Direttiva Conservazione Biodiversità 2020. Attività di Monitoraggio in AMP Biodiversità e Contabilità Ambientale" per acquisizione dei dati utili ai fini del calcolo degli indicatori sull'efficacia dell'azione di gestione sui Target ISEA- monitoraggi annualità 2021

Sintesi delle informazioni utili sui monitoraggi effettuati dall'Area Marina Protetta 'Torre del Cerrano' nell'annualità 2021 - Habitat dunale "Fratino" e fauna

Aspetti Introduttivi.

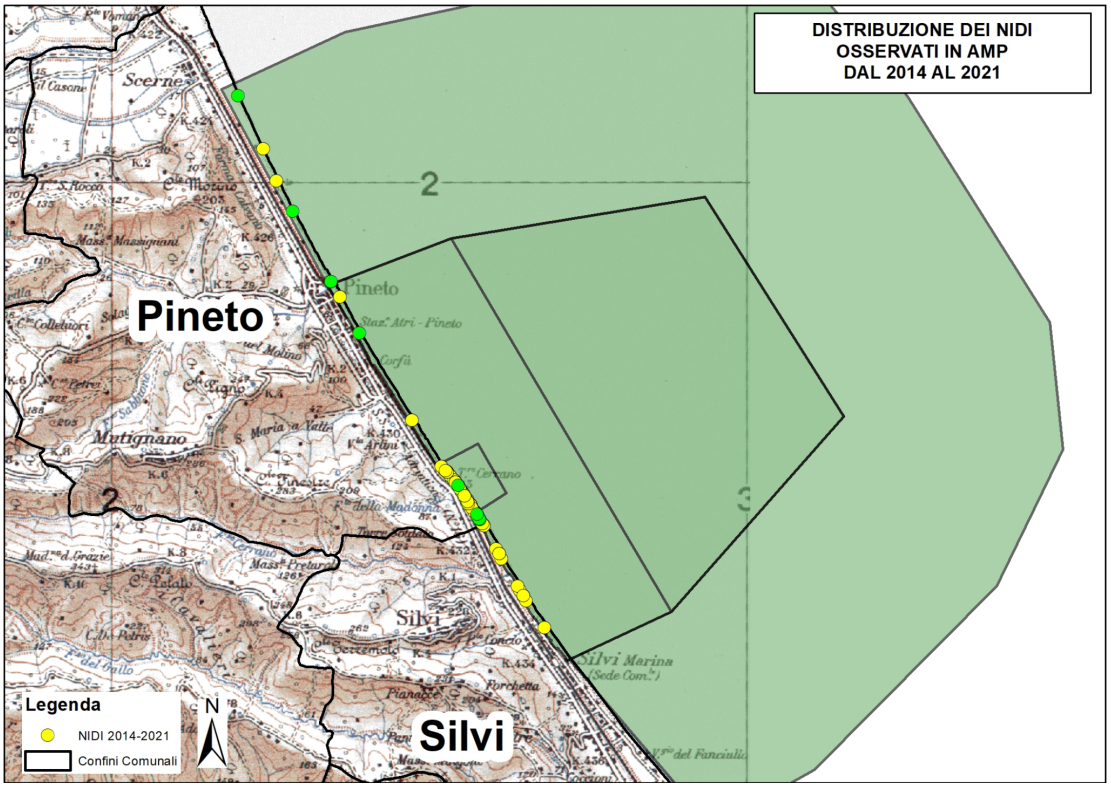
L'AMP svolge annualmente monitoraggi su singoli *Biodiversity Target* contenuti nella mappa concettuale ISEA:

