

## ENERGIA - Generatori eolici

---

### **Situazione attuale:**

Negli ultimi anni la politica energetica europea, e non solo, indirizza la produzione elettrica verso l'utilizzo ed il maggior impiego di fonti rinnovabili, che abbiano un minor effetto sia sui gas serra sia sull'ambiente.

Questo ha portato allo sviluppo di tecnologie che sfruttano fenomeni naturali, come il vento, per produrre energia elettrica, dove si parla tecnicamente di elettrogenazione eolica o più comunemente di energia eolica.

La potenzialità installabile ad oggi (2008) in Italia viene indicata in circa 10.000 MW, suddivisi fra 6.000 su terra e 4.000 in mare; complessivamente pari al 5% del fabbisogno annuo nazionale.

Si distinguono due tipologie di produzione: di tipo industriale che vede l'installazione di grandi rotori a pale, in quelli che sono i così detti "campi eolici", dove gli alternatori producono da 0,3 MW a 5 MW; oppure di tipo privato dove piccoli generatori spesso poco più che portatili possono produrre fino a 20 KW.

La produzione elettrica industriale diventa economicamente fattibile e conveniente quando la velocità del vento si mantiene con continuità costante entro determinati valori per un periodo di tempo minimo; ovvero quando ogni generatore è in grado di produrre all'anno almeno 2.000 MWh per ogni MegaWatt installato.

Non sono altrettanto schematizzabili le piccole produzioni che sopperiscono ad esigenze puntuali non riversando l'energia prodotta nella rete pubblica.

La produzione di energia elettrica da eolico oggi è fra le più convenienti dal punto di vista economico dove i costi di produzione (6~8 €cent/kwh) sono inferiori ai costi di vendita dell'energia (8~12 €cent/kWh); ma sono ulteriormente incentivati dai "certificati verdi" (che attribuiscono oggi 12,5 €cent ad ogni kWh prodotto).

Questa incentivazione porta ad una abnorme riduzione dei costi, dove il kWh raggiunge un valore pari a circa tre volte il suo costo di produzione. Dal punto di vista ambientale il certificato verde oggi potrebbe quindi giustificare impianti con la metà della soglia minima di produzione.

La normativa vigente individua zone precluse a questi impianti (ZPS e ZSC) e fissa come indispensabile la Valutazione d'incidenza (Vinca) e la Valutazione Impatto Ambientale (VIA); in sub ordine la Normativa regionale prevede ulteriori criteri e individua ulteriori aree di preclusione (Regione Toscana) anche per caratteri paesaggistici (Galasso, RIG). Comunque in tutti i casi si deve applicare la procedura discriminante di AUDIT ed una ricerca puntuale con osservazioni che per non meno di due anni monitorano il vento nelle sue componenti.

Gli studi svolti (CESI, ENEA) per localizzare il potenziale eolico hanno considerato sempre il territorio italiano a scala globale, non scendendo quasi mai nelle particolari condizioni locali.

Possiamo distinguere tre tipologie d'impatto per l'energia eolica: di installazione, di produzione e culturale.

Quello culturale porta solitamente al presupposto "va bene ma non a casa mia", ed è spesso supportato da motivazioni estetico paesaggistiche. Quello di produzione è particolarmente basso, di poco inferiore al fotovoltaico, non vi è emissione di gas serra né presenza di residui e la fonte è completamente rinnovabile. Quello d'installazione è invece nella media degli impianti energetici a fonti rinnovabili e diviene quantificabile.

### **La nostra posizione:**

Il Club Alpino Italiano considera positivamente l'utilizzo delle fonti rinnovabili, e particolarmente dell'eolico, per quelle infrastrutture isolate, come rifugi e malghe, che vedono l'installazione di piccoli generatori come elemento determinante per il funzionamento e l'esistenza stessa della struttura, e comunque di gran lunga preferibili ai generatori a combustibile fossile.

Posizione consolidata dalla sperimentazione e nell'attuazione dei progetti "**Energia2000**", che comunque non prescinde da una accurata progettazione, frutto di una attenta ricerca locale.

Il Club Alpino Italiano è favorevole all'installazione di impianti eolici per la produzione industriale di energia, quando siano rispettati i seguenti presupposti:

- 1) Il sito presenti ampiamente, con verifiche pluriennali, le caratteristiche di ventosità annua necessarie al funzionamento economico degli impianti e sia in zona individuata dai piani energetici nazionali e regionali e dai conseguenti piani di settore.
- 2) La zona non si trovi in posizioni protette dalle vigenti legislazioni nazionali o regionali.
- 3) Siano presi tutti gli accorgimenti di valutazione affinché ragionevolmente il bilancio ambientale costi/benefici renda consigliabile l'insediamento.
- 4) Che in tutte le fasi significative di verifica del progetto sia presentato il progetto esecutivo e non elaborati di massima o progetti incompleti.

### **Il nostro impegno:**

Il Club Alpino Italiano si impegna a favorire studi e applicazioni che riguardano l'energia eolica, e più in generale le fonti rinnovabili, nelle piccole realtà isolate come possono essere rifugi e malghe.

Si ritiene opportuno evidenziare che la fattibilità produttiva debba prescindere da qualsiasi considerazione

incentivante a meno che non sia garantita l'economica dell'impianto per tutta la durata. In tale considerazione sono compresi anche i "certificati verdi".

Localmente il CAI, vigilando, si impegna affinché vengano rispettate le norme vigenti ed attuate efficacemente tutte le procedure di AUDIT, a cui partecipare con cultura e coerenza.

Più in generale si ritiene prioritario e doveroso un impegno di stimolo nei confronti del Governo Centrale e di quelli Regionali affinché a monte di tutto e di ogni qualsiasi considerazione sia realizzato un piano energetico nazionale ed i conseguenti piani di settore per l'individuazione delle aree idonee agli insediamenti per la produzione di energia.