

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



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

e P.C.

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

Ai Sindaci dei Comune di Scano di Montiferro e di Sindia
protocollo.scanodimontiferro@pec.comunas.it
protocollo@pec.comune.sindia.nu.it

Oggetto: procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto di parco eolico nell'habitat di alimentazione del Grifone (*Gyps fulvus*) in località "**Crastu Furones**" nei comuni di Scano di Montiferro (OR) e di Sindia (NU), proponente VCC Oristano2 S.r.l. (ID: 8962). Osservazioni.

Le **Società VCC Oristano2 S.r.l.** ha presentato al 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 per la realizzazione di un impianto eolico in località "**Crastu Furones**" nei Comuni di Scano di Montiferro (OR) e di Sindia (NU). Il progetto prevede l'installazione di 12 aerogeneratori di grande taglia con un'altezza complessiva di 203 metri.

Preliminarmente occorre osservare che, nell'area vasta ricompresa tra i comuni di Santulussurgiu, Scano di Montiferro, Suni, Sindia, Macomer e Borore, sono in corso di istruttoria tecnica presso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica altri 6 parchi eolici di grande taglia con le seguenti caratteristiche:



N.	Società	denominazione /località	n. pale	MW	H	Viabilità in Km		Comuni interessati
						nuova	adeg.	
1	Infrastrutture S.p.A.	Suni	10	60	203	?	?	Suni, Sagama, Tinnura, Sindia
2	Enel Green Power Italia S.r.l.	Macomer2	8	48	200	5,3	1,9	Santulussurgiu, Borore, Macomer
3	Enel Green Power Italia S.r.l.	Sindia	13	78	200	7,5	3	Sindia, Santulussurgiu, Scano Montiferro, Borore
4	VCC Scano Sindia S.r.l.	Scano Sindia	56	336	203	?	?	Sindia, Scano Montiferro
5	Wind Energy Sindia S.r.l.	Monte S. Antonio	7	43,4	200	5,2	2	Sindia, Macomer
6	Wind Energy Suni S.r.l.	Ferralzos	5	31	200	7,2	4,9	Suni, Sagama, Scano Montiferro, Sindia, Macomer

Occorre anche evidenziare che la stessa area vasta era stata già oggetto di analoghe proposte a livello regionale concluse con esito negativo. In particolare nel 2009 la società Ravano Green Power non aveva ottenuto l'autorizzazione per l'installazione di 12 aerogeneratori di grande taglia in territorio di Suni e Tinnura a seguito del giudizio negativo di compatibilità ambientale da parte della Regione Autonoma della Sardegna (deliberazione n. 33/40 del 10.08.2011); nel 2011 la società Fonteolica S.r.l. aveva proposto l'installazione di 23 aerogeneratori con altezza complessiva di 180 metri, nei territori dei comuni di Macomer e Borore (NU), in località "Sa Muzzere", 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 terzo 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 14 aerogeneratori (2 in Comune di Macomer e 12 in quello di Borore) aventi ognuno altezza totale di 175 metri.

Tra le numerose criticità evidenziate dalla Regione Sardegna per questi 3 impianti venivano considerati notevoli, "gli impatti sulla componente fauna, dal momento che l'area d'intervento è utilizzata come sito di alimentazione dell'unica colonia naturale di grifone in Italia, e sulla componente storico-paesaggistica. In particolare, gli impatti sul grifone, vista la rarità della specie, sono stati ritenuti di entità tale da non poter



essere né mitigati, né compensati", ritenendo la realizzazione dei tre impianti eolici sopracitati **incompatibili con l'obiettivo di conservazione della specie**.

Il parco eolico delle società VCC Oristano2 S.r.l. ripropone 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.

Contrariamente a quanto riportato nello SIA e nella VINCA dove il Grifone viene considerato "**Least Concern**" (minore preoccupazione) la specie è inserita tra quelle "Quasi minacciate" (**Near Threatened**) in entrambe le Liste Rosse italiane degli Uccelli del 2019 e dei Vertebrati del 2022². In Sardegna, dove è presente l'ultima popolazione naturale, la specie è classificata come "**Critically Endangered**" (criticamente minacciata)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 distribuita solo nella Sardegna nord-occidentale con due piccole subpopolazioni nel Bosano e nell'Algherese. 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) nel suo areale di distribuzione dell'isola, e ha realizzato un programma di ripopolamento (63 individui immaturi rilasciati con

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.lifesafeforvultures.eu/report/relazione-mortalita-grifone-1986-2021_def_signed_signed.pdf

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

Rondinini, C., Battistoni, A., Teofili, C. per il volume (compilatori). 2022 Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022 Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, 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



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 le attività intraprese, 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 e 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, grazie anche alla realizzazione di 37 "Stazioni di Alimentazione Aziendali" all'interno dei siti della rete Natura 2000, realizzate nell'ambito dei progetti Life⁶ e regolarmente autorizzate dai competenti Servi Veterinari distrettuali, che forniscono "cibo sicuro" ai Grifoni.

