



**Workshop “La ricerca sull'inquinamento da  
microplastiche in Toscana”**

**27 ottobre 2022**

**Parco di San Rossore, Pisa**

***L'impegno della Regione Toscana  
nella prevenzione e nella tutela dell'ambiente***

**Valentina Menonna Regione Toscana - Direzione Ambiente ed Energia  
Settore Tutela della Natura e del Mare**



Fondazione  
Cassa di Risparmio  
di Lucca



ENTE PARCO REGIONALE  
MIGLIARINO SAN ROSSORE MASSACIUCCOLI



UNIVERSITÀ  
DI PISA

Just because you can't see it, it doesn't mean it isn't there



Environment

## WFD 2000/60/CE - Water Frame Directive

D.lgs. 152/2006

Acque marine costiere

Stato ambientale Buono al 2027

## MSFD 2008/56 CE - Marine Strategy Directive

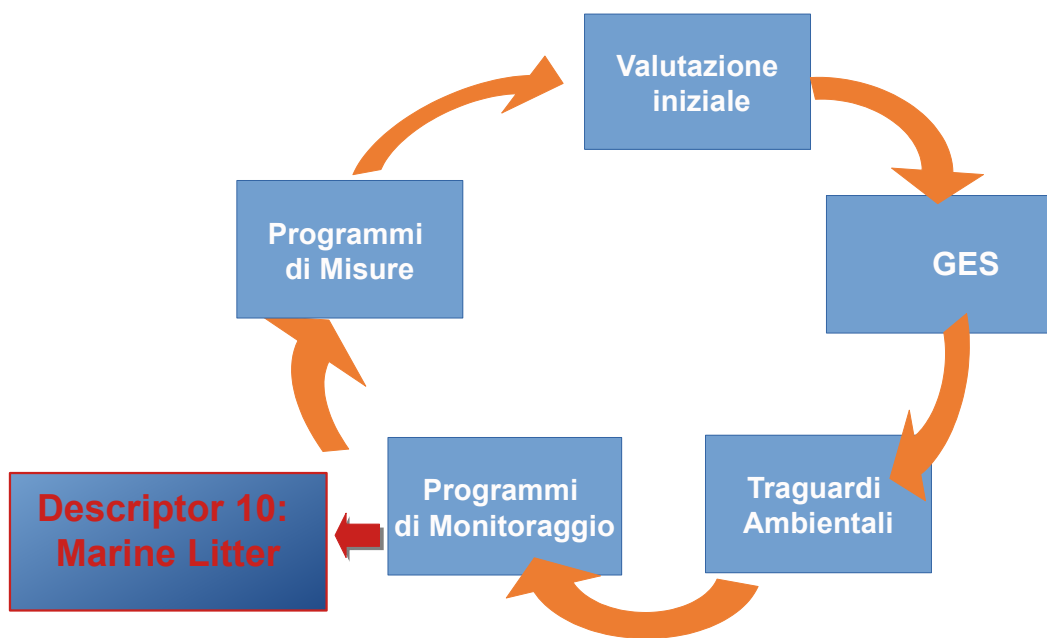
D.lgs. 190/2010

Acque marine territoriali

GES al 2026



## Il ciclo attuativo della strategia marina



**Programmi di Misure**

**NEW!**

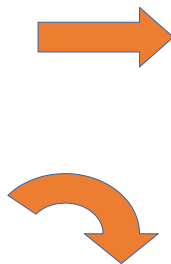
Avviare prototipi sperimentali su impianti di depurazione per la rimozione delle microplastiche

Valutazione di strumenti per la riduzione dei rifiuti da sorgenti fluviali anche attraverso prototipi sostenibili sperimentali per la loro intercettazione



## Descriptor 10 della Marine Strategy: Marine Litter

<b>Descrittore 10</b>	<b>Marine Litter</b>
<b>Traguardo</b>	Tende a diminuire il numero/quantità dei rifiuti marini presenti sui litorali, nello strato superficiale della colonna d'acqua, sul fondo marino ed è ridotto il tasso di incremento dei rifiuti marini e dei microrifiuti nello strato superficiale della colonna d'acqua riducendo l'immissione ed aumentando la raccolta di rifiuti a mare e sui litorali
<b>GES</b>	La composizione e la quantità dei rifiuti marini sul litorale, nello strato superficiale della colonna d'acqua, sul fondo marino, dei microrifiuti nello strato superficiale della colonna d'acqua e dei rifiuti marini ingeriti dagli animali marini sono tali da non provocare rilevanti impatti sull'ecosistema costiero e marino.



