

Dal SIN Livorno alla sua deperimetrazione fino al Sito di Interesse Regionale Prospettive future

Ing. ANDREA RAFANELLI
Direttore della Direzione Tutela Ambiente ed Energia

Regione Toscana



GIOVEDÌ 24 OTTOBRE 2024
LIVORNO, CISTERNINO DI CITTÀ

Dal SIN Livorno alla sua deperimetrazione fino al Sito di Interesse Regionale

I siti di bonifica di interesse nazionale (SIN), originariamente istituiti a seguito della legge 426/98 presenti sul territorio della Regione Toscana, sono i seguenti:

- Massa Carrara (d.m. 29/12/1999),
- **Livorno (d.m. 24/02/2003),**
- Piombino (d.m. 10/01/2000),
- ex area industriale Sitoco-Orbetello (d.m. 2/12/2002)
- area interessata dalla bonifica della ex discarica delle Strillaie – Grosseto (d.m. 11/08/2006).

A partire dalla data di istituzione, la gestione di ogni SIN è stata di diretta competenza statale, con il supporto istruttorio di ARPAT.

Dal SIN Livorno alla sua deperimetrazione fino al Sito di Interesse Regionale.

Nell'anno 2012, l'art. 36-bis, comma 3 del d.l. 22 giugno 2012, n. 83 (Misure urgenti per la crescita del Paese), convertito in legge con modificazioni dalla legge 7 agosto 2012, n. 134, disponeva che *“su richiesta della regione interessata, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentiti gli enti locali interessati, può essere ridefinito il perimetro dei siti di interesse nazionale, fermo restando che rimangono di competenza regionale le necessarie operazioni di verifica ed eventuale bonifica della porzione di siti che, all'esito di tale ridefinizione, esuli dal sito di interesse nazionale”*;

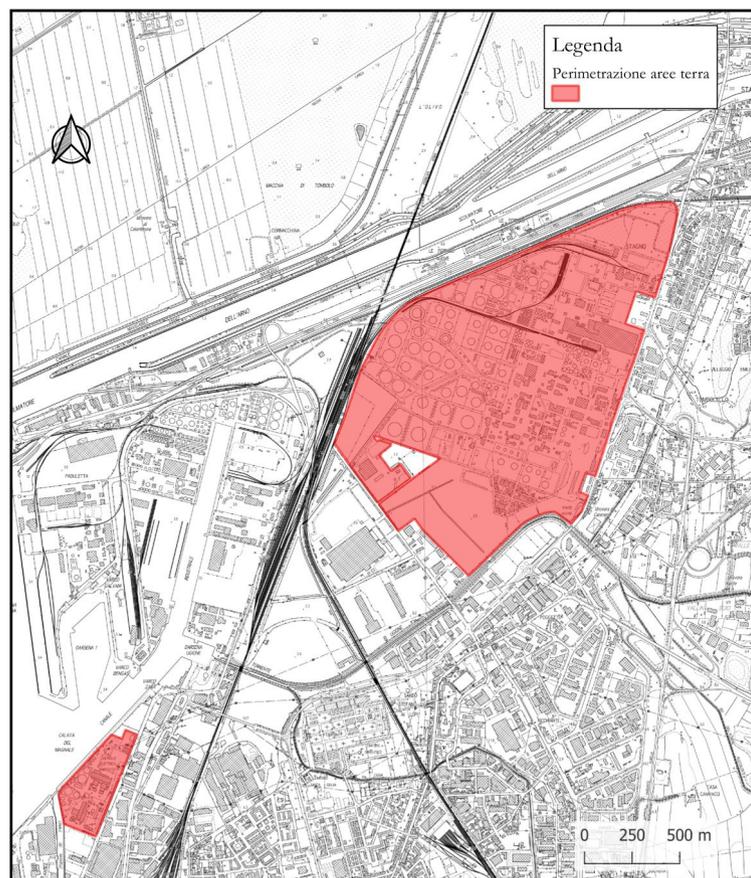
Come previsto dalla nuova norma, con Delibera Giunta regionale del 22 aprile 2013, n. 296 fu approvata la *“Proposta di riperimetrazione dei Siti di Bonifica di Interesse Nazionale (SIN) di Massa Carrara, Livorno, e Piombino ai sensi dell'art. 36 bis comma 3 della l. 7 agosto 2012, n. 134”* presentata al Ministero per la valutazione della ridefinizione del perimetro dei SIN toscani.

