



Comune di Livorno

Orientamenti ed indirizzi per la Variante anticipatrice al Piano Strutturale
per l'approvazione del Piano Regolatore del Porto di Livorno

ANALISI DI SOSTENIBILITA' DEGLI ORIENTAMENTI INIZIALI



*Il giorno del fidanzamento
empiva di Livorno il vento,
che urlò, tutte insieme,
dal porto le sirene.*

da: Urlo di G. Caproni

Unità Org.va Ambiente
Dott.ssa Sonia Filippi
Dott. Leonardo Gonnelli



Orientamenti ed indirizzi per la Variante anticipatrice al Piano Strutturale
per l'approvazione del Piano Regolatore del Porto di Livorno

ANALISI DI SOSTENIBILITA' DEGLI ORIENTAMENTI INIZIALI

a cura di: Dott.ssa Sonia Filippi & Dott. Leonardo Gonnelli



Introduzione

Come esposto in un interessante articolo apparso recentemente su una rivista specializzata del settore portuale: *da sempre il porto è uno dei principali motori economici del territorio livornese, ma solo negli ultimi tempi la sensibilità sempre crescente nella nostra società nei confronti delle tematiche ambientali ha permesso di estenderne la percezione anche a riguardo delle attività portuali.*

Un porto come quello livornese, nato in simbiosi con la città, deve oggi programmare la propria crescita in modo da tenere l'ago della bilancia sempre verticale: su un piatto c'è lo sviluppo finanziario ed economico, sull'altro vi è la città e il territorio con i suoi bisogni. Riuscire a mantenere questo equilibrio significa operare una crescita equilibrata, nella quale i condizionamenti sull'ambito sociale siano comparati con il benessere di un'economia in crescita.

Questa filosofia di fondo ha ispirato ai primi orientamenti del Piano Regolatore Portuale che per gli anni a venire disegnerà il volto del porto, una pianificazione che pone come elemento cardine anche un'integrazione maggiore tra i sistemi porto e città da centrare sulla valorizzazione della zona adiacente al porto, che permetta di restituire parte del porto alla città e di favorire l'ingresso di una zona importante della città che confina con la parte storica del porto.

Nel Piano Strutturale vigente esiste già una sensibilità rivolta a queste tematiche e che ad esempio tende al miglioramento del cono visuale; (verso la Torre del Marzocco) anche perché le moderne tecnologie ci invitano sempre più alla riqualificazione della funzione urbana ed al miglioramento della qualità dei rapporti tra città e porto. E' in questo modo che risulta possibile sviluppare una politica di integrazione dello sviluppo dei processi produttivi (indispensabili per la città) con la qualità della vita.

Adottare una Politica Ambientale non è certo poca cosa; significa darsi delle regole nello sviluppo, anche a costo, in taluni casi di limitarlo, poiché l'unico obiettivo è quello di mitigare i rischi che una crescita sregolata può nascondere dietro la facciata di un rapido sviluppo economico.

Come afferma il Sindaco: *dobbiamo essere consapevoli che occorre superare le divisioni tra porto e città, in quanto anche le attività portuali devono svilupparsi in coerenza delle risorse ambientali, così come avviene per tutte le altre attività umane, aggiungendo così valore ed innovazione alle proprie intraprese.*

Così come espresso nella Deliberazione di Consiglio comunale n. 126 del 7 luglio 2008, il porto oggi, a differenza del passato, non può che essere considerato come un punto di un sistema complesso e composito e, affinché sia asse portante e risposta ad una prospettiva di ampio respiro e di essenza dell'economia e della società livornese, è necessaria per il suo sviluppo la realizzazione della piattaforma logistica-costiera.

