



FARE RETE PROTEGGE IL MARE



LIFE
SEA.NET

Road Map

ACTION B6

Deliverable B6.2

Road Map

Guida strategica e operativa per l'identificazione, l'istituzione e la gestione di nuovi siti Natura 2000 in aree marine situate oltre le acque territoriali

Life SEA.NET

Urgent actions for the implementation of marine N2k Network

LIFE20 GIE/IT/000763

A cura del MASE e dell'ISPRA

Autori:

Dott.ssa Loredana Ardito
Dott.ssa Ilaria Ferraro
Dott.ssa Elga Martines
Dott.ssa Annalisa Patania
Dott. Eugenio Duprè
Dott. Roberto Giangreco
Dott. Antonio Iannizzotto
Dott. Gabriele La Mesa
Dott.ssa Margherita Zingaro
Dott. Leonardo Tunesi



Executive Summary

The Roadmap – Action B6.2 developed under the LIFE SEA.NET Project (LIFE20 GIE/IT/000763), represents a strategic and operational framework for the identification, establishment, and management of new marine Natura 2000 (N2k) sites in Italy's Ecological Protection Zone (ZPE), extending beyond territorial waters. Defined by the Italian Ministry of Environment and Energy Security (MASE) in collaboration with ISPRA, it responds to the requirements of the EU Habitats Directive (92/43/EEC) and Birds Directive (2009/147/EC), aligning national implementation with the EU Biodiversity Strategy for 2030 and the Green Deal objectives. The roadmap aims to complete Italy's marine Natura 2000 network, ensuring ecological representativeness, regulatory consistency, and effective management across offshore areas.

It provides a step-by-step methodological guide, structured into three main pillars:

1. Scientific and preparatory phase – data acquisition, mapping, and ecological assessment of potential offshore sites;
2. Administrative and institutional phase – validation, interministerial coordination, and formal designation procedures;
3. Management and monitoring phase – adoption of conservation measures, stakeholder engagement, and continuous evaluation of site effectiveness.

During the preparatory stage, ISPRA leads the collection and integration of multidisciplinary data (environmental, biological, oceanographic) from national and European platforms such as EMODnet, Copernicus Marine Service, and the Marine Strategy monitoring network.

Field campaigns employing multibeam sonar, ROVs, and aerial surveys support high-resolution mapping of priority habitats, including *coralligenous reefs (1170)* and *gas-emission structures (1180)*. These analyses identify areas of stable or recurrent presence of protected species like *Tursiops truncatus*, *Monachus monachus*, and *Caretta caretta*, through visual surveys, satellite telemetry, and ecological modeling.

Subsequent analyses apply the Annex III selection criteria of the Habitats Directive, assessing the ecological relevance and conservation value of each area at both national and biogeographical scales. A GIS-based conflict mapping approach evaluates anthropogenic pressures—fishing, shipping, extraction, pollution—to ensure compatibility between conservation goals and maritime uses.

The institutional phase is coordinated by MASE, involving interministerial consultation with MASAF, MIT, MAECI, and other bodies.

ISPRA under MASE mandate prepares the technical dossiers, including cartography, Standard Data Forms (SDFs), species and habitat descriptions, and justification documents. Following public consultation, validated proposals are formalized through Ministerial Decrees and transmitted to the European Commission (DG Environment) for inclusion in the EU N2k network.

The roadmap provides a replicable, transparent, and science-based governance model, enhancing Italy's capacity to protect its marine ecosystems and contributing significantly to the EU 2030 Biodiversity Strategy, the 30x30 conservation target, and the sustainable management of marine natural capital.