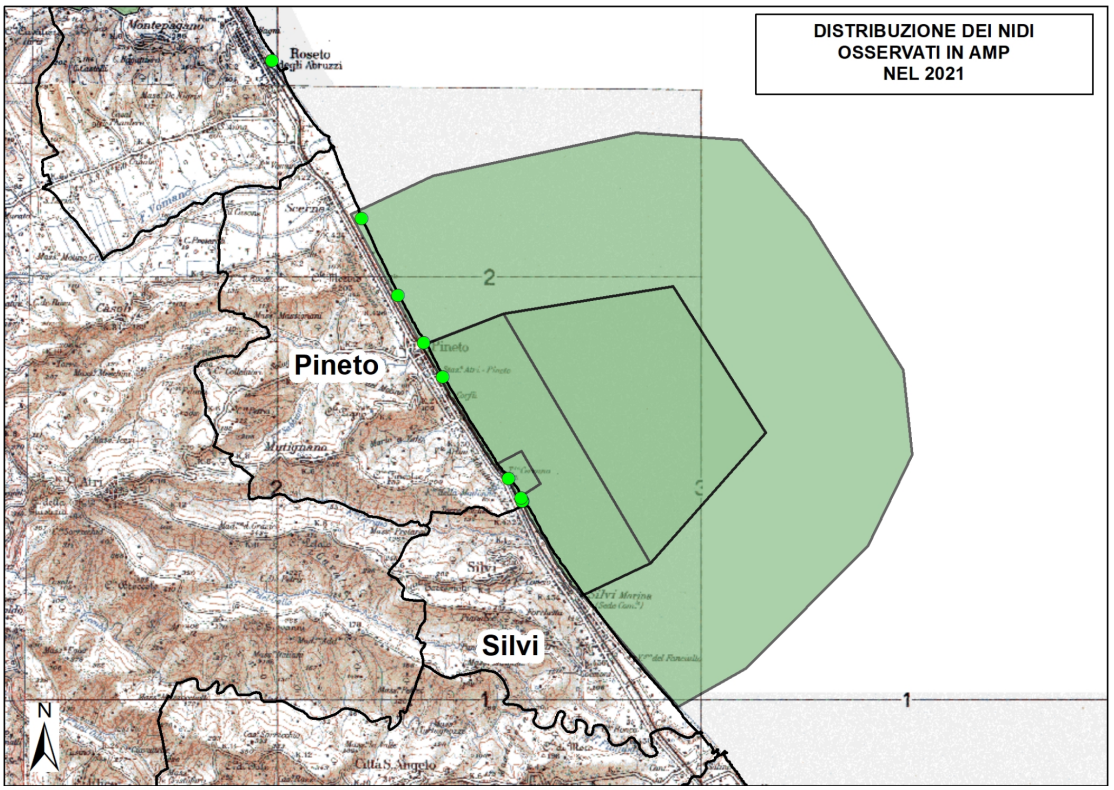
- ***Pineta e Habitat dunale "Zafferanetto" e flora;***
- ***Delfini, tartarughe e Comunità ittica;***
- ***Habitat scogliere sommerse e Habitat fondi sabbiosi;***
- ***Habitat dunale "Fratino" e fauna;***

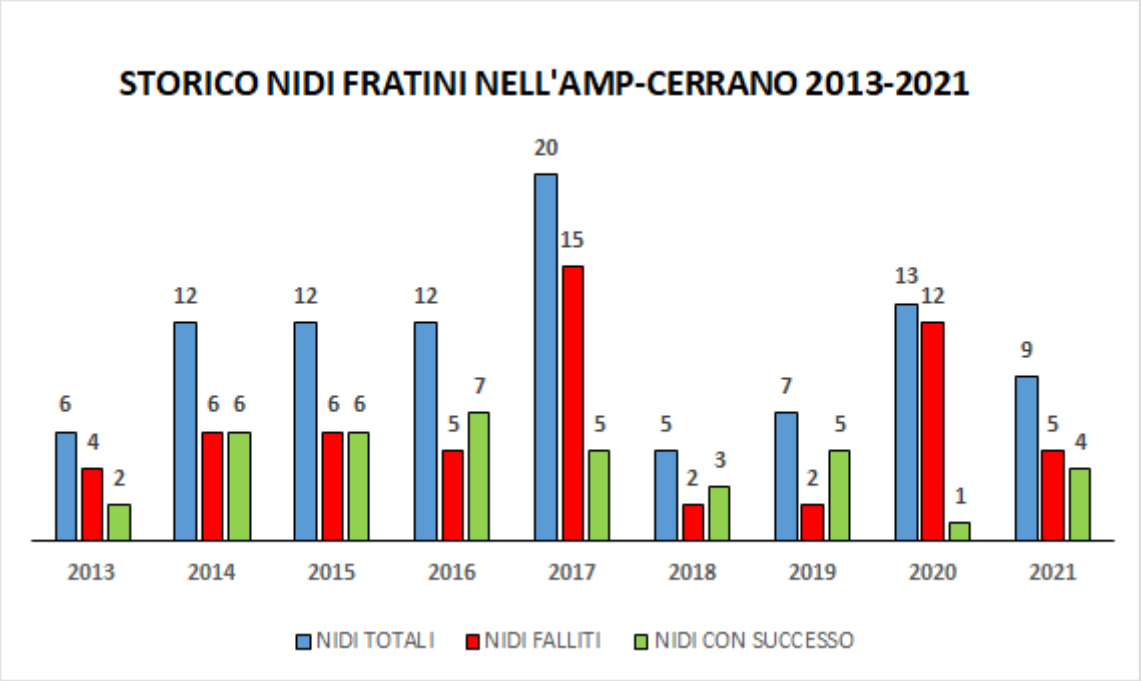
Di seguito si relaziona sintetcamente sui risultati ottenuti dai monitoraggi 2021 sul target **Habitat dunale "Fratino" e fauna**.
Tutte le informazioni relative ai monitoraggi sono disponibili sul sito ufficiale dell'AMP Torre del Cerrano, al seguente indirizzo:
https://www.torredelcerrano.it/carta-europea-per-il-turismo-sostenibile/ecorendiconto.html

