

DOMENICA, 03 APRILE 2011

Pagina 11 - Empoli

## Quelle quattro pale eoliche che producono energia pulita e piacciono a Legambiente

***Il parco di Gello viene citato tra le "buone pratiche" «È un esempio da seguire: in pianura e tra le fabbriche»***

---

**PONTERERA.** Qualcuno li chiama i 4 moschettieri. Anche se i loro nomi, quelli ufficiali, portano il pensiero alle nostre eccellenze: Donatello, Leonardo, Michelangelo e Raffaello. Sono le turbine che si vedono svettare dal panorama della città. Le pale eoliche che, quasi per sfida, o per scommessa, il Comune di Pontedera ha messo in piena zona industriale, tra le fabbriche di Gello. E che, adesso, ricevono un attestato da Legambiente.

Proprio per la loro perfetta integrazione col territorio. Cosa che, a dire il vero, all'inizio aveva fatto storcere il naso a qualcuno. Le pale, invece, sono lì, pronte a catturare il vento e a trasformarlo in energia. E, nei piani dell'amministrazione, c'è addirittura l'ampliamento di quel progetto. Il raddoppio delle pale. In un giorno, mediamente, ognuna di queste torri produce poco più di 5mila chilowatt. C'è un monitoraggio continuo, dell'attività delle pale eolica.

Prendiamo, ad esempio, Donatello: con l'energia prodotta dall'inizio dell'anno da Donatello si può tenere accesa: una lampadina da 100W per 905.07 anni o una televisione per 646.69 anni o un Pc per 2669.49 anni, una console per videogiochi per 696.69 anni, un lettore dvd per videogiochi per 538.98 anni.

Ma c'è anche un altro capitolo, importante, che è quello delle emissioni nell'aria. Il risparmio è notevole.

Sempre prendendo l'attività svolta da Donatello, in un giorno (quello considerato è il 30 marzo), rispetto ad un impianto di produzione di energia elettrica tradizionale si è risparmiato 792.8388 tonnellate di anidride carbonica; 1.11 tonnellate di biossido di sodio e 1.5064 tonnellate di biossido di azoto. Tonnellate di petrolio equivalenti risparmiate 174.4247. Se moltiplichiamo per quattro, pur sapendo che la produzione delle pale è differente, l'una dall'altra, abbiamo chiara la situazione dei vantaggi che si ottengono con questo tipo di energie rinnovabili.

Ma come funzionano? Lo spiega bene la società Elettrowinds Spa, multinazionale belga che gestisce le torri pontederese, sul web del Comune: il vento mette in rotazione il rotore dell'aerogeneratore; il rotore è in presa diretta sul generatore il quale produce energia elettrica continua in bassa tensione, che viene trasformata in energia alternata in fase con la rete dagli inverter. Alla base della torre un trasformatore innalza la tensione da circa 600 V a 15 kv. L'energia così prodotta viene immessa nella rete "Pontedera centro" nella cabina primaria Pontedera. Gli aerogeneratori cominciano a ruotare per velocità del vento pari a 2.5 metri al secondo.

Le pale si mettono in posizione di stallo se la velocità supera 25 m/s. Quando gli aerogeneratori stanno fermi può essere per manutenzione; per disservizi della rete di connessione elettrica (si aprono gli interruttori di sicurezza); per troppo o troppo poco vento e per cambio di direzione del vento antitwisting.