



G.d.L. ISDE Porti, Ambiente, Salute: Esperienze e Prospettive

Oriana Rossi, Chiara Di Mitri, Paolo Regini, Gianfranco Porcile, a nome del GdL.

Congresso nazionale ISDE S.Sepolcro 23-25 ottobre 2026

PARTECIPANTI

Genova-	Gianfranco	Porcile
Livorno-	Oriana	Rossi
Massa Carrara-	Alberto	Rutili
Civitavecchia-	Giovanni	Ghirga
Napoli-	Antonio	Marfella
Gioia Tauro-	Ferdinando	Laghi
Palermo-	Chiara Di	Mitri
Catania-	Antonio	Cristaldi
Messina-	Giuseppe	Falliti
Taranto-	Gianfranco	Orbello
Ravenna-	Giuseppe	Albertini
Venezia-	Paolo	Regini
Trieste-	Tiziana	Cimolino



Obiettivi:

- a) monitorare i dati di qualità dell'aria nelle principali città portuali italiane**
- b) conoscere e diffondere eventuali Buone Pratiche che possano essere utili nell'attività di *Advocacy***
- c) collaborare con eventuali altre Associazioni o Comitati che condividano gli stessi obiettivi.**



Situazione porti europei 2025

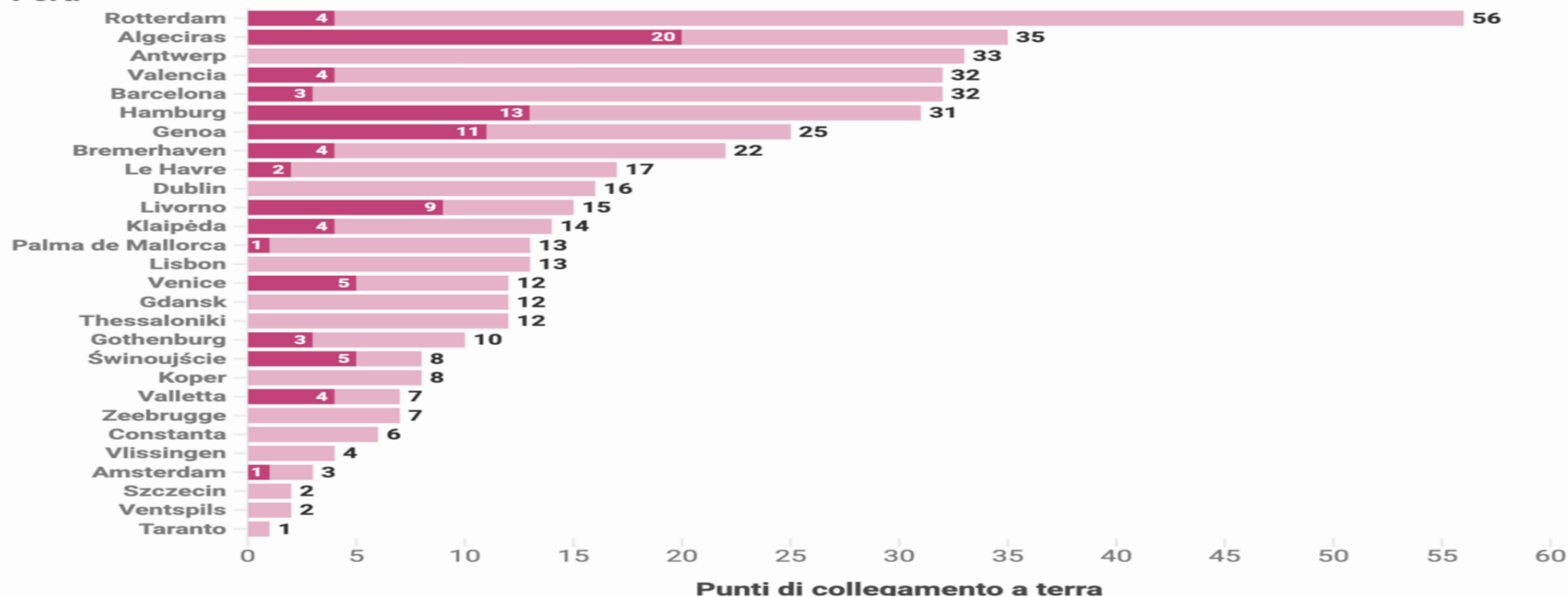
I porti tardano a installare infrastrutture elettriche a terra

Ritardando l'alimentazione da terra, i porti perdono l'occasione di ridurre facilmente le emissioni inquinanti delle navi ormeggiate

Appaltato/
Installato



Porti



Fonte: T&E, rapporto DNV. Tre porti (Gand, Rouen e Terneuzen) sono stati rimossi in quanto non hanno l'obbligo di installare energia elettrica da terra. Sono stati presi in considerazione solo i punti di connessione a terra obbligatori in base alla normativa

4 brevi flash:

Genova

Venezia

Palermo

Livorno



Risultati preliminari

Informazioni sulla situazione in alcune città portuali:

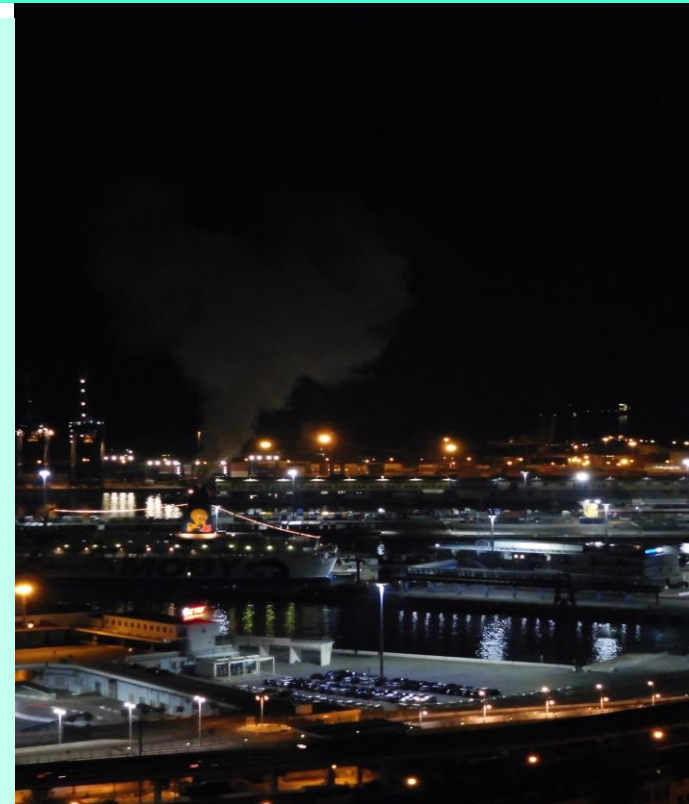
Genova

Elettificazione delle banchine (presidio in grado di abbattere le emissioni per le navi ormeggiate); : dopo circa 10 anni di impegno di ISDE e altri cittadini genovesi, nel corso del c.a. 2026 sarà terminata la elettificazione delle prime banchine;

operativa dal 2027 la sezione delle navi da crociera, i traghetti nel 2028, e, successivamente, la parte commerciale.

