

PIANO OPERATIVO COMUNALE

art.17 LR n.65/2014 e
art.21 Disciplina PIT/PPR

**COMUNE DI
CALCINAIA**
Provincia di Pisa



Sindaco con delega all'Urbanistica:

Cristiano ALDERIGI

GRUPPO DI LAVORO

Responsabile del Settore Tecnico:

Arch. Cinzia FORSI

Responsabile del Procedimento:

Arch. Anna GUERRIERO

Garante dell'Informazione e della Partecipazione:

Serena CERRETINI

SEZIONE PIANIFICAZIONE E GOVERNO DEL TERRITORIO

Geom. Ilenia LATESSA

Paola GEPPINI

COLLABORATORI ESTERNI

Redazione degli elaborati cartografici di supporto al RUP:

Pianificatore Territoriale Devid ORLOTTI

COLLABORAZIONI INTERNE

Sezione LAVORI PUBBLICI

Sezione AMBIENTE

Sezione MANUTENZIONI

DOCUMENTO PRELIMINARE DI VAS

Valutazione Ambientale Strategica

**Settembre
2020**

INDICE

1. PREMESSA _____	pag. ____ 2
2. DISPOSIZIONI PROCEDURALI _____	pag. ____ 3
2.1 PROCEDIMENTO DI FORMAZIONE DEL PIANO OPERATIVO COMUNALE _____	pag. ____ 3
2.2 MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLA VAS _____	pag. ____ 4
2.3 ATTRIBUZIONE DELLE COMPETENZE IN MATERIA DI VAS _____	pag. ____ 7
2.4 PARTECIPAZIONE E INFORMAZIONE _____	pag. ____ 8
3. STRATEGIE E OBIETTIVI DEL PO DEL COMUNE DI CALCINAIA _____	pag. ____ 11
4. VALUTAZIONE DI COERENZA _____	pag. ____ 14
5. QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE _____	pag. ____ 15
6. INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE _____	pag. ____ 18
7. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI _____	pag. ____ 20
8. VALUTAZIONE DELLA CAPACITA' DI CARICO DEL TERRITORIO	pag. ____ 21
9. MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI AMBIENTALI ATTESI _____	pag. ____ 22
10. MONITORAGGIO AMBIENTALE _____	pag. ____ 23
ALLEGATI _____	pag. ____ 25

1. PREMESSA

Tra gli atti di governo del territorio soggetti a valutazione dei possibili effetti ambientali, il Piano Operativo del Comune di Calcinaia 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 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 ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel successivo rapporto ambientale.

La presente 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 dell'Unione Valdera 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, pubblicato sui siti web dei comuni interessati e messo a disposizione a chiunque ne faccia richiesta.

Le consultazione 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 e del pubblico.

2. DISPOSIZIONI PROCEDURALI

2.1 PROCEDIMENTO DI FORMAZIONE DEL PIANO OPERATIVO COMUNALE

Le disposizioni procedurali per il Piano Operativo Comunale, atto di governo del territorio e strumento di pianificazione urbanistica ai sensi dell'art. 10 della L.R. n. 65/2014, sono dettate dal Titolo V Capo I della legge regionale sul governo del territorio.

In particolare si applicano le disposizioni degli artt. 17 “Avvio del procedimento”, 18 “Il responsabile del procedimento e sue funzioni”, 95 “Piano Operativo” e 96 “Termini del procedimento di formazione del piano operativo e delle varianti”.

Nell'ambito del procedimento deve altresì essere assicurato il rispetto delle disposizioni in merito agli istituti della partecipazione, di cui agli artt. 37 “Il garante dell’informazione e della partecipazione” e 38 “Funzioni del garante dell’informazione e della partecipazione”.

Con riguardo ai ruoli di Responsabile del Procedimento e di Garante dell'Informazione e della Partecipazione da parte del Comune di Calcinaia, gli stessi sono individuati nell’atto di avvio.

Il procedimento di formazione del Piano Operativo sarà avviato contestualmente all'avvio della valutazione ambientale strategica (VAS) e sarà integrato progressivamente dalle considerazioni ambientali che emergeranno dal processo continuo di valutazione del piano essenzialmente in quattro fasi riportate nella figura 1 :

- 1° Fase – Orientamento e impostazione del Piano Operativo Comunale;
- 2° Fase – Elaborazione e redazione del piano;
- 3° Fase – Consultazioni, adozione e approvazione del piano.
- 4° Fase – Attuazione e gestione del piano.

