



Comune di Livorno

Variante anticipatrice al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico del Comune di Livorno per l'approvazione del Piano Regolatore del Porto di Livorno

RAPPORTO AMBIENTALE SINTESI NON TECNICA



Dipartimento IV Politiche del Territorio
Ing. Gianfranco Chetoni

Unità Org.va Strategie Ambientali
Dott. Geol. Leonardo Gonnelli



novemera 2013

Gli attori di questo procedimento

Vicesindaco, Assessore al Programma e alle opere pubbliche del Comune di Livorno
Bruno Picchi

Dipartimento IV Politiche del Territorio del Comune di Livorno
Ing. Gianfranco Chetoni (Responsabile del Procedimento)

Unità Organizzativa Strategie Ambientali del Comune di Livorno
Dott. Geol. Leonardo Gonnelli

Soggetto proponente: Dipartimento IV e U.O. Strategie Ambientali
Autorità Competente: Giunta Comunale
Autorità Procedente: Consiglio Comunale

Coordinatori e responsabili tecnico-scientifici

Gianfranco Chetoni
Leonardo Gonnelli

Equipe di Lavoro:

Claudia Bigongiali (Architettura e paesaggio, Comune di Livorno)
Michele Danzi (Bonifiche, Comune di Livorno)
Alessio Tanda (Geologia ambientale e geotecnica, Comune di Livorno)
Alessandro Ursi (Biodiversità e parchi, Comune di Livorno)
Eleonora Mirenda (Economia e innovazione, Comune di Livorno)
Barbara Saliva (Qualità dell'aria e rifiuti, Comune di Livorno)
Francesca Nieto (Balneazione, Comune di Livorno)
Gloria Canessa (Biologia, Comune di Livorno)
Lorenzo Lazzarini (Energia, IPPC, AIA e Acustica, Comune di Livorno)
Dr.ssa Carla Bruni (Pianificazione Territoriale, Comune di Livorno)
Geom. Carlo Masi (Pianificazione Territoriale, Comune di Livorno)
Vladimiro Demi (Pianificazione del territorio, Comune di Livorno)
Area Pianificazione (Autorità Portuale di Livorno)
Direzione Ambiente e Sicurezza (Autorità Portuale di Livorno)

Contributi scientifici esterni

Ing. Marco Tartaglini (Modimar s.r.l.)
Ing. Enrico Cantoni (Technital s.pa.)
Dott.ssa Simonetta Migliaccio (Bureau Veritas s.p.a.)
Ing. Renato Emidio Butta (Sintesis)

Ing. Mario Morretta (Sintesis)
Dr. Marco Landeschi (Sintesis)
Dr.ssa Serena Butta (Sintesis)
Ing. Alessandro Sestigiani (Sintesis)
Dott. Nicola Bigongiari (CIBM Centro Interuniversitario Biologia Marina –Livorno)
Ing. Simone Pagni (CIBM Centro Interuniversitario Biologia Marina –Livorno)
Ing. Giovanni Francalanza (STA Team)
Federica Montagnani (STA Team)

Ing. Claudia Casini (Università degli Studi di Pisa)
Ing. Valerio Cutini (Università degli Studi di Pisa)
Arch. Antonluca Di Paola (Università degli Studi di Firenze)
Prof. Arch. Marco Massa (Università degli Studi di Firenze)

Nucleo Tecnico di Valutazione Comune di Livorno

Massimiliano Lami (Staff Gabinetto del Sindaco)
Graziella Launaro (Dipartimento Affari Generali)
Nicola Falleni (Dipartimento Programmazione Economica e Finanziaria)
Riccardo Pucciarelli (Dipartimento Città sostenibile e Sicurezza Urbana)
Riccardo Maurri (Dipartimento Lavori Pubblici)

Staff Amministrativo e Segreteria Tecnica Comune di Livorno

Dr.ssa Gigliola D'Alesio (Supporto Revisione Strumenti Urbanistici)
Sig.ra Monica Padovani (Supporto Revisione Strumenti Urbanistici)
Sig.ra Grazia Guidi (Segreteria Strategie Ambientali)

... e naturalmente tutti i soggetti che miglioreranno questo documento.