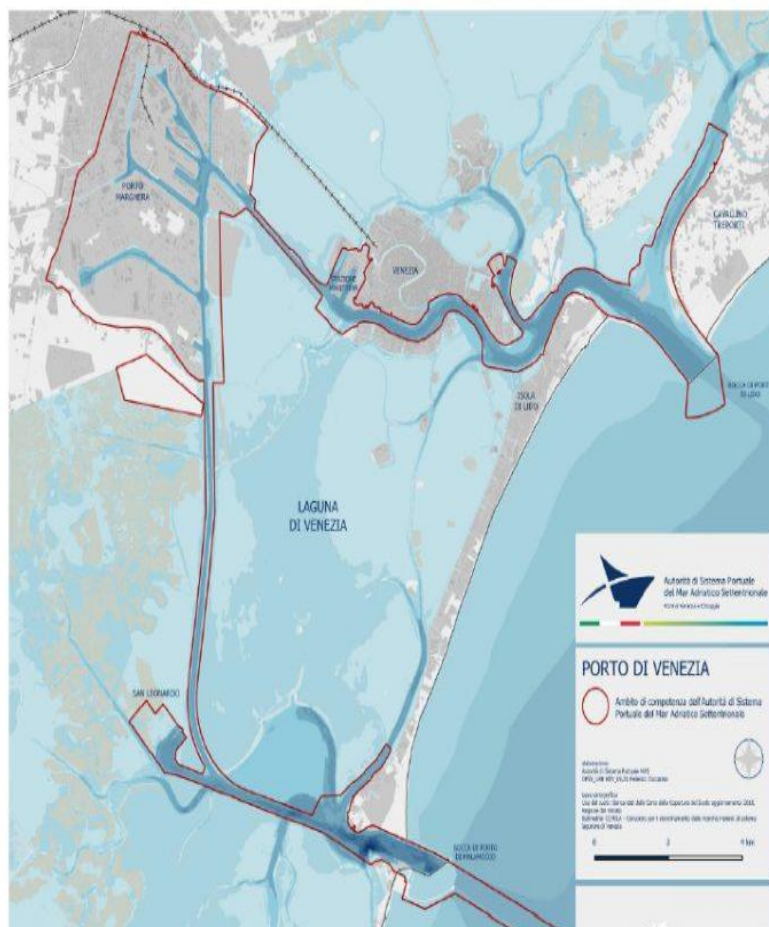
Altre informazioni utili:

- 1) Genova è in Procedura di Infrazione Europea per gli Nox dal 2010;**
- 2) Molto utili il contatto e la collaborazione fattiva da parte del Difensore Civico Regionale**



Mappa dei porti di Venezia e Chioggia

Ambiti portuali di Venezia e Chioggia



Venezia: il difficile equilibrio tra porto e cittadinanza

- **Nella popolazione esiste un vasto movimento trasversale che si oppone ad uno sviluppo dell'attività portuale che mette a rischio la vivibilità della città e l'equilibrio idrodinamico della laguna. Ne fanno parte:**
- **Movimento No Grandi Navi**
- **Associazioni remiere (associazioni sportive di voga alla veneta)**
- **WWF**
- **Italia Nostra**

Inquinamento e attività portuale a Venezia

- **I valori medi nei vari periodi dell'anno per PM10 si equivalgono per le stazioni di fondo in terraferma e Venezia insulare, mentre nettamente più alti risultano i valori medi di NO2 rilevati a Sacca Fisola, stazione situata in prossimità dell'area portuale.**
- **Le stazioni di rilevamento a Venezia, priva di traffico automobilistico, rilevano valori analoghi per il PM10 e valori addirittura superiori per NO2 rispetto alla città di terraferma (Mestre): questo ci dà un'idea di quanto rilevante può essere la componente dell'inquinamento atmosferico dovuta all'attività portuale**

PALERMO

guardare al futuro attraversando le criticità

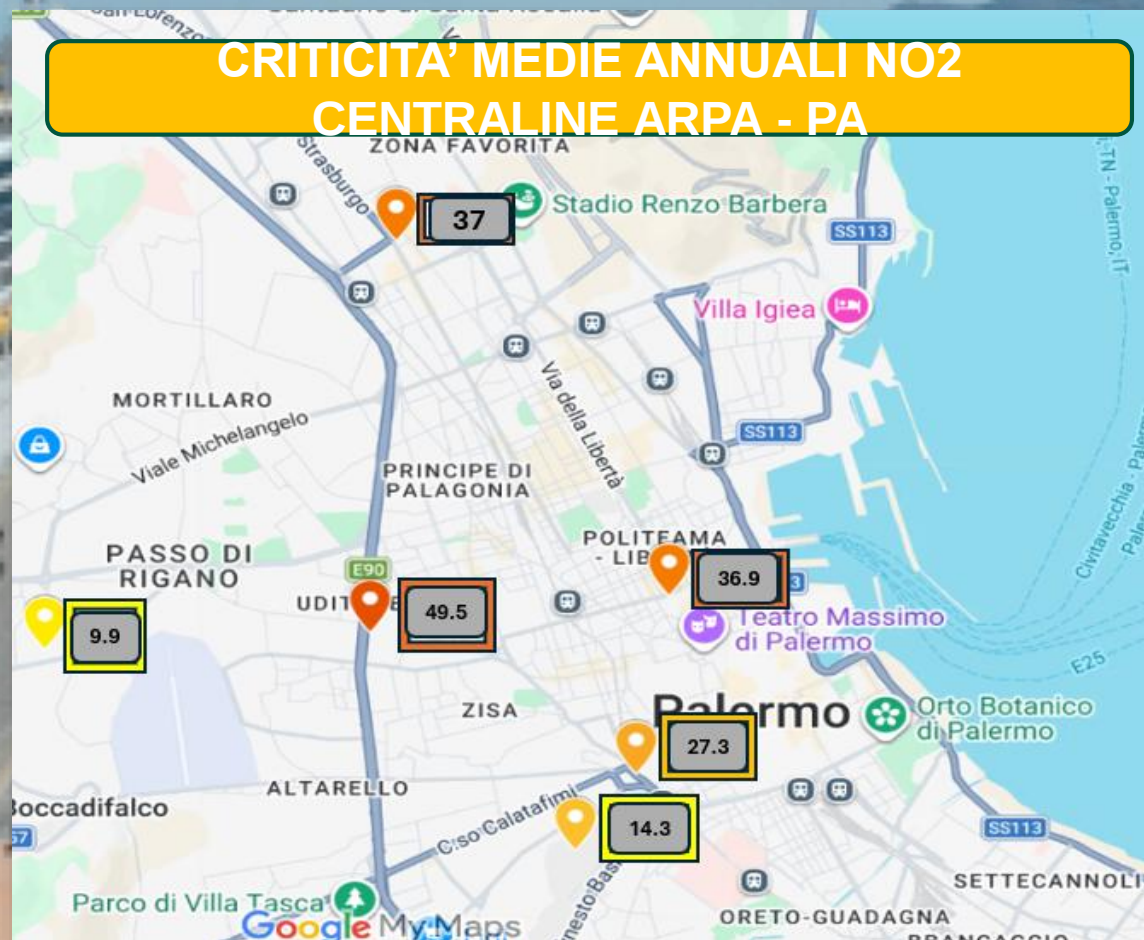
La **transizione** di **Palermo** verso la **sostenibilità** si scontra con la complessa sfida di bilanciare crescita economica, salute pubblica e tutela ambientale.

La città affronta una grave congestione stradale, risultando **prima in Italia per traffico nel TomTom Index 2025**, mentre la rete ciclabile resta frammentata per ostacoli logistici e per le resistenze del settore commerciale locale.

A ciò si aggiungono i cantieri per la mobilità, che talvolta sacrificano il **verde urbano**, e l'impatto ambientale di un porto in forte espansione ma economicamente fondamentale, capace di attrarre circa **1.000.000 di crocieristi nel 2025, con un trend in incremento nei prossimi anni.**



Per promuovere la transizione energetica, l'Autorità Portuale (AdSP) ha avviato il progetto di **COLD IRONING** per l'elettificazione di **5 banchine** nel porto di Palermo (50 MW), destinate ad alimentare contemporaneamente **3 navi da crociera e 2 ro-ro**. Nonostante la scadenza dei lavori fosse fissata al **30 giugno 2026**, non ci sono ancora comunicazioni ufficiali sul loro completamento e, come **ISDE Palermo**, siamo in attesa di riscontro ai nostri solleciti.



ISDE Palermo sta programmando una **campagna informativa** sul **verde urbano** come strumento attivo di tutela della **salute pubblica**, in sinergia con le associazioni civiche locali, per rispondere alle criticità **dell'inquinamento atmosferico** cittadino, derivante sia dal **traffico veicolare** che da quello **portuale**.