L'impianto eolico di VCC Oristano2 S.r.l è localizzato in prossimità di diverse aree della Rete Natura 2000 e altrettante IBA⁷, che in buona parte rappresentano l'habitat di alimentazione, di sosta (*roost*) e di riproduzione più importanti del Grifone e di altre specie strettamente minacciate e/o elencate nell'allegato I della direttiva Uccelli 2009/147/CE e/o che godono della particolare protezione per le quali la Regione Sardegna adotta provvedimenti prioritari atti ad istituire un regime di rigorosa tutela dei loro habitat (Allegato alla L.R. n. 23/1998).

Di seguito viene riportato l'elenco delle ZSC, ZPS e IBA situate ad una distanza compresa tra 6 e 15 Km dall'impianto eolico di VCC Oristano2 S.r.l.:

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.lifesafeformvultures.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.lifesafeformvultures.eu/report/azione-d5-monitoraggio-del-successo-riproduttivo.pdf>

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



N.	Denominazione	Tipologia	Distanza minima in km
1	ITB021101 - Altopiano di Campeda	ZSC	6
2	ITB020040 - Valle del Temo	ZSC	8
3	ITB020041 - Entroterra e zona costiera tra Bosa, Capo Marargiu e Porto Tangone	ZSC	circa 9
4	ITB011102 - Catena del Marghine e del Goceano	ZSC	circa 15
5	ITB032201 - Riu Sos Molinos, Sos Lavros, M. Urtigu	ZSC	circa 11
6	ITB023050 - Piana di Semestene, Bonorva, Macomer e Bortigali	ZPS	6
7	ITB023051 - Altopiano di Abbasanta	ZPS	12
8	ITB023037 - Costa e Entroterra di Bosa, Suni e Montresta	ZPS	8
9	ITB033036 - Costa di Cuglieri	ZPS	circa 15
10	IBA 176 - Costa da Bosa ad Alghero	IBA	8
11	IBA 177 - Altopiano di Campeda	IBA	6
12	IBA 179 - Altopiano di Abbasanta e Lago Omodeo	IBA	8
13	IBA 180 - Costa di Cuglieri	IBA	circa 15

L'area del proposto impianto eolico della società VCC Oristano2 S.r.l. fa parte integrante dell'habitat di alimentazione della specie e rappresenta un importante corridoio di volo per gli spostamenti della specie nei luoghi abituali di alimentazione, di sosta (*roost*) e di riproduzione. Una parte dei siti di riproduzione del Grifone si trovano entro un raggio di 15 km del proposto impianto eolico con tre colonie costituite da 23 coppie territoriali censite nel 2022, che rappresentano il 31% dell'intera popolazione sarda.

Nella sostanza il parco eolico della società VCC Oristano2 S.r.l. è circondato da un insieme di aree protette (ZSC, ZPS e IBA) a distanze variabili configurandosi come area di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali.

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., 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 e alle Z.P.S. e in tutte le



altre aree soggette alla presenza regolare di specie di interesse conservazionistico suscettibile di impatto significativo”.

Si osserva inoltre che nello SIA non sono state effettuate analisi degli impatti cumulativi sulla popolazione di Grifone (e su altre specie di interesse comunitario), in considerazione del fatto che nella stessa area vasta di intervento sono attualmente in istruttoria di VIA ben 6 impianti eolici, come riportato in premessa, per un totale complessivo di 111 aerogeneratori, che se realizzati, congiuntamente o singolarmente, determinerebbero un aumento consistente di mortalità per la specie. Gli effetti cumulativi non sono stati considerati neppure con le pale di minieolico che insistono nell'area vasta. Il minieolico, che spesso è stato associato ad attività agricole inesistenti, ha avuto soprattutto nei territori dei comuni di Sindia e Macomer uno sviluppo sconsiderato in relazione alle procedure semplificate. Nell'insieme le pale di minieolico installate si configurano già come un parco eolico dove fra l'altro è già avvenuto l'impatto e il decesso di un Grifone⁸.

