



Zona di Protezione Speciale
ITB013018 “Capo Figari, Cala Sabina, Punta Canigione e Isola Figarolo”

Attivazione preliminare del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

Febbraio 2019
VERSIONE: EMISSIONE UFFICIALE



Comune di Golfo Aranci
Provincia di Olbia-Tempio



Comune di Golfo Aranci
Provincia di Olbia-Tempio

Via Libertà, 74 - 07020 Golfo Aranci (OT)
tel. 0789.612900
fax 0789.612914

Responsabile del Procedimento
Geom. Francesco Chighini

Incaricato della stesura del Piano di Gestione
Dott.Ing. Roberto Cossu
Via Bragadin, 7b | 09134 Cagliari

+ collaborazioni specialistiche
Dott. Roberto Cogoni (*Caratterizzazione Biotica e Abiotica, Caratterizzazione Agro-Forestale, VAS, Monitoraggio, elaborazioni GIS*)

INDICE

PREMESSA	5
Finalità del Rapporto Preliminare (Documento Di Scoping)	5
1. INTRODUZIONE	7
IL CONTESTO NORMATIVO DELLA VAS	7
Il contesto comunitario: la Direttiva 2011/42/CE	7
Il contesto nazionale: D.Lgs 152/06 e D.Lgs 4/08	8
Il contesto regionale	9
I CONTENUTI DELLA VAS.....	11
STRUTTURA, METODOLOGIA E FASI DELLA VAS	12
LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (VINCA) E LA VAS	12
RIFERIMENTI NORMATIVI	13
LA VAS APPLICATA AL PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS ITB013018 “CAPO FIGARI, CALA SABINA, PUNTA CANIGIONE E ISOLA FIGAROLO”	14
Contesto regionale	16
Contesto locale	16
Analisi di coerenza esterna	17
2. ANALISI PRELIMINARE DEL CONTESTO	19
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	19
CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA	21
Clima	21
Qualità dell’aria.....	23
Qualità delle acque	23
Geologia.....	24
Geomorfologia.....	25
Idrologia e idrogeologia	26
CARATTERIZZAZIONE BIOTICA	28
Habitat Di Interesse Comunitario	28
Specie vegetali di interesse comunitario	28
La flora.....	29
La vegetazione	29
Specie animali di interesse comunitario	30
CARATTERIZZAZIONE AGRO-FORESTALE E USO DEL SUOLO.....	33
Situazione di conservazione della ZPS allo stato attuale.....	34
CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA.....	35

CARATTERIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA	36
VALUTAZIONE GENERALE E FATTORI DI MINACCIA PER HABITAT E SPECIE	37
3. PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO DI GESTIONE	38
OBBIETTIVI GESTIONALI E STRATEGIE.....	38
Obiettivo Generale	38
Strategie gestionali: obiettivi specifici e risultati attesi.....	38
PRESUMIBILI IMPATTI DEL PIANO.....	39
4. PIANO STRUTTURATO DI COINVOLGIMENTO	41
5. PROPOSTA DI INDICE RAPPORTO AMBIENTALE	42
5. LA PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE	43
6. FONTI E BANCHE DATI UTILIZZATE.....	44
7. INDICATORI E MONITORAGGIO	45

PREMESSA

Il principale strumento legislativo dell’Unione Europea in favore del mantenimento e della conservazione della biodiversità, è rappresentato dalla Rete Natura 2000, una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell’Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La Rete Natura 2000 è costituita da Siti di Importanza Comunitaria (SIC) istituiti dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, e rilevanti ai fini della tutela di uno o più habitat e/o specie elencati dalla direttiva e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE “Uccelli”.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse e in tal senso la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche “conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali” (Art. 2).

Viene riconosciuto, cioè, il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (art. 10). Gli Stati membri sono invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000, ma anche soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

La **Zona di Protezione Speciale (ZPS) ITB013018 “Capo Figari, Cala Sabina, Punta Canigione e Isola Figarolo”**, che fa parte della Rete Natura2000, è stata istituita con Deliberazione della Giunta Regionale della Sardegna n. 9/17 del 07/03/2007 e Determinazione del Direttore del Servizio Tutela della Natura della Regione Sardegna n. 1699 del 19/11/2007; insiste interamente nel Comune di Golfo Aranci con una superficie complessiva di circa 4.054 ha e ricomprende interamente al suo interno il Sito di Interesse Comunitario (SIC) ITB010009 “Capo Figari e Isola Figarolo” (quest’ultimo già dotato di Piano di Gestione approvato con Decreto Regionale n. 27 del 03/11/2011 pubblicato sul BURAS n. 37 del 19/12/2011 successivamente aggiornato ed approvato con il Decreto n. 17894/30 del 13 agosto 2015 dell’Assessore alla Difesa dell’Ambiente e pubblicato sul BURAS n.41 del 10 Settembre 2015).

Finalità del Rapporto Preliminare (Documento Di Scoping)

La Direttiva 42/2001/CE (recepita dal D.Lgs 152/2006) ha esteso l’obbligo di valutazione ambientale preventiva, ai processi di pianificazione e programmazione, ed in particolare ai piani o programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale (D.Lgs 152/2006, art.6, c1) Tale obbligo è definito in funzione della portata, dei contenuti e delle specifiche tecniche dei Piani stessi. Inoltre, le “Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS” emanate nel Febbraio 2012 dal Servizio tutela della natura della RAS, che perseguono l’obiettivo di uniformare la struttura di tutti i piani di gestione tramite l’utilizzo di un format unico di riferimento, prevedono anche che i Piani di Gestione delle ZPS siano obbligatoriamente soggetti alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Il Rapporto Preliminare (art. 9, comma 4 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii e art. 11 dell’Allegato C alla D.G.R. n.34/33 del 2012) è, dunque, il documento che viene elaborato ai fini della consultazione istituzionale che caratterizza da principio la procedura di Valutazione Ambientale Strategica e rappresenta un primo momento di confronto e condivisione delle tematiche e delle problematiche ambientali del territorio in esame. Il Rapporto Preliminare è rivolto in prima istanza alle Autorità con specifica competenza in materia ambientale che vengono consultate per contribuire a definire l’ambito di influenza del Piano di Gestione della ZPS e la portata delle informazioni da includere ed approfondire nelle successive fasi che convergeranno nell’elaborazione del Rapporto Ambientale finale. Questa prima fase di confronto persegue quindi l’obiettivo di uno scambio di informazioni e raccolta di suggerimenti ed osservazioni in relazione agli aspetti di pertinenza ambientale del nuovo strumento pianificatorio, al fine della condivisione del quadro conoscitivo e valutativo.

La direttiva europea e la normativa regionale sottolineano due esigenze, da tenere in conto nel percorso di valutazione ambientale di un piano:

- La necessità di una **stretta integrazione tra percorso di pianificazione e percorso di valutazione ambientale**: *“le condizioni stabilite dalla presente direttiva sono integrate nelle procedure in vigore negli Stati membri per l’adozione dei piani e dei programmi o nelle procedure definite per conformarsi alla presente direttiva”* (art 4 c.2 della Direttiva 2001/42/CE). Il percorso di VAS deve essere visto principalmente come un’occasione per valorizzare e rafforzare le potenzialità dello strumento sottoposto a valutazione.
- **L’estensione di tale integrazione anche alle fasi di attuazione, gestione e monitoraggio, fino a comprendere l’intero ciclo di pianificazione**. L’integrazione deve *“... essere effettuata durante la fase preparatoria del piano ...”* (art 4 c.1) e deve essere estesa all’intero ciclo di pianificazione, compreso il controllo degli effetti ambientali significativi conseguenti all’attuazione del piano (art 10).

A corollario di queste due enunciazioni si deve tenere in considerazione che la valutazione ambientale di un piano, per essere integrata e realmente efficace nei confronti del percorso di pianificazione, deve essere pensata in funzione delle caratteristiche che il percorso decisionale assume localmente.

Successivamente alla fase preliminare di scoping il processo della VAS del Piano provvederà ad analizzare il contesto ambientale e la base di dati aggiornati disponibili, a costituire un quadro normativo e programmatico in particolare relativamente agli aspetti territoriali e di tutela ambientale e infine ad analizzare una prima previsione di Piano al fine di individuare le azioni e le strategie per l’attuazione coerente degli obiettivi previsti.

Il presente documento preliminare (Documento di Scoping), pertanto, ha lo scopo di definire i principali elementi metodologici e i contenuti relativi al processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Gestione **Zona di Protezione Speciale (ZPS) ITB013018 “Capo Figari, Cala Sabina, Punta Canigione e Isola Figarolo”** secondo quanto disciplinato dall’art. 9, comma 4 del D.lgs. 152/2006 ss.mm ed dall’art. 11 dell’Allegato C alla D.G.R. n.34/33 del 2012.

Inoltre, con riferimento allo schema proposto per la redazione dei Piani di gestione, ed in coerenza con i contenuti richiesti per il rapporto ambientale ai sensi dell’allegato VI alla parte II del d.lgs. 152, nel presente Documento di Scoping, con specifico al Piano di gestione relativo alla ZPS ITB013018 “Capo Figari, Cala Sabina, Punta Canigione e Isola Figarolo”, **sono riportate le informazioni fino al momento acquisite ai fini della costruzione dello studio generale, nonché proposto un primo quadro di obiettivi specifici.**

1. INTRODUZIONE

La Valutazione Ambientale Strategica, indicata genericamente con l'acronimo VAS, si sviluppa da esperienze extraeuropee (National Environmental Policy Act – N.E.P.A, 1969), in relazione alla necessità di integrare e valutare *ex ante* i potenziali impatti circa l'applicazione di piani e programmi ai processi di gestione del territorio. Nonostante la similarità tra il processo di VAS e il più noto processo di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), concernente la valutazione degli effetti relativa alla realizzazione di specifici progetti pubblici o privati, è necessario evidenziare le differenze tra le due tipologie di valutazione, inerenti principalmente l'ambito di applicazione nonché le modalità proprie della gestione amministrativa del procedimento e di valutazione del processo: mentre la VIA valuta l'eventuale impatto circa la decisione già assunta di realizzazione di un progetto ben definito, la VAS, integrata all'interno del più generale processo di pianificazione, valuta e propone soluzioni relative alla compatibilità ambientale, ma anche socio-economica, delle alternative previste, indirizzando le decisioni e le scelte verso obiettivi orientati allo “sviluppo sostenibile”.

La VAS è inquadrata ad un livello di complessità superiore, poiché gli ambiti di interazione si estendono non solo agli aspetti puramente ambientali, ma anche sociali, economici, territoriali. In questo caso l'elaborazione del piano risulta permeata dall'iter procedurale della VAS, attraverso una continua interazione e definizione delle scelte.

La stessa VAS non si riduce alla semplice analisi e valutazione dei potenziali impatti e delle possibili alternative, ma si estende nel lungo periodo all'applicazione del piano, attraverso le diverse fasi del monitoraggio relativamente agli effetti delle azioni del piano, tramite l'utilizzo e lo studio di appositi indicatori.

Elemento portante del processo di VAS è il coinvolgimento e la partecipazione dei vari soggetti pubblici e privati (Soggetti variamente competenti in materia ambientale, portatori di interessi, Enti e associazioni) alle fasi di elaborazione degli strumenti di pianificazione, con l'obiettivo di rendere le scelte operate condivise, anche grazie a un maggior numero di apporti qualificati ad opera del “pubblico”.

IL CONTESTO NORMATIVO DELLA VAS

Il contesto comunitario: la Direttiva 2011/42/CE

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS), introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE, è uno strumento di valutazione delle scelte di programmazione e pianificazione. La sua finalità è quella di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale, durante il procedimento di adozione e di approvazione di piani e programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente. Salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, protezione della salute umana e utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali sono obiettivi da raggiungere mediante decisioni ed azioni ispirate al principio di precauzione, in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile.

La Valutazione Ambientale Strategica ha, dunque, la funzione di assicurare la rispondenza della pianificazione (dei suoi obiettivi, delle sue strategie e delle sue politiche-azioni) agli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

Il contesto nazionale: D.Lgs 152/06 e D.Lgs 4/08

A livello nazionale la Direttiva 2011/42/CE è stata recepita con la parte seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 entrata in vigore il 31 luglio 2007, modificata e integrata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 entrato in vigore il 13/02/2008 e dal D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 11 agosto 2010, n. 186.

Il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (recante “*Norme in materia ambientale*”) detto anche Testo Unico (TU) ha riscritto le regole sulla valutazione di impatto ambientale, la difesa del suolo e la tutela delle acque, la gestione dei rifiuti, la riduzione dell’inquinamento atmosferico e il risarcimento dei danni ambientali, abrogando la maggior parte dei previgenti provvedimenti dei singoli settori.

L’applicazione della direttiva e l’introduzione della Valutazione Ambientale Strategica nel nostro ordinamento attraverso il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 hanno comportato un significativo cambiamento nella maniera di elaborare i piani e i programmi, in quanto d’ora in avanti dovrà:

- permettere una riflessione sul futuro di ogni società al fine di aumentare la sensibilità, evitando impatti ambientali, sociali ed economici negativi;
- inserirsi il più a monte possibile, nel processo di elaborazione di piani e programmi e anteriormente alla adozione e approvazione dei relativi strumenti pianificatori e programmatici;
- essere integrata il più possibile nel processo di elaborazione di piani e programmi.

Il D.Lgs. n. 4/2008 apporta ulteriori correzioni e integrazioni del D.Lgs. 152/2006 (Codice dell’Ambiente) in materia di gestione dei rifiuti, Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Valutazione Ambientale Strategica (VAS):

- chiarendo le competenze statali e regionali;
- uniformando le procedure di valutazione;
- introducendo il coordinamento con la normativa sull’IPPC;
- assicurando ampi livelli di partecipazione nell’ambito delle procedure di pianificazione e valutazione.

Il successivo D.Lgs. n. 128/2010 inoltre:

- prevede uno snellimento procedurale della V.A.S. attraverso l’esclusione dalla procedura di V.A.S. delle revisioni di piani e programmi per i quali le novità introdotte non comportino effetti significativi sull’ambiente e non siano state precedentemente già considerate. In tal caso la verifica è limitata ai soli effetti significativi sull’ambiente che non siano stati precedentemente considerati (comma 6 dell’articolo 12 del Codice).
- chiarisce che la V.A.S. deve essere effettuata durante la fase di predisposizione del piano e comunque prima dell’approvazione dello stesso (comma 3 dell’articolo 11 del Codice).
- precisa i termini della fase di consultazione e coordina le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione del pubblico al fine di evitare duplicazioni (articoli 13-15 del Codice).

Un ruolo centrale nella procedura di V.A.S. è, infatti, rappresentato dalle consultazioni con i soggetti portatori di interesse intesi nel senso più ampio del termine, ossia la fase in cui chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni. L'**Autorità Competente** è tenuta a valutare le osservazioni presentate e, sulla base delle stesse e delle attività tecnico-istruttorie, esprime il proprio parere motivato, ossia – *secondo la nuova lettera m-ter dell'articolo 5 del Codice* – il provvedimento obbligatorio con eventuali osservazioni e condizioni che conclude la fase di valutazione di V.A.S., espresso dall'Autorità Competente sulla base dell'istruttoria svolta e degli esiti delle consultazioni.

Come indicato dal decreto correttivo, il parere motivato rappresenta il parametro sul quale l'**Autorità Procedente** deve rivedere il piano o il programma alla luce delle risultanze emerse dalle attività consultive (e delle consultazioni transfrontaliere, ove necessarie).

Si prevede, in via generale, l'esperibilità del rimedio avverso il silenzio dell'amministrazione disciplinato dalle disposizioni generali del processo amministrativo (*articolo 15 del Codice*).

Il contesto regionale

La Regione Sardegna non si è ancora dotata di una legge regionale in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Il recepimento della normativa in materia di VAS a livello regionale, attualmente in corso, non è ancora stato completato. Allo stato attuale diversi strumenti normativi definiscono le competenze e le modalità applicative.

Con il D.P.G.R. n. 66 del 28 aprile **2005** "*Ridefinizione dei Servizi delle Direzioni generali della Presidenza della Regione e degli Assessorati, loro denominazione, compiti e dipendenza funzionale*", la competenza in materia di VAS è stata assegnata al Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti (SAVI) dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente.

Successivamente, la Giunta Regionale, con Deliberazione n. 38/32 del 02 agosto 2005, ha attribuito al predetto Servizio funzioni di coordinamento per l'espletamento della Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi.

Con la Legge Regionale n. 9 del 12 giugno **2006**, concernente il conferimento di funzioni e compiti agli enti locali, sono state attribuite alla Regione le funzioni amministrative relative alla valutazione di piani e programmi di livello regionale o provinciale quando non ritenute di livello nazionale (art. 48), e alle province quelle relative alla valutazione di piani e programmi di livello comunale e sub-provinciale (art. 49).

Nel maggio del **2007** il servizio SAVI dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Sardegna, in affiancamento e ad integrazione delle linee guida elaborate dall'Assessorato dell'Urbanistica per l'adeguamento dei P.U.C. al P.P.R., ha pubblicato le "*Linee Guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani Urbanistici Comunali*", affrontando specificatamente l'applicazione della procedura di VAS all'interno del processo di adeguamento dei piani urbanistici.

Le Linee Guida forniscono inoltre specifiche metodologie per l'attuazione delle diverse fasi della procedura di VAS definite in maniera integrata con le fasi di adeguamento degli strumenti urbanistici al P.P.R. e al P.A.I.

Successivamente all'entrata in vigore del D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio **2008** la Giunta Regionale con Delibera del 23 aprile 2008, n. 24/23 ha approvato le "*Direttive per lo svolgimento delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale e di Valutazione Ambientale Strategica*." Questa Deliberazione ha sostituito gli allegati della deliberazione n. 5/11 del 15 febbraio 2005 contenente "*Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale - VIA*" ed è stato introdotto un

ulteriore allegato contenente *“Disposizioni da adottare nell'ambito dei processi di pianificazione promossi a livello regionale”*.

Nel Novembre **2009**, la Regione Sardegna ha divulgato le nuove *“Linee guida per la valutazione ambientale strategica dei Piani Urbanistici Comunali”*. Una ulteriore revisione delle Linee Guida è stata adottata con D.G.R. 44/51 del 14 dicembre 2010.

Nel mese di agosto **2012** la Giunta Regionale con la D.G.R. n. 34/33 ha adeguato, in seguito alle modifiche normative introdotte a livello nazionale, le direttive in materia di VIA e VAS mediante una riformulazione della deliberazione 24/23 del 23 aprile 2008, al fine di rendere più certa l'azione amministrativa nell'ambito delle valutazioni ambientali, introducendo, altresì, alcune semplificazioni. Queste non contengono particolari modifiche a riguardo della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

I Piani di gestione delle aree della Rete Natura 2000 sono da considerarsi tra i piani di livello regionale, in quanto, pur interessando territori limitati a livello locale, hanno interessi e impatti di livello regionale. È infatti obbligo della Regione garantire la coerenza della Rete Natura 2000 regionale, attraverso il *“mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale”* (Direttiva Habitat) e per tale motivo l'approvazione finale dei Piani di gestione necessita di un atto regionale (come disposto con DGR 30/41 del 2.8.2007). Di conseguenza, le funzioni amministrative relative alla VAS dei Piani di gestione delle aree della Rete Natura 2000 sono in capo alla Regione ed in particolare al Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti (S.A.V.I.) dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente.

I CONTENUTI DELLA VAS

La Valutazione Ambientale Strategica è definita nel Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi di Fondi Strutturali dell'Unione Europea Commissione Europea, DGXI Ambiente (1998) come *“un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte nelle politiche, piani o iniziative definiti nell'ambito di programmi nazionali, regionali e locali, ai fini di garantire che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale e in modo adeguato, fin dalle prime fasi del processo decisionale”*. In questo modo la tematica ambientale si pone in primo piano al fine di promuovere uno sviluppo realmente sostenibile. Uno degli obiettivi chiave dello sviluppo sostenibile, infatti, è legato alla creazione di processi partecipati, in quanto è ormai chiaro che non può esistere uno sviluppo sostenibile se esso non trova nella comunità locale un elevato livello di condivisione.

La VAS si basa sulla considerazione che la valutazione ambientale deve avvenire in una fase preventiva alle modificazioni ambientali, generate dalle trasformazioni territoriali previste dal piano, e deve inoltre essere un processo di *“aiuto alla decisione”*. Si assiste quindi ad un ulteriore passo in avanti nell'affermarsi del moderno concetto di valutazione ambientale, che diviene così un insieme di fasi valutative che si inseriscono nel processo decisionale, senza esaurirsi in un unico stadio dello stesso, ma affiancandolo e accompagnandolo in ogni suo momento.

Al fine di prevedere e contenere i potenziali impatti negativi delle scelte operate La VAS è volta a individuare preventivamente:

- gli effetti che deriveranno dall'attuazione delle scelte di un piano o programma e consente, di conseguenza di selezionare tra le possibili soluzioni alternative quelle maggiormente rispondenti agli obiettivi generali del piano.
- le misure di pianificazione volte a impedire, mitigare e compensare l'incremento delle eventuali criticità ambientali riscontrate nella fase di analisi quindi già presenti al momento della redazione del nuovo strumento pianificatorio.

La procedura è quindi orientata a fornire elementi conoscitivi e valutativi per la formulazione delle decisioni definitive del piano o programma e consente di documentare le ragioni poste a fondamento delle scelte strategiche, sotto il profilo della garanzia e della coerenza delle stesse con le caratteristiche e lo stato dell'ambiente.

La VAS si presenta non come una valutazione puntuale ma come un processo valutativo che deve iniziare al momento dell'ideazione dei piani e dei programmi, fin dalla loro fase concettuale e deve, per quanto possibile, non ritardare i tempi del processo di pianificazione/programmazione.

Ai sensi dell'art. 7 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 8 dell'Allegato C alla D.G.R. n. 34/33 del 2012, il Piano di Gestione **Zona di Protezione Speciale (ZPS) ITB013018 “Capo Figari, Cala Sabina, Punta Canigione e Isola Figarolo”** deve essere sottoposto a procedura di Valutazione Ambientale Strategica, secondo quanto indicato anche nelle “Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS”, emanate dalla Regione Autonoma della Sardegna nel febbraio del 2012.

STRUTTURA, METODOLOGIA E FASI DELLA VAS

Il percorso di VAS deve essere calibrato per identificare, a un livello appropriato, le dimensioni e la significatività degli impatti. La procedura della valutazione strategica risulta fondamentale per integrare le conclusioni del processo valutativo nelle decisioni relative a politiche, piani e programmi in modo tale da assicurare un grado di incertezza sugli impatti potenziali sempre sotto controllo nelle diverse fasi del processo di valutazione.

La **fase di scoping** deve prevedere un **processo partecipativo** che coinvolga le **autorità con competenze ambientali** potenzialmente interessate dall'attuazione del Piano di Gestione, affinché condividano il livello di dettaglio e la portata delle informazioni da produrre e da elaborare sulla base delle obiettivi generali e delle strategie del Piano di Gestione della ZPS, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale e della valutazione degli impatti prevedibili in relazione all'adeguamento del Piano.

Lo scoping permette inoltre di identificare anche tutte le possibilità di conflitti o le situazioni legate alla concomitanza di azioni sul territorio. Questo consentirà di capire in fase preventiva o nella fase di previsione dei futuri scenari di pianificazione territoriale, quali potranno essere le azioni meno incidenti sul territorio stesso.

L'elaborazione del documento finale della valutazione *in itinere*, ossia il Rapporto Ambientale, riflette il percorso di valutazione che si è seguito. Il Rapporto Ambientale deve essere un documento conciso che esplicita in maniera chiara i seguenti argomenti:

- un'analisi approfondita dello stato di salute del territorio e delle principali componenti ambientali;
- la proposta ed il contesto politico e pianificatorio di riferimento;
- definizione dello scenario zero in funzione delle criticità e delle emergenze ambientali riscontrate nell'analisi nonché delle tendenze evolutive previste;
- le alternative possibili sulla base anche di quanto emerso nella fase consultazione e partecipazione;
- le loro conseguenze ambientali e la loro comparazione;
- la descrizione e la valutazione dello scenario di Piano scelto in relazione all'analisi delle alternative;
- le difficoltà incontrate nella valutazione e le incertezze dei risultati;
- le raccomandazioni per l'attuazione della proposta, ordinate secondo una scala di priorità;
- le indicazioni per gli approfondimenti e per il monitoraggio dopo che la decisione è stata presa;
- il piano strutturato di coinvolgimento del pubblico.

LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (VINCA) E LA VAS

La procedura di Valutazione di Incidenza è uno strumento previsto dal quadro normativo di tutela della Rete Natura 2000, per evitare impatti diretti verso gli habitat e le specie di interesse comunitario, e al fine di proteggere i siti individuati come SIC e ZPS dal degrado o comunque da perturbazioni esterne o interne che potrebbero avere ripercussioni negative.

Sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani o i progetti non direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti della Rete Natura 2000 ma che possono avere incidenze significative su di essi.

Allo stesso modo, sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani e/o progetti che, pur agendo o essendo localizzati anche esternamente al sito della Rete Natura 2000 (SIC o ZPS), possono avere un’influenza anche indiretta sul sito stesso.

L’art. 5 del DPR 357/1997 modificato dal DPR 120/2003 sancisce l’obbligo della Valutazione di Incidenza dei Piani di Gestione delle ZPS. Secondo tale normativa “...i proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistici-venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all’allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo...”

Lo Studio di Incidenza conterrà tutti gli elementi necessari per individuare e valutare i possibili impatti del Piano di Gestione **Zona di Protezione Speciale (ZPS) ITB013018 “Capo Figari, Cala Sabina, Punta Canigione e Isola Figarolo”**.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Nell’ambito dell’aggiornamento del Piano di Gestione della **Zona di Protezione Speciale (ZPS) ITB013018 “Capo Figari, Cala Sabina, Punta Canigione e Isola Figarolo”** le principali normative di riferimento sia per quanto riguarda l’istituzione e la gestione dei Siti Natura 2000 che per quanto riguarda gli aspetti legati alla Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi è la seguente:

Rete Natura 2000

- Direttiva 92/43/CEE “Direttiva Habitat”, che ha come obiettivo la tutela della biodiversità e prevede la creazione della Rete *Natura 2000*;
- Direttiva 2009/147/CE “Direttiva Uccelli” del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (versione codificata) che ha come obiettivo l’individuazione di azioni atte alla conservazione e alla salvaguardia degli uccelli selvatici;
- D.P.R. n. 357 dell’08 settembre 1997 “Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;
- Legge n. 157 dell’11 febbraio 1992 “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”, (che recepisce la Direttiva Uccelli), come integrata dalla legge 221/2002 “Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell’articolo 9 della direttiva 79/409/CEE”;
- D.M. 3 settembre 2002 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio “Linee guida per la gestione dei siti *Natura 2000*”;
- D.M. 17 ottobre 2007 (modificato dal D.M. 22 gennaio 2009) “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)”;
- Legge Regionale n. 23 del 29 luglio 1998 - “Norme per la protezione della fauna selvatica e per l’esercizio della caccia in Sardegna” e ss. mm. ii.

Valutazione Ambientale Strategica

- Direttiva 2001/42/CE, “Direttiva VAS” che introduce la Valutazione Ambientale Strategica nell’ambito dell’elaborazione di piani e programmi;
- D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss. mm. ii. (Codice dell’Ambiente);
- D.G.R. 34/33 del 7 agosto 2012 “Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale. Sostituzione della deliberazione n. 24/23 del 23 aprile 2008”.

La Regione Autonoma della Sardegna ritenendo necessario provvedere ad una revisione dei Piani di Gestione già approvati e all’elaborazione di nuovi Piani di Gestione per le ZPS, ha redatto delle nuove linee guida (“Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS” - Servizio tutela della natura, RAS - Febbraio 2012). Le linee guida perseguono l’obiettivo di uniformare la struttura di tutti i piani di gestione tramite l’utilizzo di un format unico di riferimento.

Inoltre con DGR 34/33 del 7 agosto 2012 “Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale. Sostituzione della deliberazione n. 24/23 del 23 aprile 2008”, la Regione Sardegna ha ulteriormente disciplinato la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, pertanto il presente documento costituisce il *Rapporto Preliminare di Sostenibilità Ambientale* del procedimento di VAS relativo al Piano di Gestione della ZPS ITB 013018 “Capo Figari, Cala Sabina, Punta Canigione e Isola Figarolo”.

LA VAS APPLICATA AL PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS ITB013018 “CAPO FIGARI, CALA SABINA, PUNTA CANIGIONE E ISOLA FIGAROLO”

Ai sensi dell’art. 3 della Direttiva 2001/42/CE la pianificazione dei territori inquadrati come aree naturali protette rientra nella categoria degli strumenti di pianificazione territoriale, pertanto essi sono obbligatoriamente soggetti a valutazione ambientale.

Secondo quanto indicato nelle Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS, la procedura di VAS nel caso di **Piani di gestione delle ZPS**, inizierà direttamente con la fase di scoping, tralasciando dunque la preliminare verifica di assoggettabilità.

Considerato inoltre che gli effetti del Piano di Gestione della ZPS si possono riflettere sullo stesso territorio della ZPS e del SIC al suo interno incluso, si ritiene necessaria anche una Valutazione di Incidenza Ambientale.

La VAS del Piano di Gestione di una Zona di Protezione Speciale costituisce un caso po’ particolare in quanto lo strumento di pianificazione che si sta valutando è esso stesso indirizzato principalmente alla tutela e conservazione del bene ambientale e, chiaramente non dovrebbe includere misure o azioni che incrementino eventuali pressioni o impatti negativi sulle componenti ambientali presenti nella ZPS. Per questo motivo la stessa VAS potrebbe apparire ridondante o anche superflua.

Il ruolo svolto dalla VAS nello specifico caso di applicazione sarà quello di verificare puntualmente le modalità con cui il Piano di Gestione intende migliorare le condizioni ambientali del sito rispetto allo stato di fatto. Allo stesso tempo, nell’ambito della VAS, si dovrà valutare, attraverso gli specifici indicatori ambientali individuati, la capacità e le performance incluse nel Piano e necessarie per la risoluzione delle criticità rilevate nella fase di elaborazione del quadro conoscitivo.

Molto importante sarà inoltre l’aspetto relativo alla partecipazione delle amministrazioni interessate (autorità ambientali e non) e del vasto pubblico interessato, in quanto la loro fattiva collaborazione potrà indirizzarne gli strumenti del Piano e suoi orientamenti.

Il percorso logico seguito per la redazione del piano di gestione segue quanto indicato nelle Linee Guida della Regione: pertanto, a partire da uno studio generale, composto da un’analisi del quadro normativo e programmatico di riferimento e dalle caratterizzazioni territoriali, abiotica, biotica, agro-forestale, socio-economica, urbanistica - programmatica e paesaggistica, si perviene all’individuazione delle criticità (fattori di pressione ed effetti di impatto) che insistono sugli habitat e sulle specie

presenti nel sito per poi, a partire da tali criticità, procedere alla costruzione del quadro di gestione, (obiettivi e azioni correlate ad ogni obiettivo).

Si sottolinea, che da tale percorso, sebbene guidato essenzialmente da considerazioni di natura ambientale, potrebbe emergere un **Quadro di Gestione (obiettivi e azioni)** costituito non solo da **obiettivi direttamente connessi ad esigenze di tutela**, in grado, come tali, di generare effetti ed impatti ambientali di segno positivo. Cioè a dire che il Quadro di Gestione, pur essendo orientato alla creazione delle condizioni favorevoli per il mantenimento ed espansione degli Habitat di Interesse Comunitario, degli Habitat di Specie nonché dei contingenti delle Specie di interesse Comunitario ed inserite nelle Liste apposite, per il fatto che deve essere elaborato in armonia con le aspirazioni di sviluppo socio-economico del territorio potrebbe vedere l’inserimento di **obiettivi perseguibili dal Piano di Gestione, non direttamente connessi ad esigenze di tutela** nel rispetto comunque delle condizioni imprescindibili di cui prima accennato e che, per questo, dovranno essere attentamente valutati nel caso le azioni collegate siano suscettibili di generare impatti di segno negativo. In tal caso, il Piano, sulla base delle valutazioni ambientali condotte, dovrà prevedere **adeguate azioni di mitigazione volte alla minimizzazione di detti impatti individuati**. Infine, il Piano potrebbe essere arricchito con ulteriori **obiettivi di natura ambientale, derivanti dall’analisi di obiettivi di protezione ambientale di livello comunitario, nazionale o regionale** (analisi delle politiche ambientali e degli strumenti di piano vigenti in materia di sostenibilità ambientale).

A seconda della tipologia degli obiettivi di cui sopra come scaturiti dal completamento dello studio generale, la fase delle valutazioni ambientali del Piano, che costituisce parte integrante e sostanziale del processo di elaborazione ed approvazione, sarà così orientata:

- nel primo caso, ossia **obiettivi (e azioni associate a ciascun obiettivo) direttamente connessi ad esigenze di tutela e conservazione di habitat e specie**, in riferimento ai quali si attendono **effetti e impatti ambientali di segno positivo**, le valutazioni mireranno a verificare l’adeguatezza di dette azioni rispetto alle criticità che le stesse intendono risolvere, eventualmente prendendo in considerazione diverse soluzioni alternative. Con riferimento alle soluzioni proposte, si valuterà se in fase realizzativa occorre adottare misure di attenzione al fine di evitare eventuali interferenze non volute con habitat e specie;
- nel secondo caso, ossia in presenza di **obiettivi (e azioni associate a ciascun obiettivo) non direttamente connessi ad esigenze di tutela e conservazione di habitat e specie**, le valutazioni indagheranno gli effetti e relativi impatti che le azioni collegate potrebbero comportare sull’ambiente, individuando quali componenti ambientali potrebbero risultare impattate, valutando lo stato attuale delle componenti potenzialmente impattate ed individuando adeguate misure di attenzione al fine di minimizzare gli impatti negativi;
- nel terzo caso, infine, se dovessero essere inseriti **obiettivi di sostenibilità ambientale** eventualmente aggiunti al quadro degli obiettivi di piano **a seguito dell’analisi delle politiche ambientali di livello comunitario, nazionale e regionale**, verrà esplicitato attraverso quali azioni di piano si ritiene che lo stesso possa offrire il proprio contributo al perseguimento di detti obiettivi di sostenibilità

QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

Le Linee Guida RAS, richiedono la ricognizione del quadro vincolistico e programmatico di riferimento, elencando quali piani, rispetto all'elenco fornito nelle linee guida, sono stati esaminati (o si intende esaminare) in quanto ritenuti pertinenti per il sito in esame.

Tale analisi è finalizzata non solo la congruenza esterna degli obiettivi di salvaguardia del Piano di Gestione che si va ad elaborare ma soprattutto ad individuare la congruenza delle disposizioni pianificatorie vigenti in tali Piani rispetto agli habitat e alle specie individuati: questo è necessario per comprendere se alcune previsioni pianificatorie già in essere possono rappresentare una minaccia per gli habitat e le specie presenti nel sito, in modo che, se questo dovesse verificarsi, nella costruzione del Piano se ne possa tenerne conto, ed individuare specifiche azioni tese a rimuovere detti fattori di pressione.

L'insieme dei piani e programmi che governano l'ambiente e l'intero territorio oggetto del Piano di Gestione ne costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico: l'analisi di tale quadro è finalizzata a stabilire la rilevanza del nuovo Piano e la sua relazione con gli altri piani o programmi considerati, con specifico riferimento alla materia ambientale.

In particolare, la collocazione del Piano nel contesto pianificatorio e programmatico vigente deve consentire il raggiungimento di due risultati:

- o la costruzione di un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dagli altri piani e programmi territoriali o settoriali, le decisioni già assunte e gli effetti ambientali attesi;
- o il riconoscimento delle questioni già valutate in strumenti di pianificazione e programmazione di diverso ordine, che nella valutazione ambientale in oggetto dovrebbero essere assunte come risultato al fine di evitare duplicazioni.

A tal fine sono stati individuati i Piani per i quali, nel Rapporto Ambientale, verrà effettuata un'analisi di coerenza esterna con il Piano di Gestione della ZPS.

Contesto regionale

- Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.);

Contesto locale

- Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.);
- Piano Urbanistico Comunale (PUC) e Piano di Utilizzo dei Litorali (PUL)
- Piano di Gestione del SIC ITB 01009 “Capo Figari e Isola Figarolo” Agg.to 2015

Piano Paesaggistico Regionale: PPR

L'area, secondo il PPR, ricade all'interno dell'Ambito 18 – Golfo di Olbia:

Costituiscono elementi rurali del sistema paesaggistico dell'Ambito:

- le connessioni fra le strutture necessarie all'attività agricola nelle aree di pianura, che vedono la coltivazione di specie ortive e l'allevamento estensivo bovino;
- il sistema economico sociale di riferimento.

Capo Figari presenta una copertura vegetale costituita da boscaglie litoranee, ginepreti, macchie e garighe con presenza di specie rare.

Le componenti di paesaggio con valenza ambientale presenti nel SIC calcolate in rapporto alla sola superficie a terra, appartengono per la "gran parte (63%) alla tipologia "aree seminaturali" di tipo 2a (praterie e spiagge) e per il rimanente 37% alle "aree naturali e subnaturali" di tipo 1a (macchia, dune e aree umide); nonché alle Aree tutelate di rilevanza comunitaria, per le quali valgono prescrizioni e indirizzi di cui agli artt. 23, 24, 26, 27, 34 delle NTA del PPR.

Piano Forestale Ambientale Regionale: PFAR

Il Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR), redatto ai sensi del D.Lgs. 227/2001 e approvato con Delibera 53/9 del 27.12.2007, è lo strumento quadro di indirizzo, finalizzato alla pianificazione, programmazione e gestione del territorio forestale e agroforestale regionale.

L'area ricade all'interno del Distretto PFAR n. 01 – Alta Gallura

L'area del SIC è caratterizzata dalla presenza di una unica macroarea con la seguente serie vegetazionale:

Serie 14: serie sarda, calcicola, termo mediterranea del leccio (*Prasio majoris* – *Quercetum ilicis chamaeropetosum humilis*)

Nell'area trovano applicazione le seguenti linee di intervento richiamate nel PFAR:

la linea protettiva (P), orientata alla conservazione e al miglioramento del livello di stabilità delle terre e dell'efficienza funzionale dei sistemi forestali mediterranei;

la linea naturalistico-paesaggistica (N), orientata alla preservazione e conservazione della qualità dei sistemi ecologici in tutte le loro componenti fisiche e biologiche; all'accrescimento della complessità e della funzionalità dei popolamenti; al mantenimento e miglioramento del valore paesaggistico dei contesti forestali;

la linea informazione ed educazione ambientale (E), per la promozione dell'attività di informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale applicata al settore forestale;

la linea ricerca applicata e sperimentazione (R), per il potenziamento delle conoscenze sull'entità, distribuzione e stato della vegetazione forestale regionale, e per la regolamentazione di particolari aspetti della materia forestale.

Piano di Assetto Idrogeologico: P.A.I

Il PAI è entrato in vigore con Decreto dell'Assessore ai Lavori Pubblici n. 3 del 21/02/2006 ed è stato adottato e approvato limitatamente alla perimetrazione delle Aree a rischio e pericolosità elevata.

Ha lo scopo di individuare e perimetrare le aree a rischio idraulico e geomorfologico e definire le relative misure di salvaguardia sulla base di quanto espresso dalla L.267/98 e programmare le misure di mitigazione del rischio.

IL PAI suddivide il territorio regionale in sette Sub-Bacini, all'interno del Bacino Unico della Sardegna, ognuno dei quali è caratterizzato da una omogeneità geomorfologica, geografica ed idrologica.

L'area della ZPS è compresa nel Sub-Bacino IV "Liscia" e presenta un'area, in prossimità di Cala Moresca, con grado di rischio per frana Rg4; tutta l'area meridionale di Capo Figari e l'intero isolotto di Figarolo presentano un grado di pericolosità per frana pari a Hg2. Non vi sono aree a rischio o pericolo piena.

Analisi di coerenza esterna

Nella prima fase di elaborazione e verifica degli obiettivi risulta fondamentale l'analisi di coerenza esterna. Questa **verifica la compatibilità degli obiettivi e delle strategie generali del Piano di Gestione rispetto agli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale, desunti da piani e programmi di riferimento, individuati nella fase di verifica preliminare (scoping)**. La verifica di coerenza esterna è una attività che consente di consolidare gli obiettivi stessi all'interno del contesto programmatico in cui si inserisce il Piano.

L'analisi di coerenza esterna si divide normalmente in due dimensioni:

- **coerenza verticale**, permette di verificare che gli obiettivi generali del piano siano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale, territoriale ed economica che derivano da livelli di programmazione diversi da quello comunale, e dalle norme e direttive internazionali, comunitarie, nazionali, regionali e locali nel settore oggetto della pianificazione. Nel caso in cui emergano delle incoerenze, possono essere intraprese diverse azioni, dalla nuova definizione degli obiettivi, alla modifica degli indicatori, alla correzione del contenuto vero e proprio del piano per limitare o eliminare l'incoerenza degli obiettivi.
- **coerenza orizzontale**, cioè coerenza degli obiettivi del piano con gli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale desunti da piani, programmi redatti dal medesimo Ente proponente il piano o da altri Enti, per lo stesso ambito territoriale.

Una rappresentazione della coerenza esterna può essere realizzata riportando, in una tabella a doppia entrata (*matrice*), gli obiettivi del piano (in colonna) e quelli degli strumenti sovraordinati (in riga).

A tal proposito sopra si è provveduto ad elencare i piani e i programmi di indirizzo rispetto ai quali, all'interno del Rapporto Ambientale, verrà effettuata l'analisi di coerenza esterna degli obiettivi del Piano di Gestione della ZPS.

I diversi obiettivi dei piani elencati verranno incrociati in apposite tabelle costruite per il confronto con gli obiettivi del Piano di Gestione della ZPS. Per comparare gli obiettivi e valutare il loro livello di coerenza, indifferenza o incoerenza, verrà usata la simbologia espressa in tabella:

↑	COERENZA	Indica che l'obiettivo del Piano di Gestione della ZPS persegue finalità che presentano forti elementi d'integrazione o finalità sinergiche con quelle dello strumento esaminato.
↔	INDIFFERENZA	Indica che l'obiettivo del Piano di Gestione della ZPS persegue finalità non correlate con quelle dello strumento esaminato
↓	INCOERENZA	Indica che l'obiettivo del Piano di Gestione della ZPS persegue finalità in contrapposizione con quelle dello strumento esaminato

All'interno del Rapporto Ambientale verrà effettuata l'analisi di coerenza esterna degli obiettivi del Piano di Gestione della ZPS.

2. ANALISI PRELIMINARE DEL CONTESTO

Per la descrizione del contesto che caratterizza l'area oggetto di piano, si è fatto riferimento a quanto richiesto per la costruzione dello studio generale, secondo le indicazioni fornite dalle Linee Guida regionali per la redazione dei Piani di gestione.

Il grado di approfondimento degli studi condotti non fa ritenere di dover approfondire ulteriori componenti ambientali, oltre a quelle richieste ai fini dello studio generale.

Nel seguito vengono fornite le informazioni richieste ai fini dello studio generale, sia eventuali ulteriori approfondimenti, laddove ritenuti pertinenti.

Inoltre, come richiesto dalle linee guida, per ciascuna caratterizzazione sono stati individuati i relativi fattori di pressione ed effetti di impatto a carico di habitat e specie, sulla base delle informazioni finora disponibili anche se si sottolinea che ulteriori approfondimenti saranno portati avanti nella successiva fase di redazione e, quindi, le analisi saranno completate nella versione di piano/rapporto ambientale che sarà poi depositata.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

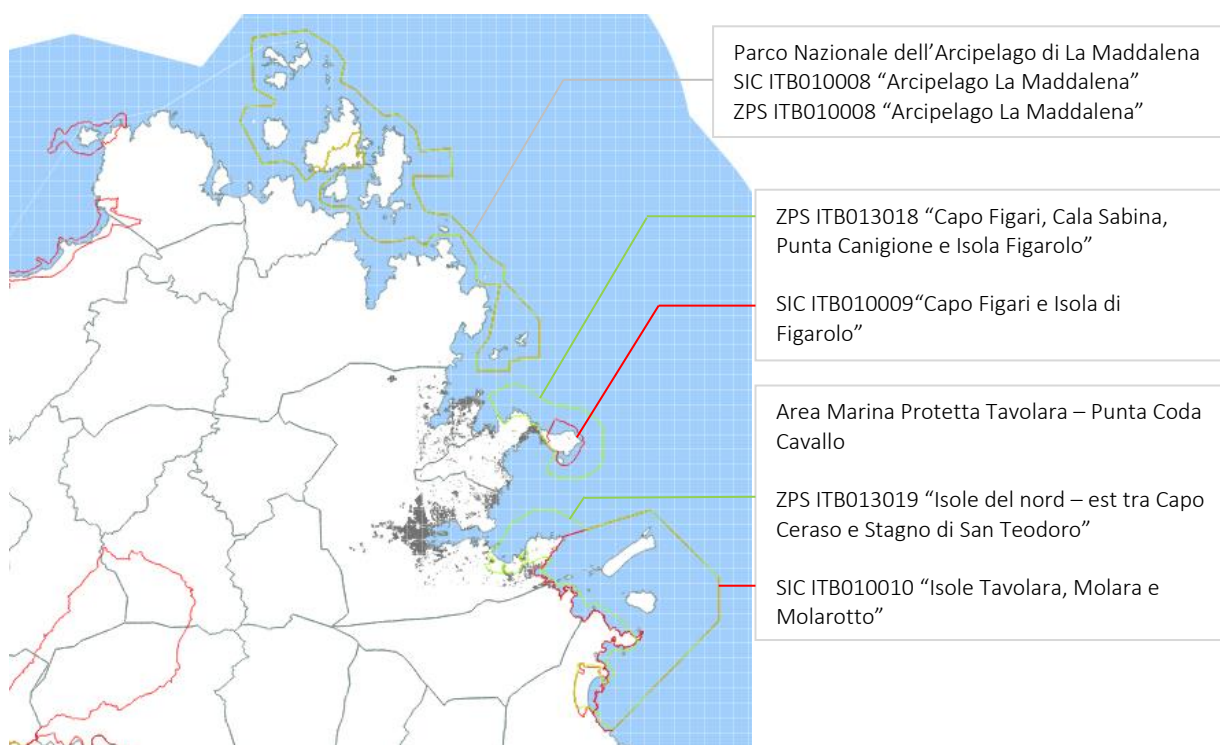


La ZPS "Capo Figari, Cala Sabina, Punta Canigione e Isola Figarolo" è localizzata nella fascia costiera del Comune di Golfo Aranci, lungo la costa nord orientale della Sardegna e interessa una zona a terra nel settore settentrionale compresa la penisola che termina con il Capo Figari e una parte a mare che ricomprende anche l'Isola Figarolo che si erge ad una distanza minima di 340 metri dalla costa. Al suo interno risulta totalmente ricompreso il SIC ITB010009 "Capo Figari e Isola Figarolo"

Nome sito	ZPS "Capo Figari, Cala Sabina, Punta Canigione e Isola Figarolo"
Codice identificativo Natura 2000	ITB013018
Area	4.054 Ha
Area marina	86%
Altitudine minima	0 m
Altitudine massima	342 m
Longitudine	E 9° 37' 41"
Latitudine	N 40° 58' 19"
Regione biogeografia	Mediterranea

*dati ricavati dal Formulario Standard aggiornato al 2017

La ZPS è inserita in un più articolato sistema di aree sottoposte a diversi regimi di tutela che comprende a nord il Parco Nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena, all'interno del cui perimetro sono compresi anche il SIC e la ZPS "Arcipelago La Maddalena" e a sud l'Area Marina Protetta Tavolara – Punta Coda Cavallo, che include il SIC "Isole Tavolara, Molaro e Molarotto" e la ZPS "Isole del nord – est tra Capo Ceraso e Stagno di San Teodoro" e, come già detto, il SIC "Capo Figari e Isola Figarolo".



CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

La caratterizzazione abiotica della ZPS (qualità delle acque, geologia, geomorfologia, uso del suolo, ecc.) è attualmente in fase di elaborazione. L'inquadramento delle singole componenti ambientali farà necessariamente riferimento alla imponente e non eterogenea produzione bibliografica che ha interessato in particolare gli aspetti geologici dell'area di studio. Sarà in ogni caso fondamentale, in questa fase di scoping, il contributo delle Autorità Ambientali, le quali potranno rendere disponibili eventuali studi e lavori condotti nelle medesime aree.

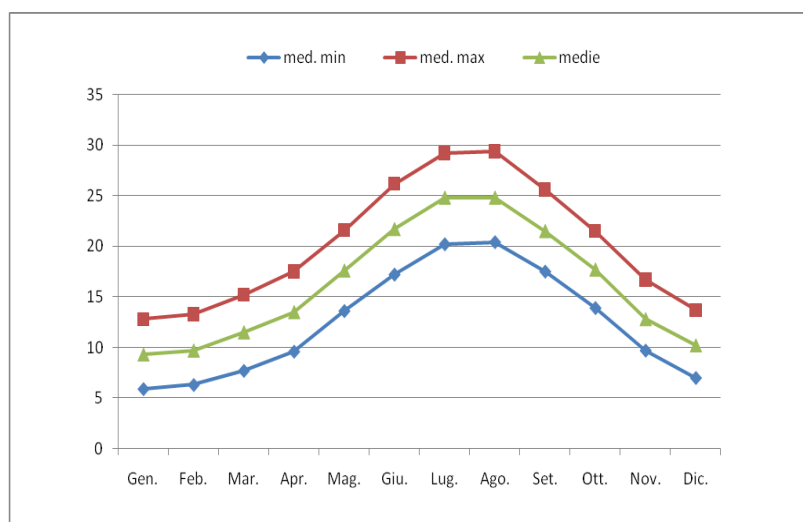
Clima

Le caratteristiche fondamentali del clima del sito sono state considerate attraverso l'esame dei suoi principali fattori: temperatura e precipitazioni.

Lo studio del clima è stato eseguito analizzando ed elaborando i dati delle precipitazioni relative al periodo 1970 – 2002 (escluso il 1992) e i dati delle temperature relativi al periodo 1970 – 2002 (esclusi gli anni 1978, 1979, 1991 e 1992) riferiti alla stazione di Olbia. I dati sono stati rilevati dagli Annali Idrologici (Agenzia del Distretto Idrografico della Sardegna). La stazione di Olbia (15 m s.l.m.) dista circa 12 km dal centro dall'area di studio, e risulta abbastanza rappresentativa delle condizioni termometriche dell'area di riferimento. Tali dati sono stati utilizzati anche per la caratterizzazione fitoclimatica, necessaria per una migliore comprensione dei fenomeni naturali, rispetto a una caratterizzazione climatica condotta esclusivamente tramite parametri meteorologici.

	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Media annua
med. min.	5,9	6,3	7,7	9,6	13,6	17,2	20,2	20,4	17,5	13,9	9,7	7,0	12,4
med. max.	12,8	13,3	15,2	17,5	21,6	26,2	29,2	29,4	25,6	21,5	16,7	13,7	20,2
medie	9,3	9,7	11,5	13,5	17,6	21,7	24,8	24,8	21,5	17,7	12,8	10,2	16,3

Temperature in °C stazione di Olbia (1970-2002)



Andamento temperature in °C stazione di Olbia (1970-2002)

L'analisi dei dati indica che i mesi più freddi sono gennaio e febbraio, mentre i più caldi, con pari temperatura, sono quelli di luglio e agosto, in accordo con la tipica variabilità stagionale del clima mediterraneo. Si può notare inoltre come i mesi più caldi rispetto alla media annuale vadano da maggio a ottobre. Tra maggio e giugno si osserva un salto termico di 4,1°C e la differenza tra ottobre e

novembre è di 4,9°C. Questo indica che il passaggio dai mesi primaverili a quelli estivi e da quelli autunnali a quelli invernali avviene piuttosto bruscamente.

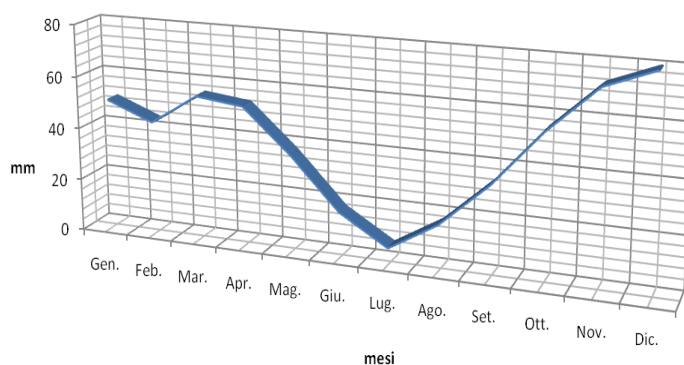
Dal punto di vista climatico, secondo la classificazione fitoclimatica del Pavari (1916) l'area della ZPS e in generale il tratto costiero che si estende fino a Olbia e oltre appartengono alla Zona Fitoclimatica "Lauretum", "2° Tipo: con siccità estiva", "Sottozona calda".

Attraverso i dati sulle temperature è possibile calcolare l'Indice di Termicità di Rivas-Martinez. Questo indice prende in considerazione la temperatura media annua (T), la media delle minime (m) e la media delle massime (M) del mese più freddo. Per la stazione di Olbia il valore è di 450 che corrisponde al termotipo termomediterraneo - orizzonte superiore.

L'andamento delle precipitazioni evidenzia una concentrazione della piovosità nel periodo invernale a partire dal mese di settembre fino a maggio, mentre i valori minimi si raggiungono nel periodo estivo nei mesi di giugno, luglio e agosto.

	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Anno
mm	50,6	43,6	55,4	53,3	36,8	17,5	6,3	17,4	34,2	55,3	72,6	79,9	522,8

Precipitazioni in mm stazione di Olbia



Andamento precipitazioni in mm stazione di Olbia

Il valore medio delle precipitazioni si attesta intorno ai 522,8 mm che determina un ombrotipo secco inferiore con regime pluviometrico di tipo IAPE.

L'analisi della serie storica evidenzia una grande variabilità dell'andamento pluviometrico, con annate particolarmente siccitose, con medie inferiori anche ai 300 mm/annui, ma non vengono riscontrate annate eccessivamente piovose in quanto raramente sono precipitati più di 800 mm/annui.

L'analisi congiunta dei parametri di temperatura e precipitazioni consente di calcolare il bilancio termo-pluviometrico del territorio. Il diagramma di Bagnouls & Gausson mette in relazione la quantità di precipitazioni medie mensili con i valori delle temperature medie mensili. Il diagramma così elaborato permette di valutare immediatamente il cosiddetto "periodo di siccità" o "deficit idrico" dell'anno, che ha inizio quando la curva delle precipitazioni scende al di sotto della curva delle temperature e termina quando l'andamento si inverte, individuando così i periodi di "surplus idrico".

L'analisi congiunta dei parametri di temperatura e precipitazioni, consente di calcolare il bilancio termo-pluviometrico del territorio. Il diagramma di Bagnouls & Gausson mette in relazione la quantità di precipitazioni medie mensili con i valori delle temperature medie mensili. Il diagramma così elaborato permette di valutare immediatamente il cosiddetto "periodo di siccità" o "deficit idrico" dell'anno, che ha inizio quando la curva delle precipitazioni scende al di sotto della curva delle temperature e termina quando l'andamento si inverte, individuando così i periodi di "surplus idrico".

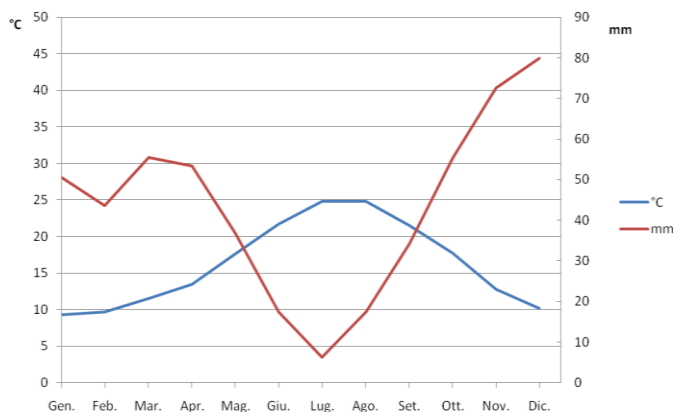


Diagramma ombrotermico stazione di Olbia

Per l'area di studio si riscontra un periodo umido dalla prima settimana di settembre alla prima settimana di maggio, in cui si registra l'85% delle precipitazioni e un periodo di aridità che si protrae dalla prima settimana di maggio a fine agosto.

Qualità dell'aria

Il Comune di Golfo Aranci non è dotato di rete propria per il rilevamento della qualità dell'aria e la rete di monitoraggio provinciale, gestita dall'ARPAS, non risulta coprire l'area in esame.

Dal Rapporto Ambientale della VAS del PUC approvato nel 2016 si evince che:

CRITICITA' AMBIENTALI RILEVATE NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI GOLFO ARANCI	
Aria	I valori di concentrazione dei principali inquinanti atmosferici nel territorio comunale risultano notevolmente al di sotto dei limiti stabiliti dalla normativa. Necessita per contro porre attenzione sulle concentrazioni inquinanti nell'area portuale.

Si esclude in ogni caso la presenza di insediamenti industriali e sorgenti puntuali di emissione che possano influire sulla qualità dell'aria e creare potenziali incidenze su specie e habitat presenti nella ZPS. In tutta approssimazione, considerata l'assenza di importanti sorgenti inquinanti, la qualità dell'aria in tutta la zona interessata dal Piano può essere considerata buona.

Qualità delle acque

Gli elementi orografici documentano un territorio caratterizzato da un assetto per lo più di bassa collina con quote massime comprese fra 250m e 400m, di rado superiori ai 400m s.l.m. e con porzioni minoritarie al di sotto dei 50 m s.l.m. che, se si prescinde dalle limitatissime spiagge, non divengono mai realmente pianeggianti.

E' indubitabile che tale assetto rifletta dell'ossatura rocciosa del territorio, dell'articolazione delle discontinuità e della recente evoluzione che lo ha interessato, in accordo col quadro regionale, quanto meno a partire dal Pleistocene superiore, contrassegnando rete idrografica e sistema morfologico costiero.

Dal Rapporto Ambientale del PUC approvato nel 2016 si evince quanto segue:

Aree nelle quali è necessario il miglioramento della qualità delle acque

Codice Unico dell'Area Protetta	Tipologia Area Protetta	SNP no	Codice Area protetta	Denominazione dell'Area Protetta	Indirizzo concernente l'Articolo 10, comma 1, lettera a) del D.Lgs. n. 152/03, in relazione al quale è stato adottato il piano di gestione dell'area e l'importanza	Regione	Superficie (ha)	Stato di conservazione dell'habitat	Valutazione globale	Qualità dell'habitat (art. 10, comma 1, lettera a) del D.Lgs. n. 152/03)	Codice Bacino	ID Corpo Miio	Denominazione Corpo Miio	Classe di rischio	Modificazioni acque	
					1172	A	C	A	A	000.00	P	0152	0152-MC-02070	Isola di Capena	NRI	NO
					1413	B	C	B	B	0.8	D	0152	0152-MC-02080	Isola di Marone	NRI	NO
					1420	B	C	B	B	0.23	D	0152	0152-MC-02090	Isola di Biondo	NRI	NO
					2130	A	C	B	B	0.0419	D	0152	0152-MC-02100	Isola di Capena	NRI	NO
					8220	D				209.91	S	0208	0208-MC-02110	Isola di Capena	NRI	NO
											0208	0208-MC-02120	Isola di Montecchia	NRI	NO	
											0208	0208-MC-02130	Isola di Sant'Elia	NRI	NO	
											0208	0208-MC-02140	Isola di Sant'Elia	NRI	NO	
											0213	0213-MC-02150	Isola di S. Giorgio	NRI	NO	
											0204	0204-MC-02160	Isola di Budelli	NRI	NO	
											0212	0212-MC-02170	Isola di Santa Maria	NRI	NO	
											0207	0207-MC-02180	Isola di Pinnacoli	NRI	NO	
											0210	0210-MC-02190	Isola di Pinnacoli	NRI	NO	
											0204	0204-MC-02200	Isola di Pinnacoli	NRI	NO	
AP-SIC10008	SIC	851	ITB013018	Capo Figari e Isola Figarolo	1110	D				12.01	P	0141	0141-MC-02210	Capo Figari	NRI	NO
					1120*	B	C	A	B	138.10	M	0142	0142-MC-02220	Isola di Figarolo	NRI	NO
					1130	D				4.8	P					
					1135	A	C	A	A	76.50	P					

Tali aree sono disciplinate dal piano di gestione dell'area SIC che non consente alcun intervento antropico insediativo o alterativo della naturalità esistente.

Geologia

Il promontorio di Capo Figari dal punto di vista litologico è costituito da un basamento paleozoico metamorfico di alto grado sul quale poggia in discordanza la serie carbonatica giurese. Completa la stratigrafia una serie di depositi quaternari ed olocenici preservati localmente in piccoli lembi (Servizio Geologico d'Italia, 1974; De Waele J. e Gillono A., 2001).