- L'indicatore 10.1.3 , ha come obiettivo quello di reperire informazioni sui “Trend nella quantità, nella distribuzione e, se possibile, nella composizione di microparticelle, in particolare microplastiche che comprende tutto il materiale solido con dimensioni inferiori ai 5 mm
- Le microplastiche così identificate sono state suddivise in base alla forma (sfera, filamento, frammento, foglio) e al colore
- Si stima la superficie campionata risalendo così al parametro “numero oggetti/m2 per forma, colore, trasparenza”.



# Marine Litter

## Da terra:

- discariche e discarica di spiagge e zone costiere (turismo)
- fiumi e alluvioni
- emissioni industriali
- scarichi delle acque meteoriche
- fognatura comunale non trattata

## Da mare:

- pesca e acquacoltura
- scarico in mare illegale o accidentale da parte di navi (es. trasporti, turismo)
- estrazione ed estrazione offshore

Figure 3. Concentrations of plastic debris in surface waters of the Mediterranean Sea compared to the plastic concentrations reported for the global ocean<sup>19</sup>

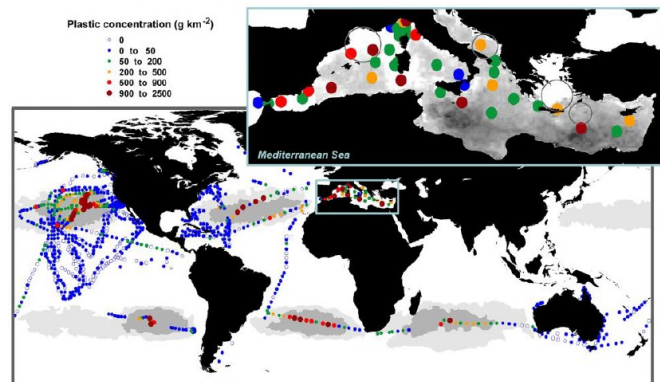
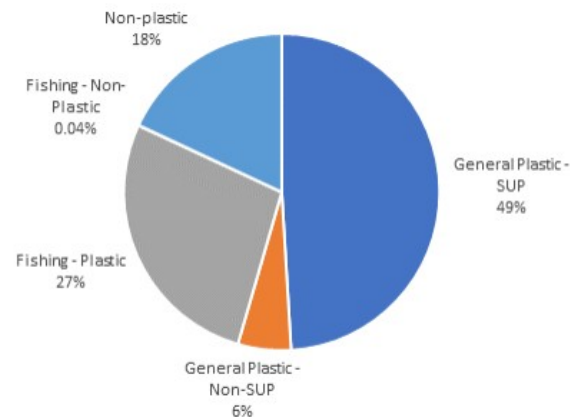


Figure 4: Composition of marine litter



L'analisi dei rifiuti marini rivela che il 49% di tutti i rifiuti marini identificabili sono articoli di plastica monouso, mentre il 33% sono altri articoli di plastica come quelli associati alla pesca o articoli non monouso; e il 18% non sono articoli di plastica.

Fonte: COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT IMPACT ASSESSMENT Reducing Marine Litter: action on single use plastics and fishing gear , 2018



## Legge Salvamare 17 maggio 2022 n.60

Con questa Legge il nostro Paese dispone finalmente di uno strumento efficace e concreto perché?

