



Alla Cortese Attenzione
 Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica,
 Direzione Generale Valutazioni Ambientali,
 Via C. Colombo 44 - 00147 Roma
 Email: PEC: va@pec.mite.gov.it
 e P.C.

Alla Regione Autonoma della Sardegna
 Servizio Valutazioni Ambientali
 Via Roma, 90 - 09123 Cagliari
 Email: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: procedimenti di Valutazione di Impatto Ambientale di progetti di parchi eolici nell'habitat di alimentazione del Grifone (*Gyps fulvus*) denominati: "**Macomer2**" nei Comuni di Santu Lussurgiu (OR), Macomer e Borore (NU) e "**Sindia**" nei Comuni di Sindia, Borore (NU), Scano Montiferro e Santulussurgiu (OR), proponente Enel Green Power Italia Srl; "**Scano Sindia**" nei Comuni di Sindia (NU) e Scano Montiferro (OR), proponente VCC Scano Sindia Srl; "**Monte S. Antonio**" nei Comuni di Sindia e Macomer (NU) , proponente: Wind Energy Sindia Srl. Osservazioni,

Le **Società Enel Green Power Italia Srl, VCC Scano Sindia Srl e Wind Energy Sindia Srl** hanno presentato al Ministero della transizione ecologica, ora Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006, istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale di 4 impianti eolici di grande taglia.

Gli impianti proposti, che si sviluppano in un territorio compreso tra Macomer, Sindia, Scano Montiferro, Santulussurgiu e Borore, prevedono la realizzazione di ben 84 aerogeneratori di grande taglia, secondo le caratteristiche sotto descritte:

N.	Società	denominazione	n. pale	MW	H	Viabilità in Km		Comuni interessati
						nuova	adeg.	
1	Enel Green Power Italia S.r.l.	Macomer2	8	48	200	5,3	1,9	Santulussurgiu, Borore, Macomer
2	Enel Green Power Italia S.r.l.	Sindia	13	78	200	7,5	3	Sindia, Santulussurgiu, Scano Montiferro, Borore



3	VCC Scano Sindia S.r.l.	Scano Sindia	56	336	203	?	?	Sindia, Scano Montiferro
4	Wind Energy Sindia S.r.l.	Monte S. Antonio	7	43,4	200	5,2	2	Sindia, Macomer

Parte del territorio interessato alla localizzazione dei 4 impianti era stato già oggetto di analoghe proposte a livello regionale conclusesi con esito negativo. In particolare, nel mese di settembre 2011 era stato presentato dalla società Fonteolica s.r.l. un parco eolico denominato "Sa Muzzere", costituito da 23 aerogeneratori con altezza complessiva di 180 metri, da posizionare nei territori dei comuni di Macomer e Borore (NU). Il progetto fu sottoposto a VIA con esito negativo di compatibilità ambientale da parte della Regione Autonoma della Sardegna (deliberazione n. 13/7 del 8.4.2014). Un giudizio negativo di compatibilità ambientale è stato emesso dalla Regione Autonoma della Sardegna (deliberazione n. 23/14 del 12.5.2015) anche per un altro parco eolico da realizzarsi tra l'abitato del Comune di Borore e la Zona Industriale di Tossilo (Macomer - NU), in località "Putzu Oes", presentato dalla società Parchi Eolici Ulassai (P.E.U.) S.r.l. (già ENSAR S.r.l.), nel mese di gennaio 2012. Quest'ultimo intervento prevedeva la realizzazione di un parco eolico costituito da 14 aerogeneratori (2 in Comune di Macomer e 12 in quello di Borore) aventi ognuno altezza totale di 175 metri.

In entrambe le deliberazioni, tra le numerose criticità rilevate nei confronti della fauna selvatica e di altre matrici sensibili, è stato evidenziato che *"l'area dell'impianto in progetto risulta inclusa nell'areale di alimentazione del Grifone (Gyps fulvus).....omissis."* ritenendo la realizzazione dei due impianti eolici sopraccitati **incompatibili con l'obiettivo di conservazione della specie**.

I parchi eolici delle società Enel Green Power Italia Srl, VCC Scano Sindia Srl e Wind Energy Sindia Srl ripropongono le stesse criticità sulla fauna selvatica e in particolar modo rappresenta una minaccia per la salvaguardia del Grifone (*Gyps fulvus*)¹, che per il suo stato di conservazione sfavorevole è oggetto di due progetti finanziati dal Programma LIFE per l'Ambiente e per il Clima dell'Unione Europea.

