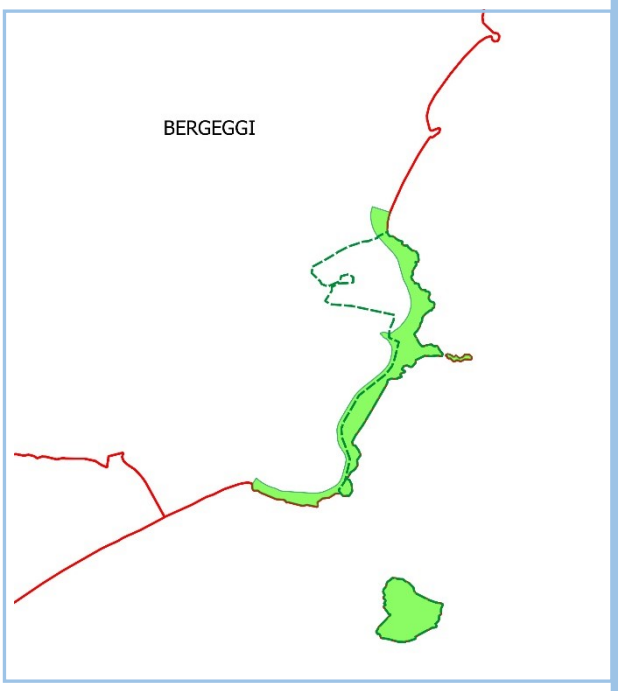
Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020
«Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali»
Sottomisura 7.1 «Piani di tutela e di gestione dei siti di Natura 2000»



PIANO DI GESTIONE DELLA RISERVA NATURALE REGIONALE DI BERGEGGI

Ente di Gestione:
Comune di Bergeggi (SV)

Int	QC	QI	Quadro Strategico e Progettuale

RELAZIONE ILLUSTRATIVA (Parte III)

Comune di Bergeggi.
Settore Area Marina Protetta, Riserva Naturale Regionale di Bergeggi

Coordinamento generale:
Comune di Bergeggi
Coordinamento tecnico-operativo
Davide Virzi – AMP Isola di Bergeggi
Luigi Minuto – DISTAV, UNIGE

Gruppo di lavoro:
DISTAV, UNIGE e CESBIN Srl
Aspetti naturalistici e botanici
Mauro Mariotti – DISTAV, UNIGE
Luigi Minuto – DISTAV, UNIGE
Chiara Bonifazio – DISTAV, UNIGE
Aspetti faunistici
Filippo Demicheli – CESBIN Srl
Fabrizio Oneto – CESBIN Srl
Dario Ottonello – CESBIN Srl
Fabiano Sartirana – CESBIN Srl
Aspetti cartografici
Chiara Bonifazio – DISTAV, UNIGE

Adottato con Deliberazione dell'Ente di Gestione n. del

Allegato n. alla DGR n. del

SOMMARIO

QUADRO STRATEGICO

1. Strategie di riferimento: quadri istituzionali a confronto.....3
1.1 Biodiversità (elemento I del PDG-RN): aree di lavoro e priorità d'intervento della SNB.....3
1.2 Paesaggio (elemento II del PDG-RN): obiettivi di qualità paesaggistica della CEP.....5
1.3 Sviluppo turistico sostenibile (elemento III del PDG-RN): processo e certificazione della CETS.....5

2. Piano strategico territoriale – Definizione dei contesti territoriali e delle strategie generali del PDG-RN**..... 7**
2.1 Strategie specifiche 12
2.2 Ambiti gestionali omogenei 14
2.3 Obiettivi generali e specifici.....15
2.4 I progetti strategici.....16

QUADRO PROGETTUALE

3. Piano pluriennale di gestione e sviluppo sostenibile.....17
3.1 Schema progettuale e definizione degli interventi.....17
3.2 Misure Regolamentari Gestionali 23
3.3 Programma di Monitoraggio 23

4. Cronoprogramma del PDG-RN.....25

5. Documenti ed elaborati cartografici del PDG-RN.....26

La relazione illustrativa del PDG-RN si compone delle seguenti tre parti:
- (Parte I) Documento introduttivo
- (Parte II) Quadro conoscitivo (QC) e Quadro interpretativo (QI);
- (Parte III) Quadro strategico (QS) e Quadro progettuale (QP)

QUADRO STRATEGICO

Il Quadro strategico (QS) rappresenta la parte del Piano di Gestione che esplicita i temi/obiettivo prioritari che la Riserva Naturale d Bergeggi intende sviluppare sulla base delle criticità/opportunità rilevate sul territorio da gestire/pianificare attraverso strategie generali e specifiche ed è per questo strettamente legato alla fase interpretativa del Piano (Quadro interpretativo – QI).

I paragrafi seguenti esplicitano i passaggi che hanno condotto alla definizione di Strategie generali e specifiche del PDG-RN e relativi obiettivi nonché le azioni di intervento previste.

Il lavoro resta comunque ancora parziale venendo a mancare un PdG dell'Area Marina Protetta che quando disponibile dovrà essere integrato al questo primo lavoro di sintesi gestionale.

1. Strategie di riferimento: quadri istituzionali a confronto

Le strategie generali del PDG-RN sono state definite a seguito delle linee di indirizzo fornite dal Comune di Bergeggi e dagli stakeholders, e attraverso il confronto e l'integrazione tra le priorità della Strategia Nazionale della Biodiversità (SNB), gli obiettivi di qualità paesaggistica della Convezione Europea del Paesaggio (CEP) ed il significato dello sviluppo socio-economico sostenibile, in particolare del turismo, prefigurate dalla Carta Europea del Turismo Sostenibile (CETS).

1.1 Biodiversità (elemento I del PDG-RN)

La biodiversità costituisce uno degli assi portanti del Riserva Naturale di Bergeggi.
L'analisi e la valutazione dello stato di conservazione degli habitat e delle specie sulla base delle pressioni e minacce riconosciute nel "Territorio protetto" (RN e ZSC), ha reso possibile un confronto con la Strategia Nazionale per la Biodiversità ed una selezione critica delle priorità d'intervento, individuando quei "temi obiettivo" a valenza ambientale su cui il PDG-RN ha focalizzato la sua azione.

Sono qui riportati i riferimenti alle aree di lavoro e alle priorità d'intervento della SNPB che risultano collegate al Territorio protetto e che sono assunte all'interno degli strumenti attuativi del PDG-RN (Norme tecniche di attuazione, Misure regolamentari).

- *Specie, habitat, paesaggio*

a) promuovere programmi ed iniziative volti ad approfondire la conoscenza sulla consistenza, la distribuzione, le caratteristiche e lo stato di conservazione di habitat e specie, nonché sui fattori di minaccia diretti ed indiretti, in riferimento a quanto previsto dalla Global Taxonomy Initiative (GTI) della CBD;
b) sviluppare, sperimentare ed applicare il protocollo di monitoraggio dello stato di conservazione per tutti gli habitat e le specie di interesse comunitario;
d) mettere in atto un programma di monitoraggio permanente sulle specie migratrici (uccelli, chirotteri) anche al fine di rilevare e mappare le aree sensibili attuali e per attuare specifiche azioni di tutela;
e) realizzare programmi per la conservazione *in situ* ed *ex situ* di habitat e specie, con particolare riferimento a quelli di interesse comunitario e a rischio di estinzione, rari ed endemici, finalizzati al rafforzamento delle popolazioni naturali autoctone;
f) realizzare azioni di miglioramento e ripristino della funzionalità ecologica di habitat con particolare riferimento alle aree agricole, forestali, costiere e delle piccole isole;

g) mettere in atto programmi e iniziative volte a prevenire l'introduzione e l'invasione di specie alloctone, assicurare la rapida identificazione e rimozione dei nuclei di nuovo insediamento, attivare azioni coordinate di eradicazione e controllo per specie già insediate… e di mitigazione degli impatti sulle specie e gli ecosistemi colpiti;
i) realizzare linee guida per la mitigazione dell'impatto sulla biodiversità derivante alla realizzazione di infrastrutture localizzate in ambiti di interesse per la biodiversità;

- *Agricoltura*

b) promuovere la tutela e la gestione delle aree agroforestali ricadenti nei siti della rete Natura 2000 con particolare riferimento alle misure di conservazione e ai piani di gestione e alle opportunità di finanziamento previste nei programmi di sviluppo rurale;

- *Ambiente marino*

k) assicurare un regime di tutela adeguato nei tratti costieri interessati dalla presenza dei siti di nidificazione di tartaruga marina comune (*Caretta caretta*), uccelli marini (Berta maggiore, Berta minore, Marangone dal ciuffo, Uccello delle tempeste, Gabbiano corso) e di rapaci (Falco della regina);

- *Infrastrutture e trasporti*

a) riqualificazione degli habitat naturali a margine delle infrastrutture lineari e puntuali;
b) integrazione delle infrastrutture nella rete ecologica;
f) implementazione dell'adozione di tecniche di naturalizzazione e ingegneria naturalistica nell'inserimento ambientale delle infrastrutture.

- *Energia*

c) la promozione dell'efficienza energetica ai fini della riduzione del consumo di fonti primarie;

- *Turismo*

a) promuovere il turismo sostenibile anche attraverso l'integrazione con altre attività economiche;
b) promuovere l'applicazione degli strumenti normativi e regolamentari …per incentivare forme di turismo di qualità;
e) costruire e rafforzare le competenze degli operatori turistici nel campo del turismo sostenibile;
f) valorizzare il sistema delle aree protette ed incoraggiarne il ruolo di laboratorio di buone pratiche per una gestione sostenibile del turismo in favore della biodiversità;
h) individuare un set di indicatori per il monitoraggio degli impatti dell'attività turistica sulla biodiversità;
k) promuovere una rete di mobilità dolce che abbia come requisiti fondamentali il recupero delle infrastrutture territoriali dismesse (ferrovie, strade arginali, percorsi storici, tratturi ecc.), la compatibilità e l'integrazione fra diversi utenti, la separazione o la protezione dalla rete stradale ordinaria, l'integrazione con il sistema dei trasporti pubblici locali e con la rete dell'ospitalità diffusa.

