



**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  
[va@pec.mite.gov.it](mailto:va@pec.mite.gov.it)

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
Assessorato Enti Locali Finanze e Urbanistica  
On. Dott. Aldo Salaris  
[eell.assessore@pec.regione.sardegna.it](mailto:eell.assessore@pec.regione.sardegna.it)

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
Servizio Valutazioni Ambientali  
Via Roma, 90 - 09123 Cagliari  
[difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

Al Sindaco dei Comuni di Escalaplano e Esterzili  
[protocollo@pec.comune.escalaplano.ca.it](mailto:protocollo@pec.comune.escalaplano.ca.it)  
[sindaco@comune.esterzili.ca.it](mailto:sindaco@comune.esterzili.ca.it)

**Oggetto: Presentazione osservazioni sul procedimento di V.I.A. relativo al progetto di parco eolico "Amistade" per una potenza complessiva di 130,2 MW e opere di connessione alla RTN da realizzarsi nei Comuni di Escalaplano ed Esterzili (SU). Proponente: Sardeolica S.r.l.**

Le **società Sardeolica 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 denominato " Amistade ". Il progetto prevede la realizzazione di 21 aerogeneratori per una potenza complessiva di 130,2 MW, da realizzarsi nei Comuni di Escalaplano ed Esterzili, oltre a una rete a 30 kV realizzata con cavo interrato, alla sottostazione utente 30/150 kV An=60 MVA sita nel territorio del Comune di Escalaplano.

**Coordinating Beneficiary**

Università degli Studi di Sassari  
Via Vienna 2 | 07100, Sassari  
mail: [lifeforvultures@uniss.it](mailto:lifeforvultures@uniss.it) | tel: +39079229904  
[www.lifesafeformvultures.eu](http://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'area in cui si vorrebbe costruire l'impianto, a differenza da quanto indicato nella relazione presentata dalla ditta proponente (*Interruzione corridoi aerei bassa/assente*), rappresenta un **area di connessione e continuità ecologica tra le nuove aree di alimentazione del Grifone** individuate nella **Determinazione n. 351 Protocollo n. 12419 del 24/05/2021 "Area geografica di alimentazione del Grifone in Sardegna. Progetto di alimentazione del Grifone all'esterno di stazioni di alimentazione. Integrazione Determinazione n. 422 prot. n. 10330 del 13.05.2014."**

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 impianti eolici le aree di riproduzione, alimentazione e transito delle specie protette situate al di fuori dei siti Natura 2000.

Il Grifone, considerato "Quasi minacciato" (**Near Threatened**) dalle Liste Rosse IUCN italiane degli Uccelli del 2019 e dei Vertebrati del 2022<sup>1</sup> e "Criticamente minacciato" (**Critically Endangered**) nella Lista Rossa della Sardegna<sup>2</sup>, 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<sup>3</sup>.

La popolazione di Grifone in Sardegna, distribuita su tutta l'isola fino alla fine degli anni '40 con circa 800-1200 individui, 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 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.

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> 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

<sup>3</sup> Terraube, J., Andevski, J., Loercher, F., & Tavares, J. (2022). Population estimates for the five European vulture species across the Mediterranean: 2022 update. The Vulture Conservation Foundation, Koninklijke Burger's zoo b.v. Antoon van Hooffplein 1, 6816 SH Arnhem. Netherlands.

#### Coordinating Beneficiary

Università degli Studi di Sassari  
Via Vienna 2 | 07100, Sassari  
mail: lifeforvultures@uniss.it | tel: +39079229904  
[www.lifesafeforvultures.eu](http://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



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 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 2030<sup>4</sup>.

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'Algherese<sup>5</sup>. 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 alimentare anche nelle aree di presenza storica (Fig. 1).

