohti markkinaehtoisuutta

Teknologisen kehityksen ansiosta tuulivoima on tällä hetkellä edullisin tapa tuottaa sähköä Suomessa. Tuulivoima on siirtymässä kohti markkinaehtoisuutta ja hyvätuulisilla alueilla tuulivoimahankkeita toteutetaan jo ilman valtion tukea.

Yleistymässä ovat mm. pitkäaikaiset sähkönostosopimukset, joissa runsaasti sähköä kuluttavat yritykset sitoutuvat ostamaan tuulipuiston tuotannon esim. 10–25 vuoden ajan.



Haapajärven yhdeksän tuulivoimalaa tuottavat sähköä vuosittain n. 5000 sähkölämmitteisen omakotitalon tarpeisiin.





## Melu

Tuulivoimaloiden aiheuttama ääni puhuttaa. Ääntä syntyy voimalan lapojen kohdatessa ilman. Äänen leviämiseen vaikuttavat mm. tuulen nopeus, kasvillisuus sekä maaston pinnanmuodot.

Suunnittelussa noudatetaan vuonna 2015 voimaan tullutta asetusta, jossa voimaloiden aiheuttama äänitaso asutuksen ja loma-asutuksen luona rajataan alle 40 desibeliin. Tämä äänitaso sekoittuu ympäristön taustääniin, eikä sillä ole tutkimusten mukaan terveydellisiä vaikutuksia. Määräykset sisätiloissa sallituista äänitasoista koskevat tuulivoimaa siinä missä muitakin äänilähteitä.

## Säätövoima

Säätövoima on sähköntuotantoa, jolla pystytään reagoimaan sähkön tuotannon ja kulutuksen välisiin vaihteluihin. Suomessa säätövoimaa ei tarvitse nykyisellään tuulisähkön vuoksi lisätä, vaan olemassa oleva säätökapasiteetti riittää tasaamaan sähköntuotannon vaihtelut.

## Metsästys

Tuulivoimalat ja niiden kaavoitus eivät aseta rajoituksia metsästykselle tai muulle virkistystoiminnalle. Alueelle pääsyä ei rajoiteta tuulipuiston käytön aikana.

Tutkimuksissa tuulivoimaloiden vaikutus suuriin maaeläimiin, kuten hirviin, rajoittuu usein rakennusaikaan sekä tiestön ja nostoalueiden aiheuttamiin muutoksiin.



## Linnut

Tuulivoimaloilla saattaa olla vaikutus lintuihin, sillä lintuja eksyy silloin tällöin voimaloiden roottoreihin. Sisämaan olosuhteissa kyse on tyypillisesti noin yhdestä kuolleesta linnusta voimalaa kohden vuosittain. ABO Wind tutkii tuulivoimaloiden mahdolliset linnustovaikutukset osana luontoselvityksiä jo aikaisessa vaiheessa varmistaakseen mahdollisimman vähäiset vaikutukset alueen linnustoon ja muuhun luontoon.

## Tuulen nopeus

Suomen sijainti on otollinen tuulivoiman tuotannolle. Erityisesti tuulivoimaloiden napakorkeudella eli n. 150–200 metrissä maanpinnasta tuulisuus on voimakasta ympäri vuoden.

Usein väitetään, että talvella ei tuule. Tämä ei kuitenkaan pidä paikkaansa – talvella päinvastoin tuulee enemmän kuin muina vuodenaikoina. Lisäksi kylmempi ilma on tiiviimpää eli se pyörittää roottoria tehokkaammin.



Hyvät tuuliolosuhteet varmistetaan tuulimittausten avulla. Kuvassa tuulimittaustasto Pyhäjoella marraskuussa 2013.



# ABO Wind

## Yritys

ABO Wind on yksi Euroopan menestyneimmistä tuulivoimayhtiöistä. Meillä on pitkäaikainen kokemus tuulipuistojen suunnittelusta, rakentamisesta ja käytöstä. Noin 550 ammattilaista työskentelee ABO:lla 16 maassa.

## Tuulivoima

Työntekijöidemme ammattitaito kattaa tuulivoiman kaikki vaiheet alueen valinnasta puiston suunnitteluun, luvitukseen, ympäristöselvityksiin, rahoitukseen, rakentamiseen sekä käytön valvontaan ja hallintaan asti. ABO on tähän mennessä pystyttänyt noin 650 voimalaa, joiden kapasiteetti on yhteensä noin 1400 megawattia.

## Palvelut

Oman tuulivoimakehityksen lisäksi ABO Wind tarjoaa tuulivoimapuistojen käyttöpalveluita. Tällä hetkellä ABO huolehtii 250 tuulipuiston ja seitsemän biokaasuvoimalan käytöstä.



## Tavoitteena terve ympäristö

ABO Wind tunnetaan reiluna ja luotettavana yhteistyökumppanina. Mielestämme vastuulliset liiketoiminnan käytännöt, taloudellinen menestys sekä ekologinen etu ovat kaikki toisistaan riippuvaisia.



## ABO Wind Oy

ABO Wind perusti toimiston Suomeen toukokuussa 2014. Ensimmäisen tuulipuiston voimalat pystytettiin Haapajärvellä kesällä 2015 ja toisen puiston sähköntuotanto aloitettiin vuonna 2016 Pyhäjoella. Vuonna 2017 valmistuivat tuulipuistot Haapajärvelle, Jämijärvelle ja Uuteenkaupunkiin. Lisäksi ABO Wind Oy suunnittelee Suomeen useita tuulivoimapuistoja yhdessä suomalaisten yhteistyökumppaneiden kanssa.

ABO Wind on kiinnostunut yhteistyöstä uusien paikallisten kumppaneiden kanssa ja osallistumaan jo olemassa oleviin eri kehitysvaiheissa oleviin tuulivoimaprojekteihin.

## Lisätiedot

Lisätietoja yrityksestä ja tuulivoimasta saa ABO Windin verkkosivuilta ([www.abo-wind.fi](http://www.abo-wind.fi)).

Voit myös ottaa yhteyttä sähköpostitse osoitteeseen [info@abo-wind.fi](mailto:info@abo-wind.fi)

**ABO**  
**WIND**