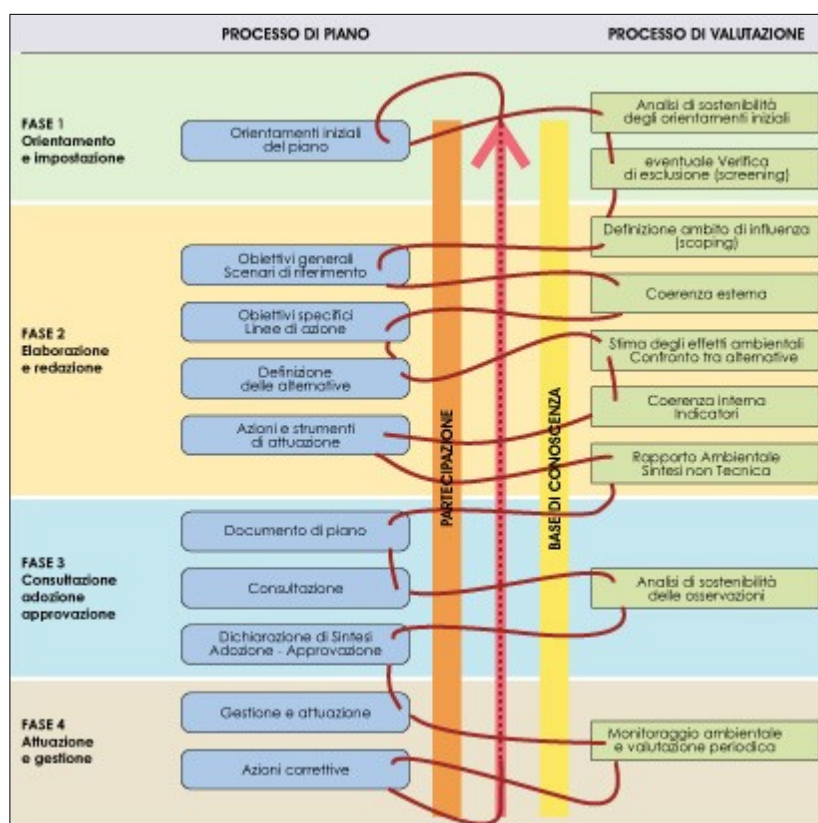


Fig. 1 – Schema VAS. La sequenza della fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione.

Tale procedimento integrato dalla dimensione ambientale renderà l'intero processo di pianificazione coerente con i principi di sostenibilità.

Il Nuovo Piano Operativo Comunale dovrà anche essere oggetto di valutazione di incidenza ai sensi della L.R. 56 /2000 “Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche” dal momento che parte del territorio comunale ricade nel SIR 63 “Cerbaie2 - SIC IT 5170003 “Cerbaie”.

2.2 MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLA VAS

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 piano strutturale intercomunale.

Come previsto dall'art. 21 della L.R. n. 10/2010 la VAS è caratterizzata dalle seguenti fasi:

1. la fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale (fase di scoping);
2. l'elaborazione del rapporto ambientale;
3. lo svolgimento di consultazioni;
4. la valutazione del piano o programma, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato;
5. la decisione;
6. l'informazione sulla decisione;
7. il monitoraggio.

