



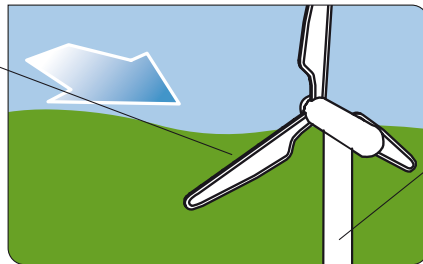
Zdroj energie: vietor

Čo je veterná energia?

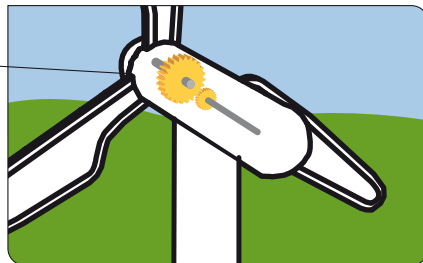
Už stáročia sa vietor využíva na poháňanie lodí a veterných mlynov. V súčasnosti silu vetra využívajú obrovské veterné turbíny na výrobu elektrickej energie. Veterná farma je miesto, kde je veľa veterných turbín sústredených na jednom mieste. V mnohých krajinách je veterná energia najrýchlejšie rastúcou formou obnoviteľnej energie.

Ako funguje veterná turbína

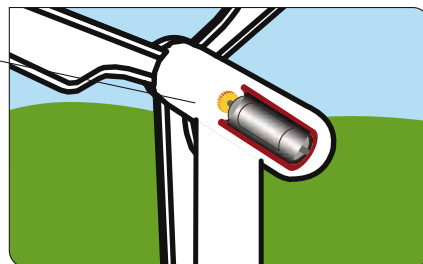
1. Vietor sa opiera do lopatiek turbíny a roztáča ich.



2. Lopatky sú pripojené na hriadeľ a prevodovku, takže sa rýchlo krúčia.



3. Vďaka prevodovke sa točí generátor, čo je zariadenie, ktoré vyrába elektrinu.



4. Elektrina prúdi drôtmí dole do hrubého kábla, ktorý je vedený pod zemou.

5. Turbína je vybavená zariadením, ktoré zabezpečuje, aby bola vždy natočená priamo proti vetru, a tiež brzdou, ktorá turbínu zastaví v prípade prudkého vetra.

Fakty

- Na Slovensku sú momentálne 2 veterné farmy so spoločným výkonom približne 3 MW.
- Prvá slovenská veterná farma je nad obcou Cerová v Malých Karpatoch (4 turbíny), ďalšou je veterná elektráreň na Ostrom Vrchu pri Myjave.
- Na Slovensku máme približne 4 300 km² oblastí vhodných na stavbu veterných elektrární a potenciál získať zdroje veternej energie s celkovým výkonom približne 600 - 1 000 MW.

Využitie vetra na výrobu elektrickej energie

Výhody

- Vietor je obnoviteľný zdroj energie, takže sa nikdy neminie.
- Neprodukuje oxid uhličitý, ktorý zapríčiňuje globálne otepľovanie.
- Veterné farmy sú bezpečné a ich budovanie nie je náročné.

Nevýhody

- Nedokážeme ovplyvniť, kedy vietor fúka. Pri veľmi silnom alebo veľmi slabom vetre sa veterné turbíny musia vypnúť.
- Veterné farmy má zmysel budovať iba na miestach, kde je častý a silný vietor - obvykle sú to kopce alebo pobrežia.
- Nie všetkým obyvateľom sa môže páčiť vzhľad veternej farmy k pôvodnej krajine.