

Modulo per la presentazione delle osservazioni per i piani/programmi/progetti sottoposti a procedimenti di valutazione ambientale di competenza statale

Presentazione di osservazioni relative alla procedura di:

- Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – art.14 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.
 Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) – art.24 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.
 Verifica di Assoggettabilità alla VIA – art.19 co.4 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

(Barrare la casella di interesse)

La Sottoscritta Associazione Lago di Bolsena OdV, rappresentata dal presidente Dott. Enrico Calvario in qualità di legale rappresentante della suddetta Associazione

PRESENTA

ai sensi del D.Lgs.152/2006, le **seguenti osservazioni** al

- Piano/Programma, sotto indicato
 Progetto, sotto indicato

(Barrare la casella di interesse)

ID: 11291

Progetto di un impianto eolico denominato "EOLICO VITERBO - MONTEFIASCONE" della potenza di 96 MW e delle relative opere di connessione, da realizzare nei comuni di Viterbo e Montefiascone (VT). - Info - Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali - VAS - VIA - AIA (mite.gov.it).

codice procedura 11291

OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):

- Aspetti di carattere generale (es. struttura e contenuti della documentazione, finalità, aspetti procedurali)
 Aspetti programmatici (coerenza tra piano/programma/progetto e gli atti di pianificazione/programmazione territoriale/settoriale)
 Aspetti progettuali (proposte progettuali o proposte di azioni del Piano/Programma in funzione delle probabili ricadute ambientali)
 Aspetti ambientali (relazioni/impatti tra il piano/programma/progetto e fattori/componenti ambientali)
 Altro (specificare) _____

ASPETTI AMBIENTALI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):

- Atmosfera
 Ambiente idrico
 Suolo e sottosuolo
 Rumore, vibrazioni, radiazioni
 Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)
 Salute pubblica
 Beni culturali e paesaggio
 Monitoraggio ambientale
 Altro (specificare) _____

TESTO DELL' OSSERVAZIONE

OSSERVAZIONE 1

Carenza tecnica degli elaborati REL. 10 “Indagine Agronomica - Faunistica e Vegetazionale” e REL. 8 “Studio Impatto Ambientale”

a - Insufficiente discussione dell'impatto e dell'incidenza delle opere su fauna e flora nell'area del progetto

Tutte le informazioni riportate nell'indagine citata inerenti ai popolamenti floro-vegetazionali e faunistici, teoricamente presenti o assenti nell'area di studio, non sono supportate né da citazioni bibliografiche né da specifiche indagini di campo condotte ad hoc.

Ampie porzioni del documento REL. 10 fanno parte integrante dello Studio di Impatto Ambientale (REL. 8, a partire da p.77) che riprende le sue conclusioni. Inoltre, sono assenti negli elaborati del progetto studi specifici floro-vegetazionali e faunistici (con accento sulla fauna volante) atti a rilevare la presenza e la frequentazione dell'area vasta del progetto di specie di interesse conservazionistico. Da rilevare che nel documento REL. 25 (Elenco Esperti Firmatari degli Elaborati) sono assenti figure professionali abilitate a tali studi e indagini.

Per riportare solo un esempio (REL. 10, p. 11), che dimostra le inaccettabili carenze tecniche: *“Dall'esame puntuale, da verifiche sui luoghi, dall'esperienza maturata nel comprensorio indagato, non risulta la presenza di specie protette per le quali gli avvistamenti sono rari e limitati alle aree delimitate dalla rete Natura 2000 peraltro molto distanti oltre 8,00 Km dal sito interessato”*.

La relazione non riporta nessun *“esame puntuale”* dei popolamenti, né le modalità con le quali l'esame è stato condotto. È molto generica, con liste di specie non riferite a specifici contesti territoriali o ad ambienti chiaramente riferibili al comprensorio di progetto, *“verifiche sui luoghi”* non sembrano siano state condotte, nella relazione non vi è alcun riferimento ad indagini di campo appositamente effettuate.

Però la REL. 10 assicura a proposito degli uccelli:

“Nell'area indicata in progetto e nei terreni contermini, l'intenso sfruttamento delle superfici agricole elimina ogni possibilità di insediamento di specie di pregio, in particolare quelle sottoposte a tutela dalla direttiva uccelli. Di queste non sono mai stati segnalati avvistamenti nel comprensorio comunale di indagine. Anche gli habitat segnalati dalla Direttiva come soggetti a tutela non possono essere rinvenuti all'interno dell'area di studio dato che l'intera superficie è oggetto di coltivazione agricola.”

