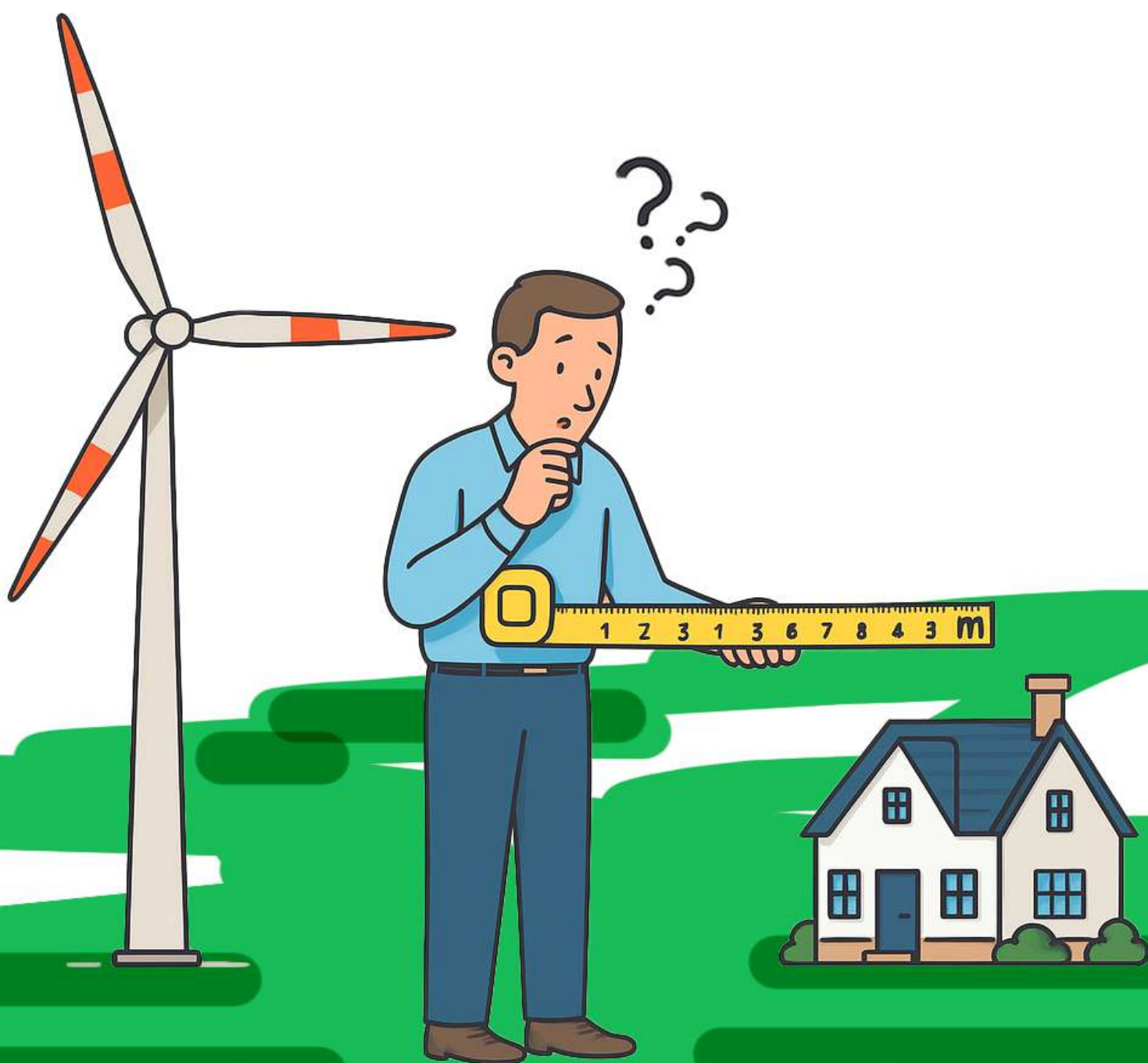




LINEE GUIDA E CORRETTA MISURAZIONE DELLE DISTANZE TRA AEROGENERATORI

Giugno 2025





LINEE GUIDA E CORRETTA MISURAZIONE DELLE DISTANZE TRA AEROGENERATORI

Giugno 2025

LINEE GUIDA DEL D.M. 2010 E CORRETTA MISURAZIONE DELLE DISTANZE

Il presente documento è stato predisposto sulla base dell'esame di decine di progetti per impianti eolici sottoposti a procedimento di VIA presso il MASE ed istruiti dalla apposita Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (di seguito COMMISSIONE TECNICA), fermo restando che saranno attuate analoghe analisi per i progetti di competenza regionale e delle province autonome, nonché sui provvedimenti autorizzatori rilasciati dagli enti competenti.

