

## **Slajd č. 2**

Větrná energie je obnovitelná energie používaná k vytváření elektrické energie pomocí větrných elektráren s využitím proudění větru jako obnovitelného zdroje energie. Nejobvyklejším využitím jsou dnes větrné elektrárny, které využívají síly větru k roztočení vrtule. K ní je pak připojen elektrický generátor.

## **Slajd č. 3**

Proudící vzduch předává lopatkám větrné elektrárny část své kinetické energie. Kinetická energie větru se v turbíně mění na energii otáčivého pohybu a následně v generátoru na energii elektrickou. Aby elektrárna dosáhla co nejvyšší účinnosti je plocha lopatek natáčena v závislosti na pozici rotoru a směru působícího větru. Teoreticky maximální dosažitelná účinnost větrného stroje je 59,3 %.

## **Slajd č. 4**

Podle studií a pozorování bylo zjištěno, že zvířata si na zvýšenou hlučnost v blízkosti stožárů časem zvyknou a nedochází k jejich časté migraci. Stejně výsledky v pozorování byly dosaženy i u hospodářských zvířat. Podobně jako na zvěř, ani na ptactvo nebyl zjištěn zásadní negativní vliv. Větrná energie, podobně jako každý obnovitelný zdroj, výrazně přispívá k ochraně životního prostředí a snížení emisí v ovzduší. Neprodukuje skleníkové plyny, toxické emise, radioaktivní látky ani sloučeniny, které jsou příčinou kyselých dešťů. Větrné elektrárny šetří energii. Energii, kterou člověk vloží do jejich výroby, instalace a likvidace, dokážou vrátit za 3–6 měsíců po spuštění do provozu.

## **Slajd č. 5**

Celkový výkon větrných elektráren v České republice k 31. 12. 2018 přesáhl 316 MW. V roce 2018 větrné elektrárny vyrobily 609 GWh, což je 0,8 % hrubé konečné spotřeby v ČR. V České republice se nachází celkem 202 větrných elektráren.

## **Slajd č. 6**

Pobřežní větrná farma Walney Wind Farm, která se otevřela v Irském moři u pobřeží Cumbrie na severozápadě Anglie, je největší na světě. Rozkládá se na ploše 145 kilometrů čtverečních a dosahuje výkonu 659 megawattů, což stačí na uspokojení spotřeby energie 590 tisíc domácností. Walney Wind Farm tvoří 102 turbín a každá z nich měří na výšku 190 metrů, což je přibližně dvojnásobek londýnského Big Benu. Stavba elektrárny byla zahájena v roce 2015 a stojí za ní dánská energetická společnost Ørsted, které s financováním pomohly dva dánské penzijní fondy.