Il Grifone è una specie elencata nell'allegato 1 della direttiva sugli uccelli. La popolazione europea è stimata in 32.400-34.400 individui ed è aumentata significativamente negli ultimi 25 anni, soprattutto grazie ai programmi di ripopolamento portati avanti in Spagna e Francia.

¹ Schenk, H., Aresu, M., Naitana, S., 2008. Proposta di un Piano d'Azione per il Grifone (*Gyps fulvus*) in Sardegna. *Legambiente Sardegna*.

Secci, D., 2022. Azione A.7 - Mortalità della specie *Gyps fulvus* in Sardegna 1986-2021. https://www.lifesafeformvultures.eu/report/relazione-mortalita-grifone-1986-2021_def_signed_signed.pdf



In Italia la specie è inserita nella Lista Rossa come specie “Near Threatened” (quasi minacciata)², mentre in Sardegna, dove è presente l’ultima popolazione naturale, è classificata come “Critically Endangered” (criticamente minacciato)³. Distribuita su tutta l'isola fino alla fine degli anni '40 con circa 800-1200 individui, la popolazione di Grifone si è ridotta drasticamente dopo la seconda metà del secolo scorso, soprattutto a causa dell'uso di esche avvelenate tanto che nel 1984 era presente solo nella Sardegna nord-occidentale. Diversi episodi di avvelenamento hanno ostacolato le azioni di conservazione attuate tra il 1986-2010. Nel 2014 il numero di coppie territoriali era di 32, con una popolazione stimata di 97-110 individui.

Il progetto LIFE Under Griffon Wings, iniziato nel 2015 (LIFE14/NAT/IT/000484; 2015-2020) con l'obiettivo di migliorare lo stato di conservazione del Grifone in Sardegna, ha mitigato le principali minacce (carenza di risorse trofiche, avvelenamenti, disturbo antropico nei siti riproduttivi) nella parte nord-occidentale dell'isola e ha realizzato un programma di ripopolamento (63 individui immaturi rilasciati con un tasso di sopravvivenza dell'89%). Grazie al successo di queste azioni, la popolazione ha raggiunto i 250 individui con 60 coppie territoriali nel 2020.

Il progetto LIFE SAFE for VULTURES (LIFE/NAT/IT/000732; 2021- 2026), in continuità con i risultati raggiunti, si pone l’obiettivo di ampliare l’areale di distribuzione della specie e incrementarne la capacità portante al fine di assicurare nel lungo termine la sopravvivenza del Grifone in Sardegna. Il miglioramento della qualità dell’habitat porterà all'incremento della popolazione che è stimata in 460 individui nel 2030⁴.

Attualmente (2022) la consistenza numerica della popolazione sarda di Grifone è stimata in 316-338 individui con 74 coppie territoriali distribuite tra il Bosano e l'Algherese⁵. Grazie all'incremento significativo della popolazione, coerente con gli obiettivi del progetto Life, la specie ha iniziato a mostrare importanti segnali di espansione del suo habitat riproduttivo in particolare nelle aree di presenza storica (Meilogu, Montiferru, Ittirese, ecc). Frequenta inoltre l'habitat di alimentazione con maggiore intensità formando nuovi roost (dormitori), soprattutto estivo-autunnali, anche nelle immediate vicinanze dei parchi eolici proposti ad una distanza compresa tra 2 e 10 km., dove fra l'altro insistono alcune "Stazioni di Alimentazione Aziendali",

² Gustin, M., Nardelli, R., Bricchetti, P., Battistoni, A., Rondinini, C., Teofili, C. (compilatori). 2019 Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2019 Comitato Italiano IUCN e Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

³ Schenk, H., 2000-2009. Lista Rossa dei Vertebrati che si riproducono in Sardegna. In Aresu M., Fozzi A., Massa B., 2015. Una vita per la natura. Omaggio a Helmar Schenk, L'Unione sarda e Associazione Parco Molentargius Saline Poetto. Cagliari

⁴ Aresu, M., Rotta, A., Fozzi, A., Campus, A., Muzzeddu, M., Secci, D., Fozzi, I., De Rosa, D., Berlinguer, F., 2020. Assessing the effects of different management scenarios on the conservation of small island vulture populations. *Bird. Conserv. Int.* 1e18 <https://doi.org/10.1017/S0959270920000040>

⁵ Berlinguer, F., De Rosa, D., Campus, A., Aresu, M., Cerri, J., Fozzi, I., Masala, P., Varcasia, A., 2022. Azione D.5 - Censimento annuale del Grifone (*Gyps fulvus*) in Sardegna, anno 2022. <https://www.lifesafeforvultures.eu/report/life-safe-for-vultures-report-2022-action-d5-censimento-annuale-grifone-in-sardegna.pdf>

Berlinguer, F., Campus, A., De Rosa, D., Aresu, M., 2022. Azione D.5 . Monitoraggio successo riproduttivo, secondo report anno 2022. <https://www.lifesafeforvultures.eu/report/azione-d5-monitoraggio-del-successo-riproduttivo.pdf>



realizzate nell'ambito dei progetti Life⁶ e regolarmente autorizzate dai competenti Servi Veterinari distrettuali, che forniscono "cibo sicuro" ai Grifoni.