- *Educazione, informazione comunicazione e partecipazione*

e) materiali informativi per i cittadini per promuovere la diffusione delle buone pratiche per la conservazione della biodiversità;
i) tutela del patrimonio culturale delle comunità locali e gestione partecipata delle risorse ambientali.

1.2 Paesaggio (elemento II del PDG-RN)

Il paesaggio costituisce uno degli assi portanti del PDG-RN anche alla luce del vincolo paesaggistico che insiste su tutto il Territorio protetto.
Il paesaggio è definito dalla Convenzione Europea del Paesaggio (CEP) che ne promuove la salvaguardia, la gestione e la pianificazione. Dalla lettura di questo documento appare evidente come la dimensione paesistica sia un riferimento da assumere nel processo di pianificazione di gestione della Riserva Naturale Regionale di Bergeggi.

Il paesaggio è stato per questo assunto dal PDG-RN quale riferimento per ogni azione di conservazione e/o trasformazione da porre in essere nel Territorio protetto, attraverso il perseguimento degli obiettivi di qualità paesaggistica (salvaguardia, gestione, pianificazione) così come individuati dalla CEP stessa.

1.3 Sviluppo turistico sostenibile (elemento III del PDG-RN)

Lo sviluppo turistico sostenibile è uno degli elementi determinanti del PDG-RN.
Lo sviluppo turistico sostenibile nelle Aree Protette è definito dalla Carta Europea per il Turismo Sostenibile (CETS), che è diventata lo strumento metodologico per migliorare la gestione e lo sviluppo del turismo nelle aree naturali protette in tutta Europa. L'elemento centrale della Carta è la collaborazione tra tutte le parti interessate di un'Area Protetta (pubbliche e private) che insieme all'ente gestore identificano una strategia comune ed un piano d'azione, condiviso, corresponsabile e rinnovabile. La capacità di lavorare insieme può permettere di sviluppare il turismo, di accrescere l'economia, di proteggere l'ambiente, unendo le forze migliori di un territorio in uno sforzo coordinato e con una strategia unica di medio-lungo periodo.

Sono obiettivi della Carta:

- migliorare la conoscenza ed il sostegno alle Aree Protette d'Europa, soggetti fondanti del patrimonio comune europeo, da preservare e tutelate per le presenti e future generazioni;
- migliorare lo sviluppo sostenibile e la gestione del turismo nelle aree protette, tenendo conto delle necessità dell'ambiente, delle comunità locali, delle attività imprenditoriali locali e dei visitatori.

La CETS è basata su 10 principi:

1. lavorare in partnership: coinvolgere tutti coloro che sono implicati nel settore turistico dell'area protetta, per il suo sviluppo e la sua gestione;
2. elaborare una strategia: predisporre e rendere effettiva una strategia per il turismo sostenibile ed un piano d'azione per l'area protetta con la responsabilità di tutti gli attori coinvolti;
3. tutelare e migliorare il patrimonio naturale e culturale: proteggere le risorse da un turismo sconsiderato e ad alto impatto;
4. qualità: garantire ai visitatori un elevato livello di qualità in tutte le fasi della loro visita;

5. comunicazione: comunicare efficacemente ai visitatori le caratteristiche proprie ed uniche dell'area;
6. prodotti turistici specifici locali: incoraggiare un turismo legato a prodotti che aiutino a conoscere e scoprire il territorio locale;
7. migliorare la conoscenza, formazione: potenziare la conoscenza dell'area protetta e dei temi della sostenibilità tra tutti gli attori coinvolti nel settore turistico;
8. qualità della vita dei residenti: assicurare che il sostegno al turismo non comporti costi per la qualità della vita delle comunità locali residenti;
9. benefici per l'economia: accrescere i benefici provenienti dal turismo per l'economia locale;
10. monitoraggio dei flussi, riduzione degli impatti: monitorare i flussi di visitatori indirizzandoli verso una riduzione degli impatti negativi.

La CETS è uno strumento metodologico che favorisce l'applicazione del concetto di sviluppo sostenibile, inteso come "uno sviluppo capace di rispondere ai bisogni delle generazioni attuali, senza compromettere la capacità delle generazioni future di rispondere ai propri".

Si tratta della combinazione tra un processo di pianificazione partecipata e di un sistema di gestione e controllo, teso al miglioramento continuo. Rappresenta uno strumento volontario e contrattuale tra l'Ente di Gestione, le Imprese Turistiche e la Popolazione Locale, per lo sviluppo di un turismo in armonia con la gestione sostenibile delle risorse naturali dell'Area Protetta.

Il PDG-RN assume come strategie generali gli obiettivi e i principi della CETS in particolare nell'articolazione delle proprie strategie e obiettivi.

2. PIANO STRATEGICO TERRITORIALE

Definizione dei contesti territoriali e strategie generali del PDG-RN

Il PDG-RN in linea con i principi sopra enunciati di SNB, CEP e CETS, ha analizzato i caratteri naturalistici, il patrimonio culturale, le criticità (in termini di pressioni e di minacce) del Territorio protetto.
La lettura del Territorio protetto, quale esito di relazioni fisico-naturalistiche, insediativo-infrastrutturali, storico-culturali e socio-economiche, consente di analizzare in modo sinergico e sintetico il funzionamento del territorio stesso, le criticità ed i valori, per definire strategie di gestione e di utilizzo consapevole.
Sulla base di questi presupposti sono stati individuati quali contesti territoriali le porzioni di Riserva Naturale omogenee dotate di specifici caratteri identitari, legati da reciproche correlazioni tra elementi fisico-ambientali, storico-culturali e caratteri identitari.
A ciascun contesto territoriale identificato sono stati quindi attribuiti:

- gli "obiettivi di conservazione della biodiversità" secondo la SNB, attraverso un esame dettagliato delle ricchezze naturalistiche (geologia, habitat, flora e fauna) e delle relative pressioni e minacce;
- gli "obiettivi di qualità paesaggistica" della CEP (*salvaguardia, gestione, pianificazione*), attraverso un preliminare confronto con gli indirizzi della pianificazione regionale degli ambiti del vigente PTCP e gli obiettivi del PTR. In particolare per quanto riguarda gli indirizzi relativi alla componente vegetazionale sono state considerate le indicazioni della normativa comunitaria, nazionale e regionale, più recente rispetto al piano di governo regionale (PTCP), in coerenza con quanto esplicitato dalle stesse norme del PTR;
- gli "obiettivi di sviluppo turistico sostenibile" secondi i criteri della CETS per creare una concreta collaborazione tra tutte le parti interessate della Territorio protetto definendo una strategia comune, condivisa, corresponsabile e rinnovabile per permettere di sviluppare il turismo, di accrescere l'economia, di proteggere l'ambiente, con un lavoro sinergico.

Per l'attribuzione degli obiettivi si sono tenute inoltre in considerazione le esigenze di continuità ecologico-funzionale della Rete Ecologica Regionale (Liguria Natura del PTR), e della ricchezza della rete culturale (Liguria storica del PTR), al fine di garantire la permanenza dei valori riconosciuti che concorrono a definire i caratteri identitari del Territorio protetto di Bergeggi.
Si sono poi tenuti in considerazione le prescrizioni previste dal PUC e del PCUD-SUA del Comune di Bergeggi.

Sono stati identificati due contesti territoriali (Figura 6 – carta QS01):

1. **Costa**: insieme di falesie costiere con vegetazione retrostante e brevi litorali sabbiosi, densamente frequentata da turisti e solcata dalla via Aurelia;
2. **Isola**: elemento rossioso separato dalla costa con storia speciale e condizioni ambientali particolari per la non frequentazione da parte della popolazione

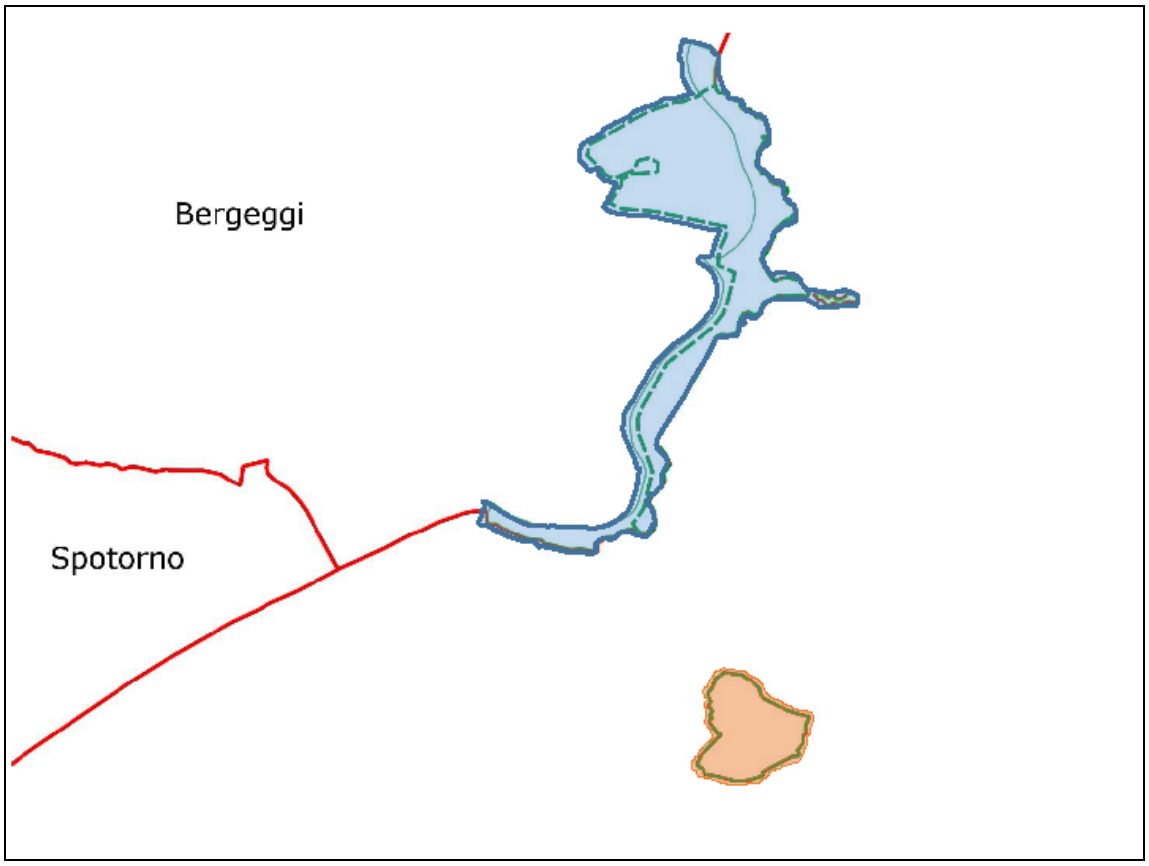


Figura 6 - "Carta dei contesti territoriali"