- consente ai pescatori di portare a terra la plastica recuperata con le reti invece di scaricarla in mare, azione che prima costituiva reato di trasporto illecito di rifiuti.
- prevede anche l'installazione di sistemi di raccolta alla foce dei fiumi per intercettare la plastica prima che arrivi in mare e si occupa di dissalatori, sottoponendo la loro realizzazione alla preventiva valutazione di impatto ambientale, e ancora di educazione, campagne di pulizia, Posidonia oceanica e tanto altro.
- prevede la raccolta di rifiuti galleggianti nei fiumi, prima che arrivino in mare. Una volta in mare, il suo processo di deterioramento li trasforma in milioni di invisibili microplastiche che vengono confuse per cibo dagli animali marini, con conseguenze spesso fatali. Una volta ingerite da loro entrano, quindi, a far parte della catena alimentare.
- consente ai pescatori di recuperare rifiuti, in mare o nelle acque interne (laghi e fiumi), e conferirli in porto, dove le autorità portuali devono riceverli in apposite isole ecologiche e avviarli al riciclo. Spetta ai comuni territorialmente competenti per la gestione dei rifiuti urbani allestire aree in prossimità degli ormeggi, qualora l'ormeggio sia al di fuori delle aree di competenza dell'Autorità di Sistema Portuale.



## La Biodiversità e la rete natura 2000 – SIC – ZSC- ZPS

### Che cos'è:

...Rete ecologica europea di aree per la conservazione della biodiversità istituita dall'art.3 della Direttiva 92/43/CEE e costituita dai (**SIC**) Siti di Importanza Comunitaria poi Zone Speciali di Conservazione (**ZSC**) e Zone di Protezione Speciale (**ZPS**) classificate dagli Stati membri a norma della Direttiva 79/409/CEE.

### Obiettivi:

.... a garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno **stato di conservazione soddisfacente**, degli habitat e delle specie di flora e fauna minacciati o in pericolo di estinzione nella loro area di ripartizione naturale

### Strumenti di gestione

Schede descrittive – formulario standard

Misure di conservazione generali e sito specifiche

Monitoraggio

Piani di gestione – se previsti

Valutazione di incidenza su piani progetti interventi che possono avere effetti negativi per la conservazione di habitat e specie di interesse comunitario.



## Il Sistema Regionale della Biodiversità

Costituito da:

90 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) - ex SIC;

19 Zone di Protezione Speciale (ZPS);

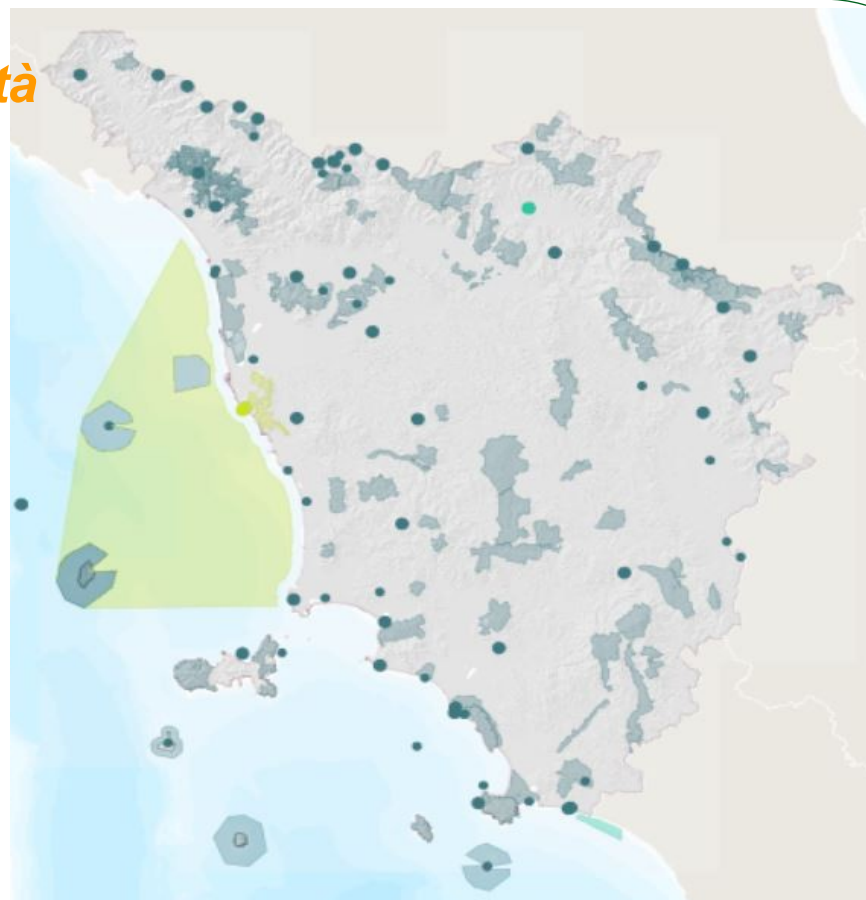
44 siti designati sia ZSC che ZPS;

3 pSIC (proposta di Siti di Importanza Comunitaria);

2 SIC (Siti di Importanza Comunitaria).

Per un totale di 158 siti sia terrestri che marini, che interessano una superficie complessiva, al netto delle sovrapposizioni esistenti tra ZSC e ZPS, pari a 345.629 ettari, corrispondenti a circa il 15% della superficie regionale.