A tal proposito occorre evidenziare che le succitate deliberazioni regionali di diniego per gli impianti eolici denominati "Sa Muzzere" e "Putzu Oes", hanno richiamato il documento, redatto in occasione del Convegno di Ornitologia Italiana (Sabaudia Ottobre 2009), "Risoluzione sull'impatto degli impianti eolici industriali sull'avifauna" dove si chiede "che l'installazione di impianti eolici sia sempre esclusa in tutte le I.B.A.⁷, le zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar, le aree protette nazionali e regionali nonché in una adeguata fascia di protezione, mai inferiore ai 5 km (15 km nel caso di siti di nidificazione, di sosta regolare e di rilascio di avvoltoi), attorno alle suddette aree ed alle Z.P.S. e in tutte le altre aree soggette alla presenza regolare di specie di interesse conservazionistico suscettibile di impatto significativo".

Il processo di valutazione di impatto ambientale (VIA) ha necessità di strumenti adeguati e di una precisa conoscenza della distribuzione delle specie, dei movimenti e dell'uso dell'habitat, soprattutto al di fuori delle aree protette. Secondo la DGR n. 59/90 del 27/11/2020 e relativi allegati, le aree di riproduzione, alimentazione e transito delle specie protette situate al di fuori dei siti Natura 2000 sono incluse tra le aree e i siti non idonei all'installazione di impianti eolici. Per garantire il giusto grado di tutela del Grifone in Sardegna, si ritiene quindi prioritario condividere con l'autorità competente in materia di tutela ambientale la conoscenza delle aree di maggiore frequentazione della specie. Questa conoscenza potrà infatti essere funzionale ad una valutazione più adeguata dei rischi alla valutazione nelle procedure di VIA relative alle infrastrutture energetiche. Allo stesso tempo potrà anche contribuire all'aggiornamento della valutazione ambientale strategica. I principi di azione preventiva e di correzione dei danni causati all'ambiente dovrebbero essere infatti inclusi nella procedura di autorizzazione degli impianti energetici (principio di precauzione - art. 174 del Trattato CE). In linea con l'art. 6 della direttiva Habitat, ciò garantirebbe al Grifone la protezione delle aree di riproduzione e di alimentazione, anche se situate al di fuori della rete Natura 2000, nonché dei corridoi di volo per raggiungerle. Il Grifone ha, infatti, un areale molto più ampio dei siti Natura 2000 designati per la specie.

Nell'ambito dei progetti sopra descritti sono stati dotati di trasmettitore satellitare GPS/GSM un totale di 43 Grifoni che rappresentano circa il 15% dell'intera popolazione. I trasmettitori sono stati programmati per acquisire un fix GPS ogni 2 ore durante il giorno; in inverno questa tempistica è stata occasionalmente aumentata a causa della scarsa carica solare. I dati sui movimenti sono stati raccolti subito dopo il rilascio e per i 3 anni successivi, a seconda della durata di vita del trasmettitore. Con i dati acquisiti è stato calcolato

⁶ Berlinguer, F., Carta, S., Terraube, J., 2021. ACTION A.2 Assess the current and potential food availability for vultures in Sardinia. <https://www.lifesafeformvultures.eu/report/assess-the-current-and-potential-food-availability-for-vultures-in-sardinia.pdf>

⁷ Le IBA sono state recentemente riclassificate come **Important Bird and Biodiversity Areas**, pur mantenendo lo stesso acronimo e rappresentano le aree più importanti a livello europeo non solo per gli Uccelli ma anche per la biodiversità, come confermato da numerosi studi

