

Centralele eoliene casnice sunt mici turbinele eoliene care genereaza energie intr-o cantitate mai mica decat marile turbine eoliene comerciale, cum ar fi cele gasite in ferme eoliene. Aceste turbine pot fi la fel de mici ca un generator de de barca de 50 de watti, caravana sau unitate de refrigerare in miniatura. Unitatile mici au adesea generatoare proprii de iesire directa a curentului, lamele aeroelastice, rulmenti cu o durata de viata ridicata folosesc o gireta pentru a fi indreptate inspre directia vantului. Turbinele mai mari si mai costisitoare, au de obicei o cutie de viteze care alterneaza iesirile de curent si sunt activ indreptate inspre vant. Generatoarele directe de conducere si lamele aeroelastice pentru centralele eoliene mari sunt inca in curs de cercetare.

[Centralele](#) eoliene casnice au adaugat un total de 17,3 MW din capacitatea de generare pe intreg teritoriul Statelor Unite in 2008, conform American Wind Energy Association (AWEA). Aceasta crestere a reprezentat 78% pe piata interna pentru centralele eoliene mici, care sunt definite ca turbinele eoliene cu capacitati de 100 kW sau mai putin. Studiul AWEA "Studiul de piata al centralelor eoliene pe 2009", publicat la sfarsitul lunii mai pe 2009, credita cresterea in parte, a volumul de productie mai mare, ca industria a fost in masura sa atraga suficiente investitii private pentru a finanza dezvoltarea fabricilor in acest deomeniu.

Este creditat, de asemenea, cresterea preturilor la energia electrica si cresterea constientizarii publice a tehnologiilor eoliene pentru o accentuare in vanzarile in domeniul privat. Dar un sondaj realizat de producatori de centrale eoliene mici au constatat ca aceasta crestere din 2008 ar putea fi doar o chestie minora a ceea ce urmeaza. Companiile au proiectat o crestere de 30 de ori in piata centralelor eoliene casnice in SUA in nu mai putin de cinci ani, in ciuda recesiunii globale. Industria centralelor eoliene casnice din SUA, beneficiaza si de pe piata mondiala, datorita faptului ca acesta controleaza aproximativ jumatate din cota de piata la nivel mondial. Producatori din SUA au acumulat 77 milioane dolari din cele 156 milioane dolari, care au fost cheltuite in intreaga lume pe instalatiile [centrale](#) eoliene casnice. O capacitate de 38,7 MW a fost produsa de centralele eoliene mici instalate la nivel global in 2008.

Instalarea centrala eoliana casnica

Turbinele ar trebui sa fie montate pe un turn adecvat pentru a fi deasupra oricaror obstacole din apropiere. O regula buna este ca turbinele trebuie sa fie cu cel putin 9 m mai sus decat orice alta constructie intr-o raza de 152 m. Este recomandat sa se realizeze un efort pentru a va asigura ca unei turbine eoliene casnice ii sunt create toate conditiile pentru o buna functionare si nu se afla obstacole in directia opusa vantului. Masuratori efectuate au indicat ca efectele negative semnificative asociate cu obstacole aflate in apropiere se pot extinde pana la inaltimea de 80 de ori decat directia vantului obstacol. Cu toate acestea, situatia de fata este un caz extrem.

O alta abordare pentru amplasarea unei centrale eoliene mici este de a realiza un adapost pentru a observa modul in care constructiile afecteaza starea vantului. Modele de acest tip au un caracter general si pot fi aplicate la orice locatie. Ele sunt adesea dezvoltate pe baza unor masuratori de vant reale, si pot estima proprietatile de plutire, cum ar fi viteza medie a vantului si nivelurile turbulente la o viitoare locatie a centralei eoliene, tinand seama de dimensiunea, forma, si distanta pana la orice obstacole din apropiere.

O [centrala eoliana](#) casnica poate fi instalata pe un acoperis. Probleme care pot aparea

Centrala eoliana casnica

Scris de adrian86

Marti, 22 Martie 2011 12:55 -

ulterior sunt legate de puterea acoperisului, vibratii, precum si turbulente cauzate de pervaul acoperisului. Centrala eoliana casnica de pe acoperis sufera de turbulente si rareori genereaza cantitati importante de energie in orase si metropole.