

La salvaguardia della laguna e la direttiva comunitaria quadro acque

Andrea Braidot – Autorità di bacino distrettuale delle Alpi orientali



Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

La Direttiva Quadro Acque (DQA)

Recepita in Italia con D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 (Norme in materia ambientale)

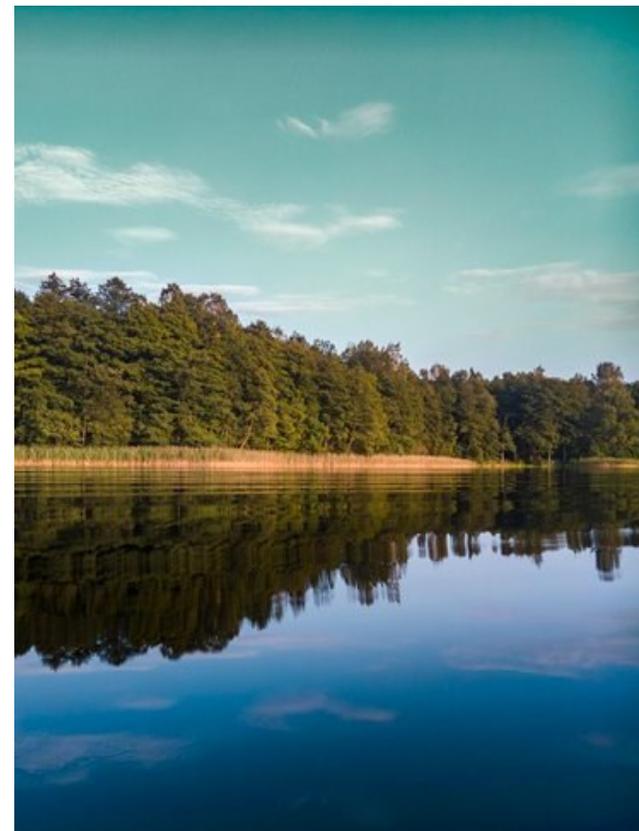
Istituisce un quadro per la protezione delle acque, al fine di:

- Impedire il loro ulteriore **deterioramento**
- Proteggere e migliorare lo stato degli **ecosistemi acquatici** (e terrestri dipendenti)
- Agevolare un **utilizzo idrico sostenibile**
- Perseguire la graduale riduzione/arresto degli scarichi delle **sostanze inquinanti**
- Assicurare la riduzione dell'inquinamento delle **acque sotterranee**
- Contribuire a mitigare gli effetti delle **inondazioni** e della **siccità**

Fissa obiettivi ambientali per le acque superficiali e sotterranee:

- Buono stato chimico, ecologico, quantitativo, ed eventuali altri obiettivi specifici al 2015
- Possibilità di proroghe al 2021/2027 o deroghe per situazioni e motivazioni specifiche

La scala spaziale di applicazione della direttiva è quella di «corpo idrico», individuato secondo criteri di omogeneità fisiografica



Il Piano di gestione delle acque (art. 13 DQA)

Articolo 13

Piani di gestione dei bacini idrografici

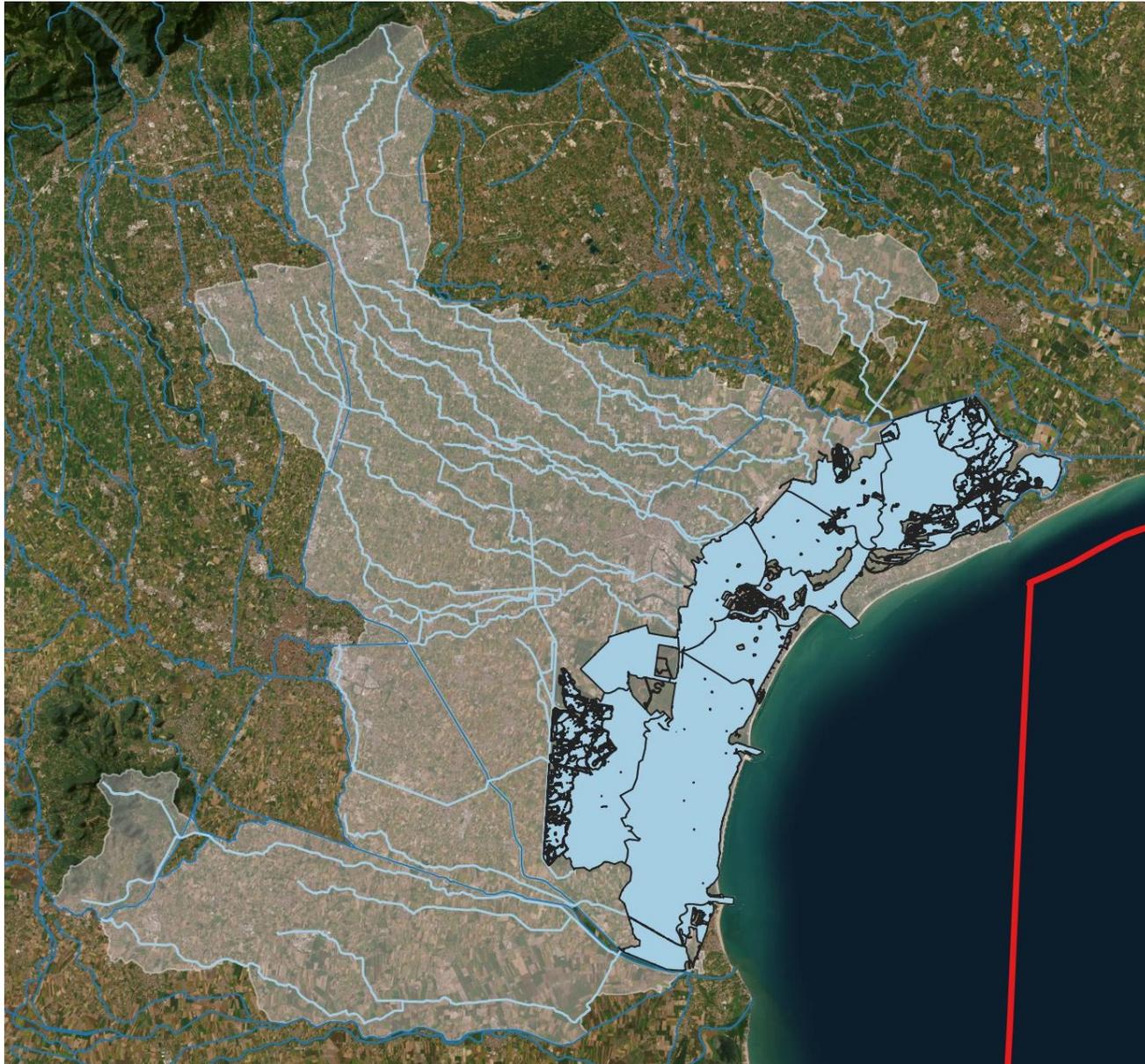
1. Per ciascun distretto idrografico interamente compreso nel suo territorio, ogni Stato membro provvede a far predisporre un piano di gestione del bacino idrografico.