---

<sup>4</sup>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>

<sup>5</sup>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>

---

**Coordinating Beneficiary**

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: [lifesafeformvultures@uniss.it](mailto:lifesafeformvultures@uniss.it) | tel: +39079229904

[www.lifesafeformvultures.eu](http://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



Fig 1 Posizioni acquisite tramite gps del Grifone "Cuada" dal 2018 al 2022

Frequenta inoltre l'habitat di alimentazione con maggiore intensità formando nuovi *roost* (dormitori), soprattutto estivo-autunnali, grazie anche alla realizzazione delle "Stazioni di Alimentazione Aziendali" all'interno dei siti della rete Natura 2000, realizzate nell'ambito dei progetti Life<sup>6</sup> e regolarmente autorizzate dai competenti Servizi Veterinari distrettuali, che forniscono "cibo sicuro" ai Grifoni. Le stazioni alimentari sono attualmente in corso di implementazione in tutto il nuovo areale di alimentazione nell'ambito del progetto Life SAVE for VULTURES.

Il progetto "LIFE Safe for Vultures" LIFE19 NAT/IT/000732, finanziato nell'ambito del nuovo Programma per l'ambiente e l'azione per il clima (Life 2014-2020), ha l'obiettivo di **assicurare la sopravvivenza a lungo termine della popolazione di Grifone in Sardegna**, espandendo il suo areale di distribuzione, aumentandone la capacità portante e prevenendo le principali minacce come l'avvelenamento e l'interazione con le infrastrutture energetiche. Il progetto è sviluppato dal **Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università di Sassari** in partenariato con **l'Agenzia Forestas, E-Distribuzione, il Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale della Regione**

<sup>6</sup> 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](mailto:lifesafeformvultures@uniss.it) | tel: +39079229904  
[www.lifesafeformvultures.eu](http://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



**Sardegna** e la **Vulture Conservation Foundation** e grazie alla collaborazione della Regione Sardegna, delle associazioni ambientaliste e di altri attori istituzionali, culturali, economici e sociali del territorio interessato.

L'azione C4 del progetto prevede il rilascio di 50 Grifoni per la costituzione di un nucleo nidificante di avvoltoi nel Sud Sardegna.

L'importanza del *restocking* e della creazione di un nuovo nucleo di questa specie nella Sardegna meridionale risponde ad una serie di giustificazioni che, oltre ai fondamentali aspetti conservazionistici, comprende anche motivazioni legate alla storia, alla cultura e all'economia dell'Isola. La prevista operazione consentirebbe, in primo luogo, di consolidare lo stato di conservazione del Grifone nell'Isola. Attualmente persiste infatti il problema dell'eccessiva localizzazione della colonia nidificante e degli individui, in un'area ristretta della Sardegna nord-occidentale. Questa situazione è da considerare quale criticità importante per la conservazione della specie, in quanto comporta tuttora il rischio che, a causa di eventuali disturbi e/o perturbazioni e/o fenomeni di avvelenamento, la popolazione di questo vulturide possa ancora subire, come già negli anni passati, il rischio di ritornare ad un livello critico di conservazione nella Regione. Dal punto di vista biologico ed ecologico-conservazionistico, l'ampliamento dell'areale di nidificazione di questa specie, rappresenta il ritorno di un importante componente del patrimonio faunistico autoctono e del suo naturale ed importante ruolo ecologico, anche in relazione ai servizi ecosistemici legati alle attività di allevamento e alla pastorizia. Altra importante considerazione riguarda l'accelerazione del processo di ricolonizzazione delle aree dell'isola, dove la specie era presente (come nidificante) fino alla metà del secolo scorso. La Sardegna sud-occidentale (Sulcis) e centrale, il massiccio del Gennargentu, i Supramonti e il massiccio del Montalbo costituirebbero il territorio di "contatto" di due grandi areali di prospezione degli individui provenienti dalle due aree di nidificazione della Nurra-Planargia e della nuova colonia del Sarrabus-Gerrei. Questo processo, unito all'espansione del ricorso allo smaltimento naturale delle carcasse (carnai aziendali) da parte degli allevatori, dovrebbe accelerare, nel medio periodo, la rioccupazione dei siti storici di nidificazione di questa specie. In assenza di operazioni di immissione di individui (*restocking*), questa ricolonizzazione avrebbe sicuramente tempi più lunghi. Le motivazioni economiche sono fondamentalmente riconducibili a due considerazioni. La prima riguarda i servizi ecosistemici di smaltimento delle carcasse che, in