Contesto territoriale 1

Costa: insieme di falesie costiere con vegetazione retrostante e brevi litorali sabbiosi, densamente frequentata da turisti e solcata dalla via Aurelia.
Il contesto, caratterizzato dalle falesie del capo roccioso che si protende tra la spiaggia di Spotorno e la spiaggia di Bergeggi, rappresenta una continuità naturalistica, fisica e di immagine, che non presenta alcuna strutture residenziali. Il contesto risulta già identificato e vincolato dal punto di vista paesaggistico come bellezza d'insieme ed elemento di singolare bellezza dagli art. 136 e 142 DLGS 42/2004.
La connotazione morfologica del contesto è definita dalla prossimità della parte superiore del promontorio altamente urbanizzato con residenze private principalmente turistiche. Il promontorio è un profondo terrazzo costiero, che da una altezza di circa 90 m s.l.m. scende a picco verso il mare con falesie bianche raramente intervallate da cengie vegetate di macchia mediteranea. L'interruzione più ampia della falesia è dato dalla via Aurelia che la taglia a metà del suo sviluppo e sul cui margine sono poste piccole macchie di giardini create durante la trasformazione del vecchio tracciato negli anni '80.
Parte delle falesie cadono direttamente a mare mentre altre si interrompono negli arenili del Lido delle Sirene e del brevissimo tratto idrografico del Rio Predani.
La principale vegetazione arborea di pini di Aleppo è sistuata sul dorso di ponente della vecchia cava in località Fade, la cui visuale dal mare è dominate nel tratto del promontorio di levante, sopra la via Aurelia. Il resto della vegetazione è sostanzialmente cespugliosa per diventare molto rada sul ciglio finale delle falesie che si tuffano in mare
Emergenze archeologiche sono alcune cavità carsiche, poste sul contatto tra la falesia e il mare, che custodiscono reperti paleotologici dell'età del bronzo.

Le relazioni tra esigenze antropiche, naturalistiche e paesaggistiche appaiono complessivamente poco equilibrate a svantaggio dei valori ecologici e culturali.
Per questo contesto territoriale la pianificazione regionale prevede:

PTR - *Tutela degli endemismi\vegetazionali e della macchia mediterranea*
- Valorizzazione dell'architettura storica, degli arenili e degli spazi aperti anche mediante la creazione di ulteriori spazi di pubblica fruibilità.
In Liguria Natura: *Mantenimento della continuità della rete ecologica come sistema continuo che collega il sistema delle aree protette particolarmente estese e rappresentative all'ambiente rurale dei fondovalle e da qui agli sbocchi sulla costa in sinergia con le aree naturali ivi presenti, quali i capi (Punta Predani, …); Salvaguardia del sistema delle bellezze d'insieme (D. Lgs.490/99) delle fasce costiere (es. "Noli-Spotorno-Bergeggi")*
In Liguria Storica: *valorizzazione e integrazione del sistema Aurelia e dei sistemi ciclo-pedonali lungo-costa; riqualificazione della fascia a mare.*

PTCP - *devono essere eseguiti interventi anche pesanti di inserimento delle cave abbandonate, della rete viaria ed in particolare la via Aurelia, e di alcuni tratti di litorale.*

PUC - *devono essere eseguiti interventi anche pesanti di inserimento delle cave abbandonate, della rete viaria ed in particolare la via Aurelia, e di alcuni tratti di litorale.*
sistemare l'area dell'ex cava con strutture ricettive all'aria aperta (parcheggi, aree attrezzate per la sosta turistica di campers, campeggi), connesse alla vicina Riserva Naturale Regionale di Bergeggi, consente pertanto il conseguimento del risanamento paesaggistico-ambientale, e il ripristino della cava dismessa con indirizzo prevalentemente naturalistico rappresenterà ulteriore fattore di promozione turistica per Bergeggi

PCUD - *per la costa la presenza di area rocciosa con due soli accessi alla Lido Predani (da Punta Predani e dalla via Aurelia), e di due tratti di litorale sabbioso suddiviso come segue: Lido Sirene in concessione 48,4%, libero 51,6%; Predani Libero 100%.*

SUA - *costruzione di un chiosco nella spiaggia libera dei Predani ad una distanza maggiore di 10 m dall'alveo*
interventi di manutenzione dello stabilimento balneare Lido delle Sirene: ricomposizione e l'accorpamento delle attuali strutture destinate a deposito con un unico manufatto di 5 x 3 m in cui si potrà prevedere anche l'ampliamento dell'attuale cucina. Rispetto all'attuale SLU di 12 mq l'incremento sarà di 3 mq. La nuova struttura dovrà essere rigorosamente in struttura lignea e amovibile stagionalmente. Costruzione di un impianto di risalita (per persone e/o merci).

Obiettivi di conservazione della biodiversità:

Specie/Habitat: matenere la naturalità degli habitat impedendo le pressioni esterne che si hanno per la massiccia presenza antropica e lapresenza di specie esotiche invasive. Monitoraggio e interventi di recupero di specie vegetali in marcata regressione e della fauna stanziale e migratoria;
Ambiente marino: monitorare la qualità delle acque e il loro effetto indiretto sulla vegetazione costiera, specialmente in eventi meteo-marini speciali;
Infrastrutture e trasporti: migliorare l'impatto della via Aurelia che reca pressione sulla biodiversità; gestione della presenza antropica nei mesi estivi e armonizzazione della pressione su più mesi dell'anno;
Turismo: gestione delle aree fruibili distribuite omogeneamente sul territorio e regolamentate nell'accesso;
Educazione e comunicazione: uso di alcuni punti focali quale luogo di educazione ambientale e divulgazione delle ricchezze naturalistiche; eventuale trasformazione di infrastrutture già esistenti in punti logistici per attività di promozione della biodiversità.

Obiettivi di qualità paesaggistica:

Salvaguardia dei varchi a mare ad elevata naturalità potenziale (habitat e specie) e della rete ecologica locale e regionale;

Gestione controllata della manutenzione della Via Aurelia concausa dell'inquinamento di habitat e perdita di habitat, specie animali e vegetali e del degrado di paesaggi culturali; controllo degli accessi sulla scogliera con aree di eventuale interdizione totale.
Pianificazione in termini di riqualificazione e riorganizzazione degli accessi al mare sulla base di un corretto equilibrio con le esigenze naturalistiche e paesaggistiche del contesto.

Obiettivi di sviluppo turistico sostenibile:

Coinvolgimento degli operatori locali e in particolare di: stabilimenti balneari, guide naturalistiche, enti e associazioni locali, istituzioni scolastiche, operatori economici. Il loro ruolo diventa importante nella condivisione delle strategie della RN e in alcune delle sue attività cruciali quali la promozione, la ricezione, l'accesso e la divulgazione al Territorio protetto.

Contesto territoriale 2

Isola: elemento rossioso separato dalla costa con storia speciale e condizioni ambientali particolari per la non frequentazione da parte della popolazione. Questa unità naturalistica, fisica e di immagine, non presenta alcuna strutture residenziali se non i resti di vecchie strutture ed elementi archeologici di interesse. Il contesto risulta già identificato e vincolato dal punto di vista paesaggistico come elemento di bellezza singola dal DM 28-3-1952.
La connotazione morfologica conoide si presenta quasi totalmente vegetata e nasconde la presenza di storiche coltivazioni di ulivo un tempo visibili e distinte nella porzione acuminale dell'isolotto. La torre romana sommitale e i resti dei vecchi monasteri potrebbero rendere il contesto paesaggisticamente e culturalmente interessanti per una frequentazione umana regolamentata oggi assente.
La principale vegetazione semi-arborea è costituita da antichi ulivi non pù gestiti ed invasi dalla macchia mediterranea che rende impercorribili gli antichi tracciati pedonali che conducevano alle infrastrutture. Il versante meridionale
Quali emergenze archeologiche sono l'antico torrione romano, i resti di una chiesa paleocristiana del V-VI secolo e la chiesa monastica di Sant'Eugenio di epoca medioevale, tutti tutelati da vincoli archeoligici singoli.
Le relazioni tra elementi naturalistiche poco equilibrate indicono anche sull'aspetto paesaggistico, a svantaggio dei valori ecologici e culturali.
Per questo contesto territoriale la pianificazione regionale prevede:

PTR - *Tutela degli endemismi vegetazionali e della macchia mediterranea*
- Impulso alla manutenzione del territorio boscato comprensivo delle aree soggette al vincolo paesistico di cui alla L. 431/85, in termini di pratiche forestali, selvicolturali …
In Liguria Natura: Impulso alla manutenzione del territorio boscato comprensivo delle aree soggette al vincolo paesistico di cui alla L. 431/85, in termini di pratiche forestali, selvicolturali e di messa in sicurezza idrogeologica.