Che cosa vi accingete a leggere?

Si tratta di una Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale, ovvero del documento necessario per la Valutazione Ambientale Strategica della Variante anticipatrice al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico del Comune di Livorno per l'approvazione del Piano Regolatore del Porto di Livorno.

Che cosa è una Valutazione Ambientale Strategica (VAS)?

In attuazione della Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo, del Decreto Legislativo n. 152/2006 e della Legge Regionale della Toscana n. 10/2010 e da alcune sue modificazioni, la procedura di Valutazione Ambientale Strategica è volta a determinare gli impatti di determinati piani o programmi sull'ambiente.

Perché è stato necessario predisporre una Variante al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico del Comune di Livorno per l'approvazione del Piano Regolatore Portuale?

L'ultimo Piano Regolatore Portuale approvato risale al 1953, da ciò l'Autorità Portuale di Livorno ha ritenuto di provvedere alla stesura di un nuovo Piano per poter sviluppare questo importante motore economico e produttivo per la città di Livorno e non solo, rendendolo competitivo con altri scali e adeguato al naviglio ed alla marineria che, soprattutto negli ultimi anni sta evolvendo verso il gigantismo nautico, infatti questa importante infrastruttura è in grado di proiettare anche verso territori lontani la sua influenza benefica di redditività, di mercato e di attrazione finanziaria.

Un Porto nato in simbiosi con la città e che progressivamente si è allontanato da essa, deve oggi programmare la propria crescita per creare e mantenere un equilibrio stabile tra lo sviluppo economico e l'evoluzione della città. Riuscire a conciliare questo significa indirizzare il territorio verso una crescita vera nella quale i condizionamenti nell'ambito sociale sono comparati con il benessere di un'economia in crescita.

Il Piano Strutturale del Comune di Livorno (approvato nel 1996) ed il Regolamento Urbanistico (approvato nel 1999) attualmente vigenti, non risultano pienamente coerenti con la Programmazione dell'Autorità Portuale di Livorno; da qui la necessità di predisporre una variante anticipatrice.

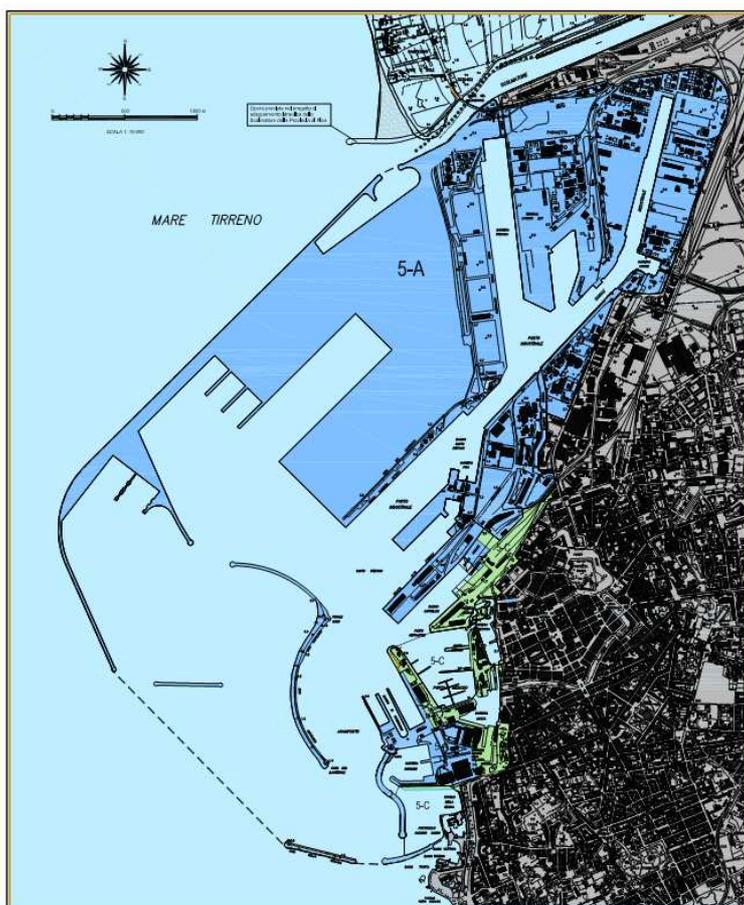
Una “*Variante anticipatrice*” poichè come è noto, l’Amministrazione Comunale ha già avviato la Revisione del proprio Piano Strutturale e del conseguente Regolamento Urbanistico, che tuttavia necessitano ancora di un periodo di studi.