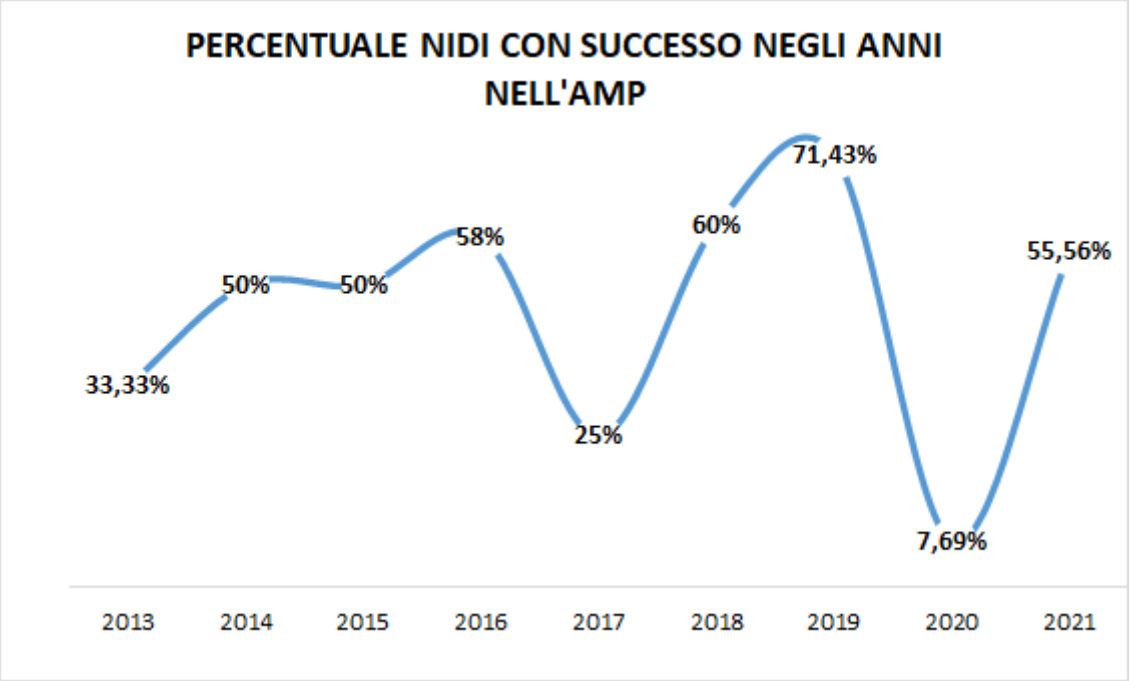
Habitat dunale "Fratino" e fauna

Il Fratino (*Charadrius alexandrinus*) è il più piccolo trampoliere nidificante sulle spiagge italiane, esso depone le uova soprattutto nella fascia dunale embrionale, è quindi anche un buon indicatore ambientale. Come avviene dal 2013, anche lo scorso anno è stato effettuato il monitoraggio della specie, durante la stagione riproduttiva (da aprile a luglio) volta a censire e tutelare le nidificazioni. Nel monitoraggio dell'Area Marina Protetta sono stati coperti circa 14 km di costa, corrispondente a tutta l'AMP e l'area contigua.
Nel 2021 sono stati censiti in totale 9 nidi in AMP, (5 nidi censiti nel 2018, 7 nel 2019 e 13 nidi nel 2020), di cui 4 hanno avuto successo.
Su tutti i nidi osservati, 5 sono stati deposti nell'area B della Torre (dal 2014 al 2021 circa il 60% sono ricaduti in quest'area). Mentre nel 2020, causa lockdown il disturbo antropico nei primi mesi era stato estremamente limitato, nel 2021 si è tornati ad un diffuso turismo nelle spiagge, nonostante ciò si è avuto un discreto numero di nidificazioni, ma soprattutto un buon successo riproduttivo (circa il 55%) segno di attenzione e di tutela dell'Ente verso questa specie, di seguito vengono mostrate mappe e grafici sui risultati ottenuti.


DISTRIBUZIONE DEI NIDI
OSSERVATI IN AMP
DAL 2014 AL 2021
Pineto
Silvi
Legenda
NIDI 2014-2021
Confini Comunali
N


DISTRIBUZIONE DEI NIDI
OSSERVATI IN AMP
NEL 2021
Pineto
Silvi
N


STORICO NIDI FRATINI NELL'AMP-CERRANO 2013-2021
6
4
2
12
6
6
12
6
6
12
5
7
20
15
5
5
2
3
7
2
5
13
12
1
9
5
4
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
