

Valutazione Ambientale Strategica

Rapporto Ambientale

Redatto ai sensi dell'art. 24 della LRT 10/2010 e ss.mm.ii.

Allegato 5

Schede di monitoraggio della VAS del PS2



Predisposto da:

Marzo 2019



Sintesis srl

Via Martin Luther King, 15 · 57128 Livorno Italia · Tel. (+39) 0586815245 - Fax (+39) 0586 803484
E-mail: info@sintesis.toscana.it · PEC: sintesis.srl@cert.cna.it · www.sintesis.toscana.it
REA LI 122980 · Cap. Soc. € 300.000,00 · Cap. Vers. € 173.319,25 · Cod. fisc./P.IVA 01319720502

Componente Ambientale	1. Rischio idraulico e vincolo idrogeologico	
Target	Ridurre sino alla completa eliminazione delle aree sondabili del territorio comunale	
Collocazione Spaziale	Tutte le aree risultanti classificate come esondabili	
Indicatore	Superficie Territoriale messa in sicurezza	
Unità di misura	mq	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	E' possibile acquisire il valore dell'indicatore al collaudo delle opere idrauliche di messa in sicurezza.	
Periodicità di rilevamento o step	Al collaudo della funzionalità dell'opera di messa in sicurezza	
Responsabilità e ruolo	Regione Toscana, Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	
Indicatore	Investimenti per la sicurezza idraulica	
Unità di misura	€	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	E' possibile acquisire il valore dell'indicatore al collaudo delle opere	
Periodicità di rilevamento o step	Annuale o al collaudo della funzionalità dell'opera	
Responsabilità e ruolo	Regione Toscana, Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	
Indicatore	Superficie esondata	
Unità di misura	mq	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	E' possibile calcolare l'indicatore in seguito a fenomeni di allagamento/esondazione	
Periodicità di rilevamento o step	In concomitanza di eventi di allagamento/esondazione	
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	

Componente Ambientale	2. Rischi industriali	
Target	Ridurre il rischio d'incidente industriale e le aree e gli effetti dell'evento	
Collocazione Spaziale	All'interno degli stabilimenti classificati a rischio e nelle aree esterne potenzialmente interessate	
Indicatore	Incidenti registrati in stabilimenti a rischio d'incidente rilevante	
Unità di misura	numero	
Tipo di Indicatore	X	di contesto
		di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	Denuncio dei soggetti interessati	
Periodicità di rilevamento o step	Al verificarsi dell'evento, con resoconto annuale	
Responsabilità e ruolo	Prefettura, Comune	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	
Indicatore	Rapporti di sicurezza esaminati	
Unità di misura	numero	
Tipo di Indicatore	X	di contesto
		di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	Esiti delle istruttorie della preposta commissione	
Periodicità di rilevamento o step	Alla luce del completamento delle istruttorie, con resoconto annuale	
Responsabilità e ruolo	Regione toscana	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	
Indicatore	Delocalizzazioni attività non compatibili	
Unità di misura	numero	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	In esito alle azioni intraprese dall'amministrazione comunale	
Periodicità di rilevamento o step	Annuale	
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	
Indicatore	Superfici produttive dismesse	
Unità di misura	mq	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	In relazione alle attività dichiarate dismesse	
Periodicità di rilevamento o step	Annuale	
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	
Indicatore	Superfici produttive rifunzionalizzate	

Unità di misura	mq	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	In relazione alle attività reinsediate	
Periodicità di rilevamento o step	Annuale	
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	

Componente Ambientale	3. Bonifiche di siti inquinati	
Target	Risanamento, attraverso la bonifiche e/o la messa in sicurezza dei siti da bonificare, anche all'interno del SIN	
Collocazione Spaziale	Aree SIN, quelle classificate nel catasto regionale, altre aree	
Indicatore	Superficie territoriale bonificata e/o messa in sicurezza	
Unità di misura	mq	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	In seguito all'avvenuta certificazione di bonifica e/o messa in sicurezza	
Periodicità di rilevamento o step	Annuale o al collaudo della bonifica	
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	
Indicatore	Interventi di bonifica e/o messa in sicurezza	
Unità di misura	numero	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	In seguito all'avvenuta certificazione di bonifica e/o messa in sicurezza	
Periodicità di rilevamento o step	Annuale o al collaudo della bonifica	
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	
Indicatore	Progetti di bonifica approvati	
Unità di misura	numero	
Tipo di Indicatore	X	di contesto
		di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	Esiti delle istruttorie	
Periodicità di rilevamento o step	Alla luce del completamento delle istruttorie, con resoconto annuale	
Responsabilità e ruolo	Regione toscana, comune di Livorno, ARPAT	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	

Componente Ambientale	4. Attività Estrattive	
Target	Ripristino ambientale delle cave dismesse	
Collocazione Spaziale	Nei siti individuati dal censimento comunale	
Indicatore	Progetti approvati di ripristino ambientale	
Unità di misura	numero	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	In seguito all'approvazione del progetto	
Periodicità di rilevamento o step	Annuale	
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	
Indicatore	Superficie territoriale ripristinata	
Unità di misura	mq	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	In seguito a rilevamento	
Periodicità di rilevamento o step	Annuale	
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	