Le rocce metamorfiche erciniche, che affiorano nella parte settentrionale ed occidentale del Capo, sono caratterizzate da orto gneiss occhialini con grossi cristalli di feldspati potassici e da migmatiti stromatitiche e nebulitiche. La parte superiore di questo complesso metamorfico risulta parzialmente alterato ed arenizzato, di colore giallastro. Si riconoscono chiaramente i cristalli di mica (muscovite e biotite), feldspati e quarzo. Questo complesso metamorfico è localmente attraversato da filoni di granito idi più o meno foliati e da pegmatiti (F.M. Elter, C. Ghezzi, 1995; De Waele J. e Gillono A., 2001).

Durante il Mesozoico, la Sardegna è stata interessata da ripetute trasgressioni del mare, in condizioni di bassa profondità, le cui testimonianze si ritrovano oggi soprattutto nella parte occidentale (a nord nella Nurra e a Sud nel Sulcis) ed in quella orientale (Golfo di Orosei e Sarcidano).

Durante questa era, la sedimentazione del mare è quasi totalmente rappresentata da depositi neritici di alta energia che talvolta risultano interstratificati con depositi lagunari di retrobarriera, a conferma di una situazione paleogeografica prossima alla linea di costa. I depositi che caratterizzano meglio il Mesozoico in Sardegna sono rappresentati dai calcari e calcari dolomitici, presenti in tutte le aree dove i piani di questa era affiorano.

Nella costa gallurese, gli scenari creati dai calcari ed i calcari dolomitici del Giurassico, affiorano nella piccola Isola di Figarolo e presso Capo Figari e costituiscono quasi interamente l'imponente rilievo dell'isola di Tavolara.

Specificatamente al settore in esame, "la serie carbonatica inizia con un conglomerato basale ad elementi scistoso-cristallini al quale segue talvolta un deposito marnoso di spessore variabile ma sempre ridotto, di difficile collocazione cronologica data la mancanza di fossili (probabilmente riferibile al Dogger)" (De Waele J. e Gillono A., 2001). Successivamente si passa alla Formazione di Dorgali, rappresentata dai calcari dolomitici (oltre 150 metri di spessore) e in superficie affiora la Formazione di Monte Bardia, rappresentata da calcari hermatipici e calcareniti organogene, (oltre 100 metri di spessore).

I calcari ed i calcari dolomitici presentano una colorazione variabile dal bianco al grigio, con grado di fratturazione medio alto; generalmente verso l'alto o intercalati ad essi, si passa ai calcari oolitici in bancate, con colore variabile dal giallastro al grigiastro, rossastri in presenza di prodotti argillosi, alterazione dello stesso substrato. Verso nord e fino alla costa, si riscontra il metamorfico

rappresentato dalle diatessiti (metamorfismo di alto grado) ed a nord nord-ovest dagli Ortogneiss di Golfo Aranci.

Dal punto di vista strutturale, l'intera serie mesozoica immerge prevalentemente verso SE con pendenze variabili di 30°-60°.

I depositi quaternari olocenici sono rappresentati da coltri eluvio colluviali, detriti immersi in una matrice fine talora con intercalazione di suoli più o meno evoluti arricchiti in frazione organica.

Localizzati lungo gli alvei ed in prossimità di vallecicole e solchi di ruscellamento, presenza di depositi conglomeratici poligenici ed eterometrici, prevalentemente di origine alluvionale (continentale) a prevalente matrice grossolana, con ciottoli e blocchi a spigoli vivi, ad indicare uno scarso trasporto.

Sulla costa, i depositi litorali sono rappresentati da conglomerati e sabbie di spiaggia.

Il suolo si presenta in generale con uno spessore esiguo, spesso affiora il substrato stesso e normalmente non supera i 20 cm di spessore.

Tra i depositi quaternari si differenziano principalmente tre tipi: le “dune antiche” (Cala Greca e Cala Moresca), le terre rosse (Casa Rossa) e la “panchina” tirreniana (lato Ovest dell'Isola di Figarolo, Cala Moresca e Cala Greca) (S. Vardabasso, 1968; De Waele J. e Gillono A., 2001).

Geomorfologia

Il territorio è costituito da un rilievo asimmetrico e da falesie che si elevano con ripide pareti biancastre di oltre 200 metri, a picco sul mare.

Capo Figari è collegato al retroterra da un istmo basso e sottile. Il promontorio, con molta probabilità, rimase in epoche passate per un breve periodo interamente circondato dalle acque, come dimostrato dalla presenza dei depositi marini dell'istmo e dai ritrovamenti paleontologici.

L'area è caratterizzata da una superficie topografica acclive, compresa tra la quota altimetrica del mare e i 353 m s.l.m., nelle vicinanze di Punta Semaforo.

Il motivo strutturale e morfologico di Capo Figari si ripete in piccolo nell'Isola di Figarolo, che con i suoi 139 metri di quota è costituito da una potente impalcatura di strati calcarei alternati a dolomie, sbandata anch'essa di 45° circa a sud-est su un basamento gneissitico.

La morfologia del settore in esame è determinata prevalentemente in funzione delle litologie affioranti, caratterizzate da un discreto grado di erodibilità, sia della tettonica plio-quaternaria che ha fratturato i litotipi più compatti e modificato i livelli di base dei corsi d'acqua. In generale, le litologie calcaree del mesozoico, formano dei rilievi aspri, brulli, delimitati da versanti ad acclività ed altezza variabile e sottoposte ad una intensa azione carsica. Il paesaggio assume una forma incisa, ricco di profonde valli e canyons tipici degli ambienti carsici. I calcari della Formazione di Monte Bardia sono inoltre localmente interessati da campi carreggiati o “karren” e da crepacci carsici, associati ad una serie di micro forme quali le vaschette di corrosione, i fori di dissoluzione, le scanalature, le alveolature, ecc. Diversi sono i pozzi carsici rinvenuti sul promontorio: questi si sono generalmente formati lungo linee di discontinuità successivamente allargate dall'azione dell'acqua. Mancano del tutto le doline e gli inghiottitoi carsici. (De Waele J., Gillono A., 2001). Il quadro è completato dalla presenza di numerose cavità carsiche (oltre 20 quelle censite nel Catasto Speleologico Regionale), la maggior parte delle quali ad andamento verticale. Sono presenti anche grotte sub orizzontali che si aprono prevalentemente nella falesia orientale di Capo Figari.

Uno dei caratteri principali che si può riscontrare nell'osservazione del paesaggio, è la scarsa presenza di una rete idrografica attiva. Le rocce presentano un'elevata capacità di assorbimento dell'acqua di superficie e creano una fitta rete idrografica sotterranea, privando così la superficie di una vera e propria ramificazione di corsi d'acqua.

La piccola valle che dalla Casa Rossa porta fino a Cala Moresca rispecchia l'antica impostazione di un corso d'acqua che, approfondendosi sino al basamento metamorfico, ha causato il parziale isolamento della copertura carbonatica di Sa Rocca Ruja dal resto del Capo. (De Waele J., Gillono A., 2001).

L'elevata fratturazione subita dal substrato, associata agli agenti esogeni (precipitazioni meteoriche ed azione di gelo e disgelo) riesce a creare sulle superfici carbonatiche mesozoiche, blocchi isolati anche

di modeste dimensioni, talora con forme arrotondate sulle estremità e tafonature simili a quelle dell'ambiente granitico.

Caratteristica delle rocce mesozoiche carbonatiche, è la formazione di falesie alte più di 200 metri nella parte settentrionale di Capo Figari, che in contrasto con l'ambiente granitico, crea una singolarità nel paesaggio.

Nel golfo di Olbia anche l'Isola di Tavolara, concordemente con l'Isola di Figarolo ed i rilievi calcari di Capo Figari, mostra la stessa direzione di pendenza degli strati, e lo stesso grado di pendenza, documentando lo schema di faglie che costituisce uno sciame di fratture con stessa direzione e linearità.

Dal punto di vista morfologico, il bacino idrografico principale in studio è costituito da una serie di sottobacini di piccola entità di forma abbastanza regolare, stretti e allungati, con direzione NE-SW e con asse coincidente quasi sempre con l'asta principale; si presentano con una acclività variabile ma con pendenza sempre accentuata.

Recentemente, diversi settori del Comune di Golfo Aranci sono stati cartografati al fine di determinare i vincoli di cui alla Legge n. 267/1998 (Perimetrazione delle aree a rischio idraulico e geomorfologico e delle relative misure di salvaguardia - PAI). Dal punto di vista geologico-geomorfologico, gran parte dell'area in esame ricade all'interno del vincolo Hg2 (pericolosità per frana medio). Il dissesto è attribuibile a frane per crollo di massi calcarei. Solo due tratti, individuati dal PAI (Piano di Assetto Idrogeologico) dalle sezioni B4FR012 e B4FR013 sono individuate con grado di pericolosità HG4 (molto elevato).

Per il primo (B4FR012), il dissesto interessa il tratto terminale della strada vicinale di collegamento fra Golfo Aranci e la spiaggia di Cala Moresca e la stessa falesia a monte della spiaggia. Tale falesia, costituita da detrito di falda potente fino a 5 metri, poggiante su di un substrato calcari giurassici, evidenzia cedimenti e crolli subito sotto la scarpata che si presenta piuttosto scalzata alla base, verosimilmente dal moto ondoso. Sul lato verso monte sono evidenti segni di degrado fisico-meccanico del materiale costituente il detrito di falda. Il secondo dissesto (BRFR013), interessa il tratto terminale della strada vicinale di collegamento fra Golfo Aranci e la spiaggia subito a W di quella corrispondente a BRF4012 e la stessa falesia a monte della spiaggia.

Idrologia e idrogeologia

Lo studio idrologico del settore in esame è basato sull'analisi dei vari fattori che influenzano la dinamica della circolazione idrica sotterranea e superficiale. Tali fattori sono, la geologia, la struttura e la giacitura della varie litologie affioranti, nonché la morfologia, la climatologia, la vegetazione, e i fattori antropici.

Le forme ed organizzazione del reticolo idrografico, legate essenzialmente ai processi erosivi, sono di tipo subparallelo poco sviluppato. La circolazione idrica sotterranea, legata principalmente alle acque meteoriche, avviene quasi esclusivamente lungo le discontinuità del substrato mesozoico.

Dal punto di vista morfologico, in corrispondenza di pendenze elevate, l'infiltrazione diminuisce a favore dello scorrimento superficiale; quando l'acclività diminuisce si avvantaggia invece l'infiltrazione. La presenza di una buona copertura vegetale, prima dell'incendio del giugno 2013, facilitava l'infiltrazione anche in presenza di pendenze elevate.

I depositi calcarei mesozoici presentano una permeabilità varia, funzione essenzialmente della loro struttura e della fessurazione, quest'ultima dovuta sia ai fenomeni fisici e tettonici, sia alla degradazione fisica superficiale. In generale si può dire che queste rocce presentano una permeabilità superficiale medio alta, consentendo una buona circolazione sotterranea.

La permeabilità dei depositi continentali, in prossimità delle aste fluviali, è in generale alta e varia in funzione al rapporto di materiali incoerenti (sabbie e ghiaie) con quelli coerenti (limi e argille che normalmente sono scarsamente presenti).

Si riconoscono pertanto due acquiferi: quello di contatto nella parte sommitale della serie metamorfica e quello strettamente carsico. Le sorgenti di contatto, di esigua portata, fuoriescono alla

base della serie carbonatica o immediatamente dal detrito di falda o dalla roccia metamorfica profondamente alterata, alcuni esempi si trovano presso la Casa Rossa e vicino alle cave di calcare non lontano da Cala Moresca. Le sorgenti carsiche invece, si trovano sotto il livello del mare nella parte meridionale e orientale di Capo Figari, dove esistono dei condotti carsici, la maggior parte dei quali ormai fossili. (De Waele J., Gillono A., 2001).

Il bacino idrografico del settore, fa capo ad un’asta fluviale principale anonima di tipo stagionale, che si riversa nel golfo di Cala Moresca. Le diverse aste fluviali che dipartono dal promontorio, con andamento sub angolare, si riversano nell’asta principale. Lo sviluppo del reticolo idrografico superficiale, legato essenzialmente ai processi tettonici, occupa generalmente la metà del bacino di appartenenza; ciò è dovuto alla presenza di litologie a medio-elevata permeabilità per fessurazione.

Dal punto di vista idrologico, il bacino si presenta per nulla antropizzato, la copertura vegetazionale in genere è abbastanza sviluppata, nonostante l’incendio sviluppatosi nel 2013 ne abbia ridotto di molto l’estensione; la portata dei corsi d’acqua è funzione delle precipitazioni meteoriche stagionali; la portata massima si ha infatti nel periodo invernale e subito dopo l’evento precipitoso e quella minima, con assenza di acqua, nel periodo primavera-estate.

CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

Habitat Di Interesse Comunitario

Gli habitat elencati nel Formulario Standard aggiornato al 2017 sono complessivamente 15 di cui 3 prioritari. Si riporta di seguito l'elenco:

Codice Habitat	Nome Habitat	Prioritario	Superficie (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di posidonie (<i>Posidonion oceanicae</i>)	SI	567,56	B	C	A	B
1170	Scogliere	NO	405,40	A	C	A	A
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	NO	40,54	A	C	A	A
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	NO	4,8	A	C	A	A
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	NO	40,54	C	C	B	C
5210	Matorral arboreo di <i>Juniperus</i> spp.	NO	17,43	A	C	A	A
5320	Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere	NO	81,08	B	C	A	A
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	NO	405,4	A	C	A	A
5430	Frigane endemiche dell' <i>Euphorbio-Verbascion</i>	NO	40,54	C	C	A	B
6220*	Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	SI	5,67	D			
6310	Dehesas con <i>Quercus</i> spp. sempreverde	NO	121,62	D			
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	NO	40,54	D			
9320	Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>	NO	81,08	C	C	B	C
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	NO	40,54	A	C	A	A
9580	Foreste mediterranee di <i>Taxus baccata</i>	SI	40,54	A	C	A	A

Specie vegetali di interesse comunitario

Il formulario standard Natura 2000 indica la presenza di una sola specie vegetale di interesse comunitario, inserita nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE: *Brassica insularis* Moris. Questa specie rappresenta un endemismo tirrenico insulare presente in Sardegna, Corsica, Pantelleria, Tunisia, Algeria.

La flora

L'area interessata dalla ZPS “Capo Figari, Cala Sabina, Punta Canigione e Isola Figarolo “ ospita una flora di particolare pregio in cui è possibile riscontrare alcune specie di grande valore protezionistico in quanto inserite nella Lista Rossa nazionale, oppure perché specie endemiche e di interesse fitogeografico. La conservazione di queste specie si è potuta mantenere, nonostante i gravi fenomeni di incendio verificatesi in tutti i tempi soprattutto lungo il promontorio, grazie alla salvaguardia dell'ambiente naturale. Infatti l'intero promontorio risulta privo di infrastrutture di rilievo e di insediamenti abitativi e turistici che ne avrebbero potuto alterare la qualità ambientale.

Allo stato attuale non si hanno informazioni specifiche e aggiornate circa la composizione floristica del Sito. Attraverso le informazioni bibliografiche raccolte si evidenziano tra le specie di maggior rilievo l'endemico *Limonium articulatum*, il raro *Asplenium petrarchae* ssp. *petrarchae*, *Erica multiflora*, nonché la già citata *Brassica insularis*. Queste specie assumono un particolare risalto in quanto sono considerate di grande interesse fitogeografico. Oltre a queste specie, quasi tutte incluse tra quelle indicate nel Formulario Standard, quest'ultimo elenca un certo numero di entità importanti per il loro carattere di rarità ed endemicità:

- *Allium parviflorum*
- *Alyssum tavolarae*
- *Arenaria balearica*
- *Arum pictum*
- *Asplenium petrarchae*
- *Bellium bellidioides*
- *Crocus minimus*
- *Genista corsica*
- *Helichrysum microphyllum* ssp. *tyrrhenicum*
- *Limonium articulatum*
- *Orobanche rigens*
- *Pancratium illyricum*
- *Ptilostemon casabonae*
- *Romulea requienii*
- *Scrophularia trifoliata*
- *Stachys glutinosa*

Per quanto riguarda la flora dell'Isola di Figarolo esiste uno studio puntuale con un elenco floristico che individua 210 entità di cui 193 specie, 16 sottospecie e 1 varietà. Nell'isola la componente endemica, pur non essendo molto rilevante per numero di specie rispetto ad altre aree, è rappresentata da entità estremamente rare e di grande interesse fitogeografico quali *Erica multiflora* e *Ornithogalum arabicum* (Bocchieri e Satta, 1999).