PTCP - *Estensione dei boschi nel complesso disomogenea e ridotta in rapporto all'ecologia dei luoghi, ……. Necessari un ampliamento, a spese di aree marginali e arbustate, e un miglioramento qualitativo da ottenersi anche e soprattutto mediante interventi innovativi sulla composizione delle essenze… Praterie a ridotta superficie, per le quali è opportuno il rispetto delle tendenze evolutive in atto, che si concretizzano in un ritorno della vegetazione legnosa….*

PUC - *occorre: (i) evitare alterazioni della falesia costiera e delle pietraie a substrato calcareo; (ii) evitare qualunque fenomeno di inquinamento sia marino sia delle pozze; (iii) garantire il mantenimento delle aree prative con*

un pascolo a carico controllato; (iv) potenziare la coltivazione e il ripopolamento, assicurando lembi di territorio che contengano gli habitat delle specie; …(iii) evitare il taglio, gli incendi (con spazi tagliafuoco e impianti antincendio), la pastorizia, l'introduzione di specie alloctone, l'asportazione del suolo per dilavamento; (iv) attuare interventi atti alla difesa da fenomeni fito-patologici; (v) avviare interventi di selvi-coltura naturalistica.

PCUD - *per l'isola l'interdizione all'accesso di qualsiasi tipo se non autorizzato*.

Obiettivi di conservazione della biodiversità:

Specie/Habitat: matenere la naturalità degli habitat impedendo le pressioni date dalla dinamica della vegetazione e dalla presenza di specie esotiche invasive. Contenimento della popolazione nidificante di gabbiano reale. Monitoraggio e interventi di recupero di specie vegetali in marcata regressione e della fauna stanziale e migratoria;
Ambiente marino: monitorare la qualità delle acque e il loro effetto indiretto sulla vegetazione costiera, specialmente in eventi meteo-marini speciali;
Infrastrutture e trasporti: elaborare un piano di fruizione con trasporto ospitalità transitoria sull'isolaper creare una presenza antropica misurata e limitare la colonia di gabbiani reali qui nidificante;
Educazione e comunicazione: trasformare l'isola in un centro visita per la conoscenza della biodiversità della Riserva Naturale, elaborando modalità di raggiungimento (trasporto e attracco) e di percorso (sentieristica) e ricreative (centro accoglienza e didattica).

Obiettivi di qualità paesaggistica:

Salvaguardia dell'elevata naturalità potenziale (habitat e specie) che è compromessa dalla crescita non controllata della vegetazione spontanea, dalla colonia sovradimensionata di gabbiani reali che comprometto la conservazione anche paesaggistica del contesto;
Gestione controllata della vegetazione e della colonia di gabbiani reali; controllo degli accessi sulla scogliera tramite l'unico approdo che deve essere migliorato e regolamentato.
Pianificazione in termini di riqualificazione e riorganizzazione degli accessi dal mare, riqualificazione della sentieristica e delle infrastrutture per rendere l'isola un centro educativo per la promozione delle bellezze naturalistiche e paesaggistiche del contesto.

Obiettivi di sviluppo turistico sostenibile:

Coinvolgimento degli operatori locali e in particolare di: stabilimenti balneari, guide naturalistiche, enti e associazioni locali, istituzioni scolastiche, operatori economici. Ruolo importante di queste categorie nella realizzazione e gestione della nuova funzione didattico-promozionale dell'isola che diventa fulcro attrattivo per tutto il territorio.

2.1 Strategie specifiche

La definizione delle strategie specifiche del PDG-RN deriva direttamente dagli obiettivi prima presentati (conservazione della biodiversità, qualità paesaggistica, sviluppo turistico sostenibile) ispirati da SNB, CEP e CEP, e dei quali si assumono la filosofia ed il contenuto principale.
Di seguito la descrizione delle strategie specifiche raggruppate per semplificazione in tre categorie: Salvaguardia, Gestione e Pianificazione, con l'indicazione degli elementi cui fanno prevalentemente riferimento.

▪ SALVAGUARDIA

Riferita a porzioni di territorio che rientrano in classi di qualità ambientale alta o medio alta e che comprendono prevalentemente:

- Ambienti a mare (Scogliere con veg. coste medit. con *Limonium* spp. endemici)
- Ambienti rupestri (Grotte non ancora sfruttate a liv. turistico, Grotte marine sommerse o semisommerse)

- **Salvaguardia del sistema carsico e della stabilità degli ecosistemi vulnerabili con particolare riferimento agli ambienti di scogliera e le cavità carsiche, mediante azioni volte alla conservazione attiva ed al mantenimento del valore ambientale riconosciuto (habitat, habitat di specie, specie) nonché al miglioramento del livello di biodiversità ed alla tutela della ricchezza paesaggistica.**

  Le misure e gli interventi previsti che concorrono all'attuazione della strategia sono finalizzati al miglioramento dello stato di conservazione degli habitat e alla loro eventuale estensione, alla conservazione delle specie presenti ed all'aumento del livello sia della conoscenza scientifica, attraverso studi e monitoraggi specifici, sia della consapevolezza del valore della biodiversità da parte delle comunità locali e dei fruitori del territorio, attraverso azioni di formazione e di divulgazione.

- **Mantenimento della qualità delle acque marine.**

  Le misure e gli interventi previsti che concorrono all'attuazione della strategia sono finalizzati al miglioramento dello stato di conservazione degli habitat, alla conservazione delle specie attraverso monitoraggi della qualità delle acque marine che possono risentire della prossimità dello scalo portuale di di Vado Ligure.

- **Salvaguardia e recupero di specie endemiche e habitat in pericolo.**

  Le misure e gli interventi previsti concorrono sono finalizzati al miglioramento dello stato di conservazione di habitat e di specie che attualemnte naifestano marcate pressioni e minacce. Gli interventi prevedono la gestione degli habitat coinvolti in dinamismi naturali e presenti ed all'aumento del livello sia della conoscenza scientifica, attraverso studi e monitoraggi specifici, sia della consapevolezza del valore della biodiversità da parte delle comunità locali e dei fruitori del territorio, attraverso azioni di formazione e di divulgazione.

▪ GESTIONE

È riferita a porzioni di territorio che rientrano in classi di qualità ambientale medio alta e media e che comprendono prevalentemente:

- Ambienti a mare (Scogliere, Vegetazione annua delle linee di deposito marine)
- Ambienti arbustivi (Arbusteti termomedit. e pre-desertici)
- Ambienti rupestri (Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica)

- **Gestione delle scogliere e degli arenili dall'elevato valore paesaggistico, mediante opportune regolamentazioni per gli accessi e azioni volte al mantenimento della biodiversità in una prospettiva di sviluppo sostenibile attraverso l'incentivazione di attività balneari e turistiche regolamentate.**

  La strategia riguarda prevalentemente la parte costiera di Bergeggi: queste sono le aree maggiormente frequentate dai bagnanti e dai turisti in genere durante le stagioni favorevoli. Le misure e gli interventi previsti che concorrono all'attuazione della strategia, rientrano principalmente nelle categorie RE, MR, PD e IA e sono finalizzati al controllo della dinamica evolutiva della vegetazione (in particolare quella arbustiva) per il mantenimento dell'equilibrio tra spazi aperti e aree boscate, e ad una riduzione della tendenza della vegetazione verso aspetti ruderali per aumento delle sostanze azotate. La gestione regolamentata con attività turistiche ed educative

comporta il coinvolgimento della comunità locale anche con eventuali risvolti economici. Particolare importanza riveste anche per questi ambiti il miglioramento della conoscenza scientifica con particolare riferimento ad alcune specie target e/o di pregio, ai fini di eventuali azioni per facilitare il rafforzamento delle popolazioni.

- **Gestione della dinamica di vegetazione per il mantenimenento di habitat erbacei.**
  La strategia gestionale porta a garantire la presenza di piccole porzioni di ambienti aperti con vegetazione erbacea che costituiscono il luogo idonea alla presenza di particolari specie vegetali ed animali. Interventi forestali di piccole dimensione saranno atti alla gestione sia della macchia mediterranea sia dei pochi lembi di lecceta presenti sulla costa che insieme costituiscono elementi fondamentali del paesaggio del territorio. La dinamica naturale della vegetazione porta all'occlusione di pratelli aridi se nn interviene l'azione antropica o per fini di coltivazione (isola) per semplici azioni gestionali di sentieristica e spazi funzionali.

- **Eliminazione di piante esotiche.**
  La strategia di gestione serve a limitare l'affermazione di specie vegetali e animali che invadono gli ambienti naturali con alterazioni importanti. Un caso emblematico è l'affermazione nella macchia di piante esotiche proveniente da giardini di aree limitrofe al Territorio protetto come agavi, opunzie e mesembriantemi. La strategia ha come fine l'armonizzazione di tutti gli elementi in un nuovo equilibrio che attualmente risulta alterato.

- **Gestione della popolazione di gabbiano reale.**
  Anche alla presenza massiccia del gabbiano reale crea mancate alterazioni del suolo e della vegetazione su tutto il territorio della Riserva Naturale e in particolare sull'isola. Sebbene si siano limitate alcuni fattori esterni che favorivano l'aumento dellapopolazione (discariche di rifiutu urbani) e a situazione sia in parte migliorata, resta molto elevato il problema numerico che impedisce l'accesso a certe parti del territorio durante la fase di nidificazione per gli attacchi che gli stessi uccelli effettuano sui visitatori.

▪ <u>PIANIFICAZIONE</u>

E' riferita a porzioni di territorio che rientrano in classi di qualità ambientale medio bassa o bassa (Rif. Carta del valore naturalistico e della qualità complessiva degli ecosistemi) e che comprendono prevalentemente:

- Ambienti a mare (Scogliere, Vegetazione annua delle linee di deposito marine)
- Ambienti prativi (Percorsi substeppici di graminacee e piante annue)
- Ambienti arbustivi (Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere)
- Ambienti forestali (Ex oliveti, Foreste di *Quercus ilex,* Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici)

- **Pianificazione delle aree di valenza paesaggistica a prevalente matrice agricolo e storico culturale, e con potenziale vocazione turistico ricreativa, mediante azioni volte alla valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi e allo sviluppo di economie locali connesse al valore ambientale e culturale riconosciuto (servizi ecosistemici).**
  Gli interventi che fanno riferimento a questo ambito sono finalizzati al miglioramento della qualità paesaggistica dell'isola e in particolare delle aree sommitali (ex nucleo rurale), e indirettamente dello suo stato di conservazione perché gli interventi agirebbero sulla popolazione di gabbiano reale ivi insediata. Particolare importanza rivestono per questo ambito l'incentivazione di antiche pratiche agro-colturali sostenibili per scopi didattici. E' importante per questa strategia migliorare le infrastrutture dell'isola (approdo e sentieristica) e il restauro delle costruzione storiche che possono essere valorizzate in una nuova fruibilità dell'isola da parte di gruppi guidati e appositamente controllati in numero e comportamento.

