

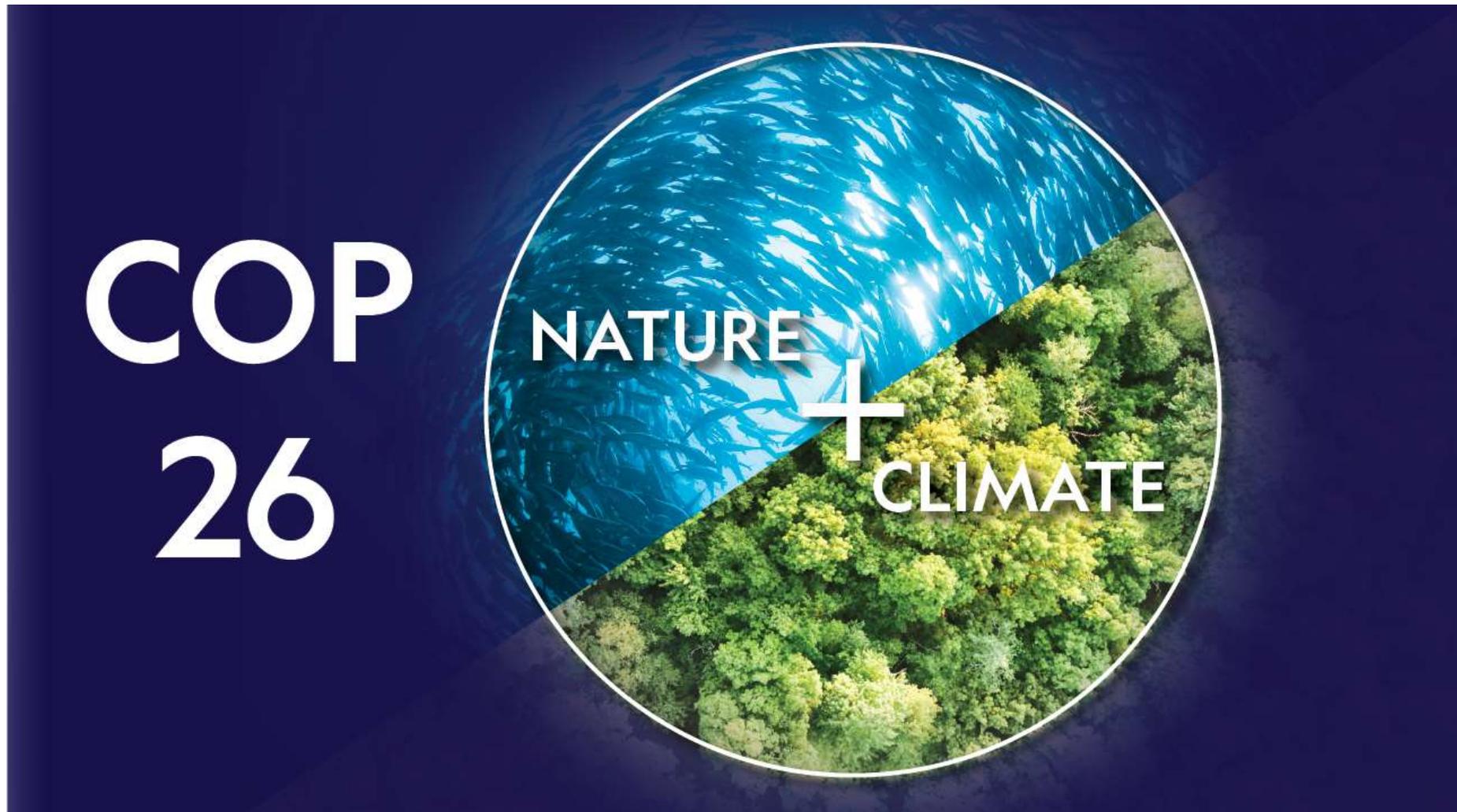
Impianti eolici in Italia. Quale futuro per le specie avifaunistiche minacciate?



