



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



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

Ai Sindaci dei Comuni di Pozzomaggiore, Sindia e Macomer

protocollo@pec.comune.pozzomaggiore.ss.it

protocollo@pec.comune.sindia.nu.it

protocollo@pec.comune.macomer.nu.it

Oggetto: Osservazioni procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto di parco eolico in località "**Monte Rughe**" nei comuni di Pozzomaggiore (SS) e opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Sindia e Macomer (NU), proponente: **EOS MONTE RUGHE S.r.l.** (ID: 11073). Osservazioni

La **Società Eos Monte Rughe Srl** 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 del parco eolico in località "**Monte Rughe**", in territorio del Comune di Pozzomaggiore, con opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Sindia e Macomer (NU). Il progetto prevede l'installazione di 9 aerogeneratori di grande taglia con un'altezza complessiva di 206 metri e tratti di viabilità di nuova realizzazione per una lunghezza complessiva pari a 2,8 km e adeguamento della viabilità esistente per una lunghezza pari a 3,7 km.

Preliminarmente occorre segnalare che l'area vasta ricompresa in un raggio di 10 km dalla localizzazione dell'impianto eolico in oggetto era stata già interessata da analoghe proposte a livello regionale concluse con esito negativo.

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



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



In particolare, nel 2009 la società Ravano Green Power aveva proposto la realizzazione di un parco eolico da 36 MW, costituito da 12 aerogeneratori da posizionare in territorio di Suni e Tinnura (OR), regolarmente sottoposto a VIA. Tale progetto non aveva ottenuto l'autorizzazione a seguito del giudizio negativo di compatibilità ambientale da parte della Regione Autonoma della Sardegna con deliberazione n. 33/40 del 10.08.2011.

Tra le criticità evidenziate venivano considerate 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”*.

Un secondo parco eolico denominato "Sa Muzzere" era stato presentato dalla società FonteolicaSrl nel mese di settembre 2011. Il progetto, costituito da 23 aerogeneratori con altezza complessiva di 180 metri, da posizionare nei territori dei comuni di Macomer e Borore (NU), fu sottoposto anch'esso a VIA con esito negativo di compatibilità ambientale da parte della Regione Autonoma della Sardegna (deliberazione n. 13/7 del 8.4.2014).

Un terzo parco eolico, costituito da 14 aerogeneratori aventi ognuno altezza totale di 175 metri, 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 Srl. (già ENSAR Srl), nel mese di gennaio 2012 era stato esitato ugualmente con un giudizio negativo di compatibilità ambientale sempre da parte della Regione Autonoma della Sardegna (deliberazione n. 23/14 del 12.5.2015).

In queste due ultime deliberazioni di diniego della Regione Autonoma della Sardegna sono state evidenziate numerose criticità sul piano progettuale, programmatico e ambientale. Rispetto al quadro di riferimento ambientale la Regione Sardegna in sintesi ha sostenuto che *"sono state rilevate forti criticità connesse, con la localizzazione dell'area d'intervento in prossimità ad aree di notevole importanza ecologica e faunistica (S.I.C., Z.P.S., I.B.A.), e ai potenziali effetti negativi significativi sulle specie di interesse comunitario, di cui lo stesso Studio di Impatto Ambientale presentato dalla Società dà atto; gli impatti evidenziati risultano tali da non potere essere né mitigati, né compensati"*.

L'impianto eolico delle società **Eos Monte Rughe S.r.l.** ripropone nella sostanza le stesse criticità, con prevedibili impatti insostenibili a carico della biodiversità dell'area interessata, attualmente rimasta pressoché inalterata.

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



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



Una prima osservazione riguarda la sovrabbondanza di aerogeneratori che si affiancano al parco eolico della società Eos Monte Rughe S.r.l. per i quali sono attualmente in corso le relative istruttorie tecniche a livello nazionale. Si tratta di ben 8 parchi eolici costituiti da 118 aerogeneratori, alcuni in sovrapposizioni, che unitamente al parco eolico in oggetto formano una fitta "selva" di pale, incompatibili con il mantenimento delle risorse ambientali della vasta area interessata.

Le caratteristiche degli 8 parchi eolici sono le seguenti:

- 1) parco eolico denominato "**Suni**" (ID 7803) da 60 MW, composto da 10 aerogeneratori di grande taglia (H. 206 m), interessanti il territorio dei Comuni di Suni, Tinnura, Sagama (OR), Sindia e Macomer (NU), proponente società Infrastrutture S.p.A.;
- 2) parco eolico denominato "**CrastuFurones**" (ID 8962) da 73 MW, composto da 12 aerogeneratori di grande taglia (H. 203 m), interessanti il territorio dei Comuni di Scano di Montiferro (OR) e Sindia (NU), proponente VCC Oristano2 S.r.l.;
- 3) parco eolico denominato "**Scano Sindia**" (ID 8561) da 336 MW, composto da 56 aerogeneratori di grande taglia (H. 203 m), interessanti il territorio dei Comuni di Sindia (NU) e Scano di Montiferro (OR), proponente società VCC Scano Sindia Srl;
- 4) parco eolico denominato "**Monte S. Antonio**" (ID 8539) da 43,4 MW, composto da 7 aerogeneratori di grande taglia (H. 203 m), interessanti il territorio dei Comuni di Sindia e Macomer (NU), proponente Wind Energy Sindia S.r.l.;
- 5) parco eolico denominato "**Sindia**" (ID 8453) da 78 MW, composto da 13 aerogeneratori di grande taglia (H. 200 m), interessanti il territorio dei Comuni di Sindia (NU), Scano di Montiferro (OR), Santu Lussurgiu (OR), Borore (NU) e Macomer (NU), proponente società Enel Green Power Italia S.r.l.;
- 6) parco eolico denominato "**Macomer2**" (ID 8454) da 48 MW, composto da 8 aerogeneratori di grande taglia (H. 200 m), interessanti il territorio dei Comuni di Santulussurgiu (OR), Borore e Macomer (NU)), proponente società Enel Green Power Italia S.r.l.;
- 7) parco eolico denominato "**Ferralzos**" (ID 8767) da 31 MW, composto da 5 aerogeneratori di grande taglia (H. 200 m), interessanti il territorio dei Comuni di Suni, Sagama, Scano di Montiferro (OR), Sindia e Macomer (NU), proponente società Wind Energy Suni S.r.l.;
- 8) parco eolico nelle località "**S'ena e Cheos, Tiruddone e Ferralzos**" (ID 10401) da 42 MW, composto da 7 aerogeneratori di grande taglia (H. 206 m), interessanti il territorio dei Comuni di Suni (OR), Sindia e Macomer (NU), proponente società ORTAENERGY 9 S.r.l. .

