

## Větrná energie a její využití v České republice

Obnovitelné zdroje energie zažívají v posledních letech boom a často se stávají živě diskutovaným tématem. Jedním z kontroverznějších zelených zdrojů je větrná energetika, která má a bude mít své odpůrce i příznivce. Jak si ve větrné energetice stojí ČR a jaké jsou plány v této oblasti?



24. 11. 2008 | Jana Poncarová

### **Ve zkratce:**

*Přestože má Česká republika menší potenciál pro rozvoj větrné energetiky než řada jiných evropských zemí, nalezneme zde smělé plány na stavbu nových větrných parků. Jejich hlavním realizátorem by se měl stát ČEZ. Existují však argumenty pro i proti. Celkový podíl větrné energie na výrobě elektřiny zatím zůstává marginální.*

Každý stát má jiné **přírodní a geografické podmínky, jež ovlivňují možnosti využití větrné energie**. Nejlépe jsou na tom země, které mohou pro instalaci větrných elektráren využít mořské pobřeží či přímo mořský pás. Česká republika má ve srovnání s některými dalšími státy EU nízký potenciál větrné energie.

„Přestože má Česká republika menší potenciál pro rozvoj větrné energetiky než řada jiných evropských zemí, ČEZ chce do větrné energetiky investovat 20 miliard.“

Přesto se i zde (alespoň částečně) větrná energetika rozvinula. Ostatně, když půjdeme do historie, první větrný mlýn byl na území českých zemí postaven už ve 13. Století

## **Více o větrné energii na Nazeleno**

- [Větrná energie v České republice](#)
- [Malá větrná elektrárna. vyplatí se?](#)
- [Alternativní energie roste, ne z větru](#)
- [Větrné elektrárny a veřejné mínění](#)
- [Neúspěšné referendum ve Stříbře](#)

### **Obrat k obnovitelným zdrojům energie**

Využití větru k výrobě **elektřiny** je však mnohem modernější záležitostí. Zájem o větrnou energetiku se objevil v 70. letech 20. století. Důvodů pro obrat k obnovitelným zdrojům energie bylo několik. První náznak bylo možné pozorovat již v konceptu manželů

Meadowsových, kteří formulovali myšlenku udržitelného rozvoje. Tato teze nebyla politiky brána příliš vážně. V roce 1973 však země OPEC (Organizace států vyvážejících ropu) uvalily embargo na vývoz ropy do zemí euroatlantického prostoru.



Hlavní nedostatky větrné energie? Slabý a nestabilní výkon, hluk a zásah do krajiny. Pozitiva?  
Je to obnovitelný zdroj

Mnoho politiků si v této době uvědomilo křehkost států, jež jsou **závislé na dovozu energetických zdrojů**. To byl jeden ze zásadních impulsů, který přispěl k tomu, že západní společnosti začaly hlouběji přemýšlet o náhradě tradičních energetických surovin. Svoji roli zde sehrála i otázka znečišťování životního prostředí. **Mezi průkopníky větrné energie v Evropě patří Německo a Dánsko.**

### Větrná energetika v ČR

V České republice se začaly větrné elektrárny stavět v 80. a 90. letech 20. století. K prvním podnikům, který začal vyrábět větrné elektrárny v ČR, patřily frýdecko-míšecké Mostárny. Růst **zájmu o větrnou energetiku v tuzemsku bylo možné pozorovat zejména mezi lety 1990–1995**. Od druhé poloviny 90. let 20. století se však tento „boom“ zastavil.

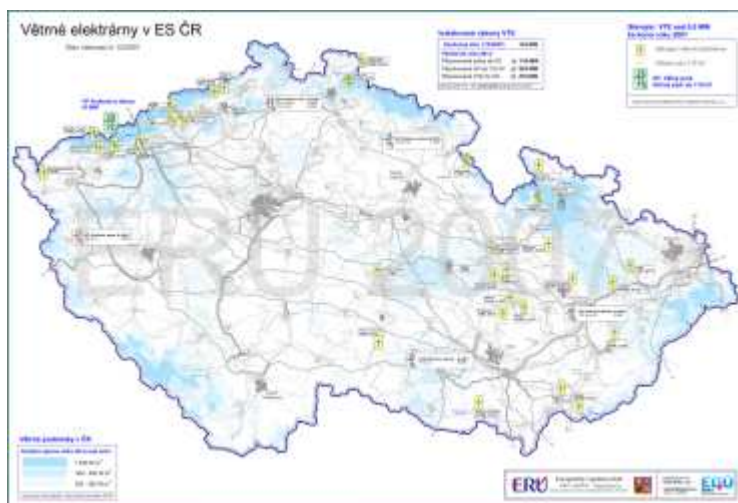
### Solární energie krok za krokem

- – [Kdy mají obnovitelné zdroje smysl?](#)
- – [Proč solární energie?](#)
- – [Praktická využitelnost sluneční energie](#)
- – [PRAXE: Solární systém na ohřev vody](#)

Příčinu můžeme hledat v nezájmu politických elit o danou problematiku, jenž se projevil v nedostatečně legislativě upravující oblast obnovitelných zdrojů. Důsledkem toho byly velmi nízké [výkupní ceny elektřiny vyrobené z větrných elektráren](#), jež se pohybovaly kolem 0,9 – 1,13 Kč za 1 kWh. Druhou příčinu můžeme vidět v nedostatečném výzkumném zázemí podniků a v poruchovosti tehdy vyráběných elektráren.