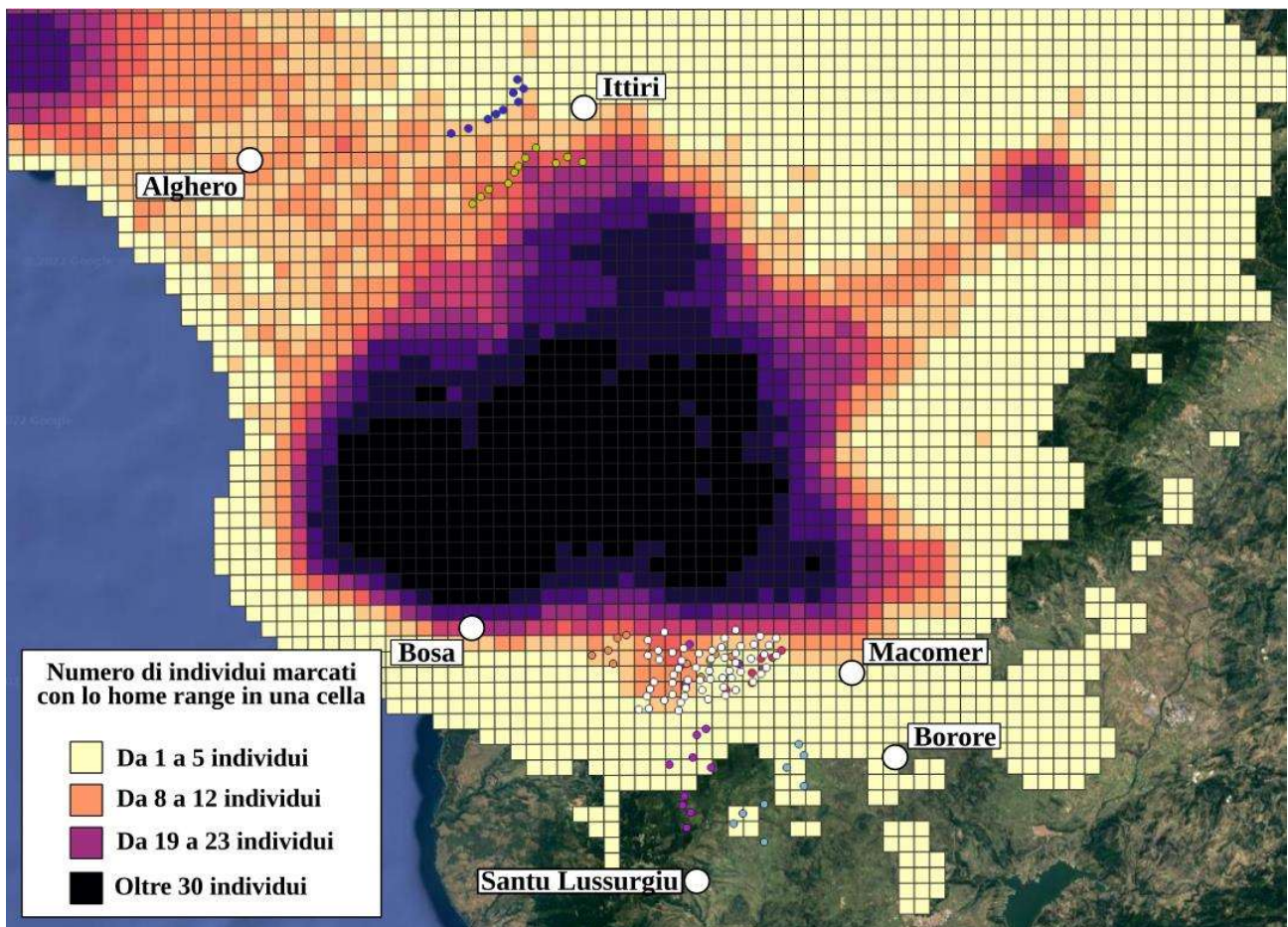


l'home-range degli animali marcati con un Kernel al 95% al fine di valutare l'eventuale sovrapposizione con i 4 progetti di parchi eolici proposti da **Enel Green Power Italia Srl**, **VCC Scano Sindia Srl**, **Wind Energy Sindia Srl** e altri impianti eolici con istruttoria tecnica conclusa (impianti eolici Suni-Tinnura-Sagama/OR e Sindia/NU e Ittiri-Putifigari/SS entrambi della società Infrastrutture SpA).

I risultati ottenuti mostrano che suddetti impianti ricadono all'interno dell'home-range del Grifone come evidenziato nella Figura 1.