NIDI TOTALI
NIDI FALLITI
NIDI CON SUCCESSO


PERCENTUALE NIDI CON SUCCESSO NEGLI ANNI NELL'AMP
33,33%
50%
50%
58%
25%
60%
71,43%
7,69%
55,56%
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021

Costi e benefici ambientali ed economici - Valutazione Servizi Ecosistemici

L'attività svolta da Lands Onlus si è focalizzata su due assi principali. Il primo asse ha riguardato l'aggiornamento delle Fasi 3 e 4 del Progetto "Contabilità ambientale delle Aree Marine Protette, Idea Progettuale" promosso dal Ministero dell'Ambiente (ora Ministero della Transizione Ecologica) ed il secondo asse la definizione e proposta di un modello che consente di monitorare e valutare l'efficacia di gestione (Governance) dell'AMP rispetto ai Target ISEA. Questi due assi principali sono strettamente legati alle attività sopra descritte realizzate nell'ambito del Piano Monitoraggio ambientale (Target-ISEA).
L'obiettivo è identificare ed analizzare le relazioni tra capitale naturale e servizi ecosistemici ed i possibili cambiamenti indotti dalle attività umane a scala spaziale e temporale. Questo aspetto è cruciale per cercare di reindirizzare i processi decisionali e le azioni di gestione per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione e per migliorare il benessere economico e sociale della collettività. Una modificazione dello stato della biodiversità, dovuta ad esempio al cambiamento di uso e copertura del suolo, frammentazione degli habitat, cambiamenti climatici produce una variazione nella fornitura del flusso di beni e servizi che si riflette in un peggioramento della qualità della vita e nell'aumento dei rischi per la sicurezza.