Marco Gustin

Lipu-BirdLife Italia





Oggi il nostro pianeta si trova ad affrontare due gravi minacce: il cambiamento climatico e la perdita di biodiversità. Le attività umane, in particolare la combustione di combustibili fossili (434 ppm) e la deforestazione, hanno sconvolto il sistema climatico della Terra. Contemporaneamente, la perdita di biodiversità ha raggiunto tassi senza precedenti, con tre quarti della superficie terrestre gravemente alterata dall'attività umana e un **milione di specie minacciate** di estinzione. **Queste due crisi sono profondamente interconnesse e sono le facce della stessa medaglia**, come venne evidenziato nell'ambito della COP26 della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici.

Linee guida della commissione europea



È quindi imprescindibile che la **transizione** verso le energie rinnovabili **eviti danni alla natura** e ciò può avvenire solo attraverso un'attenta **pianificazione**, seguita da analisi sito-specifiche sui possibili impatti. A tale riguardo la Commissione europea ha recentemente pubblicato nuove Linee guida per lo sviluppo degli impianti a energie eolica in **coerenza** con la legislazione europea sulla tutela della natura, in primis **Direttive Uccelli e Habitat**.

Le principali criticità dell'energia eolica in Italia

- Mancanza di dettagliati data-set accessibili al pubblico riguardante gli impianti eolici costruiti, approvati e in fase di valutazione (Il sistema GAUDÌ (Gestione delle Anagrafiche Uniche Degli Impianti di produzione), che gestisce le anagrafiche degli impianti di produzione di energia elettrica, non è accessibile al pubblico).
- Valutazioni ambientali (VIA e Valutazione di Incidenza) spesso incomplete che dovrebbero considerare sia la collisione contro le pale che il danno ad habitat delle specie causato dagli aerogeneratori e dalle infrastrutture annesse e senza un monitoraggio ante operam **Si aggiunga il fatto che c'è anche una forte spinta dall'Europa allo snellimento delle procedure di valutazione, molto pericolosa se si attua senza prima individuare le aree idonee e non idonee;**
- Mancanza di una pianificazione regionale e nazionale.
- **E tutto ciò comporta il fatto che:**
 - ✓ E' praticamente impossibile valutare gli impatti cumulativi;
 - ✓ Non c'è garanzia che venga rispettato il principio del «non arrecare danno significativo» (Do No Significant Harm-DNSH), che sta alla base delle politiche europee.

L'evidenza delle criticità: la perdita di specie



L'evidenza delle criticità: la perdita di ambiente



Nel 2022, 4 dei 9 siti di nidificazione di Albanella minore localizzati in Puglia sono stati abbandonati a causa della costruzione di un impianto eolico. Allo stato attuale, è soprattutto **l'eolico onshore** che ha portato alla **sottrazione di ampie porzioni di territorio**, soprattutto dell'Italia meridionale, in particolare Puglia, Molise e Basilicata.

L'eolico off-shore



Per ciò che riguarda l'eolico offshore, al momento è stato realizzato, da quanto ci risulta, solo 1 impianto nella rada esterna del porto di Taranto (che è il 1° impianto offshore del Mediterraneo), ma la pressione per lo sviluppo di mega impianti offshore è molto forte e **27 impianti sono in fase di valutazione**, diversi dei quali localizzati nel canale di Sicilia, quindi ad intercettare le rotte di migrazione degli uccelli.

Anche per l'eolico offshore manca del tutto la pianificazione. La **proposta dei 3 Piani di gestione dello spazio marittimo** (relativi ad adriatico, ionio e tirreno), che risultano ancora oggi in procedura di VAS, non contiene alcuna individuazione delle aree idonee e non idonee.