Il riferimento normativo basilare è costituito dalle Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili approvate con il D.M. 10-9-2010 del Ministero dello sviluppo economico (di seguito "LINEE GUIDA") che, a seguito della Sentenza della Corte costituzionale n. 11 del 15 gennaio 2014, hanno assunto la qualificazione di norma interposta, la cui violazione determina un'indiretta lesione della legge statale di principio (D. Lgs. n. 387/2003). In particolare, ad avviso della Corte, le Linee guida, quale atto di normazione secondaria, rappresentano, in un ambito esclusivamente tecnico, il completamento del principio contenuto nella disposizione legislativa statale (l'art. 12 D. Lgs. n. 387/2003), costituendo "un corpo unico con la disposizione legislativa che li prevede e che ad essi affida il compito di individuare le specifiche caratteristiche della fattispecie tecnica che, proprio perché frutto di conoscenze periferiche o addirittura estranee a quelle di carattere giuridico, le quali necessitano di applicazione uniforme in tutto il territorio nazionale, mal si conciliano con il diretto contenuto di un atto legislativo".

Le LINEE GUIDA prevedono numerosi casi in cui necessita la misurazione delle distanze degli aerogeneratori, ma solo in un caso – vedi l'Allegato 4 punto 7.2 relativo alle distanze dalla viabilità – prevedono di effettuare le misurazioni dalla base della torre come riportato di seguito testualmente: *"la distanza di ogni turbina eolica da una strada provinciale o nazionale deve essere superiore all'altezza massima dell'elica comprensiva del rotore e comunque non inferiore a **150 m dalla base della torre.**"*

È necessario a questo punto soffermarci sulla definizione di "macchina", così come previsto dalla [Direttiva 2006/42/CE](#) del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17/05/2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE", poi recepita dall'Italia con il [D. Lgs. 27/01/2010, n. 17](#) ("Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori").

L'Articolo 2 "Definizioni" del D. Lgs. 17/2010 sopra citato, recita quanto segue:

1. *Ai fini del presente decreto legislativo si intende per: "macchina" uno dei prodotti elencati all'articolo 1, comma 1, lettere da a) ad f).*

2. *Si applicano le definizioni seguenti:*

a) *«macchina» propriamente detta:*

1) *insieme equipaggiato o destinato ad essere equipaggiato di un sistema di azionamento diverso dalla forza umana o animale diretta, composto di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidamente per un'applicazione ben determinata*

Le LINEE GUIDA usano spesso il termine “aerogeneratore” alternandolo a quello di “macchina” o di “macchina eolica”, intendendo chiaramente l’intera macchina costituita da palo, navicella, rotore ed elica (vedi Allegato 4 punto 3). **Ne consegue che la misurazione delle distanze tra gli aerogeneratori debba necessariamente avvenire con riferimento alle parti più esterne, salvo dove non indicato in modo diverso, come nel caso citato delle distanze dalla viabilità, che prevede la misurazione dalla base della macchina.**

Per agevolare la comprensione di quanto sopra detto, si riportano alcuni grafici esplicativi dei principali casi affrontati.

Il grafico di **Figura 1** evidenzia il caso della distanza pari a m 0 (zero) tra due macchine, confrontandolo con quanto viene previsto nei progetti e avallato dalla COMMISSIONE TECNICA per macchine con il rotore di m 170 (elica m 85).

