



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE di CALCI e VICOPISANO

Valutazione Ambientale Strategica

DOCUMENTO PRELIMINARE DI VAS

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 23 della L.R. 10/2010 e loro ss.mm.ii. di recepimento
della Direttiva 2001/42/CE

Agosto 2019

il Responsabile del Procedimento
(Arch. Marta Fioravanti)



Enti associati:

Comune di Calci e Comune di Vicopisano

Ente responsabile dell'esercizio associato:

Comune di Calci

Ufficio di Piano associato

Ing. Carlo De Rosa - coordinatore

Sig. ra Cristina Batoni

Arch. Marta Fioravanti

Sig.ra Lisa Battaglini

Geom. Bernardini Enrico

Geol. Silvia Lorenzoni

Geom. Andrea Nelli

Arch. Silvia Niccolai

Arch. Michela Pecenco

Geom. Gessica Ruberti

Arch. Ombretta Santi

Geom. Samanta Vincini

Coordinatore dell'Ufficio di Piano associato: Ing. Carlo De Rosa

Responsabile del Procedimento: Arch. Marta Fioravanti

Garante dell'informazione e della partecipazione: Dott. Giacomo Minuti

Amministrazioni comunali:

Comune di Calci

Massimiliano Ghimenti, Sindaco

Comune di Vicopisano

Matteo Ferrucci, Sindaco
e Ass. Urbanistica

Stefano Tordella, Ass. Urbanistica

Indice generale

<u>1. PREMESSA.....</u>	<u>4</u>
<u>2. DISPOSIZIONI PROCEDURALI.....</u>	<u>4</u>
<u>2.1 IL PROCESSO DI VALUTAZIONE ED IL RAPPORTO PRELIMINARE.....</u>	<u>4</u>
<u>2.2 ASPETTI METODOLOGICI.....</u>	<u>7</u>
<u>2.3 I SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO DI VAS.....</u>	<u>8</u>
<u>2.4 PARTECIPAZIONE ED INFORMAZIONE.....</u>	<u>9</u>
<u>3. STRATEGIE E OBIETTIVI DEL PSI.....</u>	<u>10</u>
<u>4. COERENZA DEL PROGETTO CON I VIGENTI PIANI E PROGRAMMI.....</u>	<u>16</u>
<u>5. quadro conoscitivo ambientale.....</u>	<u>17</u>
<u>6. DEFINIZIONE degli obiettivi di sostenibilità ambientale.....</u>	<u>19</u>
<u>7. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE.....</u>	<u>21</u>
<u>7.1 LA VALUTAZIONE QUALITATIVA DEGLI EFFETTI.....</u>	<u>21</u>
<u>8. MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI AMBIENTALI ATTESI.....</u>	<u>23</u>
<u>9. LE RAGIONI DELLA SCELTA FRA LE ALTERNATIVE INDIVIDUATE.....</u>	<u>23</u>
<u>10. MONITORAGGIO AMBIENTALE.....</u>	<u>23</u>

1. PREMESSA

Negli ultimi anni il quadro normativo e pianificatorio regionale è significativamente mutato a seguito dell'entrata in vigore della legge regionale per il governo del territorio 65/2014 e dell'approvazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico, di cui alla Dcr 37/2015.

La legge regionale individua la pianificazione d'area vasta quale strumento essenziale per la promozione di politiche di riqualificazione, valorizzazione e sviluppo delle funzioni territoriali con riferimento anche all'esigenza di contrasto al consumo di suolo.

Le amministrazioni di Calci e Vicopisano hanno ritenuto di cogliere l'opportunità di utilizzare lo strumento della pianificazione associata in quanto i territori dei due comuni presentano caratteristiche omogenee e una stretta correlazione sotto il profilo funzionale e ambientale.

Tra gli atti di governo del territorio soggetti a valutazione dei possibili effetti ambientali, anche il Piano Strutturale Intercomunale (PSI) dei Comuni di Calci e di Vicopisano in base all'art. 5 bis della legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 è assoggettato alla procedura di valutazione ambientale strategica (VAS).

In base all'art. 23 "Procedura per la fase preliminare" della L.R. n. 10/2010, ai fini dello svolgimento della fase preliminare di VAS, deve essere prodotto un documento contenente:

a) le indicazioni necessarie inerenti lo specifico piano o programma, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione;

b) i criteri per l'impostazione del rapporto ambientale.

Tale documento preliminare per gli strumenti soggetti a VAS ai sensi dell'art. 5 bis della L.R. n. 10/2010 deve essere allegato all'avvio del procedimento di formazione dello strumento di pianificazione territoriale e- inviato all'autorità competente e- agli soggetti competenti in materia ambientale al fine di definire la portata e il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel successivo rapporto ambientale.

La presente relazione costituisce dunque il Documento preliminare di VAS riguardante le prime indicazioni necessarie alla valutazione dei possibili effetti ambientali significativi in seguito all'attuazione del Piano Strutturale Intercomunale dei Comuni di Calci e Vicopisano in base a quanto previsto dalla L.R. n. 10/2010.

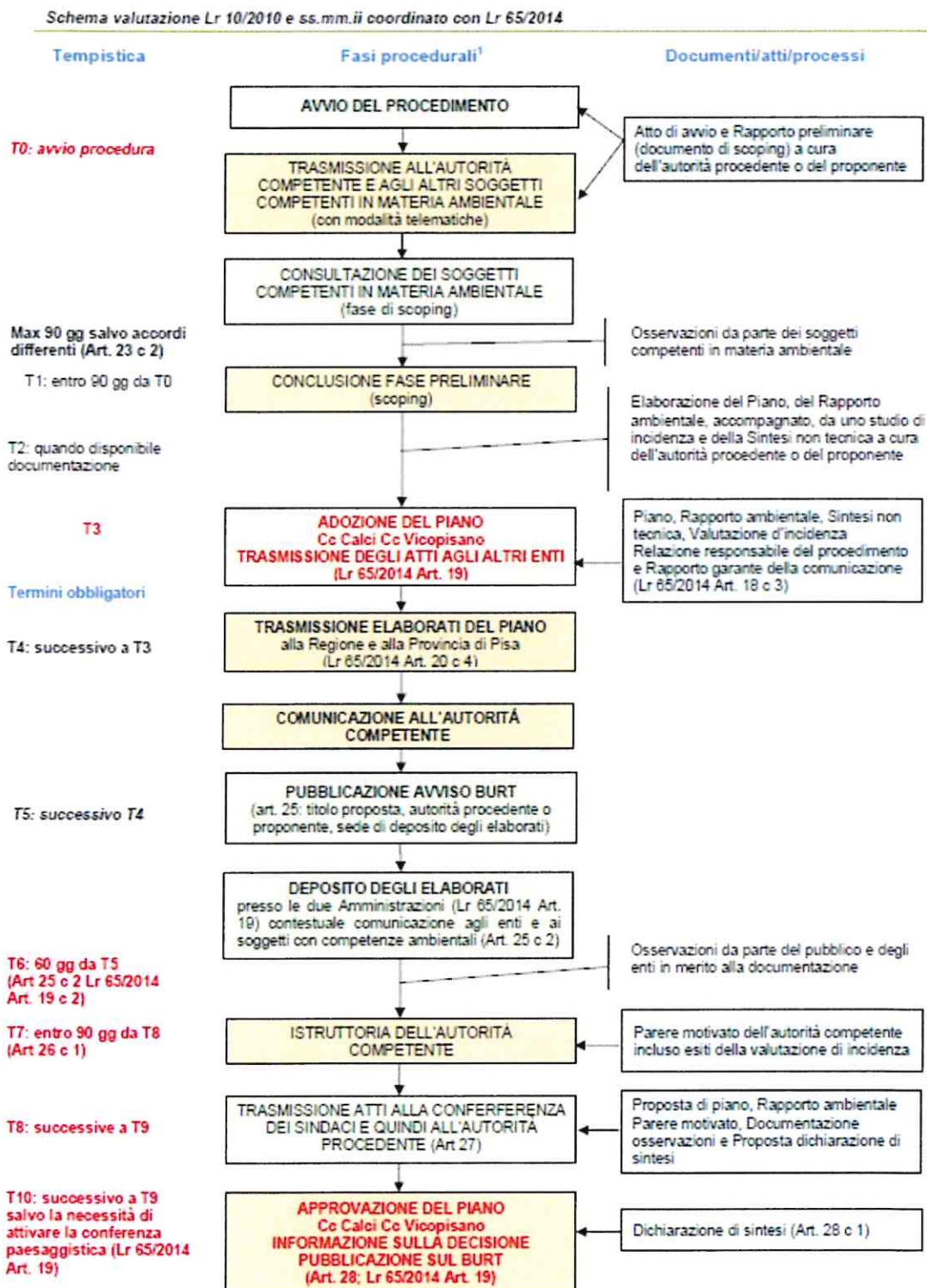
Il documento viene trasmesso con modalità telematiche ai soggetti competenti in materia ambientale ed agli enti territoriali interessati ai fini delle consultazioni. Le consultazioni relative alla fase preliminare si concluderanno entro novanta (90) giorni dall'invio del presente documento. Tale periodo, è stato ritenuto adeguato al fine della ricezione di eventuali contributi da parte dei soggetti con competenze ambientali.