- **Pianificazione per il recupero ambientale degli arenili usufruibili per la balneazione e altre attività marine.**
  Lo stato di degrado degli arenili presenti nella Riserva Naturale impongono una pianificazione che riporti l'uso e la gestione in modo compatibile con l'ambiente. Il Lido delle Sirene necessita uno studio per dotarlo di un accesso regolato el'eliminazioni delle infrastrutture che attualmente ne deturpano il paesaggio e la qualità ambientale. L stesso ragionamento deve essere fatto per la spiaggia dei Predani che al contrario è troppo visitata in modo non controllato con i turisti che ne deturpano le vie di accesso e che, rimanendo l'unico sbocco a mare raggiungibile e non custodito, diventa facilmente un luogo molto deturpato durante la stagione primaverile-estiva.

2.2 Ambiti gestionali omogenei

L'applicazione delle strategie relative alle diverse componenti presenti a livello territoriale (cartografico) è stata effettuata attraverso il confronto dei tre elaborati di sintesi del QI: la carta di suscettività alle criticità (pressioni, minacce) (TavQI01), la Carta del valore naturalistico e della qualità complessiva degli ecosistemi" (Tav.QI02), la "Carta dei contesti territoriali" (Tav. QS01). Il raffronto ha messo in evidenza porzioni della Riserva Naturale che possono considerarsi omogenee da un punto di vista gestionale (quindi riconducibili ad una strategia prevalente) in quanto caratterizzate da vocazioni (paesaggistico-ambientali, storico-culturali e socio-economiche) e da criticità che richiedono tipologie di tutela e/o intervento comuni.

Come si può notare (Figura 7 - Tav.QS01 è difficile individuare ambiti gestionali omogenei che corrispondano ad una strategia specifica ed univoca, vista la limitatezza in estensione della Riserva Naturale. Sono essenzialmente definibili attività di "salvaguardia", "gestione" e "pianificazione" nell'ambito dei due contesti territoriali predecendemente definiti (confr. Fig. 6 e 7).

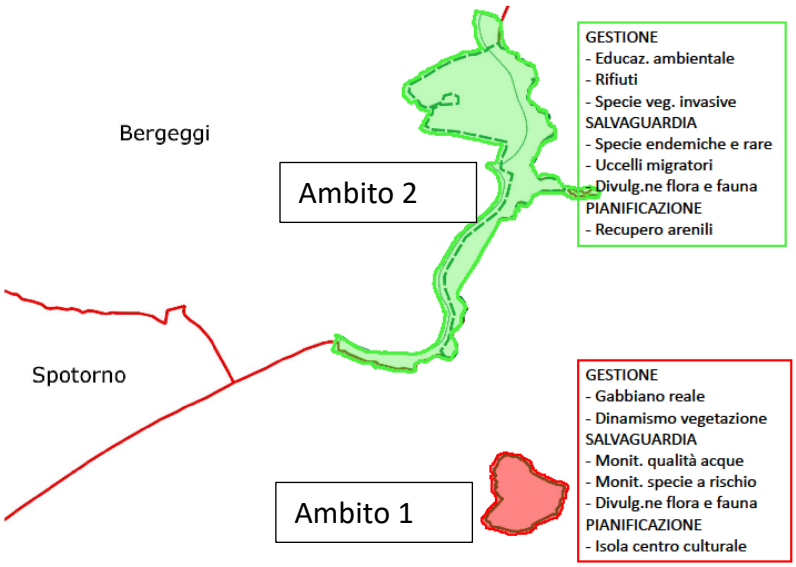


Figura 7 - "Carta degli ambiti gestionali omogenei"

Complessivamente quindi il territorio è stato suddiviso in 2 ambiti gestionali misti:

- **ambito 1 (Isola) – SALVAGUARDIA/GESTIONE/PIANIFICAZIONE** - strategia principale è "Salvaguardia".
- **ambito 2 (Costa) - SALVAGUARDIA/GESTIONE/PIANIFICAZIONE** - strategia principale è "Gestione".

2.3 Obiettivi generali e specifici

Sulla base degli ambiti gestionali individuati sono stati definiti gli obiettivi generali e specifici atti il raggiungimento di ciascun tema obiettivo.

Gli **obiettivi generali** sono stati declinati a partire dal confronto con le categorie di conservazione, mantenimento, miglioramento introdotte e definite dalla DGR n.1687/2009, verificati con le MDC sito specifiche della regione biogeografica mediterranea (adottate con DGR 73/2015).

Gli **obiettivi specifici** rappresentano invece le risposte ai livelli di criticità (pressioni/minacce) identificate per ciascun habitat, habitat di specie e specie ritenuti maggiormente efficaci e prioritari per il raggiungimento dell'obiettivo generale corrispondente.

Nella Tabella 14 sono sintetizzati gli obiettivi generali e specifici che concorrono alla definizione delle singole strategie.

STRATEGIE GESTIONALI	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
SALVAGUARDIA 1. Salvaguardia del sistema carsico e della stabilità degli ecosistemi vulnerabili con particolare riferimento agli ambienti di scogliera e le cavità carsiche, mediante conservazione (habitat, habitat di specie, specie) e tutela della ricchezza paesaggistica. 2. Mantenimento della qualità delle acque marine 3. Salvaguardia e recupero di specie endemiche e habitat in pericolo.	1. Conservazione e miglioramento degli habitat rupestri delle zone rocciose con vegetazione rada e degli ambienti ipogei 2. Ricerca e miglioramento della conoscenza scientifica di ambienti rari e/o di interesse conservazionistico 3. Controllo e repressione di usi/attività antropici impropri 4. Conservazione e miglioramento degli habitat di specie di habitat rocciosi 5. Mantenimento della vitalità e riproduzione delle popolazioni di specie depresse 6. Mantenimento della qualità delle acque marine	1. Potenziare attrezzature leggere per la fruizione funzionali alla salvaguardia dell'habitat (recinzioni, percorsi obbligati, passerelle). 2. Promuovere attività di ricerca e studi specifici su habitat/specie, nonché su entità floristiche e faunistiche di elevato valore scientifico e conservazionistico. 3. Garantire la sorveglianza atta a far rispettare le normative vigenti in materia di abbandono di rifiuti e scarico dei reflui nelle acque marine 4. Garantire un attento controllo ed una severa limitazione al disturbo antropico derivato da attività ludico-sportive effettuando un monitoraggio dell'impatto delle stesse ed applicando opportune regolamentazioni 5. Favorire la diversità biologica degli ecosistemi e rafforzare la capacità riproduttiva di popolazioni depresse
GESTIONE 1. Gestione delle scogliere e degli arenili dall'elevato valore paesaggistico, con regolamentazioni degli accessi per il mantenimento delle della biodiversità e con attività balneari e turistiche regolamentate 2. Gestione della dinamica di vegetazione per il mantenimenent di habitat erbacei 3. Eliminazione di piante esotiche	7. Miglioramento del livello di compatibilità delle attività antropiche 8. Conservazione e miglioramento degli habitat di specie di habitat erbacei 9. Mantenimento della vitalità delle popolazioni e dell'attuazione del ciclo della specie 10. Gestione della popolazione di gabbiano reale	6. Introduzione di idonee procedure regolamentari per l'accesso alla scogliera e alle spiagge 7. Realizzazione di interventi e piani ed interventi attivi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione mediante il contenimento delle specie legnose (interventi forestali e/o sfalcio programmato), salvaguardando le specie di habitat erbacei 8. Riduzione dell'impatto della colonia nidificante di gabbiano reale 9. Interventi di trasformazione del territorio per migliorare modalità di accesso alla RN (realizzazione di manufatti,

4. Gestione della popolazione di gabbiano reale		realizzazione/ampliamento di sentieri, interventi di stabilizzazione dei versanti) 10. Controllo e/o eradicazione specie esotiche 11. Limitare il disturbo antropico legato alla fruizione/transito nelle aree a maggior sensibilità (inquinamento luminoso ed acustico) 12. Rafforzamento di popolazioni di specie depresse con reintroduzioni
PIANIFICAZIONE 1. Pianificazione delle aree di valenza paesaggistica a prevalente matrice agricolo e storico culturale, e con potenziale vocazione turistico ricreativa, per il ripristino o la creazione di paesaggi e allo sviluppo di economie locali 2. Pianificazione per il recupero ambientale degli arenili usufruibili per la balneazione e altre attività marine	11. Interventi finalizzati al miglioramento della qualità paesaggistica dell'isola e in particolare delle aree sommitali (ex nucleo rurale) 12. Miglioramento delle infrastrutture dell'isola (approdo e sentieristica) 13. Mantenimento o ripristino degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche 14. Pianificazione che riporti l'uso e la gestione in modo compatibile con l'ambiente degli arenili presenti nella Riserva Naturale 15. Formazione e divulgazione sulle ricchezze della RN	13. Interventi forestali mirati per il controllo dell'evoluzione della vegetazione 14. Promuovere forme di turismo responsabile anche attraverso attività di coinvolgimento e sensibilizzazione 15. Garantire una severa sorveglianza per il rispetto delle normative sull'abbandono di rifiuti 16. Pianificazioni di recupero e restauro degli immobili dell'isola 17. Restauro architettonico dei beni artistico-storici 18. Recupero ambientale dell'anfiteatro del Lido delle Sirene

Tabella 14 – Obiettivi generali e specifici che concorrono alla definizione delle singole strategie.