Premessa

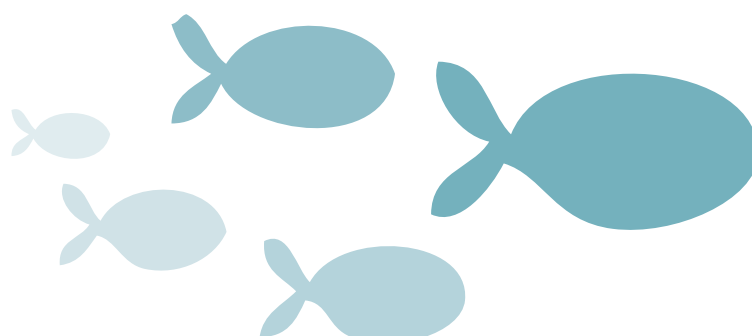
La presente roadmap costituisce una guida sintetica e tecnico-operativa per l'attuazione del processo di identificazione, istituzione e gestione di nuovi siti Natura 2000 (N2k), con particolare riferimento alle aree marine situate oltre le acque territoriali e ricadenti nella Zona di Protezione Ecologica (ZPE).

L'obiettivo principale è fornire agli enti competenti uno schema sequenziale per la corretta applicazione delle Direttive europee "Habitat" (92/43/CEE) e "Uccelli" (2009/147/CE), in coerenza con la Strategia Europea per la Biodiversità 2030 e con gli impegni assunti dall'Italia nel quadro delle principali convenzioni internazionali. Il processo di istituzione di un sito Natura 2000 (N2k) mira quindi a:

- garantire la tutela di specie e habitat marini di interesse comunitario in alto mare;
- assicurare il raggiungimento del target "30x30" della Strategia UE per la biodiversità (protezione del 30% delle aree marine entro il 2030);
- completare la Rete Natura 2000 marina italiana, incrementando la superficie protetta fino al 17,5% delle acque di giurisdizione;
- fornire un modello replicabile di governance ambientale marino per le future designazioni di siti nazionali e transfrontalieri.

Fasi preparatorie di identificazione e selezione dei siti

L'individuazione di nuovi siti Natura 2000, in particolare nelle aree marine situate oltre le acque territoriali (al di fuori delle 12 miglia nautiche), rappresenta una fase preliminare fondamentale per garantire l'efficacia e la coerenza ecologica della Rete N2k. Tale fase si articola in una serie di attività tecniche e scientifiche coordinate, finalizzate alla raccolta di dati, alla loro analisi e alla valutazione dei criteri di idoneità ambientale e gestionale, conformemente alle Direttive europee 92/43/CEE (Habitat) e 2009/147/CE (Uccelli).



Raccolta e sistematizzazione delle informazioni di base

La prima fase è volta all'acquisizione e all'integrazione delle informazioni ambientali, oceanografiche e biologiche relative alle aree potenzialmente idonee.

Le fonti principali includono:

- banche dati nazionali e comunitarie, tra cui EMODnet, SID, Copernicus Marine Service;
- programmi di monitoraggio nazionali e internazionali (es. Direttiva Quadro per la Strategia Marina – MSFD);
- campagne oceanografiche dedicate, con rilievi diretti e acquisizione di dati ad alta risoluzione (multibeam, ROV, droni marini);
- collaborazioni scientifiche con università e centri di ricerca per l'elaborazione di modelli spaziali di distribuzione di specie e habitat;
- osservazioni di citizen science, integrate in piattaforme di raccolta dati.

Le informazioni vengono integrate in un Sistema Informativo Geografico (GIS), che costituisce la base per l'analisi spaziale, la mappatura delle aree prioritarie e la definizione delle unità ecologiche omogenee.



Analisi ecologica e definizione degli habitat e delle specie target

In questa fase si procede alla valutazione dei tipi di habitat e delle specie di interesse comunitario presenti o potenzialmente presenti, con particolare attenzione a quelli elencati negli allegati I e II della Direttiva Habitat. Gli habitat prioritari di riferimento per le aree off-shore italiane includono:

- Habitat 1170 – Scogliere: strutture rocciose naturali e biocostruzioni biogeniche, come il coralligeno e le comunità a coralli profondi;
- Habitat 1180 – Strutture sottomarine generate da emissioni di gas: formazioni geologiche di interesse ecologico con comunità che ospitano specie endemiche e vulnerabili.

A seconda del tipo di habitat, differenti sono le metodologie più idonee per stabilirne localizzazione ed estensione e valutare la biodiversità ad esso associata.