Successivamente, **sono stati ridefiniti i perimetri** del SIN di Massa Carrara (d.m. 29/10/2013) **e di Livorno (d.m. 22/05/2014 e successivo d.m. 17/11/2021).**

Dal SIN Livorno alla sua deperimetrazione fino al Sito di Interesse Regionale.

Perimetrazione del sito di
interesse nazionale di
"Livorno"

Perimetrazione
attuale SIN
DM 17/11/2017



Dal SIN Livorno alla sua deperimetrazione fino al Sito di Interesse Regionale.

Con il DM del 2014 il SIN di Livorno è stato ripermetrato e ha ricompreso le sole aree della Raffineria ENI, l'area delle ex centrale ENEL e, a mare, l'area antistante la diga foranea, quest'ultima poi ulteriormente deperimetrata con DM del novembre 2021. Su queste aree, che ridefiniscono il nuovo SIN, la competenza è rimasta statale.

A seguito della ridefinizione dei perimetri dei SIN, le aree ex SIN, prima di competenza statale e fino a quella data seguite direttamente dal Ministero (oggi denominato dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) sono passate in capo alla Regione (definendo una perimetrazione del Sito di Interesse Regionale - SIR), a cui è stato quindi demandato il compito di seguire direttamente le porzioni dei siti che, *all'esito di tale ridefinizione, sono stati esclusi da quelli di interesse nazionale.*

Dal SIN Livorno alla sua deperimetrazione fino al Sito di Interesse Regionale.

La Regione Toscana si è fatta quindi carico della gestione degli ex SIN (denominati Siti di Interesse Regionale – SIR) con la cognizione della complessa e delicata situazione ambientale, ma certo anche sociale e produttiva, che era quindi chiamata ad affrontare in avvicendamento al MASE.

Per regolare e rendere più efficace l'attività di accertamento e bonifica nei siti SIR, nonché per lo svolgimento dei procedimenti passati nella propria competenza sono stati emanati dalla Giunta regionale specifici atti organizzativi, ai quali riferirsi quali cassette degli attrezzi, ad integrazione della normativa nazionale rappresentata dal (titolo V della parte quarta) del D.Lgs. 152/2006.

- DGRT 1151/2013 “Linee guida ed indirizzi operativi in materia di bonifiche dei siti inquinati per le aree di cui all'art. 36bis commi 2 e 3 del D.L. 83/2012”
- DGRT 1152/2013 “Indirizzi e criteri per la semplificazione delle procedure di bonifica delle aree escluse dai perimetri dei Siti di Interesse Nazionale di Massa e Carrara, Livorno e Piombino.”
- DGRT 1193/2013 “Indirizzi per l'interpretazione e l'applicazione dell'art. 13, comma 5, lettera A), della L.R. 25/98” le cui disposizioni sono confluite nell'art. 13 bis della l.r. 25/1998 “Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati”.

Dal SIN Livorno alla sua deperimetrazione fino al Sito di Interesse Regionale.

La recente l.r. 02/08/2024, n. 35. “Conferimento ai comuni delle funzioni in materia di bonifica di siti contaminati e disciplina del procedimento per la bonifica dei siti interessati da inquinamento diffuso. Modifiche alla l.r. 25/1998” ha confermato la riserva di competenza della Regione, già sancita dalla DGRT 1151/2013, negli ex SIN per l’applicazione della norma nazionale rappresentata dal D.Lgs. 152/2006 riguardo alle procedure di bonifica nei siti contaminati

La gestione delle attività di accertamento, bonifica e riutilizzo delle aree all’interno di SIR sono state definite anche come attività prioritarie nel Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati approvato con Deliberazione del Consiglio regionale n. 94 del 18 novembre 2014.