Il Master Plan dei porti della Regione Toscana assegna quali obiettivi strategici al Porto di Livorno:

- ⌘ Un ruolo centrale nell'organizzazione della mobilità delle merci assumendo per questo l'obiettivo strategico dello sviluppo della Piattaforma logistica costiera, quale sistema di infrastrutture puntuali e lineari plurimodali interconnesse internazionalmente via mare e via terra;
- ⌘ La realizzazione delle infrastrutture necessarie per lo sviluppo delle Autostrade del mare e delle altre tipologie di traffico realizzando:
 1. Una nuova darsena nel porto di Livorno;
 2. I collegamenti ferroviari tra porto di Livorno, interporto di Guastocce e nodo di Pisa;
 3. Il potenziamento della direttrice tirrenica con gli interventi di completamento a tipologia autostradale della tratta Rosignano-Civitavecchia e del lotto Zero della variante Aurelia Maroccone-Chioma;
 4. La realizzazione della navigabilità dello Scolmatore d'Arno.

Inoltre il Master Plan stabilisce indirizzi, direttivi e prescrizioni per la portualità commerciale:

- ⌘ L'adeguamento infrastrutturale del bacino portuale, nonché il miglioramento dell'accessibilità da terra e da mare del porto;
- ⌘ L'utilizzazione delle aree retroportuali ai fini del consolidamento, dell'espansione e della riqualificazione funzionale delle attività legate al bacino portuale;
- ⌘ La tutela degli ambiti portuali e delle relative vie di accesso, prevedendo la separazione dei flussi di traffico commerciale, turistico e cittadino e promuovendo l'uso del mezzo ferroviario;
- ⌘ La valorizzazione e la riqualificazione urbanistica del waterfront

Prima di procedere alla fase di elaborazione del PRG del Porto si è pensato a predisporre un'analisi di sostenibilità degli orientamenti iniziali.

Tale analisi consiste in una preliminare visione globale sia degli aspetti ambientali che potrebbero subire impatti negativi a seguito dell'attuazione del Piano, sia di quegli aspetti ambientali del territorio che potrebbero invece migliorare.

La presente analisi naturalmente non può essere uno studio esaustivo sulla relazione tra l'impostazione del Piano Regolatore del Porto e lo sviluppo sostenibile, ma si traduce in un lavoro nel quale sono stati evidenziati, in relazione ai lineamenti iniziali del Piano, le considerazioni opportune per conseguire l'obiettivo della sostenibilità secondo i seguenti ambiti tematici:

- Influenza prevedibile sul cambiamento climatico;
- Alterazioni e miglioramenti principali nel ciclo naturale dell'acqua;
- Bilancio energetico generale;
- Generazione di nuovi rischi;
- Destruzzurazione degli ecosistemi;
- Cambiamenti nella struttura degli usi del suolo;
- Generazione di rifiuti;
- Alterazioni nel ciclo di materiali.

Con riferimento alla normativa vigente il presente Documento costituisce Rapporto preliminare che consente di entrare in consultazione sin dai primi momenti delle attività di formazione del Piano con tutti i soggetti competenti al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio da includere nel Rapporto Ambientale.

Al fine di rappresentare la procedura tecnica si allega la Tabella di sintesi del processo di pianificazione integrato con quello della valutazione.

Fase del piano	Processo di pianificazione	Processo di Valutazione
Fase 1 Orientamento e impostazione	Orientamenti iniziali del Piano	Analisi di sostenibilità degli orientamenti iniziali
Fase 2 Elaborazione e redazione	Determinazione degli obiettivi generali Costruzione dello scenario di riferimento	Definizione dell'ambito di influenza Analisi di coerenza esterna
	Costruzione delle alternative	Stima degli effetti ambientali Confronto e selezione delle alternative
	Obiettivi specifici e linee di azione	Analisi di coerenza interna Costruzione degli indicatori Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
Fase 3 Consultazione/ Adozione/ Approvazione	Consultazione del documento di Piano e sul Rapporto ambientale Adozione/approvazione del Piano e della Dichiarazione di sintesi	Dichiarazione di sintesi
Fase 4 Attuazione e gestione	Monitoraggio attuazione e gestione del Piano Azioni correttive	Monitoraggio ambientale Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

I numeri del porto di Livorno

Area geografica	43°32'.6 Nord di Lat, 10°17'.8 Est di Long.
Superficie acque	1.600.000 mq.
Aree terrestri utilizzabili	2.500.000 mq. (800.000 entro la cinta doganale)
Aree demaniali	1.270.000 mq.
Aree concesse a terzi	1.143.000 mq.
Aree dei terminal	1.000.000 mq. all'aperto, 70.000 mq. coperti
Fondali	sino a -13,00 m. sl.m.m.