Metodo di indagine	Tipo di habitat		
	1170-Scogliere rocciose	1170-Scogliere biogeniche	1180-Strutture sottomarine
Sonar a scansione laterale	Localizzazione, estensione	Localizzazione, estensione	Localizzazione, estensione
Ecoscandaglio multifascio	Localizzazione, estensione	Localizzazione, estensione	Localizzazione, estensione
Veicolo sottomarino a comando remoto (ROV)	Estensione, biodiversità	Estensione, biodiversità	Estensione, biodiversità

Le specie target più rappresentative sono:

- Mammiferi marini: es. *Tursiops truncatus*, *Monachus monachus*;
- Rettili marini: es. *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*;
- Invertebrati: es. *Corallium rubrum*, *Centrostephanus longispinus*, *Scyllarides latus*.

Per le specie di Mammiferi e Rettili che frequentano il mare aperto compiendo ampi spostamenti, l'identificazione di specifiche aree di aggregazione risulta possibile soltanto attraverso attività di monitoraggio condotte su larga scala e ripetute nel tempo. Anche in questo caso, le metodologie di indagine variano in funzione delle diverse specie considerate.

Metodo di indagine	Specie		
	<i>Caretta caretta</i>	<i>Tursiops truncatus</i>	1180-Strutture sottomarine
Avvistamenti da piattaforma aerea	Si	Si	
Avvistamenti da piattaforma navale	Si	Si	
Telemetria satellitare	Si	Si	Si
Avvistamenti casuali (<i>citizen science</i>)	Si	Si	Si

In generale quindi possiamo riassumere che l'identificazione delle aree di presenza stabile o ricorrente avviene attraverso:

- rilievi diretti e monitoraggi visivi (survey aerei e navali);
- telemetria satellitare e tagging per il tracciamento delle rotte migratorie;
- analisi di habitat mediante modelli di distribuzione ecologica;
- utilizzo di dati storici e bibliografici consolidati.



Applicazione dei criteri di selezione

L'applicazione dei criteri di cui all'Allegato III della Direttiva Habitat rappresenta il momento cardine della selezione. Le valutazioni si articolano su due livelli:

a) Valutazione nazionale:

- Grado di rappresentatività dell'habitat o della specie nel sito;
- Estensione relativa rispetto al totale nazionale;
- Stato di conservazione e potenzialità di recupero;
- Valore globale per la conservazione a scala nazionale.

b) Valutazione comunitaria:

- Rilevanza del sito per la coerenza della Rete N2k;
- Posizionamento rispetto a rotte migratorie e sistemi ecologici transfrontalieri;
- Numero e diversità di habitat e specie di interesse comunitario presenti;
- Valore ecologico complessivo a scala biogeografica.

Ogni criterio è valutato attraverso una classificazione per classi, che consente la prioritizzazione delle aree da proporre alla Commissione Europea – DG Ambiente.

Analisi delle pressioni antropiche e dei conflitti d'uso

Una parte essenziale dell'analisi preparatoria consiste nell'identificare le attività antropiche presenti e le relative pressioni sugli ecosistemi marini.

Le principali attività da prendere in considerazione sono:

- pesca professionale (in particolare lo strascico e i palangari pelagici) e sportiva;
- traffico marittimo e ancoraggi;
- attività di esplorazione ed estrazione di risorse minerarie e idrocarburi;
- rilascio di sostanze inquinanti.

Tali informazioni vengono incrociate con i dati ecologici in un'analisi GIS di tipo conflict mapping, utile a:

- individuare le aree con maggior grado di vulnerabilità;
- definire zone a uso compatibile o restrittivo;
- supportare la formulazione delle misure di conservazione e dei piani di gestione.

Produzione della proposta

L'ISPRA, in attuazione del mandato conferitogli dal MASE, redige il dossier tecnico-scientifico di proposta comprendente:

- la cartografia tecnica in scala adeguata in funzione delle dimensioni del futuro sito (1:100.000 o 1: 50.000);
- lo Standard Data Form (SDF) compilato secondo il modello ufficiale della Commissione Europea;
- la descrizione degli habitat e delle specie target;
- l'analisi delle pressioni e delle minacce;
- la giustificazione ecologica della proposta;
- la documentazione relativa alle fonti dati e ai metodi di rilevamento.

