



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



DICAAR

PIANO REGIONALE DELLA RETE DELLA PORTUALITÀ TURISTICA

PRESENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DELLA
PIANIFICAZIONE DELLA RRPT E RAPPORTO DI SCOPING DELLA VAS

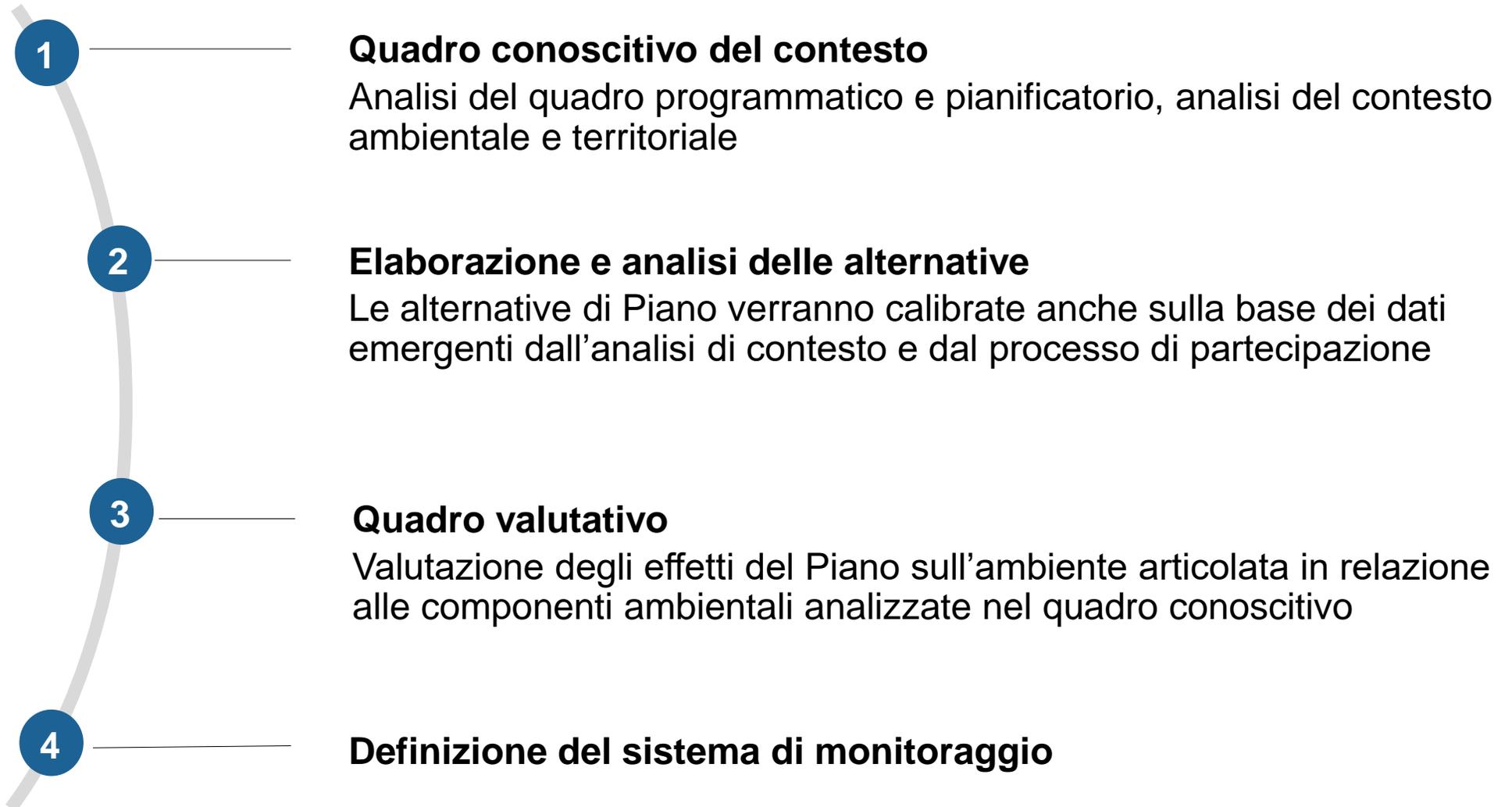
GRUPPO LAVORO DICAAR

Ing. Elisabetta A. Di Cesare

Il quadro metodologico e
conoscitivo del contesto ambientale

22 Febbraio 2022 - Aula Magna Facoltà di Ingegneria, Università di Cagliari

Il quadro metodologico



1

Quadro conoscitivo del contesto

Analisi del quadro programmatico e pianificatorio, analisi del contesto ambientale e territoriale