2. DISPOSIZIONI PROCEDURALI

2.1 IL PROCESSO DI VALUTAZIONE ED IL RAPPORTO PRELIMINARE

L'intero processo di valutazione è caratterizzato da un iter abbastanza complesso la cui schematizzazione basata sulle disposizione della legge regionale 10/2010 e ss.mm.ii è riportata nella Figura 1.1 nella quale sono indicate le diverse fasi della procedura, la tempistica relativa ad ognuna di queste fasi, la documentazione tecnica da produrre e gli adempimenti del procedimento amministrativo. Figura 1: schema del procedimento di VAS

Il rapporto preliminare, ai sensi della legge regionale 10/2010 e ss.mm.ii art. 23 comma 1, deve illustrare sia la metodologia e le fonti informative che si intendono utilizzare per sviluppare i contenuti previsti dal processo valutativo sia soprattutto i criteri per l'impostazione del rapporto ambientale e il dettaglio con il quale le informazioni dovranno essere acquisite ed elaborate.



¹ Ai sensi della legge regionale 10/2010 e ss.mm.ii art 8 comma 6 le consultazione del pubblico si svolgono contemporaneamente alle osservazioni previste dall'art. 19 della legge regionale 65/2014 per un periodo di 60 gg.

2.2 ASPETTI METODOLOGICI

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS), definita a livello europeo dalla Direttiva 2001/42/CE, è un processo volto ad assicurare che durante la formazione di un piano o programma, siano presi in considerazione in modo adeguato, gli effetti significativi sull'ambiente che potrebbero derivare dall'attuazione dello stesso.

A livello nazionale, la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita dalla parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 il quale, all'art. 4 stabilisce che "la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani o programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile".

La Regione Toscana, il 12 febbraio 2010, ha recepito la normativa nazionale con la L.R. n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)). Ai sensi degli artt. 5 e 5 bis della suddetta legge, la Regione, la città metropolitana, le province, le unioni di comuni e i comuni, per quanto di rispettiva competenza, provvedono all'effettuazione della VAS sugli atti di cui agli articoli 10 e 11 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio), nel quale elenco è ricompreso anche il piano strutturale intercomunale.

Il processo valutativo si inquadra all'interno del più generale percorso di elaborazione dello strumento di pianificazione, dal momento in cui l'Amministrazione predispose l'atto con il quale da inizio formale alla procedura fino alla definitiva approvazione.

Così come avviene per il piano vero e proprio, anche la procedura di Vas si svolge in più momenti: uno è rappresentato dalla fase di scoping che coincide con la predisposizione dell'atto di avvio del procedimento, la fase successiva è quella dell'elaborazione del Rapporto ambientale e della Sintesi non tecnica che vengono adottati insieme allo strumento urbanistico e l'ultima è quella della predisposizione della dichiarazione di sintesi che conclude il processo di valutazione e termina con l'atto di approvazione dello strumento. A tali momenti sono associate attività di diversa natura (elaborazione documentale, coinvolgimento di enti esterni, istruttorie, formulazioni di pareri, ecc), che coinvolgono soggetti differenti con compiti specifici.

Il territorio dei Comuni di Calci e Vicopisano si estende in un area caratterizzata dalla presenza di aree naturali protette appartenenti alla Rete Natura 2000, riconosciuti sia a livello comunitario, in qualità di Siti di Interesse Comunitario (SIC), che a livello provinciale e locale, quali Riserve Naturali Provinciali (RNP) e Aree Naturali Protette di Interesse Locale (ANPIL). Per tali aree la normativa comunitaria prevede la Valutazione di Incidenza (VINCA) di piani e programmi che interessano in tutto o in parte tali aree al fine di valutare i possibili riflessi ambientali.

Nello specifico, il sistema delle aree naturali protette è rappresentato dal:

1. Zsc – Monte Pisano (IT5120019) che interessa in parte il territorio del Comune di Calci;

Nell'ambito del processo di Vas del Piano strutturale intercomunale, la presenza di Siti Natura 2000 (ZSC/ZPS), disciplinata dalla legge regionale 30/2015 e ss.mm.ii., comporta l'attivazione di un complementare processo di valutazione di incidenza.

La redazione del processo di Valutazione di incidenza (V.I.) si rende necessaria in considerazione dei contenuti della normativa di settore, di livello nazionale e comunitario, e in particolare della L.R. 30/2015 e del DPR 357/1997 e ss.mm.ii., che all'art. 5, comma 1 e 2, dichiara: "1. Nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei Siti di importanza comunitaria e delle Zone speciali di conservazione. 2. I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Gli atti di pianificazione territoriale da sottoporre alla valutazione di incidenza sono presentati, nel caso di piani di rilevanza nazionale, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e, nel caso di piani di rilevanza regionale, interregionale, provinciale e comunale, alle regioni e alle province autonome competenti (...)

2.3 I SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO DI VAS

Tenendo conto di quanto indicato dalla L.R. n. 10/2010, i Comuni di Calci e Vicopisano, hanno individuato il responsabile del Servizio Tecnico del Comune di Calci Ing. Carlo De Rosa, quale Autorità Competente in materia ambientale, garantendo il principio della separazione tra autorità competente e procedente definita dalla legge. Infatti mentre l'autorità competente è un soggetto pubblico cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità a VAS e l'espressione del parere motivato, all'autorità procedente spetta l'approvazione del piano sottoposto alla procedura di valutazione.

Per tali motivi si riporta nell'elenco successivo i soggetti e gli organi che partecipano al processo e i relativi ruoli:

- l'autorità proponente è rappresentata dalle Giunte Comunali di Calci e Vicopisano;
- l'autorità procedente è rappresentata dai Consigli Comunali di Calci e Vicopisano che adottano ed approvano il piano;
- la conferenza dei Sindaci approva la proposta di PS-i e la trasmette ai due Consigli Comunali per l'adozione predispone le controdeduzioni alle osservazioni e le trasmette ai due Consigli Comunali per l'approvazione;
- l'autorità competente che ha il compito di esprimere il parere motivato, è individuato nella persona del Responsabile del Servizio Tecnico del Comune di Calci Ing. Carlo De Rosa.

2.4 PARTECIPAZIONE ED INFORMAZIONE

Al fine di evitare duplicazioni, secondo quanto disposto dall'art. 8 comma 4 della LR 10/2010, le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione, sono coordinate con quelle previste per la formazione del Piano Strutturale Intercomunale. Quindi spetterà alla figura del Garante dell'Informazione e della Partecipazione svolgere i compiti informativi e comunicativi relativi alla procedura di VAS in modo coordinato e sinergico con le attività di partecipazione previste nel procedimento di Piano Strutturale Intercomunale.