Al proposito preme informare che è in corso di approvazione in Consiglio regionale il nuovo Piano, denominato *Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati. Piano regionale dell’economia circolare* che riconferma detta priorità.

La perimetrazione del SIN e del SIR, e quella *dinamica* dei singoli procedimenti, è riportata nella “Banca dati dei siti interessati da procedimenti di bonifica e ripristino ambientale” prevista dalla l.r. 25/1998 all’art. 5 bis.

La gestione avviene attraverso il Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di BONifica (SISBON) accessibile all’indirizzo internet:

<https://sira.arpat.toscana.it/sira/sisbon.html>

Dal SIN Livorno alla sua deperimetrazione fino al Sito di Interesse Regionale

← → ↻ https://sira.arp.at.toscana.it/app/?p=56004:5115:13621095939361:....

Intra RT TVox UFF Atti Port Ges RTO RTOf FILR ASTI Iria Ir25 152 web-Bonifiche DGRT 301 ARAMIS Login SINA

SISBON Sistema Informativo Siti Interessati da procedimenti di BONIFICA
SIRA
ARPAT Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana
REGIONE TOSCANA

MAPPA SITI

A partire da questa pagina (**riservata alla PA**) è possibile effettuare la consultazione della mappa delle **PERIMETRAZIONI AMMINISTRATIVE** dei siti inseriti nella "Banca Dati dei siti interessati da procedimenti di bonifica" condivisa su scala regionale: la veste grafica fornisce Le perimetrazioni amministrative qui rappresentate sono frutto della raccolta iniziale delle perimetrazioni contenute nei Piani Provinciali (effettuata nel corso del 2010), della successiva attività di inserimento dei perimetri mancanti (effettuata dai Dipartimenti ARPAT a fine 2011) e c Ad oggi le perimetrazioni disponibili non hanno subito un processo di validazione (auspicabile ai fini di un futuro trasferimento delle informazioni sui certificati di destinazione urbanistica) e possono presentare errori di natura topologica dovuti anche alle diverse modalità di acquisi
ATTENZIONE: I contenuti ad oggi resi disponibili sono da ritenersi non del tutto completi ed esaustivi dal momento che sono tuttora in corso di verifica e aggiornamento.

Data aggiornamento MAPPA SITI

Dati aggiornati al: 16-OTT-2024

Legenda

Sfondi Accendi tutti Spegni tutti

- Ortofoto 1:5.000 (2016)
- Carta Topografica 1:50.000
- Fogli catastali
- Particelle catastali
- Carta Tecnica 1:10.000
- Carta Tecnica 1:2.000
- Limiti amministrativi

Aree Accendi tutti Spegni tutti

- SIN
- SIR

Siti Accendi tutti Spegni tutti

- IN ANAGRAFE / ITER ATTIVO
- NON IN ANAGRAFE / ITER ATTIVO
- IN ANAGRAFE / ITER CHIUSO
- NON IN ANAGRAFE / ITER CHIUSO

s.monzali

Perimetrazione attuale SIN (arancio) e SIR (rosa) su SISBON

Dal SIN Livorno alla sua deperimetrazione fino al Sito di Interesse Regionale.

In tutti i SIR sono stati avviati numerosi nuovi procedimenti e sono stati anche riavviati i numerosi procedimenti che di fatto risultavano *sospesi* nella fase precedente di gestione del MATTM. Molti di questi procedimenti sono stati conclusi altri risultano ancora in corso.

In linea generale i procedimenti, promossi su istanza dei soggetti responsabili/interessati, sono mirati ad accertare lo stato di contaminazione di suolo ed acque sotterranee e, ove possibile, a **rendere possibile il riutilizzo del sito** ridefinendo / rimuovendo i vincoli edilizi che interessano, da punto di vista ambientale i siti compresi nei SIR.

Ove naturalmente vi siano evidenze di contaminazione, come prevede la legge nazionale si superino i valori Concentrazione Soglia i Rischio (CSR), si procede con la bonifica del sito.