Elaborazione e analisi delle alternative

Le alternative di Piano verranno calibrate anche sulla base dei dati emergenti dall'analisi di contesto e dal processo di partecipazione

Quadro valutativo

Valutazione degli effetti del Piano sull'ambiente articolata in relazione alle componenti ambientali analizzate nel quadro conoscitivo

Definizione del sistema di monitoraggio

Il contesto programmatico e pianificatorio



Individuazione degli strumenti di pianificazione da analizzare



Analisi di ciascuno strumento individuato
(descrizione delle finalità del piano, definizione degli obiettivi)



Verifica **di coerenza esterna**



Individuazione di un **set di obiettivi funzionalmente coerenti** con il Piano che possano arricchirne le strategie

Il contesto programmatico e pianificatorio



- Piano Paesaggistico Regionale
- Piano di Assetto Idrogeologico
- Piano Stralcio delle fasce fluviali
- Piano di gestione del rischio alluvioni
- Piano di gestione del distretto idrografico
- Piano di tutela delle acque
- Piano forestale ambientale regionale
- Piano regionale di previsione, protezione e lotta attiva contro gli incendi boschivi
- Strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici
- Piano regionale dei trasporti
- Piano regionale della mobilità ciclistica della Sardegna
- Piano energetico ambientale della Regione Sardegna
- Piano regionale di qualità dell'aria ambiente

Il contesto programmatico e pianificatorio



- Piano regionale di gestione rifiuti – Sezione rifiuti urbani
- Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali
- Piano regionale di gestione dei rifiuti – Piano regionale di protezione, decontaminazione, smaltimento e bonifica dell’ambiente ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall’amianto
- Piano regionale delle attività estrattive
- Piano Regionale di gestione dei rifiuti - Sezione bonifica delle aree inquinate
- Piano per gli acquisti pubblici ecologici nella Regione Sardegna
- Piano Strategico di Sviluppo e Marketing Turistico della Sardegna - Destinazione Sardegna 2018-2021
- Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
- La Programmazione Territoriale della Regione Sardegna

Il contesto ambientale e territoriale



-  Sintesi dello **stato attuale della componente** e delle tendenze in atto
-  Tipo di **interferenza** del Piano sulla componente
-  Analisi dei **criteri di sostenibilità ambientale**
-  **Contestualizzazione dei criteri di sostenibilità ambientale** rispetto alla componente in relazione all'ambito di intervento del Piano

Il contesto ambientale e territoriale



Componenti ambientali:

- Qualità dell'aria e fattori climatici
- Suolo
- Ambiente idrico
- Biodiversità e aree naturali
- Paesaggio e beni culturali



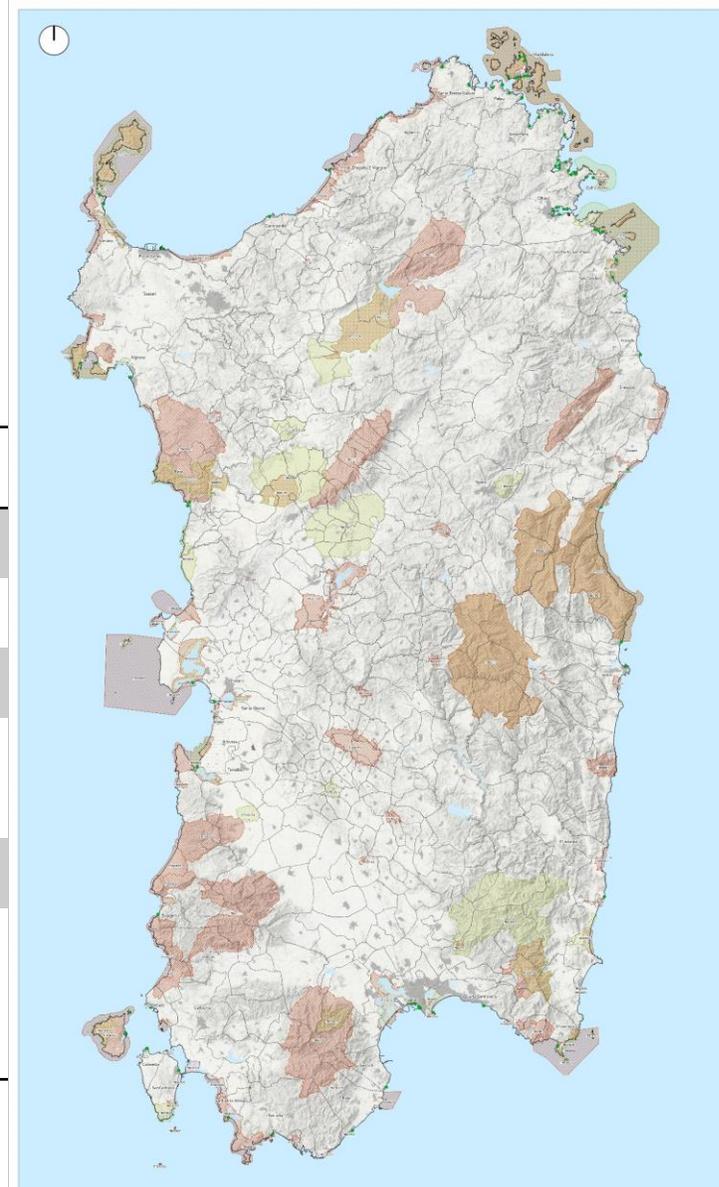
Componenti di contesto:

- Rifiuti
- Energia
- Rumore
- Mobilità e trasporti
- Sistema economico-produttivo
- Assetto insediativo e contesto demografico

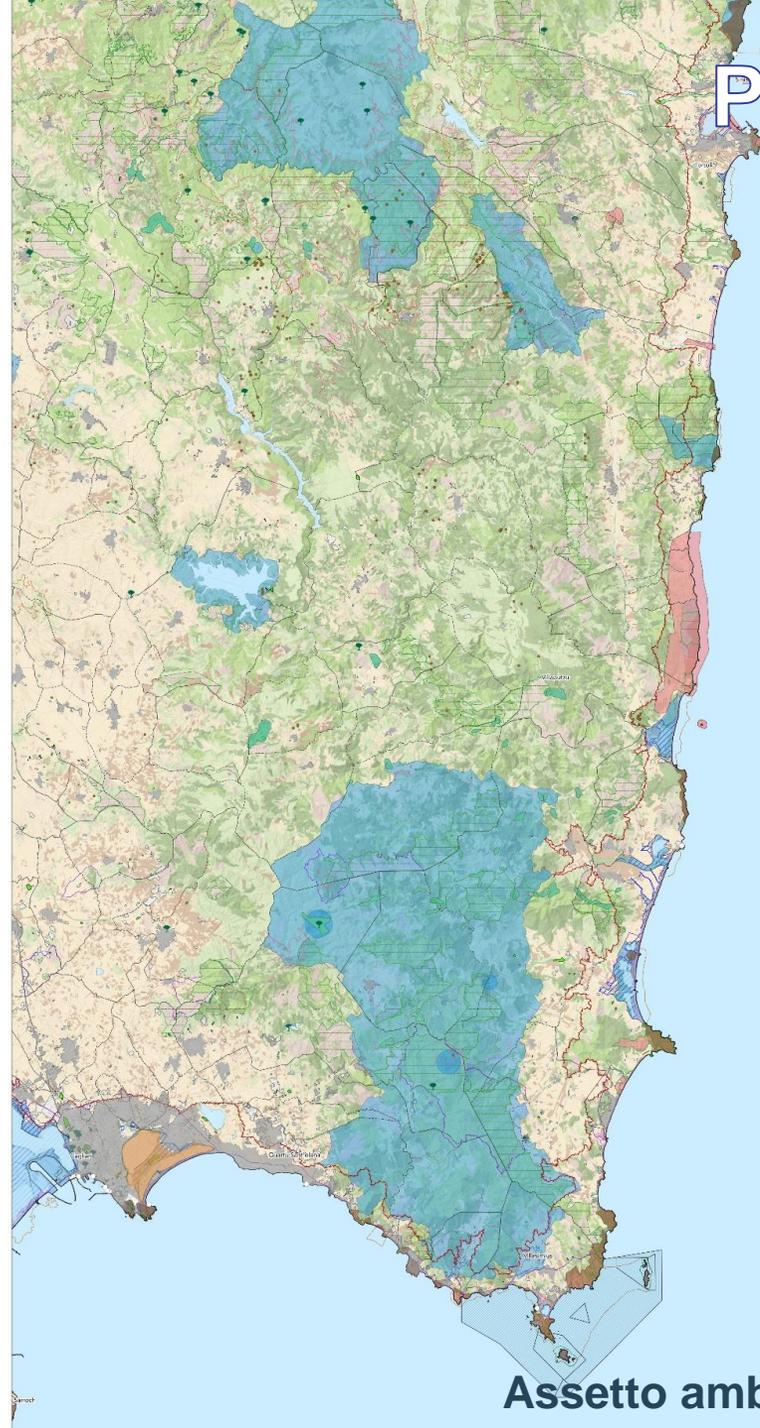
Biodiversità e aree naturali



tipologia	numero
Aree Natura 2000	125
Parchi Nazionali	2
Parchi Regionali	6
Aree Marine Protette	6
Zone Ramsar	9
Aree di Rilevante interesse naturalistico	2