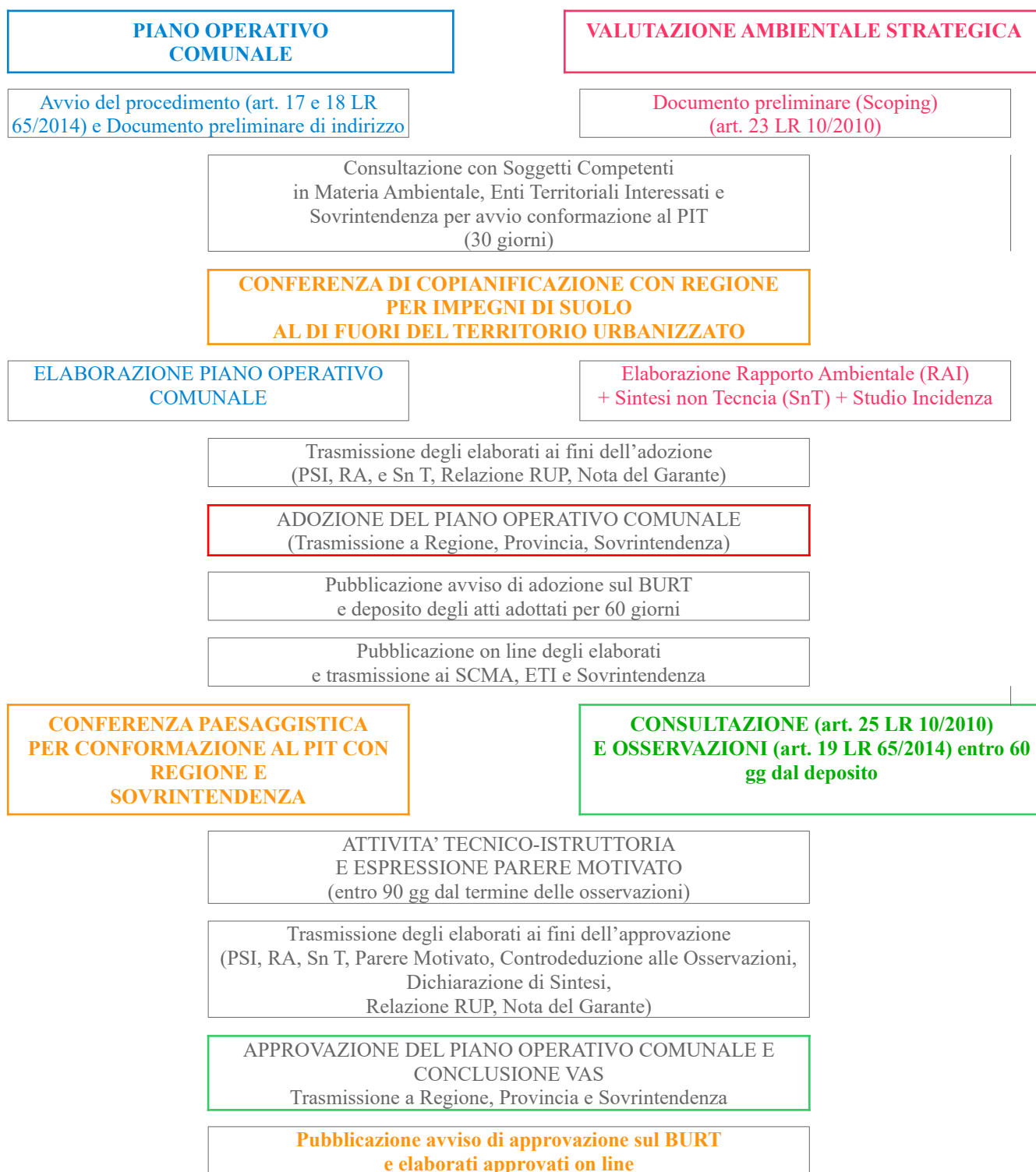


Fig. 2 – Schema complessivo del procedimento di adozione e approvazione del Piano Operativo.

Nella figura 2 è riportato in modo schematico il procedimento amministrativo per la formazione del piano operativo comunale in relazione con il procedimento di valutazione ambientale strategica evidenziando le diverse fasi e le relative tempistiche, la documentazione da produrre e gli adempimenti da assolvere.

Il territorio dell'Unione Valdera 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 SIC – Cerbaie (IT5170003) che caratterizza parte del Comune di Calcinaia

La Regione ha disciplinato le modalità di conservazione e tutela degli habitat naturali attraverso la legge regionale 6 aprile 2000 n. 56, con la quale sono stati individuati i Siti di Importanza Regionale (SIR) tra i quali rientra anche il SIC sopra richiamato. Per quanto riguarda l'attività di pianificazione territoriale, la normativa vigente, modificata in seguito all'entrata in vigore della L.R. n. 10/2010, che prevede che la Valutazione di Incidenza, necessita del parere obbligatorio della provincia per l'espressione del parere motivato dell'Autorità Competente. Inoltre l'art. 15 comma 7 della L.R. 56/2000 e l'art. 73 ter della L.R. 10/2010, prevede che la VINCA venga valutata nel procedimento di VAS, il cui Rapporto Ambientale dovrà essere accompagnato da specifico studio di incidenza, contenente gli ulteriori e specifici elementi di conoscenza e di analisi previsti dall'allegato G del D.P.R. 357/1997 e l'Autorità Competente dà atto anche degli esiti della valutazione di incidenza effettuata.

2.3 ATTRIBUZIONE DELLE COMPETENZE IN MATERIA DI VAS

Tenendo conto di quanto indicato all'art. 4 della L.R. n. 10/2010, il Comune di Calcinaia ha individuato il Comitato Tecnico di Valutazione Ambientale dell'Unione Valdera (Rif. delibera di G.U.V. n. 69 del 02/08/2013 - delibera di C.C. Comune di Calcinaia n. 14 del 20.03.2018 – delibera di G.U.V. n.89 del 01/08/2014) quale Autorità Competente in materia ambientale, garantendo il principio della separazione tra autorità competente e procedente definita dalla legge.