MANIFESTO PER LA RIGENERAZIONE BIOCLIMATICA DELLA CITTA' DI PALERMO E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI CITTADINI



Una città più verde non è un desiderio estetico ma una priorità di salute pubblica

CRITICITA' MEDIE ANNUALI PM10 CENTRALINE ARPA - PA



LIVORNO e TOSCANA

Caratteristiche dei porti Toscani

Porti industriali: darsene Petroli etc - inquinamento acque petrolchimico e chimico

Porti commerciali: traffico container, auto e merci rinfuse spesso pulvurulente - inquinamento polveri areodiffuse, in passato anche amianto

Porti passeggeri: traghetti e navi crociera – inquinamento aereo da fumi di prodotti fossili combusti

Porti turistici

Cantieristica navale di iper lusso

SIN collegati alle aree marittime Toscane

I Porti Toscani di **Livorno e Piombino** sono inseriti nei SIN ovvero siti di interesse nazionale (Eni e ex Enel e Ex Lucchini)

Anche i porti di **Carrara e Orbetello** sono limitrofi ai SIN (ex Farmoplant e SITOCO)

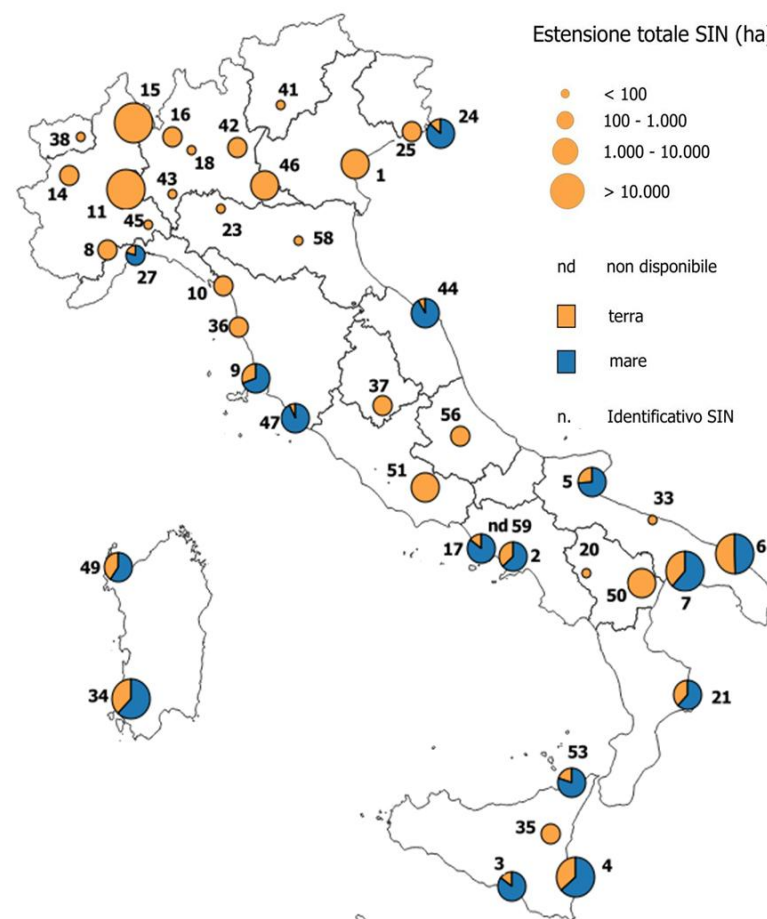
SIN ***Siti di Interesse Nazionale*** (SIN) **decreto legislativo 3 aprile 2006. n. 152 (*Norme in materia ambientale*)** .sono zone contaminate molto estese per le quali lo Stato italiano riconosce un elevato rischio sanitario, ecologico o socio-economico, che richiedono interventi urgenti di bonifica ***individuati per legge***

Ogni anno viene fatto un rapporto: **ultimo giugno 2025**

https://bonifichesiticontaminati.mite.gov.it/wp-content/uploads/2026/01/Presentazione_2025_Giugno_3001.pdf

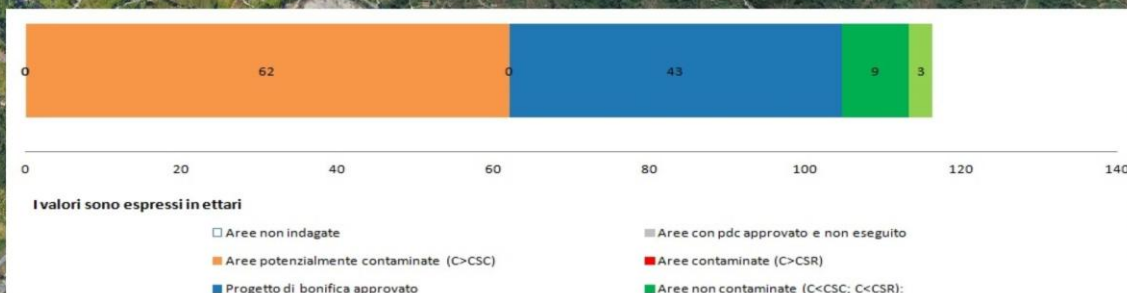
Ad oggi risultano **42 Siti di Interesse Nazionale**, per una superficie cumulata che costituisce approssimativamente il 6 per mille del territorio nazionale (circa 170.000

etna	SIN
1	Venezia (Porto Marghera)
2	Napoli Orientale
3	Gela
4	Priolo
5	Manfredonia
6	Brindisi
7	Taranto
8	Cengio e Saliceto
9	Piombino
10	Massa e Carrara
11	Casal Monferrato
14	Balangero
15	Pieve Vergonte
16	Sesto San Giovanni
17	Napoli Bagnoli – Coroglio
18	Pioltello e Rodano
20	Tito
21	Crotone – Cassano – Cerchiara
23	Fidenza
24	Trieste
25	Caffaro di Torviscosa (già Laguna di Grado e Marano)
27	Cogoleto - Stoppani
33	Bari - Fibront
34	Sulcis – Iglesiente – Guspinese
35	Biancavilla
36	Livorno
37	Terni - Papigno
38	E Marese
41	Trento nord
42	Brescia – Caffaro
43	Broni
44	Falconara Marittima
45	Serravalle Scrivia
46	Laghi di Mantova e Polo chimico
47	Orbetello Area ex-Sitoco
49	Aree industriali di Porto Torres
50	Aree industriali della Val Basento
51	Bacino del Fiume Sacco
53	Milazzo
56	Bussi sul Tirino
58	Officina Grande Riparazione ETR di Bologna
59	Area vasta di Giugliano





Sito di Interesse Nazionale di: Massa e Carrara Stato delle procedure per la bonifica dei terreni - Dicembre 2023



Area ex Agricoltura: Chimica integrata (produzione di fitofarmaci nonché pesticidi fosforati, azotati e clorurati);
Area ex Farmoplant: produzione di acido solforico, acido nitrico, ammoniaca ed ammine e, successivamente, pesticidi;
Area ex Ferroleghes: Produzione di leghe ferrose; Area Solvay Bario e derivati: produzione di composti chimici.

