

## ČEZ: obnovitelné zdroje rostou, solární a větrná energie ne

Skupina ČEZ navýšila výrobu z obnovitelných zdrojů o 39 % na 1 TWh. Příznivce ekologie tím určitě potěšila. Když ale odečteme hru čísel, je to hodně nebo málo? Jak je na tom zbytek Evropy? Jaké konkrétní stavby se za ním skrývají? Budete se možná divit, ale větrné a solární elektrárny to nejsou.



22. 09. 2008 | Martin Archalous

### **Ve zkratce:**

*Obnovitelné zdroje energie v České republice rovná se vodní elektrárny. Jednoduchá rovnice pro někoho možná překvapivě zdůrazňuje, že 83 % všech obnovitelných zdrojů energie získává tuzemsko pomocí vodních děl. Z dalších zdrojů vykazuje zajímavé výsledky biomasa, větrné a sluneční elektrárny pro ČEZ elektřinu prakticky nevyrábějí.*

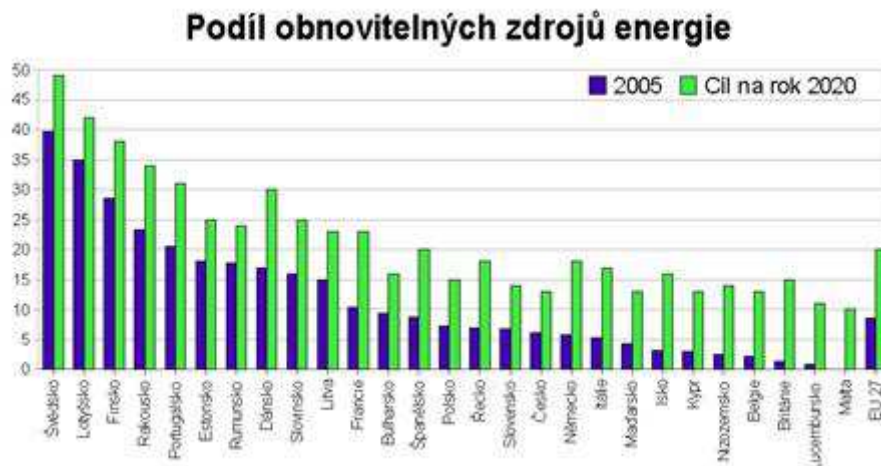
Podle nedávné [tiskové zprávy](#) skupina **ČEZ** vyrobila v prvním pololetí roku 2008 více než 1 terawatthodinu [elektřiny z obnovitelných zdrojů energie \(OZE\)](#). Oproti loňsku se tak zvýšila výroba „zelené“ elektřiny o 39 %. Takové číslo je imponující, nicméně souvisí se skutečností, že v absolutních číslech nejde o tak výrazný pokrok (1 TWh představuje zhruba 3 % celkové výroby ČEZu) a Česká republika patří v rámci EU spíše k podprůměru. Pokud se neomezíme jen na [elektřinu](#) a zahrneme i [biopaliva](#) v dopravě a další obnovitelné zdroje, připadá v ČR pouze 6 % energetické spotřeby na OZE.

„EU chce do roku 2020 vyrábět 20 % své energie z obnovitelných zdrojů, Česká republika má dosáhnout 13 %.“

### **Obnovitelné zdroje v EU**

Evropská unie klade velký důraz na rozvoj využívání čistých zdrojů energie (mezi ně se nepočítá [jaderná energie](#), proto je podíl České republiky tak nízký). Podle nejnovějších směrnic má **EU do roku 2020 vyrábět 20 % své energie z obnovitelných zdrojů**, podmínky se ale různí pro každou členskou zemi. Využití obnovitelné energie je totiž nevyrovnané i v rámci EU. Mezi premianty patří Švédsko, kde podíl „čistých“ zdrojů činí 40%. V Evropě se mu však může rovnat jen Lotyšsko (35 %), za ním Finsko (29 %) a Rakousko (23 %). Na opačném konci žebříčku se překvapivě drží Benelux, Irsko a Británie, tedy státy poměrně vyspělé. Přesto přírodní zdroje tvoří necelá 3 % jejich spotřeby.