2.4 I progetti strategici

Sulla base degli obiettivi generali e specifici precedentemente descritti sono qui definiti tre progetti strategici territoriali, come massima sintesi delle prospettive gestionali:

1. **"L'isola di Bergeggi centro di biodiversità"**.

Investire sul Capitale naturale.

Si punta sulle caratteritiche potenziali dell'isola che resta custode delle principali ricchezze della biodiversità e di altre emergenze storico-culturali. Il miglioramento e l'uso misurato delle infrastrutture presenti, la soluzione di alcuni problemi ambientali potrebbero rendere l'isola un luogo di riferimento per attività didattiche e di divulgazione della biodiversità del territorio. Questo costuisce un pieno investimento sul potenziale naturale della RN che può dare spinta alle sue attività e alla sua gestione.

2. "**La Riserva Naturale di Bergeggi come presidio della costa"**.

Investire sul Capitale sociale: ambiente, cultura ed economie locali.

La RN copre per il tratto di costa prospicente all'isola che è naturalmente un presidio naturale del territorio costiero. Le spiagge naturali e le falesie sono un esempio di gestione di costa libera da concessioni private che deve diventare esempio nella gestione della sua frequentazione. Occasione per coinvolgere le economie locali da parte del gestore della RN.

3. **"Il distretto turistico dell'isola di Bergeggi"**.

Investire sul Capitale culturale: turismo sostenibile.

La RN, come istituzione, può assumere un ruolo importante nella promozione di un turismo eco-sostenibile e nella promozione di una cultura di attenzione e conservazione dei beni naturali e culturali presenti nel territorio. Ruolo fondamentale nel consorsio turistico già esistente denominato "Golfo dell'Isola"

QUADRO PROGETTUALE

Il Quadro progettuale (QP) è stato redatto in stretta relazione al Quadro strategico (QS) e ai relativi temi prioritari (progetti strategici territoriali); il QP integra e sviluppa nel contesto socio economico del Comune di Bergeggi le azioni in risposta alle criticità e opportunità rilevate nel QI.

3. Piano pluriennale di gestione e sviluppo sostenibile

Lo schema progettuale è quindi il principale strumento attuativo delle strategie individuate dal PDG-RN in termini di relazioni e integrazione con la Rete culturale e con la Rete socio - economica (servizi e infrastrutture), espressi dai diversi livelli di pianificazione (territoriale e locale).
Tale elaborato, con funzione di indirizzo, esplicita la coerenza tra le scelte del PDG-RN (strategie generali, obiettivi, azioni) e i contesti territoriali riconosciuti con i relativi obiettivi per la conservazione attiva, la valorizzazione e lo sviluppo compatibile con le esigenze di tutela dell'intero territorio gestito dalla RN di Bergeggi e in parte dell'intero Comune di Bergeggi.

3.1 Schema progettuale e definizione degli interventi

Il piano pluriennale di gestione e sviluppo sostenibile riconduce tutte le attività ai tre progetti strategici territoriali gli interventi di diversa categoria descritti nelle singole schede di azione (in parte sovrapposte con il PDG della ZSC), evidenziando l'integrazione e le sinergie tra le diverse azioni e al tempo stesso la loro rilevanza rispetto ai contesti territoriali individuati:

Questo strumento contiene la descrizione dettagliata, in forma di schede progetto, degli interventi materiali e immateriali da attuare all'interno della RN e ZSC di Bergeggi e in particolare:

- la tipologia di intervento [interventi attivi (IA); programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR); programmi didattici e formazione (PD); misure regolamentari ed amministrative (RE)];
- la finalità, gli obiettivi generali e specifici dell'intervento, le relazioni e il grado di priorità in con le altre azioni previste nel QP;
- la descrizione dell'intervento e delle attività tecnico amministrative da svolgere per la sua attuazione;
- i soggetti e gli interessi coinvolti nella realizzazione degli interventi;
- le risorse economiche e finanziarie necessarie per le suddette azioni, con particolare riferimento a potenziali fonti di finanziamento regionali, nazionali o europei;
- la definizione dei risultati attesi e delle azioni di monitoraggio da realizzare per la verifica durante e dopo gli interventi.

La correlazione tra le azioni contenute nel PDG-RN e sviluppo socio-economico è evidenziata nella Tabella 15 seguente dove per ciascun progetto strategico territoriale sono posti in sequenza:
- i principali elementi del Quadro Strategico (biodiversità, paesaggi, sviluppo sostenibile) a cui concorre lo schema progettuale
- le schede azione che possono trovare attuazione nei singoli contesti.

PROGETTO STRATEGICO TERRITORIALE	ELEMENTI/STRATEGIE GENERALI	AZIONI DEL PIANO
L'ISOLA DI BERGEGGI CENTRO DI BIODIVERSITÀ Investire sul Capitale naturale.	**Strategie gestionali** • Pianificazione delle aree di valenza paesaggistica a prevalente matrice agricolo e storico culturale, e con potenziale vocazione turistico ricreativa, per il ripristino o la creazione di paesaggi e allo sviluppo di economie locali • Mantenimento della qualità delle acque marine • Salvaguardia e recupero di specie endemiche e habitat in pericolo • Gestione della dinamica di vegetazione per il mantenimenent di habitat erbacei • Eliminazione di piante esotiche • Gestione della popolazione di gabbiano reale	**Azioni trasversali** **MR_01:** Monitoraggio colonia di gabbiani nel Terr. Protetto **IA_02** - Interventi attivi per il contenimento degli effetti di degrado sugli habitat e le specie derivanti dalla presenza di gabbiani reali (*Larus michahellis*) **IA_06** - Interventi e piani di recupero attivo per il controllo dell'evoluzione della vegetazione per mantenere spazi aperti per 6220. Predisposizione piani di gestione dell'evoluzione della vegetazione **MR_02** - Monitoraggio pluriennale delle specie target dell'avifauna **MR_04** - Monitoraggio pluriennale della qualità delle acque marine e dell'azione delle mareggiate sulla costa
Isola	**Salvaguardia** 5. Mantenimento della vitalità e riproduzione delle popolazioni di specie depresse	**IA_04** - Piani di conservazione di specie minacciate o depresse **IA_06** - Interventi e piani di recupero attivo per il controllo dell'evoluzione della vegetazione per mantenere spazi aperti per 6220. Predisposizione piani di gestione dell'evoluzione della vegetazione
	Gestione 8. Conservazione e miglioramento degli habitat di specie di habitat erbacei 9. Mantenimento della vitalità delle popolazioni e dell'attuazione del ciclo della specie 10. Gestione della popolazione di gabbiano reale	**MR_01:** Monitoraggio colonia di gabbiani nel Terr. Protetto **MR_05** - Monitoraggio pluriennale specie target vegetali **IA_02**- Interventi attivi per il contenimento degli effetti di degrado su habitat e specie per la presenza di gabbiani
	Pianificazione 11. Interventi finalizzati al miglioramento della qualità paesaggistica dell'isola e in particolare delle aree sommitali (ex nucleo rurale) 12. Miglioramento delle infrastrutture dell'isola (approdo e sentieristica) 13. Mantenimento o ripristino degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche 15. Formazione e divulgazione sulle ricchezze della RN	**IA_09**- Miglioramento delle infrastrutture sull'isola e trasfrormazione in centro educativo **PD_04** Azioni di divulgazione e comunicazione finalizzate alla conoscenza della Riserva Naturale
Costa	**Salvaguardia** 5. Mantenimento della vitalità e riproduzione delle popolazioni di specie depresse	**IA_06 -** Interventi e piani di recupero attivo per il controllo dell'evoluzione della vegetazione per mantenere spazi aperti per 6220. Predisposizione piani di gestione dell'evoluzione della vegetazione **RE_01**- Regolamentazione per l'accesso alle falesie, alle grotte, alla scogliera e all'isola e attività in esse **IA_01** - Sorveglianza atta a far rispettare gli accessi e le normative vigenti in materia di abbandono di rifiuti in particolare nelle scogliere **IA_08** - Monitoraggio/ eventuale controllo o eradicazione di specie vegetali invasive
	Gestione 8. Conservazione e miglioramento degli habitat di specie di habitat erbacei	**MR_04** - Monitoraggio di specie vegetali a rischio. **IA_04** -Piani di conservazione di specie minacciate o depresse

	9. Mantenimento della vitalità delle popolazioni e dell'attuazione del ciclo della specie	
	Pianificazione 13. Mantenimento o ripristino degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche 15. Formazione e divulgazione sulle ricchezze della RN	**MR_02** - Monitoraggio pluriennale delle specie target dell'avifauna **IA_06 -** Interventi e piani di recupero attivo per il controllo dell'evoluzione della vegetazione per mantenere spazi aperti per 6220. Predisposizione piani di gestione dell'evoluzione della vegetazione **PD_04** Azioni di divulgazione e comunicazione finalizzate alla conoscenza della Riserva Naturale