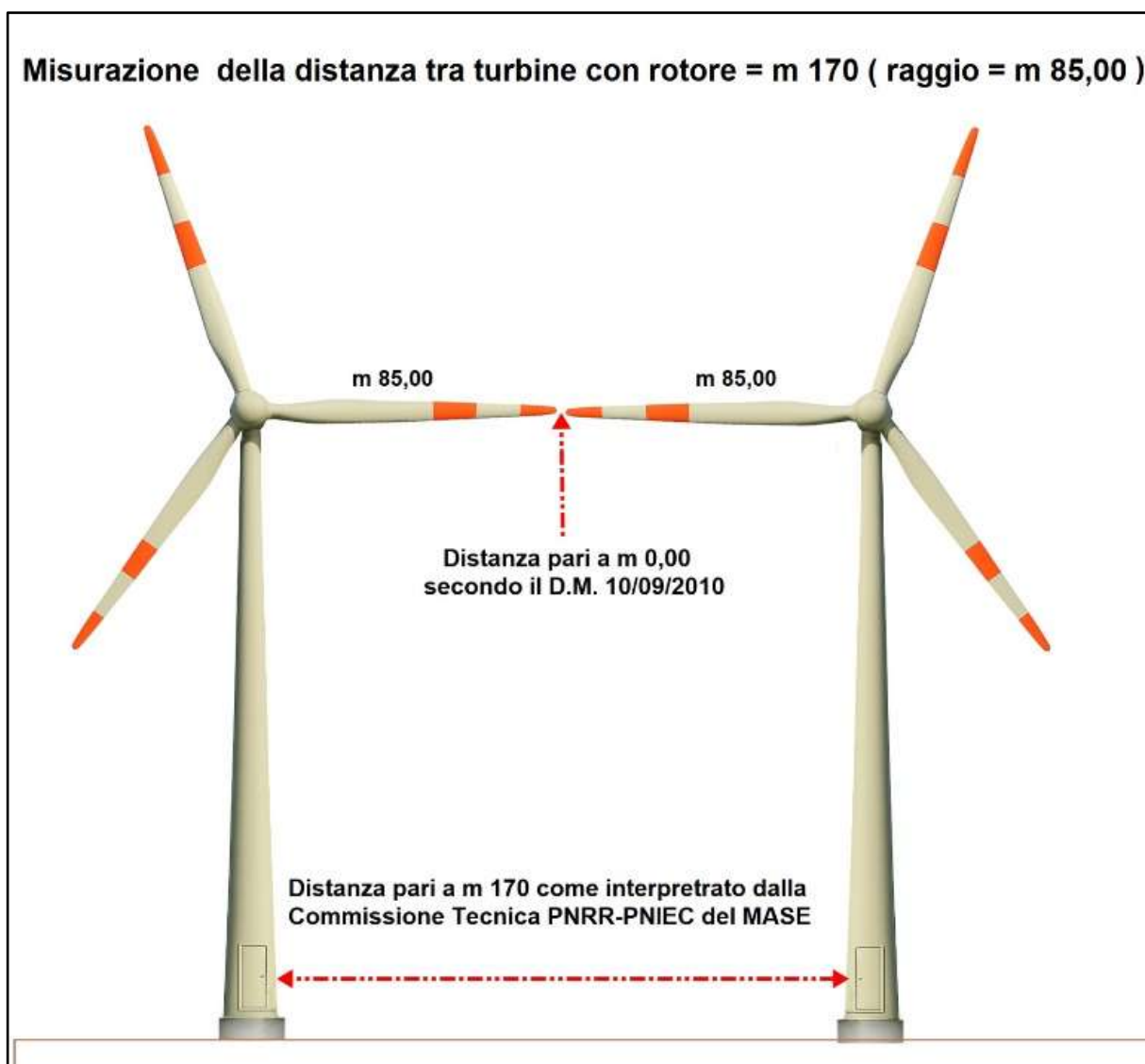


Figura 1

La **Figura 2** illustra invece il caso della misurazione delle distanze degli aerogeneratori dalle abitazioni, ove le LINEE GUIDA – Allegato 4 – punto 5.3, lettera a) – fissano una distanza non inferiore a m 200; la maggior parte dei progetti di impianti eolici, però, assume tale distanza a partire dalla base degli aerogeneratori e non dalle estremità delle pale con gravi conseguenze sugli aspetti della sicurezza e della salute delle persone, mentre la stessa COMMISSIONE TECNICA avalla tale interpretazione.