N. 2 bacini di carenaggio per la riparazione di navi sino a 300.000 Tons.

N. 2 cantieri navali

N. 4 silos

Orientamenti del PRG Porto - L'analisi preliminare

Il porto di Livorno è costituito da più bacini entrati in funzione in epoche diverse a partire da sec. XIV; essi costituiscono due grandi sistemi, il porto industriale più recente ed il porto commerciale che include il nucleo più antico.

Buona parte delle Aziende presenti si affaccia sul Canale industriale del porto che costituisce pertanto una infrastruttura critica e fondamentale per il traffico di materie prime e prodotti connessi con la produzione industriale.

Nei lineamenti guida per l'avvio della revisione del Piano Strutturale si riconosce che *gli strumenti di governo del territorio – ed in primis il PRG portuale oggetto della variante anticipatrice al Piano Strutturale – devono individuare due sotto ambiti: il porto operativo ed il porto città, il primo che si lega in maniera più forte alla produttività dell'area e dell'interland portuale, il secondo che si pone l'obiettivo di ricongiungere ed integrare i quartieri nord della città al porto passeggeri e turistico.*

La situazione attuale dell'area portuale è di rilevante complessità per:

- ⌘ la concentrazione di numerose aziende in un'area piuttosto limitata;

- ⌘ la movimentazione logistica, via terra e mare, di sostanze pericolose;
- ⌘ l'evidenza di stati di pericolosità idrauliche e geologico-tecniche;
- ⌘ gli acclarati stati di contaminazione presenti nelle matrici acque sotterranee e suoli.

Il comparto nel suo insieme determina un rischio ambientale a livello di tutte le matrici:

Qualità dell'aria

La storica rete di monitoraggio industriale (in funzione dal 1978) e l'attuale rete provinciale forniscono dati puntuali sui principali inquinanti atmosferici (biossido di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, ozono, polveri).

Nella zona si ritrovano varie tipologie di sorgenti di inquinamento tra le quali:

- insediamenti industriali come la Centrale Enel, la Raffineria Agip, vari depositi di gas ed idrocarburi, industrie chimiche e petrolchimiche;
- riscaldamento domestico, in massima parte alimentato a gas naturale, importante fonte di inquinamento nella stagione invernale;
- trasporti marittimi che per la quantità di movimentazione delle navi (per movimento passeggeri, containers e merci) e qualità dei combustibili usati forniscono un contributo non trascurabile al fenomeno dell'inquinamento atmosferico;
- traffico veicolare, generalmente intenso nell'area urbana di Livorno e principalmente legato a mobilità locale e di passaggio, con apprezzabile contributo di traffico commerciale pesante legato alle attività industriali;
- possibili emissioni indoor o outdoor provenienti dai contaminanti presenti nei suoli o nelle acque sotterranee.

Inquinamento idrico

La problematica dell'inquinamento idrico nel territorio di interesse si può scomporre in due distinti settori, considerando gli apporti derivanti dall'attività industriale e quelli di natura civile causati dalla forte concentrazione antropica.

L'apporto di acque reflui derivanti da insediamenti produttivi è riferibile alla presenza del polo industriale, di servizi e di produzione di energia elettrica e alla presenza del porto commerciale della città.