Al fine di garantire un adeguato coinvolgimento, si individuano in via preliminare i Soggetti Competenti in Materia Ambientale da coinvolgere nelle fasi di consultazione ai sensi degli artt. 18, 19 e 20 della LR 10/2010:

- Regione Toscana - Direzione urbanistica e politiche abitative – Settore Pianificazione del territorio
- Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa - Ufficio di Pisa
- Arpat
- Azienda USL Toscana Nord Ovest – Distretto Pisa
- Provincia di Pisa
- Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Prov. Pisa e Livorno
- Autorità Distrettuale dell'Appennino Settentrionale - Arno
- Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno
- Consorzio 1 Toscana Nord
- Comuni confinanti: Comune di Bientina (PI), Comune di Buti (PI), Comune di Calcinaia (PI), Comune di Capannori (LU), Comune di Cascina (PI); Comune di Pisa (PI), Comune di Pontedera (PI), Comune di San Giuliano Terme (PI), Comune di Vecchiano (PI)
- Ente Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli
- Corpo Carabinieri Forestali
- Regione Aerea Tosco – Emiliana - 7° Reparto Infrastrutture Ufficio Demanio e Servizi Militari
- Ministero Infrastrutture Trasporti Toscana–Umbria Settore Infrastrutture
- Ministero delle Telecomunicazioni – Ispet. Territoriale Toscana
- Agenzia del Demanio
- Università di Pisa
- Museo di Storia Naturale – Università di Pisa
- Polo Museale della Toscana
- Ordini professionali
- Associazioni di Volontariato locali (Croce Rossa, Misericordia, Pubblica Assistenza)
- Associazioni Ambientaliste e Culturali (WWF, Legambiente, Lipu, Fai, Italia Nostra)
- Associazioni di categoria (CIA, Coldiretti, Unione Agricoltori, Confcommercio, Confesercenti, CNA)
- ATO 2 Basso Valdarno
- Acque spa – Acquedotto e Fognature

- AGES spa
- GEOFOR spa
- CPT
- Enel
- Toscana Energia spa – Settore Tecnico
- Telecom
- Soc. TERNA spa
- RAY Way

3. STRATEGIE E OBIETTIVI DEL PSI

Le previsioni dei piani urbanistici passati erano sostanzialmente finalizzate ad individuare le aree più idonee e le condizioni per realizzare nuovi insediamenti residenziali, produttivi e nuove infrastrutture. Con le profonde modifiche delle condizioni sociali economiche demografiche avvenute negli ultimi anni è necessario un radicale cambiamento di paradigma e di approccio alla pianificazione.

Esaurite e, in alcuni casi non avveratisi, le previsioni passate, è necessario concentrarsi sul favorire processi virtuosi che innalzino la qualità degli insediamenti esistenti sia in termini funzionali, che di vivibilità, dotazione di standard reali, sostenibilità ambientale e sicurezza degli edifici e del territorio.

Contemporaneamente, anche in risposta agli evidenti effetti dei cambiamenti climatici e alla rinnovata percezione dell'estrema fragilità dei nostri territori, serve porre particolare attenzione ad un reale recupero e ad una efficace ri-valorizzazione di tutte quelle pratiche legate alla cultura del territorio e le sue tipicità e alla presenza dell'uomo fuori dal territorio urbanizzato, non solo nel rispetto delle caratteristiche paesaggistiche, ma con l'intento di aumentarne il valore e il riconoscimento del valore di presidio per l'intera comunità.

Anche il tema della tutela del sistema delle acque riveste una particolare importanza per questo territorio da affrontare a livello di pianificazione d'area.

Solo attraverso un cambio di prospettiva si può arrivare a ipotizzare e mettere in pratica forme innovative di pianificazione che rendano possibile l'attuazione delle previsioni, perseguendo obiettivi di sostenibilità generale dove tutti i parametri sono strettamente inter-dipendenti per una trasformazione di qualità, al fine di limitare il consumo di suolo, favorire il principio di produzione di reddito e contrastare gli effetti negativi legati alla rendita fondiaria.

Questo nuovo approccio può attivare anche forme di riequilibrio sociale e innescare processi economici virtuosi.

La modifica radicale del modo di intendere le strategie di pianificazione territoriale richiede un'efficace sinergia e condivisione delle finalità tra tutti gli attori coinvolti: enti pubblici, cittadini, professionisti, associazioni e imprese.

Per questo il Piano Strutturale intercomunale dovrà assicurare la massima trasparenza nel processo di formazione delle scelte, favorendo la partecipazione di tutti i cittadini ed i soggetti attivi portatori di interessi.

Gli obiettivi del PS-i sono definiti sulla base:

- dei principi generali e delle scelte condivise indicate con particolare attenzione alla nuova dimensione sovracomunale della proposta di Piano e alla sostanziale trasformazione di prospettiva da attuare nella pianificazione urbanistica;
- degli obiettivi formulati dai piani territoriali provinciali e regionali vigenti, che si intendono tradurre e specificare alla scala locale;
- dei temi prioritari per la pianificazione intercomunale, indicati dalla Regione Toscana nei suoi atti e - in

particolare - nel bando approvato con decreto 4447 del 21 marzo 2019, che si assumono come riferimento per definire un'agenda per la pianificazione intercomunale.

Per ogni obiettivo sarà necessario definire in chiave intercomunale:

- l'analisi della situazione attuale e della prospettiva complessiva futura
- gli obiettivi strategici da raggiungere
- le azioni da intraprendere e la verifica dei risultati attesi per ogni azione

OBIETTIVI

A.FAVORIRE LA PARTECIPAZIONE, LA TRASPARENZA E LA SEMPLIFICAZIONE

Azioni

- Adottare i mezzi più efficaci per garantire l'informazione, la partecipazione ed il coinvolgimento di soggetti pubblici e privati (Istituzioni, cittadini, ordini professionali, associazioni di volontariato, associazioni di categoria, ecc...)
- Elaborare documenti di facile lettura
- Creare un sistema cartografico interattivo, accessibile dai siti istituzionali dei due Comuni associati

Risultati attesi

- Massima trasparenza nel processo di formazione delle scelte
- Stimolo della partecipazione dei cittadini e di tutti i soggetti attivi portatori di interessi
- Facilitazione dell'accesso, della lettura e della comprensione del Piano da parte di tutti i cittadini
- Semplificazione e snellimento dell'attuazione delle previsioni del Piano
- Facilitare il riconoscimento degli elementi peculiari e particolari delle comunità locali

A.AGGIORNARE IL QUADRO CONOSCITIVO

Azioni

- Aggiornare il Quadro Conoscitivo del Piano, attraverso l'analisi dei seguenti temi:
 - stato di attuazione del Regolamento Urbanistico
 - stato dell'ambiente e delle risorse essenziali del territorio, da rilevare in stretto collegamento con il procedimento di Valutazione ambientale strategica
 - condizioni di pericolosità geologica, idraulica e della vulnerabilità sismica e degli acquiferi del territorio comunale
 - territorio rurale e risorse agro-forestali anche ai fini dell'adeguamento della disciplina in conformità ai disposti della vigente legge regionale e del relativo regolamento di attuazione
 - individuazione delle aree di degrado in ambito urbano sulla base di un'attenta valutazione dello stato del patrimonio edilizio esistente
 - evoluzione del quadro socio economico e delle tendenze demografiche
 - domanda e offerta nei diversi settori economici, a partire dal settore secondario
 - dati relativi alla domanda residenziale con particolare riferimento all'edilizia sociale
 - stato dei servizi pubblici e di interesse pubblico, a partire dai servizi pregiati di area vasta fino alla rete dei servizi comunali e di quartiere