La vegetazione

Nel territorio in esame l'insieme dei fattori ecologici, quali la diversità dei substrati, le caratteristiche topografiche (esposizione, inclinazione), la posizione rispetto al mare rappresentano i principali elementi in grado di influenzare lo sviluppo della vegetazione. Tutti questi fattori nel loro correlarsi determinano una notevole varietà di paesaggi, e sono collegati a tipi vegetazionali che rientrano in ben determinate serie dinamiche. Per questo motivo nel sito è possibile rinvenire delle formazioni climatofile rappresentate da residui di macchia-foresta e boscaglie e macchie miste di sclerofille termo

xerofile sempreverdi in condizione quasi climacica; macchie degradate e garighe; ampelodesmeti che costituiscono gli unici esempi presenti nella Sardegna al di fuori della provincia di Cagliari.

Le ampie superfici percorse da incendio nell'anno 2013 sono attualmente occupate da una copertura vegetazionale omogenea costituita da cisto. Pochi esemplari di specie arboree e arbustive sono riuscite a sopravvivere e ad emettere nuovi germogli.

Come per la componente floristica, il Piano di Gestione prevederà specifiche attività di monitoraggio al fine di elaborare la carta degli habitat e quella della vegetazione che consentiranno un migliore inquadramento del sito e una dettagliata pianificazione delle azioni da implementarsi per consentire la gestione e la conservazione degli habitat del sito.

Specie animali di interesse comunitario

L'importanza faunistica del sito è riferita in particolare alla sua componente ornitica marina caratterizzata dalla presenza di specie pelagiche che utilizzano l'area di studio nel periodo riproduttivo e per motivi trofici.

Il Formulario NATURA 2000 aggiornato secondo le conoscenze più recenti elenca per l'area i seguenti taxa:

INVERTEBRATI			
	Patellogastropoda	<i>Patella ferruginea</i>	Patella ferrosa
	Pterioida	<i>Pinna nobilis</i>	Nacchera
	Pteriomorpha	<i>Spondylus gaederopus</i>	Spondilo
		<i>Tyrrheniellina josephi</i>	
VERTEBRATI			
Pesci	Clupeiformes	<i>Alosa fallax</i>	Cheppia
Anfibi	Anura	<i>Bufo balearicus</i>	Rospo smeraldino
		<i>Hyla sarda</i>	Raganella tirrenica
Rettili	Squamata	<i>Algiroide nano</i>	Algyroides fitzingeri
		<i>Chalcides ocellatus</i>	Gongilo
		<i>Euleptes europaea</i>	Tarantolino
		<i>Podarcis siculus</i>	Lucertola campestre
		<i>Podarcis tiliguerta</i>	Lucertola tirrenica
	Testudine	<i>Caretta caretta</i>	Tartaruga caretta
		<i>Testudo hermanni</i>	Tartaruga di Hermann
		<i>Testudo marginata</i>	Testuggine marginata
UCCELLI			
	Accipitriformes	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere
		<i>Buteo buteo</i>	Poiana
		<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio
	Bucerotiformes	<i>Upupa epops</i>	Upupa
	Charadriiformes	<i>Larus audouinii</i>	Gabbiano corso

		<i>Larus michahellis</i>	Gabbiano reale mediterraneo
		<i>Sterna sandvicensis</i>	Beccapesci
	Caprimulgiformes	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre
	Columbiformes	<i>Columba livia</i>	Piccione selvatico
		<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare
		<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica
	Cuculiformes	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo
	Falconiformes	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino
	Galliformes	<i>Alectoris barbara</i>	Pernice sarda
	Passeriformes	<i>Anthus campestris</i>	Calandro
		<i>Apus apus</i>	Rondone comune
		<i>Apus melba</i>	Rondone maggiore
		<i>Apus pallidus</i>	Rondone pallido
		<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello
		<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino
		<i>Carduelis chloris</i>	Verdone
		<i>Cettia cetti</i>	Usigonolo di fiume
		<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino
		<i>Corvus corax</i>	Corvo imperiale
		<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia
		<i>Corvus monedula</i>	Taccola
		<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio
		<i>Emberiza cirrus</i>	Zigolo nero
		<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello
		<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
		<i>Lanius senator</i>	Averla capirosa
		<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla
		<i>Luscinia megarinchos</i>	Usignolo
		<i>Miliaria calandra</i>	Strillozzo
		<i>Monticola solitarius</i>	Passero solitario
		<i>Ciancia mora</i>	Parus ater sardus
		<i>Cinciarella</i>	Parus caeruleus
		<i>Cinciallegra sarda</i>	Parus major ecki
		<i>Passera sarda</i>	Passer hispaniolensis
		<i>Passera matuggia</i>	Passer montanus
		<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Rondine montana
		<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo
		<i>Serinus serinus</i>	Verzellino
		<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera
		<i>Sylvia cantillans</i>	Sterpazzolina
		<i>Sylvia melanoceph</i>	Occhiocotto ala

		<i>Sylvia sarda</i>	Magnanina sarda
		<i>Sylvia undata</i>	Magnanina comune
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo
		<i>Turdus merula</i>	Merlo
	Procellariiformes	<i>Calonectris diomedea</i>	Berta maggiore
		<i>Hydrobates pelagicus melitensis</i>	Uccello delle tempeste
		<i>Puffinus yelkouan</i>	Berta minore
	Strigiformes	<i>Athene noctua</i>	Civetta
		<i>Otus scops</i>	Assiolo
		<i>Tyto alba</i>	Barbagianni
	Suliformes	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	Marangone dal ciuffo
Mammiferi	Artiodactyla	<i>Lepus capensis mediterraneus</i>	Lepre sarda
		<i>Ovis gmelini musimon</i>	Muflone
		<i>Sus scrofa meridionalis</i>	Cinghiale sardo
	Chiroptera	<i>Myotis capaccinii</i>	Vespertilio di Capaccini
		<i>Myotis punicus</i>	Vespertilio magrebino
	Cetartiodactyla	<i>Tursiops truncatus</i>	Tursiope

In grassetto sono state evidenziate le specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, mentre le restanti specie rappresentano alcuni dei taxa faunistici più importanti per il sito in esame. Le specie risultano pertanto così distribuite:

Invertebrati	4
Vertebrati	74
Pesci	1
Rettili	8
Anfibi	2
Uccelli	57
Mammiferi	6

L'analisi della componente faunistica ha preso in considerazione unicamente le specie di interesse conservazionistico indicate nel Formulario Standard. L'elenco individua le specie di Invertebrati e Vertebrati di cui si ha conoscenza della presenza nell'area e la cui rilevanza conservazionistica risulta riconosciuta da convenzioni e protocolli internazionali.

Si evidenzia in generale una carenza di dati bibliografici circa la presenza e consistenza numerica delle specie faunistiche dell'area. Le stesse dovranno essere approfondite attraverso le attività di monitoraggio che verranno adeguatamente previste tra le azioni del Piano di Gestione.

CARATTERIZZAZIONE AGRO-FORESTALE E USO DEL SUOLO

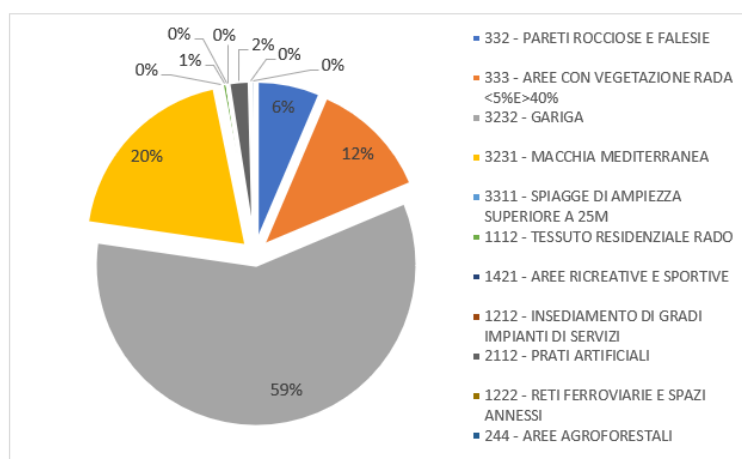
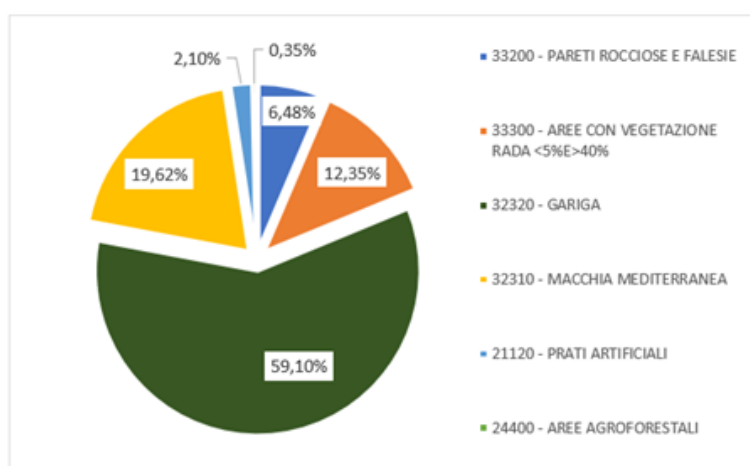
La caratterizzazione agroforestale basata sui dati della Carta dell'Uso del Suolo 2008 evidenzia una sostanziale assenza di superfici vocate alle attività agro-forestali e zootecniche se non per allevamenti di Caprini.

In base ai sopralluoghi effettuati risulta presente all'interno del SIC una abitazione con annesse delle piccole strutture di allevamento di pollame, un cavallo, dei cani e alcune capre. Risulta, inoltre la presenza di una colonia felina. L'attività non ha carattere intensivo né tantomeno di natura economica.

In base a quanto rilevato si escludono pressioni e impatti rilevanti da tali attività anche se potenzialmente non possono essere escluse delle interferenze che dovranno essere mitigate e o eliminate.

All'interno della ZPS non vi sono attività agricole, zootecniche o silvicole in atto e la superficie a terra è interamente occupata da macchia mediterranea, gariga, cespuglietti, arbusteti e aree a vegetazione rada.

La ZPS ricomprende al suo interno la riserva naturale "Capo Figari e Figarolo" istituita ai sensi della L.R. 31/1989 e quasi coincidente con il perimetro del SIC omonimo.



udsCod	udsDesc	Area (Ha)	Area (mq)	%
332	PARETI ROCCIOSE E FALESIE	37,67	376700	6,43
333	AREE CON VEGETAZIONE RADA <5%E>40%	71,75	717500	12,25
3232	GARIGA	343,40	3434000	58,63
3231	MACCHIA MEDITERRANEA	114,00	1140000	19,46
3311	SPIAGGE DI AMPIEZZA SUPERIORE A 25M	0,93	9300	0,16
1112	TESSUTO RESIDENZIALE RADO	3,11	31090	0,53
1421	AREE RICREATIVE E SPORTIVE	0,02	192,2	0,00
1212	INSEDIAMENTO DI GRADI IMPIANTI DI SERVIZI	0,19	1875	0,03
2112	PRATI ARTIFICIALI	12,18	121800	2,08
1222	RETI FERROVIARIE E SPAZI ANNESSI	0,44	4364	0,07
244	AREE AGROFORESTALI	2,05	20500	0,35

Situazione di conservazione della ZPS allo stato attuale

Un incendio di natura dolosa, verificato il 23_24 luglio 2013, ha interessato buona parte della superficie del SIC estendendosi per circa 195 Ha su un totale di circa 412 Ha.

Le fiamme si sono propagate da un'area prospiciente il centro abitato proseguendo, sospinte dal maestrale, verso l'interno promontorio. Per spegnere le fiamme, che in certi caso si sono estinte solo in prossimità della linea costiera, è stato necessario l'intervento di diversi mezzi aeree e terrestri.

L'estensione dell'incendio è stata rilevata sul campo dal Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale che ha messo a disposizione del Comune di Golfo Aranci i dati in formato GIS.

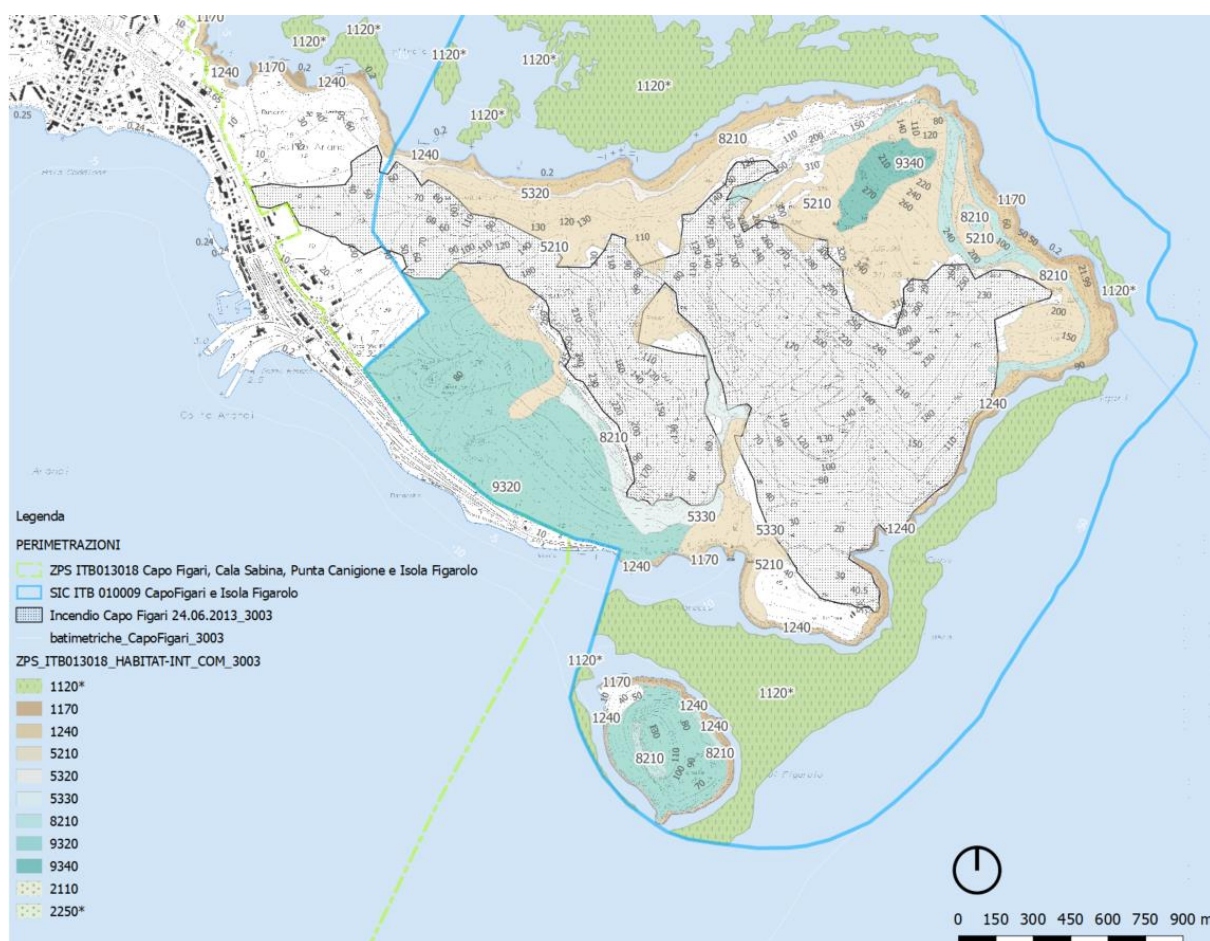
In occasione dei sopralluoghi eseguiti di recente si è potuta constatare la parziale ripresa della sequenza catenale. Numerose potrebbero essere le specie faunistiche e floristiche, anche di interesse conservazionistico, direttamente interessate dalla scomparsa in seguito al propagarsi delle fiamme. Secondo un primo censimento condotto dalla Provincia di Olbia - Tempio i risultati ufficiosi riportano che sono stati uccisi dall'incendio n.35 tartarughe, n.5 cinghiali e n.1 muflone.