Per quanto riguarda i chiropteri poi, *“la tipologia dei luoghi che non prevede habitat adatti alla loro vita sia notturna che diurna ne escludono la presenza in loco.”*

Visto l'assenza di uno studio faunistico-vegetazionale approfondito, non si capisce in base a quali dati *“non risulta la presenza di specie protette”* ed è estremamente discutibile il resto della frase *“per le quali gli avvistamenti sono rari e limitati alle aree delimitate dalla rete Natura 2000”*, come se le specie ornitiche non potessero uscire dai confini delle ZPS e ZSC presenti nell'intorno dell'area di progetto.

La conclusione della frase poi, è del tutto errata e fuorviante *“peraltro molto distanti oltre 8,00 Km dal sito interessato”*: i siti Natura 2000 più prossimi sono a circa 1,6 km da alcuni aerogeneratori.

Invece, per valutare l'importanza naturalistica delle aree interessate dal progetto, il suo impatto ambientale e la sua possibile incidenza sugli obiettivi di conservazione dei siti protetti nella vasta area, è indispensabile disporre di uno studio faunistico-vegetazionale approfondito. Uno studio che rileva nelle vicinanze del progetto (per esempio all'interno di un'area buffer di almeno 5 km), per una durata di almeno un anno, la presenza e le attività delle varie specie di fauna (con l'accento su uccelli, chiroteri e insetti impollinatori) e in generale la presenza di piante e animali di interesse conservazionistico e/o minacciati, e i loro rapporti con i siti protetti.

1) Per quanto riguarda la fauna volante, occorre sottolineare che molte specie legate agli ambienti agricoli (quali ad esempio Succiacapre, Tottavilla, Allodola, Cappellaccia) sono diminuite del 36% dal 2000 al 2023, e nelle aree di maggiore pressione dell'agricoltura intensiva e di urbanizzazione, ossia in pianura, la metà degli uccelli è andata persa (-50%) (Lipu 2024, Farmland Bird Index, 2023). Queste specie sarebbero minacciate dalla realizzazione dell'impianto come anche tutte le altre specie tutelate dei siti Natura 2000 circostanti l'area del progetto – (fra gli altri) Falco pecchiaiolo, Nibbio bruno, Biancone, Gheppio, Lodolaio, Civetta, Albanella minore, Succiacapre, Cappellaccia, Tottavilla, Allodola, Averla piccola, Averla maggiore, Averla capirossa, Ortolano, Strillozzo – che trovano in questo ambiente con vaste estensioni aperte di praterie da pascolo e sfalcio e coltivi di cereali, la cui continuità è interrotta dalla vegetazione caratterizzante gli elementi della morfologia naturale quali impluvi e fossi, e antropica quali strade bianche arborate, siepi, ruderi, e da lembi, anche estesi, di bosco, le caratteristiche tipiche ed essenziali del proprio habitat.

L'area del progetto, sebbene alterata e danneggiata gravemente da lunghi anni di gestione agricola non-sostenibile e distruttiva, mantiene ancora elementi di naturalità relativamente intatta, e rappresenta uno dei luoghi dove *“la natura viene relegata a uno spazio sempre più ristretto”* (come la Commissione Europea constata nella Strategia per la Biodiversità per il 2030). Invece di comprometterlo ulteriormente (come ammette la REL. 10, p. 17) con un impianto industriale esteso, che comporta sottrazione di habitat, disturbo per la fauna e soprattutto il rischio di uccisione di uccelli e chiroteri, bisognerebbe tentare di risanarlo e incrementare la sua naturalità.