---

**Coordinating Beneficiary**

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2 | 07100, Sassari

mail: [lifeforvultures@uniss.it](mailto:lifeforvultures@uniss.it) | tel: +39079229904

[www.lifesafeformvultures.eu](http://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



termini pratici, con la riduzione dei costi di smaltimento obbligatorio dettato dalle norme sanitarie, comporterebbero una minore spesa di gestione da parte degli allevatori e una maggiore sostenibilità ambientale delle attività zootecniche grazie alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> legate al trasporto ed all'incenerimento delle carcasse. La seconda considerazione riguarda invece l'aumento del valore naturalistico (maggior interesse turistico) delle aree in cui questa specie divenga una visibile componente del paesaggio naturale. Parimenti importanti sono le motivazioni storico-culturali. Questa specie ha infatti da sempre convissuto con le antiche popolazioni dell'Isola e con i nostri pastori, in un rapporto mutualistico nel quale, da parte dell'uomo, c'era consapevolezza e comprensione del servizio "ecologico-sanitario" ricevuto. Questo aspetto traspare dalle dichiarazioni raccolte dai pochi testimoni, ancora in vita, che hanno vissuto il territorio durante la prima metà del '900 e hanno contribuito a ricostruire gli ultimi decenni di presenza di questa specie nella Sardegna sud-orientale<sup>7</sup>.

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 2019<sup>8</sup>. 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 disturbo<sup>9</sup>. 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 mortalità<sup>10</sup>. 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

---

<sup>7</sup>STUDIO DI FATTIBILITÀ PER IL RESTOCKING DEL GRIFONE (*Gyps fulvus*) NEL SETTORE SUD-ORIENTALE DELLA SARDEGNA AZIONE A3 PROGETTO LIFE 19 NAT/IT/000732 "LIFE SAFE for VULTURES FIRST STEP TO THE RESTORATION OF THE VULTURE GUILD IN SARDINIA" Relazione a cura di: Dott. D. Secci, Dott.ssa C. Ballocco, Dott. P. P. Tronci Analisi e raccolta dati Forestas a cura di: Dott.ssa C. Ballocco Cartografia e disegni a cura di: Dott. S. Fantini, Dott.ssa C. Ballocco, Geom. G.P. Perseu Consulenza esterna: Prof.ssa F. Berlinguer D.M.V. - Università degli Studi di Sassari Coordinatore tecnico per FoReSTAS Dionigi S. Secci IL DIRETTORE DEL SERVIZIO TECNICO Maurizio Mallocci

<sup>8</sup>Lee, J., Zhao, F., 2020. GWEC Global Wind Report. Wind energy technology.

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

<sup>10</sup>Beston, 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

---

**Coordinating Beneficiary**

Università degli Studi di Sassari  
Via Vienna 2 | 07100, Sassari  
mail: [lifeforvultures@uniss.it](mailto:lifeforvultures@uniss.it) | tel: +39079229904  
[www.lifesafeformvultures.eu](http://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



loro popolazioni sono costantemente e drammaticamente diminuite negli ultimi decenni in molte regioni<sup>11</sup>. 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 critico<sup>12</sup>. 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 potrebbe 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 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 **Sardeclica S.r.l.**

Il documento è stato elaborato con la collaborazione di:

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

Dott.ssa 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

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](mailto:berling@uniss.it)



Sassari li 14/06/2023

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

**Coordinating Beneficiary**

Università degli Studi di Sassari  
Via Vienna 2 | 07100, Sassari  
mail: [lifeforvultures@uniss.it](mailto:lifeforvultures@uniss.it) | tel: +39079229904  
[www.lifesafeformvultures.eu](http://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