Accordi per la bonifiche nel SIN/SIR di Livorno

Per il SIN di Livorno (a partire dal 2003) negli anni sono stati promossi tentativi per l'approvazione di un Accordo di Programma con il Ministero, con particolare riferimento alla bonifica della matrice acque sotterranee, fra Enti pubblici e le Aziende presenti sul territorio (anche attraverso il coinvolgimento delle Associazioni degli industriali) per convergere verso un intervento consortile, iniziative che però non si sono concretizzate.

A partire dal passaggio dell'area SIN a SIR, nel 2014, si è ricercata ancora come Regione una fattiva sinergia con i Comuni di Livorno e Collesalvetti, con la Provincia di Livorno, l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale, l'Autorità Idrica Toscana, la Camera di Commercio, le categoria delle attività produttive, sindacali e sociali, sottoscrivendo nel febbraio 2015, come previsto dalla dgrt 1152/2013, un (primo) protocollo d'intesa "Per la gestione delle attività di messa in sicurezza, bonifica, restituzione agli usi legittimi, delle aree non più comprese nel sito di interesse nazionale di Livorno e perimetrate nel Sito di bonifica d'Interesse Regionale (SIR) di Livorno" con la finalità di sensibilizzare e coordinare le attività di tutti gli attori pubblici e privati anche nella prospettiva di coinvolgere il Ministero in un Accordo di Programma SIN/SIR tentativo che ad oggi non ha avuto successo.

Accordi per la bonifiche nel SIN/SIR di Livorno

Il successivo “Protocollo d'Intesa per la gestione delle attività di caratterizzazione, analisi di rischio, messa in sicurezza, bonifica, certificazione e restituzione all’utilizzo, delle aree non più comprese nel Sito di Interesse Nazionale di Livorno (SIN) e perimetrato nel Sito di bonifica d’Interesse Regionale (SIR) di Livorno”, sottoscritto il 30 del mese di giugno 2023 tra Regione Toscana, Provincia di Livorno, Comune di Livorno, Comune di Collesalvetti, Autorità di Sistema Portuale Mar Tirreno Settentrionale, Dipartimento Arpat di Livorno, Azienda USL Toscana Nord Ovest, Autorità Idrica Toscana , CCCIAA Maremma e Tirreno, ha confermato l’impegno di tutti i soggetti ad operare in sinergia attraverso l’attivazione di

un **tavolo tecnico permanente**, che ad oggi si è già riunito in diverse occasioni.

Accordi per la bonifiche nel SIN/SIR di Livorno

Nel tavolo tecnico sono stati valutati e approfonditi gli aspetti tecnici da attuare per la bonifica del SIR, in particolare della matrice acque sotterranee, con particolare riferimento ai seguenti punti:

- fase di raccolta ed organizzazione dati esistenti in disponibilità ad ARPAT, Comuni, AdSP MTS, oltre a RT, per disporre di un quadro aggiornato (localizzazione piezometri, piezometria, stratigrafie, ecc.)
- eventuali integrazioni in zone sprovviste di dati (nuovi piezometri, punti di osservazione)
- studio idro-chimico con modelli di flusso dei contaminanti
- identificazione di soluzioni d'intervento di MISE/MISO/BONIFICA per le acque sotterranee
- definizione di valori di riferimento per la falda (per i parametri d'interesse), relativamente alla estesa presenza di riporti tenuto conto della prossimità delle acque marine interne portuali.

Accordi per la bonifiche nel SIN/SIR di Livorno

A tal proposito, l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale (AdSPL MTS), che detiene la titolarità delle aree demaniali del SIR (costituiscono buona parte del SIR stesso) già ad aprile 2021 aveva proposto un aggiornamento dei dati ambientali esistenti e nuovi campionamenti anche dei materiali di riporto a terra e delle acque marine interne portuali per la definizione di nuovi obiettivi di qualità per le acque sotterranee; tale proposta è stata poi approvata dalla Regione con Decreto n. 20700 del 19/10/2022 e ad oggi siamo in attesa dei risultati delle indagini proposte.