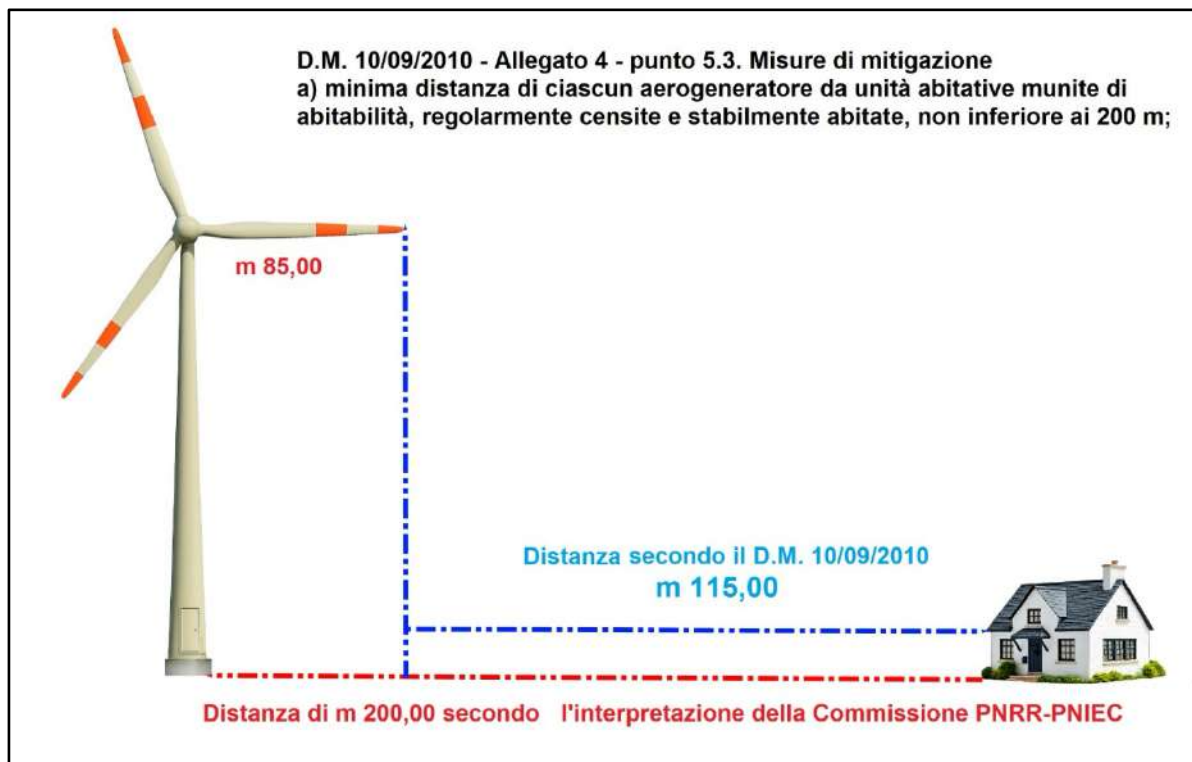


Figura 2

Le LINEE GUIDA – Allegato 4 – punto 5.3, lettera b) – prevedono invece una minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti che deve essere non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore.

In questo caso la misura della distanza degli aerogeneratori deve avvenire dalle estremità delle pale sino al punto più vicino del centro abitato, mentre riscontriamo come in taluni progetti venga preso in considerazione erroneamente il centro del centro abitato.

Nella **Figura 3** viene riportato il caso del progetto eolico Campanaro nei comuni di Cutro, Crotone e Scandale (KR) – ID 12472 – con la indicazione delle misurazioni riferite alla turbina WTG01; la distanza dal centro del centro abitato indicata in progetto è pari a m 1.560,00, mentre quella misurata all'inizio del centro abitato come individuato dal punto di vista urbanistico e nel rispetto del Codice della strada, è pari a m 462,95.

Da segnalare poi che in quest'ultimo caso l'impianto eolico andrebbe a determinare un marcato impatto ambientale anche nei confronti di un istituto comprensivo, con delicati risvolti per gli aspetti riguardanti la salute della popolazione scolastica.