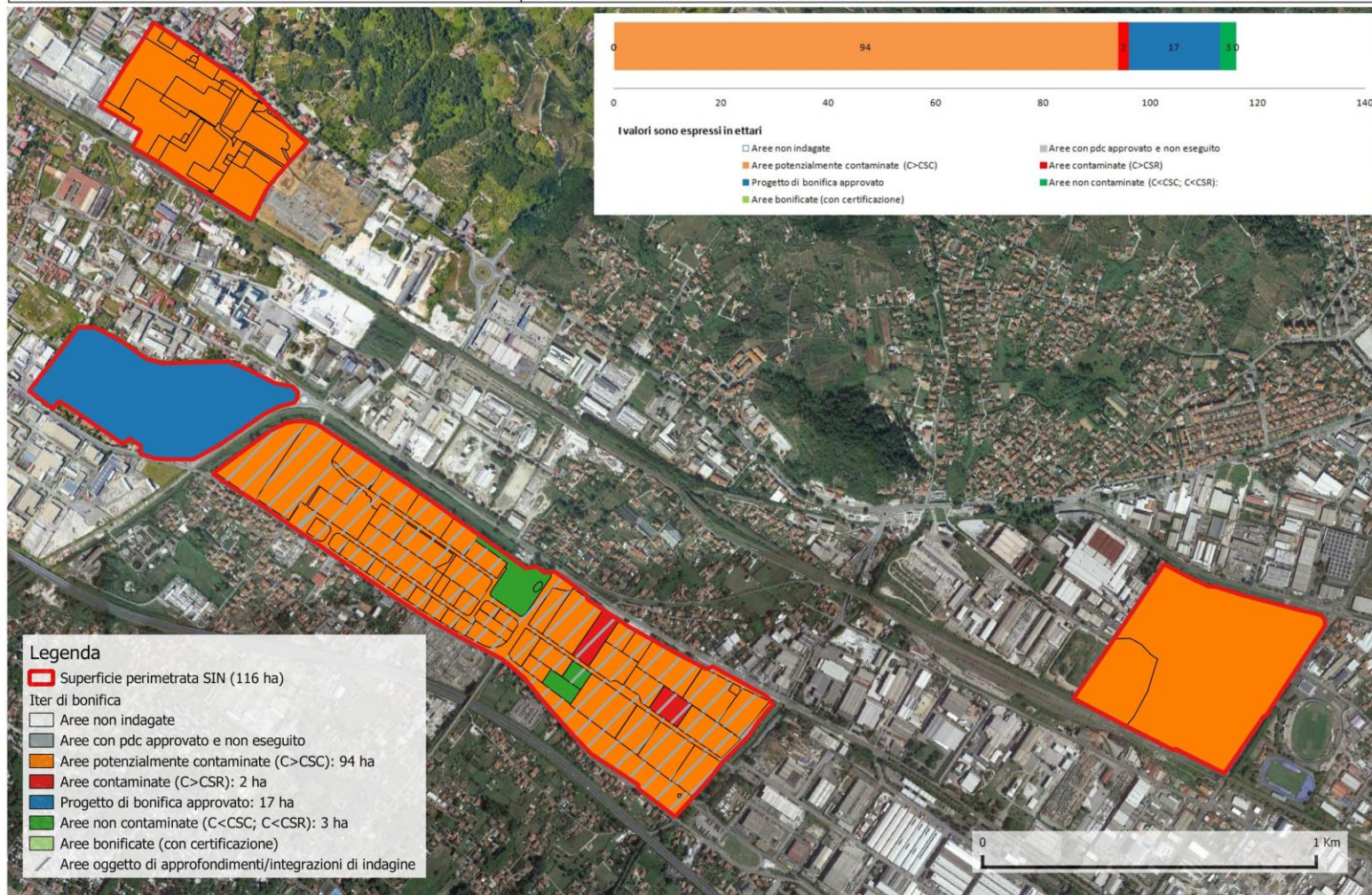
Legenda

- Superficie perimetrata SIN (116 ha)
- Iter di bonifica
 - Aree non indagate
 - Aree con pdc approvato e non eseguito
 - Aree potenzialmente contaminate (C>CSC): 62 ha
 - Aree contaminate (C>CSR)
 - Progetto di bonifica approvato: 43 ha
 - Aree non contaminate (C<CSC; C<CSR): 9 ha
 - Aree bonificate (con certificazione): 3 ha
 - Aree oggetto di approfondimenti/integrazioni di indagine

0 1 Km

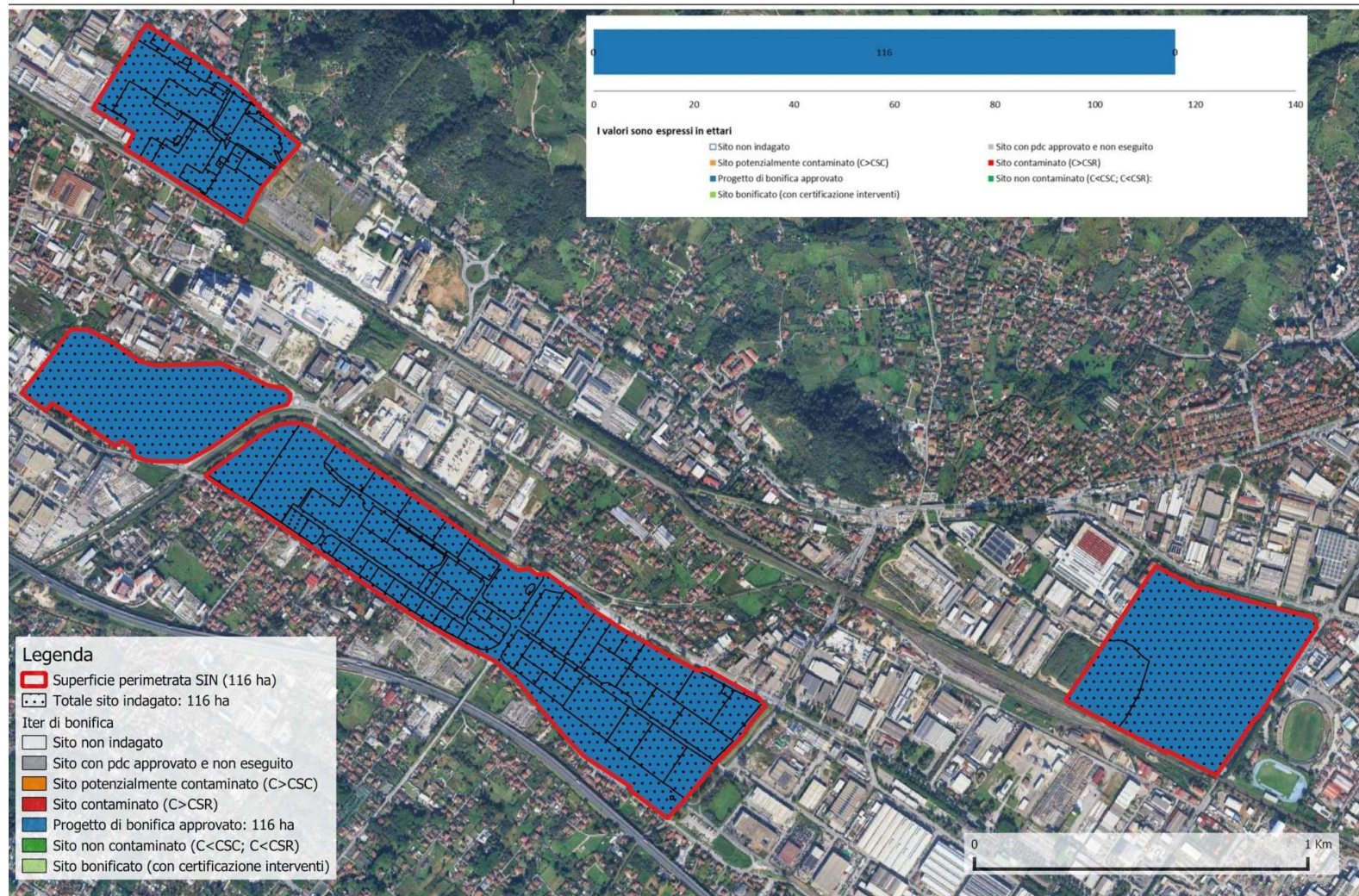


Sito di Interesse Nazionale di: Massa e Carrara Stato delle procedure per la bonifica della falda - Dicembre 2023