Paesaggio e beni culturali



Aspetto ambientale



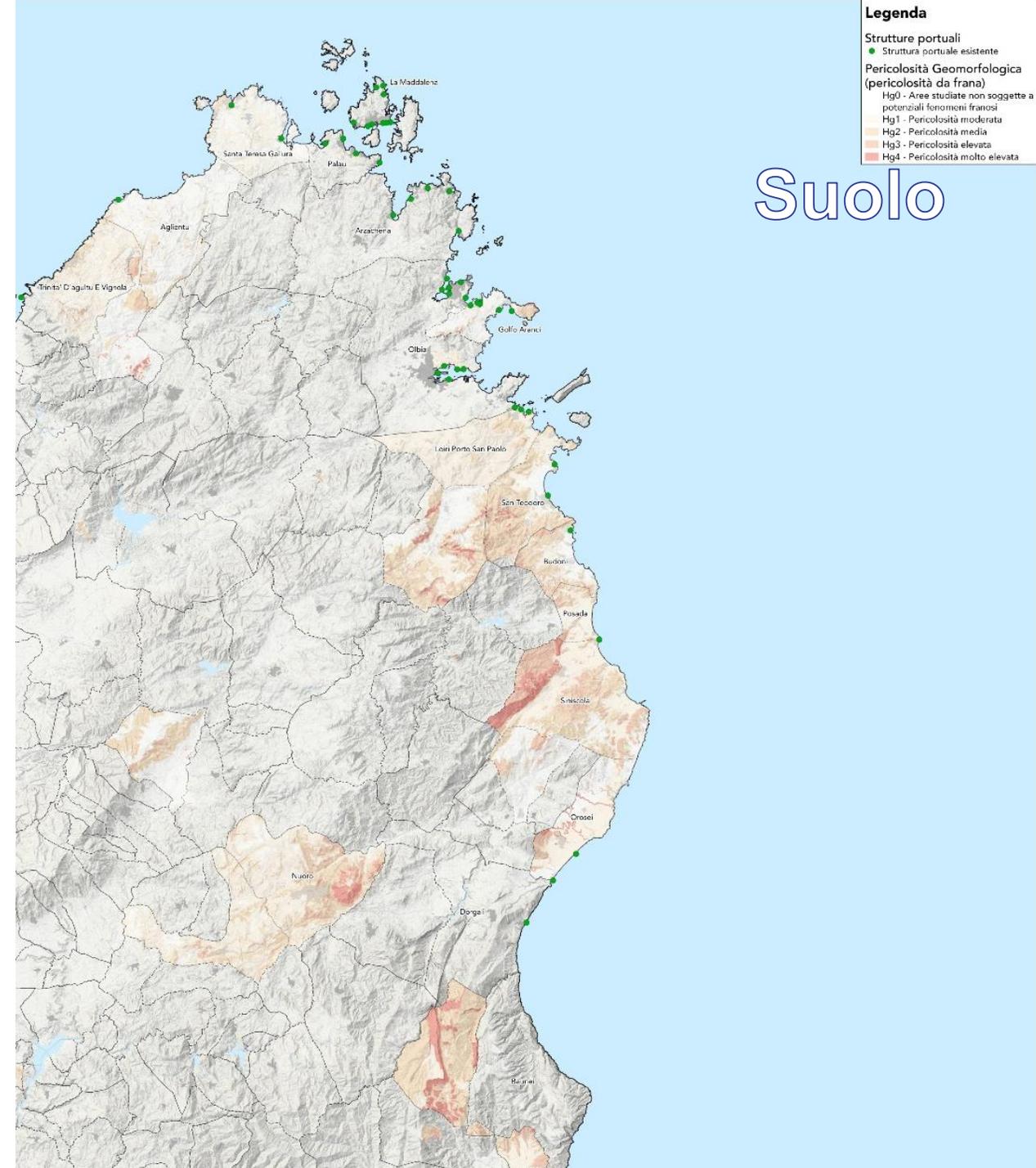
Aspetto storico culturale



Aspetto insediativo

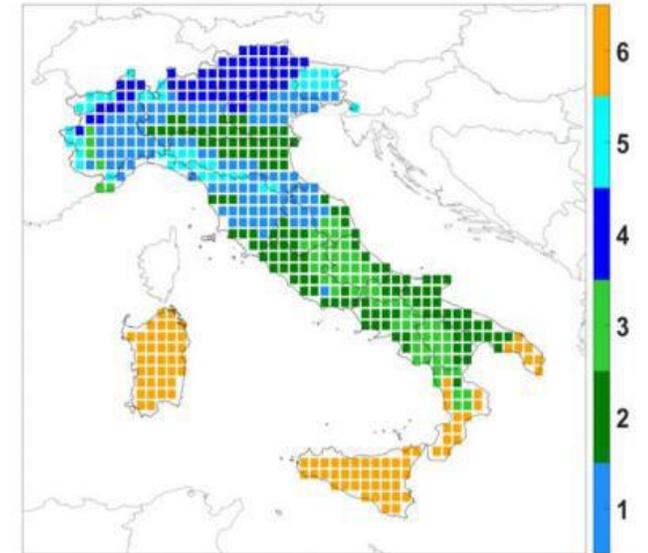
- Aspetti geologici e pedologici
- Analisi degli aspetti relativi al rischio idrogeologico
Desertificazione e rischio incendi
- Siti contaminati e interventi di bonifica
- Erosione zone costiere

Suolo



Tra gli aspetti e i fenomeni da analizzare sono da considerare:

- Innalzamento della temperatura;
- precipitazioni;
- ondate di calore;
- condizioni atmosferiche estreme, tra cui temporali intensi e vento forte, che provocano anche danni a infrastrutture, edifici;
- innalzamento del livello del mare.



Fonte PNACC

2

Quadro conoscitivo del contesto