- È lo **strumento** attraverso il quale raggiungere gli **obiettivi** ambientali stabiliti per i corpi idrici del Distretto
- Raccoglie e integra lo **stato conoscitivo** delle acque e le **azioni** che dovrebbero concorrere al raggiungimento degli obiettivi (Programma delle misure)
- È redatto dalle Autorità di bacino, come articolazione interna del piano di bacino distrettuale, e **aggiornato ogni 6 anni**

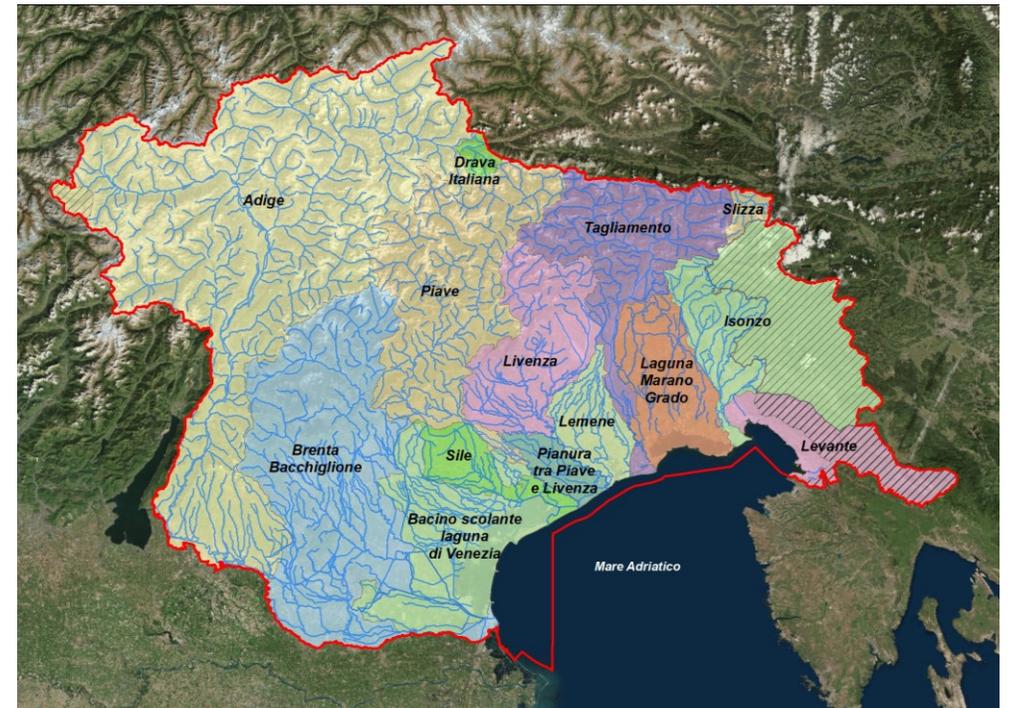


- In quanto articolazione interna del piano di bacino, i piani e programmi di sviluppo socio-economico e di assetto ed uso del territorio devono essere coordinati con il Piano di gestione delle acque
- Il Piano di gestione delle acque del Distretto Alpi Orientali vigente (2021-2027) è stato approvato con DPCM di data 7 giugno 2023