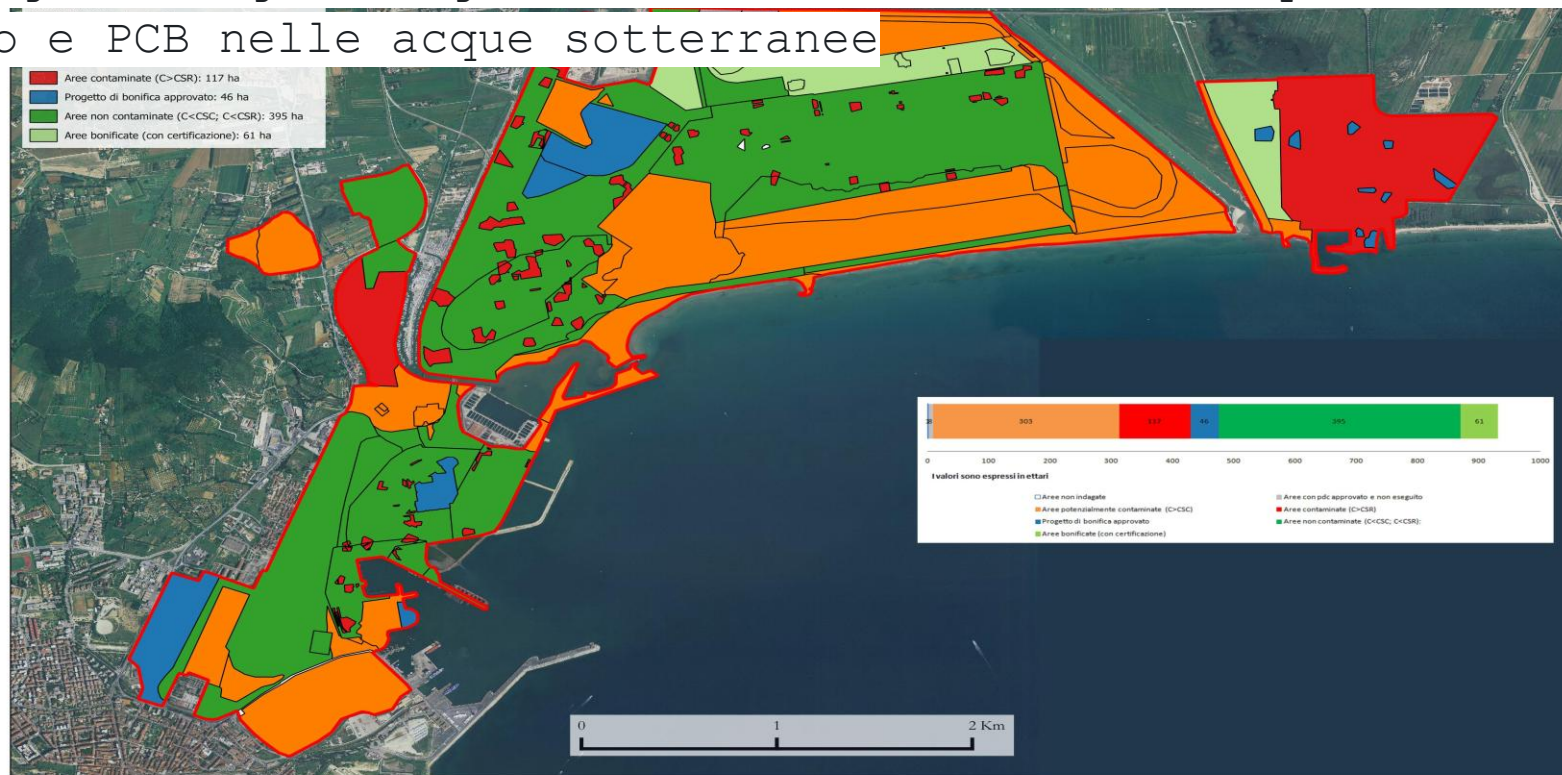




Sito di Interesse Nazionale di: Massa e Carrara Stato delle procedure per la bonifica della falda - Giugno 2025

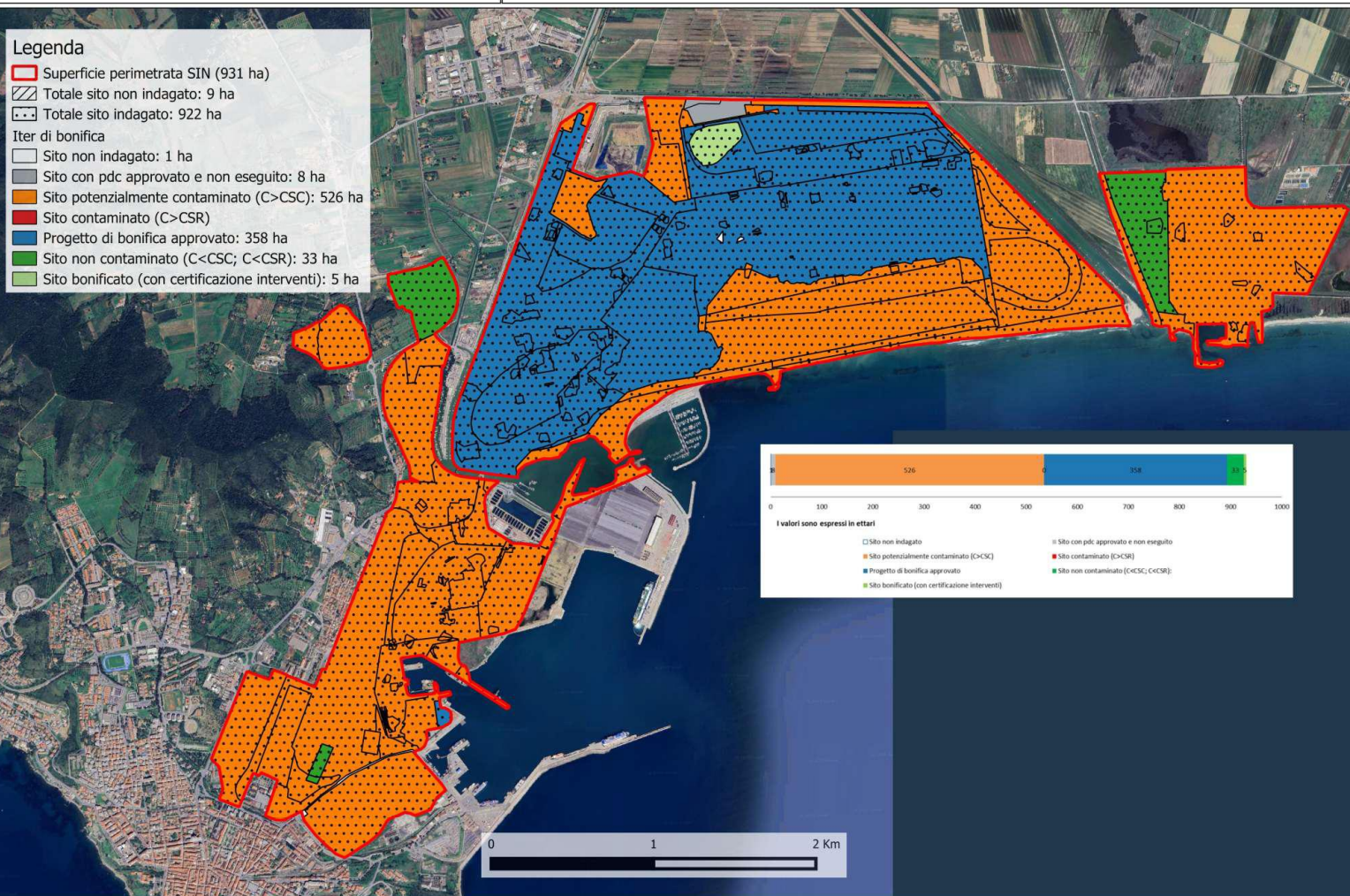


nell'area **dell'ex Stabilimento Lucchini** (area di proprietà ed area in concessione demaniale), si è rilevato un elevato livello di contaminazione da Metalli, IPA ed idrocarburi pesanti nei suoli e da Metalli, IPA, Alifatici Clorurati Cancerogeni e non cancerogeni, Organoalogenati, Idrocarburi totali espressi come n-esano e PCB nelle acque sotterranee