Analisi del quadro programmatico e pianificatorio, analisi del contesto ambientale e territoriale

Elaborazione e analisi delle alternative

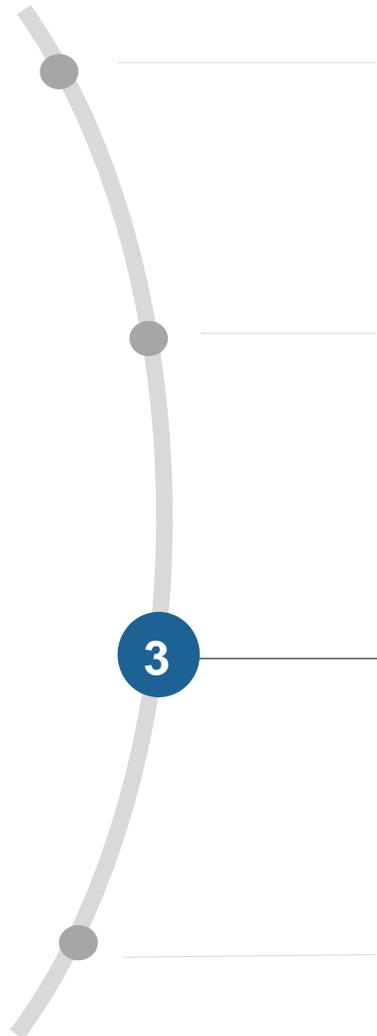
Le alternative di Piano verranno calibrate anche sulla base dei dati emergenti dall'analisi di contesto e dal processo di partecipazione



Incontri territoriali



Workshop di geodesign



Quadro conoscitivo del contesto

Analisi del quadro programmatico e pianificatorio, analisi del contesto ambientale e territoriale

Elaborazione e analisi delle alternative

Le alternative di Piano verranno calibrate anche sulla base dei dati emergenti dall'analisi di contesto e dal processo di partecipazione

3

Quadro valutativo

Valutazione degli effetti del Piano sull'ambiente articolata in relazione alle componenti ambientali analizzate nel quadro conoscitivo