Per tali motivi è individuata come Autorità Procedente il Consiglio del Comune di Calcinaia a cui compete ai sensi del Testo Unico degli Enti Locali (D.Lgs. n. 267/2000) l'approvazione di atti inerenti la pianificazione urbanistica e territoriale. Per quanto riguarda invece la figura del proponente che elabora il piano, è individuata la Giunta del Comune di Calcinaia.

AUTORITÀ	ATTRIBUZIONE
Proponente	Giunta del Comune di Calcinaia
Competente	Comitato Tecnico di Valutazione Ambientale dell'Unione Valdera
Procedente	Consiglio del Comune di Calcinaia

Figura 3 – Le Competenze nella procedura di Valutazione Ambientale Strategica

2.4 PARTECIPAZIONE E INFORMAZIONE

Secondo quanto disposto dall'art. 8 comma 4 della LR 10/2010 al fine di evitare duplicazioni, 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 del piano operativo comunale.

In generale, l'attività di informazione e partecipazione dovrà prevedere, al completamento di ogni fase valutativa, il seguente iter procedurale:

- incontri con il gruppo consiliare per condividere le finalità dei documenti;
- condivisione politico-amministrativa dei contenuti dei rapporti di valutazione e assenso alla pubblicizzazione degli elaborati;
- pubblicizzazione degli elaborati tecnici e dei rapporti mediante:
 - invio di supporti digitali contenenti i file in formati non modificabili;
 - pubblicazione degli elaborati sui siti istituzionali dei comuni;
 - pubblicazione di comunicati stampa di informazione;
 - convocazione di incontri con le associazioni di categoria e gli enti interessati.

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:

sotto il profilo di competenza territoriale e amministrativa:

- Regione Toscana;
- Provincia di Pisa;
- Comuni contermini al Comune di Calcinaia;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Pisa e Livorno;
- MIBAC - Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Toscana;
- Autorità Idrica Toscana n. 2 Basso Valdarno;
- ATO Toscana Costa - Autorità per il servizio di gestione rifiuti urbani;
- Consorzio di Bonifica n.1 Toscana Nord e n. 4 Basso Valdarno;
- Autorità di Bacino del Fiume Arno;

- Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa;
- Comando Forestale dello Stato – Comando di Pontedera;
- Vigili del fuoco – Pisa;

sotto il profilo di competenze gestionali, di programmazione e di indirizzo e controllo:

- Gestore servizio idrico integrato – Acque Spa;
- Gestore servizio rifiuti – Geofor Spa;
- Gestore servizio distribuzione energia elettrica – Terna Spa e E-Distribuzione Spa;
- Gestore distribuzione servizio gas naturale e petrolio – Snam Rete Gas, 2i Rete Gas, Toscana Energia ed ENI;
- Gestori impianti radio-telecomunicazione TIM Fisso, TIM Mobile, H3g, Wind e Vodafone;
- ARPAT – Dipartimento provinciale di Pisa;
- USL Toscana Nord Ovest;
- Ferrovie dello Stato;
- ANAS Viabilità Toscana.

Si ritiene di coinvolgere inoltre, tenendo conto della legge regionale 2 agosto 2013, n. 46:

- a) i cittadini singoli e/o associati;
- b) le associazioni di protezione ambientale riconosciute dal Ministero dell'Ambiente operanti sul territorio;
- c) le organizzazioni rappresentanti degli interessi economici e sociali, dei consumatori ed espressione di interessi socio culturali (stakeholder).

Sulla base di tali considerazioni, vengono quindi indicati a titolo non esaustivo i seguenti soggetti:

- Camera di commercio di Pisa;
- Unione Industriale Pisana;
- Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della Piccola e Media Impresa (CNA) – sede Pontedera;
- Confartigianato Pisa – Sede di Pontedera,
- Confederazione Italiana Agricoltori Provincia di Pisa (CIA) – Sede di Pontedera
- Coldiretti Pisa – Sede di Pontedera;
- Unione Provinciale Agricoltori di Pisa – Sede di Pontedera;
- Confcommercio Pisa – Sede di Pontedera;
- Confesercenti Toscana Nord;
- Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della provincia di Pisa,
- Ordine degli Ingegneri della provincia di Pisa,
- Ordine dei Geologi della Toscana,

- Ordine dei dottori agronomi e forestali della provincia di Pisa,
- Collegio dei geometri e geometri laureati della provincia di Pisa,
- Collegio dei periti agrari della provincia di Pisa,
- Collegio dei periti industriali della provincia di Pisa
- Legambiente Valdera,
- WWF,
- Associazioni culturali e rappresentanze di cittadini riconosciute in ambito comunale.