Inoltre l'acqua di raffreddamento delle turbine della Centrale Enel di Livorno viene immessa, attraverso uno sbarramento provvisorio, nel sistema dei Fossi Medicei, al fine di garantire una certa velocità di scorrimento delle acque e quindi una migliore circolazione ed un ricambio delle stesse con la formazione e il ripristino delle biocenosi acquatiche.

Molte aziende, gravitando in ambito portuale, utilizzano il mare per l'approvvigionamento delle materie prime; a servizio del traffico portuale sono presenti sulle darsene impianti per il trattamento delle acque di zavorra e di sentina delle navi.

Per quanto riguarda l'apporto derivante da insediamenti civili, l'impatto più significativo è certamente derivante dall'impianto di depurazione della città di Livorno, sia per le sue dimensioni che per la sua ubicazione, a ridosso del centro storico. L'impianto è attualmente in fase di ristrutturazione al fine di miglioramenti gestionali.

Inoltre non dobbiamo dimenticare che in gran parte dell'area portuale non è esistente una linea di fognatura continua e che numerose realtà produttive scaricano in ambiente anche le acque reflue domestiche e/o assimilate con sistemi di smaltimento alternativi.

Inquinamento del suolo e acque sotterranee

Con decreto 24 febbraio 2003 (pubblicato sulla G.U. del 27 maggio 2003) il Ministero dell'Ambiente ha individuato l'area portuale-industriale di Livorno quale Sito di Interesse Nazionale da bonificare (SIN) e quindi da sottoporre ad interventi di caratterizzazione, di messa in sicurezza d'emergenza, di bonifica, ripristino ambientale ed attività di monitoraggio.

L'ambito S.I.N. riguarda un'ampia zona della superficie complessiva di 21,935 Kmq. che comprende una parte marina prospiciente la costa livornese di 14,885 Kmq. ed una parte continentale rappresentata dalla zona portuale-industriale della città di circa 7,050 Kmq. (circa 1 Kmq. risulta nel Comune di Collesalveti). Le questioni relative agli ambienti marini sono di competenza dell'Autorità Portuale ed alla data attuale risulta approvato il Progetto per la caratterizzazione dei fondali, predisposto da ICRAM.

Gli aspetti che più interessano il Comune sono senza dubbio quelli legati all'ambiente terrestre per la presenza nell'area di numerosi e importanti insediamenti produttivi che costituiscono una componente rilevante dell'economia della città.

Ad oggi la fase conoscitiva derivante dalla caratterizzazione del sito risulta in forte stato di avanzamento, mentre l'azione di bonifica risulta praticamente assente se non rappresentata da interventi di messa in sicurezza d'urgenza e/o di emergenza.

Il motivo è da ricercare soprattutto nei costi particolarmente elevati per gli interventi di confinamento dei terreni e di pompaggio delle acque di falda. A livello locale, tra tutti gli attori interessati (Comuni di Livorno e Collesalveti, Autorità Portuale di Livorno, Provincia di Livorno, Arpat, e Associazione Industriali), sono stati condivisi accordi per dare una risposta alla problematica, accordi presentati in forma di proposta al Ministero dell'Ambiente.

A tali proposte, purtroppo, il Ministero non ha mai dato riscontro presentando in alternativa proprie bozze di accordo non condivise però a livello locale. Proprio in questi giorni si è tenuto un incontro di livello regionale finalizzato al raggiungimento di un accordo sulla bozza di una nuova proposta dal Ministero dell'Ambiente.

Rischio di incidente rilevante

L'area industriale di Livorno, dove è significativa la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante, è stata oggetto di un'Intesa di Programma fra il

Ministero dell'Ambiente e la Regione Toscana (giugno 1997) che ha portato all'approvazione del Piano di risanamento dell'Area critica ad elevata concentrazione di attività industriale (DM 10 luglio 2001).