I corpi idrici della Laguna di Venezia e del bacino scolante

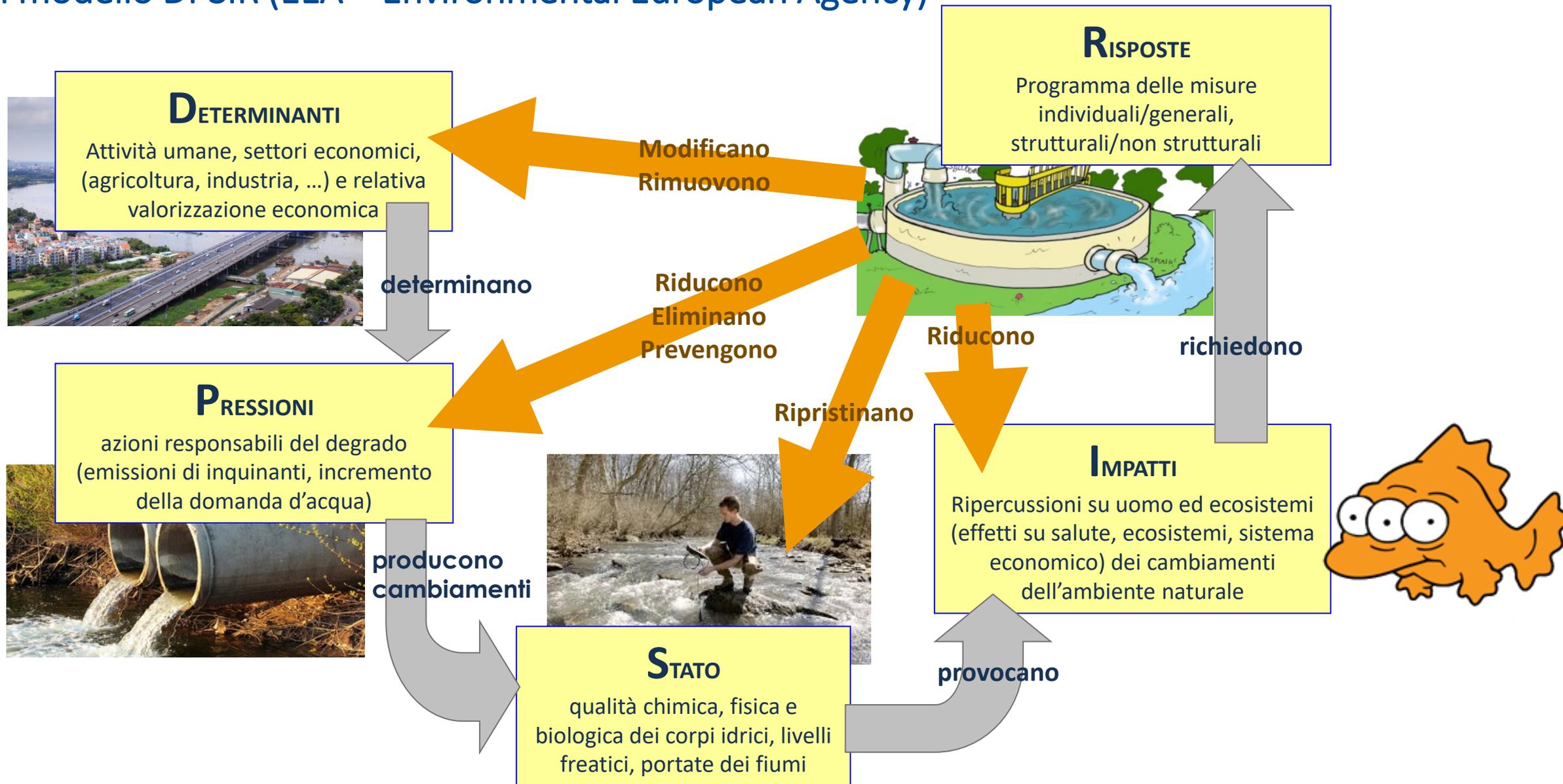


- **88 corpi idrici fluviali** individuati nel bacino scolante nella laguna di Venezia
- **14 corpi idrici di transizione** individuati nell'ambito lagunare (**11 naturali** e **3 fortemente modificati**)



Architettura del Piano di gestione delle acque

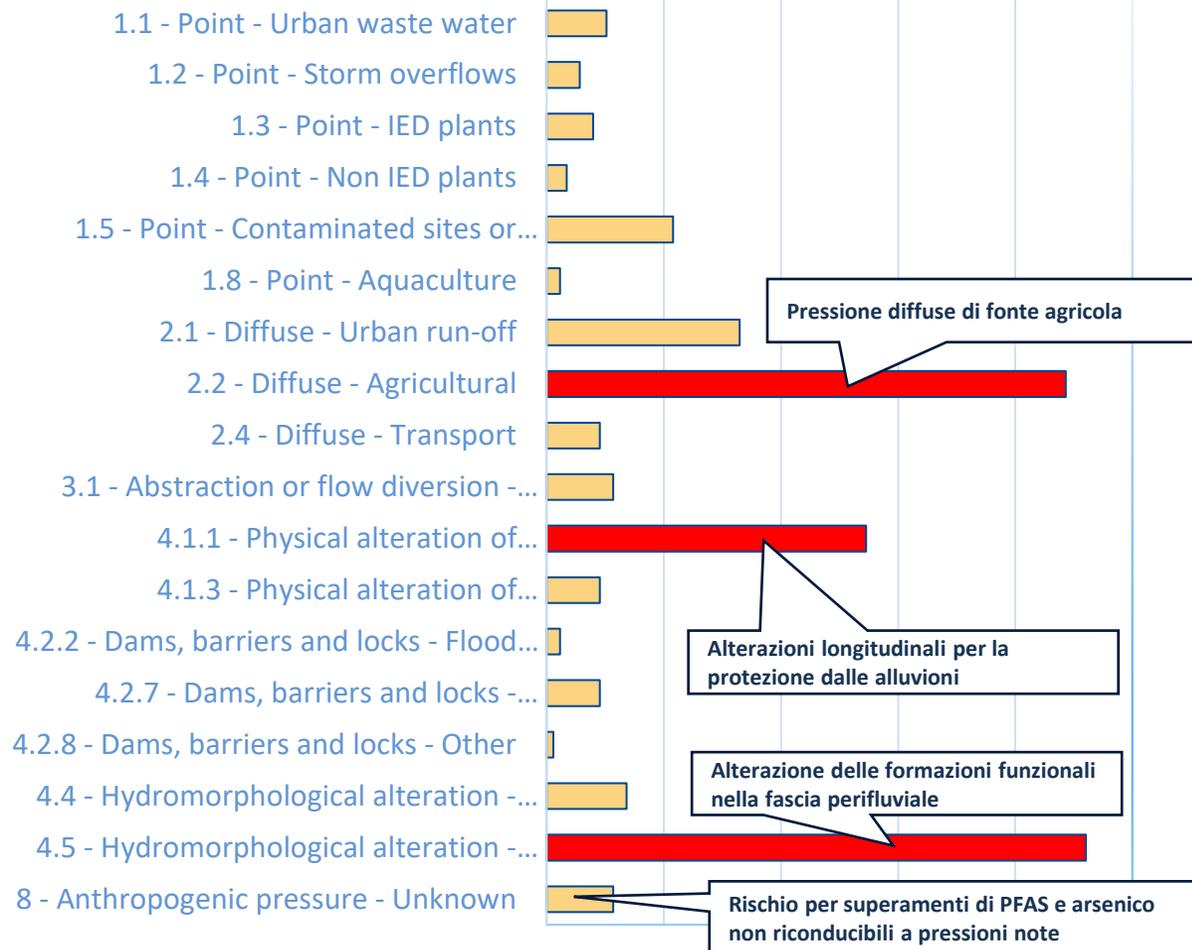
Il modello DPSIR (EEA – Environmental European Agency)



Esiti dell'analisi delle pressioni antropiche significative agenti sui corpi idrici del bacino scolante e direttamente sui corpi idrici di transizione