Ma per dare maggiori opportunità al territorio e restituire chances per le esigenze di sviluppo di una parte strategica della città è sembrato logico procedere, in accordo con i progettisti della Revisione Generale al PS e RU, ad una anticipazione delle scelte.

Che cosa riguarda la Variante del Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico del Comune di Livorno?

In sostanza la variante riguarda due grandi ambiti – si veda TAV. 1 - (definiti come Sotto-sistemi dal Piano Strutturale):

TAV. 1 Stralcio della Cartografia dei Sottosistemi Porto Operativo e Porto-Città.



Il primo Sottosistema è il cd. Porto Operativo (Sotto-sistema 5-A), ovvero quel grande comparto definibile come infrastruttura ove si svolgono i traffici commerciali; il secondo il cd. Porto-Città (Sotto-sistema 5-C), ovvero un territorio di contatto con la città che è definibile come una zona ampia di transizione graduale tra le funzioni del Porto vero e proprio e quelle delle città.

Qual è il rapporto procedurale tra la Variante al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico del Comune di Livorno ed il Piano Regolatore del Porto di Livorno?

Quando sarà approvata la Variante agli Strumenti Urbanistici del Comune di Livorno potrà essere approvato anche il Piano Regolatore del Porto. Sono quindi procedimenti che sono andati in parallelo nella loro costruzione. Anche l'Autorità Portuale ha predisposto uno specifico Rapporto Ambientale per la VAS del Piano Regolatore del Porto alla cui stesura ha partecipato attivamente anche il Comune di Livorno. Molti temi del Piano Regolatore del Porto sono allineati con gli obiettivi della pianificazione urbanistica e con gli strumenti di governo del territorio del Comune di Livorno.

Quali sono i principali obiettivi della Variante al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico?

1. Ampliamento del porto verso mare ottenuto con la creazione di un nuovo ampio bacino esterno (la cd. Piattaforma Europa) a Nord della Diga del Marzocco fino alla foce del Calambrone.
2. Modifiche di alcune strutture portuali esistenti per l'adeguamento al nuovo assetto quali le realizzazioni della Darsena petroli e gasiere, ampliamento del cosiddetto Molo Italia, resecazioni di banchine del Bacino Cappellini, realizzazione delle protezioni marittime di ingresso al porto lato Nord che prevedono la demolizione del braccio rettilineo del Molo Novo (Diga della Meloria);
3. Resecazioni di banchine nei pressi della Fortezza Vecchia e Torre del Marzocco per restituire acquaticità ai beni monumentali;
4. Potenziamento delle infrastrutture e connessioni a servizio dell'attività portuale (strade, ferrovie e vie d'acqua) nelle quali si articolano le relazioni tra porto e territorio;
5. Messa in sicurezza dello specchio acque della Bellana attraverso la realizzazione di opere foranee per potervi collocare un approdo nautico funzionale alla nautica sociale;
6. Riqualficazione delle aree di *waterfront*, ridefinendo l'assetto complessivo di questi spazi che vanno dalla Fortezza Vecchia alla Dogana d'Acqua attraverso la Stazione Marittima e delle aree di cerniera tra il Porto e la città identificate nella Stazione Marittima, nel Cantiere Orlando e nel Porto Mediceo, nell'area della Bellana.

Che cosa è stato fatto per verificare la sostenibilità ambientale della Variante?