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifesafeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeforvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



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



È evidente che una valutazione adeguata dell'impatto non può non tenere conto degli effetti cumulativi con i suddetti impianti, effetti che nella SIA non vengono considerati in quanto ancora non autorizzati. Non vengono considerati neppure gli effetti cumulativi, soprattutto sull'avifauna, con le numerose pale di mini-eolico che insistono nell'area vasta.

Il minieolico ha avuto soprattutto nei territori dei comuni di Sindia e Macomer uno sviluppo sconsiderato in relazione alle procedure semplificate e le pale attualmente installate (15) si configurano già come un parco eolico dove fra l'altro è già avvenuto l'impatto e il decesso di un Grifone¹.

Risulta evidente che i parchi eolici sopraccitati insieme all'impianto della società Eos Monte Rughe S.r.l. nella configurazione attuale siano irrealizzabili e se realizzati, congiuntamente o singolarmente anche eliminando le sovrapposizioni, determineranno un significativo "effetto barriera" e un altrettanto importante "effetto isola", con un impatto verosimilmente altissimo nei confronti della biodiversità che caratterizza l'area vasta e le adiacenti aree tutelate dalle Direttive europee (ZCS e ZPS).

Una seconda osservazione riguarda le distanze critiche del parco eolico della società Eos Monte Rughe S.r.l. da siti della rete Natura2000 e da due IBA² (IBA 177 "Altopiano di Campeda"; IBA 176 "Costa tra Bosa ed Alghero").

Lo SIA cita alcune aree della rete Natura 2000 sostenendo solo che il perimetro della ZSC Altopiano di Campeda ITB021101 è molto vicino all'area del progetto e altri siti della Rete Natura 2000 si trovano a distanze superiori a 5 km. Non vengono prese in considerazione le IBA e neppure è stata effettuata una valutazione sugli impatti a carico di detti siti, come prevedono le normative regionali, nazionali e comunitarie.

In particolare, non è stata effettuata la **Valutazione di Incidenza Ambientale** (VINCA), in questi casi obbligatoria proprio in relazione alla vicinanza dei siti della rete Natura 2000 e delle due IBA.

Il parco eolico "**Monte Rughe**" è distante appena 100 m. dalla IBA 177 "Altopiano di Campeda", 200 m. dalla ZPS "Piana di Semestene, Bonorva, Macomer e Bortigali" (ITB023050), 800 m. dalla ZCS "Altopiano di Campeda" (ITB021101). Alla distanza di circa 6 km si trovano: la ZCS "Valle del Temo" (ITB020040), la ZPS "Costa e Entroterra di Bosa, Suni e Montresta" (ITB023037) e la IBA 176 "Costa tra Bosa ed Alghero".

¹ 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

² Le IBA recentemente sono state 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.

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifesafeformvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



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



Nella sostanza l'area del proposto parco eolico in località "**Monte Rughe**" della società Eos Monte Rughe S.r.l. si colloca a ridosso delle suddette ZCS, ZPS e IBA a distanze sensibili e insostenibili, configurandosi come area di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali.

A tal proposito occorre evidenziare che le "Norme Tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale" dell'ISPRA, approvate dal Consiglio del Sistema Nazionale Protezione Ambiente (SNPA), nella riunione ordinaria del 09/07/2019 hanno previsto, come minimo raggio, una distanza di 5 Km dalle aree di progetto per valutare eventuali incidenze significative sui siti Natura 2000, come d'altra parte suggerito nel Convegno di Ornitologia Italiana tenutosi a Sabaudia nel mese di Ottobre del 2009. In quell'occasione è stato redatto il documento recante "Risoluzione sull'impatto degli impianti eolici industriali sull'avifauna", dove si chiede "che l'installazione di impianti eolici sia sempre esclusa in tutte le IBA., 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, vedere <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2023.e02651>), attorno alle suddette aree e alle ZPS. e in tutte le altre aree soggette alla presenza regolare di specie di interesse conservazionistico suscettibile di impatto significativo.

Anche le linee guida nazionali per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili (Decreto del MISE del 10/09/2009 pubblicato nella GU n. 219 del 18/09/2010), indicano tra le aree e i siti non idonei all'installazione di impianti "*le aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; area di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette*", come di fatto si configura in questo caso. Tali indicazioni sono state recepite dalla Regione Sardegna con la DGR n. 59/90 del 27/11/2020 e relativi allegati, che includono tra le aree e i siti non idonei all'installazione di FER le aree di riproduzione, alimentazione e transito delle specie protette situate al di fuori dei siti Natura 2000.

È evidente che la mancanza della VINCAgià di per sé dovrebbe essere sufficiente per il rigetto del progetto

Il parco eolico delle società **Eos Monte Rughe Srl** rappresenta una minaccia per la salvaguardia del Grifone (*Gyps fulvus*)³, 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.

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

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifesafeformvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



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



Il Grifone è una specie presente nell'Allegato I 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.

In Italia la specie è inserita nella Lista Rossa come specie “**Near Threatened**” (Quasi minacciata)⁴, mentre in Sardegna, dove è presente l’ultima popolazione naturale, è classificata come “**Critically Endangered**” (Criticamente minacciata)⁵. 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 del 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 2030⁶. Recentemente è stata avviata la prima fase della reintroduzione della specie nel Sarrabus-Gerrei con l'immissione di 15 individui, in località "Cea Romana" in territorio di Villasalto (SU), dove è stata allestita la voliera di ambientamento con annessa Stazione alimentare.

Gustin, M., Nardelli, R., Brichetti, 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

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

⁶Aresu, 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>

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



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



L'ultimo censimento effettuato nell'autunno del 2023 ci dice che la popolazione sarda di Grifone è stimata in 332-378 individui con 83 coppie territoriali distribuite tra il Bosano e l'Algherese⁷. 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, grazie anche alla realizzazione di 50 "Stazioni di Alimentazione Aziendali" all'interno dei siti della rete Natura 2000, realizzate nell'ambito dei progetti Life⁸ e regolarmente autorizzate dai competenti Servi Veterinari distrettuali, che forniscono "cibo sicuro" ai Grifoni; di queste 8 si trovano nel comune di Pozzomaggiore, 3 nel comune di Sindia e 8 nel comune di Macomer. Inoltre in prossimità dell'area del proposto parco eolico sono presenti due dormitori (*roost*) frequentati con regolarità dalla specie ad una distanza compresa tra 0,300 e 1,500 km. e, entro un raggio di 15 km, si trovano almeno quattro colonie riproduttive del Grifone costituite da 32 coppie territoriali censite nel 2023 (38% dell'intera popolazione sarda).