In riferimento al coinvolgimento dei cittadini singoli e/o associati [punto a)], interessati dagli effetti del piano, essi potranno essere coinvolti nel processo offrendogli la possibilità di consultare i documenti prodotti e di presentare osservazioni sia informalmente (nell'ambito di incontri pubblici) che formalmente (in occasione della fase di presentazione di osservazioni).

Il pubblico facente parte invece delle associazioni di tutela ambientale operanti sul territorio e delle associazioni rappresentanti degli interessi economici – sociali, dei consumatori e di interessi socio culturali [punti b) e c)] dovrà essere coinvolto già nella fase preliminare di consultazione dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCA), attraverso la pubblicazione sui siti web del comune di tutti i materiali relativi al processo valutativo, con possibilità di inoltro di osservazioni secondo i tempi previsti per il coinvolgimento delle Autorità ambientali ed attraverso l'organizzazione di alcuni incontri e seminari di approfondimento.

3. STRATEGIE E OBIETTIVI DEL PO DEL COMUNE DI CALCINAIA

Gli obiettivi generali del nuovo Piano Operativo comunale dovranno porsi in continuità con le scelte dell'Amministrazione già sviluppate nel Regolamento Urbanistico previgente, per assumere le caratteristiche di un processo collettivo di proiezione al futuro, e nel rispetto degli obiettivi del Piano Strutturale Intercomunale dei comuni dell'Unione Valdera connotato dall'innovazione e dalla sperimentazione ed in particolare:

Obiettivo 1 - Condividere le politiche e le strategie del Piano Strutturale Intercomunale L'obiettivo è quello di inquadrare scelte strategiche di sviluppo del territorio in una dimensione territoriale di area vasta che comprenda il sistema dei Comuni dell'Unione Valdera: mobilità, sistema produttivo, servizi, mitigazione del rischio idraulico.

Obiettivo 2 - Tutelare le identità ed il carattere policentrico del sistema insediativo

L'obiettivo si pone lo scopo di tutelare e riconoscere le diverse identità del sistema insediativo, di rafforzare e qualificare le polarità urbane.

Obiettivo 3 - Riordinare e qualificare le piattaforme produttive e commerciali

Attuare strategie, già condivise a livello di Piano Strutturale Intercomunale, per il riordino e la riqualificazione delle aree industriali ed artigianali, adeguamento delle infrastrutture di accesso e del sistema di trasporto, mitigazione degli impatti ambientali.

Obiettivo 4 – Riqualificazione del territorio rurale

Obiettivo del PO dovrà essere quello di individuare le aree caratterizzate da degrado urbanistico o da degrado socio-economico, riqualificare le aree di frangia e ridisegnare i confini della città, sostegno a nuovi modelli dell'abitare e dell'organizzazione del lavoro e delle attività turistico ricettive.

Obiettivo 5 - Un piano per i cittadini

Attivare il confronto, coinvolgere la cittadinanza al dialogo, favorire la conoscenza della natura del territorio, delle problematiche idrauliche e delle caratteristiche dell'abitare e del trasformare la città: coinvolgimento pubblico attraverso comunicazione via web e mezzo stampa, e riunioni al fine di condurre un processo di progettazione urbana partecipata, parte integrante del disegno della città, che coinvolge stakeholders, esponenti delle diverse professionalità (architetti, ingegneri, urbanisti, sociologi, avvocati, etc.).

La formazione del primo Piano Operativo del Comune di Calcinaia si propone di perseguire tutti quegli obiettivi generali nel rispetto degli indirizzi e delle direttive espresse dall'Amministrazione Comunale nel periodo di tempo di validità del Regolamento Urbanistico

Tali obiettivi sono finalizzati ad una **crescita sostenibile** volta a promuovere un'economia più efficiente e più "verde" sotto il profilo delle risorse e dei processi produttivi, incentrata sull'impiego di energie rinnovabili, tecniche a bassa emissione di carbonio, impiego di materie prime secondarie (derivanti cioè da processi di recupero o riciclaggio), minimizzazione della quantità dei rifiuti di lavorazione; la progressiva valorizzazione dei profili ambientali è suscettibile di rendere più competitive le imprese in grado di coglierne le potenzialità entro un quadro di sostenibilità economica.