### Pozitivní změny v legislativě

Zlom v užívání větrné energie přineslo nové milénium. **Od roku 2001 jsou [výkupní ceny elektřiny vyrobené z větrné energie](#) určovány centrálně Energetickým regulačním úřadem (ERÚ) a nikoli regionálním distributorem**. Postupný nárůst cen (a také jistota garance jejich výše) přispěly k zatraktivnění větrné energie pro mnoho investorů.



Větrné elektrárny v České republice zatím provozují většinou veřejnosti neznámé společnosti, to se má brzy změnit, ČEZ však chystá masivní investice

Dalším pozitivním aspektem v legislativě, jež upravuje oblast [obnovitelných zdrojů](#), bylo přijetí zákona č. 180/2005 Sb. Podle něho je provozovatel distribuční či přenosové soustavy povinen připojit přednostně elektrárny užívající pro výrobu elektřiny [obnovitelné zdroje energie](#). Díky těmto krokům se **od roku 2002 zvyšuje počet větrných elektráren**, které jsou každoročně v ČR otevírány. V roce 2006 bylo zprovozněno 18 nových větrných elektráren.

### **Český energetický gigant a větrná energie**

**Budoucnost ve větrné energii vidí i česká elektrárenská společnost ČEZ**, která se chystá do větrných elektráren do roku 2020 investovat 20 miliard Kč. Tato strategie je poměrně překvapivá, protože „větrníky“ potřebují k provozu oblasti s průměrnou rychlostí větru vyšší než 6 m/s, kterých není mnoho.

### **5 iluzí o obnovitelných zdrojích**

**Jsou nevyčerpatelné**

**Jsou snadno dostupné**

**Jsou čisté**

**Jsou levné**

**V budoucnu nahradí stávající energetické zdroje**

V České republice patří mezi oblasti vhodné pro stavbu větrných elektráren Krušnohorská, Jesenická a Českomoravská vrchovina. Některá místa z těchto oblastí však nelze využít, protože se jedná o chráněné oblasti. **Podle údajů ERÚ bylo v srpnu 2008 v ČR využito pouze 133 MW větrné energie z celkového potenciálu 900 MW**, což víceméně odpovídá odhadovanému 13% využití výkonu větrných elektráren. Toto číslo (tzv. [koeficient ročního využití](#)) udává předpokládané množství dodané energie v porovnání s hypotetickým výkonem, kdyby pracovaly bez přestávky (pro porovnání vodní elektrárny mají 17 %, tepelné 55 %, jaderné 79 %).

## Výroba elektřiny v ČR z obnovitelných zdrojů (2007)

Zdroj	MWh
Vodní elektrárny	2 089 600
<a href="#">Biomasa</a>	968 062
Bioplyn	215 223
Tuhé komunální odpady (BRKO)	11 975
Větrné elektrárny	125 100
<a href="#">Fotovoltaické</a> systémy (odhad)	2 127
Kapalná <a href="#">biopaliva</a>	9
<b>Celkem</b>	<b>3 412 097</b>

Zdroj: MPO, informace o podílu obnovitelných zdrojů na celkové výrobě elektřiny najdete [zde](#)

**Celkový podíl větrné energie společnosti ČEZ na výrobě elektřiny v České republice je momentálně [zanedbatelný](#) (nedosahuje ani 0,0 %). Největší větrnou farmu v České republice provozuje německá firma Ecoenerg Windkraft – jde o **Kryštofovy Hamry v Krušných horách**, instalovaný výkon je 42 MW (2 MW na jednu elektrárnu.**



Nejvýkonnější větrný park v České republice - Kryštofovy Hamry v Krušných Horách. Zdroj: [ČSVE](#)

Společnost ČEZ v současnosti **provozuje pouze větrnou elektrárnu Mravenečník v Jeseníkách** (zbylé zdroje byly odstaveny). V plánu jsou dva nové větrné parky na území České republiky a jeden ambiciózní projekt největší soustavy přímořských větrných elektráren v Rumunsku (o výkonu 600 MW, který se teoreticky vyrovná mnohým uhelným elektrárnám).

### Pro a proti větrným elektrárnám

**Větrné elektrárny užívají pro výrobu elektřiny čistý přírodní zdroj**, jenž nevyžaduje další úpravy, neprodukuje odpad a skleníkové plyny. Po jejich instalaci lze i nadále využívat okolní půdu (např. pro zemědělské účely). I přes svou ekologickou šetrnost jsou tyto elektrárny často [bouřlivě diskutovány](#).

Mezi argumenty jejich odpůrců nalezneme opodstatněné tvrzení, že **větrné elektrárny narušují vzhled krajiny**. Oponenti argumentují, že sloupy vysokého napětí rovněž, a přesto jsme se s nimi szili. Větrné elektrárny ovšem způsobují hluk. Ve vzdálenosti 500 m od

elektrárny o výkonu 2 MW naměříme asi 40 dB. Toto číslo sice odpovídá hygienickým normám, hluk je však pro blízké okolí nepříjemný a může rušit zvěř. Za jasných dnů odráží vrtule elektráren sluneční záření. To způsobuje tzv. diskoeffekt, který na okolí působí rušivým dojmem. Problémem větrných zdrojů je i jejich časová nestabilita, kterou je nutné řešit záložními energetickými zdroji.

Zdroj: <http://www.nazeleno.cz/energie/vetrna-energie/vetrna-energie-a-jeji-vyuziti-v-ceske-republice.aspx>