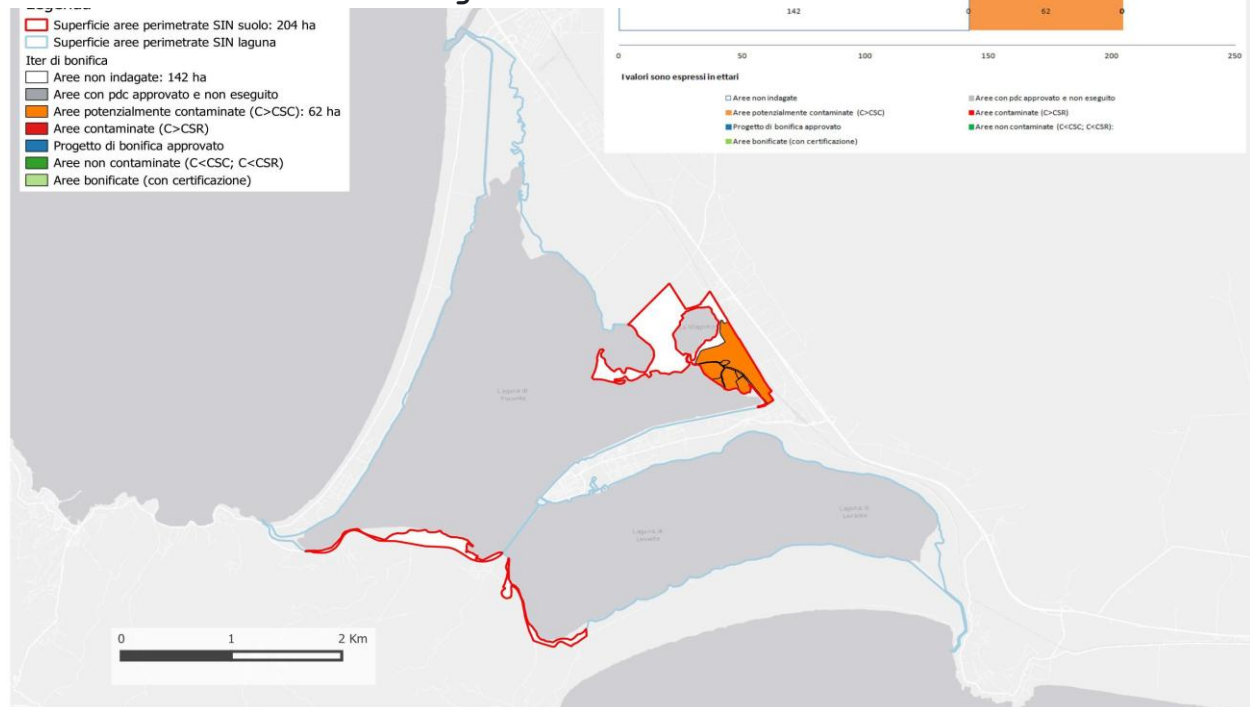




Sito di Interesse Nazionale di: Piombino Stato delle procedure per la bonifica della falda - Giugno 2025



Nell'area adiacente ad **Orbetello** scalo nel 1906 era attivo lo stabilimento chimico per la produzione di prodotti chimici, colla e concimi. Si tratta dello stabilimento ex-Sitoco con produzione di **fertilizzanti chimici** a mezzo di attacco di materie prime con acido solforico, prodotto nello stesso stabilimento a partire dalla pirite con il sistema delle camere a piombo. L'impianto, ora dismesso, di proprietà prima della Montecatini, poi della **Montedison** e quindi della Sitoco (Federconsorzi), appartiene dall'aprile 2004 alla società **Laguna Azzurra S.r.l.**



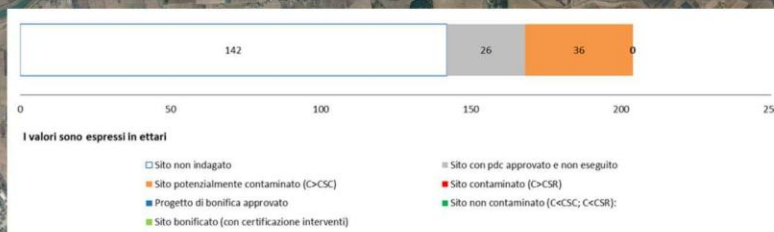


Sito di Interesse Nazionale di: Orbetello

Stato delle procedure per la bonifica del suolo - Giugno 2025

Legenda

- Superficie aree perimetrate SIN suolo: 204 ha
- Superficie aree perimetrate SIN laguna
- Totale sito indagato: 36 ha
- Iter di bonifica
 - Sito non indagato: 142 ha
 - Sito con pdc approvato e non eseguito: 26 ha
 - Sito potenzialmente contaminato (C>CSC): 36 ha
 - Sito contaminato (C>CSR)
 - Progetto di bonifica approvato
 - Sito non contaminato (C<CSC; C<CSR)
 - Sito bonificato (con certificazione interventi)



Livorno Perimetrazione del SIN nel 2003

- Raffineria e aree correlate, di competenza Eni S.p.A.;
- Centrale termoelettrica "Marzocco" Enel S.p.A.;
- Depositi costieri e attività artigianali - industriali;
- Aree di pertinenza dell'Autorità Portuale.

Principali problematiche ambientali

inquinamento nei terreni, nelle acque di falda e nei sedimenti delle aree **marino - costiere**, correlabile principalmente alle attività condotte all'interno della Raffineria **Eni** S.p.A. e della Centrale Termoelettrica "Marzocco" **Enel** S.p.A. (quest'ultima dismessa dal 2015).

In particolare, sono stati riscontrati: metalli, IPA, Alifatici Clorurati Cancerogeni, Idrocarburi leggeri e pesanti, MTBE, BTEXS.

Traffico portuale sia commerciale che traghetti, RO RO e croceristico

Riperimetrazione del Sin nel 2014 e trasformazione per una parte

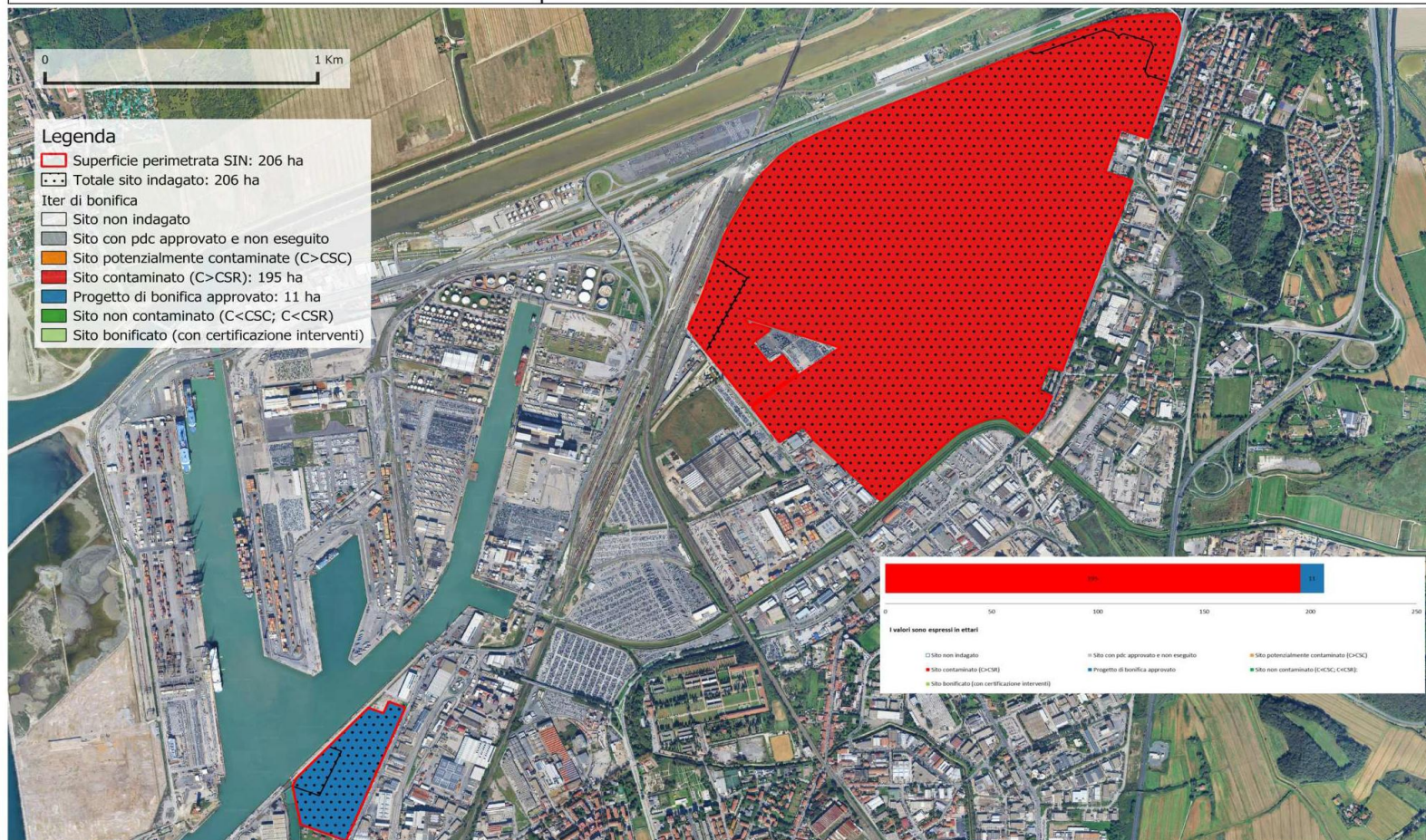
Nel 2014, a seguito della ridefinizione (in riduzione) del perimetro del SIN, l'area totale risultava pari a circa 200 ettari di aree a terra di proprietà di privati, corrispondenti alle aree Enel S.p.A. - Centrale Termoelettrica "Marzocco" (12 ettari) e Eni S.p.A.; la nuova perimetrazione comprendeva, anche, le aree marino-costiere ubicate all'esterno delle dighe foranee e fino al limite della perimetrazione del SIN