Solo uno studio faunistico approfondito, condotto secondo metodologie di monitoraggio adatte per rilevare le varie specie di uccelli interessate (come i protocolli elaborati dall'Osservatorio nazionale su eolico e fauna), avrebbe potuto documentare questa ricchezza e la frequentazione dell'area dell'impianto da specie sensibili di interesse comunitario presenti nelle zone protette in prossimità dell'impianto, che sono:

Area Protetta	Nome sito	Codice	Distanza dall'aerogeneratore più vicino
ZSC	Fiume Marta (alto corso)	IT6010020	1,6 km
ZSC/ZPS	Monti Vulsini	IT6010008	2,6 km
ZSC	Lago di Bolsena	IT6010007	4 km
ZPS	Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana	IT6010055	4 km
ZSC/ZPS	Monte Romano	IT6010021/IT6010058	10 km

È da considerare un fatto certo che le specie protette nelle aree elencate qui sopra frequentino la zona dell'impianto (che è quindi parte del loro habitat), poiché percorrono abitualmente distanze dal

sito di nidificazione di alcuni km e anche di più come i grandi rapaci veleggiatori - 5 km dal sito di nidificazione per il Pecchiaiolo, fino a 7 km per il Biancone e oltre 10 km per il Nibbio bruno (S. Cramp & K.E.L. Simmons: *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. II. Hawks to Bustards (1980), e Francesco Petretti: *L'Aquila dei serpenti*. Prima edizione (2008)).

2) Per quanto riguarda la flora, gli elaborati del progetto si limitano a citare informazioni sommarie e non specifiche utilizzando la Carta dell'Uso del Suolo regionale con una unità minima cartografata di un ettaro, un livello di approfondimento troppo grossolano per poter caratterizzare le componenti naturalistiche e accertare la presenza di specie vegetali di interesse conservazionistico con la dovuta precisione. A tale scopo sarebbe necessaria una campagna di rilevamento coscienziosa condotta da esperti, con la realizzazione di rilievi fitosociologici.

Non solo mancano nella documentazione progettuale le migliori conoscenze scientifiche circa la presenza e la frequentazione nell'area del progetto di specie di interesse conservazionistico, inoltre:

b – è assente una discussione approfondita del rischio di danneggiamento e uccisione della fauna volante dagli aerogeneratori

Nello SIA (documento REL. 8), p. 114, si afferma: *“In Europa non esistono numerose valutazioni in merito alla possibilità di collisioni dell'avifauna con gli aerogeneratori”* e si cita l'esperienza spagnola a proposito.

Esistono invece molti studi recenti nel mondo e in Europa (p. es. Commissione Europea: Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa ambientale (2021)) che dimostrano, che tale rischio è reale e importante. Inoltre, per gli aerogeneratori recenti con rotori di grandi dimensioni, il rischio di collisione è particolarmente elevato per la fauna volante (uccelli e chiroteri), e deriva sia dalla grande superficie dell'area “spazzata” che dal fatto che la velocità lineare delle pale può superare la velocità critica, al di sopra della quale i volatili non riescono a reagire per tentare di evitare la collisione con la pala in avvicinamento.

Nel progetto (SIA p. 115) invece: *“In conclusione, tuttavia, un recente [sic!] studio di Allavena & Panella (2003), basato su una vasta analisi bibliografica, ha concluso che:*

- ✓ *vi è una notevole diversità di valori di mortalità per collisione legata alla diversità delle zone di indagine ed alla individualità del ricercatore;*
- ✓ *esistono situazioni localmente molto rischiose per l'avifauna (ad es. il caso di Altamont Pass, in California) che comunque sono completamente diverse dal sito in esame;*
- ✓ *mancano quasi del tutto informazioni sul territorio nazionale.*

Nel caso in esame, in base alla valutazione delle popolazioni presenti, tenendo in considerazione gli elementi tecnici costruttivi del progetto ed in funzione di quanto scaturito dall'analisi bibliografica, si può affermare che l'impianto eolico in progetto non costituisce fattore di rischio per l'avifauna protetta.”

È evidente, che i progettisti sono del tutto all'oscuro della discussione scientifica attuale (citano soltanto riferimenti scientifici vecchi più di 20 anni!), e che le loro conclusioni circa il rischio per l'avifauna protetta sono senza valore.

c - è assente una discussione corretta dell'impatto cumulativo del progetto con altri P/P/P/I/A nella zona

Il proponente afferma (SIA p. 73 - Impianti esistenti soggetti a cumulo degli impatti):

“Per la valutazione di un eventuale cumulo con altri progetti analoghi si è tenuto conto degli

impianti analoghi esistenti che sono riportati nella figura successiva.

L'impianto in progetto determina cumulabilità solamente in termini di visibilità degli aerogeneratori."