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

⁸ 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

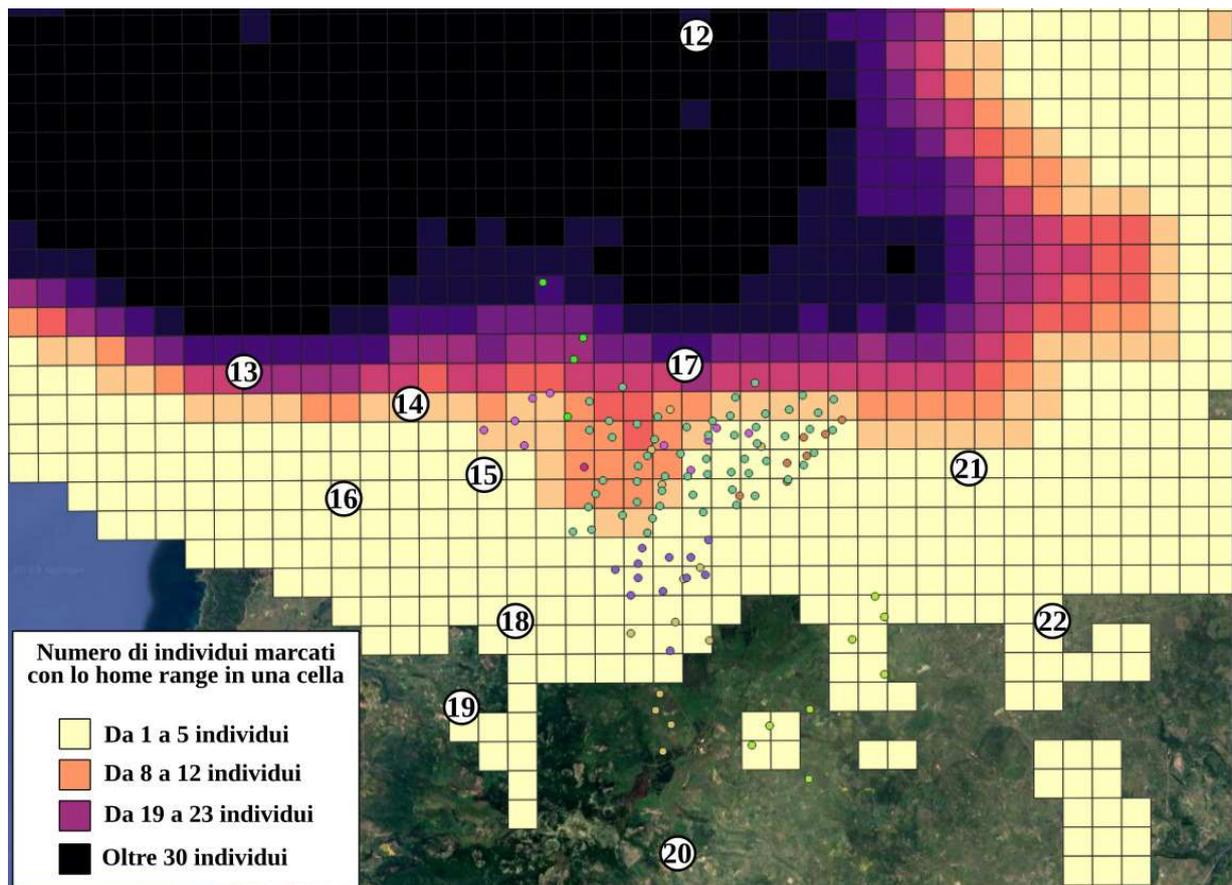


aumentata a causa della scarsa carica solare. I dati sui movimenti sono stati raccolti subito dopo il rilascio e per i 3 anni successivi, a seconda della durata di vita del trasmettitore. Con i dati acquisiti è stato calcolato l'home-range degli animali marcati con un Kernel al 95% al fine di valutare l'eventuale sovrapposizione con i progetti di parchi eolici proposti attualmente in istruttoria tecnica o con istruttoria tecnica, I risultati ottenuti mostrano che i 6 impianti eolici descritti in premessa e il parco eolico denominato "Crastu Furones" della società VCC Oristano2 S.r.l., oggetto della presente osservazione, ricadono all'interno dell'home-range del Grifone, come evidenziato nella Figura 1.

Figura 1 – Mappa sovrapposizione home range del Grifone (parte sud) 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 VCC Suni Srl - 12 aerogeneratori; ● società Wind Energy Suni Srl - 5 aerogeneratori

1.Alghero, 2.Ittiri, 3.Uri, 4.Putifigari, 5.Villanova Monteleone, 6.Siligo, 7.Bessude, 8.Thiesi, 9.Mores, 10.Ozieri, 11.Bonorva, 12.Pozzomaggiore, 13.Bosa, 14.Suni, 15.Sagama, 16.Tresnuraghes, 17.Sindia, 18.Scano di Montiferro, 19.Cuglieri, 20.Santulussurgiu, 21.Macommer, 22.Borore





Si conferma quindi con dati oggettivi e robusti che il parco eolico della società VCC Oristano2 S.r.l. andrà ad incidere negativamente sull'habitat di alimentazione del Grifone e potrà 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) che includono anche l'espansione del suo areale di riproduzione nei siti storici.

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 2019⁹. Anche se l'energia eolica non rilascia gas serra nell'atmosfera, può avere comunque un impatto negativo sulla biodiversità e 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 disturbo¹⁰. 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 mortalità¹¹. 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 regioni¹². 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 critico¹³. 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 che la realizzazione del parco eolico in oggetto determinerà una mortalità aggiuntiva per la popolazione del Grifone in Sardegna e può 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), in linea con quanto previsto dalla DGR n. 59/90 del

⁹Lee, J., Zhao, F., 2020. GWEC Global Wind Report. Wind energy technology.

¹⁰Drewitt, A.L., Langston, R.H.W., 2006. Assessing the impacts of wind farms on birds. Ibis 148, 29e42.

¹¹Beston, 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

¹²Ogada, D., Keesing, F., Virani, M.Z., 2012. Dropping dead: causes and consequences of vulture population declines worldwide. Ann. N. Y. Acad. Sci. 1249, 57e71

¹³Botha, 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



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 il parco eolico della società **VCC Oristano2 S.r.l.** .

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

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 lì _____



Fiammetta
Berlinguer
27.03.2023
08:24:11
GMT+00:00