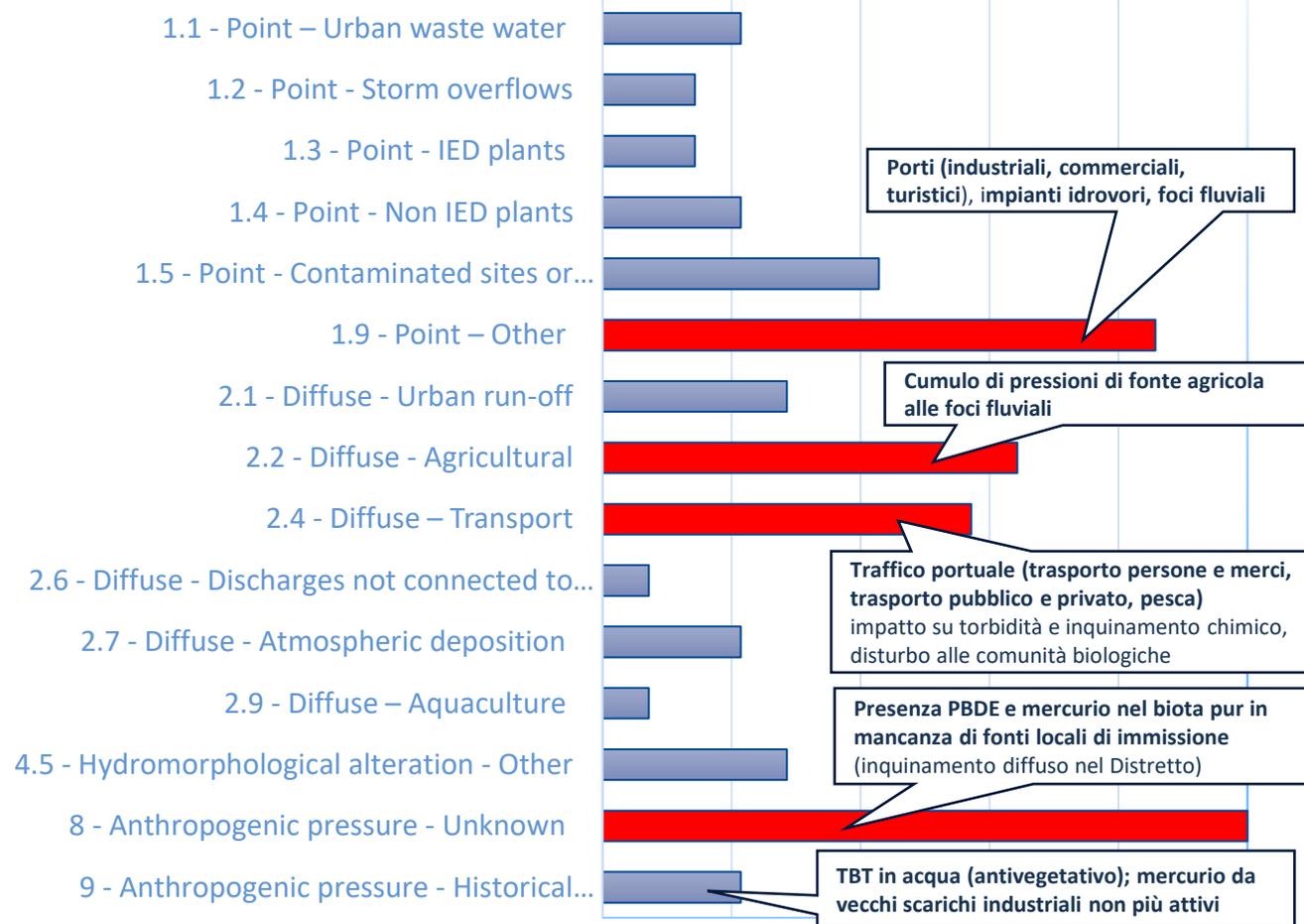
Bacino scolante nella Laguna di Venezia

0% 20% 40% 60% 80% 100%



Laguna di Venezia

0% 20% 40% 60% 80% 100%



Monitoraggio e stato delle acque superficiali

Il **monitoraggio** permette il controllo dello **stato** la verifica del raggiungimento degli obiettivi

- Si diversifica in base alla **categoria di acque** e allo **stato di rischio** dei corpi idrici (pressioni)
- Si articola per sessenni ed ulteriormente in trienni
- Prende in considerazione un insieme eterogeneo di elementi, parametri, riferimenti definiti a livello nazionale

Stato ecologico (5 classi)

Qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali

- Elementi di qualità biologica
- Elementi fisico-chimici a sostegno
- Sostanze non prioritarie
- Elementi di qualità idromorfologica



ELEVATO

BUONO

SUFFICIENTE

SCARSO

CATTIVO

Stato chimico (2 classi)

Concentrazioni degli inquinanti rispetto a standard di qualità ambientale (soglie da rispettare, a tutela della salute umana e dell'ambiente)