Perchè la Lipu ha deciso di lavorare su questo tema



- L'eolico copre oggi il 17% dell'elettricità europea;
- fornirà la metà dell'elettricità europea entro il 2050;
- 87% onshore (Germania, Svezia, Finlandia, Francia).
- Necessità di investimenti sostanziali nel repowering e nell'estensione della durata di vita degli impianti eolici esistenti (1/2 raggiungeranno la fine della loro vita normale entro il 2030);
- UE = leader mondiale nella produzione di componenti chiave delle turbine eoliche e nell'industria dei cavi;

MA

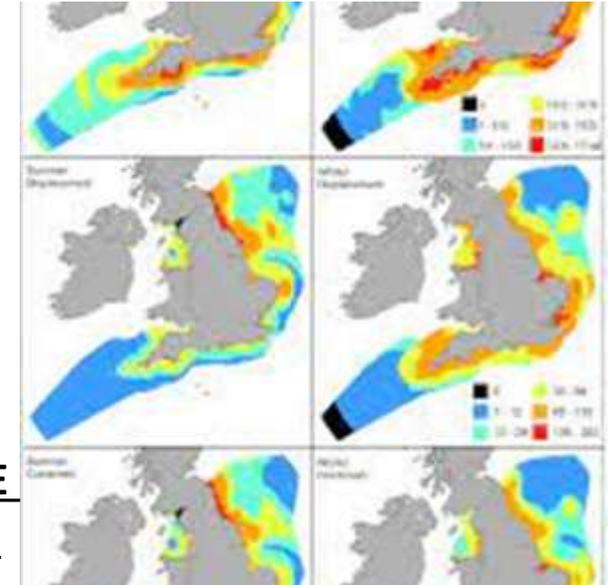
I nuovi impianti dovrebbero essere basati su **mappe di sensibilità** o qualsiasi altro strumento appropriato, **effettuando la valutazione ambientale strategica (VAS), in modo da verificare effettivamente i siti idonei da quelli non idonei**

LE SFIDE

- **Ritmo veloce** degli sviluppi ---> importanza di garantire una transizione positiva per la natura;
- **Permessi facilitati**;
- **Crisi climatica** ed energetica considerate **prioritarie** rispetto alla crisi della biodiversità ;
- L'accelerazione massiccia dell'eolico potrebbe rappresentare una **seria minaccia per la natura**;
- Co-utilizzo con altre attività umane (ad esempio, in mare **competizione** con altri settori, come la **pesca**);
- **Impatto cumulativo** delle minacce;
- **Partnership complessa** di soggetti interessati (industria, governi, ONG, società civile).

IL PROGETTO SENSITIVITY MAPPING

il progetto *avian sensitivity mapping* in Italia e Polonia



Ha lo scopo di INDIVIDUARE in Italia **LE AREE IDONEE E NON IDONEE NELL'INSTALLARE IMPIANTI EOLICI**, sia a livello ON SHORE CHE OFF-SHORE **a tutela delle specie animali e di paesaggio.**

IL PROGETTO

- **Sviluppare un indice di sensibilità;**
- Identificare e compilare dei set di dati;
- Produrre mappe di sensibilità;
- Revisione della mappa di sensibilità da parte di esperti;
- **Pubblicazione** scientifica dei risultati;
- Raccomandazioni e linee guida;
- **Comunicazione**, sensibilizzazione degli stakeholder e delle autorità nazionali;
- Condivisione dell'esperienza all'interno di coalizioni internazionali;
- Politica e advocacy
- Costruzione di **coalizioni a livello nazionale**.