Il dossier viene quindi valutato e validato internamente dal MASE, per essere poi discusso ed eventualmente affinato nei tavoli interministeriali competenti e successivamente sottoposto a consultazione pubblica.

Le osservazioni pervenute sono valutate e, ove pertinenti, integrate nella versione finale del dossier. La proposta approvata è infine trasmessa alla Commissione Europea – DG Ambiente, per la valutazione e l'inserimento tra i siti che compongono la Rete Natura 2000.

Sintesi operativa della fase preparatoria

Fase	Attività principale	Responsabile	Output
1	Raccolta e integrazione dati ambientali e biologici	ISPRA, Istituti di ricerca	Database GIS multistrato
2	Analisi ecologica e modellazione habitat/specie	ISPRA, MASE	Carte di idoneità ecologica
3	Applicazione criteri Allegato III	ISPRA, esperti MASE	Lista aree candidate
4	Analisi pressioni antropiche	ISPRA, MASE	Mappa conflitti e vulnerabilità
4	Redazione dossier tecnico	ISPRA, MASE	Proposta ufficiale siti N2k

La fase preparatoria, così strutturata, garantisce quindi un processo scientificamente fondato, trasparente e replicabile, ponendo le basi per la successiva fase di istituzione e gestione dei nuovi siti Natura 2000 marini.

Iter amministrativo e procedurale di istituzione

L'iter di istituzione dei nuovi siti Natura 2000, in particolare nelle aree marine oltre le acque territoriali, segue una sequenza amministrativa e tecnico-scientifica strutturata su più livelli, al fine di garantire la conformità alle Direttive europee e al quadro normativo nazionale.

Le procedure sono coordinate dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), con il supporto tecnico-scientifico dell'ISPRA e la collaborazione di altri dicasteri competenti (MASAF, MIT, MAECI, PCM-DPE).

Fase propositiva

Questa fase prevede la definizione delle aree candidate e la predisposizione della documentazione tecnico-scientifica necessaria a redigere la proposta di istituzione/designazione

Le principali attività comprendono:

- individuazione delle aree candidate da parte dell'ISPRA sulla base dei risultati della fase preparatoria e dei criteri di selezione dell'Allegato III della Direttiva Habitat;
- analisi di compatibilità normativa e amministrativa, con verifica delle sovrapposizioni con altre aree protette o zone soggette a regolamentazioni specifiche (ZPE, FRA);
- consultazioni preliminari interministeriali, coordinate dal MASE, con MASAF, MIT e MAECI, per garantire la coerenza delle nuove designazioni con le politiche nazionali sulla pesca, sui trasporti marittimi e sulle relazioni internazionali;
- eventuale condivisione con le Regioni e le Province Autonome interessate ove il sito confina con ZSC ZPS o aree protette regionali.

A seguito della validazione tecnico-istituzionale, viene redatto un "Rapporto di sintesi" contenente:

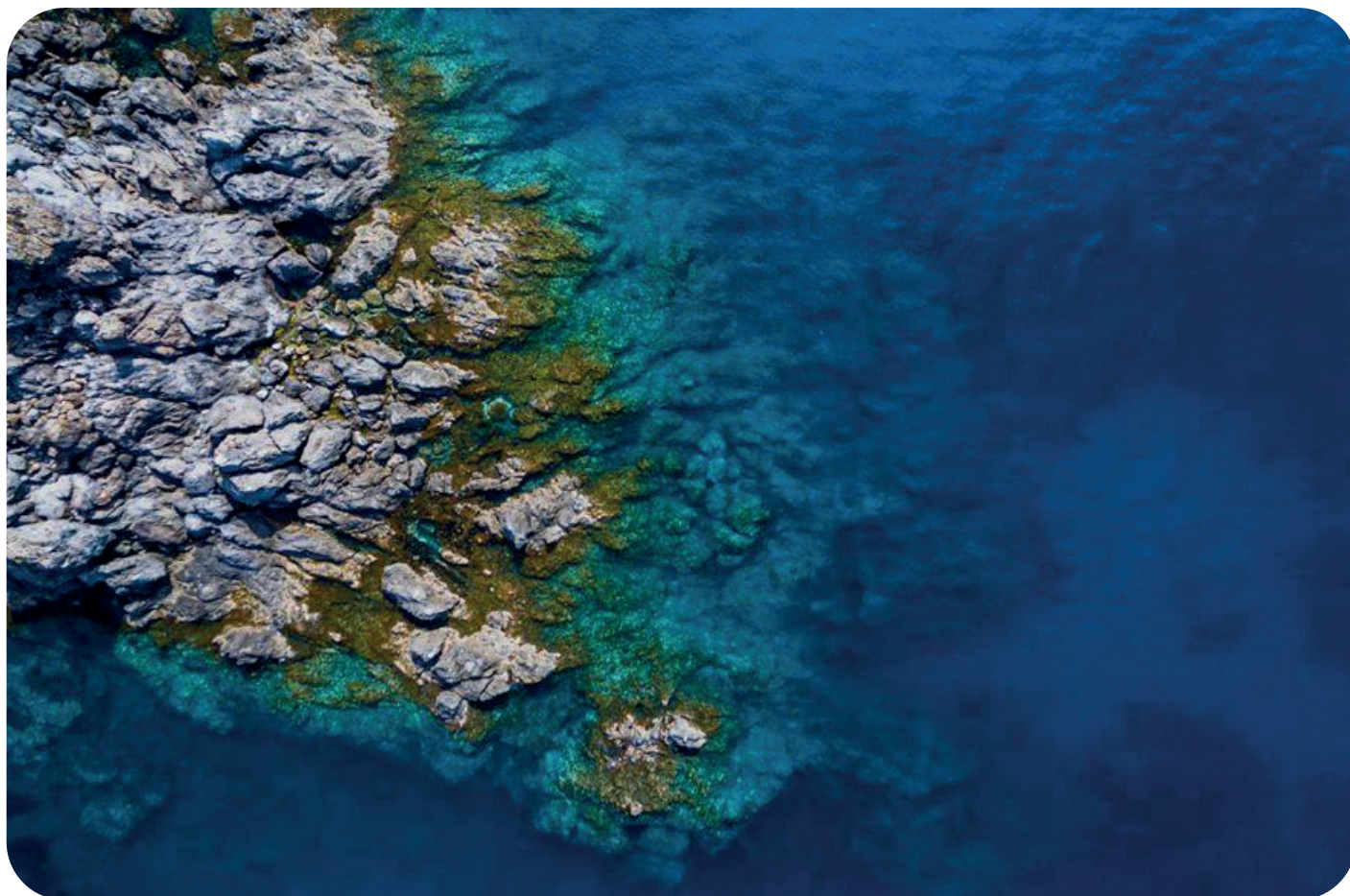
- l'elenco delle aree proposte;
- la descrizione dei confini geografici e delle coordinate poligonali;
- le motivazioni ecologiche e scientifiche della selezione;
- la valutazione delle possibili interferenze antropiche;
- le misure precauzionali proposte per la fase transitoria.

Fase istitutiva

La fase istitutiva ha l'obiettivo di permettere l'adozione del Decreto Ministeriale di istituzione dei nuovi siti, emanato dal MASE previo parere favorevole delle Amministrazioni interessate.

Le principali fasi operative sono:

1. **Pubblicazione della proposta** sul portale del MASE e avvio della consultazione pubblica della durata minima di 30 giorni;
2. **Valutazione delle osservazioni pervenute e potenziale, conseguente affinamento dei contenuti della proposta iniziale**, con risposte motivate e integrazioni tecniche a cura dell'ISPRA;
3. **Predisposizione del Decreto Ministeriale** di istituzione dei siti N2k nella ZPE, che specifica: denominazione, codice identificativo, confini, habitat e specie di riferimento, organo di gestione e misure preliminari di tutela;
4. **Emanazione del Decreto e pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale**;
5. **Trasmissione ufficiale alla Commissione Europea (DG Ambiente)** del pacchetto di proposta comprendente le SDF e la documentazione cartografica;



Designazione e consolidamento

Per quanto attiene ai Siti di Importanza Comunitaria individuati ai sensi della direttiva Habitat, una volta trasmessa alla Commissione Europea la documentazione relativa alla loro individuazione quali pSIC la Commissione, in base ai criteri di cui all'Allegato III e dopo un processo di consultazione con gli Stati membri, adotta le liste dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), una per ogni regione biogeografica in cui è suddivisa l'Unione. Una volta adottate le liste dei SIC, i siti devono essere designati quali "Zone Speciali di Conservazione" il più presto possibile e comunque entro il termine massimo di sei anni.