Dalla analisi della cartografia sopra riportata è possibile effettuare alcune valutazioni in ettari circa la perdita di habitat a causa dell'incendio.

Habitat come da Monitoraggio RAS 2016

Codice habitat	Descrizione	Superficie bruciata in Ha
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	4,82
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	37,51
Totale complessivo		42,33

Per quanto sopra descritto durante la stesura del Piano di Gestione sarà importante verificare lo stato di fatto e il grado di recupero del terreno e ricostituzione delle sequenze catenali laddove i danni sono stati completi.



Perimetrazione dell'area percorsa da incendio sovrapposta a quella degli habitat comunitari risultanti dal Monitoraggio RAS 2017.

CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA

La ZPS ricade all'interno dell'ambito di paesaggio 18 "Golfo di Olbia" del Piano Paesaggistico Regionale.

Il paesaggio del Golfo di Olbia è incardinato sul sistema delle rias, elementi geomorfologici distintivi dell'identità ambientale della Gallura costiera orientale. Il golfo esterno di Olbia è teso tra le due singolarità di Capo Figari a nord e Tavolara a sud. Il Promontorio di Capo Figari, propaggine rocciosa costituita da un basamento cristallino su cui poggia una potente serie carbonatica mesozoica è collegato mediante l'istmo di Sa Paule al centro urbano di Golfo Aranci.

Il territorio di Golfo Aranci che ricade nella ZPS si caratterizza per una precisa identità del paesaggio rappresentato dalle imponenti emergenze rocciose di Capo Figari e dell'Isola di Figarolo che fino ai recenti episodi di degrado da incendio (avvenuto nel 2013) si distinguevano per una uniforme copertura vegetale. Nell'area si rinvenivano anche alcune tracce del paesaggio agrario rurale tipico della Gallura costituite dall'insediamento disperso degli "stazzi".

Gli elementi che strutturano l'ambito e che presentano più strette relazioni con le componenti di paesaggio del SIC sono:

Elementi ambientali:

- l'articolato sistema a baie e promontori, tra cui Capo Figari a nord e Capo Ceraso a sud, che chiudono la profonda insenatura del Golfo di Olbia, caratterizza profondamente il contesto paesistico-

ambientale sia dell'immediato entroterra costiero che del sistema marino-litorale. Quest'ultimo è segnato dalla presenza di numerose emergenze rocciose, scogli, isolotti e isole minori, tra cui Mortorio, Figarolo, Tavolara e Molara appaiono più evidenti;

- Capo Figari che presenta una copertura vegetale costituita da boscaglie litoranee, ginepreti, macchie e garighe con presenza di specie rare;
- Spiaggia di Cala Sabina.

Elementi del paesaggio rurale:

-le connessioni fra le strutture necessarie all'attività agricola nelle aree di pianura, che vedono la coltivazione di specie ortive e l'allevamento estensivo bovino;

-la specificità insediativa degli stazzi, tipologia residenziale e produttiva caratteristica dell'identità del paesaggio e delle tradizioni della Gallura che richiama un modello dell'abitare integrato nel territorio.

L'area della ZPS è interessata solo marginalmente usi insediativi e comunque si tratta solo di elementi isolati e aree ad uso di servizi generali. Sono invece presenti le tracce degli utilizzi passati da parte dell'uomo rappresentate dai resti dell'attività di cava a Cala Moresca, dalle strutture militari di avvistamento presenti a Capo Figari e Cala Greca e da alcuni stazzi. Stagionalmente si registra l'utilizzo dell'arenile di Cala Sabina per attività balneari con la presenza di una concessione.

La conformazione del sistema paesaggistico-costiero e la varietà delle opportunità di fruizione rappresentate dalle tipologie di siti naturali (cale rocciose, spiagge, golfi naturali, sistema insulare) ed insediativi (ricettività, portualità, servizi) rappresentano una potenzialità anche in relazione ad una dimensione abitativa non unicamente relegata alla stagionalità. Allo stato attuale si registra una carenza di azioni mirate al riconoscimento delle risorse ambientali attraverso strumenti di salvaguardia e conservazione del sistema degli ecosistemi presenti.

Il progetto per l'Ambito assume il riconoscimento dei principali elementi ambientali e infrastrutturali del paesaggio che governano le dinamiche insediative e condizionano la fruizione delle risorse.

CARATTERIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA

La ZPS ricade al 100% nel territorio comunale di Golfo Aranci che sorge alla base del promontorio di Capo Figari e si è sviluppato nel XX secolo come scalo merci. Pur essendo il paese di origine recente, il territorio è stato popolato fin dalla preistoria, come conferma il pozzo sacro nuragico di Milis. Il nome deriva da una errata interpretazione dei cartografi militari piemontesi: Gulfu di li Ranci (golfo dei Granchi) divenne Golfo degli Aranci, in realtà mai coltivati. La località, detta Figari per l'abbondanza di alberi di fico, è caratterizzata da una rilevante qualità ambientale.

Le imprese attive nell'industria sono 23 e costituiscono il 12.2% delle aziende totali. Il settore produttivo è caratterizzato dalla presenza delle imprese dei servizi che rappresenta il 52.7% del totale. Per il settore del commercio si registrano valori leggermente inferiori: 66 imprese che costituiscono il 35.1 del totale. A Golfo Aranci nel 2013 si registrano n. 2.385 abitanti distribuiti su una superficie di 38 Km², la densità demografica è di 62.8 ab/Km².

Nel comune di Golfo Aranci il tasso di attività è pari al 46.5%, valore al di sotto della media italiana che si attesta al 62,2%. Il tasso di occupazione (15-74 anni) è di 38.79 %, fortemente più basso della media italiana (61,2%). Il tasso di occupazione giovanile (15-24 anni) è pari al 50.85%.

In totale nell'area di studio si annoverano 2881 posti letto totali distribuiti in prevalenza in strutture alberghiere ed extralberghiere, dati dalla disponibilità di 1872 posti letto in strutture alberghiere a cui si sommano 1009 posti letto in esercizi complementari. Le presenze turistiche registrate nell'anno 2012 sono state in totale 102.302 di cui 92.075 negli esercizi alberghieri e 10.227 negli esercizi complementari.

Per quanto riguarda il reddito pro-capite è di circa 10.901 euro.

Tra le attività economico-produttive presenti spiccano quelle della pesca tradizionale e di acquacoltura, quest'ultima ricadente parzialmente all'interno della ZPS, ma che per sua natura è potenzialmente in grado di determinare pressioni ed impatti significativi su habitat e specie.

VALUTAZIONE GENERALE E FATTORI DI MINACCIA PER HABITAT E SPECIE

L'area di studio non ha subito nel corso degli anni interventi di trasformazione che ne hanno alterato la qualità ambientale, pur essendo il promontorio quasi completamente di proprietà privata e l'arenile di Cala Sabina interessato da un utilizzo stagionale per attività ricreative di tipo balneare. Ad eccezione di alcuni fenomeni incendiari, che nel corso dei decenni hanno interessato esclusivamente il Capo Figari, non sono mai stati evidenti particolari fenomeni naturali o antropici che possano essere stati causa di minacce nei confronti degli habitat e delle specie originati all'interno della ZPS. Piuttosto, le pressioni e gli impatti maggiormente rilevanti sembrano essere originati (e l'esempio dell'incendio propagatosi dall'esterno verso il SIC) proprio dalle aree esterne.

L'intenso sfruttamento turistico della costa e del tratto di mare tra le due porzioni del SIC, specialmente durante la stagione estiva, pone la necessità di garantire una migliore gestione del mare che circonda il promontorio e l'isola al fine, in particolare, di garantire la conservazione dell'habitat prioritario 1120 "Prateria di Posidonia" nonché delle principali specie marine individuate nel sito.

Una prima attività di verifica di tipo bibliografico e i primi sopralluoghi effettuati hanno permesso di individuare alcuni fattori di pressioni e relativi effetti di impatto strettamente correlati alla ZPS:

Fattori di pressione	Habitat	Effetti di impatto
<i>Calpestio per eccessiva frequentazione balneare</i>	HA38	Riduzione e destrutturazione dell'habitat
Diffusione di specie esotiche invasive (<i>Carpobrotus</i> sp.)		
<i>Pulizia della spiaggia con mezzi meccanici</i>		
<i>Passaggio di fuoristrada e motocicli sull'arenile</i>	2250*	Distruzione e riduzione delle superfici occupate dagli habitat
Incendio (potenziale)		
Diffusione di specie esotiche invasive (<i>Carpobrotus</i> sp.)		
Taglio di esemplari o di loro parti	1120*	Distruzione e frammentazione degli habitat
Allevamento in Acquacoltura		
Ancoraggi non regolamentati (potenziale)	1120*	Riduzione e destrutturazione delle matte
Frane	1170	Riduzione e degli habitat rupicoli
Incendio	5210	Riduzione e destrutturazione dell'habitat
	5320	
	5330	
	5430	
	6220*	
	9320	

La verifica relativa alle Specie di Interesse Comunitario sia animali che vegetali ha permesso di individuare le seguenti pressioni in atto e potenziali:

- Incendio verso tutte le specie, sia faunistiche che floristiche (potenziale)
- Pesca sia professionale che sportiva con uso di attrezzature vietate
- Assenza di conoscenze su presenza e distribuzione delle specie
- Presenza di specie predatrici introdotte (es. ratto nero)
- Diffusione infezioni patogene (*Pinna nobilis*)

3. PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO DI GESTIONE

Con riferimento al Piano in oggetto, si propone un primo quadro di obiettivi scaturiti dallo Studio generale (fatto salvo che lo studio generale deve essere completato e quindi il quadro al momento proposto potrebbe essere integrato) e dall'analisi degli obiettivi ambientali di livello comunitario, nazionale e regionale.

In questa fase si sottolinea che il Piano non intende perseguire ulteriori obiettivi NON direttamente connessi ad esigenze di tutela e conservazione e le azioni di tipo materiale saranno al più relative alla cartellonistica di segnalazione e informazione considerando quanto già realizzato o in programma di realizzazione dal Piano del SIC ITB010009 "Capo Figari e Isola Figarolo".

La struttura del Piano di Gestione sarà conforme al Format allegato al documento "Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS" nella versione aggiornata al dicembre 2013 ed i contenuti saranno quelli di seguito descritti.

OBBIETTIVI GESTIONALI E STRATEGIE

In via preliminare e in base a quanto sopra riportato si sono formulati il seguente obiettivo generale ed una serie di obiettivi specifici che potranno essere ulteriormente sviluppati ed affinati a valle della conclusione degli studi, delle verifiche sul campo nonché a seguito di indicazioni e contributi dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale:

Obiettivo Generale

L'Obiettivo Generale dell'aggiornamento del Piano di Gestione è di **favorire una più incisiva e razionale gestione e salvaguardia delle risorse ambientali e delle specie animali e vegetali presenti nella ZPS in armonia e complementarietà con le previsioni del Piano di Gestione del SIC "Capo Figari e Isola di Figarolo"- ITB010009 e le prescrizioni generali e specifiche elencate nell'ALLEGATO AL DECRETO DI APPROVAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE DEL - PRESCRIZIONI ED INDIRIZZI SPECIFICI.**

Tale obiettivo è funzionale e sinergico alle iniziative e programmi già in atto e futuri dell'Amministrazione di Golfo Aranci orientati ad uno sviluppo socio-economico basato sull'attenzione e rispetto del paesaggio inteso come esito complesso tra attività dell'uomo e componenti naturali.

Strategie gestionali: obiettivi specifici e risultati attesi

In ossequio all'obiettivo generale e in base alla verifica delle pressioni e degli impatti in fase di aggiornamento del Piano di Gestione sono stati individuati i seguenti obiettivi specifici:

Obiettivo specifico 1 (OS 1)

Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio

Risultati attesi

1. Disponibilità, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio dell'avifauna migratoria, svernante e nidificante, con particolare riferimento ai rapaci e alle specie di interesse comunitario e conservazionistico e dell'avifauna marina di interesse comunitario (gabbiano corso (*Larus audouinii*), Marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*), Berta maggiore (*Calonectris diomedea*) e Berta minore (*Puffinus yelkouan*))
2. Disponibilità, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio dei chiroteri
3. Aumento della conoscenza e conseguente maggiore consapevolezza circa le misure di tutela da adottare nel futuro

Obiettivo specifico 2 (OS 2)

Promuovere azioni specifiche e dirette alla difesa degli habitat e delle specie, di difesa costiera e per il recupero delle aree percorse da incendio

Risultati attesi

1. Completamento, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, della pulizia generale ed eradicazione delle specie aliene e predatrici nell'intera area ZPS.
2. Incremento della superficie degli Habitat di Interesse di Comunitario e degli Habitat di Specie del 10%

Obiettivo specifico 3 (OS 3)

Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione, formazione e delle attività di controllo del territorio

Risultati attesi

1. Disponibilità, entro 18 mesi dall'approvazione del PdG, di un sito Internet a servizio dell'attività dell'Ente Gestore che integri i contenuti già disponibili sugli altri siti web dell'Amministrazione
2. Disponibilità, entro 18 mesi dall'approvazione del PdG, del regolamento per l'accesso e la fruizione a terra e a mare del SIC da aggiornarsi entro i 18 mesi successivi in base al Piano degli Accessi e delle indicazioni gestionali provenienti dai monitoraggi
3. Attivazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, di un adeguato servizio di vigilanza del sito da parte della polizia municipale in collaborazione con il Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale, Compagnia Baracellare, la Guardia Costiera e i pescatori.
4. Attivazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG delle attività di formazione e comunicazione
5. Aumento della conoscenza e consapevolezza da parte della popolazione locale e dei turisti riguardo il valore delle risorse naturali presenti;
6. Aumento della consapevolezza da parte dei pescatori della propria funzione di controllo e salvaguardia dell'ambiente marino
7. Aumento del 10% della copertura degli Habitat di Interesse Comunitario e degli Habitat di Specie per effetto delle attività di coordinamento delle varie azioni di tutela a carico dei vari soggetti sia istituzionali che privati.
8. Aumento del 10% dei contingenti della componente aves

Obiettivo specifico 4 (OS 4)

Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione

Risultati attesi

1. Costituzione e attivazione, entro 12 mesi dall'approvazione del PdG, dell'Ente Gestore
2. Aumento del 10% della copertura degli Habitat di Interesse Comunitario e degli Habitat di Specie per effetto delle attività di coordinamento delle varie azioni di tutela a carico dei vari soggetti sia istituzionali che privati.
3. Aumento del 10% dei contingenti della componente aves

Obiettivi conflittuali

Non si ravvisa l'esistenza di conflittualità tra gli obiettivi specifici formulati né esigenze conflittuali tra specie, tra habitat, o tra specie e habitat.