ONSHORE SENSITIVITY MAPS

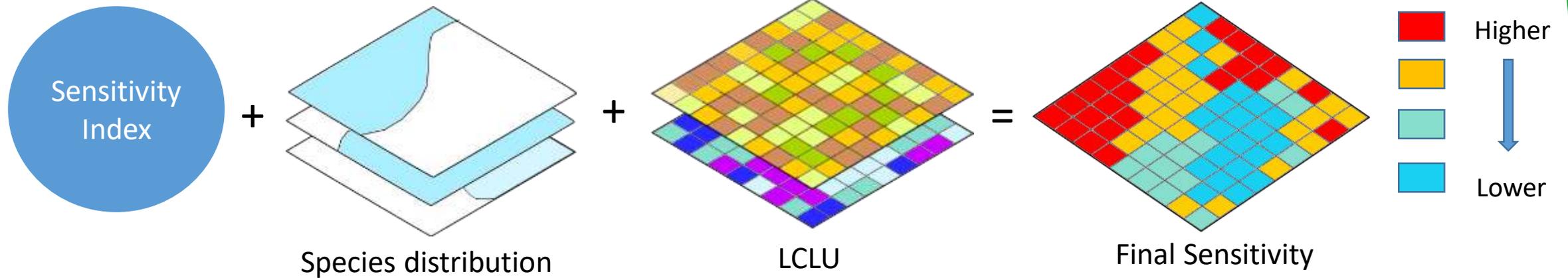


Metodologia generale

✎ Step 1 >> Indice di sensibilità delle specie

✎ Step 2 >> Distribuzione delle specie

✎ Step 3 >> Land Cover e Land Use Information (ad esempio IBA)



Indice di sensibilità Onshore (OnSI)

- ✎ collisione (**Co**)
- ✎ spostamento (**Di**)

- ✎ Global Red List (**GRL**)
- ✎ National Red List (**NRL**)
- ✎ Species of European Conservation Concern (**SPEC**)
- ✎ Sopravvivenza annuale degli adulti (**Su**)
- ✎ % popolazione europea (**Pop**)



$$\text{OnSI} = (\text{Co} + (\text{Di}/5)) * ((\text{GRL} + \text{NRL})/2)^{(1 - ((\text{SPEC} + \text{Pop} + \text{Su})/3) / (((\text{SPEC} + \text{Pop} + \text{Su})/3) + 0.5))}$$

IBA e Aree protette

- ✎ World Database delle aree protette (**WDPA**)
- ✎ Important Birds and Biodiversity Areas (**IBAs**)
- ✎ IBA e PA= Massimo livello di sensibilità
- ✎ Come integrare tutte le **categorie** presenti nel WDPA (ad esempio categorie Regionali-Nazionali, Natura 2000)?



✎ Categories:

- UNESCO-MAB Biosphere Reserve
- Specially Protected Areas of Mediterranean Importance (Barcelona Convention)
- World Heritage Site (natural or mixed)
- Special Areas of Conservation (Habitats Directive)
- Special Protection Area (Birds Directive)
- Sites of Community Importance (Habitats Directive)
- State Nature Reserve
- Regional/Provincial Nature Park
- Regional/Provincial Nature Reserve
- Other Protected Natural Regional Areas
- National Park
- Natural Marine Reserve and Natural Protected Marine Areas
- Others

Onshore

Final list of species

Scientific name	English name	SI
<i>Neophron percnopterus</i>	Egyptian Vulture	0.96
<i>Gypaetus barbatus</i>	Bearded Vulture	0.87
<i>Aquila fasciata</i>	Bonelli's Eagle	0.74
<i>Milvus milvus</i>	Red Kite	0.64
<i>Circus pygargus</i>	Montagu's Harrier	0.61
<i>Ciconia nigra</i>	Black Stork	0.61
<i>Tetrax tetrax</i>	Little Bustard	0.60
<i>Circus aeruginosus</i>	Western Marsh-harrier	0.59
<i>Aquila chrysaetos</i>	Golden Eagle	0.57
<i>Falco vespertinus</i>	Red-footed Falcon	0.56
<i>Gyps fulvus</i>	Griffon Vulture	0.55
<i>Chlidonias niger</i>	Black Tern	0.54
<i>Falco biarmicus</i>	Lanner Falcon	0.54
<i>Larus audouinii</i>	Audouin's Gull	0.50
<i>Limosa limosa</i>	Black-tailed Godwit	0.47
<i>Circaetus gallicus</i>	Short-toed Snake-eagle	0.47
<i>Falco eleonora</i>	Eleonora's Falcon	0.46
<i>Accipiter gentilis</i>	Northern Goshawk	0.46
<i>Glareola pratincola</i>	Collared Pratincole	0.45
<i>Phoenicopterus roseus</i>	Greater Flamingo	0.45
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Sandwich Tern	0.45
<i>Pernis apivorus</i>	European Honey-buzzard	0.44