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 l'home-range degli animali marcati con un Dynamic Brownian Bridge Movement Model al fine di valutare l'eventuale sovrapposizione con i progetti di parchi eolici proposti attualmente in istruttoria tecnica con istruttoria tecnica. I risultati ottenuti mostrano che i 8 impianti eolici descritti in premessa e **il parco eolico denominato "Monte Rughe"** della società Eos Monte Rughe Srl., oggetto della presente osservazione, **ricadono all'interno dell'home-range del Grifone**, come evidenziato nella Figura 1.

Berlinguer, F., De Rosa, D., Campus, A., Aresu, M., Cerri, J., Fozzi, I., 2023. Azione D.5 - Censimento annuale del Grifone (*Gyps fulvus*) in Sardegna, Anno 2023. <https://www.lifesafeformvultures.eu/report/d5-censimento-annuale-del-grifone-in-sardegna-anno-2023.pdf>

Berlinguer, F., Campus, A., De Rosa, D., Aresu, M., 2023. Azione D.5 . Monitoraggio successo riproduttivo, terzo report anno 2023. <https://www.lifesafeformvultures.eu/report/life-safe-for-vultures-report-2023-monitoraggio-del-successo-riproduttivo-3.pdf>

⁸ 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>

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifesafeformvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



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

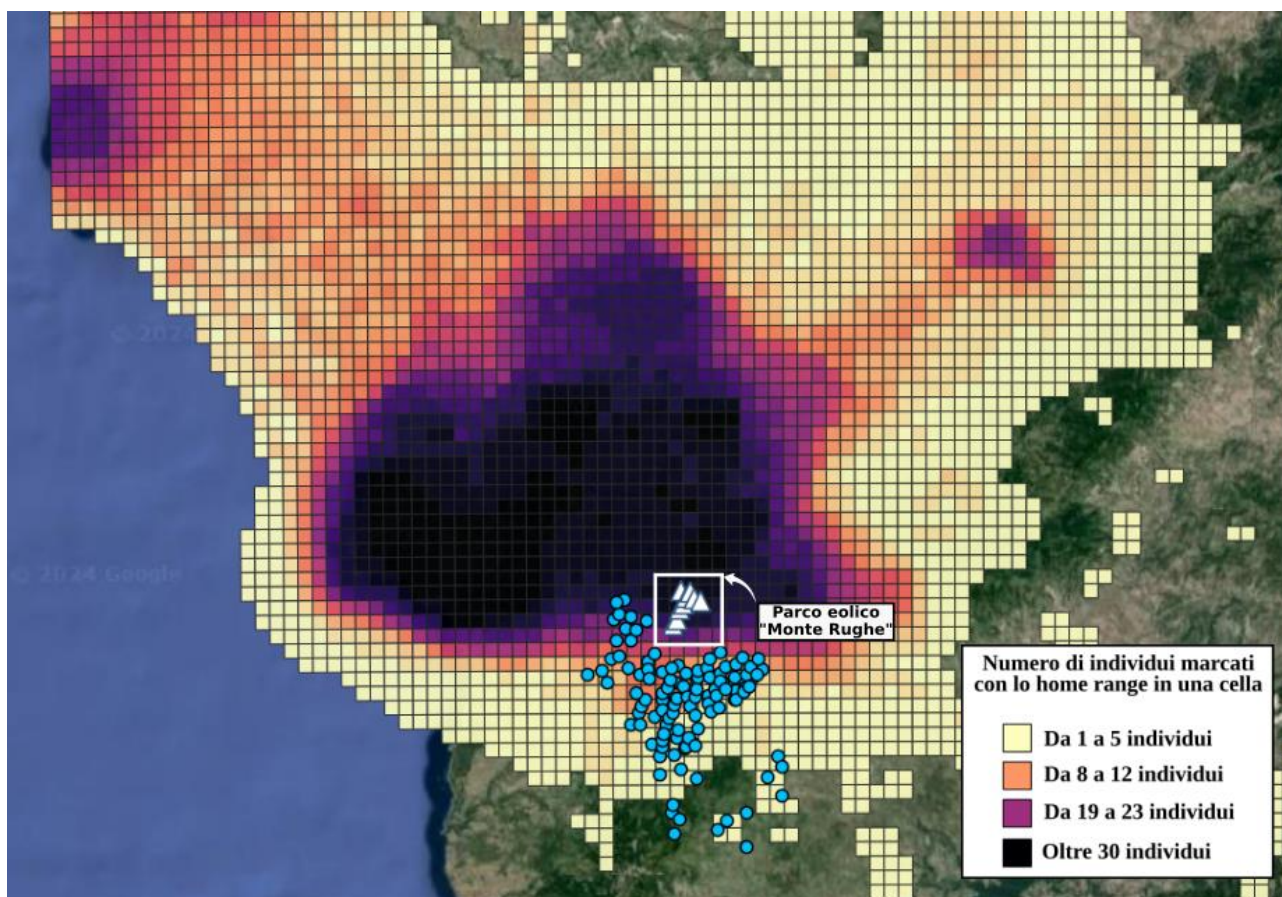


Figura 1 – Mappa della sovrapposizione tra gli home range del Grifone (parte sud) e le pale eoliche da realizzare per il parco eolico “Monte Rughe”. Il parco eolico “Monte Rughe” è indicato nel riquadro, come dei triangoli chiari rappresentanti le varie turbine. Le turbine dei parchi eolici adiacenti, attualmente in istruttoria tecnica sono rappresentati come dei punti azzurri. Il colore delle celle, corrisponde al numero di home-range degli individui di grifone marcati con telemetria GPS, stimati tramite dynamicBrownian Bridge Movement Models. Più sono scure le celle, maggiore il numero di animali che hanno frequentato una certa area.