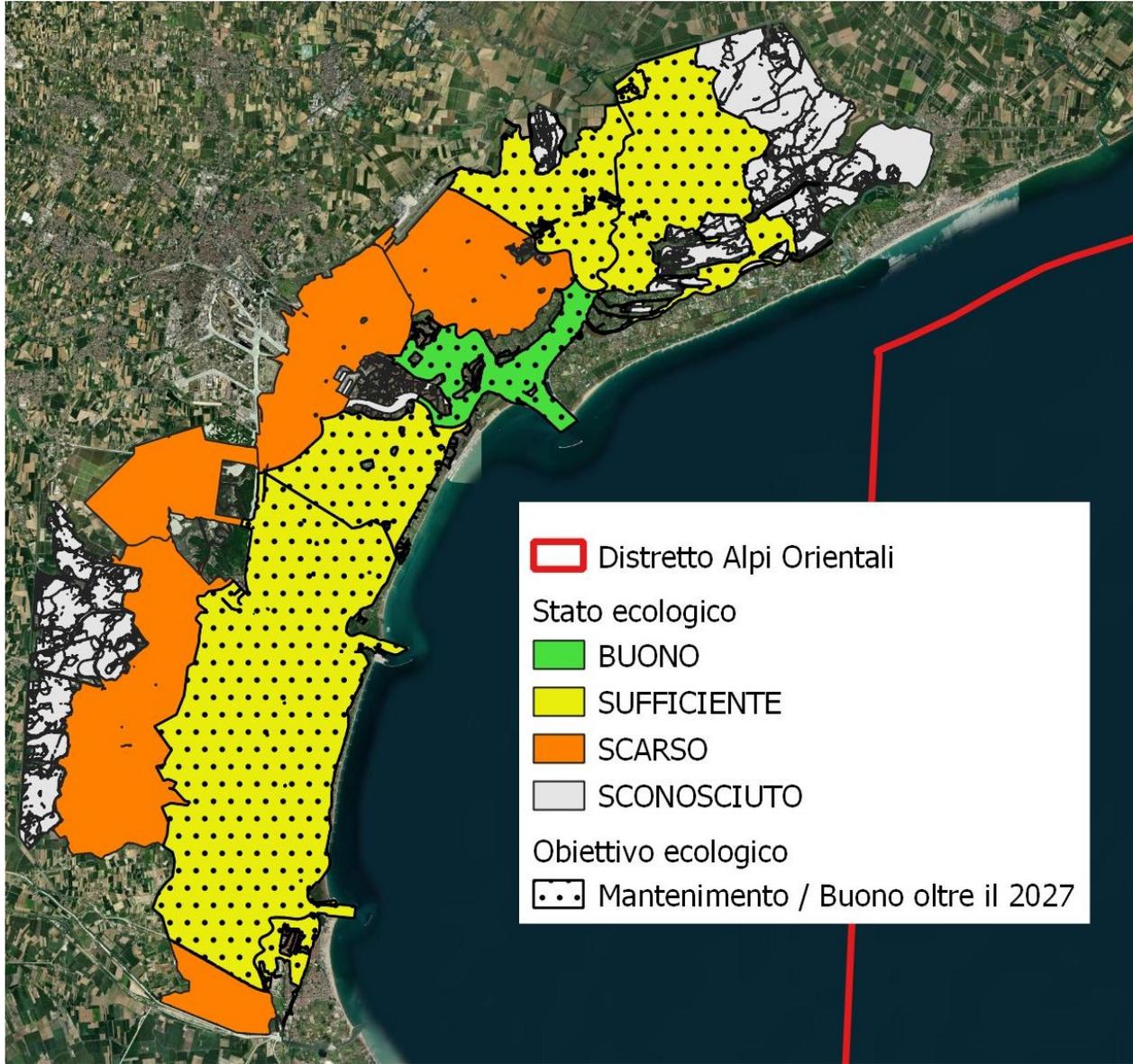
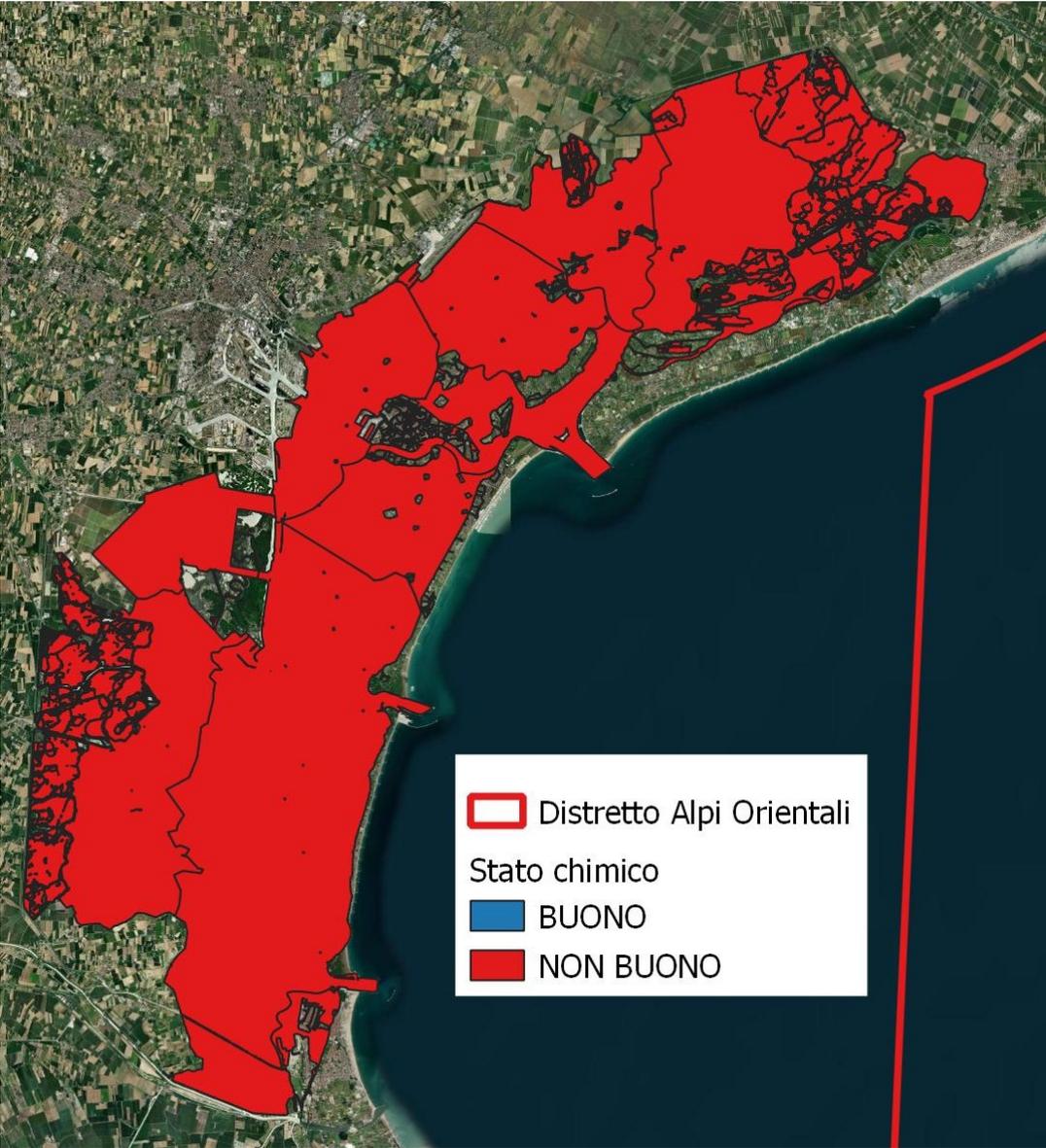
Le matrici di riferimento per le acque lagunari sono **acqua** e **biota**

BUONO

NON BUONO

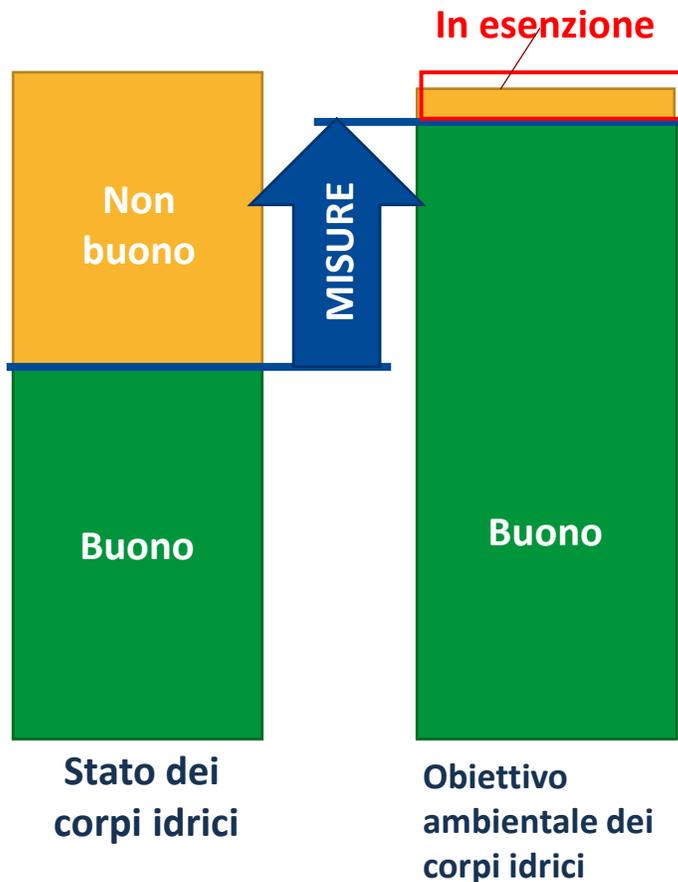


Stato ecologico e chimico dei corpi idrici lagunari, 2021



Misure, obiettivi ed esenzioni

Il raggiungimento degli **obiettivi ambientali** dei corpi idrici dovrebbe concretizzarsi previa realizzazione di **misure di mitigazione** delle pressioni significative