Definizione del sistema di monitoraggio



5 CATEGORIE DI INTERVENTI

1. Opere marittime
2. Opere edili e logistica
3. Impianti tecnologici
4. Opere stradali e altri interventi di integrazione paesistico ambientale e territoriale all'interno delle aree portuali e quelle strettamente contermini
5. Servizi per l'integrazione e la fruizione del contesto relativo all'ambito territoriale di gravitazione e per la valorizzazione e la salvaguardia della qualità naturalistica e paesaggistica del territorio costiero



➤ NATURA E BIODIVERSITA'

- alterazione e/o distruzione meccanica degli ambienti costieri e delle loro comunità biotiche;
 - perdita di superficie a carico di porzioni del territorio riconducibili ad habitat di pregio o loro frammentazione;
 - disturbo dei cicli biologici delle specie animali marine causata dal rumore subacqueo e dalle vibrazioni generati dal traffico marittimo
 - alterazione della presenza e abbondanza delle specie avifaunistiche
-
- scelta della localizzazione delle opere in riferimento alla sottrazione e/o frammentazione di habitat di interesse comunitario;
 - attenzione a non arrecare disturbo alle specie animali particolarmente sensibili.



PAESAGGIO E BENI CULTURALI



- modifica dei caratteri morfologici del paesaggio a seguito della realizzazione di nuove opere;
- perdita di leggibilità della struttura originale del paesaggio costiero a causa dell'interferenza di un nuovo sistema infrastrutturale



- valorizzazione del paesaggio costiero attraverso la riqualificazione delle aree a terra e interventi di integrazione paesistico ambientale e territoriale all'interno delle aree portuali e quelle strettamente contermini
- valorizzazione del paesaggio costiero attraverso il restauro e risanamento conservativo delle opere esistenti di interesse culturale



➤ SUOLO

- consumo della risorsa suolo relativamente alle aree di fondale interessate dalla realizzazione delle opere a mare;
- modifica della morfologia della linea di costa e delle zone retrostanti;
- peggioramento del fenomeno di erosione costiera a causa dell'alterazione del regime delle correnti o dell'asportazione di comunità floristiche dai fondali (es. posidonia).
- consumo e impermeabilizzazione di suolo per la realizzazione di nuovi edifici/infrastrutture a terra;



- scelta degli interventi di progetto meno significativi in termini di sottrazione della risorsa suolo e occupazione delle superfici;
- prediligere la localizzazione in aree già antropizzate / degradate



➤ AMBIENTE IDRICO

- aumento della torbidità delle acque marine a seguito delle lavorazioni che interessano i fondali;
 - alterazione dello stato chimico e della qualità ecologica delle acque marino-costiere durante la fase di ormeggio dei mezzi anche a causa di possibili sversamenti accidentali nello specchio acqueo portuale
-
- - impianti e reti per il convogliamento delle acque di lavorazione, lavaggi e verniciatura mezzi nautici verso impianti depurazione
 - attrezzature e mezzi di intervento di emergenza per fuoriuscite accidentali di idrocarburi e altri inquinanti.



➤ ENERGIA / ACQUA / RIFIUTI

- Aumento del carico antropico generato dalle nuove auspicabili presenze turistiche, con conseguente incremento dei consumi energetici e idrici e un aumento della produzione di acque reflue e di rifiuti prodotti
- • Realizzazione di una serie impianti tecnologici per servizi ambientali funzionali ad evitare l'inquinamento dello specchio acqueo, a garantire il corretto conferimento dei rifiuti prodotti, a ridurre i consumi idrici ad incentivare l'uso di energia da fonti rinnovabili legati alle attività di navigazione e ormeggio