Dei 43 Grifoni dotati di trasmettitore satellitare GPS/GSM, 6 sono stati dotati anche di accelerometro, un sensore che consente di rilevare la postura e identificare i diversi comportamenti degli animali. Grazie

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari
Via Vienna 2 | 07100, Sassari
mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904
www.lifesafeformvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas
Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS
E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation
With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



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



all'analisi dei dati di accelerometro è stato possibile riconoscere gli eventi pasto di 6 individui da Maggio 2020 ad Aprile 2024. Poiché il Grifone è sociale durante il foraggiamento è plausibile ritenere che altri individui fossero presenti durante gli eventi pasto rilevati tramite l'analisi dei dati di accelerometro.

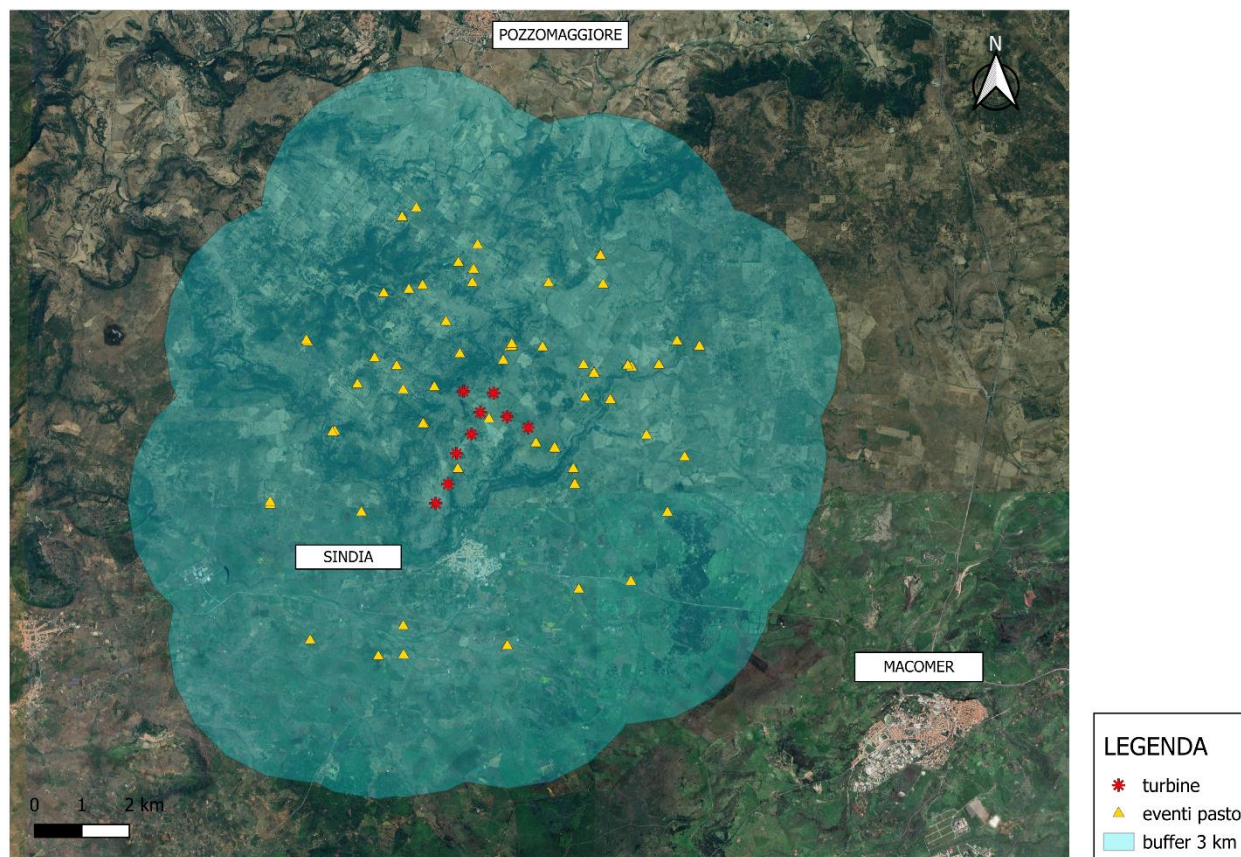


Figura 2 – Eventi pasto (in giallo) nel raggio di 4 km dalle turbine proposte (in rosso)

Nella figura 2 vengono mostrati gli eventi pasto nel raggio di 4 km dalle turbine proposte, (in base alle linee guida per la realizzazione dei parchi eolici aziendali (Progetto LIFE Under Griffon Wings), con un buffer di 3 km intorno ad ogni evento pasto. Dall'analisi effettuata si evince che il progetto proposto rientra nell'areale di alimentazione del Grifone e che in ragione di ciò il rischio di collisione è particolarmente elevato.

Si conferma quindi con dati oggettivi e robusti che il parco eolico della società Eos Monte Rughe S.r.l. avrà un'incidenza negativa sull'habitat di alimentazione e di riproduzione del Grifone.

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



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



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 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 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.

Oltre alla presenza del Grifone, nell'area vasta compresa in un raggio di 5 km si riproducono almeno 132 Vertebrati tra Anfibi (4 specie), Rettili (14 specie), Uccelli (85 specie) e Mammiferi (29 specie tra cui 14 Chiroterti). Rappresenta inoltre un'area ad alta sensibilità per la presenza, il passaggio e l'alimentazione di diverse specie faunistiche di interesse conservazionistico regionale, nazionale ed europeo, anche per la presenza di habitat prioritari (ambienti steppici e zone umide temporanee). In quest'area sono di grande interesse ornitologico il Nibbio reale (*Milvus milvus*), l'Aquila di Bonelli (*Aquila fasciata*), l'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), il Grillaio (*Falco naumanni*), la Gallina prataiola (*Tetrax tetrax*), l'Occhione (*Burhinus oedipus*), la Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), la Calandra (*Melanocorypha calandra*) e

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

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



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



numerose altre specie 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). Particolarmente sensibile all'impatto sulle pale eoliche risulta la comunità dei rapaci diurni composta da almeno 10 specie la cui riproduzione è stata considerata certa, probabile o possibile (Nibbio reale *Milvus milvus*, Falco di Palude *Circus aeruginosus*, Albanella minore *Circus pygargus*, Astore sardo *Accipiter gentilis arrigonii*, Sparviere sardo *Accipiter nisus wolterstorffi*, Poiana sarda *Buteo buteo arrigonii*, Grillaio *Falco naumanni*, Gheppio *Falco tinnunculus*, Lodolaio *Falco subbuteo*, Falco pellegrino *Falco peregrinus*) alle quali si aggiungono altre 12 specie che frequentano regolarmente l'area vasta per l'alimentazione (Grifone *Gyps fulvus*, Aquila reale, *Aquila chrysaetos*, Aquila di Bonelli *Aquila fasciata*) e/o sono presenti durante la migrazione pre e post riproduttiva (Falco pescatore *Pandion haliaetus*, Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*, Nibbio bruno *Milvus migrans*, Biancone *Circus gallicus*, Aquila minore *Hieraetus pennatus*, Falco cuculo *Falco vespertinus*, Falco della regina *Falco eleonora*) e/o sono regolarmente svernanti (Albanella reale *Circus cyaneus*, Smeriglio *Falco columbarius*).