Scientific name	English name	SI
<i>Larus genei</i>	Slender-billed Gull	0.44
<i>Buteo buteo</i>	Eurasian Buzzard	0.44
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Kentish Plover	0.42
<i>Anthus campestris</i>	Tawny Pipit	0.42
<i>Accipiter nisus</i>	Eurasian Sparrowhawk	0.42
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Booted Eagle	0.41
<i>Chlidonias hybrida</i>	Whiskered Tern	0.41
<i>Haematopus ostralegus</i>	Eurasian Oystercatcher	0.41
<i>Numenius arquata</i>	Eurasian Curlew	0.40
<i>Milvus migrans</i>	Black Kite	0.40
<i>Sternula albifrons</i>	Little Tern	0.40
<i>Larus melanocephalus</i>	Mediterranean Gull	0.40
<i>Limosa lapponica</i>	Bar-tailed Godwit	0.40
<i>Calidris canutus</i>	Red Knot	0.39
<i>Plegadis falcinellus</i>	Glossy Ibis	0.39
<i>Calidris pugnax</i>	Ruff	0.38
<i>Ciconia ciconia</i>	White Stork	0.38
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Common Gull-billed Tern	0.38
<i>Falco naumanni</i>	Lesser Kestrel	0.37
<i>Pandion haliaetus</i>	Osprey	0.35
<i>Alectoris graeca</i>	Rock Partridge	0.26
<i>Lagopus muta</i>	Rock Ptarmigan	0.20

44 species in total

~ 15% top priority

4 species additions



OFFSHORE SENSITIVITY MAPS



Offshore

Final list of species

Scientific name	Common name	Collision SI	Displacement SI
<i>Aythya marila</i>	Greater Scaup	0.15	0.35
<i>Calonectris diomedea</i>	Scopoli's Shearwater	0.30	0.30
<i>Chlidonias niger</i>	Black Tern	0.44	0.58
<i>Gavia arctica</i>	Arctic Loon	0.24	0.46
<i>Gavia stellata</i>	Red-throated Loon	0.18	0.41
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Common Gull-billed Tern	0.23	0.29
<i>Gulosus aristotelis</i>	European Shag	0.20	0.32
<i>Hydrobates pelagicus</i>	European Storm-petrel	0.14	0.13
<i>Larus audouinii</i>	Audouin's Gull	0.54	0.28
<i>Larus genei</i>	Slender-billed Gull	0.16	0.31
<i>Larus melanocephalus</i>	Mediterranean Gull	0.42	0.35
<i>Larus michahellis</i>	Yellow-legged Gull	0.45	0.35
<i>Larus ridibundus</i>	Black-headed Gull	0.13	0.25
<i>Melanitta fusca</i>	Velvet Scoter	0.34	0.74
<i>Melanitta nigra</i>	Common Scoter	0.19	0.43
<i>Mergus serrator</i>	Red-breasted Merganser	0.12	0.26
<i>Morus bassanus</i>	Northern Gannet	0.28	0.32
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Great Cormorant	0.31	0.45
<i>Podiceps auritus</i>	Horned Grebe	0.24	0.63
<i>Podiceps cristatus</i>	Great Crested Grebe	0.17	0.36
<i>Podiceps nigricollis</i>	Black-necked Grebe	0.17	0.38
<i>Puffinus yelkouan</i>	Yelkouan Shearwater	0.48	0.56
<i>Somateria mallissima</i>	Common Eider	0.24	0.55
<i>Sterna hirundo</i>	Common Tern	0.12	0.22
<i>Sternula albifrons</i>	Little Tern	0.17	0.38
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Sandwich Tern	0.32	0.36