In parallelo con i progettisti del Piano Regolatore del Porto di Livorno sono stati condotti numerosi studi ed approfondimenti sui seguenti temi:

- a) Le questioni inerenti al fatto che una parte consistente del Porto Operativo ricade all'interno della perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale per le bonifiche;
- b) I beni culturali e storici e gli aspetti legati al paesaggio con particolare riferimento all'area della Bellana e della Fortezza Vecchia;
- c) I temi legati all'idrodinamica e all'erosione costiera;
- d) I temi legati alla qualità dell'acqua e le valutazioni dell'ambiente marino;
- e) I temi legati alla qualità dell'aria e del contesto acustico;
- f) La parte dell'energia
- g) Le questioni inerenti al settore dei rifiuti ed al fabbisogno delle materie prime;
- h) La biodiversità marina e terrestre;
- i) Gli aspetti di geologia, idrogeologia e geotecnica;
- j) Il rischio dell'area portuale-industriale di Livorno;
- k) Le questioni inerenti le analisi socio-economiche sui traffici.

E' importante sottolineare che nell'ambito della procedura di VAS del Piano Regolatore del Porto di Livorno è stata effettuata una Valutazione di incidenza che ha approfondito i temi di potenziale interferenza tra lo sviluppo del porto di Livorno e le aree protette in generale (Parchi, riserve, Aree Naturali Protette, etc.).

Tutti i temi affrontati da specialisti del ramo, hanno condotto a formulare idee che via via hanno concorso a modificare la proposta di pianificazione originaria. Dalla data di avvio del procedimento di VAS del Comune di Livorno del 4 dicembre 2009, fino alla stesura del definitivo Rapporto Ambientale, i sistematici incontri tra i progettisti del Piano hanno via via migliorato la proposta di fatto innalzando il livello delle performance e degli standard ambientali.

Alcune importanti precisazioni

L'ambito del Porto Operativo e dell'area della Bellana in maniera più specifica sono stati oggetto di un procedimento VAS opportunamente avviato dall'Autorità Portuale.

Nell'ambito Porto-Città occorre far presente che:

- L'area dell'approdo turistico Porto Mediceo e Darsena Nuova è stata già sottoposta a Valutazione di Impatto Ambientale con pronuncia favorevole di compatibilità ambientale

da parte del Ministero dell'Ambiente di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali;

- L'area della Porta a Mare è stata oggetto di un apposito Piano Particolareggiato approvato nel 2003 a supporto del quale è stata redatta una Valutazione degli Effetti Ambientali. E' da sottolineare come a fronte di una ammissibilità a costruire 70.800 mq. prevista dal Piano particolareggiato, ad oggi risultano rilasciati Permessi a Costruire pari a 70.616 mq.. Per cui questo sub-comparto del Porto-Città è praticamente da ritenere completato;
- Rimane l'area della Stazione Marittima per la quale tuttavia non vengono mutati né gli obiettivi funzionali rispetto a quelli della vigente Strumentazione Urbanistica; anzi da un punto di vista dimensionale viene proposto una riduzione della possibilità di costruire anziché 55.000 mq. (previsti dalla Strumentazione vigente) 45.500 mq..

Perché la necessità delle precisazioni?

Perché, da quanto brevemente descritto, la Valutazione degli effetti della Variante al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico del Comune di Livorno:

- per il Porto Operativo e il previsto approdo turistico funzionale alla nautica sociale della Bellana, ha rinviato al Rapporto Ambientale predisposto per la VAS del Piano Regolatore del Porto di Livorno;
- per il Porto Turistico Mediceo e Darsena Nuova ha preso atto delle Valutazioni Ambientali definite nello Studio di Impatto Ambientale e approvate dal Ministero;
- per la Porta a Mare ha declinato i contenuti espressi nella Valutazione degli Effetti Ambientali;
- per la Stazione Marittima ha elaborato una valutazione partendo dal fatto che rispetto alla Strumentazione urbanistica vigente la previsione non ha subito una modifica tale da far rilevare significativi impatti di segno negativo

Quali sono i principali effetti attesi da questa importante previsione urbanistica?