Crescita inclusiva individua un'economia con un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione sociale e territoriale. Crescita inclusiva significa investire nelle competenze delle persone, combattere la povertà e modernizzare i mercati del lavoro, i metodi di formazione e i sistemi di protezione sociale, per aiutare i cittadini a prepararsi ai cambiamenti ed a gestirli, evitando di 'lasciare indietro' segmenti consistenti della comunità locale. La crescita inclusiva sottende un principio di equità, tendente all'applicazione di pari opportunità per tutti i cittadini, alla parità fra i sessi, alla riduzione della varianza nella distribuzione dei redditi.

Nella matrice seguente vengono riportati gli obiettivi del piano attraverso strategie specifiche in conformità agli obiettivi del Piano Strutturale Intercomunale dei Comuni dell'Unione Valdera adottato e pubblicato sul BURT n. 35 parte II del 26/08/2020.

ST	STRATEGIE	OBIETTIVI
A	PROMUOVERE LO SVILUPPO SOSTENIBILE	(OB1) Perseguire una crescita economica che mantenga l'equilibrio fra il soddisfacimento delle esigenze presenti e la possibilità delle future generazioni di sopperire alle proprie, attribuendo priorità all'economia verde.
B	RICERCA DEL BENESSERE EFFETTIVO	(OB2) Indirizzare le azioni di sviluppo verso politiche di benessere reale e percepito degli individui che comprendano anche variabili sociali, ambientali e relazionali e non meramente materiali ed economiche.
C	MIGLIORARE IL CICLO DI GESTIONE DEI RIFIUTI	(OB3) Governance attiva alla programmazione degli impianti in rapporto alle necessità effettive, il potenziamento della raccolta differenziata, l'attivazione di progetti e processi di riciclo e riuso.
D	OPPORTUNITÀ DI LAVORO	(OB4) Creare condizioni di sviluppo per cui la maggior parte delle persone abbia accesso ad un'occupazione in linea con le proprie capacità ed aspirazioni, riducendo le disuguaglianze e le marginalità.
E	INNOVAZIONE CONTINUA	(OB5) Favorire una costante produzione e circolazione di innovazione su scala locale, nel sistema di imprese profit e no-profit, attraverso il sostegno alla ricerca, la strutturazione di circuiti di scambio di conoscenze e buone pratiche e di altri strumenti dedicati.
F	PUNTARE SULLA QUALITÀ DELLE PRODUZIONI E DEI SERVIZI	(OB6) Indirizzare le politiche territoriali verso l'agricoltura sociale e di filiera corta, manifattura e terziario tecnologicamente avanzati, turismo sostenibile anche attraverso lo sviluppo di marchi, piattaforme distributive, recupero di competenze, formazione mirata, percorsi innovativi di inserimento al lavoro.
G	TUTELA DELL'AMBIENTE E SVILUPPO DELLE ENERGIE RINNOVABILI	(OB7) Utilizzare la protezione dell'ambiente come leva di sviluppo durevole, rafforzando il riuso ed il riciclo di scarti e rifiuti, sostenendo le ricerche nel settore, educando i giovani e promuovendo la produzione di energia da fonti rinnovabili.
H	POTENZIAMENTO DEL SISTEMA CULTURALE LOCALE	(OB8) Incrementare la crescita della conoscenza e dell'identità locale ma anche delle opportunità di lavoro, valorizzando e ricercando sinergie tra il sistema museale, le biblioteche, gli archivi storici, gli eventi culturali di richiamo e la rete di accoglienza turistica.
I	RISPETTO E PRESERVAZIONE DELL'AMBIENTE NATURALE E DELLA BIODIVERSITÀ	(OB9) Indirizzare le politiche verso forme di benessere e salute, mantenendo gli equilibri tra terreno antropizzato e terreno naturale ed educazione delle persone a questi valori.
L	VALORIZZAZIONE E INTEGRAZIONE DELLE DIVERSE VOCAZIONI TERRITORIALI	(OB10) Governance territoriale che integri lo sviluppo manifatturiero, industriale, agricolo, residenziale, dei servizi, turistico-ricettivo e ambientale.
M	CONSERVAZIONE	(OB11) Valorizzare le aree naturali e di pregio paesaggistico come leva strategica per

