



Voimaa tuulesta

*Kumppani puhtaalle energiallesi*

**ABO**  
**WIND**

## Yleistä tuulivoimasta



Haapajärven tuulivoimalat pystytettiin kesällä 2015

## Tukipolitiikka

Suomessa nautitaan edullisista sähkönhinnoista. Nykyisellä sähkön hinnalla vain harva energiainvestointi on sijoittajan näkökulmasta kannattava. Energiantuotannon tukemisella pyritään lisäämään investointeja ja vähentämään Suomen riippuvuutta tuontienergiasta sekä fossiilisista polttoaineista.

Työ- ja elinkeinoministeriön asettama työryhmä on ehdottanut uudeksi tukijärjestelmäksi teknologianeutraalia, tarjouskilpailuun perustuvaa tuotantotukijärjestelmää. Kyseinen tukijärjestelmä on kustannustehokas tapa varmistaa uusiutuvista energianlähteistä peräisin olevan sähkön tuotantokapasiteetin lisäys sekä investointien sijoittuminen Suomeen.

## 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. Täten 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 osajia. Lisäksi tuulivoimateknologian vienti on Suomessa miljardin euron liiketoimintaa työllistäen useita tuhansia ihmisiä.

Tuulivoima tuo Suomen kunnille investointeja, maanvuokraustuloja, kiinteistöveroja sekä työpaikkoja. Tuulipuiston suunnittelu- ja rakennusvaiheen aikana kuntien palveluja käyttävien ihmisten määrä lisääntyy.



Haapajärven tuulipuisto tuottaa sähköä vuosittain n. 1100 kotitalouden sähkönkulutuksen tarpeisiin.



## Melu

Tuulivoimaloiden aiheuttamasta äänestä on puhuttu paljon. Tuulivoimaloista lähtee aerodynaamista ääntä, joka syntyy voimalan lapojen kohdatessa ilman. Äänen leviämiseen vaikuttaa mm. tuulen nopeus, kasvillisuus sekä maaston pinnanmuodot.

Vuoden 2015 aikana voimaan tuli uusi asetus, jossa tuulivoimalan aiheuttama äänitaso asutuksen tai loma-asutuksen osalta rajataan 40 desibeliin. Tällä äänitasolla ei tutkimusten mukaan ole terveydellisiä vaikutuksia. Määräykset sisätiloissa sallituista äänitasoista koskevat tuulivoimaa siinä missä muitakin äänilähteitä. Työ- ja elinkeinoministeriö teki vuonna 2017 laajan terveyshaittoja koskevan selvityksen, joka ei tue väitteitä tuulivoimaloiden melu- ja infraäänitasojen aiheuttamista terveyshaitoista.

## Säätövoima

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

## Metsästys

Tuulivoimalat ja niiden kaavoitus eivät aseta rajoituksia metsästykselle. Alueella tehdyissä vuokrasopimuksissa metsästys on erikseen määritetty sallituksi toiminnaksi.

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.

## Tuulennopeus

Suomen sijainti on otollinen tuulivoiman tuotannolle. Erityisesti tuulivoimaloiden napakorkeudella eli n. 150 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 tuulimittausmasto Pyhäjoella marraskuussa 2013.

# ABO Wind

## Yritys

ABO Wind on yksi Euroopan menestyneimmistä tuulivoimayhtiöistä. Meillä on pitkäaikainen kokemus tuulipuistojen suunnittelusta, rakentamisesta ja käytöstä. Noin 400 ammattilaista työskentelee ABOLle Saksassa, Ranskassa, Espanjassa, Irlannissa, Pohjois-Irlannissa, Suomessa ja Argentiinassa.

## 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 riippuvia.



## 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 valmistuu 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**