

Silnoprúdová zařízení a elektroenergetika

Výstup č. 10

Obnovitelné zdroje – větrné elektrárny



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Všeobecně o větrných elektrárnách

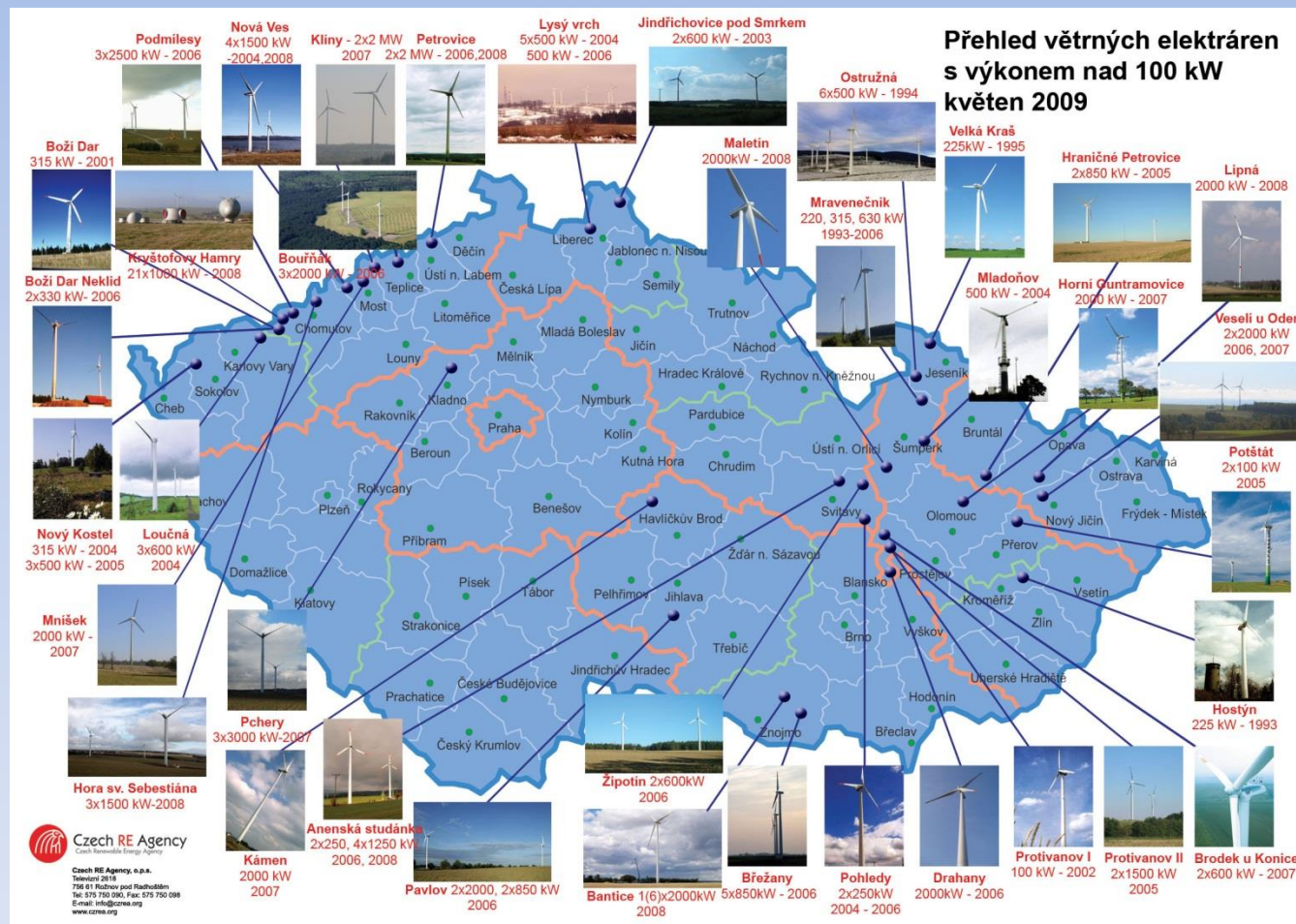
Pro další výstavbu

- Využívají energii větru, tj. obnovitelný zdroj
- Jsou ekologicky šetrné ke svému okolí
- Výstavba je investičně nepříliš nákladná
- Instalovaný výkon v ČR ke konci roku 2012 činí 260 MW, tj cca 3% všech zdrojů