Strategia Europea per la Biodiversità 2030: rete di Zone protette che comprenda almeno il 30% della superficie marina e terrestre dell'UE, di cui almeno un terzo sottoposte a tutela rigorosa.

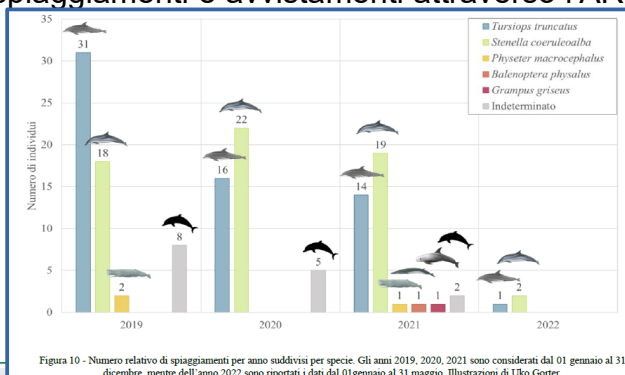






## Cos'è l'Osservatorio Toscano per la Biodiversità (OTB)

- L'Osservatorio è stato formalizzato con Legge Regionale 30/2015, ed esercita in attuazione della strategia nazionale e regionale per la biodiversità, funzioni per la raccolta, il coordinamento e lo scambio di informazioni e di dati con le autorità statali competenti in merito:
  - a) alle azioni finalizzate alla conservazione delle specie e degli habitat terrestri e marini di interesse conservazionistico;
  - b) al monitoraggio dello stato di conservazione delle specie ed habitat di cui alla lettera
- In particolare si occupa dei report annuali sul monitoraggio delle specie, degli spiaggiamenti e degli avvistamenti di mammiferi marini e tartarughe marine svolte nell'ambito del Santuario Pelagos.
- L'Osservatorio coordina la rete degli spiaggiamenti e avvistamenti attraverso l'ARPAT in sinergia con altri soggetti, coinvolti nelle operazioni di recupero.





## La rete dei punti informativi che cos'è?

- Costituisce a pieno titolo l'attuazione di una delle più importanti azioni di tutela e conservazione di habitat e specie per il suo efficace contributo all'informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale all'interno del Santuario Pelagos
- E' un punto di riferimento importante dell'Osservatorio Toscano per la biodiversità
- una sorta di presidio locale che ospita mostre permanenti, organizza eventi di formazione e svolge funzioni di punto di informazione





## Le azioni della Regione in materia di marine litter

- Progetto Arcipelago pulito nel 2018 incentivava i pescatori a riportare a terra e smaltire correttamente i rifiuti recuperati durante l'attività di pesca
- Accordo di collaborazione scientifica con le tre Università Toscane "NatNet" e ARPAT per il monitoraggio degli spiaggiamenti
- Partecipazione "al tavolo tecnico istituito dal Ministero dell'Ambiente per l'attuazione della Marine Strategy"
- Accordo di collaborazione scientifica con UNIFI "Tracciamento della biodiversità microbica associata alle microplastiche nel Mediterraneo"
- Supporto ai progetti europei es. Progetto Interreg Med Plastic Busters MPAs
- Esperienza innovativa con l'utilizzo di "Seabin" (un cestino robotico che raccoglie la plastica in mare, nei laghi e nei fiumi), per poterne testare l'efficacia e valutare la possibilità di un uso diffuso.





**Workshop “La ricerca sull'inquinamento da  
microplastiche in Toscana”  
27 ottobre 2022  
Parco di San Rossore, Pisa**

*GRAZIE PER L'ATTENZIONE!*

