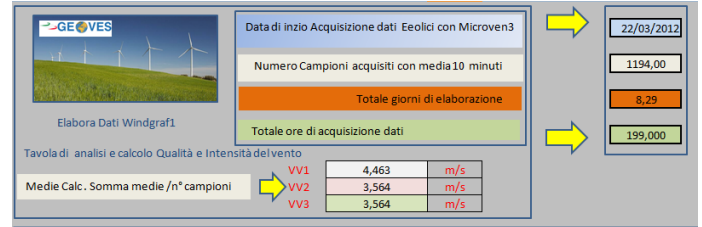


WINDGRAF1 – SOFTWARE PER L'ELABORAZIONE DEI DATI ANEMOMETRICI PER LA STIMA DELLA PRODUCIBILITÀ ENERGETICA DEI SITI EOLICI (Rev.1 010215)

WindGraf1 è un applicativo software sviluppato da Geoves per la gestione dei dati anemometrici acquisiti in conformità alla norma IEC61400-12 con sistemi Geoves per ottenere report e grafici per la stima della producibilità dei siti eolici. **WindGraf1**, correlando i dati anemometrici alla curva di potenza della turbina eolica scelta dal cliente, permette di ricavare le seguenti informazioni:

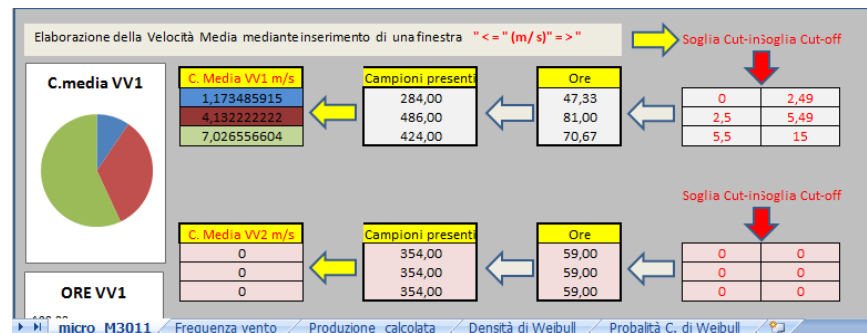
1. Tabella di verifica preliminare delle ore di frequenza del vento
2. Grafico "Ore di frequenza del vento"
3. Report "Energia prodotta"
4. Grafico "Densità di probabilità di Weibull"
5. Grafico "Probabilità cumulata di Weibull"
6. Grafico "Rosa dei venti"



Il software importa i dati inviati via GPRS (e-mail o ftp) da ogni stazione anemometrica e genera un report excel con informazioni anemometriche utili per valutare l'energia eolica del sito.

Wind Graph1 consente di riepilogare il periodo di acquisizione dati, il numero di campioni registrati, le medie ricavate per ogni anemometro collegato al datalogger MicroVen.

Immagine



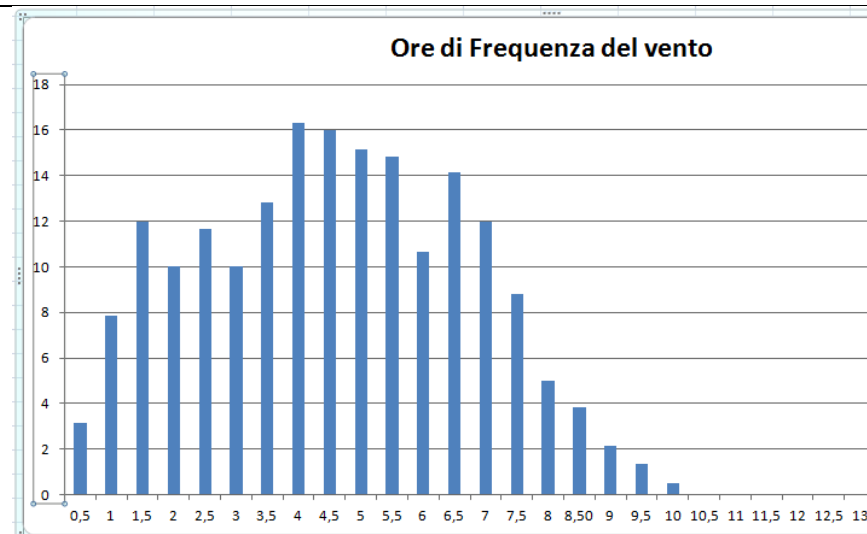
Descrizione funzionalità

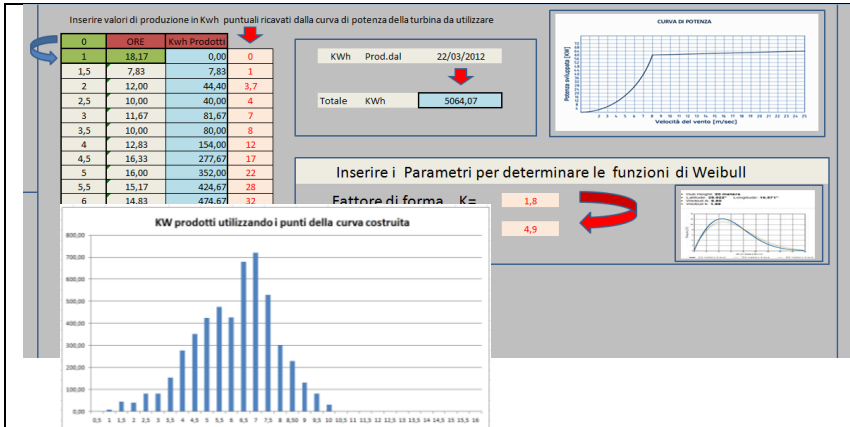
Tabella di verifica preliminare delle ore di frequenza del vento

In questa tabella è possibile valutare preliminarmente la frequenza delle ore di vento presenti per ogni anemometro. La tabella permette di correlare le velocità del vento rilevate alle diverse altezze in cui gli anemometri sono installati.