- Il conseguimento degli obiettivi dipende dalla costruzione e realizzazione di un efficace **Programma delle misure (del Piano di gestione)**
- D'altra parte la definizione degli obiettivi deve tenere conto della **fattibilità tecnica** ed **economica** delle misure (misure sostenibili, non sostenibili, con sostenibilità da verificare)
- La DQA consente, l'adozione di **esenzioni** (proroghe/obiettivi meno rigorosi), a condizione che:
 - I bisogni ambientali/socio-economici dei «determinanti antropici» che generano le pressioni **non possano essere altrimenti soddisfatti**
 - Sia raggiunto il **migliore stato chimico ed ecologico possibile**
 - **Non si verifichi alcun ulteriore deterioramento**

Stato ambientale ed obiettivi dei corpi idrici lagunari

STATO/OBIETTIVO ECOLOGICO

STATO/OBIETTIVO CHIMICO

Nome corpo idrico	Assetto morfologico	Stato/Potenziale ecologico	Obiettivo di Stato/Potenziale ecologico	Trend atteso di stato ecologico	Stato chimico e sostanze che superano SQA	Obiettivo di stato chimico	Trend atteso di stato chimico
VAL DI BRENTA	NATURALE	SCARSO	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔	NON BUONO Hg, PBDE (B) 8.unk	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔
CHIOGGIA	NATURALE	SUFFICIENTE	Buono oltre il 2027	↗	NON BUONO Hg, PBDE (B) 8.unk TBT (A) 9.stor	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔
CENTRO SUD	NATURALE	SUFFICIENTE	Buono oltre il 2027	↗	NON BUONO Hg, PBDE (B) 8.unk	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔
MILLECAMPI	NATURALE	SCARSO	Sufficiente al 2027	↗	NON BUONO Hg, PBDE (B) 8.unk	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔
VALLI LAGUNA CENTRO SUD	FORTEMENTE MODIFICATO	SCONOSCIUTO	Sconosciuto		NON BUONO Hg, PBDE (B) 8.unk	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔
TENERI	NATURALE	SCARSO	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔	NON BUONO Hg, PBDE (B) B(a)P, B(ghi)P (A) 8.unk	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔
SACCA SESSOLA	NATURALE	SUFFICIENTE	Buono oltre il 2027	↗	NON BUONO Hg, PBDE (B) B(a)P (A) 8.unk	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔
MARGHERA	NATURALE	SCARSO	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔	NON BUONO Hg (8+9), PBDE (8) (B) B(a)P (1.4+1.9+2.4+9), B(ghi)P (1.4+1.9+2.1+2.4+9) (A)	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔
CENTRO STORICO	FORTEMENTE MODIFICATO	SCONOSCIUTO	Sconosciuto		NON BUONO Hg (8+9), PBDE (8) (B) TBT (9), B(a)P e B(ghi)P (2.4+9) (A)	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔
LIDO	NATURALE	BUONO	Mantenimento dello stato buono	↔	NON BUONO Hg, PBDE (B) 8.unk	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔
TESSERA	NATURALE	SCARSO	Sufficiente al 2027	↗	NON BUONO Hg, PBDE (B) 8.unk	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔
DESE	NATURALE	SUFFICIENTE	Buono oltre il 2027	↗	NON BUONO Hg, PBDE (B) B(ghi)P (A) 8.unk	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔
VALLI LAGUNA NORD	FORTEMENTE MODIFICATO	SCONOSCIUTO	Sconosciuto		NON BUONO Hg (B) 8.unk	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔
PALUDE MAGGIORE	NATURALE	SUFFICIENTE	Buono oltre il 2027	↗	NON BUONO Hg, PBDE (B) 8.unk	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto	↔

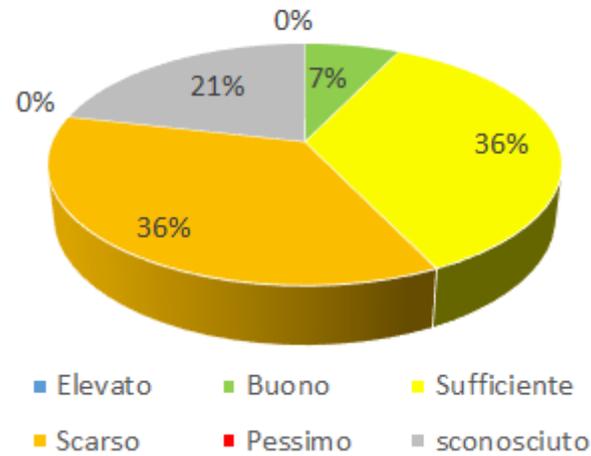
Buona prospettiva di miglioramento per lo **STATO ECOLOGICO** (6 corpi idrici in stato buono nel 2027 o oltre)

Scarse prospettive di miglioramento per lo **STATO CHIMICO** a causa del mercurio nel biota generato da pressioni di origine sconosciuta (8.Unknown)

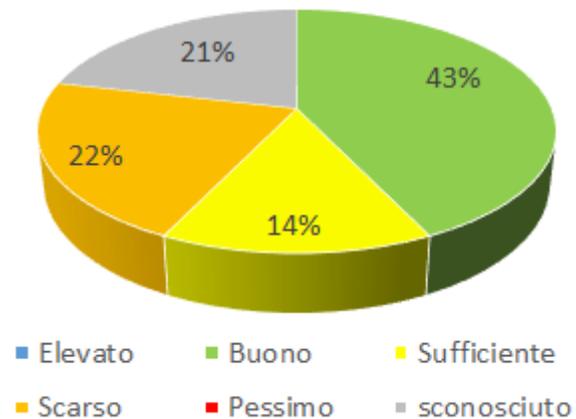
Obiettivo di più lungo termine consentito per altre sostanze non conformi per le quali è stato abbassato lo SQA

Stato ambientale dei corpi idrici lagunari – «margini di miglioramento»