- efficienza delle infrastrutture per la mobilità
- servizi di trasporto collettivi
- Recepire gli studi conoscitivi dei piani sovraordinati, escludendone la mera duplicazione documentale

Risultati attesi

- Aggiornamento del Quadro Conoscitivo a supporto del Piano Strutturale Intercomunale
- Semplificazione della struttura e degli elaborati del piano e del suo apparato normativo e cartografico

A.ADEGUARE LE DISPOSIZIONI STATUTARIE DEL PIANO AL PIT-PPR

Azioni

- Individuare il patrimonio territoriale ai sensi del PIT-PPR e della LR 65/2014
- Recepire le invarianti strutturali del PIT-PPR, articolando in relazione alle caratteristiche del territorio comunale, le regole per la conservazione, per l'uso e la trasformazione degli elementi costitutivi del patrimonio territoriale
- Individuare il perimetro del territorio urbanizzato ai sensi dell' art. 4 della LR 65/2014
- Individuare i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e fornire indicazioni per declinare nel P.O. i relativi obiettivi specifici, indicati nell'abaco dell'Invariante III del PIT-PPR

Risultati attesi

- Coerenza dei contenuti del PS-i con le disposizioni della scheda dell'Ambito di paesaggio ed in particolare con gli indirizzi per le politiche e con la disciplina d'uso
- Coerenza con i contenuti delle schede dei vincoli per decreto e delle norme dei vincoli per legge
- Disposizioni per la riqualificazione dei tessuti urbanizzati e soprattutto dei margini urbani in coerenza con le specifiche "linee guida" di cui all'allegato 2 del PIT-PPR

A.OBIETTIVI DI RILEVANZA STRATEGICA ALLA SCALA INTERCOMUNALE

A.1.**Mantenere politiche e strategie di area vasta** (*Area Pisana, Unione Valdera, Comunità del Bosco, Riserva Biosfera MaB UNESCO, Tavolo della sentieristica del Monte Pisano...*)

Azioni

- Nella fase di formazione del PSI richiedere contributi partecipativi ai Comuni limitrofi della area pisana, del Valdera e del territorio montano contermini
- Promuovere confronti tematici con i comuni dell'Area Pisana, dell'Unione Valdera, del versante lucchese del Monte Pisano, sui temi legati alla sostenibilità ambientale, al sistema dei servizi, al rischio idrogeologico, al sistema infrastrutturale e socio economico
- Integrare nel Piano contributi, strategie e obiettivi specifici elaborati nella Comunità del Bosco, nella Comunità della Riserva MaB UNESCO, nel Tavolo della sentieristica dei comuni del Monte Pisano

Risultati attesi

- Sviluppo strategico del territorio dei Comuni di Calci-Vicopisano, come cerniera tra l'area pisana e l'area valdera
- Razionalizzazione del sistema infrastrutturale e della mobilità

- Agevolazione dell'accessibilità
- Coordinamento sinergico delle azioni di protezione civile a livello sovracomunale
- Coordinamento su specifiche politiche d'area

A.1.Favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente, la rigenerazione e la valorizzazione funzionale dei tessuti urbanizzati, coniugando modernità, sicurezza, sostenibilità e vivibilità individuale e collettiva

Azioni

- Utilizzare le tipologie di intervento innovative indicate dalla normativa urbanistica regionale (es. rigenerazione aree urbane degradate, perequazione e compensazione urbanistica, forme di premialità)
- Rimuovere fattori ambientali di degrado urbano o di mancanza di vitalità
- Puntare a una buona organizzazione del territorio urbanizzato
- Individuare direttive e indicazioni specifiche per gli strumenti urbanistici attuativi per le aree più complessi
- Riqualificare il tessuto urbano, anche mediante microinterventi (aree di sosta, piazze e spazi pedonali, alberature, ecc.) tesi a migliorare la vivibilità urbana e ad attenuare i disagi della mobilità
- Riqualificare e riconfigurare il tessuto edilizio di recente formazione, attraverso la dotazione di servizi per la residenza e il ridisegno dello spazio urbano, con particolare attenzione al potenziamento della rete degli spazi pubblici
- Favorire il recupero e la riqualificazione degli spazi produttivi dismessi e degradati e la loro riconversione a funzioni urbane residenziali e di servizio, con funzione di riequilibrio qualitativo e funzionale del tessuto esistente

Risultati attesi

- Limitazione del consumo di nuovo suolo e riduzione del peso volumetrico dell'edificato
- Aumento del senso di appartenenza e di identificazione con i luoghi, dei requisiti di sicurezza e vivibilità
- Innalzamento della qualità degli insediamenti esistenti in termini funzionali, di vivibilità, fruibilità, dotazione di standard reali, sostenibilità ambientale, sicurezza degli edifici e del territorio
- Sviluppo di processi di rigenerazione urbana indirizzati verso un miglioramento sociale e ambientale (edilizia sociale, interventi per la riduzione del rischio idraulico)
- Individuazione di aree prevalentemente inedificate all'interno del territorio urbanizzato collegate funzionalmente all'attuazione delle strategie di riqualificazione e rigenerazione urbana
- Compatibilità con i vincoli rappresentati dalla normativa sul rischio idraulico (L.R. 41/2018)
- Maggiore permeabilità dei suoli urbanizzati

A.1.Migliorare la dotazione di servizi di comunità e di luoghi dedicati alla fruizione collettiva (housing sociale, socio-sanitari, educativi, spazi sportivi) sia di prossimità che di livello sovracomunale nonché l'accessibilità delle aree urbane e relativi collegamenti

Azioni

- Indirizzare le strategie di rigenerazione urbana verso l'housing sociale: Edilizia Residenziale Pubblica (E.R.P.), Edilizia Residenziale con finalità Sociali (E.R.S.), residenziale convenzionato
- Potenziare i sistemi di integrazione e la localizzazione dei servizi alla persona e alla famiglia
- Favorire la creazione di standard anche in forma di spazi sociali, attraverso meccanismi convenzionati
- Sviluppare le attrezzature sportive di livello sovracomunale, anche in termini di attrazione turistica

Risultati attesi

- Soddisfacimento dei fabbisogni legati al dinamismo dei fenomeni sociali (es. invecchiamento della popolazione, temporaneo disagio economico, frazionamento delle famiglie e presenza di cittadini stranieri)
- Produzione di reddito e contrasto agli effetti negativi legati alla rendita fondiaria

- Attivazione di forme di riequilibrio sociale
- Definizione di processi economici virtuosi in grado di assicurare sostenibilità economica e contemporaneamente sostenibilità sociale degli interventi

A.1. Garantire sicurezza ambientale, contenimento del consumo delle risorse naturali, riqualificazione energetica e sicurezza antisismica del patrimonio edilizio esistente

Azioni

- Favorire l'esecuzione di interventi di riduzione del rischio idraulico, connessi al fiume Arno ed al reticolo minore
- Incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente
- Prevedere la riqualificazione energetica, il miglioramento delle condizioni di sicurezza antisismica del patrimonio edilizio esistente (PEE), anche attivando sistemi premianti
- Favorire forme puntuali di microgenerazione di energia (eolico, fotovoltaico, idroelettrico, biomasse, ecc...) in aree compatibili sotto il profilo di impatto ambientale e paesaggistico
- Monitorare i livelli di emissioni elettromagnetiche relative a reti di distribuzione dell'energia elettrica e di impianti di telecomunicazioni

Risultati attesi

- Riduzione dell'esposizione dei cittadini al rischio idraulico, idrogeologico, sismico, nonché agli effetti di altri fattori inquinanti (elettromagnetismo, emissioni di gas, esposizioni a eternit)
- Miglioramento della permeabilità dei suoli urbanizzati
- Riduzione delle cause di inquinamento/ cambiamento climatico
 - Sostegno alle politiche per il risparmio energetico ed alle tecnologie passive e sostenibili in linea con i valori ambientali e paesaggistici del territorio