PROGETTO STRATEGICO TERRITORIALE	ASSI/STRATEGIE GENERALI	AZIONI DEL PIANO
LA RISERVA NATURALE DI BERGEGGI COME PRESIDIO DELLA COSTA Investire sul Capitale sociale: qualità della vita, ambiente, cultura ed economie locali.	**Strategie gestionali** • Salvaguardia del sistema carsico e della stabilità degli ecosistemi vulnerabili con particolare riferimento agli ambienti di scogliera e le cavità carsiche, mediante conservazione e tutela della ricchezza paesaggistica. • Mantenimento della qualità delle acque marine • Gestione delle scogliere e degli arenili dall'elevato valore paesaggistico, con regolamentazioni degli accessi per il mantenimento delle della biodiversità e con attività balneari e turistiche regolamentate • Pianificazione per il recupero ambientale degli arenili usufruibili per la balneazione e altre attività marine	**Azioni trasversali** **PD_01** Programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento **MR_04** - Monitoraggio pluriennale della qualità delle acque marine e dell'azione delle mareggiate sulla costa **PD_02/03** - Azioni di divulgazione e comunic azione sulle ricchezze floristiche e faunistiche del Territorio protetto
Costa	**Salvaguardia** 1. Conservazione e miglioramento degli habitat rupestri delle zone rocciose con vegetazione rada e degli ambienti ipogei 2. Ricerca e miglioramento della conoscenza scientifica di ambienti rari e/o di interesse conservazionistico 3. Controllo e repressione di usi/attività antropici impropri 4. Conservazione e miglioramento degli habitat di specie di habitat rocciosi 5. Mantenimento della vitalità e riproduzione delle popolazioni di specie depresse 6. Mantenimento della qualità delle acque marine	**RE_01** - Regolamentazione per l'accesso alle falesie, alle grotte, alla scogliera e all'isola e attività in esse **IA_01** - Sorveglianza atta a far rispettare le normative vigenti in materia di abbandono di rifiuti **MR_02** - Monitoraggio pluriennale delle specie target dell'avifauna **MR_03** - Monitoraggio Chirotterofauna **MR_04** - Monitoraggio pluriennale specie target vegetali **PD_01** - Programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento
	Gestione 7. Miglioramento del livello di compatibilità delle attività antropiche 8. Conservazione e miglioramento degli habitat di specie di habitat erbacei 9. Mantenimento della vitalità delle popolazioni e dell'attuazione del ciclo della specie	**IA_08** - Gestione di sistema di illuminazione pubblico e privato a tutela dei chirotteri **RE_02** - Regolamentazione delle specie da usare a scopi ornamentali
	Pianificazione 13. Mantenimento o ripristino degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche 14. Pianificazione che riporti l'uso e la gestione in modo compatibile con l'ambiente degli arenili presenti nella Riserva Naturale	**PD_01 -** Programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni inquinamento **IA_03**- Rinaturalizzazione arenili in particolare l'area Lido delle Sirene
Isola	**Salvaguardia** 2. Ricerca e miglioramento della conoscenza scientifica di ambienti rari e/o di interesse conservazionistico 3. Controllo e repressione di usi/attività antropici impropri 4. Conservazione e miglioramento degli habitat di specie di habitat rocciosi 5. Mantenimento della vitalità e riproduzione delle popolazioni di specie depresse	**PD_04 -** Azioni di divulgazione e comunicazione finalizzate alla conoscenza della Riserva Naturale Regionale
	Gestione 8. Conservazione e miglioramento degli habitat di specie di habitat erbacei	**PD_02 -** Azioni di divulgazione e comunic. sulle ricchezze floristiche del Terr. protetto

	9. Mantenimento della vitalità delle popolazioni e dell'attuazione del ciclo della specie	**PD_03 -** Azioni di divulgazione e comunicazione sulle ricchezze faunistiche del Terr. protetto
	Pianificazione 13. Mantenimento o ripristino degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche	**IA_09 -** Riqualificazione e riorganizzazione dell'accesso dal mare, riqualificazione dei sentieri e delle infrastrutture sull'isola per renderla un centro educativo

PROGETTO STRATEGICO TERRITORIALE	ASSI /STRATEGIE GENERALI	AZIONI DEL PIANO
IL DISTRETTO TURISTICO DELL'ISOLA DI BERGEGGI Investire sul Capitale culturale: turismo sostenibile (CETS)	**Strategie gestionali** • Pianificazione delle aree di valenza paesaggistica a prevalente matrice agricolo e storico culturale, e con potenziale vocazione turistico ricreativa, per il ripristino o la creazione di paesaggi e allo sviluppo di economie locali • Pianificazione per il recupero ambientale degli arenili usufruibili per la balneazione e altre attività marinePromuovere il turismo sostenibile anche attraverso l'integrazione con altre attività economiche • Rafforzare le competenze degli operatori turistici nel campo del turismo sostenibile. • Valorizzare il sistema "isola di Bergeggi" ed incoraggiarne il ruolo di laboratorio di buone pratiche per una gestione sostenibile del turismo in favore della biodiversità	**Azioni trasversali** **RE_02** - Regolamentazione delle specie usate a scopi ornamentali **PD_01** - Programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento **PD_02/03 -** Azioni di divulgazione e comunicazione sulle ricch. floristiche e faunistiche del Territorio protetto **PD_04 -** Azioni di divulgazione e comunicazione finalizzate alla conoscenza della RN **PD_05** - Formare gli operatori turistici nel campo del turismo sostenibile

Tabella 15 – Progetti strategici, Stregie gestionali generali e specifiche (Salvaguardia, Gestione e Pianificazione) e Azioni del Piano

Gli interventi materiali e immateriali che fanno parte del programma sono di seguito meglio definiti. Si ricorda che sono raggruppati secondo quattro categorie: IA, MR, PD e RE

- Gli interventi attivi (IA) sono generalmente finalizzati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo ovvero a orientare una dinamica naturale. Tali interventi spesso possono avere carattere strutturale e la loro realizzazione è maggiormente evidenziabile e processabile.
- I programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) hanno la finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano. Tra tali programmi sono stati inseriti anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi di gestione e a tarare la strategia individuata.
- I programmi didattici (PD) sono direttamente orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamento sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, alla tutela dei valori del Sito.
- Con il termine di regolamentazioni (RE) si possono indicare quelle azioni di gestione i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie sono frutto di scelte programmatiche, che definiscano comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi.

I comportamenti in questione possono essere individuali o della collettività e riferibili a indirizzi gestionali. Il valore di cogenza viene assunto nel momento in cui l'autorità competente per la gestione del Sito attribuisce alle raccomandazioni significato di norma o di regola.

Nelle strategie di gestione individuate, gli interventi attivi sono necessari al fine di migliorare alcune dinamiche naturali e consentire il mantenimento nel tempo di alcuni habitat o il miglioramento della conservazione degli stessi e delle specie che li popolano. Talora possono configurarsi come interventi isolati a cui far seguire attività di mantenimento o azioni di monitoraggio. In altri casi, a causa del dinamismo dei fenomeni naturali, gli interventi attivi saranno periodici per il mantenimento di un equilibrio. I monitoraggi hanno lo scopo soprattutto di fornire informazioni sulle componenti biotiche attualmente poco conosciute nel Territorio protetto, ma anche di verificare nel tempo la bontà delle scelte gestionali adottate. Per quanto riguarda i programmi didattici, è presente una discreta attività di divulgazione all'interno del Territorio protetto, che si avvale di una sentieristica e di una cartellonistica che necessitano un riordino. La divulgazione sui pregi dell'area costituisce comunque uno degli obiettivi da perpetuare e ampliare anche al di fuori della fruizione scolastica, estendendo i programmi di sensibilizzazione al contesto locale e ai turisti.

In relazione alle caratteristiche del Territorio protetto, infine, sono individuate alcune regole di fruizione, legate soprattutto agli accessi ad aree particolarmente sensibili (grotte, ambienti ripari). Le azioni sono state infine classificate rispetto a vari livelli come indicato dalla normativa: in base alla frequenza,

- straordinari (da eseguire una sola volta)
- ordinari (da ripetere periodicamente) in base alla categoria temporale
- a breve termine (BT) da realizzarsi entro 12 mesi
- a medio termine (MT) da realizzarsi entro 24-36 mesi
- a lungo termine (LT) da realizzarsi oltre 36 mesi ma non oltre la durata del Piano. in base alla priorità:
- priorità alta: azioni considerate essenziali ai fini del raggiungimento degli obiettivi specifici del piano;
- priorità media: azioni non immediatamente necessarie, finalizzate soprattutto al monitoraggio;
- priorità bassa: azioni finalizzate alla valorizzazione della fruizione del Territorio protetto.

Le schede delle singole azioni (QP All.1) sono elencate nel quadro sinottico che segue (Tabella 16) con numerazione sequenziale rispetto alla tipologia. Tale numerazione pertanto non corrisponde né alla priorità, né all'ordine di realizzazione delle azioni. Nella carta QP01 è raffigurata la localizzazione delle schede di azione.

N°	Obiettivo specifico	Tipologia	Schede di azione	Priorità	Termine
1	3,4,5	IA_01	Sorveglianza atta a far rispettare gli accessi e le normative vigenti in materia di abbandono di rifiuti in particolare nelle scogliere	A	MT
2	5,8,9,10	IA_02	Interventi attivi per il contenimento degli effetti di degrado sugli habitat e le specie derivanti dalla presenza di gabbiani reali (*Larus michahellis*)	A	BT
3	14,18	IA_03	Rinaturalizzazione arenili	A	BT
4	5,8,9,12	IA_04	Piani di conservazione di specie vegetali minacciate o depresse	B	LT
5	10,12,14	IA_05	Controllo ed eradicazione di specie vegetali invasive non unionali	M	MT
6	2,5,7,12,14,15	IA_06	Interventi e piani di recupero attivo per il controllo dell'evoluzione della vegetazione per mantenere spazi aperti per 6220. Predisposizione piani di gestione dell'evoluzione della vegetazione	M	MT
7	10,12,14	IA_07	Controllo ed eradicazione di specie vegetali invasive unionali	M	MT
8	4,5,9,11,14	IA_08	Gestione di sistema di illuminazione pubblico e privato a tutela della chirotterofauna	B	LT
9	8,9,12,13,14, 15,16,17	IA_09	Miglioramento delle infrastrutture sull'isola e trasformazione in centro educativo; Riqualificazione e riorganizzazione dell'accesso dal mare, riqualificazione dei sentieri e delle infrastrutture sull'isola per renderla un centro educativo	B	LT
10	8,9,10,12	MR_01	Monitoraggio colonia di gabbiani reali	A	BT
11	4,5,14	MR_02	Monitoraggio pluriennale delle specie target dell'avifauna	M	MT
12	1,4,11	MR_03	Monitoraggio Chirotterofauna	B	LT
13	8,9,12	MR_04	Monitoraggio pluriennale della qualità delle acque marine e dell'azione delle mareggiate sulla costa	M	MT
14	2,5,7,8,9,10,12	MR_05	Monitoraggio pluriennale specie target vegetali	M	LT
15	3,4,14,15	PD_01	Programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni fo rma di inquinamento	M	LT
16	4,5,14	PD_02	Azioni di divulgazione e comunicazione sulle ricchezze floristiche della Riserva Naturale	M	MT
17	5,8,14	PD_03	Azioni di divulgazione e comunicazione sulle ricchezze faunistiche della Riserva Naturale	M	MT
18	11,12,13,14	PD_04	Azioni di divulgazione e comunicazione finalizzate alla conoscenza della Riserva Naturale	B	LT
19	14	PD_05	Formare gli operatori turistici nel campo del turismo sostenibile	B	LT
20	5,6,9,14	RE_01	Regolamentazione per l'accesso alle falesie, alle grotte, alla scogliera e all'isola e attività in esse	A	MT
21	5,7,8,10,14	RE_02	Regolamentazione delle specie da usare a scopi ornamentali.	B	LT

Tabella 16 – Quadro sinottico delle schede relative alle azioni previste dal presente Piano

3.2 Misure Regolamentari Gestionali

Al Piano pluriennale di gestione e sviluppo sostenibile fa anche parte il *Regolamento della Riserva Naturale Regionale di Bergeggi* (QP All.2), che contiene la disciplina delle attività che possono avere un'influenza diretta o indiretta sullo stato di conservazione di specie ed habitat presenti nel Territorio protetto.