Ai fini della designazione vengono definiti:

- gli obiettivi di conservazione sito specifici per habitat e specie sulla base delle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie;
- le misure di conservazione sito specifiche e le relative disposizioni di gestione necessarie per il raggiungimento degli obiettivi;
- le modalità di monitoraggio e reporting ai sensi dell'art. 17 della Direttiva Habitat.

Gli obiettivi e le misure di conservazione, ed ove si ritenga necessario l'eventuale Piano di gestione, dovranno tenere in considerazione gli strumenti nazionali di pianificazione dello spazio marittimo.

Per quanto attiene alle Zone di Protezione Speciale queste sono formalmente designate dal momento della trasmissione dei dati alla Commissione Europea e, come stabilito dal DM dell'8 agosto 2014, l'elenco aggiornato delle ZPS deve essere pubblicato sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. Pertanto, gli obiettivi e le misure di conservazione devono essere individuati all'atto della loro istituzione formale.

Si riassumono di seguito i ruoli istituzionali e strumenti di governance:

Ente gestore

- **MASE – Direzione Generale Tutela della Biodiversità e del Mare (DG - TBM):** Autorità competente per l'istituzione, la gestione e la vigilanza sui siti N2k oltre le acque territoriali. Coordina l'intero iter, dalla proposta alla designazione, e assicura la conformità agli standard UE.

Soggetti competenti

- **ISPRA:** le funzioni comprendono il supporto tecnico-scientifico per la raccolta dati, la valutazione ecologica, il monitoraggio e la redazione dei dossier di proposta e delle SDF;
- **MASAF-Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste:** le funzioni comprendono la gestione delle interazioni con la Politica Comune della Pesca (PCP) e il coordinamento con le misure di gestione delle risorse biologiche marine;
- **MIT – Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti:** al Ministero è affidata l'integrazione delle misure di conservazione con la pianificazione dello spazio marittimo (D. Lgs. 201/2016);

- **MAECI – Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale:** al Ministero sono affidate la comunicazione con gli Stati frontisti e le notifiche internazionali delle nuove designazioni ai sensi della Convenzione UNCLOS;
- **Ministero Difesa:** le funzioni principali includono la definizione e l’attuazione della politica militare, la gestione delle Forze Armate, la pianificazione e l’organizzazione delle missioni internazionali;
- **Ministero per la protezione civile e le politiche del mare dell’Italia:** presso la Presidenza del Consiglio dei ministri, le cui attività comprendono la promozione e il coordinamento delle politiche marittime nazionali a 360 gradi;
- **Ministero delle imprese e del Made in Italy (MIMIT):** le cui funzioni sono definire le politiche industriali, promuovere l’innovazione e la competitività delle imprese;
- **Ministero dell’economia e delle finanze:** ha competenze in materia di dogane e controlli su navi, merci e traffici marittimi a fini fiscali e di prevenzione dell’evasione;
- **Guardia Costiera:** corpo operativo per la vigilanza e il controllo, in coordinamento con il MASE, per la prevenzione delle violazioni ambientali e il rispetto delle misure di tutela.

Strumenti di governance

- **Tavoli tecnici interistituzionali:** piattaforme di coordinamento per l’approvazione delle misure di conservazione e per la gestione integrata delle ZPE;
- **Sistemi informativi e piattaforme GIS:** implementati tramite il Portale del Mare (SID) e collegati al database europeo EIONET, per la gestione e la condivisione dei dati territoriali;
- **Accordi di collaborazione scientifica** tra MASE, ISPRA, università e istituti di ricerca per la condivisione di dati e la definizione di indicatori ecologici standardizzati.