A.1. Tutelare e valorizzare il territorio rurale: monte, aree coltivate terrazzate e aree coltivate di pianura

Azioni

- Incentivare la presenza e il lavoro dell'uomo nelle aree rurali come presidio attivo del territorio
- Mantenere gli assetti e gli equilibri ambientali
- Recuperare strutture e mantenere e opere realizzate a tutela e prevenzione dei rischi idrogeologici
- Favorire azioni di rigenerazione del soprassuolo vegetazionale nelle aree boscate percorse da incendio
- Prevedere interventi di rifunzionalizzazione compatibile e rinaturalizzazione delle aree soggette a degrado geo-fisico (ex-cave del Monte Pisano) anche attraverso la promozione di un turismo naturalistico/sportivo
- Promuovere l'attività agricola in un'ottica agro-ecologica
- Garantire la tutela dei livelli di biodiversità esistenti e l'identità paesistica nel suo complesso
- Implementare le dotazioni funzionali per l'attività di manutenzione delle sistemazioni rurali, delle regimazioni idrauliche, del patrimonio boscato
- Sostenere il progetto regionale che ha costituito la prima comunità di bosco su entrambi i territori comunali
- Tutelare il paesaggio agrario anche mediante la regolamentazione degli interventi edilizi necessari alla conduzione dei fondi e conservazione degli elementi naturali ed antropici di rilevanza paesaggistica ed ambientale (filari arborei, sistemazioni dei versanti, manufatti produttivi e storico-testimoniali, ecc.)

Risultati attesi

- Valorizzazione dell'immagine paesaggistica del territorio attraverso il recupero delle aree con significativa e rilevante presenza di sistemazioni agrarie qualificanti (terrazzamenti, ciglionamenti) e di segni territoriali legati alla memoria storica (centuriazioni, paleovalvei, percorsi storici) nonché attraverso la tutela dei panorami e dei punti visivamente significativi, in grado di costituire "porte di presentazione" del territorio comunale
- Creazione nel territorio non urbanizzato di un sistema infrastrutturale e di servizi legati all'agricoltura

professionale/amatoriale ed alla gestione selvicolturale del patrimonio forestale

- Recupero delle aree degradate (es. aree percorse da incendio, ex-cave...)
- Presidio del territorio rurale e riduzione del rischio di incendio e idrogeologico
- Attivazione di nuove economie agro-compatibili (attrazione agro-turistico ricettiva, finalità sociali - oliveto di quartiere, comunità di bosco)
- Salvaguardia delle risorse idriche del sottosuolo
- Tutela e valorizzazione del sistema della rete idrica superficiale estesa anche alle opere idrauliche di interesse storico
- Salvaguardia delle aree naturali protette del monte, favorendone l'interconnessione attraverso il mantenimento e lo sviluppo dei corridoi ecologici
- Sostegno alle forme di agricoltura sia professionale che amatoriale
- Individuazione di regole di compatibilità/ammissibilità degli interventi rispetto ai caratteri diversificati del territorio rurale

A.1.Valorizzare e mettere in rete le specificità paesaggistiche, storiche e culturali del territorio e dei poli culturali di attrazione regionale e nazionale

Azioni

- Promuovere il restauro e il riuso di complessi edilizi e di manufatti tipologici di particolare valore storico, artistico, paesaggistico, culturale ed identitario
- Creare sistemi di accessibilità e di sosta in prossimità delle principali emergenze architettoniche, anche mediante la sinergia tra pubblico e privato
- Mantenere spazi verdi ed aree agricole che segnano la discontinuità urbana, rendono riconoscibile la struttura policentrica del territorio e che costituiscono o possono costituire limite urbano
- Razionalizzare le reti di distribuzione e gli impianti di telecomunicazione
- Salvaguardare e valorizzare gli spazi interstiziali all'abitato che ancora mantengono caratteristiche paesaggistiche significative oppure costituiscono corridoi visivi ed ambientali di connessione fra ecosistemi distinti (fiume, pianura, monte)
- Valorizzare l'identità culturale delle singole comunità al fine di mantenere un assetto policentrico del territorio

Risultati attesi

- Creazione di un sistema/rete culturale coordinato e dotato di servizi integrati tra luoghi della cultura presenti sul territorio (poli attrattivi turistici principali e minori) per sviluppare forme di cooperazione utili al loro miglior funzionamento, a una qualificazione dei servizi e allo sviluppo del territorio
- Mantenimento, ripristino o creazione di un sistema di con visivi, spazi liberi e panoramici
- Aumento dell'identità, della riconoscibilità e della visibilità del territorio, puntando sulle specificità degli aspetti paesaggistico-ambientali
- Riduzione dell'impatto di reti tecnologiche sul paesaggio
- Aumento dell'attrattività e dell'offerta turistica locale

A.1.Migliorare quantitativamente e qualitativamente la capacità di accoglienza turistica

Azioni

- Favorire la realizzazione di strutture ricettive di qualità e differenziate
- Favorire sia il recupero del patrimonio edilizio esistente (PEE) e delle emergenze architettoniche, sia interventi di rigenerazione urbana, con finalità di conservazione e restauro del patrimonio per la riqualificazione turistica e culturale
- Facilitare strategie di recupero e rigenerazione urbana con finalità turistico ricettive di qualità

Risultati attesi

- Aumento della ricettività turistica del territorio, anche attraverso funzioni innovative (es. albergo diffuso, turismo naturalistico, sportivo, agricolo)
- Favorire un'integrazione delle politiche culturali e turistiche dell'area

A.1.Razionalizzare e riqualificare il sistema produttivo e commerciale esistente

Azioni

- Individuare un assetto definitivo intercomunale delle aree produttivo-artigianali anche attraverso la perimetrazione di specifici ambiti di intervento
- Promuovere ri-localizzazioni, aggregazioni e sistemi premiali per le attività incogruue
- Indagare eventuali possibilità ipotesi di perequazione territoriale ai sensi dell'art.102 LR.65/2014
- Favorire interventi a sostegno dei servizi di prossimità e dei piccoli esercizi commerciali

Risultati attesi

- Miglioramento dei livelli di qualità nelle aree produttive esistenti, in termini di funzionalità, standard e di accessibilità meccanizzata
- Minimizzazione degli impatti ambientali prodotti dalle attività economiche esistenti e di nuova previsione dell'ambito territoriale di riferimento
- Contrasto alla diffusione di una percezione di esclusione sociale da parte della popolazione

A.1.Migliorare l'accessibilità, la mobilità e le infrastrutture

Azioni

- Garantire la facilità di accesso-ai luoghi pubblici, al fine di migliorarne la fruizione per i cittadini e per i turisti
- Promuovere la manutenzione e il decongestionamento delle reti di mobilità meccanizzata, specie per le principali vie di accesso al paese
- Dotare i poli di attrazione urbana di adeguate aree a parcheggio, anche per la sosta di pullman turistici
- Dotare le aree degradate (strutturalmente carenti) e più congestionate di un sistema di parcheggi diffuso, anche grazie a iniziative di rigenerazione urbana
- Potenziare o recuperare le forme di mobilità alternativa, lenta e ecosostenibile (pedonale e ciclabile) nel territorio urbanizzato e nelle aree periurbane
- Riorganizzare ed estendere la rete di piste ciclabili (es. rete di livello di area-ciclovia lungo l'Arno)
- Recuperare e valorizzare dei percorsi storici tra le frazioni, di collegamento alle emergenze architettoniche e ambientali o di accesso al monte
- Sviluppare il sistema della sentieristica
- Disciplinare il sistema delle strade vicinali

Risultati attesi

- Razionalizzazione del il sistema infrastrutturale e della mobilità
- Riqualificazione della rete viaria minore e di interesse prevalentemente locale (vie vicinali)
- Interconnessione dei diversi nuclei urbani e delle strutture destinate ai servizi collettivi, a scala comunale e sovracomunale anche finalizzata al miglioramento dell'offerta turistica
- Miglioramento della salute e del benessere dei cittadini
- Contrasto all'uso dell'automobile
- Accessibilità in sicurezza per tutti (es. "città a misura di bambino" - percorsi casa-scuola)