Va ricordato che il D.lgs n. 238/05 (Seveso III, entrato in vigore dal 6 dicembre 2005) ha apportato modifiche in materia di controllo dei pericoli di incidente rilevante connessi con determinate sostanze pericolose, tra cui l'introduzione di modifiche in merito all'aggiornamento della notifica ex art. 6 del D.Lgs. 334/99, l'estensione dell'obbligo, anche per questi stabilimenti, della predisposizione del Piano di emergenza esterno. Gli stabilimenti che non rientrano nel campo di applicazione degli artt. 6,7,8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i., ma nei quali sono impiegate sostanze pericolose, devono comunque valutare i rischi di incidenti rilevanti e individuare misure idonee ai fini della loro prevenzione, integrare il documento di valutazione dei rischi di cui al D.Lgs. 626/94 e s.m.i. e seguire le disposizioni del DM 16/03/98. Le nuove disposizioni regionali (DDRT 4253/2007) integrano ed aggiornano le modalità di effettuazione delle visite ispettive negli stabilimenti di competenza regionale secondo le modifiche apportate dal D.Lgs. 238/05 e in base all'esperienza acquisita.

Grazie anche all'evoluzione della normativa di riferimento risulta in atto un'attività di controllo sui 15 stabilimenti di Livorno a rischio di incidente rilevante (2 soggetti al campo di applicazione dell'art.6, notifica, 13 soggetti al campo di applicazione dell'art. 8, rapporto di sicurezza).

Se è vero quindi che negli ultimi anni si è consolidata l'attività ispettiva di ARPAT, va ricordato che il Piano di Risanamento dell'area critica di Livorno del 2001 ha attivato finanziamenti che hanno consentito solo parte degli interventi previsti. Da anni, se si eccettua il modesto recente finanziamento nell'ambito POR Toscana 2007-2013, il Piano non è stato oggetto di adeguati finanziamenti e di necessari aggiornamenti.

Al fine di conseguire l'obiettivo della sostenibilità del Piano in questa strategica area occorre porre l'attenzione su:

1. *Miglioramento delle performances ambientali e di sicurezza quali opportunità di sviluppo del comparto in termini economici ed occupazionali;*
2. *Risoluzione dell'integrazione visuale tra porto città e paesaggio per la riqualificazione degli elementi di waterfront;*
3. *Corretta integrazione tra funzioni compatibili attraverso la realizzazione di aree destinate ai fruitori della città e del porto;*
4. *Risoluzione della problematiche di bonifica collegate alla perimetrazione provvisoria del Sito di Interesse Nazionale (che comprende per intero l'area portuale);*
5. *Riqualificazione anche in termini di funzionalità di aree della città ubicate al margine del porto (Dogana d'Acqua, Bottini dell'Olio, etc.) continuando le azioni già intraprese;*
6. *Riqualificazione urbanistica ed ambientale del Sistema dei Fossi;*
7. *Realizzazione di un parco eolico industriale all'interno dell'area per contribuire in maniera sostanziale agli obiettivi di produzione di energia da fonte rinnovabile e di riduzione dei gas climalteranti;*
8. *Sviluppo degli interventi di produzione di energia e risparmio energetico di comparto, privilegiando l'utilizzo di sistemi per lo sfruttamento delle fonti rinnovabili in un'ottica strategica di microgenerazione diffusa;*
9. *Sviluppo della navigabilità del Canale dello Scolmatore d'Arno creando un portale di trasporto su acqua in collegamento con il Faldo e con Collesalveti, questo con lo scopo di favorire il commercio ed il trasporto per vie navigabili interne;*
10. *Implementazione degli interventi di innovazione trasferimento tecnologico e dei processi di liberalizzazione ed apertura concorrenziale;*
11. *Implementazione delle certificazioni ambientali di comparto (il Porto di Livorno è certificato EMAS dal 2005);*
12. *Messa a regime del progetto strategico del rigassificatore Off-shore per consentire la diffusione dell'utilizzo del gas metano;*
13. *Valutare le problematiche per il futuro della Centrale ENEL di Livorno;*
14. *Sviluppo della rete di acqua industriale per la riduzione dei consumi della risorsa idro-potabile.*