



Più energie rinnovabili

L'energia eolica presenta il vantaggio d'essere un'energia rinnovabile e senza emissione di gas dell'effetto serra.

Il parco eolico di Middelgrunden si trova offshore a due chilometri al largo di Copenaghen, nello stretto di Oresund tra la Danimarca e la Svezia. Conta venti pale eoliche, ciascuna da 2MW, disposte ad arco di cerchio, distanti 180 metri l'una dall'altra e interrate per 3 o 5 metri nel fondo del mare. Ogni turbina ha tre pale, un diametro di rotazione di 76 metri e un'altezza di 68 metri. La costruzione di un parco offshore limita l'inquinamento ambientale (rumore o degrado del paesaggio) e migliora il rendimento dei generatori eolici. Tuttavia, è più costoso da costruire e gestire che un parco in terraferma.

La produzione annuale del parco di Middelgrunden è stimata in 85 milioni di Kwh, quantità che copre il 3% della consumazione di energia elettrica di Copenaghen, ovvero una consumazione elettrica di 20000 case danesi. Nel 2001 questo parco era il più grande parco eolico costruito offshore. Successivamente altri parchi sono stati installati. Così il parco eolico attualmente più potente della Danimarca, quello di Horns Reys, si trova nel mare del Nord, produce una potenza totale di 160 MW e copre il fabbisogno elettrico di 150000 case danesi.

Lo sviluppo di parchi eolici in offshore deve proseguire. Il piano energetico danese, "Energia 21", ha fissato come obiettivo l'installazione di 4000 MW offshore da qui al 2030, che permetterebbe di coprire circa il 40% del consumo elettrico del paese.

CHE COS'E' UN ENERGIA RINNOVABILE?

L'energia è una grandezza che caratterizza un sistema ed esprime la capacità di modificare lo stato di altri sistemi. L'energia si manifesta sotto numerosi aspetti (energia elettrica, meccanica, cinetica...).

La conservazione dell'energia dell'universo implica che questa non è né persa né creata.

Tuttavia, considerando un sistema contenuto nell'universo, se esso perde energia, questa energia persa si ritrova all'interno di un altro o più sistemi, sotto la stessa forma o sotto forme diverse. Questa proprietà fondamentale dell'energia permette all'Uomo di catturarla, immagazzinarla e a volte di convertirla in forme più appropriate per il suo utilizzo. Per esempio, l'energia cinetica dell'acqua viene trasformata in energia elettrica grazie alle centrali idrauliche.