Gli effetti sono stati analizzati con una metodologia consolidata, la quale prevede di identificare gli impatti possibili attraverso la costruzione di una matrice azioni progettuali/matrici ambientali e socio-economiche. A questo proposito, il Piano Regolatore è stato suddiviso in 14 azioni salienti e, per ognuna di questi, valutata la possibile rilevanza di uno o più impatti aventi per bersaglio otto matrici, suddivise in ambientali, sicurezza del territorio e socio-economiche – si veda tabella seguente -.

	Effetti ambientali positivi
	Effetti ambientali presumibilmente positivi
	Nessuna interazione
	Effetti ambientali presumibilmente negativi
	Effetti ambientali negativi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14
	Individuazione nuovo lay-out	Piccole modifiche alle opere	Dragaggi e bonifiche	Piattaforma Europa	Estensione di funzioni logistico-portuali alle aree retroportuali	Miglioramento della rete stradale	Miglioramento della rete ferroviaria	Miglioramento delle vie d'acqua interne	Energia rinnovabile	Efficienza energetica	Area Porta a Mare	Area Bellana	Area Fortezza Vecchia	Recupero e valorizzazione dei beni culturali a fini turistici come sistema
Paesaggio e beni culturali														
Idrodinamica costiera														
Balneazione														
Parte marina														
Parte terrestre														
Qualità dell'aria														
Fabbisogni energetici														
Clima acustico														
Uso del suolo														
Bilanci e fabbisogni materiali da costruzione														
Idrogeologia e idrica														
Rischio idraulico														
Problematicità geologiche e geotecniche														
Rischio sismico														
Rifiuti e Siti contaminati														
Elementi di rischio														
Analisi socio-economica del contesto di Piano														

Dall'analisi della tabella appare chiaro che l'azione del Piano maggiormente critica sia rappresentata dalla costruzione e dall'esercizio della Piattaforma Europa. Infatti la concentrazione della maggior parte dell'attività logistica portuale sulla Piattaforma Europa, scelta appositamente per allontanare tali attività dalla città e razionalizzare le risorse logistiche intermodali, ha portato a delineare un'area particolarmente complessa, la cui costruzione e esercizio inevitabilmente innesca pressioni ambientali. L'analisi svolta dimostra come le matrici maggiormente sollecitate siano la qualità dell'aria, l'accresciuto fabbisogno energetico e l'utilizzo di risorse necessaria alla costruzione dell'opera.

Tuttavia, tale opera permetterà un importante incremento dei traffici, la possibilità di svolgere in maniera più organizzata ed efficiente le operazioni necessarie alla movimentazione della merce e al suo inoltro. Infatti la PE sarà dotata di una infrastruttura ferroviaria adeguata per dimensioni ed impianti ai terminal. La modalità ferroviaria è un importante fattore di scelta dei grandi operatori logistici mondiali. La presenza di un'offerta infrastrutturale all'avanguardia innescherà una spirale virtuosa che aumenterà i traffici riducendo gli impatti negativi del trasporto su gomma e generando un impatto positivo sui livelli occupazionali e di reddito dell'area, che sono legati non solo alle operazioni portuali, ma a quelle logistiche e di localizzazione migliorando l'attrattività dell'intero porto di Livorno.

I benefici economici di un così importante aumento dei traffici per la città di Livorno e per il territorio circostante vanno valutati considerando l'aumento dell'occupazione diretta, indiretta e dell'indotto, nonché quella derivante dalla localizzazione di nuove imprese sul territorio e dagli effetti positivi sul marketing territoriale dell'immagine della città e della sua efficienza. Maggiori traffici significano anche nuove relazioni internazionali e nuove opportunità di business anche in settori lontani dal trasporto e dalla logistica.