Sono da considerare invece tutti i piani, programmi, progetti, interventi ed attività, realizzati o in progetto, "anche in fase di autorizzazione/valutazione" per valutare impatti cumulativi, che in realtà non sono "solo in termini di visibilità" ma derivano dalla progressiva industrializzazione delle zone agricole con gravi conseguenze ambientali, paesaggistiche, economiche, occupazionali e sociali.

Siamo a conoscenza di molti altri progetti industriali impattanti nella vasta area, FER (eolico, fotovoltaico, geotermico) e altri, esistenti e/o in fase di valutazione.

d - è assente la discussione dell'importanza della zona del progetto nella rete di collegamenti ecologici

Il proponente afferma (REL. 10, p. 19): *"Sulla base di queste considerazioni di carattere generale si può affermare che l'area di intervento risulta decisamente povera e minimamente significativa sotto l'aspetto della ricchezza biologica. Facendo riferimento ad un campo di indagine spazialmente più ampio, questa valutazione trova condizioni analoghe. La presenza inoltre di centri abitati (Tuscania, Montefiascone, Viterbo) e di infrastrutture viarie completa in negativo il quadro. L'avifauna locale trova invece dei corridoi molto più strutturati a nord (in celeste) ed a sud (in giallo) dell'area individuata per la costruzione del parco eolico."*

Sarebbe da considerare invece l'impatto delle opere su una delle reti ecologiche più importanti, le rotte di migrazione degli uccelli: il progetto si trova su una delle rotte migratorie principali dell'Italia (vedi Spina & Volponi, Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. Vol 1. e 2., ISPRA (2008) e soprattutto la recentissima pubblicazione di G. Assandri et al: *Assessing exposure to wind turbines of a migratory raptor through its annual life cycle across continents*. Biological Conservation, 293, May 2024, 110592).

Si inserisce, quindi, minacciando i collegamenti ecologici, in una rete di siti protetti elencati precedentemente quali ZPS Monti Vulsini, ZCS/ZPS Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana, IBA Lago di Bolsena, ZSC Fiume Marta (alto corso), per raggiungere la Riserva naturale di Tuscania, la ZPS Monte Romano (IT6010021), la ZPS Comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate (IT6030005), la costa tirrenica e il mare - siti caratterizzati dalla presenza di numerose specie di uccelli acquatici migratrici e svernanti e di specie di rapaci forestali nidificanti, tutte, anche se in diverso modo, sensibili all'impatto con gli aerogeneratori.

In conclusione,

- a) è assente uno studio faunistico-vegetazionale appropriato,
- b) è assente una discussione corretta e scientifica del rischio di collisione,
- c) è assente una corretta discussione dell'impatto cumulativo del progetto con altri P/P/P/I/A nella zona,
- d) è assente la corretta discussione dell'importanza della zona del progetto nella rete di collegamenti ecologici.

OSSERVAZIONE 2

Mancata attivazione della procedura di Valutazione di incidenza e mancanza di uno Studio di Incidenza

Nella Relazione allegata al SIA denominata “REL 10. Indagine Agronomica - Faunistica e Vegetazionale”, viene riportato quanto segue:

“Dall’esame puntuale, da verifiche sui luoghi, dall’esperienza maturata nel comprensorio indagato, non risulta la presenza di specie protette per le quali gli avvistamenti sono rari e limitati alle aree delimitate dalla rete Natura 2000 peraltro molto distanti oltre 8,00 Km dal sito interessato”.

L’affermazione finale relativa alla distanza dell’impianto di oltre 8 km dai siti Natura 2000 è del tutto priva di fondamento.

Infatti, l’aerogeneratore (VI-01) il più vicino ai siti Natura 2000 si trova ad una distanza di circa 2,6 km dalla ZSC-ZPS Monti Vulsini e a circa 3,9 km dalla ZPS Lago di Bolsena Isole Bisentina e Martana, mentre l’aerogeneratore VI-09 si trova a circa 1,6 km dalla ZSC Fiume Marta (alto corso).

Tutte le distanze indicate sono tali da poter essere quotidianamente percorse per gli abituali spostamenti (cfr Cramp & Simmons 1979, Brichetti & Fracasso, 2015), che le specie di rapaci forestali segnalate nel Formulario Standard dei siti Natura 2000 citati (Nibbio bruno *Milvus migrans*, Pecchiaiolo *Pernis apivorus*, Biancone *Circaetus gallicus*) compiono dai siti riproduttivi (le ZPS indicate) alle aree trofiche, costituite dagli agroecosistemi che caratterizzano anche l’area di progetto.