4. COERENZA DEL PROGETTO CON I VIGENTI PIANI E PROGRAMMI

L'analisi di coerenza esterna consente di verificare in che modo gli obiettivi della proposta di PS-i risultano compatibili con quelli degli altri piani che agiscono sul territorio di Calci e Vicopisano, di competenza sia di altri enti o amministrazioni sia delle stesse amministrazioni comunali. Una prima ricognizione preliminare dei piani e/o programmi per i quali, all'interno del Rapporto Ambientale di VAS verrà effettuata la valutazione di coerenza sono i seguenti:

- Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di piano paesaggistico;
- Piano Ambientale ed Energetico (PAER);
- Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente
- Piano regionale integrato infrastrutture e mobilità (PRIIM);
- Piano di gestione delle acque del Distretto dell'Appennino settentrionale;
- Piano di gestione del rischio alluvioni del Distretto dell'Appennino settentrionale;
- Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Bacino dell'Arno (PAI);
- Piano stralcio bilancio idrico Bacino dell'Arno;
- Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate (PRB);
- Piano di Ambito Autorità Idrica Integrata;
- Piano di Ambito ATO Toscana Costa
- Piano territoriale di coordinamento (PTC) della Provincia di Pisa;
- Piano cave regionale;
- Piano di protezione civile;
- Piano comunale di classificazione acustica (PCCA) del comune di Calci;
- Piano comunale di classificazione acustica (PCCA) del comune di Vicopisano.

5. QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE

Nella tabella riportata di seguito, sono sintetizzate le principali componenti ambientali che saranno trattate nel Rapporto Ambientale attraverso un descrizione dello stato attuale della risorsa.

Per ognuna delle risorse ambientali trattate saranno quindi utilizzate informazioni, dati e indicatori che sono risultati:

1. effettivamente disponibili ed aggiornati al livello di aggregazione territoriale funzionale alla valutazione;
2. prodotti prevalentemente da fonti istituzionali;
3. caratterizzati da una omogeneità sul territorio interessato e dalla disponibilità di un minimo di serie storica per poter eseguire comparazioni territoriali e analisi dei trend;
4. per i quali sia previsto, con sufficiente sicurezza, un aggiornamento futuro in relazione alle attività di monitoraggio.

COMPONENTE AMBIENTALE	COMPONENTE SPECIFICA	INDICATORI	FONTI
ARIA E CLIMA	Monitoraggio della qualità dell'aria	- Medie annuali e numero di superamenti di polveri (PM10 e PM2.5) e Biossido di Azoto (NO2) - Concentrazioni e numero di superamenti dell'Ozono (O3)	ARPAT
	Emissioni in atmosfera	- Emissioni totali per tipologia di inquinante e per sorgente	REGIONE TOSCANA IRSE
	Emissioni di gas ad effetto serra	- Emissioni di anidride carbonica equivalente (CO2 eq.)	REGIONE TOSCANA IRSE
	Inquinamento acustico	- Misure del rumore in ambito stradale e ferroviario	ARPAT – REGIONE TOSCANA
	Inquinamento elettromagnetico	- Numero impianti Stazione Radio Base (SRB) e Impianti Radio-Televisivi (RTV) - Linee elettriche alta e	ARPAT – SIRA COMUNI

		media tensione	
ACQUA	Disponibilità ed utilizzo della risorsa idrica idropotabile	- Volume di acqua immessa in rete e distribuita - Consumo medio annuo per utenza - Lunghezza e stato delle reti di adduzione - Approvvigionamento idrico per tipologia di sorgente	ACQUE SPA
	Depurazione delle acque	- Popolazione servita da fognatura ed impianto di depurazione - Lunghezza della rete fognaria	ACQUE SPA
	Acque superficiali	- Stato ecologico e chimico dei corpi idrici superficiali	DISTRETTO APPENNINO SETTENTRIONALE SIRA - ARPAT
	Acque sotterranee	- Qualità dei corpi idrici sotterranei	DISTRETTO APPENNINO SETTENTRIONAL SIRA - ARPAT
SUOLO E SOTTOSUOLO	Consumo di suolo	- Uso del suolo - Evoluzione della copertura del suolo - Evoluzione del sistema insediativo - Indice di copertura boschiva - Indice di dispersione dell'edificato - Indice di frammentazione	REGIONE TOSCANA ISPRA
	Rischio idrogeologico	- Superficie soggetta a rischio idraulico - Superficie soggetta a pericolosità geomorfologica	PGRA
	Siti da bonificare	- Numero siti interessati da procedimenti di bonifica per tipologia	SISBON
	Attività estrattiva	- Siti interessati da attività estrattiva per tipologia	PRAERP
ECOSISTEMI DELLA FLORA E DELLA FAUNA	Aree protette e siti Natura 2000	- Aree naturali protette - Siti Natura 2000	RENATO REGIONE TOSCANA
	Struttura agricola	- Qualità e capacità dei suoli - Sistemi agricoli locali	REGIONE TOSCANA
BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI	Risorse paesaggistiche e storico-culturali	- Superficie in area vincolata per tipologia di vincolo (vincoli Storico-Artistici, Archeologici, Paesaggistici e patrimonio culturale) - Valori ed elementi di qualità paesaggistica	REGIONE TOSCANA SOPRINTENDENZA
RIFIUTI	Produzione di rifiuti	- Produzione di rifiuti urbani ed assimilabili - Percentuale di raccolta differenziata	AGENZIA REGIONALE RECUPERO RISORSE
ENERGIA	Consumi energetici e produzione energetica da fonti rinnovabili	- Consumi di energia elettrica per destinazione finale - Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili	E- DISTRIBUZIONE GSE - ATLASOLE

DEMOGRAFIA E ASPETTI SOCIOECONOMICI	Stato di salute e bisogni sanitari della popolazione	- Mortalità - Ospedalizzazione	USL 5 PISA
	Dinamiche demografiche e produttive	- Evoluzione della popolazione - Struttura della popolazione - Dinamiche insediative - Principali funzioni produttive - Pendolarismo per studio e lavoro	ISTAT IRPET
	Mobilità ed infrastrutture	- Caratteristiche strutturali e funzionali del sistema della mobilità - Trasporto pubblico locale e ferroviario - Traffico veicolare	CPT

Inoltre all'interno del Rapporto Ambientale, per ciascuna delle componenti ambientali sarà analizzato oltre allo stato attuale della risorsa anche la tendenza nel tempo (trend) e le eventuali criticità rilevate.

Tale analisi permetterà di definire un quadro ambientale aggiornato del sistema ambientale del territorio dei Comuni di Calci e Vicopisano che costituirà il punto di riferimento per la valutazione dei possibili effetti ambientali.

6. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

In applicazione del D.lgs 152/2006 e della legge regionale 10/2010 e ss. mm.ii, tra le informazioni da includere nel Rapporto ambientale vi sono: " [...] *Definizione degli obiettivi specifici e dei relativi target quali-quantitativi* ". In questo paragrafo saranno descritti e sintetizzati i principali riferimenti regionali (Paer: piano ambientale ed energetico regionale), nazionali e internazionali (VII Programma di azione Ambientale dell'unione Europea) che porteranno alla definizione sia degli obiettivi di protezione ambientale e sia dei parametri rispetto ai quali saranno valutati gli effetti ambientali e saranno costruite le possibili alternative.

Per quanto concerne il livello nazionale i riferimenti ufficiali sono ormai datati in quanto risalgono alla delibera CIPE 2 agosto 2002, n. 57 - Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia". Attualmente il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare è impegnato in un processo per l'aggiornamento di una strategia nazionale di sviluppo sostenibile, che si ripropone di indirizzare le politiche, i programmi e gli interventi in accordo con le sfide poste dai nuovi accordi globali, a partire dall'Agenda 2030 della Nazioni Unite.