In conseguenza della rilevanza delle presenze storico architettoniche nell'area portuale, la verifica della tutela e valorizzazione dei beni artistici e paesaggistici è stata attentamente sviluppata, al pari delle questioni ambientali e socio-economiche. La valutazione delle previsioni del PRP sui beni culturali e paesaggistici è positiva in quanto volta al recupero ed alla valorizzazione dell'importante patrimonio culturale presente in porto. L'obiettivo di tutela e recupero questi beni come si è illustrato nello specifico studio di settore allegato al PRP, deriva direttamente dagli indirizzi degli strumenti urbanistici sovraordinati. Il recepimento di tale primario obiettivo è stato valutato molto positivamente, in relazione sia all'importanza del patrimonio culturale stesso che al suo stato attuale di conservazione, necessitante di urgenti interventi di recupero. Infine, a concorrere alla valutazione favorevole di tali interventi, vi sono le ricadute positive che si avranno in altri settori come quello economico, conseguente

l'implementazione del settore turistico, e quello sociale, grazie all'incremento occupazionale e dei servizi al cittadino.

Quali sono le principali azioni di mitigazioni individuate dal Rapporto Ambientale per migliorare ulteriormente i canoni della sostenibilità ambientale?

Tra le diverse misure individuate nel Rapporto Ambientale appare rilevante:

Per il Porto Operativo:

- Materiali di dragaggio da problema a risorsa;
- Precauzioni durante i lavori (questioni base di cantieristica applicata);
- Possibilità di installare impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile;
- Necessità di semplificazione delle procedure nell'ambito del Sito di Interesse Nazionale di Livorno che verranno trasferite alla Regione Toscana;
- Necessità di definire le Linee Guida sul "paesaggio portuale";
- Le reti fognarie dovranno prevedere per le nuove urbanizzazioni adeguati volumi di invaso al fine di garantire opportune condizioni di sicurezza;
- Durante l'esercizio dovrà essere condotta una raccolta differenziata con recupero e riuso.

Per il Porto-Città:

- I Piani Attuativi che dovranno essere predisposti, secondo quanto previsto dalla NN.TT.A., dovranno essere di elevata qualità progettuale;
- Precauzioni durante i lavori (questioni base di cantieristica applicata);
- Le reti fognarie dovranno prevedere per le nuove urbanizzazioni adeguati volumi di invaso al fine di garantire opportune condizioni di sicurezza;
- Durante l'esercizio dovranno essere utilizzate le acque meteoriche per usi non potabili attraverso lo sviluppo di reti duali;
- Per l'intero areale ed in particolare per le aree destinate ad attività commerciali, terziario e turistico-ricettivo dovranno essere realizzati progetti di raccolta rifiuti ad alta efficienza orientati verso programmi specifici per la loro limitazione.

Quali sono le attività di monitoraggio previste dal Rapporto Ambientale?

Occorre premettere ai lettori che le misure di monitoraggio costituiscono la base per poter verificare in progress l'avanzamento dell'attuazione della Variante dando conto anche delle

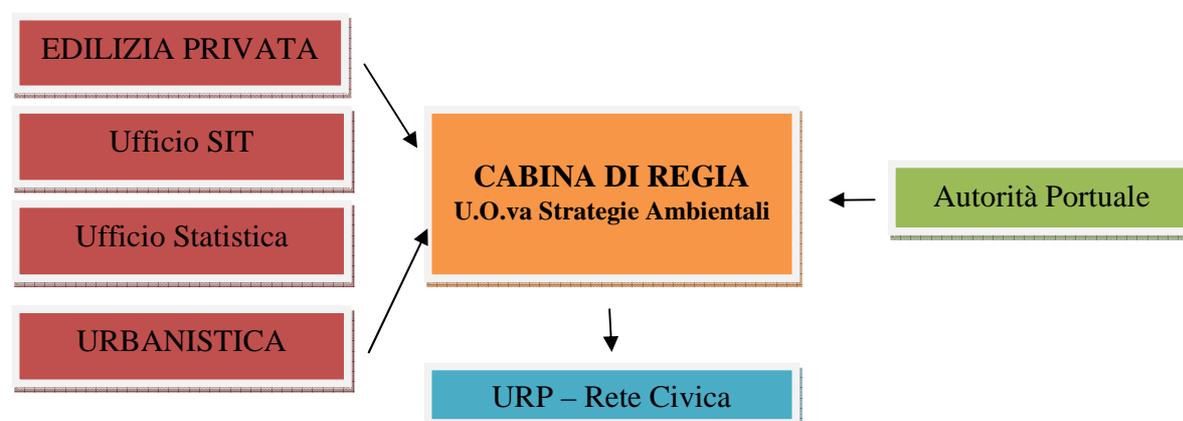
misure di mitigazione da mettere in campo, infatti il monitoraggio di un piano ha come finalità principale di misurarne l'efficacia degli obiettivi al fine di proporre azioni correttive, e permettere quindi ai decisori di adeguarlo in tempo reale alle dinamiche di evoluzione del territorio.