La valle del Fiume Marta, inoltre, costituisce uno dei principali corridoi di migrazione utilizzati dalle specie di Uccelli acquatici di interesse unionale segnalate nel Formulario Standard, che frequentano la ZPS Lago di Bolsena Isole Bisentina e Martana, risalendo dalla costa tirrenica.

Tutto ciò premesso, appare indispensabile sottoporre il progetto alla procedura di Valutazione di incidenza.

Per valutare l’importanza naturalistica delle aree interessate dal progetto e la possibile incidenza del progetto sugli obiettivi di conservazione dei siti protetti nella vasta area, è indispensabile disporre di uno studio faunistico-vegetazionale approfondito: uno studio che rilevi nell’arco di un anno la presenza e le attività delle varie specie di fauna (con l’accento su uccelli, chiroterteri e insetti impollinatori) e in generale la presenza di piante e animali di interesse conservazionistico e/o minacciati, e i loro rapporti con i siti protetti.

Tali indagini di campo di durata annuale e con tecniche adatte al rilievo dei rapaci forestali e dei veleggiatori, sono obbligatoriamente propedeutiche alla redazione dello Studio di Incidenza.

Di seguito, vanno analizzati gli impatti del progetto sulle specie che hanno il potenziale di pregiudicare gli obiettivi di conservazione di tale sito, e inoltre gli effetti cumulati di tutti gli impianti industriali (non solo FER), realizzati e/o progettati, nella zona su fauna e flora e sulle connessioni ecologiche.

La base normativa della Valutazione di Incidenza sono le Direttive Habitat e Uccelli. Due recenti documenti forniscono orientamenti agli Stati membri circa l’interpretazione di alcuni concetti chiave figuranti nell’articolo 6 della direttiva Habitat: la Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (2019/C 33/01) emessa dalla Commissione Europea, e le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA), GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019) che traducono questa Guida sulla realtà nazionale.

Le succitate **Linee Guida Nazionali** in materia constatano: “- ..., in virtù dell’articolo 6, paragrafo 3, della direttiva 92/43, un’opportuna valutazione delle incidenze sul sito interessato del piano o

*progetto implica che, prima dell'approvazione di questo, siano individuati, alla luce delle **migliori conoscenze scientifiche in materia**, tutti gli aspetti del piano o progetto che possano, **da soli o in combinazione con altri piani o progetti**, pregiudicare gli obiettivi di conservazione di tale sito. Le autorità nazionali competenti autorizzano un'attività sul sito protetto solo a condizione che abbiano acquisito la certezza che essa è priva di effetti pregiudizievoli per l'integrità del detto sito. Ciò avviene quando non sussiste alcun dubbio ragionevole da un punto di vista scientifico quanto all'assenza di tali effetti.“*

Considerando che (vedi anche Osservazione 1):

- 1 - Nel progetto è assente una relazione faunistica-floro-vegetazionale approfondita,
- 2 – Nel progetto è assente una discussione corretta e approfondita dell'impatto dell'impianto su flora, vegetazione e fauna nell'area di studio, e in particolare del rischio di collisione della fauna volante con i rotori,
- 3 - Nel progetto è assente una discussione appropriata degli effetti cumulativi, ed è evidente che non sono soddisfatti i presupposti principali della normativa, cioè che siano *“individuati, alla luce delle **migliori conoscenze scientifiche in materia**, tutti gli aspetti del piano o progetto che possano, **da soli o in combinazione con altri piani o progetti**, pregiudicare gli obiettivi di conservazione di tale sito.”*

Ora, la Valutazione d'Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. **La VInCA per il suo carattere preventivo deve assolutamente precedere ogni atto autorizzativo.**

Inoltre, *“la probabilità di incidenze significative può derivare non soltanto da piani o progetti situati all'interno di un sito protetto, ma anche da piani o progetti situati al di fuori di un sito protetto”*: il fatto che l'area del progetto si trova al di fuori dei siti protetti nelle vicinanze, non esime il proponente dall'obbligo della VInCA.

In conclusione, constatiamo che né è stata attivata la procedura di Valutazione di Incidenza, né è presente negli elaborati progettuali uno studio di incidenza.