## Podíl obnovitelných zdrojů energie - plán EU na rok 2020



Budoucí plány EU berou v potaz aktuální situaci, takže zatímco Švédsko má zvýšit svůj podíl na 49 %, **ČR má stanoveny nižší cíle: Dnes činí podíl 6 %, do roku 2010 to má být 8 %**. Abychom splnili konečné závazky, v roce 2020 musíme vyrábět z OZE 13 % energie. K menšímu podílu se zavázaly pouze Malta (10 %) a Lucembursko (11 %), další 3 státy pak musejí dosáhnout stejně jako Česká republika 13 %.

### Možnosti obnovitelných zdrojů

Nerovnost je ale logická. Pokud pomineme ekonomické překážky, jedním z hlavních důvodů jsou bezpochyby možnosti, které přírodní zdroje na našem území nabízejí.

Rakousko a Švédsko patří k velmi hornatým zemím se spoustou prudkých řek, které umožňují stavbu silných vodních elektráren. V České republice je krajina kolem řek hustě zalidněna, následky pro lidi i pro přírodu by zdaleka přesáhly případné výnosy. Nehledě na estetický dopad takových obřích staveb, které se neobejdou bez značné kontroverze, jak ukazuje například situace kolem plánované vodní nádrže Nové Heřminovy.



Voda "vyrábí" 83 % české "zelené elektřiny" (na snímku vodní nádrž Lipno), Zdroj: ČEZ

To je ostatně paradoxem nárůstu energie z obnovitelných zdrojů. Převážnou většinu **obnovitelných zdrojů získává ČEZ nikoli díky solárním farmám či polím osázeným větrnými elektrárnami (tzv. větrné parky)**, ale pomocí „klasických“ vodních elektráren. V současnosti 21 vodních děl vyrábí zhruba 83 % obnovitelné energie skupiny ČEZ (830

MWh elektrické energie). „Na hlavních tocích je letos dostatečný stav vody bez větších výkyvů, což je pro malé vodní elektrárny ideální. Na zvýšené výrobě se pozitivně projevila i realizace technických úprav a vylepšení na části našich elektráren,“ uvedl generální ředitel ČEZ Obnovitelné zdroje Josef Sedlák.

### Podíl biomasy výrazně roste

Dalším, stále **výraznějším zdrojem energie je biomasa**. Ještě před pár lety stála ve stínu **solárních panelů** a větrných turbín, dnes se o ní mluví čím dál častěji. A co víc – nejen mluví, ale také se opravdu realizuje. Technologie spočívá v klasickém spalování. Klíčem je ale použití správných surovin – jako jsou dřevěné zbytky, piliny, odštěpky nebo třeba i sláma či speciální rychle rostoucí rostliny. Výběr je široký a záleží na možnostech výrobce, který zdroj použije. Tyto jinak nevyužitelné materiály lze spalovat v současných tepelných elektrárnách.

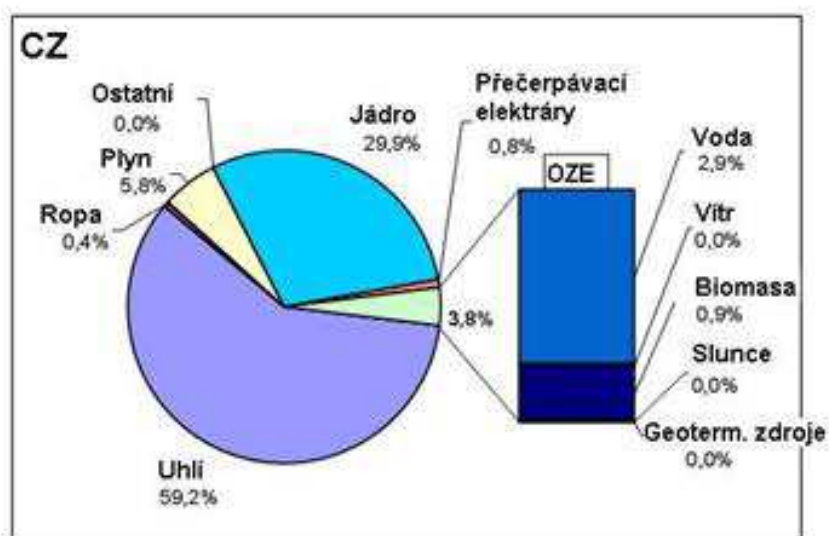
### **Výroba elektřiny skupinou ČEZ (údaje jsou v MWh a zahrnují i výrobu v zahraničí):**