Il suo territorio è stato ricompreso nelle sole aree della Raffineria ENI, della Centrale ENEC e nelle acque esterne alle Dighe foranee.

Le aree dei canali industriali e le aree portuali (incluse all'interno delle dighe foranee) erano di competenza della Regione Toscana. La perimetrazione del SIN è stata dunque ridefinita con decreto del Ministro per la Transizione Ecologica del 17 novembre 2021.



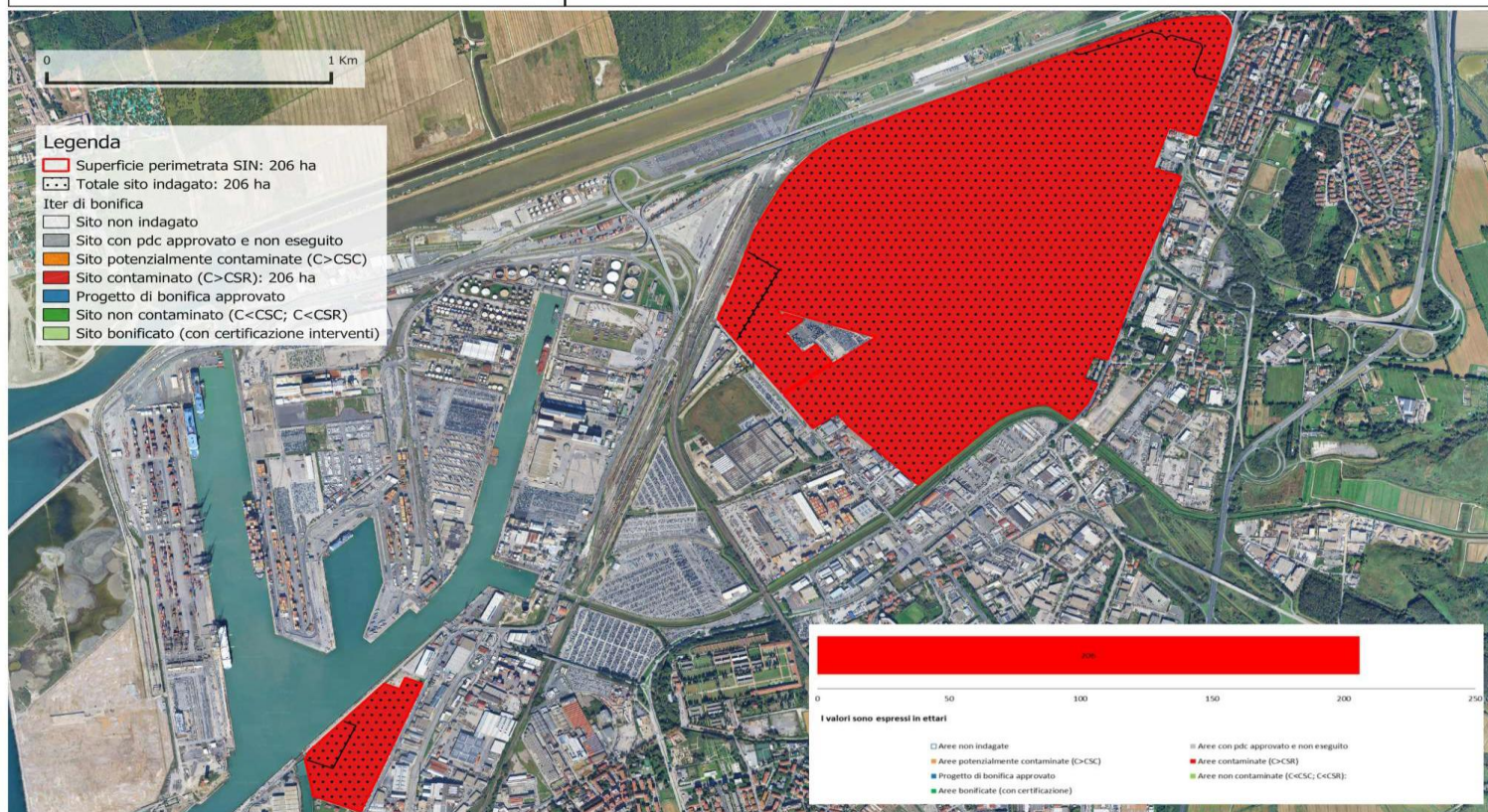
Sito di Interesse Nazionale di: Livorno Stato delle procedure per la bonifica dei terreni - Giugno 2025





Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione Generale Economia Circolare e Bonifiche

Sito di Interesse Nazionale di: Livorno Stato delle procedure per la bonifica della falda - Giugno 2025



Dall'ultimo rapporto sin

Per l'area Eni, è in atto la valutazione dell'Analisi di Rischio (terreni e falda) e del Progetto di Messa in Sicurezza Operativa delle acque di falda in particolare dopo l'alluvione del novembre 2017

*Si evidenziano **numerose segnalazioni da parte di cittadini** su emissioni in località Stagno (frazione del Collesalveti), ricadente all'esterno del SIN, presumibilmente provenienti dagli impianti della Raffineria Eni; dette comunicazioni sono state inoltrate alle Direzioni competenti del Ministero, in relazione alle problematiche connesse alle emissioni di installazioni soggette a procedura di AIA nazionale e al danno ambientale, ai fini della valutazione dei fatti esposti.*

Per il biennio 2019-2021, SENTIERI è stato arricchito di attività sul tema della **Environmental Justice e delle disuguaglianze**.

Studi nell'area portuale e industriale di Livorno

STUDIO LONGITUDINALE TOSCANO: UN'ANALISI PER QUARTIERE PER LE CITTÀ DI FIRENZE E LIVORNO", realizzato nel 1999 da Annibale Biggeri, nota che: *“Una certa parte delle differenze [di mortalità] osservate potrebbero però avere una origine ambientale. In due sensi distinti: da un lato essere frutto di una esposizione legata a fenomeni di inquinamento dell'ambiente (si veda la mappa del rischio di tumore pleurico a Livorno), dall'altro può essere legata ad effetti di contesto: Vivere in un quartiere degradato può comportare una serie di svantaggi che si pagano anche in termini di salute, sebbene individualmente non si sia in condizioni di svantaggio.*

Lo studio Sentieri del ministero della Sanità Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e Insediamenti Esposti a Rischio di Inquinamento **Durata del progetto:** 2006 - in corso

Attuale Studio epidemiologico **In Sinergia 2026** con CNR e coordinamento regionale

SENTIERI ultimo aggiornamento nel 2023



Mortalità generale più alta in entrambi i generi rispetto al resto della regione Toscana: per tutti i tumori maligni, in particolare dell'apparato **respiratorio** e del sistema **digerente** sono in eccesso in entrambi i generi

Alle **donne** si registrano eccessi per le malattie del sistema **circolatorio** e per le malattie del sistema **digerente**. La maggior parte degli SMR subisce una riduzione dopo correzione per ID

È in eccesso **anomalie congenite** in particolare le cardiopatie severe e anomalie dei genitali.