Pianificazione e strumenti di gestione

Le attività di gestione dei siti N2k prevedono:

- redazione, ove si ritenga necessario, di Piani di gestione basati su indicatori di stato, pressione e risposta, che dovranno tenere in considerazione gli strumenti nazionale di pianificazione dello spazio marittimi;
- definizione delle misure regolamentari sito-specifici (es. limitazioni di pesca, navigazione, ancoraggio, estrazione), pienamente conseguenti agli obiettivi di conservazione sito specifici;
- integrazione delle misure di conservazione con i Piani di gestione dello spazio marittimo (PSM) e con la Strategia Marina nazionale (D. Lgs. n. 190/2010);
- attuazione di programmi di monitoraggio coordinati da ISPRA per la verifica dello stato di conservazione e della conseguente efficacia delle misure gestionali introdotte, sempre in stretta relazione con gli obiettivi di conservazione sito specifici.

L’insieme di tali strumenti consente una gestione multilivello, coordinata e adattiva, in grado di assicurare l’effettiva tutela della biodiversità marina e la coerenza con gli obiettivi della Strategia Europea per la Biodiversità 2030.

Obiettivi e misure di conservazione

Gli obiettivi di conservazione sito specifici devono essere:

- specifici per habitat e specie, coerenti con le esigenze ecologiche;
- quantificabili e monitorabili, con indicatori di stato, pressione e risposta;
- realistici e coerenti con le risorse disponibili e con la zonizzazione della ZPE.

Tipologie di misure

- regolamentazione delle attività di pesca, navigazione, estrazione delle risorse e posa di cavi;
- definizione di zone di interdizione temporanea o permanente;
- monitoraggio biologico periodico degli habitat (coralligeno, canyon sottomarini, seamounts);
- azioni di sensibilizzazione e formazione degli stakeholders interessati dalle misure gestionali adottate (pescatori professionali e ricreativi, gli operatori marittimi, ecc.);
- meccanismi di compensazione e misure correttive per attività incidenti sugli obiettivi di conservazione.

Coordinamento con altre politiche

Le misure devono tenere in debito conto e, ove funzionali al raggiungimento degli obiettivi specifici, eventualmente integrare:

- piani di gestione dello spazio marittimo (D.M. 237/2024);
- programmi nazionali di monitoraggio della Direttiva Quadro per la Strategia Marina;
- raccomandazioni CGPM/FAO relative alla gestione sostenibile della pesca;
- politiche del Green Deal europeo e del Piano “Zero Pollution”.