	DELL'IMMAGINE "TOSCANA" DEL TERRITORIO	lo sviluppo economico e turistico.
N	SVILUPPARE LA MOBILITA' SOSTENIBILE	(OB12) Consolidare e sviluppare ulteriori forme di trasporto pubblico (tranvia leggera, bus ecologici, taxi collettivi e per disabili, etc.) e privato (biciclette su piste dedicate, trasporto collettivo auto-organizzato) a basso impatto ambientale.
O	CONTENIMENTO DEL CONSUMO DEL SUOLO	(OB13) Recuperare impianti ed edifici dismessi, razionalizzare la localizzazione dei nuovi impianti ed evitare la replicazione non dimensionata di strutture di servizio e di infrastrutture.
P	VALORIZZAZIONE DEGLI SPAZI RURALI	(OB14) Incentivare il ruolo dell'agricoltura come presidio del territorio e funzione erogatrice di servizi ambientali, sociali e per il benessere in generale.
Q	PRIVILEGIARE INSEDIAMENTI A CARATTERE INNOVATIVO	(OB15) Incentivare insediamenti basati su tecniche di bioedilizia, efficienza energetica e auto-costruzione.

4. VALUTAZIONE DI COERENZA

La valutazione di coerenza del Piano Operativo comunale si può esplicitare su tre livelli differenti, che saranno oggetto di approfondimento all'interno del Rapporto Ambientale di VAS:

1. **Valutazione di coerenza esterna verticale:** valutazione del piano operativo rispetto a Piani e/o Programmi ad esso sovraordinati;
2. **Valutazione di coerenza esterna orizzontale:** valutazione del Piano Operativo rispetto al Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Valdera ;
3. **Valutazione di coerenza interna:** valutazione tra obiettivi ed azioni proprie del Piano Operativo comunale.

In sintesi lo scopo della valutazione di coerenza consiste nel verificare se le differenti strategie e/o obiettivi previsti dagli strumenti di pianificazione e/o di programma sovraordinati o della stessa amministrazione comunale possano coesistere sulle porzioni di territorio interessate, identificando eventuali sinergie positive o negative, da valorizzare o da affrontare.

Tale analisi farà ricorso a specifiche matrici di valutazione, adottando la simbologia seguente:

SIMBOLO	SIGNIFICATO
∅	Coerenza: La vision del PO è conforme o comunque presenta chiari elementi di integrazione, sinergia e/o compatibilità con il piano e/o programma preso in considerazione.
K	Coerenza condizionata: Nella fase attuativa il PO dovrà indicare parametri e condizioni per soddisfare i requisiti di compatibilità.
-	Nessuna correlazione significativa: Mancano elementi per porre in relazione la vision del PO con il piano e/o programma preso in considerazione.
Λ	Incoerenza: La Vision del PO non è compatibile con il piano e/o programma preso in considerazione.

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:

Livello Regionale

1. Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di piano paesaggistico;
2. Piano Ambientale ed Energetico (PAER);
3. Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PRIIM);

Livello area vasta

4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC) di Pisa;
5. Piano delle attività estrattive, di recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Pisa (PRAER);
6. Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) di Bacino del Fiume Arno;
7. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) del Fiume Arno;
8. Piano di Ambito Autorità Idrica Integrata;
9. Piano di Ambito ATO Toscana Costa;

Livello locale

10. Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Valdera.

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 CAMBIAMENTI CLIMATICI	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
RISORSE IDRICHE	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	SIRA - ARPAT

		chimico dei corpi idrici superficiali	
	Acque sotterranee	- Qualità dei corpi idrici sotterranei	SIRA - ARPAT
SUOLO	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	PAERP
BIODIVERSITA' E NATURA	Aree protette e siti Natura 2000	- Aree naturali protette - Siti Natura 2000	REGIONE TOSCANA
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Struttura agricola	- Qualità e capacità dei suoli - Sistemi agricoli locali	REGIONE TOSCANA
	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
AGENTI FISICI	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

		media tensione	
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
AMBIENTE URBANO	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	CTT FS

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 utilizzando la seguente scala di valori di sintesi:

TENDENZA NEL TEMPO		CRITICITA'	
▲	Aumenta	∅	Situazione positiva
	Stabile	K	Situazione incerta
▼	Diminuisce	Λ	Situazione negativa
-	Non valutabile		

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

6. INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

L'individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, scaturisce dal confronto con i soggetti della comunità locale, dall'acquisizione di obiettivi di riferimento derivati dalle politiche internazionali, comunitarie, nazionale e regionali relative agli aspetti ambientali e dall'analisi di contesto eseguita.

Gli obiettivi di sostenibilità rappresentano le finalità generali che il piano operativo comunale dovrà raggiungere mediante le sue azioni al fine di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile e, quindi, nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Nel rapporto ambientale verranno, quindi, valutate in maniera specifica le coerenze tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale e gli obiettivi stabiliti dal POC.