A sostegno di tale processo è stata prodotta un documento in bozza in cui viene illustrata la strategia attraverso la definizione di scelte e obiettivi che si riferiscono a 6 ambiti tematici:

- 1) persone;
- 2) pianeta;
- 3) prosperità;
- 4) pace;
- 5) partnership;
- 6) vettori di sostenibilità.

L'ambito più attinente alle scelte di pianificazione di tipo territoriale è quello relativo all'area tematica del pianeta.

Nella successiva tabella viene riportato uno schema di correlazione tra gli obiettivi di protezione ambientale declinati alla diversa scala territoriale. A tal proposito è opportuno evidenziare che per la valutazione delle scelte di pianificazione del PS-i il livello di scala regionale appare quello che meglio si adatta alle caratteristiche.

Obiettivi prioritari	Strategie/tematiche	Scelte strategiche	Obiettivi strategici	Strategie	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
1. Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale	<p>Biodiversità debellare la perdita di biodiversità e il degrado dei servizi ecosistemici, compresa l'impollinazione, preservare gli ecosistemi e relativi servizi; ripristinare almeno il 15% degli ecosistemi degradati</p> <p>Acque di transizione costiere e dolci (superficiali e sotterranee) ridurre le pressioni per raggiungere, preservare o migliorare il buono stato</p> <p>Coste ridurre gli impatti sulle acque per raggiungere o preservare il buono stato; gestire in modo sostenibile le zone costiere</p> <p>Inquinamento atmosferico ridurre il livello e anche i suoi impatti sugli ecosistemi e la biodiversità</p> <p>Suolo gestire in modo sostenibile i terreni; proteggerlo adeguatamente; avviare correttamente la bonifica dei siti contaminati</p> <p>Nutrienti (azoto e fosforo) gestirne in maniera più sostenibile l'impiego</p> <p>Foreste proteggere la risorsa e rafforzare la sua biodiversità e i servizi; migliorare la capacità di resilienza verso i cambiamenti climatici, gli incendi, le tempeste, le infestazioni di parassiti e le malattie</p>	Arrestare la perdita di biodiversità	<p>Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici</p> <p>Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive</p> <p>Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione</p> <p>Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura</p> <p>Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità</p>	<p>Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi</p>	Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità	<p>Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette</p> <p>Mantenere e recuperare l'equilibrio idraulico e idrogeologico</p> <p>Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse</p>
2. Trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva	<p>Clima e energia raggiungere gli obiettivi fissati e adoperarsi per ridurre entro il 2050 le emissioni di GES (gas a effetto serra) dell'80-95% rispetto ai livelli del 1990</p> <p>Economia ridurre l'impatto ambientale in tutti i settori; aumentare l'efficienza nell'uso delle risorse anche attraverso incentivi commerciali e strategie per incoraggiare investimenti a ciò indirizzati, stimolare la crescita verde con misure volte a promuovere l'innovazione</p> <p>Produzione, tecnologia e innovazione cambiare strutturalmente i modelli soprattutto nei settori dell'alimentazione, dell'edilizia e della mobilità</p> <p>Rifiuti gestirli alla stregua di risorsa; ridurre la produzione assoluta e procapite; limitare il ricorso alla discarica ai soli residui e il recupero energetico ai materiali non riciclabili</p> <p>Stress idrico prevenire e ridurre</p>	Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	<p>Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero</p> <p>Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione</p> <p>Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali</p> <p>Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli</p> <p>Massimizzare l'efficienza idrica e commisurare i prelievi alla scarsità d'acqua</p> <p>Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera</p> <p>Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado</p>	<p>Contrastare i cambiamenti climatici</p>	<p>Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili</p>	<p>Ridurre le emissioni di gas serra</p> <p>Razionalizzare e ridurre i consumi energetici</p> <p>Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili</p> <p>Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica</p>
3. Proteggere i cittadini da pressioni e rischi d'ordine ambientale per la salute e il benessere	<p>Aria: migliorare la qualità esterna ed intera agli ambienti chiusi ai livelli raccomandati dall'OMS</p> <p>Rumore ridurre l'inquinamento ai livelli raccomandati dall'OMS</p> <p>Acqua: elevare lo standard qualitativo delle acque per uso potabile e di quelle di balneazione</p> <p>Sostanze chimiche e sostanze pericolose rispondere efficacemente agli effetti combinati; limitare entro livelli minimi dei rischi l'utilizzo dei sostanze pericolose, individuare azioni a lungo termine nell'ottica di conseguire un ambiente non tossico</p> <p>Prodotti fitosanitari: utilizzarli in maniera sostenibile e cioè in modo che non comporti alcun effetto negativo sulla salute o inaccettabile sull'ambiente</p> <p>Nanomateriali e simili: rispondere efficacemente alle preoccupazioni sulla loro sicurezza</p> <p>Cambiamenti climatici: conseguire progressi decisivi nell'adeguamento agli impatti</p>	Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi	<p>Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori</p> <p>Assicurare elevate prestazioni ambientali e antisismiche di edifici, infrastrutture e spazi aperti</p> <p>Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni</p> <p>Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali</p> <p>Assicurare lo sviluppo del potenziale delle aree interne, rurali, montane, costiere o la custodia di territori e paesaggi</p>	<p>Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi</p>	<p>Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita</p> <p>Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali</p>	<p>Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti</p> <p>Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite</p> <p>Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso</p> <p>Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidenti rilevanti</p> <p>Tutelare la qualità delle acque interne, o promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica</p>

7. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

La valutazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente sarà sviluppata attraverso 2 diversi livelli di analisi:

•valutazione qualitativa degli effetti ambientali: in questa prima fase, utilizzando lo strumento dell'analisi matriciale, saranno individuate le relazioni causa-effetto delle previsioni con gli obiettivi specifici assunti come parametri di valutazione, esprimendo anche un giudizio qualitativo sulle caratteristiche dell'effetto atteso (effetto potenzialmente negativo, effetto potenzialmente positivo, effetto incerto), formulato attraverso il giudizio di esperti;

•valutazione quantitativa degli effetti ambientali rilevanti: per gli effetti ambientali più significativi individuati nella prima fase, laddove possibile sarà approfondito il livello di analisi con l'obiettivo di arrivare a fornire una stima quantitativa dell'effetto atteso.

7.1 LA VALUTAZIONE QUALITATIVA DEGLI EFFETTI

La valutazione avrà inizio partendo dagli obiettivi generali e specifici e dalle previsioni del Piano individuando gli effetti ambientali significativi, ovvero gli effetti da valutare, in relazione agli obiettivi di protezione ambientale assunti e ai relativi indicatori,. In generale, gli effetti significativi dovranno essere valutati su una scala territoriale adeguata e confrontati con opportune soglie basate su standard di tolleranza dei sistemi ambientali (capacità di carico, impatti sulla qualità dell'aria) o standard di capacità dei servizi (in termini di disponibilità idriche, capacità di smaltimento dei rifiuti, ecc...). Il processo di valutazione si tradurrà poi in "indicazioni di compatibilità o compensazione ambientale".

E' evidente come, nella fase di definizione e valutazione degli effetti ambientali, per alcuni aspetti prevale una certa discrezionalità: talvolta può risultare complessa e certamente non esaustiva l'individuazione degli effetti ambientali perlopiù indiretti legati ad un determinato intervento, per altri sono ormai disponibili riferimenti metodologici abbastanza condivisi e consolidati.

Un altro aspetto utile ai fini della valutazione è la definizione di standard di riferimento in rapporto ai quali verificare l'efficacia delle scelte ipotizzate. A tal proposito è però importante segnalare la difficoltà nel definire in modo univoco soglie di riferimento generali per ogni effetto ritenuto significativo. Infatti, poiché in taluni casi gli standard non presentano il carattere di efficacia richiesto, è opportuno mantenere una certa elasticità nella loro determinazione.