Grafico "Ore di frequenza del vento"

Il grafico illustra le ore di frequenza del vento suddivise per step di intensità di 0,5m/s.





Report "Energia prodotta"

Il report permette di impostare i valori della curva di potenza di una turbina eolica forniti dal costruttore per correlarli alla velocità del vento e alle ore di frequenza. In questo modo si ricava l'Energia prodotta in KW/h dalla turbina nel periodo di tempo esaminato.

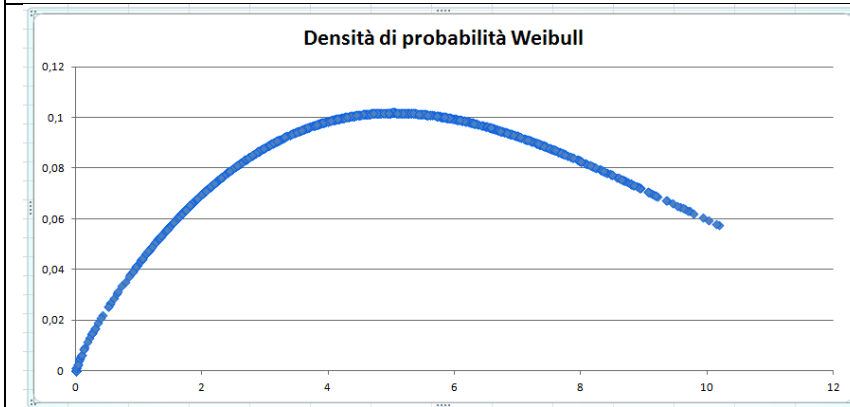


Grafico "Densità di probabilità di Weibull"

Il grafico della *Densità di probabilità di Weibull* rappresenta un calcolo di distribuzione statistico che esprime la probabilità che la velocità del vento sia compresa in un determinato intervallo di valori di velocità noti. Il grafico è calcolabile impostando il fattore di forma e il fattore di scala

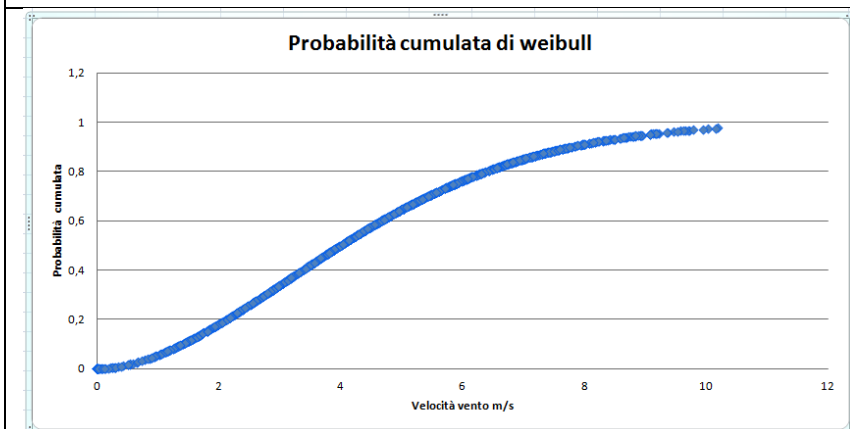


Grafico "Probabilità cumulata di Weibull"

Il grafico della *Probabilità cumulata di Weibull* rappresenta un calcolo di distribuzione statistico che esprime la probabilità che la velocità del vento sia inferiore ad un valore di velocità noto. Il grafico è calcolabile impostando il fattore di forma e il fattore di scala

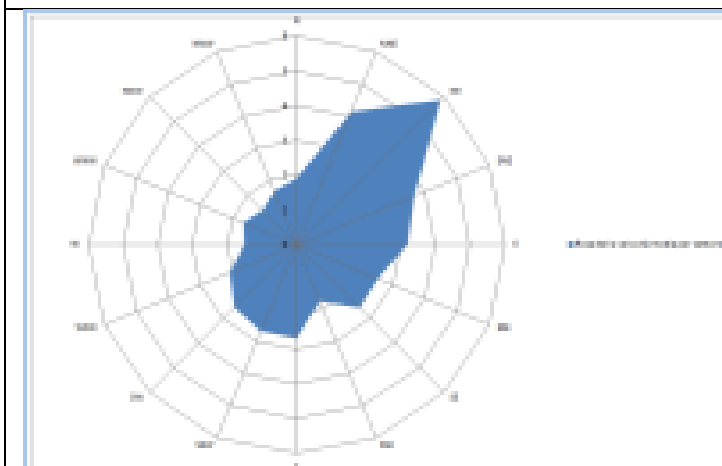


Grafico "Rosa dei venti"

Il grafico della Rosa dei venti è un grafico radiale della frequenza dei venti rappresentati su una bussola. La Rosa dei venti viene rappresentata su 16 settori della bussola ove si evincono le classi di intensità correlate alle direzioni di provenienza del vento in modo che si possa individuare il punto cardinale ove si ottiene la maggiore energia sviluppata dal vento.