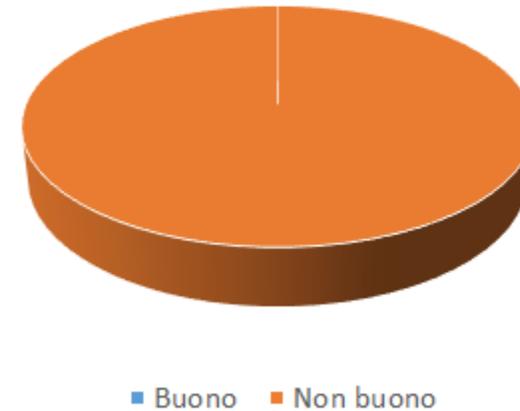
Stato ecologico al 2021



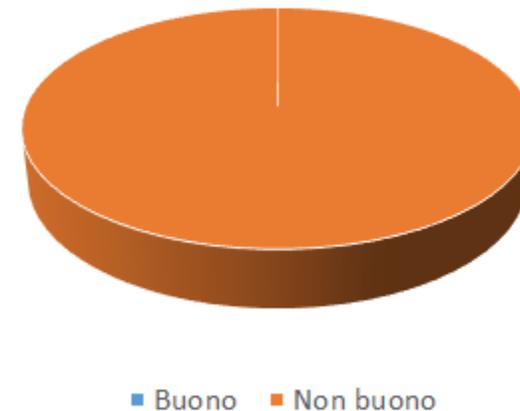
Stato ecologico al 2027 e oltre



Stato chimico al 2021



Stato chimico al 2027



Misure per la mitigazione delle pressioni

- **Sul bacino scolante:**

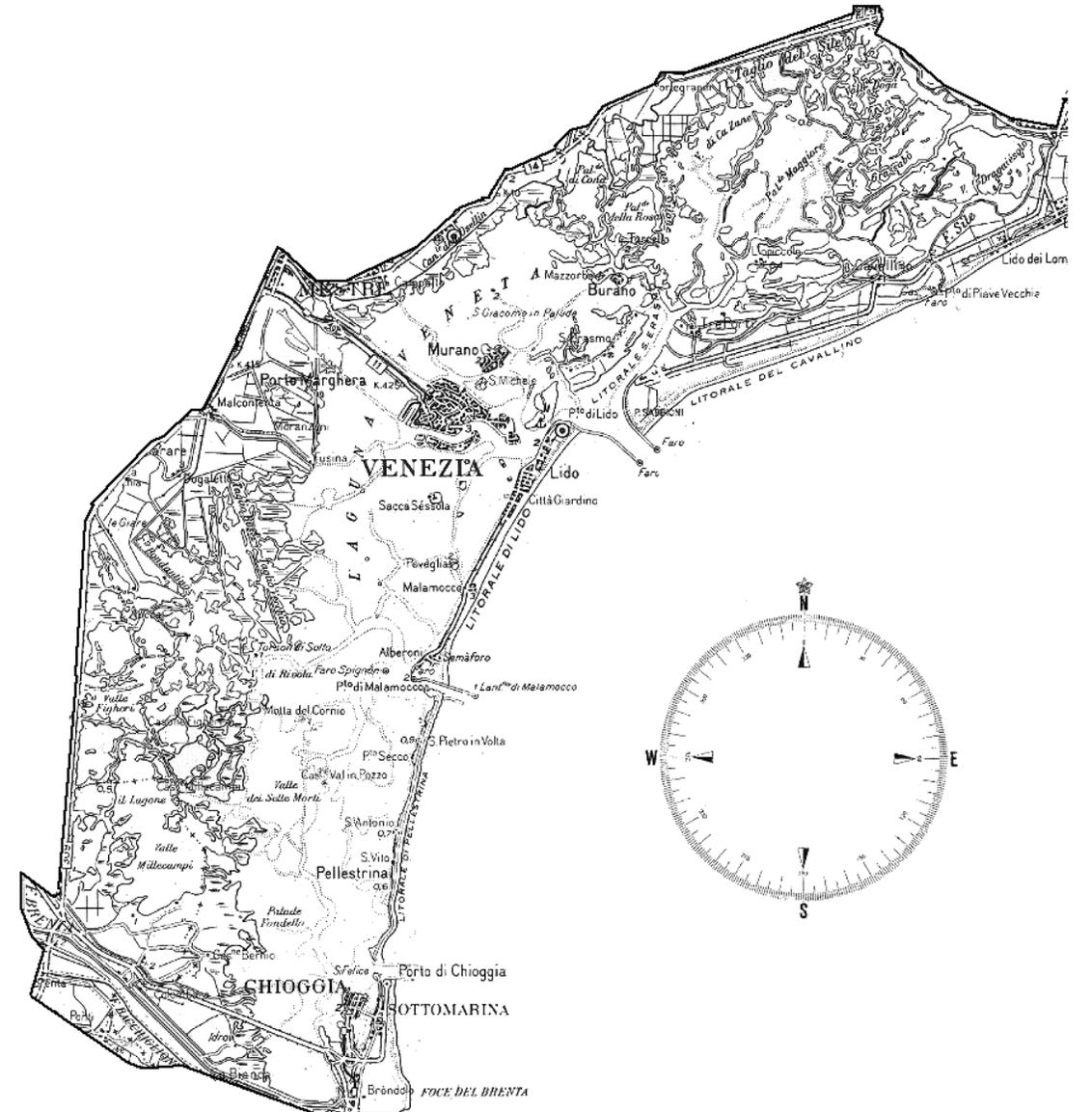
- Depurazione civile: ampliamento ed efficientamento impianti di depurazione; ampliamento, adeguamento, sistemazione reti fognarie
- Agricoltura (nutrienti e fitofarmaci): applicazione PAN, efficientamento irriguo, riqualificazione ambientale, realizzazione di bacini di laminazione e fitodepurazione, sistemazione idraulica -> riduzione del dilavamento
- Messa in sicurezza e bonifica ambientale di siti contaminati

- **Sullo specchio lagunare:**

- Nuove linee guida per la gestione dei sedimenti
- Misure di contrasto al degrado morfologico della laguna (misure generali ed individuali)
 - Difesa e protezione **strutture morfologiche esistenti**, realizzazione di strutture morfologiche artificiali a velma e a barena, rinaturalizzazione
 - Sviluppo e/o **trapianto di fanerogame marine** con mantenimento di idonee condizioni ambientali
 - **Dissuasori di traffico** e misure per la sicurezza della navigazione
 - **Estromissione traffico** croceristico (Terminal plurimodale off-shore)