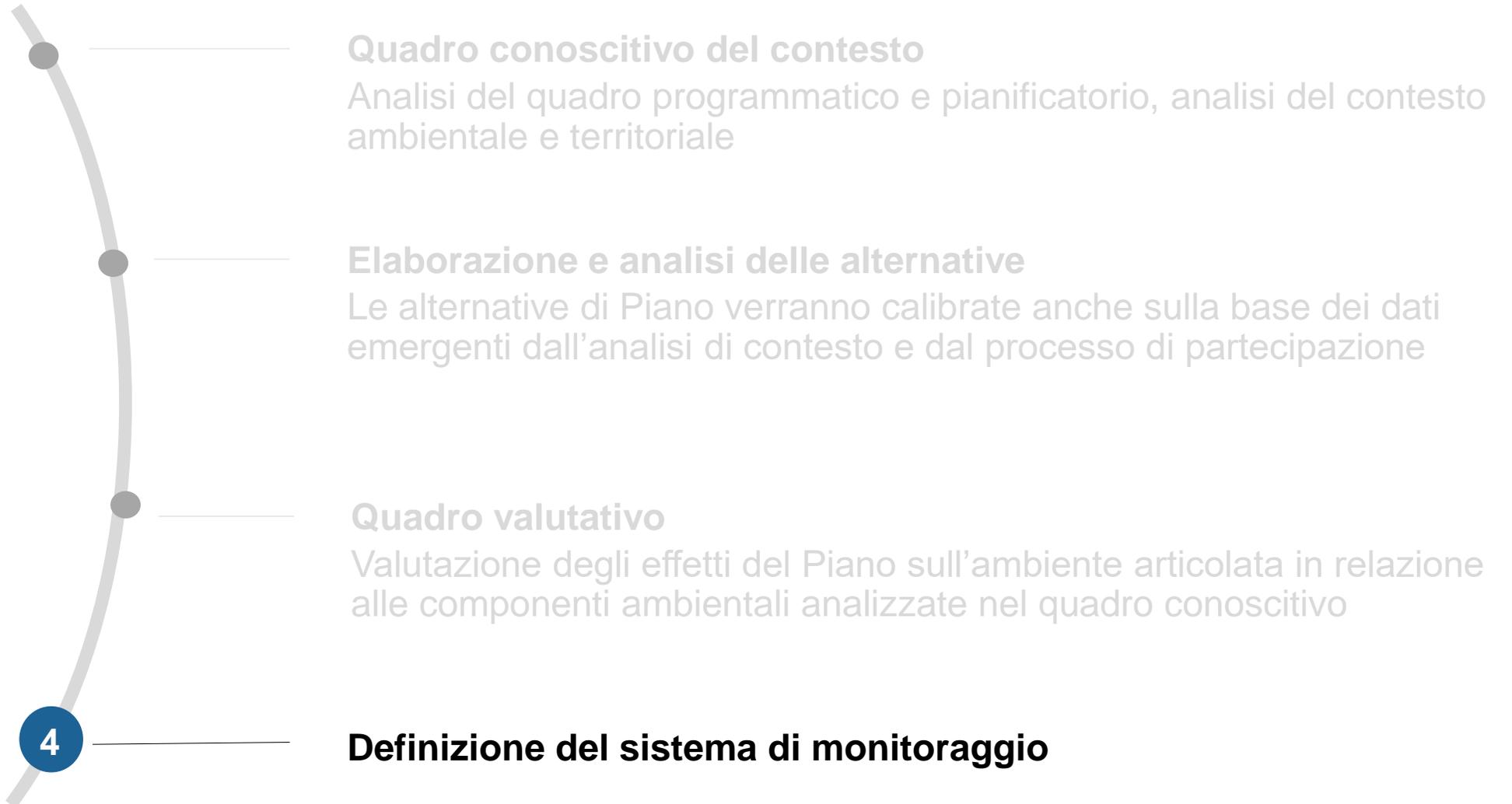
SISTEMA ECONOMICO- PRODUTTIVO

- L'accrescimento dell'attrattività delle strutture portuali può contribuire alla promozione del turismo nautico come **settore strategico di sviluppo di livello regionale**, che si integri nel più ampio contesto dell'offerta turistica della Sardegna.