Considerando che

- la documentazione progettuale non contiene uno studio faunistico che permette una stima realistica dell'incidenza dell'impianto sull'avifauna,
- la documentazione progettuale non analizza correttamente il rischio principale per la fauna volante – il rischio di collisione,
- il progetto omette di discutere tutti gli effetti cumulativi,
- nel progetto manca la corretta discussione dell'importanza della zona del progetto nella rete di collegamenti ecologici,

constatiamo inoltre che la documentazione progettuale non permette di escludere con certezza scientifica e alla luce delle migliori conoscenze scientifiche in materia, che il progetto possa, da solo o in combinazione con altri piani o progetti, già realizzati o attualmente previsti nel comprensorio, all'interno o al di fuori dei siti protetti, pregiudicare gli obiettivi di conservazione dei siti menzionati.

OSSERVAZIONE 3

Il progetto è in contrasto con il PER Lazio

Lo SIA, a pagina 47, discute la Pianificazione energetica Regionale, il PER Lazio. Conclude (p. 50): *“Dall’analisi degli strumenti di programmazione e di pianificazione del territorio e dell’ambiente vigenti, si rileva come il progetto proposto sia rispondente alle indicazioni degli strumenti di pianificazione o di tutela ambientale”*.

Omette però menzionare, che il PER Lazio non prevede, a causa del loro elevato impatto ambientale e paesaggistico, la realizzazione di impianti eolici su terraferma. Invece, si concentra sull’eolico off-shore.

In conclusione, il progetto non è compatibile con la pianificazione energetica regionale.

OSSERVAZIONE 4

Trattamento insufficiente della valutazione del rischio per la salute pubblica da rottura e staccamento di elementi rotanti, di ribaltamento della torre eolica e di caduta della navicella

Tale rischio richiede un’analisi con mezzi teorici e numerici aggiornati, corrispondenti allo standard ingegneristico attuale, delle aree di rischio e della loro coincidenza con luoghi frequentati dal pubblico.

Il proponente tratta tale rischio (REL. 22: Relazione di Calcolo della Gittata Massima di una Pala Eolica) modo semplicistico, adducendo come unica fonte uno studio della DEWI OCC (??) del 1984 (senza riferimento bibliografico).

Presenta un calcolo solo per il distacco di un’intera pala, e spiega estesamente perché è impossibile calcolare la probabilità di incidenti più gravi come il distacco di frammenti di una pala.

Il risultato del calcolo del progetto è un raggio di sicurezza, con centro l’asse dell’aerogeneratore, pari a **182 m**.

Invece, lo standard internazionale attuale di trattamento ingegneristico (vedi varie pubblicazioni internazionali recenti, per esempio lo studio dell’IEA (International Energy Agency) del 2018, o uno studio del TÜV tedesco dello stesso anno (M. Polster: Standsicherheit, Rotorblattbruch und Turmversagen. TÜV Nord (2018)), consiste in una corretta analisi del rischio, che non si limita alla discussione del distacco di una pala intera, ma considera di solito anche il distacco di frammenti della pala, il ribaltamento della torre e la caduta della navicella:

- si determina per mezzo di simulazioni numeriche (dove si tiene conto anche delle condizioni di ventosità e delle caratteristiche aerodinamiche dei frammenti) la probabilità di impatto nell’area attorno alla base della torre, e
- si tiene conto della probabilità statistica con la quale si produce un certo evento, p. es. il distacco della pala, o il distacco di un frammento.

Dopodiché, si paragona il risultante rischio di uccisione o danneggiamento con il rischio quotidiano.

Secondo questi studi attuali, la distanza di sicurezza dalla torre (a partire dalla quale il rischio per la salute delle persone è trascurabile) risulta per gli aerogeneratori da progetto (Siemens Gamesa SG 6.0 – 170) da **400 a 500** metri: le distanze di sicurezza riportate nel progetto ottenute con un procedimento scientificamente inadatto sono errate.