Tale disciplina, riprende esatamente quella redatta per il PDG della ZSC vista la quasi completa sovrapposizione del territorio e la identica espressione di esigenze ambientali e gestionali.

Per contestualizzare gli obblighi e i vincoli già previsti per la ZSC dalle Misure di conservazione, il Regolamento individua una serie di divieti improntati al principio della salvaguardia della componente biotica del Sito nel suo insieme, del ruolo svolto dal Sito nel sistema della rete ecologica e delle relazioni tra biodiversità e funzionamento degli ecosistemi. Particolare attenzione è stata rivolta alla tutela dal disturbo antropico di alcune specie obiettivo di conservazione.

La disciplina proposta consente all'Ente gestore alcuni margini di valutazione rispetto all'applicazione di obblighi e vincoli, sia nel senso della promozione delle attività umane compatibili all'interno del Teritorio protetto, il cui valore viene esplicitamente riconosciuto, sia nel senso di una maggior tutela del Sito rispetto a progetti e interventi potenzialmente impattanti.

Tale discrezionalità potrà essere applicata grazie ai dati resi disponibili dall'attuazione delle schede di azione mirate a una maggiore conoscenza dello status di specie ed habitat e, in un'ottica di feedback gestionale virtuoso, mediante il monitoraggio dello stesso PDG-RN, attraverso l'impiego del set di indicatori proposto.

Tutta la disciplina, nazionale e regionale, comprese tutte le successive modifiche e integrazioni inerenti la Rete Natura 2000, costituiscono base e parte integrante del presente Regolamento.

3.3 Programma di Monitoraggio

Il sistema di indicatori di natura ambientale identificati nelle Schede azioni in risposta delle pressioni e minacce agenti sul territorio della RN, rappresentano gli indicatori necessari per descrivere lo stato e le prospettive di conservazione degli habitat e delle specie animali censite. A partire da questi sono stati ulteriormente dettagliati gli indicatori di monitoraggio, anche attraverso l'uso di indicatori di natura differente, di tipo sociale, economico e finanziario.

Tali indicatori, infatti, utilizzati in base alle indicazioni del programma di monitoraggio, potranno fornire indicazioni sull'integrità ecologico-funzionale complessiva del Territorio protetto e più in generale, sul persistere in uno stato di conservazione soddisfacente delle valenze naturalistiche maggiormente caratterizzanti i processi ecologici presenti in tutta l'area della Riserva Naturale Regionale di Bergeggi.

Costituiscono elementi di valutazione:

- il grado di conseguimento degli obiettivi specifici di gestione;
- la verifica dell'efficacia delle strategie e delle azioni adottate;
- la variazione dei fattori di pressione e minaccia;
- il miglioramento dei dati conoscitivi su habitat e specie oggetto di tutela e dello stato di conservazione;
- lo stato di avanzamento e/o realizzazione degli interventi previsti.

La verifica di questi fattori permette non solo di valutare il Piano, ma anche di prevederne l'eventuale miglioramento e aggiornamento, ossia:

- la revisione degli obiettivi specifici;
- la revisione delle strategie di gestione;
- la revisione degli interventi di gestione.

In tale processo rivestono un ruolo fondamentale gli indicatori, che in maniera diretta o indiretta, permettono di comprendere se le misure gestionali adottate e gli interventi previsti possano essere considerati validi ed idonei per il conseguimento degli obiettivi di conservazione delle risorse naturali e di tutela della biodiversità.

Per ottenere tali risultati il sistema di indicatori deve essere articolato in modo da riuscire a rilevare, attraverso semplici parametri qualitativi e quantitativi:

- lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario tutelati nel Sito;
- la valutazione dei fattori di pressione o minaccia;
- gli effetti e l'efficacia delle misure e delle azioni intraprese;
- lo stato di applicazione del Piano di Gestione.

Gli indicatori utilizzati per il PDG-RN, come per il PDG della ZSC, fanno riferimento al modello previsto dalla DGR 43/2020

Tale modello classifica gli indicatori secondo le seguenti categorie: *Determinanti, Pressioni, Stati, Impatti e Risposte.*

Il programma di monitoraggio deve perciò contenere quali elementi fondamentali:

- tema (habitat, specie vegetali e animali, pressioni antropiche);
- indicatori;
- periodicità del rilevamento;
- tipologia dell'indicatore rispetto alla metodologia DPSIR;

L'attività di aggiornamento e verifica condotta sull'insieme degli indicatori permetterà al soggetto responsabile, il Comune di Bergeggi, in qualità di Ente gestore, di effettuare il monitoraggio del PDG-RN e di tutto il Territorio protetto.

Il monitoraggio del PDG-RN sarà effettuato su base triennale. L'Ente gestore provvederà a redigere un Rapporto di monitoraggio, che sarà pubblicato sul sito Internet della Comune di Bergeggi (www.comune.bergeggi.sv.it).

In funzione della tipologia degli indicatori, in relazione all'origine e alla disponibilità degli elementi raccolti, il monitoraggio complessivo terrà conto di dati rilevati con cadenza annuale o triennale; in specifici casi (ad esempio per gli habitat forestali) tale arco temporale potrà essere superiore, ma sempre in grado di essere rilevato almeno una volta nel periodo di applicazione del Piano di Gestione.

Gli indicatori individuati e le metodologie utilizzate per il loro rilevamento sono riportati nell'All. 3 di questo documento (QP All.3)

4. Cronoprogramma del PDG-RN

In Tabella 17 è riportata la scansione temporale delle azioni previste.

	Durata del Piano di Gestione/Azioni	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno	6° anno	7° anno
1.	Sorveglianza atta a far rispettare le normative vigenti in materia di abbandono di rifiuti							
2.	Interventi attivi per il contenimento degli effetti di degrado su habitat e specie per la presenza di gabbiani							
3.	Rinaturalizzazione arenili							
4.	Piani di conservazione e rafforzamento delle popolazioni di specie minacciate e depresse							
5.	Controllo ed eradicazione di specie vegetali invasive non unionali							
6.	Interventi e piani di recupero attivo per il controllo dell'evoluzione della vegetazione per mantenere spazi aperti per 6220. Predisposizione piani di gestione dell'evoluzione della vegetazione							
7.	Controllo ed eradicazione di specie vegetali invasive unionali							
8.	Gestione di sistema di illuminazione pubblico e privato a tutela della chirotterofauna							
9.	Miglioramento delle infrastrutture sull'isola e trasformazione in centro educativo; Riqualificazione e riorganizzazione dell'accesso dal mare, riqualificazione dei sentieri e delle infrastrutture sull'isola per renderla un centro educativo							
10.	Monitoraggio colonia di gabbiani nel Terr. protetto							
11.	Monitoraggio pluriennale delle specie target dell'avifauna							
12.	Monitoraggio Chirotterofauna							
13.	Monitoraggio pluriennale della qualità delle acque marine e dell'azione delle mareggiate sulla costa							
14.	Monitoraggio pluriennale specie target vegetali							
15.	Programmi di divulgazione ed educazione ambientale volti a promuovere ad evitare ogni forma di inquinamento							
16.	Azioni di divulgazione e comunicazione sulle ricchezze floristiche della Riserva Naturale							
17.	Azioni di divulgazione e comunicazione sulle ricchezze faunistiche della Riserva Naturale							
18.	Azioni di divulgazione e comunicazione finalizzate alla conoscenza della Riserva Naturale							
19.	Formazione di operatori turistici nel campo del turismo sostenibile							
20	Regolamentazione per l'accesso alle falesie, alle grotte, alla scogliera e all'isola e attività in esse							
21.	Regolamentazione delle specie da usare a scopi ornamentali							
22.	No uso droni							

Tabella 17 - Cronoprogramma del PDG-RN

5. Documenti allegati ed elaborati cartografici del PDG-RN

Allegati

QP All.1 – Schede di Azione

QP All.2 – Regolamento della Riserva Naturale Regionale di Bergeggi

QP All.3 – Programma di Monitoraggio

Cartografia

Tavole del Quadro conoscitivo (QC) e interpretativo (QI)

QC01 – Inquadramento territoriale

QC02a – Carta dei dissesti

QC02b – Carta idrologica e delle grotte

QC03 – Carta geologica

QC04 – Carta delle emergenze floristiche

QC05 – Carta della vegetazione reale

QC06 – Carta degli Habitat di Rete Natura 2000

QC07 – Siti di riproduzione, svernamento, rifugio e distribuzione reale delle specie faunistiche

QC08 – Carta delle Risorse Forestali

QC09 – Risorse storico culturali e paesaggistiche

QC10 – Vincoli territoriali

QI01 – Pressioni e minacce

Tavole del Quadro stretegico (QS) e progettuale (QP)

QS01 – Ambiti gestionali omogenei

QP01 – Localizzazione delle Schede di Azione