Per questo è stato proposto un piano di monitoraggio costituito da un sistema di indicatori ambientali correlati agli obiettivi del piano per verificare le prestazioni dello strumento urbanistico, intese come livello di conseguimento degli obiettivi assunti e come esiti effettivamente generati sulla città e sul territorio: gli indicatori sono quindi considerati come "indicatori di performance" del piano che permettono di quantificare se, quando e quanto gli obiettivi di piano vengono raggiunti.

Gli indicatori sono stati divisi per temi, in particolare:

- monitoraggio del piano
- monitoraggio dell'ambiente marino costiero
- monitoraggio del traffico indotto
- monitoraggio della produzione di rifiuti e dei materiali utilizzati
- monitoraggio delle emissioni in atmosfera
- monitoraggio delle questioni energetiche
- monitoraggio nell'uso della risorsa idrica
- monitoraggio del rischio di incidente rilevante
- monitoraggio dei beni culturali e del paesaggio

Oltre a quelle già previste dall'Autorità Portuale nel Rapporto Ambientale del Piano Regolatore Generale del Porto di Livorno, è stata inserita la necessità di costituire una cabina di regia di monitoraggio in Comune che segua tutte le fasi con costanti aggiornamenti. La sua struttura organizzativa sarà la seguente:



Come il processo di valutazione ambientale ha accompagnato la formazione del piano e come gli esiti della valutazione hanno condizionato le scelte di piano?

La valutazione ambientale ha accompagnato passo dopo passo la stesura del Piano Regolatore del Porto di Livorno e la Variante al piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico per la sua approvazione e non è stato uno strumento utilizzato soltanto in successione alla stesura definitiva del piano. Sono state apportate molte modifiche e molti miglioramenti rispetto alle varie proposte che via via maturavano dai vari progettisti. La possibilità di poter contare su una notevole messe di studi specialistici ha contribuito in maniera determinante alla integrazione degli strumenti di pianificazione e governo del territorio ed alla constatazione di misure di attenuazione per i probabili effetti attesi. Positivo anche il contributo derivato sia dai Soggetti competenti in materia Ambientale (ben 17 Enti), sia dal Consiglio Comunale nella sua veste di Autorità Procedente, sia da parte di operatori, portatori di interessi e cittadini in genere.

Come possiamo concludere?

Affermando che dopo oltre 4 anni di studi, approfondimenti condotti da specialisti di diversi settori e di elevata qualificazione, di dibattiti e riunioni tecniche, non soltanto la pianificazione distillata da questo risulta ben approfondita in ogni parte, ma essa è stata anche il frutto di una costante discussione che ha portato a modificare, talvolta cambiare, migliorare scelte con una sinergia “vera” tra le varie Istituzioni presenti nello scacchiere Amministrativo e di tutti coloro che a vario titolo hanno restituito commenti, contributi, hanno osservato ed espresso pareri.

Concludiamo facendo presente a tutti i lettori di questo e di altri documenti tecnici sulla Variante al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico del Comune di Livorno per l’approvazione del Piano Regolatore del Porto, che gli estensori del Piano sono a loro disposizione per eventuali chiarimenti e per ricevere tutte le osservazioni.

Il Dirigente U.O.VA Strategie Ambientali
Dott. Geol. Leonardo Gonnelli

Il Dirigente Dip. IV Politiche del Territorio
Ing. Gianfranco Chetoni