Componente Ambientale	5. Aria
Target	Diminuire le emissioni in atmosfera e migliorare la qualità dell'aria.
Collocazione Spaziale	Il territorio comunale, con particolare riferimento alle aree a nord, centrali e del lungomare
Indicatore	Controlli alle emissioni (insediamenti produttivi)
Unità di misura	numero
Tipo di Indicatore	di contesto
	di risultato
	X ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	Rendicontazione dei soggetti preposti: insediamenti produttivi (ARPAT), navi (Capitaneria di Porto), civili (Comune)
Periodicità di rilevamento o step	Annuale
Responsabilità e ruolo	ARPAT, Comune di Livorno, Capitaneria di Porto di Livorno
Risorse finanziarie	Non valutabili, rientrano nei compiti istituzionali
Indicatore	Rilevamenti di inquinanti per il controllo della qualità dell'aria
Unità di misura	Vari, a seconda degli inquinanti
Tipo di Indicatore	di contesto
	di risultato
	X ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	Dati rilevati dalla rete fissa di controllo della qualità dell'aria
Periodicità di rilevamento o step	Annuali
Responsabilità e ruolo	Regione Toscana, ARPAT
Risorse finanziarie	Rientrano nei compiti istituzionali

Componente Ambientale	6. Rumore	
Target	Diminuzione della popolazione esposta	
Collocazione Spaziale	Il territorio urbanizzato	
Indicatore	Riduzione della popolazione esposta	
Unità di misura	numero	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	Valutazione in seguito ad interventi di risanamento acustico	
Periodicità di rilevamento o step	Annuale	
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	
Indicatore	Realizzazioni di strutture fonoassorbenti (asfalti, barriere, ecc.)	
Unità di misura	Mq, €	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	Valutazione in seguito ad interventi di risanamento acustico	
Periodicità di rilevamento o step	Annuale	
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	

Componente Ambientale	7. Uso del suolo	
Target	Garantire usi compatibili delle trasformazioni d'uso	
Collocazione Spaziale	Aree per orti urbani, porti turistici, aree d'intervento	
Indicatore	Nuova superficie impermeabilizzata	
Unità di misura	mq	
Tipo di Indicatore	X	di contesto
		di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	In relazione all'attuazione degli intervenuti di trasformazione previsti dal Piano	
Periodicità di rilevamento o step	Rilevamento alla conclusione dell'intervento, con rendicontazione annuale	
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	
Indicatore	Superficie territoriale destinata a nuovi orti sociali	
Unità di misura	mq	
Tipo di Indicatore	X	di contesto
		di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	In relazione all'attuazione dell'intervento	
Periodicità di rilevamento o step	Annuale	
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	
Indicatore	Nuovi Posti barca	
Unità di misura	numero	
Tipo di Indicatore	X	di contesto
		di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	Al rilascio di concessioni	
Periodicità di rilevamento o step	Annuale	
Responsabilità e ruolo	Autorità Portuale, Comune di Livorno, Circoli nautici	
Risorse finanziarie	Non sono previste	

Componente Ambientale	8. Traffico e Mobilità
Target	Diminuire sino a limiti compatibili con la qualità ambientale, il traffico di mezzi privati, favorendo la mobilità “dolce” e la sicurezza stradale
Collocazione Spaziale	Il territorio comunale, con particolare riferimento alle aree a nord, centrali e del lungomare
Indicatore	Utenze servite dal servizio pubblico di trasporto
Unità di misura	numero
Tipo di Indicatore	X di contesto
	di risultato
	ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	Dati reperibili presso il gestore del servizio pubblico
Periodicità di rilevamento o step	Annuale
Responsabilità e ruolo	CTT (Consorzio Trasporto Toscana)
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici
Indicatore	Estensione della rete di piste ciclabili
Unità di misura	ml
Tipo di Indicatore	di contesto
	X di risultato
	ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	In seguito ad apertura di nuovi tratti ciclabili
Periodicità di rilevamento o step	Annuale
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici
Indicatore	Estensione dell'area ZTL
Unità di misura	mq
Tipo di Indicatore	di contesto
	X di risultato
	ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	In seguito a provvedimenti dell'amministrazione comunale
Periodicità di rilevamento o step	Annuale
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici
Indicatore	Estensione delle aree pedonali
Unità di misura	mq
Tipo di Indicatore	di contesto
	X di risultato
	ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	In seguito a provvedimenti dell'amministrazione comunale
Periodicità di rilevamento o step	Annuale
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici
Indicatore	Nuovi tratti stradali a velocità max 30 km/h
Unità di misura	ml

Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	In seguito a provvedimenti dell'amministrazione comunale	
Periodicità di rilevamento o step	Annuale	
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	
Indicatore	Realizzazione di rotatorie	
Unità di misura	Numero, €	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	In seguito al collaudo degli interventi	
Periodicità di rilevamento o step	Annuale	
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	

Componente Ambientale	9. Rifiuti
Target	Diminuzione della produzione, aumento della raccolta differenziata
Collocazione Spaziale	Il territorio urbanizzato
Indicatore	Produzione di rifiuti urbani
Unità di misura	t/anno
Tipo di Indicatore	X di contesto
	di risultato
	ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento delle quantità raccolte
Periodicità di rilevamento o step	Annuale
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici
Indicatore	Quantitativi di rifiuti raccolta in maniera differenziata
Unità di misura	t/anno
Tipo di Indicatore	di contesto
	X di risultato
	ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento delle componenti di RSU raccolte in maniera differenziata
Periodicità di rilevamento o step	Annuale
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici
Indicatore	Quantitativi di rifiuti raccolta in maniera nondifferenziata
Unità di misura	t/anno
Tipo di Indicatore	X di contesto
	di risultato
	ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento della raccolta di RSU in maniera non differenziata
Periodicità di rilevamento o step	Annuale
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici