**Presentazione del Progetto di Analisi e Visualizzazione dei Siti Natura 2000**

[Introduzione 2](#_Toc171271049)

[Natura 2000 2](#_Toc171271050)

[SIC (Siti di Importanza Comunitaria): 2](#_Toc171271051)

[ZSC (Zone Speciali di Conservazione): 2](#_Toc171271052)

[ZPS (Zone di Protezione Speciale): 2](#_Toc171271053)

[Siti di tipo C: 2](#_Toc171271054)

[Metodologia 3](#_Toc171271055)

[Struttura del Progetto 3](#_Toc171271056)

[Conclusione 3](#_Toc171271057)

# **Introduzione**

Il progetto nasce dalla necessità di catalogare, individuare e geo posizionare i siti Natura 2000, utilizzando dati open source del Ministero dell'Ambiente. I dati sono stati scaricati dai database ufficiali e successivamente modificati in Excel tramite Power Query. Infine, sono stati caricati su Power BI per la visualizzazione interattiva. I dati sono stati resi disponibili anche su GitHub, promuovendo la trasparenza e l'accessibilità delle informazioni.

# **Natura 2000**

Natura 2000 è una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione Europea, istituita per garantire la sopravvivenza a lungo termine delle specie e degli habitat più minacciati. La rete è composta da due tipi principali di aree: i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS).

SIC (Siti di Importanza Comunitaria): Questi siti sono designati dagli Stati membri secondo la Direttiva Habitat (92/43/CEE) per proteggere habitat naturali e specie di flora e fauna selvatiche che sono di interesse comunitario. Una volta approvati dalla Commissione Europea, i SIC vengono trasformati in ZSC.

ZSC (Zone Speciali di Conservazione): Questi siti, derivati dai SIC, sono designati dagli Stati membri e adottano le misure necessarie per mantenere o ripristinare in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat naturali e le specie per cui il sito è stato designato.

ZPS (Zone di Protezione Speciale): Queste aree sono designate secondo la Direttiva Uccelli (2009/147/CE) per la protezione degli uccelli selvatici. Le ZPS sono fondamentali per la tutela delle specie avifaunistiche e dei loro habitat.

Siti di tipo C: Si tratta di ZPS coincidenti con SIC/ZSC. Questi siti presentano una duplice designazione, risultando quindi di particolare importanza per la conservazione sia degli habitat che delle specie avifaunistiche.

La rete Natura 2000 ha l'obiettivo di assicurare la biodiversità attraverso la conservazione degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna selvatiche, garantendo così una gestione sostenibile dell'ambiente.

# **Metodologia**

Catalogazione e Modifica dei Dati:

* I dati sono stati scaricati dai database del Ministero dell'Ambiente.
* Utilizzo di Power Query in Excel per la pulizia e la riorganizzazione dei dati.

Visualizzazione dei Dati:

* Caricamento dei dati su Power BI per creare una dashboard interattiva.
* Utilizzo di ArcGIS per la mappatura dei siti con cerchi dimensionali proporzionali alla superficie dei siti protetti.

Analisi dei Siti e delle Specie Protette:

* Estrapolazione delle posizioni GPS dei vari siti.
* Identificazione delle specie animali protette all'interno di ciascun sito.

# **Struttura del Progetto**

* Pagina 1: Panoramica Nazionale e Regionale (1998-2013) Visualizzazione di tutti i siti protetti a livello nazionale e regionale. Analisi temporale dei dati disponibili dal 1998 al 2013.
* Pagine 2 e 3: Dettagli sui Siti SIC-ZSC e ZPS. Focus sui siti SIC, ZSC e ZPS. Mappatura su ArcGIS con cerchi dimensionali in base alla superficie dei siti.
* Dettagli per Regione: Percentuale di siti protetti suddivisi tra mare e terraferma. Tabelle riepilogative delle specie protette e dei territori in cui sono presenti.
* Analisi Finale: Ettari Protetti Esplicitazione degli ettari protetti divisi tra marini e terrestri. Suddivisione per zone di protezione (SIC, ZSC, ZPS, Tipo C) rispetto agli ettari totali per ogni regione.

# **Conclusione**

Questo progetto ha permesso di creare una visione dettagliata e interattiva dei siti Natura 2000, utilizzando tecnologie avanzate per la gestione e visualizzazione dei dati. Sebbene i dati disponibili siano limitati al periodo 1998-2013, la piattaforma sviluppata offre una base solida per future espansioni e aggiornamenti. Attualmente, in Italia sono stati individuati 5278 siti Natura 2000: 4000 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 2302 dei quali designati come Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e 558 Zone di Protezione Speciale (ZPS), di cui 720 siti di tipo C (ZPS coincidenti con SIC/ZSC). Questi siti proteggono complessivamente 365 habitat.