Nel progetto è assente un elenco dei ricettori sensibili (abitazioni, luoghi di lavoro, strade, sentieri ...) con le loro distanze dagli aerogeneratori. Sulla base del calcolo erroneo il cui risultato è il raggio di sicurezza di 182 metri, si afferma (REL. 22, senza n° di pagina): *“Infatti, la distanza*

minima degli aerogeneratori rispetto alle strade risulta essere pari a 220 m, mentre la distanza minima da abitazioni e edifici è pari a 500 m”, e conclude (REL. 22, senza n° di pagina): “Infine, è possibile concludere, a valle delle considerazioni effettuate nel presente report, che il progetto di parco eolico, proposto nel territorio dei Comuni di Viterbo e Montefiascone non pone problemi alla pubblica sicurezza nell’ipotesi di rottura di una pala e/o parte di essa durante il suo esercizio.”

Invece, all’interno del raggio di sicurezza reale di 500 metri si trovano strade, sentieri, luoghi di lavoro e probabilmente anche abitazioni

Autorizzare il progetto nella forma attuale significa esporre la popolazione a gravi rischi.

Per illustrare il rischio reale, vedi il risultato di un incidente avvenuto l’8 marzo 2018 a Borchen in Germania nell’immagine qui sotto. Sono stati trovati pezzi dei rotori fino a una distanza di **800 metri** dalla torre (aerogeneratore ENERCON E-115, diametro pala di 115 m, tip speed massima di 290 km/h, altezza massima 200 metri).



In conclusione, è necessario analizzare il rischio per la salute pubblica da rottura e distacco di una pala, da distacco di pezzi di una pala, da ribaltamento della turbina e da caduta della navicella con procedimenti ingegneristici aggiornati e rivalutare le posizioni degli aerogeneratori.

OSSERVAZIONE 5:

Nel progetto è assente una discussione delle soluzioni alternative

Lo Studio di Impatto Ambientale (REL. 8). a p. 14:

“Lo studio di impatto ambientale deve contenere almeno le seguenti informazioni: [...]

[...]

d) una descrizione delle alternative ragionevoli prese in esame dal proponente, adeguate al progetto ed alle sue caratteristiche specifiche, compresa l’alternativa zero, con indicazione delle ragioni principali alla base dell’opzione scelta, prendendo in considerazione gli impatti ambientali”

Però, né nello studio di impatto ambientale né tra gli altri elaborati, abbiamo trovato una discussione delle alternative.

CONCLUSIONI

Facendo riferimento alle osservazioni sopra indicate si chiede quanto segue:

Per quel che concerne l'Osservazione 1:

Sospendere la procedura della valutazione d'impatto del progetto per riprenderla dopo il completamento di uno studio faunistico e floro-vegetazionale approfondito, dopo la discussione appropriata del rischio di collisione per la fauna volante partendo da riferimenti scientifici aggiornati, dopo la discussione corretta dell'incidenza del progetto sulle specie tutelate nei siti Natura 2000 limitrofi, dopo la presentazione di uno studio completo degli effetti cumulativi di impianti industriali nella zona del progetto e dopo la discussione completa dell'incidenza del progetto sulla rete di collegamenti ecologici.

Per quel che concerne l'Osservazione 2:

Presentare uno Studio di Incidenza che prenda in considerazione l'insieme completo dei dati di una discussione corretta del rischio di collisione e degli effetti cumulativi, e di uno studio faunistico-floro-vegetazionale approfondito. Ripresentare il progetto dopo l'avvio della procedura di VInC.

Per quel che concerne l'Osservazione 3:

Rinunciare alla realizzazione del progetto che è in contrasto con la programmazione energetica regionale.

Per quel che concerne l'Osservazione 4:

Analizzare il rischio per la salute pubblica da rottura o distacco di una pala e da ribaltamento della turbina con procedimenti ingegneristici aggiornati e rivalutare le posizioni degli aerogeneratori.

Per quel che concerne l'Osservazione 5:

Presentare una discussione appropriata delle alternative al progetto.

Il/La Sottoscritto/a dichiara di essere consapevole che, ai sensi dell'art. 24, comma 7 e dell'art.19 comma 13, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (www.va.minambiente.it).

Tutti i campi del presente modulo devono essere debitamente compilati. In assenza di completa compilazione del modulo l'Amministrazione si riserva la facoltà di verificare se i dati forniti risultano sufficienti al fine di dare seguito alle successive azioni di competenza.

ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 - Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione

Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso

Luogo e data

Firenze, 20/05/2024

Il dichiarante

Dott. Enrico Calvario –
Presidente Associazione Lago di
Bolsena OdV