Ugualmente sensibile all'impatto sulle pale eoliche risulta la comunità degli Aironi e di altre specie acquatiche (Anatidi, Limicoli, Gruide, Rallidi, ecc.) che frequentano stagionalmente l'habitat prioritario delle "Paulis" temporanee dell'Altopiano di Campeda e di "Sa Paule di Pedrasenta", situati a una distanza compresa tra 2 e 8 km dal parco eolico in oggetto.

Oltre il Grifone (*Gyps fulvus*), tra le specie più importanti da un punto di vista conservazionistico occupano un ruolo di primo piano il Nibbio reale (*Milvus milvus*), la Gallina prataiola (*Tetrax tetrax*) e l'Aquila di Bonelli (*Aquila fasciata*).

Il Nibbio reale è classificato come specie "**Vulnerabile**" (*Vulnerable*) nella citata nuova Lista Rossa IUCN dei Vertebrati italiani, mentre in Sardegna è considerata una specie "**In Pericolo critico**" (*Critically Endangered*). La piccola popolazione sarda di Nibbio reale è attualmente composta da 10-13 coppie prevalentemente concentrate nel settore nordoccidentale dell'isola¹⁴, come illustrato nella figura 3. L'impianto eolico proposto, qualora approvato, ricadrebbe sia nell'home range invernale che in quello nidificante di questa specie, come mostrato in figura 4.

¹⁴ De Rosa D., Fozzi I., Fozzi A., Sanna M., Škrábal J., Raab R., Literák I., Catitti B., Rotta A., Berlinguer F. & Aresu M., 2021 A vanishing raptor in a Mediterranean agricultural island: an update picture of Red Kite (*Milvus milvus*) in Sardinia, Italy. Rivista Italiana di Ornitologia - Research in Ornithology, 91 (1): 39-44, 2021

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



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

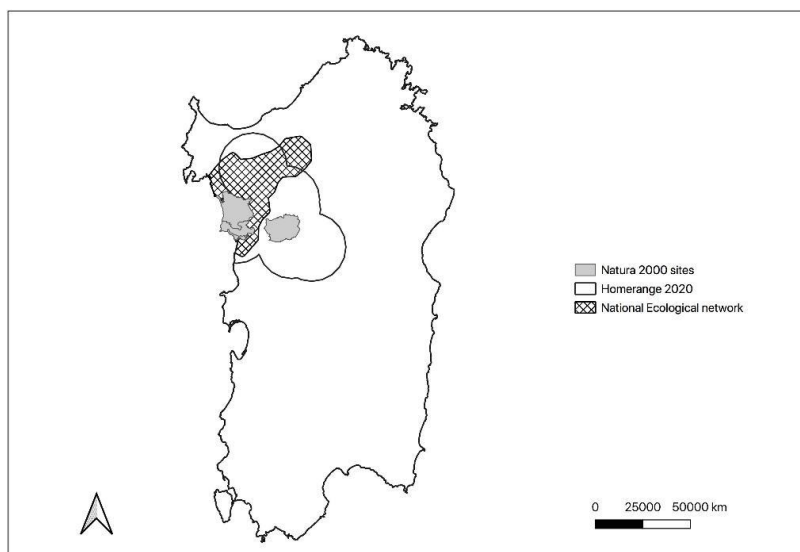


Figura 3. Areale di nidificazione del Nibbio reale in Sardegna nel periodo 2018-2020, tratto da De Rosa et al., 2021

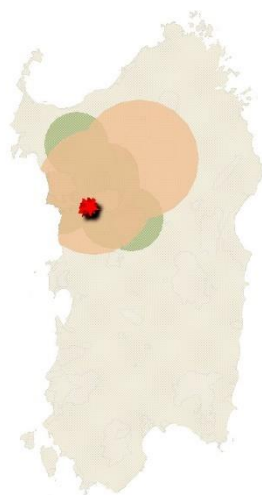


Figura 4 - Sovrapposizione dell'impianto proposto (in rosso) in relazione all'home range invernale (arancione) e di nidificazione (verde), dati estratti da De Rosa et al., 2024 (in prep.)