PRESUMIBILI IMPATTI DEL PIANO

In via preliminare, in base a quanto sopra riportato, le azioni previste dal Piano di Gestione saranno tutte del tipo immateriale tranne per quanto riguarda la pulizia e la eliminazione dei rifiuti e l'eradicazione delle specie infestanti ed invasive come previsto dall'obiettivo OS_2 o al massimo con il posizionamento di una quota parte di cartellonistica.

Pertanto non si prevedono impatti negativi di tipo diretto derivanti dalla realizzazione del Piano.

Di contro, dal raggiungimento degli obiettivi specifici previsti si attende un generale miglioramento delle condizioni e un incremento sia delle superfici degli habitat di interesse comunitario e habitat di specie come pure dei contingenti aves.

Dunque, il piano persegue esclusivamente obiettivi di natura ambientale desunti dallo Studio generale (o che saranno desunti da questo una volta completato), e (eventualmente) dall’analisi degli obiettivi ambientali di livello comunitario, nazionale e regionale e, pertanto, in prima istanza, si ritiene che l’attuazione del Piano produrrà essenzialmente effetti e impatti di segno positivo, di fatto riconoscibili nei risultati attesi a seguito della realizzazione delle singole azioni.

Si evidenzia, inoltre, che l’insieme delle azioni dovrebbe generare un effetto sinergico positivo, andando ad esaltare i risultati attesi dalle singole azioni, in modo da rafforzare il raggiungimento dell’obiettivo generale di piano.

Naturalmente, in sede di valutazione, quando il quadro degli obiettivi sarà completato, ulteriori approfondimenti potranno essere condotti in riferimento a possibili soluzioni alternative con riferimento alle azioni previste dal Piano al fine di risolvere le criticità individuate, la cui selezione sarà guidata anche sulla base delle considerazioni in merito a potenziali interferenze con habitat e specie che dette azioni potrebbero generare in fase realizzativa.

4. PIANO STRUTTURATO DI COINVOLGIMENTO

Il processo partecipativo costituisce un aspetto fondante della procedura di V.A.S. Tale processo, inteso in senso attivo, deve essere avviato sin dalle prime fasi dell'elaborazione di un Piano al fine di comprendere sia gli aspetti meramente valutativi che, più in generale, l'intero processo pianificatorio. Nel caso in oggetto trattandosi di una verifica di assoggettabilità a VAS il processo di coinvolgimento interesserà principalmente le autorità con competenze ambientali che dovranno esprimersi sull'assoggettabilità o meno del Piano alla successiva VAS. Attraverso incontri preparatori con il Servizio SAVI, pertanto, si è provveduto a redigere il presente Rapporto Preliminare all'interno del quale si valuterà in maniera appropriata l'eventuale presenza di impatti generati dalle misure previste dal piano.

il Comune di Golfo Aranci predisporrà un Piano di Coinvolgimento che prevede un doppio canale di comunicazione coinvolgimento sia *off-line* che *on-line*:

- La dimensione *off-line* comprende, un incontro pubblico tra il 15° ed il 45° giorno di pubblicazione del Piano di Gestione, anche la realizzazione di un punto di raccolta fisico presso i locali del Comune di Golfo Aranci dove i Cittadini interessati e non utenti di internet potranno depositare idee, istanze e suggerimenti per la elaborazione del Piano di Gestione. Agli incontri in presenza verranno invitati il Servizio SAVI, il Servizio Tutela della Natura, gli Enti territorialmente interessati (Provincia, enti con competenze specifiche in materia ambientale etc.), i portatori locali di interesse (ad esempio, titolari di concessioni, proprietari dei terreni e dei fabbricati sia privati che istituzionali, pescatori), gli abitanti, le associazioni ambientaliste, le scuole. L'Amministrazione Comunale, al fine di consentire ai portatori di interesse di comprendere le dinamiche e le condizioni che guidano l'elaborazione del Piano stesso e quindi presentare le proprie ragionate osservazioni, tramite i tecnici incaricati dell'elaborazione del Piano di Gestione darà un resoconto sintetico ed esauriente sullo stato di avanzamento del lavoro. Durante il secondo incontro, infine, l'Amministrazione Comunale, tramite i tecnici incaricati dell'elaborazione del Piano di Gestione, presenterà il Piano di Gestione elaborato in base sia agli aspetti tecnici che alle eventuali indicazioni raccolte sia durante il primo incontro che attraverso il sito web.
- La dimensione *on-line* della partecipazione verrà organizzata attraverso un apposito sito web (<http://natura2000golfoaranci.jimdo.com>) che servirà a presentare e descrivere le varie fasi di elaborazione del Piano di Gestione, a raccogliere direttamente idee, istanze e suggerimenti per la elaborazione dello stesso mettendo insieme anche quelle raccolte off-line. All'interno del sito web verrà costantemente aggiornato il calendario delle attività, verranno pubblicati i verbali degli incontri e gli elaborati sviluppati fino ad allora. Alla fine del processo complessivo di elaborazione verrà pubblicato il Piano di Gestione approvato ufficialmente. Anche dopo la fine del processo di aggiornamento del Piano di Gestione il sito web manterrà il ruolo di "testimone" delle attività svolte e potrà successivamente essere ulteriormente implementato dall'Ente Gestore nel quadro delle proprie attività.

Portatori di Interesse

In relazione alle modalità di partecipazione sopra riportate, coerentemente con le indicazioni delle Linee Guida, sono stati individuati, in prima istanza, i seguenti portatori di interesse da coinvolgere, raggruppati per tipologia:

A. Soggetti competenti in materia ambientale ed Enti territorialmente interessati

Regione Autonoma della Sardegna (RAS)

- Assessorato della Difesa dell'Ambiente
 - Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio della Sostenibilità Ambientale e Sistemi Informativi (SASI)
 - Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela della Natura
 - Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio valutazioni ambientali
 - Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela dell'Atmosfera e del territorio
 - Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela del Suolo e Politiche Forestali
 - Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale - Direzione Generale
 - Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale - Servizio territoriale dell'ispettorato ripartimentale di Tempio

- Assessorato degli Enti locali, Finanze e Urbanistica
 - Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia - Servizio Pianificazione Paesaggistica e Urbanistica
 - Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia - Servizio tutela paesaggistica per la provincia di Sassari e Olbia-Tempio
 - Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze- Servizio territoriale demanio e patrimonio Tempio-Olbia

- Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale - Direzione Generale dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale :
 - Servizio Pesca e Acquacoltura

- Agenzia Conservatoria delle Coste

- ARPAS Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna –
 - Direzione Generale
 - Dipartimento di Olbia-Tempio

- Provincia di Sassari Zona Omogenea di Olbia-Tempio
 - SERVIZIO 9D (Pianificazione Territoriale)
 - SERVIZIO 9C (Servizio Faunistico, Agricoltura, AA.PP)

B. Pubblico interessato: portatori locali di interesse, associazioni ambientaliste, abitanti di Golfo Aranci

- Proprietari dei Terreni e dei fabbricati in esso ricompresi all'interno della ZPS
- Operatori economici le cui attività influiscono direttamente o indirettamente sul sito quali i Titolari di concessioni demaniali ricadenti all'interno della ZPS
- Associazioni ambientaliste
 - WWF
 - Legambiente
 - LIPU
- Capitaneria di Porto di Olbia - Ufficio Circondariale Marittimo di Golfo Aranci

5. PROPOSTA DI INDICE RAPPORTO AMBIENTALE

1 PREMESSA

2 VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

- 2.1 Quadro normativo di riferimento
- 2.2 Processo di VAS
- 2.3 Fasi della VAS
- 2.4 Consultazione e partecipazione
- 2.5 Ruolo della VAS e metodologia di valutazione

3 PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS ITB013018 “Capo Figari, Cala Sabina, Punta Canigione e Isola Figarolo”

- 3.1 Processo di Piano di Gestione
- 3.2 Struttura e contenuti del Piano di Gestione
- 3.3 Obiettivi del Piano
 - 3.3.1 Obiettivi generali
 - 3.3.2 Obiettivi specifici
- 3.4 Definizione e analisi delle alternative di Piano
- 3.5 Effetti relativi alle alternative di Piano

4 ANALISI DI COERENZA ESTERNA DEL PdG

- 4.1 Piani e Programmi di riferimento
- 4.2 Valutazione di coerenza esterna
- 4.3 Valutazione di coerenza interna

5 ANALISI DI CONTESTO

- 5.1 Stato dell’ambiente: analisi componenti ambientali e habitat
- 5.2 Sintesi delle criticità, dei valori e delle opportunità
- 5.3 Caratterizzazione delle aree di particolare rilevanza ambientale

6 VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL PdG

- 6.1 Individuazione delle componenti ambientali interessate dalle azioni
- 6.1 Descrizione e valutazione degli effetti ambientali delle scelte di Piano

7 MISURE DI CONSERVAZIONE E AZIONI DEL PIANO

8 VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (VIncA)

9 SISTEMA DI MONITORAGGIO

- 9.1 Scopo dell’attività di monitoraggio
- 9.2 Indicatori
- 9.3 Piano di monitoraggio

10 SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

- 10.1 Finalità e struttura del Rapporto Ambientale
- 10.2 Metodologia adottata
- 10.3 Valutazione degli effetti ambientali delle scelte del PdG

5. LA PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE

L’attuale normativa in materia di Valutazione Ambientale Strategica, individua nel rapporto preliminare (o documento di scoping) il momento di condivisione tra il proponente/autorità

precedente e l'autorità competente per la VAS delle informazioni e degli argomenti che dovranno essere sviluppati nel Rapporto Ambientale.

Il Rapporto Ambientale dovrà includere oltre ai principali argomenti così come richiesti dall'Allegato 1 alla Direttiva 2001/42/CE anche ulteriori informazioni che potranno essere oggetto del processo di valutazione ambientale del Piano, sulla base degli *elementi di criticità* individuati e definiti dalle fasi preliminari del piano (raccolta dati e definizione del contesto territoriale).

La valutazione della sostenibilità ambientale del Piano di Gestione dovrà pertanto considerare non solo gli aspetti relativi alla biodiversità, alla conservazione della natura e all'equilibrio delle varie componenti ambientali, ma dovrà valutare anche i rapporti esistenti tra la popolazione locale e il territorio, disponibilità, allocazione e sfruttamento delle risorse, nonché la non facile convivenza tra fruizione e *carrying capacity* delle aree interessate, in particolare riferite agli ambiti costieri.

Questo per sottolineare come la Valutazione Ambientale Strategica, non dovrà limitarsi alla sola analisi dell'ambiente in senso ecologico e naturale, ma dovrà valutare il complesso sistema di relazioni esistenti e potenziali in funzione delle dinamiche attuali circa gli aspetti socio-economici, politici e naturali presenti.

6. FONTI E BANCHE DATI UTILIZZATE

La caratterizzazione dell'area di intervento sarà principalmente realizzata facendo ricorso a materiale bibliografico specifico e alle varie banche dati regionali e nazionali.

Qui di seguito di indicano sinteticamente le principali fonti individuate:

- Piano di Gestione SIC ITB 01009 “Capo Figari e Isola Figarolo” approvato con Decreto Regionale n. 27 del 03/11/2011 pubblicato sul BURAS n. 37 del 19/12/2011 successivamente aggiornato ed approvato con il Decreto n. 17894/30 del 13 agosto 2015 dell'Assessore alla Difesa dell'Ambiente e pubblicato sul BURAS n.41 del 10 Settembre 2015.
- R.A.S. - Assessorato Difesa Ambiente - S.A.V.I., 2008-2009. Realizzazione del sistema di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario della Regione Autonoma della Sardegna;
- R.A.S. - Assessorato Difesa Ambiente - Servizio Tutela Natura, 2011. Avvio del monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat di importanza comunitaria nel territorio della Sardegna;
- S. Nissardi e C. Zucca, dati inediti (progetto R.A.S. - Assessorato Difesa Ambiente - S.A.V.I., 2008-2009. Realizzazione del sistema di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario della Regione Autonoma della Sardegna);
- SIT Habitat: Sistema Informativo Territoriale degli Habitat della Regione Sardegna;
- Progetto REN - Rete Ecologica Nazionale;

- Database Natura 2000
- Dati pluviometrici da Istituto Idrografico di Cagliari e ARPAS
- Relazione di Sintesi del PUC (all.to F)
- Relazione Generale del Piano di Utilizzo dei Litorali (PUL)

Ulteriori informazioni e dati necessari per la caratterizzazione dell'area di interesse potranno essere acquisiti in sede di conferenza di scoping grazie ai contributi eventualmente forniti dalle Autorità Ambientali partecipanti.

7. INDICATORI E MONITORAGGIO

Il significato e le funzioni della VAS non si esauriscono con l'elaborazione del Rapporto Ambientale e della Dichiarazione di Sintesi Finale, ma si estendono nel tempo (*ex-post*) al fine di verificare se le valutazioni previste siano corrette. Questo aspetto consente di riprendere e migliorare le performance del Piano in quanto attraverso il sistema degli indicatori e del contestuale monitoraggio degli effetti delle azioni del Piano, è possibile verificare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi del piano e le eventuali difformità rispetto alle ipotesi fatte in sede di elaborazione del Piano.

Per definizione un indicatore è uno strumento che consente di avere delle informazioni sintetiche di un processo complesso, spesso legato a un fenomeno che non è immediatamente percettibile. La funzione di un indicatore è quindi quella di rappresentare in forma quantitativa una informazione al fine di renderla più semplice e immediata.

Nel Rapporto Ambientale verrà individuato un sistema di indicatori, costituito da più indicatori fra di loro correlati dal punto di vista logico e funzionale, in grado di descrivere e informare su più fenomeni coordinati fra di loro o che si vogliono interpretare in modo coordinato. Gli indicatori saranno funzionali alla elaborazione di un sistema di monitoraggio ambientale degli effetti delle azioni del Piano.

Gli indicatori, affinché possano assolvere efficacemente alla verifica delle azioni del Piano dovranno soddisfare alcune fondamentali esigenze, quali:

- pertinenza
- semplicità
- popolabilità
- applicabilità
- ripetibilità
- affidabilità
- sensitività

Come riportato nelle Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS, gli indicatori dovranno inoltre necessariamente possedere le seguenti ulteriori caratteristiche:

- riconosciuta significatività ecologica (deve cioè esistere una relazione chiara tra l'indicatore e la specie o l'habitat analizzato);
- sensibilità a piccoli cambiamenti;
- vasta applicabilità a scala nazionale;
- semplicità ed economicità del rilevamento.

Il sistema di monitoraggio dovrà, sulla base degli indicatori individuati, descrivere sia lo stato di fatto della situazione iniziale che le successive evoluzioni del contesto, valutando la congruenza delle scelte e il raggiungimento degli obiettivi. Questo potrà essere effettivamente realizzato prevedendo periodiche revisioni o aggiornamenti del piano di monitoraggio, per l'adeguamento alle variazioni intercorse rispetto alle condizioni iniziali.

Attraverso il sistema di monitoraggio e i suoi indicatori si potranno infatti seguire l'applicazione delle strategie di gestione, anche in considerazione di variazioni del contesto socio-economico o del panorama dei finanziamenti disponibili per il conseguimento degli obiettivi del Piano.