Distanza delle turbine eoliche dal centro abitato di Papanice frazione di Crotone

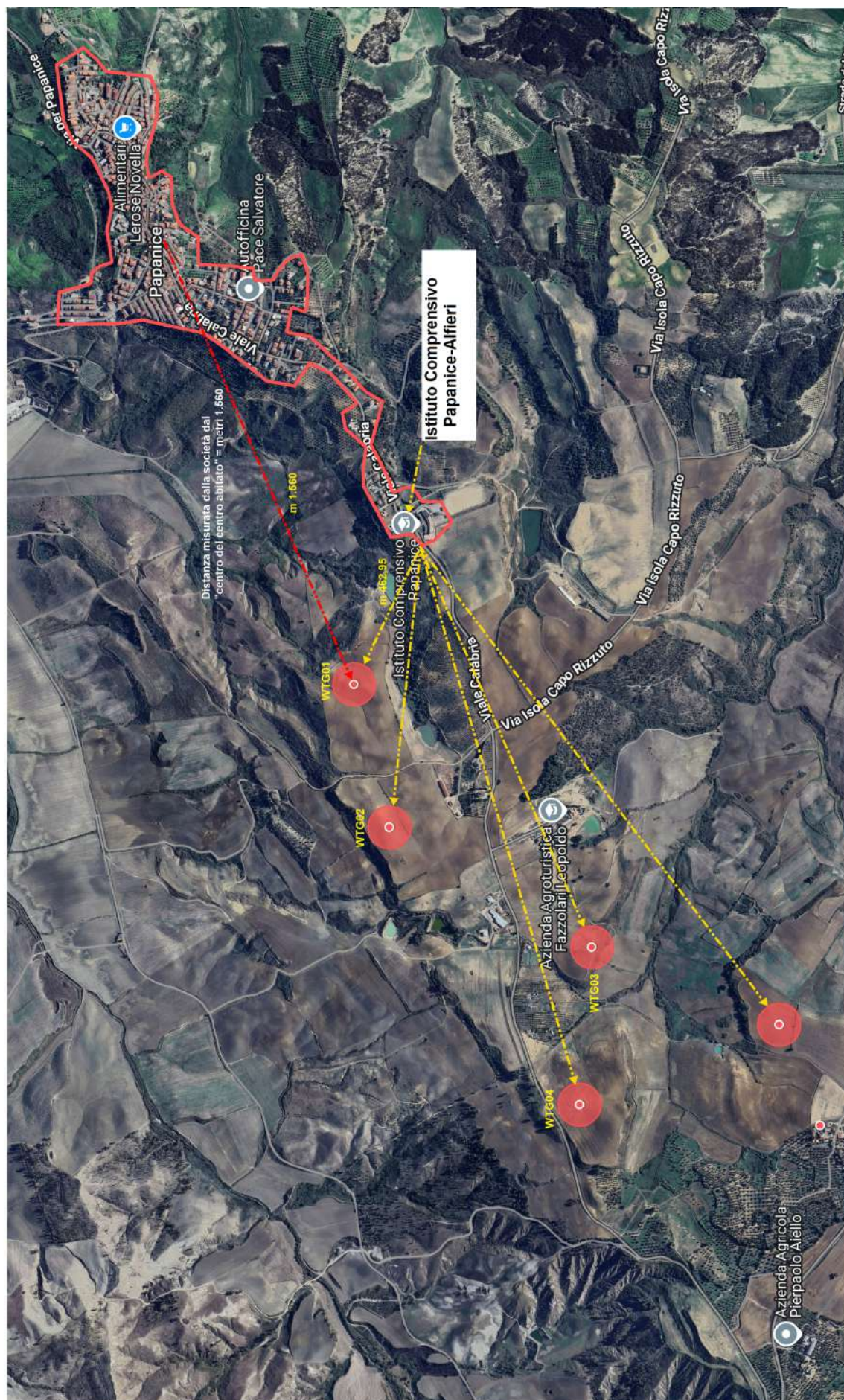


Figura 3

Un caso particolare riguarda poi gli aspetti paesaggistici secondo quanto previsto dalle LINEE GUIDA – Allegato 4, punto 3.2 lettera n), che recita: “una mitigazione dell’impatto sul paesaggio può essere ottenuta con il criterio di assumere una distanza minima tra le macchine di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3-5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento”.