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



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

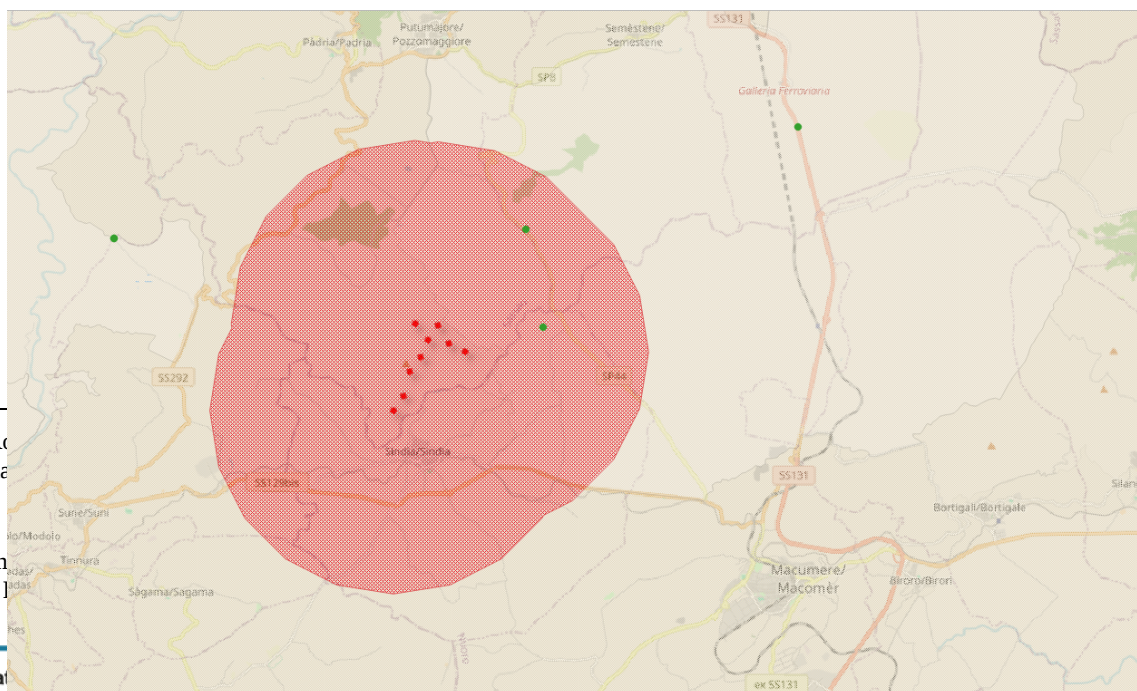


Recenti attività di monitoraggio della specie hanno consentito di individuare i roost invernali più importanti per la Sardegna (max 89 individui nel 2020¹⁵) situati tra i comuni di Pozzomaggiore, Semestene e Cossoine, ad una distanza compresa tra 8 e 12 km dall'area del proposto parco eolico. Le esigenze di ricerca trofica del Nibbio reale possono spingere i soggetti a compiere distanze fino a 7 km dai siti di nidificazione e fino a 50 km dai siti di roost.

La Gallina prataiola (*Tetrax tetrax*) è sicuramente la specie che più di altre caratterizza i siti della rete Natura 2000 interessati e in particolare la ZPS "Piana di Semestene, Bonorva, Macomer e Bortigali", la "IBA Altopiano di Campeda" la ZCS "Altopiano di Campeda" distanti tra 100 e 800 metri. Questa specie rappresenta uno dei taxa di maggiore interesse conservazionistico fra quelle presenti nel territorio dell'Unione Europea a causa del forte declino subito dalle sue popolazioni europee a seguito della riduzione degli ecosistemi erbacei naturali e seminaturali, una volta assai diffusi e attualmente soggetti a importanti trasformazioni dovute al loro crescente utilizzo agricolo e insediativo.

La specie figura nell'elenco delle specie **"In Pericolo"** (*Endangered*) nelle liste rosse a livello nazionale¹⁶ e regionale¹⁷ e il suo *status* di conservazione viene considerato **sfavorevole/cattivo**.

L'area vasta ricompresa nel parco eolico della società Eos Monte Rughe S.r.l. mantiene per la maggior parte le stesse caratteristiche ambientali delle ZPS, ZCS e IBA citate, che ospitano attualmente una piccola popolazione di Gallina prataiola, seriamente minacciata di estinzione. Nella figura 5 si evidenzia chiaramente che, in caso di approvazione dell'impianto proposto, le sue strutture ricadrebbero in aree frequentate dalla gallina prataiola.



¹⁵ De R
Avocetta

¹⁷ Schen
vita per l

(ed.).

mitato

i. Una



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



Figura 5- I punti verdi indicano la presenza documentata della Gallina prataiola, mentre in rosso è evidenziato un buffer di 5 km intorno alle pale dell'impianto proposto.

Una considerazione particolare merita infine l'Aquila di Bonelli (*Aquila fasciata*), classificata "**in Pericolo critico**" (*Critically Endangered*) dalle citate Liste rosse nazionale e regionali che recentemente è stata reintrodotta in Sardegna nell'ambito del progetto "*Aquila a.Life*" a cura di ISPRA, in collaborazione con l'Ente regionale Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.. La reintroduzione della specie ha interessato anche il Bosano, areale storico di riproduzione, dove sono state effettuate osservazioni della specie anche in prossimità del parco eolico della società Eos Monte Rughe S.r.l. che costituirà per questa e altre specie, una ulteriore minaccia.

Una terza osservazione riguarda l'assenza di dati sulla composizione della fauna selvatica dell'area ricompresa in un buffer di 5 km che pertanto non consente una puntuale caratterizzazione faunistica dell'area interessata e una valutazione appropriata dei relativi impatti. La relazione paesaggistica fa riferimento ad uno studio specialistico faunistico (All. R.I.05) sugli impatti riconducibili al parco eolico di cui non si trova traccia nella documentazione resa disponibile.

Per ulteriori informazioni si riporta nella seguente tabella l'elenco delle specie di Uccelli osservate nell'area vasta dell'impianto della società Eos Monte Rughe S.r.l. ricompresa in un raggio di 5 Km, evidenziando il loro *status* di conservazione, come risulta dalle citate Liste Rosse nazionali e regionali, e le specie la cui riproduzione è considerata certa, probabile o possibile (*):

N.	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva uccelli	Lista Rossa europea	Lista Rossa italiana	Lista Rossa Sardegna
1	<i>Anser anser</i>	Oca selvatica	II/A	LC	LC	
2	<i>Tadorna tadorna</i>	Volpoca		LC	VU	NT

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community

**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



3	<i>Anas strepera</i>	Canapiglia	II/A	LC	NT	
4	<i>Anas penelope</i>	Fischione	II/A	LC		NT
5	<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale*	II/A, III/A	LC	LC	
6	<i>Anas clypeata</i>	Mestolone	II/A	LC	VU	NT
7	<i>Anas acuta</i>	Codone	II/A	VU		
8	<i>Anas querquedula</i>	Marzaiola	II/A	LC	VU	DD
9	<i>Anas crecca</i>	Alzavola	II/A	LC	EN	
10	<i>Aythya ferina</i>	Moriglione	II/A	VU	VU	NT
11	<i>Aythya nyroca</i>	Moretta tabaccata	I	LC	EN	CR
12	<i>Alectoris barbara</i>	Pernice sarda*	I, II/B, III/A	LC	DD	
13	<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia*	II/B	NT	DD	NT
14	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tuffetto*		LC	LC	
15	<i>Podiceps cristatus</i>	Svasso maggiore		LC	LC	
16	<i>Phoenicopeterus roseus</i>	Fenicottero	I	LC	LC	VU
17	<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	I	LC	EN	
18	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	I	LC	LC	DD
19	<i>Plegadis falcinellus</i>	Mignattaio	I	LC	VU	CR
20	<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	I	LC	EN	CR
21	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	I	LC	LC	NT
22	<i>Ardeolaralloides</i>	Sgarza ciuffetto	I	LC	NT	VU
23	<i>Bulbulcus ibis</i>	Airone guardabuoi		LC	LC	LC
24	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino		LC	LC	
25	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	I	LC	LC	NT
26	<i>Casmerodius albus</i>	Airone bianco maggiore	I	LC	LC	
27	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	I	LC	LC	NT
28	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	I	EN	CR	CR?
29	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	I	LC	LC	
30	<i>Gyps fulvus</i>	Grifone	I	LC	NT	CR
31	<i>Circus gallicus</i>	Biancone	I	LC	LC	
32	<i>Hieraetus pennatus</i>	Aquila minore	I	LC		
33	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	I	LC	NT	VU
34	<i>Aquila fasciata</i>	Aquila di Bonelli	I	LC	CR	CR
35	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere*		LC	LC	
36	<i>Accipiter gentilis arrigoni</i>	Astore di Sardegna*	I	LC	EN	VU
37	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude*	I	LC	VU	NT
38	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	I	LC		