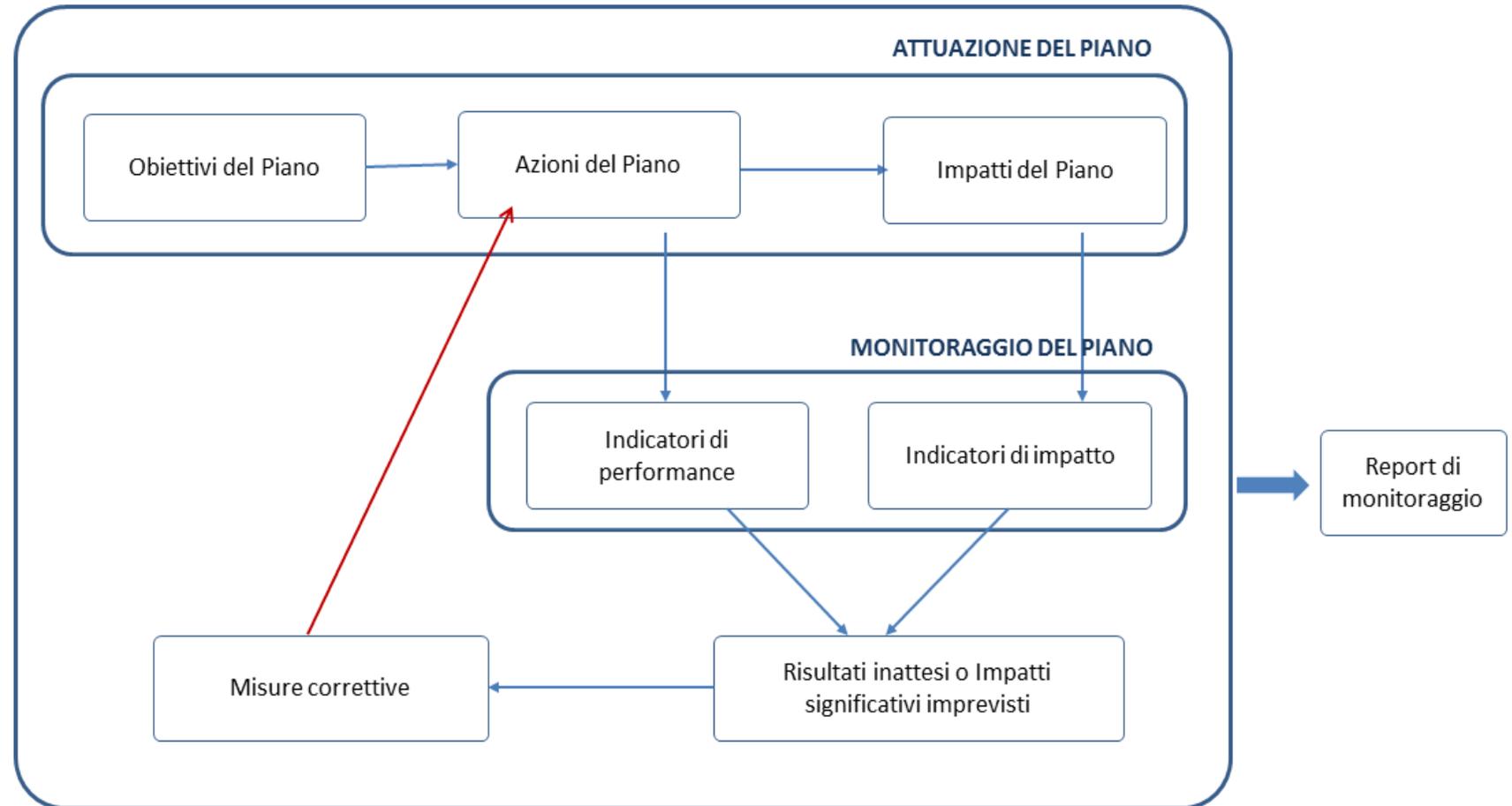


MOBILITA' E TRASPORTI

- Garantire un **circuito sicuro di navigazione** lungo l'intero arco costiero regionale



Il Sistema di monitoraggio



Il Sistema di monitoraggio

- **indicatori di performance o prestazione del Piano:** monitorano l'andamento dello stato di attuazione degli interventi previsti dal Piano. Sono associati alle singole azioni di Piano e sono utili a valutarne il grado di attuazione, nonché il raggiungimento degli obiettivi specifici.
- **indicatori di descrizione dello stato dell'ambiente e del territorio:** monitorano l'andamento dello stato dell'ambiente a seguito dell'attuazione del Piano e sono articolati secondo le componenti ambientali o di contesto, che si ritiene potrebbero subire effetti significativi, di segno positivo o negativo. Sono formulati in riferimento agli obiettivi di sostenibilità ambientale che il Piano persegue in relazione alla specifica componente ambientale che si sta analizzando.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



DICAAR

PIANO REGIONALE DELLA RETE DELLA PORTUALITÀ TURISTICA

PRESENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DELLA
PIANIFICAZIONE DELLA RRPT E RAPPORTO DI SCOPING DELLA VAS

Grazie per l'attenzione

Ing. Elisabetta A. Di Cesare
GRUPPO DI LAVORO DICAAR

elisabetta.dicesare@unica.it

22 Febbraio 2022 - Aula Magna Facoltà di Ingegneria, Università di Cagliari