Investire nel Minieolico

Criteri e soluzioni

Impianti Minieolici

Sono impianti per la produzione di energia elettrica da fonte eolica realizzata con aerogeneratori di altezza inferiore a 30 metri e potenza inferiore a 200 kW. Possono essere ad asse “Orizzontale”o “Verticale”.

Figura 1. Aerogeneratori

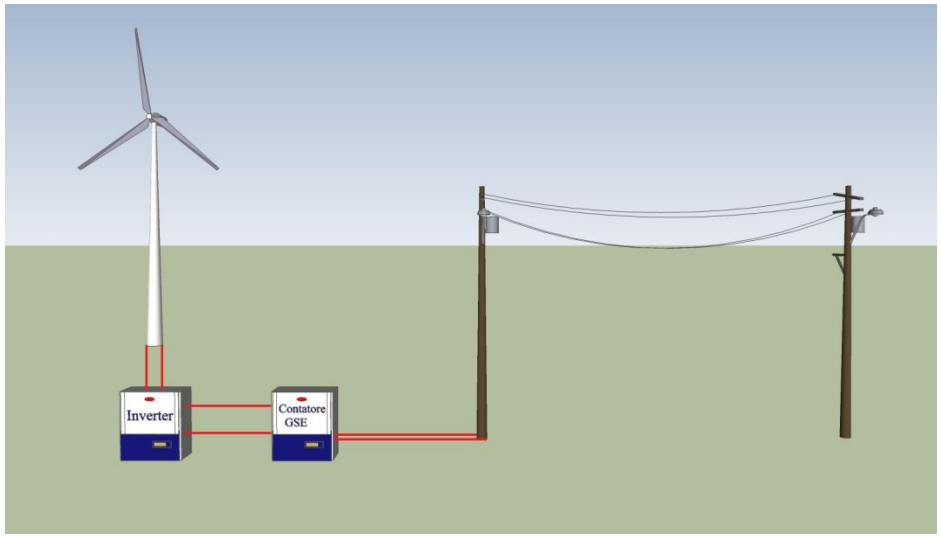
Asse Verticale **Asse Orizzontale**

Questi aerogeneratori possono essere al servizio di una utenza isolata non collegata alla rete elettrica o connessi per la fornitura di energia alla rete. La differenza con il grande eolico risiede oltre che nella dimensione delle macchine, nella possibilità di operare economicamente con regimi di vento inferiori a quelli richiesti dalle enormi macchine industriali.

Impianti Minieolici

Come Funzionano

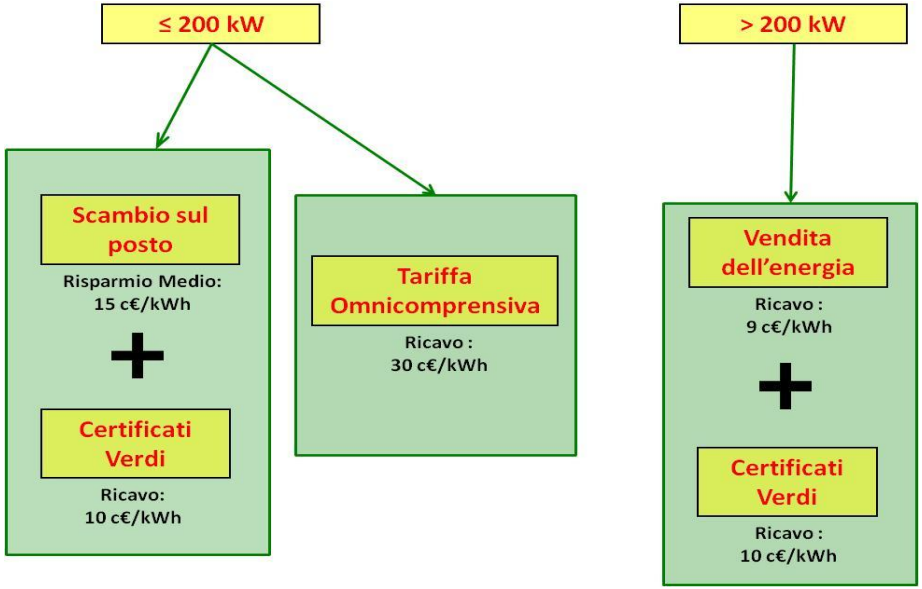
Il generatore eolico converte l'enegia cinetica del vento, in energia elettrica, in qualsiasi ora del giorno e della notte.
Un inverter converte l'energia così prodotta, nella stessa forma di quella degli impianti elettrici. Un contatore misura l'energia prodotta che viene immessa nella rete del gestore elettrico locale (es. Enel, Acea, ...).