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community

**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



39	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore*	I	VU	VU	VU
40	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale*	I	LC	VU	CR
41	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	I	LC	LC	
42	<i>Buteo buteo</i>	Poiana*		LC	LC	
43	<i>Tetrax tetrax</i>	Gallina prataiola*	I	VU	EN	EN
44	<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione*	II/B	LC	LC	
45	<i>Porzana porzana</i>	Voltolino	I	LC	CR	
46	<i>Porphyrio porphyrio</i>	Pollo sultano	I	LC	NT	NT
47	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua*	II/B	LC	LC	
48	<i>Fulica atra</i>	Folaga*	III/B	NT	LC	
49	<i>Grus grus</i>	Gru	I	LC	RE	
50	<i>Burhinus oedipnemos</i>	Occhione*	I	LC	LC	NT
51	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	I	LC	LC	NT
52	<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	II/B	VU	LC	
53	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato	I	LC		
54	<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia	II/A, III/B	LC	DD	
55	<i>Lymnocyttus minimus</i>	Frullino	II/A	LC		
56	<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino	II/A, III/B	VU		
57	<i>Limosa limosa</i>	Pittima reale	II/B	NT		
58	<i>Numenius arquata</i>	Chiurlo maggiore	II/B	NT		
59	<i>Tringa erythropus</i>	Totano moro	II/B	LC		
60	<i>Tringa totanus</i>	Pettegola	II/B	VU	LC	VU
61	<i>Tringa nebularia</i>	Pantana	II/B	LC		
62	<i>Tringa ochropus</i>	Piro piro culbianco		LC		
63	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	I	LC		
64	<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo		LC	NT	
65	<i>Calidris minuta</i>	Gambecchio comune		LC		
66	<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera		LC		
67	<i>Calidris pugnax</i>	Combattente	I	LC		
68	<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune	II/B	LC	LC	VU
69	<i>Larus michahellis</i>	Gabbiano reale	II/B	LC	LC	
70	<i>Larus fuscus</i>	Zafferano	II/B	LC		
71	<i>Chlidonias hybrida</i>	Mignattino piombato	I	LC	VU	
72	<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino comune	I	LC	CR	
73	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Mignattino alibianche		LC		
74	<i>Columba livia</i>	Piccione selvatico*	II/A	LC	DD	

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu**Associated Beneficiaries**

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community

**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



75	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio*	II/A, III/A	LC	LC	
76	<i>Streptopeliaturtur</i>	Tortora selvatica*	II/B	VU	LC	NT
77	<i>Streptopeliadecaocto</i>	Tortora dal collare*	II/B	LC	LC	
78	<i>Cuculuscanorus</i>	Cuculo*		LC	NT	
79	<i>Tyto alba</i>	Barbagianni*		LC	LC	NT
80	<i>Otusscops</i>	Assiolo*		LC	LC	
81	<i>Athenenoctua</i>	Civetta*		LC	LC	
82	<i>Asio otus</i>	Gufo comune*		LC	LC	DD
83	<i>Asio flammeus</i>	Gufo di palude	I	LC		
84	<i>Caprimulguseuropaeus</i>	Succiacapre*	I	LC	LC	DD
85	<i>Tachymarptis melba</i>	Rondone maggiore*		LC	LC	
86	<i>Apusapus</i>	Rondone comune*		NT	LC	
87	<i>Apuspallidus</i>	Rondone pallido		LC	LC	
88	<i>Coraciasgarrulus</i>	Ghiandaia marina*	I	LC	LC	VU
89	<i>Meropsapiaster</i>	Gruccione*		LC	LC	NT
90	<i>Upupa epops</i>	Upupa*		LC	LC	NT
91	<i>Jynxstorquilla</i>	Torcicollo*		LC	CR	LC
92	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore*		LC	LC	LC
93	<i>Falco naumanni</i>	Grillaio*	I	LC	LC	EN
94	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio*		LC	LC	
95	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	I	CR	VU	
96	<i>Falco eleonora</i>	Falco della regina	I	LC	VU	NT
97	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio	I	LC		
98	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio*		LC	LC	
99	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino*	I	LC	LC	NT
100	<i>Laniuscollurio</i>	Averla piccola*	I	LC	VU	NT
101	<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina	I	LC	EN	
102	<i>Lanius senator badius</i>	Averla capirossa*		NT	EN	VU
103	<i>Oriolusoriolus</i>	Rigogolo		LC	LC	
104	<i>Garrulusglandarius</i>	Ghiandaia*	II/B	LC	LC	
105	<i>Corvusmonedula</i>	Taccola*	II/B	LC	LC	
106	<i>Corvus corone</i>	Cornacchia grigia*	II/B	LC	LC	
107	<i>Corvuscorax</i>	Corvo imperiale*		LC	LC	
108	<i>Peripatusater</i>	Cincia mora*		LC	LC	LC
109	<i>Cyanistescaeruleus</i>	Cinciarella*		LC	LC	
110	<i>Parus major</i>	Cinciallegra*		LC	LC	

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu**Associated Beneficiaries**