Nella **Figura 4** il grafico evidenzia la marcata differenza tra la misurazione effettuata dai proponenti della distanza di 5 diametri nei progetti per impianti eolici ed avallata dalla COMMISSIONE TECNICA e l’interpretazione che, a nostro avviso, bisogna adottare seguendo letteralmente quanto indicato nelle linee guida sopra richiamate.

Si evidenzia al riguardo che le distanze tra gli aerogeneratori sono funzionali non solo agli aspetti paesaggistici, ma anche a quelli relativi alla producibilità al fine di evitare il cosiddetto effetto scia.

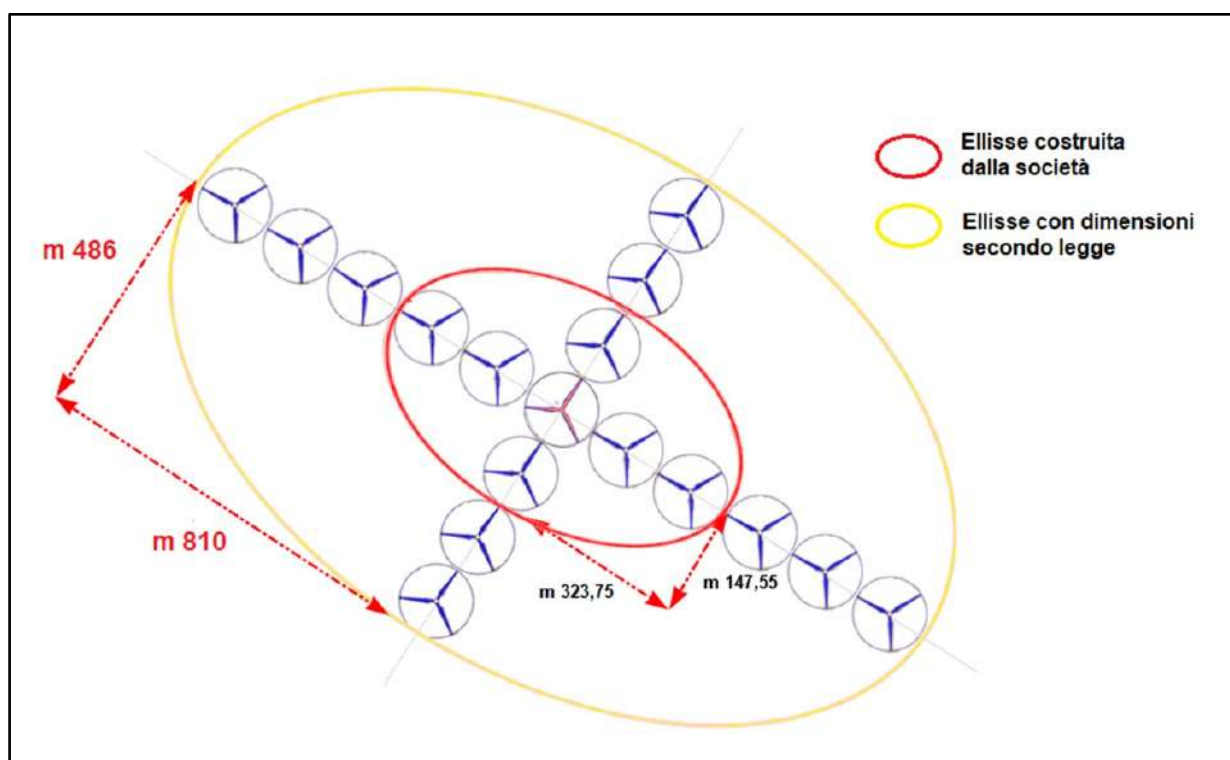


Figura 4

Si riporta, infine, il grafico di **Figura 5** relativo alla distanza del corridoio faunistico secondo la formula di Perrows ($1,7 \cdot D + 200$), ove D è il diametro del rotore che ipotizziamo = m 170.