Impianti Minieolici

Tariffa Fissa Omnicomprensiva

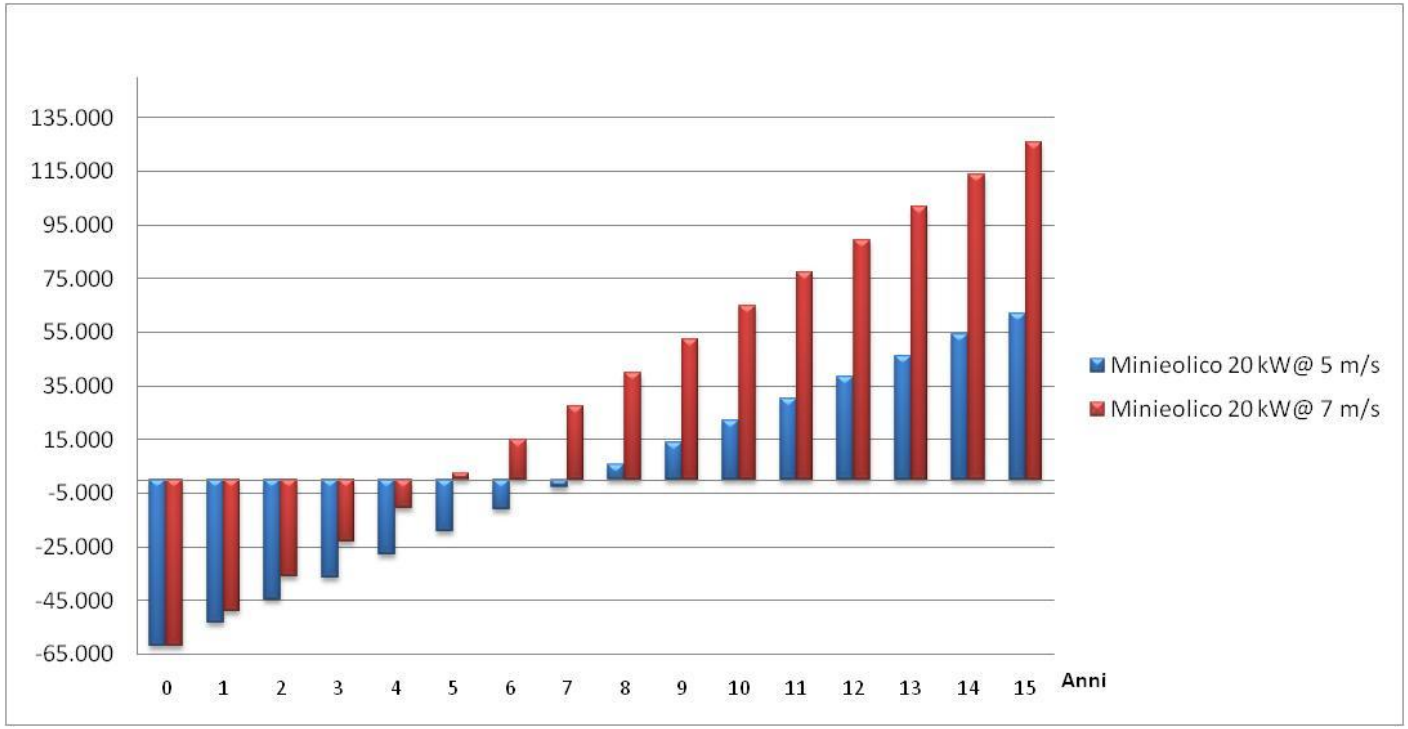
Si guadagna producendo energia!
Lo Stato, attraverso il Gestore del Sistema Elettrico (GSE), incentiva per 15 anni tutta l'energia prodotta secondo le seguenti modalità:



Per potenze installate inferiori di 200kW, si può dunque scegliere tra lo scambio sul posto, unito alla vendita dell'energia nel Mercato libero, o la tariffa Omnicomprensiva che garantisce una quota fissa per kWh prodotto di ben 30 €cent.

Simulazione Economica

La caratteristica che contraddistingue l'energia prodotta dal vento, è il fatto che a parità di generatore, essa aumenta in maniera esponenziale con la velocità del vento.
A titolo esemplificativo, si mostra una simulazione economica in due località con venti medi annui[1], di 5 e 7 m/s.



[1] Per vento medio annuo s'intende la velocità media del vento con distribuzione di tipo Weibull e fattore di forma k=2.

Simulazione Economica

Il grafico è riferito ad un prezzo medio di una turbina minieolica. Il costo dell'impianto aumenta se si utilizza una turbina ad asse verticale o se si diminuisce la potenza della singola turbina, mentre diviene più economico se si utilizza una turbina ad asse orizzontale o si aumenta la potenza della singola turbina.

Come si evince dal grafico, la differenza, seppur minima, della ventosità del sito, si traduce in un aumento considerevole della produzione della Turbina eolica e in un relativo profitto, traducendosi in una quantità doppia nei 15 anni. Nel primo caso si tratta infatti di un flusso di cassa cumulativo di circa 60.000 € nel secondo di circa 125.000 €.

Premesso ciò, risulta evidente che uno studio anemologico è fondamentale per una stima del PayBack.

Studio Anemologico

Ecostudy è in grado di fornire tale studio, sia analizzando dati già in possesso dell'utente, sia fornendo un "pacchetto chivi in mano" (attrezzatura necessaria per un rilievo, installazione ed analisi) a prezzi concorrenziali.
Lo studio comprende un'analisi qualitativa, una quantitativa, la scelta della turbina più performante ed una stima di payback.

Scegliere di voler eseguire un'indagine anemologica, da' benefici qualsiasi sia l'esito del rilievo; infatti anche nel caso in cui non vi sia alcuna turbina che dia risultati incoraggianti (per esempio per ventosità non ottimale...), l'analisi sarà utile nel caso di rincari dell'energia o di incentivi più idonei, piuttosto che di prodotti più innovativi.
Inoltre lo studio valorizza la proprietà, che potrebbe divenire appetibile ad investitori del settore.