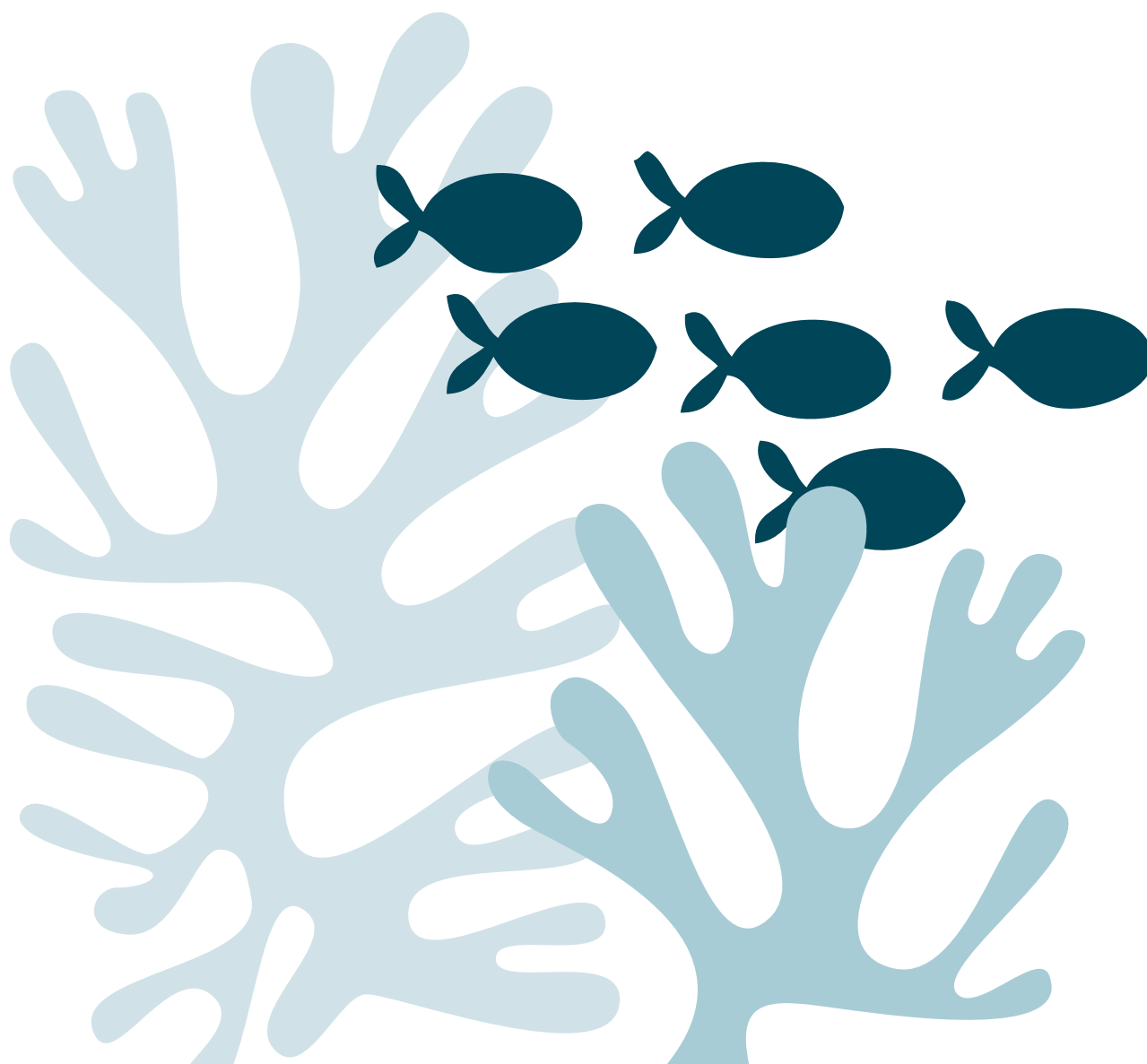
Il monitoraggio avviene mediante:

- indicatori biologici e fisici (copertura habitat, presenza specie target, stato GES);
- controlli di conformità normativa;
- reporting alla Commissione Europea (Art. 17 Dir. Habitat);
- aggiornamento periodico degli SDF e della banca dati nazionale Natura 2000.

Conclusioni

La presente roadmap ha l'obiettivo di fornire un percorso tecnico e amministrativo chiaro, integrando i livelli scientifico, normativo e gestionale. La piena attuazione del modello proposto consentirà di:

- assicurare la piena rappresentatività ecologica della rete N2k marina;
- rafforzare la governance nazionale per la tutela della biodiversità in alto mare;
- raggiungere i target europei 2030 in coerenza con il Green Deal e la Strategia UE al 2030 per la Biodiversità;
- promuovere una gestione integrata, partecipata e scientificamente fondata delle aree protette marine.



Progetto realizzato con il contributo del programma LIFE dell'Unione Europea

PROGETTO COFINANZIATO DA



BENEFICIARIO COORDINATORE



BENEFICIARI ASSOCIATI



Attraverso il programma LIFE, istituito nel 1992, l'Unione europea eroga finanziamenti per progetti di salvaguardia dell'ambiente e della natura. L'obiettivo è quello di sostenere, a livello comunitario, le misure e i progetti di tutela delle specie e degli habitat a rischio, di politica ambientale e di sensibilizzazione e informazione. Grazie ai progetti LIFE è possibile contribuire all'attuazione delle Direttive Habitat e Uccelli, e perseguire l'obiettivo dell'UE di arrestare la perdita di biodiversità entro il 2030.

Contatti:

www.lifeseanet.eu

info@lifeseanet.eu

Social:



Scarica l'APP
Life Sea.Net

Android



ios