I dati conosciuti, desunti dalle indagini promosse da pubblici e privati, e confermati da ARPAT, pur non omogenei e parziali, innegabilmente evidenziano un diffuso stato di contaminazione delle acque sotterranee, rendendo quanto mai necessario affrontare la questione in sinergia fra Enti Pubblici ed attori del mondo produttivo e sociale.

Accordi per la bonifiche nel SIN/SIR di Livorno

Ad oggi la situazione, che non può certo dirsi risolta, è stata pur affrontata anche con risultati positivi, agendo con interventi localizzati promossi ed attuati dai singoli soggetti industriali al fine di garantire, nel rispetto della normativa nazionale e regionale vigente, comunque la possibilità di utilizzo corretto dal punto di vista sanitario ed ambientale, delle aree di competenza. Ciò, tuttavia, senza attuare un ragionamento in termini areali estesi all'intero SIR.

Oggi si registra positivamente, e fattivamente, l'evoluzione, peraltro obiettivo dello stesso tavolo tecnico, delle azioni identificate a seguito del Protocollo verso un vero e proprio Accordo di Programma fra le parti pubbliche che affronti, attraverso lo stanziamento di nuove specifiche risorse da parte di tutti i soggetti pubblici, delle fasi di omogeneizzazione, approfondimento della situazione ambientale mirate alla definizione di interventi di bonifica, per le acque sotterranee, che, non siano parziali, ma interessino complessivamente il SIR, armonizzandosi anche con gli interventi del SIN.

Stato della contaminazione e dei procedimenti nel SIR di Livorno

Il SIR di Livorno è costituito da n. 97 siti di cui n. 19 risultano privi di dati ambientali perché non vi è stata svolta la caratterizzazione; per i restanti siti esistono dati ambientali derivati da caratterizzazioni svolte nel corso degli anni (a partire dal 2003, anno di istituzione del SIN di Livorno, divenuto SIR dal 2014), più o meno recenti, con differenti livelli di contaminazione delle varie matrici ambientali sia nei terreni che nelle acque, che permette di distinguere tra siti dove la situazione della contaminazione risulta più complessa rispetto ad altri siti con contaminazione lieve o assente (in particolare per i suoli), pur mantenendo la necessità di interventi specifici in particolare per le acque.

Stato della contaminazione e dei procedimenti nel SIR di Livorno

Una menzione particolare va alle aree a terra demaniali, di competenza di Autorità di Sistema Portuale del Tirreno Settentrionale (AdSP), che occupano circa la metà della superficie del SIR.

I siti la cui contaminazione risulta rilevante e complessa, sia dei terreni che delle acque sotterranee, sono i seguenti siti identificati con il codice regionale SISBON

LI061 Costieri D'Alesio (ex-Cereol)

LI065A Trinseo (ex-Styron)

LI065B Masol Continental Biofuel (ex-Styron9

LI064 Solvay Solution (ex-Rhodia)

LI067 Sintermar (ex-Enital ex-Carbochimica)

LI108 Toscopetrol (ex-Carbochimica)

LI075 Intesa Leasing (ex-FIAT auto)

LI184 Laviosa 1 e Laviosa 2

Stato della contaminazione e dei procedimenti nel SIR di Livorno

I contaminanti principali rilevati (contaminanti principali Idrocarburi pesanti, IPA e metalli), mentre per le acque sotterranee risulta una contaminazione, sia puntuale che diffusa, dalla presenza di diversi contaminanti (Al, As, Boro, Fe, Mn, Hg, Fluoruri, Nitriti, Solfati, Ammoniaca, Organoclorurati) correlata in parte alla situazione stratigrafico-idrogeologica dell'area SIR (area di colmatazione post-guerra, intrusione salina); per i parametri Ferro e Manganese sono stati determinati da Arpat valori di fondo naturale, i parametri Solfati, Boro e Cloruri sono direttamente correlati al fenomeno di intrusione salina (Canali interni portuali).

Dal SIN Livorno alla sua deperimetrazione fino al Sito di Interesse Regionale.

Grazie per l'attenzione.