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community

**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



111	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla*	I	LC	LC	
112	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola*	II/B	LC	VU	NT
113	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella*	I	LC	LC	VU
114	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra*	I	LC	VU	NT
115	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine*		LC	NT	
116	<i>Ptyonoprognerupestis</i>	Rondine montana*		LC	LC	
117	<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio*		LC	NT	
118	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume*		LC	LC	
119	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lui grosso		LC	LC	
120	<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo		LC	LC	DD
121	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lui verde		LC	LC	
122	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino*		LC	LC	
123	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera*		LC	LC	
124	<i>Sylvia borin</i>	Beccafico		LC	EN	
125	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola		LC	LC	
126	<i>Curruca undata</i>	Magnanina comune*	I	LC	DD	LC
127	<i>Curruca sarda</i>	Magnanina sarda*	I	LC	DD	LC
128	<i>Sylvia conspicillata</i>	Sterpazzola di Sardegna*		LC	LC	NT
129	<i>Sylvia subalpina</i>	Sterpazzolina di Molteni*		LC	LC	
130	<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto*		LC	LC	
131	<i>Regulus ignicapilla</i>	Fiorrancino*		LC	LC	
132	<i>Regulus regulus</i>	Regolo		LC	LC	
133	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo*		LC	LC	
134	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	II/B	LC	LC	
135	<i>Sturnus unicolor</i>	Storno nero*		LC	LC	
136	<i>Turdus merula</i>	Merlo*	II/B	LC	LC	
137	<i>Turdus pilaris</i>	Cesena		LC		
138	<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello		NT		
139	<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	II/B	LC	LC	
140	<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela*		LC	LC	
141	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche*		LC	LC	
142	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso*		LC	LC	
143	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo*		LC	LC	LC
144	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera		LC		
145	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso spazzacamino		LC	LC	
146	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso comune		LC	LC	

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu**Associated Beneficiaries**

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



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



147	<i>Monticola solitarius</i>	Passero solitario*		LC	NT	LC
148	<i>Saxicola rubetra</i>	Stiaccino		LC	VU	
149	<i>Saxicola rubicola</i>	Saltimpalo*		LC	EN	
150	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Culbianco		LC	LC	LC
151	<i>Passer hispaniolensis</i>	Passera sarda*		LC	VU	
152	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia*		LC	NT	
153	<i>Petronia petronia</i>	Passera lagia*		LC	LC	LC
154	<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola		LC	NT	
155	<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola		LC	NT	NT
156	<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla*		LC	LC	
157	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca		LC	LC	
158	<i>Anthus campestris</i>	Calandro*	I	LC	VU	
159	<i>Anthus pratensis</i>	Pispola		LC	LC	
160	<i>Anthus trivialis</i>	Prispolone		LC	LC	LC
161	<i>Anthus spinoletta</i>	Spioncello		LC	LC	LC
162	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello*		LC	LC	
163	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Frosone*		LC	LC	
164	<i>Chloris chloris</i>	Verdone*		LC	VU	
165	<i>Linaria cannabina</i>	Fanello*		LC	NT	
166	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino*		LC	NT	
167	<i>Carduelis corsicana</i>	Venturone corso*		LC	LC	LC
168	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino*		LC	LC	
169	<i>Spinus spinus</i>	Lucherino*		LC	LC	
170	<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo*		LC	LC	
171	<i>Emberiza cirrus</i>	Zigolo nero*		LC	LC	

Tra i *Passeriformes* osservati nell'area vasta le specie maggiormente minacciate a livello nazionale sono il Saltimpalo (*Saxicola rubicola*), il Beccafico (*Sylvia borin*) e l'Averla capirossa (*Lanius senator badius*) (**Endangered**), la Calandra (*Melanocorypha calandra*), l'Allodola (*Alauda arvensis*), il Calandro (*Anthus campestris*), lo Stiaccino (*Saxicola rubetra*), l'Averla piccola (*Lanius collurio*), la Passera sarda (*passer hispaniolensis*) e il Verdone (*Chloris chloris*) (**Vulnerable**); tra i *non Passeriformes* sono considerati **in Pericolo critico (Critically Endangered)** l'Aquila di Bonelli (*Aquila fasciata*) e il Torcicollo (*Jynx torquilla*), **In Pericolo (Endangered)** l'Astore sardo (*Accipiter gentilis arrigonii*) e la Gallina prataiola (*Tetrax tetrax*) e **Vulnerabili (Vulnerable)** il Nibbio reale (*Milvus milvus*), il Falco di palude (*Circus aeruginosus*), l'Albanella minore (*Circus pygargus*), il Falco cuculo (*Falco vespertinus*) e il Falco della

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



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



regina (*Falco eleonora*). Sono inoltre minacciati a livello regionale il Grifone (*Gyps fulvus*), il Nibbio reale (*Milvus milvus*) e l'Aquila di Bonelli (*Aquila fasciata*) (**Critically Endangered**), il Grillaio (*Falco naumanni*) e la Gallina prataiola (*tetrax tetrax*) (**Endangered**), l'Albanella minore (*Circus pygargus*), l'Astore sardo (*Accipiter gentilis arrigonii*), l'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), la Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), la Calandrella (*Calandrella brachydactyla*) e l'Averla capirossa (*Lanius senator badius*) (**Vulnerable**).

La maggior parte di queste specie frequenta regolarmente l'area del proposto parco eolico.

In conclusione, ritenendo che la documentazione fornita dalla società Eos Monte Rughe S.r.l. sia carente e in parte incompleta relativamente alla mancata effettuazione della VINCA, obbligatoria secondo le norme vigenti, e che la realizzazione del parco eolico in oggetto potrà determinare un'alterazione significativa dell'habitat di alimentazione (e di riproduzione) del Grifone e una mortalità aggiuntiva per la sua popolazione, vanificando in parte 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 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 la proposta del parco eolico "**Monte Rughe**".

Distinti saluti

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

Mauro Aresu - progetto LIFE Safe for Vultures

Dott. Davide De Rosa - Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari - progetto LIFE Safe for Vultures

Dott. Chiara Costantino - Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari - progetto LIFE Safe for Vultures

Dott. Ilaria Fozzi - Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari - progetto LIFE Safe for Vultures

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

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



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



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



Fiammetta
Berlinguer
27.05.2024
08:32:03
GMT+00:00

Sassari, 27 maggio 2024

Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904

www.lifesafeformvultures.eu

Associated Beneficiaries

Agenzia Regionale Forestas

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS

E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community