Le misure di contrasto al degrado morfologico della Laguna

- Contribuire al miglioramento dello stato ecologico dell'ambiente lagunare, attraverso il **ripristino della funzionalità** ecologica complessiva (supportata dal mantenimento e il ripristino degli habitat lagunari), per il raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati dal PdGA
- Dare **risposta ai rilievi pervenuti** dalla Commissione Europea sui possibili effetti di alcune opere proposte per la Laguna di Venezia sull'idromorfologia lagunare (proposta di aggiornamento del PMLV)
- Fornire **elementi di indirizzo** per il redigendo aggiornamento del **Piano morfologico** della Laguna di Venezia (misura PdGA)



Principi e criteri per contrastare il degrado morfologico

- Tempistiche del processo di arresto/inversione del degrado morfologico probabilmente **incompatibili con le scadenze individuate dalla DQA**
- Percorso **graduale, condiviso e sostenibile** per contemperare le misure di contrasto al degrado morfologico con i fabbisogni antropici che insistono sull'ambito lagunare (interesse pubblico prevalente, salute e sicurezza umana, sviluppo sostenibile) -> ***Eventuale applicazione dell'art. 4.7 della DQA***
- Strategia di intervento fondata sui principi di **gradualità, reversibilità e sperimentabilità** (legislazione speciale per Venezia)
- Intervenire sulle **maggiori forzanti al degrado morfologico** (moto ondoso, vegetazione acquatica, portualità)

Le forzanti antropiche su cui concentrare l'attenzione – 1/3

• Portualità

- Individuare, **entro la chiusura del terzo ciclo di pianificazione** le soluzioni definitive in tema di portualità
- Eventuale **fase transitoria** per la definizione e concretizzazione della nuova progettualità nella quale garantire la gestione in sicurezza delle attività (applicazione art. 4.7 della DQA)
- Processo avviato (concorso di idee per **nuovi punti di attracco extra-lagunari**, istituzione Commissario straordinario per la realizzazione di **approdi temporanei**)



Le forzanti antropiche su cui concentrare l'attenzione – 2/3

• Moto ondoso

- Rimodulazione regime di circolazione dei natanti (regimi di accesso contingentato e vie preferenziali per la navigazione, tenuto conto delle esigenze di tipo commerciale e di trasporto di residenti e imprese)
- Ulteriore riduzione del limite massimo di velocità (attualmente 20 Km/h)
- Incentivazione all'uso di motori ibridi o elettrici
- Obbligo dei natanti di dotarsi di una strumentazione GPS per il monitoraggio di velocità e localizzazione



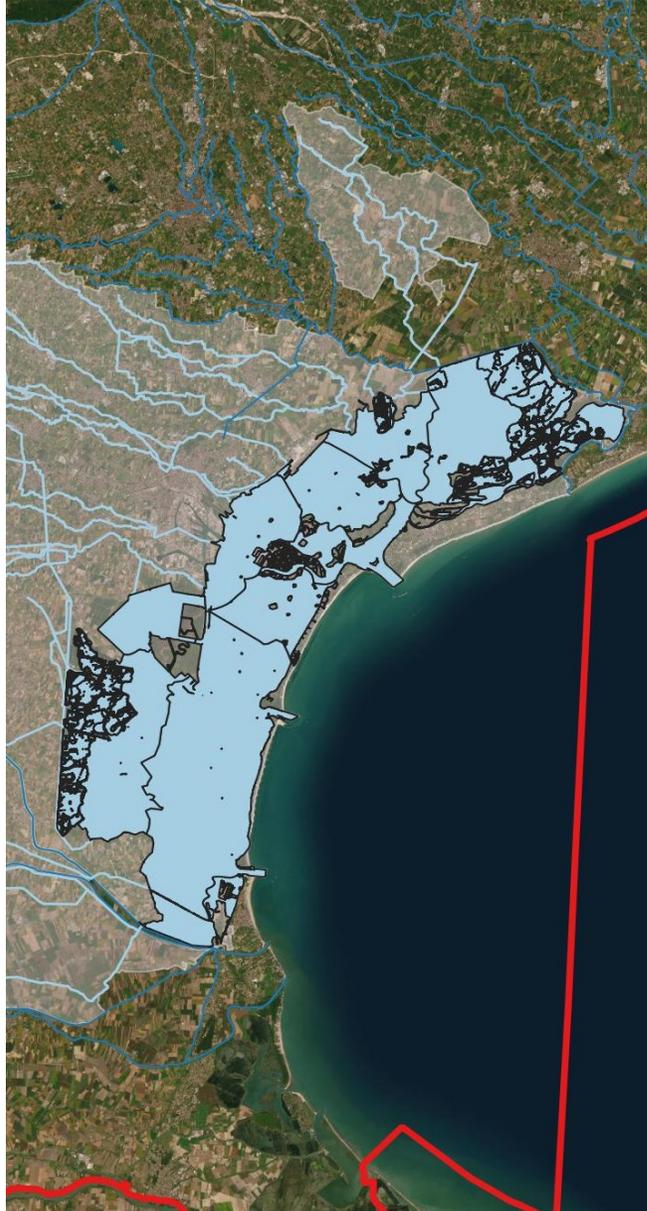
Le forzanti antropiche su cui concentrare l'attenzione – 3/3

• Vegetazione lagunare

- Prosecuzione delle iniziative progettuali già intraprese nel passato nell'ambito della programmazione LIFE+ finalizzate a ripristinare e consolidare gli habitat lagunari (in particolare le praterie di fanerogame acquatiche) -> riduzione o interruzione del fetch -> riduzione generale dei fenomeni erosivi
- Azioni di supporto per esaltare l'efficacia degli impianti: regolamentazione della pesca alle vongole e riduzione degli apporti di nutrienti di origine urbana ed agricola



La Laguna domani – Prossimi adempimenti



- **Monitoraggio chimico** delle acque lagunari (2024/2025)
- Stato d'avanzamento delle **misure di piano** (dic. 2024)
- Revisione pressioni, impatti, stato (dic. 2025)
-  Definizione della disciplina operativa per l'applicazione di **esenzioni** ex art. 4.7
-  Designazione «motivata» corpi idrici fortemente modificati e valutazione **potenziale ecologico** (LG SNPA 204/2023)
- Verifica dell'**efficacia delle misure** ⇒ revisione PoM ⇒ aggiornamento obiettivi (dic. 2026)
- Adozione del progetto del **terzo aggiornamento** del Piano di gestione delle acque (dic. 2026)
- Adozione **terzo aggiornamento** del Piano di gestione delle acque (dic. 2027)

Imprescindibile una **forte interlocuzione** con la nuova Autorità per la laguna!

Grazie per l'attenzione