Il risultato della formula suddetta è il seguente:

$$1,7 \cdot 170 + 200 = m 289 + 200 = m 489.$$

Numerosi progetti effettuano la misurazione del corridoio suddetto tra le basi degli aerogeneratori e non dalle estremità del rotore come riportato nel grafico, in molti casi,

non rispettando le misure richieste dalla stessa COMMISSIONE TECNICA per la tutela della fauna e della biodiversità animale.

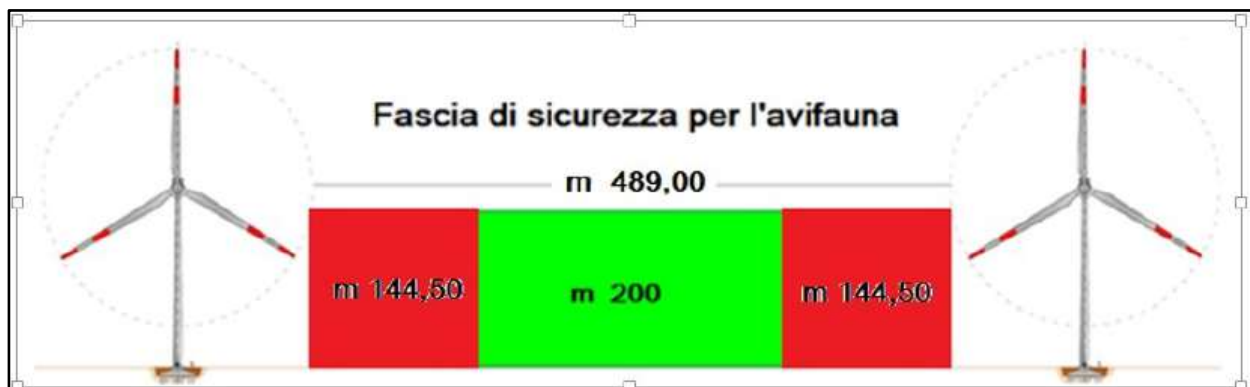


Figura 5

Conclusioni

La corretta misurazione delle distanze degli aerogeneratori o da questi ultimi, è di importanza fondamentale per salvaguardare la sicurezza e la salute delle persone, per consentire l'appropriato inserimento paesaggistico, per garantire i migliori livelli di producibilità e per limitare i possibili danni alla fauna selvatica.

A fronte di tale rilevanza, riscontriamo una evidente inosservanza delle LINEE GUIDA che, sebbene necessitino di adeguati aggiornamenti, costituiscono vere e proprie norme interposte che richiederebbero invece il loro massimo rispetto.

Ne consegue la impossibilità di rilasciare pareri favorevoli in sede di VIA o di autorizzare impianti eolici che non rispettino le LINEE GUIDA.



SCOPRI COME ISCRIVERTI O SOSTENERE UNA DELLE CAMPAGNE DEGLI AMICI DELLA TERRA SUL NOSTRO SITO

amicidellaterra.it

Amici della Terra Onlus, è un' associazione ambientalista riconosciuta dal Ministero dell'Ambiente, attiva in Italia dal 1978 con sedi e recapiti su tutto il territorio nazionale.

Gli Amici della Terra promuovono politiche e comportamenti orientati alla protezione dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile, attraverso campagne di opinione, progetti, informazione ed educazione ambientali, iniziative sul territorio.

Una corposa attività di studio e ricerca fornisce solide basi scientifiche alle loro attività e posizioni.

L'associazione si distingue per un approccio razionale ai problemi che affronta, non dogmatico, libero da pregiudizi ideologici e da interessi particolari.

L'associazione si riconosce in una cultura democratica, riformista, antiautoritaria. Sceglie le istituzioni come proprio interlocutore principale, cerca il dialogo con ogni parte politica, non discrimina i propri soci sulla base della loro appartenenza a partiti politici.

Insieme al degrado ambientale, combatte la povertà, l'ignoranza e le discriminazioni sociali, razziali, religiose e sessuali.

amicidellaterra.it