	1.pololetí 2007	1.pololetí 2008	Meziroční změna v %
Celková výroba elektřiny ČEZ	36 066 000	35 069 000	97,24
Výroba z obnovitelných zdrojů	748 084	1 039 343	138,93
-z toho vodní elektrárny	582 690	830 200	142,48
-z toho biomasa	165 390	209 139	126,45
-z toho sluneční elektrárny	4	4	100

*Vodní zdroje nezahrnují přečerpávací elektrárny*

Množství oxidu uhličitého, uvolněného do prostředí, přitom podle výpočtů spotřebuje rostlina během svého růstu. Jde tedy o výrobu neovlivňující celkovou koncentrací **emisí**. Biomasa je dalším z tahounů současného růstu OZE. Skončilo období testů a začalo masové zavádění technologie do praxe. Za 3 roky se užití biomasy více než ztrojnásobilo. Dnes tvoří 17 % obnovitelných zdrojů ČEZu, tedy 209 MWh.

### ČEZ a výroba elektřiny v prvním pololetí 2008 (podíl jednotlivých zdrojů)



**Větrné elektrárny se u nás také rozšířily.** Jejich problémem jsou ale nároky na okolní podmínky. K provozování jsou potřeba místa s trvalým silným větrem, jakých u nás moc není (hovoří se o průměrné hodnotě 6 m/s, většinu České republiky přitom ovívá vítr o rychlosti menší než 4 m/s). Vhodné lokality se nacházejí převážně na horách, v národních parcích a CHKO. I proto vyrábí vítr pouze setinu procenta české obnovitelné elektřiny (a tedy naprosto zanedbatelnou část celkové výroby elektřiny v Česku). Což se ale může změnit, ČEZ plánuje v budoucnu do [větrné energie](#) investovat až 2/3 rozpočtu na obnovitelné zdroje. **Větrné elektrárny nicméně v současnosti vyrábějí pro Českou republiku přesně 0,00 % elektrické energie.**

Podobně jsou na tom [fotovoltaické](#) panely. [Sluneční energie](#) patří k univerzálnějším zdrojům. Německé [solární panely](#) vyrábějí 7x více energie než ve zbytku EU dohromady. Německá vláda nedávno ohlásila plán, jak napájet velkou část průmyslu silou slunce. Ale i sluneční svit má spoustu háčeků. Pokud pomíneme značné náklady na výstavbu a malou účinnost, pro německou ekonomiku by asi nebylo příznivé upravovat výrobu podle toho, jestli je zrovna zataženo. **I proto slunce v ČEZu vyrábí 4 MWh energie za rok** – prostřednictvím jedné sluneční elektrárny v Dukovanech.

### **Šance alternativních energií na lokální úrovni**

[Obnovitelné zdroje energie](#) asi mají jinou podobu, než si většina lidí myslí. Bohužel krásné zprávy o nových solárních farmách a nových větrných elektrárnách mají minimální dopad na výrobu elektřiny v České republice. A také v budoucnu **největší podíl obnovitelných zdrojů bude pocházet z vodních elektráren**, které sice nevypadají tak „moderně“ a „zeleně“ jako jejich solární a větrní kolegové, ale dokáží poměrně spolehlivě vyrábět elektřinu v požadovaných množstvích.



Solární panely na penzionu v německém Odenwaldu. Zdroj: Autor

Výraznější význam mohou mít **alternativní zdroje energie na lokální úrovni**. Příklad můžeme najít v obci Kněžice na Nymbursku. Obec se rozhodla využít státní podporu i dotace EU a postavila systém na výrobu bioplynu. Zpracovává nejen zemědělský odpad, přebytky, odpadní vodu, ale například i odpad z jídelen nebo zvláště pěstované rostliny. Zpracováním získává bioplyn pro vytápění domácností, pelety do domácích kotlů i směs zbytků použitelnou jako hnojivo. Projekt stál 116 milionů Kč, ale obec předpokládá návratnost do 20 let. Bude energeticky soběstačná a podle všech současných a snad i budoucích měřítek ekologičnosti – čistá.

Na celorepublikové úrovni se asi budeme ještě mnoho desítek let spoléhat na tradičnější metody. Z moderních alternativních možností nabízí zajímavou perspektivu spalování biomasy. Jeho charakteristika a možnosti jsou ale námětem pro samotný článek.

Zdroj: <http://www.nazeleno.cz/energie/energetika/cez-obnovitelne-zdroje-rostou-solarni-a-vetrna-energie-ne.aspx>