Nedostatky, které hovoří proti výstavbě

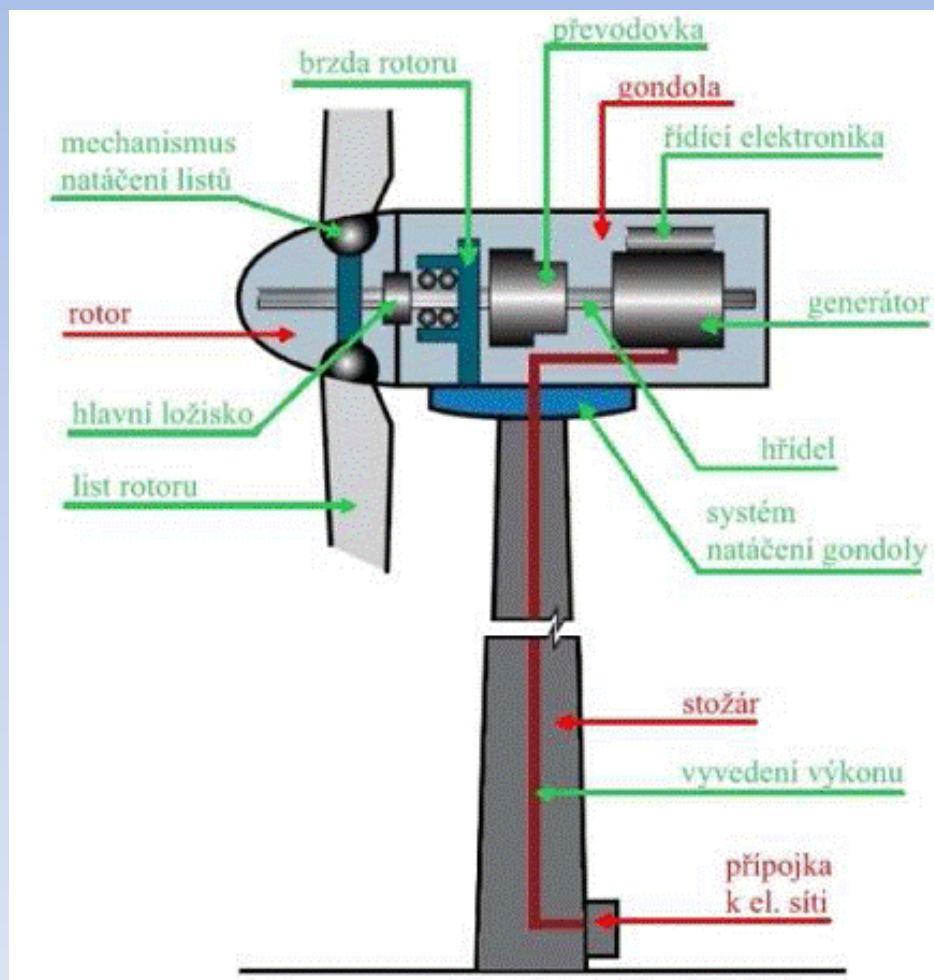
- Výroba je silně závislá na větru a tudíž se nedá naplánovat
- Hlučnost, vrhání stínů, plašení zvěře
- Rušení elektromagnetického vlnění
- Vliv na turistický ruch

Mapa větrných elektráren v ČR



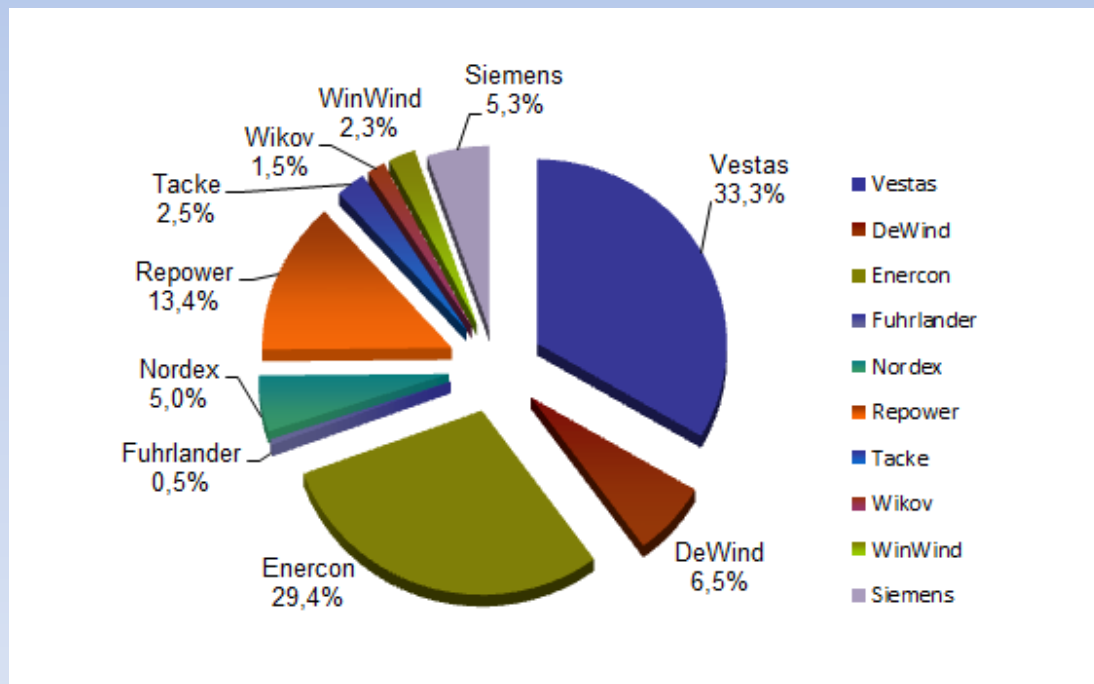
Zdroj : <http://www.ekoblog.cz/?q=node/242>

Principiální schéma větrné elektrárny



Typy větrných elektráren v ČR

- Vestas – více než 33% všech instalací
- Enercom – 29%
- Repower – 13%
- DeWind – 6,5%
- Siemens – 5,3%
- Ostatní výrobci



Zdroj : <http://www.csve.cz/img/wysiwyg/image/graf-vykon-vyrobci-cz.png>

Foto parku větrných elektráren



Kontrolní otázky pro studenty

- Jakou větrnou elektrárnu jsme navštívili na exkurzi Hostýna a jaký měla výkon?
- Vyjmenuj některé výhody plynoucí s výstavby dalších větrných elektráren ?
- Jaký je největší nevýhoda při práci větrné elektrárny do elektrizační soustavy ČR?