Sintesi dei risultati

Rispetto al primo asse Lands ha effettuato l'aggiornamento dei costi e dei benefici economici ed ambientali per le annualità 2019 e 2020 dando continuità alle attività realizzate nelle Fasi 3 e 4 del Progetto "Contabilità ambientale delle Aree Marine Protette, Idea Progettuale" in cui i costi ed i benefici sono stati stimati prendendo a riferimento un arco temporale compreso tra il 2014 ed il 2018. I costi ed i benefici economici sono stati aggiornati sulla base di quanto riportato nei Rendiconti Finanziari e Gestionali dell'AMP e si riferiscono rispettivamente alle spese sostenute annualmente dall'AMP, analizzate per "Titoli" e per "Missione e Programmi" ed ai finanziamenti destinati all'AMP analizzati per "Titoli" e per "Tipologia".
I costi ambientali sono stati stimati in funzione delle emissioni di anidride carbonica in atmosfera da parte dell'AMPTC e delle attività ad essa legata quali la piccola pesca artigianale. Se da un lato si nota un lieve e non significativo aumento delle emissioni di anidride carbonica dell'AMP (7,6 tonnellate di CO2 rilasciate in media ogni anno in atmosfera) dall'altro non è stato possibile effettuare un aggiornamento delle emissioni per la piccola pesca artigianale a causa della mancanza di dati legati ai consumi delle imbarcazioni.
L'aggiornamento inerente alla quantificazione biofisica ed alla valutazione economica dei servizi ecosistemici generati dall'AMP è stato effettuato coerentemente con le metodologie e gli indicatori di cui al Progetto di Contabilità Ambientale ed in funzione dei dati disponibili per le annualità 2019-2020. In questo modo è stato possibile ricostruire la serie storica (2014-2020) del valore biofisico ed economico dei servizi ecosistemici. Anche in questo caso, come per i costi ambientali, l'assenza di dati per la piccola pesca artigianale non ha consentito di stimare la fornitura del servizio ecosistemico "Fornitura di risorse ittiche". Per la stima del servizio ecosistemico di protezione dall'erosione costiera invece, è stata impiegata una metodologia diversa da quella proposta nella Fase 4 che ha quantificato il contributo svolto dalle barre sottomarine alla difesa naturale della costa. I dati sono stati estrapolati dal Progetto COPEMAP (COastal Protection and resiliEnce MApping in Protected areas) che includeva tra le aree studio, oltre al Parco nazionale del Circeo e del Parco nazionale del Gargano, anche l'AMPTC.
Il secondo asse ha riguardato la definizione di un modello funzionale a monitorare e valutare l'efficacia di gestione dell'AMP rispetto ai target ISEA da implementare nel corso della prossima attività di monitoraggio (Direttiva 2020). Questo modello, sperimentato in Abruzzo a livello di riserva regionale, può fornire un supporto all'Ente gestore nella fase di pianificazione e programmazione degli interventi coerentemente con le strategie individuate dagli strumenti di gestione in vigore nell'AMP.

Criticità e prospettive future

Le principali criticità riscontrate riguardano l'acquisizione di alcuni dati di base per la quantificazione e la valutazione dei costi e dei benefici ambientali che non sempre risultano disponibili. In particolare per le annualità 2019 e 2020 l'assenza dei dati sulla pesca ha comportato l'impossibilità di stimare le emissioni di CO2 prodotte dalle imbarcazioni e di quantificare ed attribuire un valore monetario al servizio ecosistemico "Fornitura di risorse ittiche".
Per quanto riguarda le prospettive future si ritiene importante continuare con la fase di aggiornamento dei costi e dei benefici economici ed ambientali e di prevedere la stima di altri servizi ecosistemici, non analizzati nella fase 4 ma, strettamente collegati alle componenti ambientali di cui al piano di monitoraggio ambientale. Essendo le attività di monitoraggio dei target ISEA collegate all'analisi dei servizi ecosistemici, si ritiene utile aggiornare ed integrare il Piano di monitoraggio dell'AMP con ulteriori parametri/indicatori.
Inoltre si sottolinea come l'attribuzione del valore economico ai beni e servizi ambientali può risultare utile per creare dei meccanismi innovativi, come ad esempio i PES (Pagamenti per i servizi ecosistemici) per incentivare la conservazione del capitale naturale.

Cronoprogramma

Target	**Gen**	**Feb**	**Mar**	**Apr**	**Mag**	**Giu**	**Lug**	**Ago**	**Set**	**Ott**	**Nov**	**Dec**
Scogliere												
Fondi sabbiosi												
Habitat dunali												
Habitat pineta												
Fratino												
Comunità ittica												
Cetacei e tartarughe												

azzurro: periodi ottimali per il campionamento
giallo: periodi sub-ottimali per il campionamento
verde: periodi di campionamento che non necessitano di incarico preventivo