26 seabird species

+ *Pandion haliaeetus*

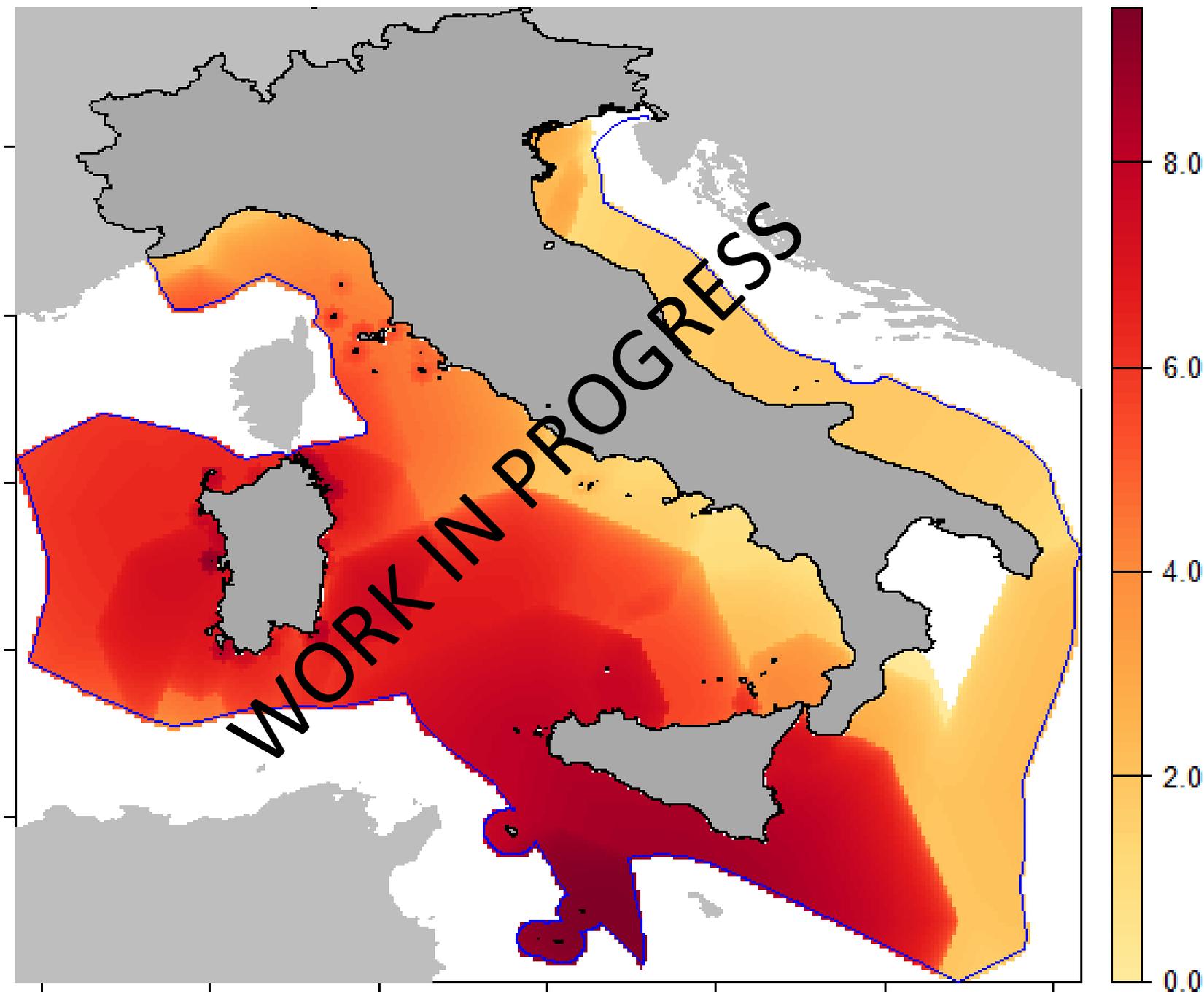
+ *Falco eleonora*

8 species info colonies

Stagione riproduttiva
offshore sensitivity,
prima bozza

Per 8 specie combinate:

- Falco pescatore
- Marangone dal ciuffo
- Beccapesci
- Falco della regina
- Gabbiano corso
- Uccello delle tempeste
- Berta maggiore
- Berta minore





Grazie per l'attenzione!