È in eccesso i ricoveri per **leucemia**

Porto di Livorno



Crociere: 7,6% di crociere a livello nazionale, in crescita

Traghetti : **secondo porto italiano** dopo Olbia e davanti a Genova e Civitavecchia

Per Transport & Environment: l'Italia ha la **flotta traghetti più inquinante** d'Europa. Sono più **vecchi**, in media hanno 7 anni in più, e producono ogni anno 2,4 milioni di tonnellate di CO₂ (il 40% delle emissioni generate da tutti i traghetti del Mediterraneo)

Elettrificazione banchine ancora non attiva nei porti toscani, solo progetti sulla carta (a Portoferraio entro 2026?)

Dati ambientali non disponibili per centraline in posizioni non utili per rilevare i livelli di esposizione della popolazione

Livorno super hub delle crociere

Oltre 800mila passeggeri: è record

La crescita è dell'+11,5% sul 2025. Gariglio (Port Authority): «Un sistema articolato che funziona bene»

LIVORNO

Il porto di Livorno è sempre di più l'hub del turismo crocieristico per tutta la Toscana. Il 2026 sarà l'anno dei record: 815mila passeggeri (+11,5% sul 2025) sbarcati nella città dei Quattro Mori, con ricadute positive anche per Firenze, Pisa e Lucca. Migliaia di turisti in più, spesso ad alto potere economico. Tutto questo si inserisce in un contesto nazionale che fa dell'Italia uno dei paesi mediterranei più gettonati per le crociere. Considerando l'ottima performance estiva, l'Italia infatti dovrebbe chiudere il 2026 con 15,4 milioni (+4,3%) di passeggeri movimentati e oltre 6.000 toccate nave (+6,6% sul 2025), nuovi record storici.

E Livorno sarà proprio la capitale delle crociere il 23 ottobre con il forum Italian Cruise Day in cui gli operatori si confronteranno sul futuro di un settore sempre più importante, capace di giocare un ruolo fondamentale nell'economia.

«L'Italian Cruise Day rappresenta un importante momento di

L'APPUNTAMENTO

Il 23 ottobre si terrà l'Italian Cruise Day: operatori a confronto sul futuro di un settore sempre più trainante



Turisti appena sbarcati da una nave da crociera a Livorno (Foto Novi)

confronto per un settore che continua a generare valore, occupazione e opportunità per i territori portuali e per l'intera filiera turistica», sottolinea il presidente dell'Autorità di Sistema dei Porti del Mar Tirreno Setentrionale, Davide Gariglio. «Il nostro - ha aggiunto - è un sistema portuale articolato, che comprende i porti di Livorno e Piombino e gli scali dell'Arcipelago Toscano di Portoferraio, Rio Marina, Cavo e Capraia. Una rete con caratteristiche e vocazioni differenti, ma che può trovare proprio nel turismo crocieristico un importante elemento di sviluppo e di valorizzazione del territorio. Per i nostri porti, la crescita del traffico crocieristico

deve essere accompagnata da una visione di lungo periodo, capace di coniugare competitività, qualità dei servizi, sostenibilità e capacità di generare ricadute positive sulle comunità locali. Il confronto a Livorno, con gli operatori e con tutti gli stakeholder della filiera, sarà quindi fondamentale per costruire insieme un modello di sviluppo equilibrato e duraturo, in grado di valorizzare le peculiarità dei singoli porti e, allo stesso tempo, rafforzare la capacità dell'intero sistema di essere attrattivo e competitivo sui mercati internazionali».

«Riportare questo evento a Livorno dopo 23 anni rappresenta un tassello importante nel

percorso di consolidamento delle attività promosse da Porto Livorno 2000, con l'obiettivo di rafforzare il proprio ruolo di attore economico nel sistema portuale e nella filiera turistica cittadina» sostiene poi Matteo Savelli, Presidente Porto di Livorno 2000. «È un'occasione - dice ancora Savelli - per guardare al futuro di Livorno attraverso una visione di sviluppo che metta in relazione turismo, porto, imprese e occupazione, creando nuove opportunità per il territorio. I numeri del traffico crocieristico confermano il valore strategico di questo settore: nel 2025 abbiamo registrato 369 scali e 778.368 passeggeri.

Al 30 settembre 2026 gli scali sono stati 333, con 669.146 passeggeri, mentre per la fine dell'anno prevediamo di raggiungere 421 scali e circa 815.000 passeggeri.

Il nostro obiettivo è trasformare questa crescita in benefici concreti e duraturi per Livorno, valorizzando il turismo e, allo stesso tempo, rafforzando l'indotto economico locale attraverso i nostri servizi, la collaborazione con i nostri partner e il coinvolgimento delle imprese del territorio. Vogliamo contribuire a un modello di sviluppo capace di generare valore e occupazione, consolidando sempre di più il legame tra il terminal e la città». E anche Livorno è sempre più 'invasa' dai crocieristi, che spesso si fermano in città, oltre che raggiungere Pisa e Firenze.

Luca Filippi

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Aspetti positivi

Associazione Livorno porto pulito



Rapporti con Prefetto attento alle problematiche ambientali

Utili rapporti ISDE e altre associazioni ambientaliste

Problemi nuovi emergenti

Progetto di **Bioraffineria** su area già SIN, destinata alla produzione di biocarburanti partendo da cariche di **origine biologica** L'area complessiva per i nuovi impianti avrà un'estensione pari a **circa 44.000 mq, all'interno del perimetro attuale dello stabilimento**

Darsena Europa cementificazione aggettante **3 km** nel mar Tirreno: un area di 9000 ettari di cui 7800 con praterie di **Posidonia** in buono stato e dichiarata Santuario dei cetacei !

Take-home Messages

Aiaccio-Corsica--→



Considerazioni generali:

Tutti gli studi di monitoraggio dell'aria sono concordi nel concludere che gli inquinanti più dannosi derivanti dall'attività portuale sono i NO2 prima di tutto, seguiti dalle polveri sottili PM2,5 e PM10

Importante è la direzione anemometrica: il vento può indirizzare gli inquinanti verso le abitazioni oppure allontanarli

Le indagini epidemiologiche dimostrano danni alla salute umana: si vedano gli studi epidemiologici pubblicati ad opera del gruppo di Carla Ancona (progetto SalPIAm). Per quanto riguarda la mortalità esistono delle stime: a Genova è stato calcolato un numero tra 365 e 700 di morti all'anno, corrispondente al 5% di decessi per tutte le cause.

La tematica è certamente complessa: le competenze sono diversificate: dal Comune alla Regione (incluso l'ARPA) all'Autorità di Sistema Portuale agli Armatori al Governo stesso.



BUONE PRATICHE

Per quanto riguarda le Buone Pratiche emerse ad oggi possiamo ricordare:

- a) La istituzione di un **Osservatorio Comunale Ambiente e Salute** con la partecipazione di tutti i soggetti che possono svolgere un ruolo;
- b) La collaborazione con **Comitati di cittadini o Associazioni** che condividano gli stessi obiettivi;
- c) il coinvolgimento del **Difensore Civico locale**.



Conclusione

I provvedimenti principali da tenere in considerazione sono:

- a) la elettrificazione delle banchine o “Cold Ironing”, atta ad abbattere l'inquinamento da parte delle navi ferme in Porto
- b) Al momento per le navi in navigazione (anche le manovre di entrata ed uscita dal porto) il GNL (Gas Naturale Liquefatto) sembra risultare il carburante meno tossico disponibile al giorno d'oggi, ricordando che si tratta di un prodotto di derivazione fossile. (Riduce la emissione di Zolfo e Particolato ma libera metano incombusto)

GRAZIE DELL'
ATTENZIONE!