Nella tabella seguente sono riportati alcuni riferimenti utili per la definizione degli standard in rapporto alle risorse e alla situazione territoriale. Tali riferimenti riguardano sia lo stato delle risorse sia le pressioni che si esercitano su di esse sia il livello di servizio che viene assicurato.

Aria:

riduzione dei gas che contribuiscono all'effetto serra;

riduzione delle emissioni

Acqua:

riduzione del livello di pressione delle sostanze inquinanti sulle risorse idriche;

riduzione del livello di prelievo delle acque per i diversi usi

Natura e biodiversità:

tutela delle attività di conservazione della natura, del paesaggio e dei valori identitari del territorio

Suolo:

contenimento del consumo di suolo

bonifica dei siti inquinati

Difesa del suolo:

prevenzione rischio idraulico ed idrogeologico;

diminuzione esposizione al rischio

Energia:

contenimento dei consumi energetici.

Rumore

Obiettivi settoriali

riduzione del livello di pressione sonora

Rifiuti:

diminuzione della produzione dei rifiuti

aumento della raccolta differenziata

aumento della quantità dei rifiuti recuperati

Verifica della capacità di carico esaminando, dove pertinente, i seguenti fattori di crisi: zone di rischio idraulico e dissesto, zone di sovrasfruttamento delle falde, zone di inquinamento delle falde, zone di inquinamento acque superficiali zone di inquinamento atmosferico, zone che non gestiscono bene i rifiuti.

Capacità di carico dei sistemi ambientali con particolare riferimento alle Zone vulnerabili, Zone sensibili e Zone di criticità ambientale

Aria:

garantire la coerenza con le misure di riduzione dell'inquinamento atmosferico definite in particolare con il piano regionale di rilevamento della qualità dell'aria.

Acqua:

elevare il grado di riutilizzo delle acque reflue e il conseguente risparmio di nuova risorsa

Suolo:

garantire che il consumo di nuovo suolo sia subordinato alla dimostrazione dell'impossibilità di utilizzare metodi di coltivazione differenti

Difesa del suolo:

garantire il rispetto delle esigenze di difesa del suolo espresse in particolare nella pianificazione di bacino

Standard di capacità dei servizi

Energia:

incentivare l'uso di sistemi, impianti macchinari a minor impatto energetico

Rumore

incentivare l'uso di impianti e macchinari a minor emissione acustica

Rifiuti:

attuare azioni per il corretto recupero/smaltimento

L'individuazione degli effetti ambientali significativi verrà effettuata attraverso l'analisi matriciale, uno strumento operativo rivolto a fornire una rappresentazione sintetica dei risultati e dei processi di analisi. Nella prima colonna della matrice verranno riportate le azioni previste dal piano; nella prima riga saranno invece richiamati gli effetti attesi legati ai temi prioritari per la valutazione ambientale (obiettivi di protezione ambientale).

Nella matrice di valutazione, riportata di seguito a titolo di esempio, sono evidenziati gli effetti attesi significativi adottando i seguenti livelli di valutazione:

LEGENDA

Effetto significativo potenzialmente negativo ▼	Effetto rilevante potenzialmente positivo ▲▲	Effetto con esito incerto ×
Effetto rilevante potenzialmente negativo ▼▼	Effetto significativo potenzialmente positivo ▲	Effetto nullo

				OBIETTIVI SPECIFICI / EFFETTI ATTESI			
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti		Tutela dell'ambiente e della salute	Salvaguardia della natura e delle biodiversità	Lotta ai processi di cambiamento climatico			
Contenimento del consumo di suolo		Riduzione della produzione di rifiuti, e diminuzione quantitativa conferiti in discarica	Riduzione della popolazione esposta ad inquinamento atmosferico e acustica	Tutela delle aree naturali di pregio	Mantenimento e recupero dell'equilibrio idrogeologico	Razionalizzazione e riduzione dei consumi energetici	AZIONE
						Riduzione emissioni di CO2	
▲	▼	▼	▲	▼	▲	▼	Azione 1
▲	×		×			▲	Azione 2

Figura 2: esempio di matrice di valutazione

8. MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI AMBIENTALI ATTESI

Ai sensi della legge regionale 10/2010 e ss.mm.ii., tra le informazioni da fornire nell'ambito del Rapporto ambientale sono incluse: "[...] g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma".

In questo capitolo saranno fornite, in relazione ai diversi sistemi ambientali, direttive e indicazioni per la compatibilità ambientale delle previsioni da seguire o adottare durante la fase attuativa degli interventi, al fine di ridurre e/o minimizzarne le pressioni ambientali potenzialmente prodotte. Tali misure, che possono riguardare aspetti infrastrutturali, gestionali e tecnologici, si dividono in:

- 1) requisiti di compatibilità ambientale: rappresentano gli elementi di mitigazione degli effetti ambientali negativi causati dall'intervento;
- 2) indirizzi ambientali: non hanno la caratteristica della prescrizione vera e propria ma possono comunque determinare un miglioramento significativo del livello di sostenibilità dell'intervento.

9. LE RAGIONI DELLA SCELTA FRA LE ALTERNATIVE INDIVIDUATE

Ai sensi della legge regionale 10/2010 e ss.mm.ii. tra le informazioni da fornire nell'ambito del Rapporto ambientale sono incluse: "h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione [...]".

In tal senso nel documento sarà sviluppata l'analisi di possibili misure alternative.

La norma comunitaria, quella nazionale e legge regionale 10/2010 e ss.mm.ii. prevedono l'esigenza di svolgere l'analisi e la valutazione delle alternative individuate in sede di pianificazione in termini di diversi scenari di riferimento, qualora ce ne siano. Infatti tra le informazioni da fornire nell'ambito del Rapporto ambientale sono incluse: "h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione [...]".

10. MONITORAGGIO AMBIENTALE

L'attività di monitoraggio ambientale previsto dal PSI costituirà parte integrante del Rapporto Ambientale, secondo quanto prescritto dall'Allegato 2 alla L.R. n. 10/2010.

Nello specifico, il monitoraggio ambientale assicurerà:

1. il controllo sugli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PSI;
2. la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e di adottare le opportune misure correttive (feedback).

Oltre al monitoraggio previsto dalla normativa in materia ambientale, l'art. 15 della L.R. n. 65/2014 dispone che i Comuni svolgano il monitoraggio degli strumenti di pianificazione territoriale attraverso la

redazione di opportuna relazione che valuti lo stato di attuazione degli obiettivi e la verifica del perseguimento delle finalità del Titolo I Capo I della L.R. n. 65/2014.

Quindi l'obiettivo finale dell'attività di monitoraggio è quello di mettere a disposizione delle amministrazioni comunali informazioni utili a supportare l'attività decisionale ed eventualmente correggere in corso d'opera le scelte di piano qualora si evidenzino esiti difformi da quelli attesi.

Dal punto di vista metodologico si prevede di impostare il monitoraggio e svilupparlo assumendo lo schema concettuale illustrato di seguito:

attraverso l'individuazione di un opportuno set di indicatori in grado di misurare efficacemente gli effetti delle azioni realizzate, definendo a tal fine target di riferimento e indicando le risorse da mettere a disposizione.

Tali indicatori verranno quantificati per contribuire ad individuarne e a spiegarne i mutamenti nel tempo.

Gli indicatori possiederanno le seguenti caratteristiche:

- rappresentatività;
- validità dal punto di vista scientifico;
- semplicità di interpretazione;
- capacità di indicare la tendenza nel tempo;
- ove possibile, saranno capaci di fornire un'indicazione precoce sulle tendenze irreversibili;
- risulteranno essere sensibili ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente o nell'economia che devono contribuire ad indicare;
- si baseranno su dati facilmente disponibili o disponibili a costi ragionevoli;
- si baseranno su dati adeguatamente documentati e di qualità certa;
- saranno aggiornabili periodicamente.