Figura 1 – Mappa sovrapposizione home range del Grifone e pale eoliche da realizzare

(○ società VCC Scano-Sindia Srl - 56 aerogeneratori; ● Enel Green Power Italia Srl - 8 aerogeneratori; ● società Enel Green Power Italia Srl - 13 aerogeneratori; ● società Wind Energy Sindia Srl - 7 aerogeneratori; ● società Infrastrutture SpA - 10 aerogeneratori; ● società Infrastrutture SpA - 9 aerogeneratori



Si conferma quindi con dati oggettivi e robusti che le aree interessate dalla realizzazione dei 4 parchi eolici, anche considerati singolarmente, incidono sull'habitat di alimentazione del Grifone e possono



vanificare gli obiettivi di conservazione realizzati e in corso di attuazione a favore della specie previsti dai progetti Life (LIFE14/NAT/IT/000484, 2015-2020; LIFE/NAT/IT/000732, 2021- 2026)

Il cambiamento climatico e l'aumento della domanda di energia stanno portando a un progressivo spostamento verso la produzione di energia da fonti rinnovabili. L'energia eolica si è sviluppata rapidamente negli ultimi decenni e sta giocando un ruolo chiave nella transizione energetica, avendo raggiunto una capacità mondiale di 651 GW nel 2019⁸. Anche se l'energia eolica non rilascia gas serra nell'atmosfera, può avere comunque un impatto negativo sulla biodiversità ed in particolare sull'avifauna. I principali effetti negativi sono la mortalità derivante dalle collisioni con le pale del rotore e le relative linee elettriche, e l'abbandono dell'habitat causato dal disturbo⁹. I grandi rapaci sono particolarmente vulnerabili a questa minaccia. Il basso tasso riproduttivo, insieme al lento raggiungimento della maturità sessuale, rendono dannosa ogni ulteriore fonte di mortalità¹⁰. Inoltre, i grandi rapaci hanno un campo visivo limitato nella direzione del movimento, che riduce la percezione degli ostacoli verticali. Oltre a ciò, l'industria eolica spesso si sviluppa all'interno dei loro areali di elevata frequentazione.

Tra i grandi rapaci, gli avvoltoi sono tra le specie con lo stato di conservazione più critico. Le loro popolazioni sono costantemente e drammaticamente diminuite negli ultimi decenni in molte regioni¹¹. A livello europeo diversi progetti di conservazione sono stati quindi intrapresi per evitarne l'estinzione. La massiccia espansione dell'industria eolica negli ultimi tempi rappresenta una nuova fonte di minaccia in rapida crescita, considerata di livello critico¹². Al fine di tutelare lo stato di conservazione di queste specie è quindi necessaria una meticolosa pianificazione spaziale della diffusione degli impianti eolici.

In conclusione, tenendo conto dell'elevata sovrapposizione degli impianti eolici con l'areale di alimentazione del Grifone, in linea con quanto previsto dalla DGR n. 59/90 del 27/11/2020, dal DM MISE del 10/09/2010 (paragrafo 17- Allegato 3) e dalle direttive Habitat (92/43/CEE) e Uccelli (2009/147/CE), si **CHIEDE** che codesto Servizio formuli un **GIUDIZIO NEGATIVO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE** per i progetti dei 4 parchi eolici.

Il documento e l'analisi dei dati spaziali sono stati elaborati con la collaborazione di:

⁸Lee, J., Zhao, F., 2020. GWEC Global Wind Report. Wind energy technology.

⁹Drewitt, A.L., Langston, R.H.W., 2006. Assessing the impacts of wind farms on birds. Ibis 148, 29e42.

¹⁰Beston, J.A., Diffendorfer, J.E., Loss, S.R., Johnson, D.H., 2016. Prioritizing avian species for their risk of population-level consequences from wind energy development. PloS One 11, e0150813

¹¹Ogada, D., Keesing, F., Virani, M.Z., 2012. Dropping dead: causes and consequences of vulture population declines worldwide. Ann. N. Y. Acad. Sci. 1249, 57e71

¹²Botha, A.J., Andevski, J., Bowden, C.G., Gudka, M., Safford, R.J., Tavares, J., Williams, N.P., 2017. Multi-species Action Plan to Conserve African-Eurasian Vultures (Vulture MsAP). Raptors MOU Technical Publication

Progetto LIFE19NAT/IT/000732

LIFE SAFE for VULTURES

First step to the restoration of the vulture guild in Sardinia

Primo passo verso il ripristino della gilda dei vulturidi in Sardegna



Dott. Jacopo Cerri – Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari - progetto LIFE Safe for Vultures

Dott. Davide De Rosa - progetto LIFE Safe for Vultures

Mauro Aresu - progetto LIFE Safe for Vultures

Restando a disposizione per qualsiasi chiarimento, si porgono distinti saluti,

Prof.ssa Fiammetta Berlinguer



Progetto LIFE Safe for Vultures

Dipartimento di Medicina Veterinaria

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2, 07100 Sassari (Italy)

Contatti: + 39 333 3531268 – berling@uniss.it

Sassari li 23/01/2023