Nella tabella seguente è rappresentata una proposta di obiettivi di sostenibilità ambientale ritenuti pertinenti per la formazione del POC suddivisi per componente ambientale da considerarsi punti di riferimento per la stesura del piano operativo comunale.

COMPONENTI AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	(OSA1) Miglioramento della qualità dell'aria. (OSA2) Riduzione della emissioni inquinanti in atmosfera.
RISORSE IDRICHE	(OSA3) Miglioramento della qualità delle acque superficiali. (OSA4) Miglioramento della qualità e protezione delle acque sotterranee. (OSA5) Soddiscamento del fabbisogno idrico ad uso civile. (OSA6) Risparmio della risorsa idrica e riequilibrio tra prelievi e consumi. (OSA7) Miglioramento del sistema di raccolta delle acque reflue e la loro depurazione.
SUOLO	(OSA8) Contenimento del consumo del suolo. (OSA9) Protezione del suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile. (OSA10) Bonifica dei siti contaminati. (OSA11) Riduzione delle aree a dissesto idrogeologico e della popolazione esposta.
BIODIVERSITA' E NATURA	(OSA12) Tutela delle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 e delle Aree Naturali Protette di Interesse Locale. (OSA13) Tutela della biodiversità, recupero e conservazione degli ecosistemi e della rete ecologica territoriale.
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	(OSA14) Valorizzazione delle emergenze architettoniche, storiche, ambientali e naturalistiche. (OSA15) Recupero dei paesaggi degradati. (OSA16) Conservazione e qualificazione del territorio rurale.
AGENTI FISICI	(OSA17) Miglioramento del clima acustico del territorio. (OSA18) Riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico.
RIFIUTI	(OSA20) Riduzione della produzione di rifiuti. (OSA21) Aumento della quota percentuale di rifiuti raccolti in modo differenziato. (OSA22) Sostenibilità ambientale della attività di raccolta, stoccaggio, trattamento e/o smaltimento finale.
ENERGIA	(OSA23) Riduzione consumi energetici. (OSA24) Aumento della quota di utilizzo di energie rinnovabili o assimilate. (OSA25) Aumento dell'efficienza energetica dell'attività produttiva.
AMBIENTE URBANO	(OSA26) Miglioramento delle performance ambientali delle

	industrie presenti. (OSA27) Sviluppo economico – produttivo. (OSA28) Miglioramento del sistema della mobilità dell'intera Valdera.
--	--

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	OBIETTIVI DI PSI			
	O1	O2	O3	...
OSA1	∅	∅	K	...
OSA2	∅	K	∅	...
OSA3	∅	K	Λ	...
...

Figura 4 – Esempio di matrice di valutazione coerenza tra obiettivi

7. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

La valutazione degli effetti ambientali rappresenta il passaggio più significativo legato alla stesura del Rapporto Ambientale (RA). Sulla base del quadro conoscitivo ambientale che sarà condotto in fase di redazione del RA, saranno identificati i possibili effetti ambientali significativi derivanti l'attuazione del Piano Operativo Comunale.

L'approccio alla definizione degli effetti ambientali sarà espresso da una rappresentazione matriciale ed in particolare, la valutazione sarà condotta per singolo obiettivo, indicando gli effetti in termini di **positività (+)**, **negatività (-)**, **nessun effetto (=)**, o qualora non fosse possibile stabilire l'effetto relativo, **indeterminatezza (+/-)**.

Una volta valutati i possibili effetti, verranno estrapolati esclusivamente quelli risultati **negativi o indeterminati** su una o più componente ambientale, per tali impatti si procederà a descriverli in **termini qualitativi** di: Probabilità, Durata, Frequenza e Reversibilità dell'impatto.

OBIETTIVI PSI	COMPONENTI AMBIENTALI				
	ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	RISORSE IDRICHE	SUOLO	BIODIVERSITA' E NATURA	⋮
OB1	+	+/-	+/-	+	...
OB2	+/-	-	-	+/-	...
OB3	+/-	+/-	+	+	...
...

Figura 5 – Esempio di matrice di valutazione degli effetti ambientali attesi.

OBIETTIVI PSI CON EFFETTI NEGATI E/O INDETERMINATI	COMPONENTI	PROBABILITÀ	DURATA	FREQUENZA	REVERSIBILITÀ
OB1	RISORSE IDRICHE	BASSA	ALTA	MEDIA	REVERSIBILE
	SUOLO	ALTA	ALTA	MEDIA	IRREVERSIBILE
...

Figura 6 – Esempio matrice di valutazione qualitativa degli effetti ambientali.

8. VALUTAZIONE DELLA CAPACITA' DI CARICO DEL TERRITORIO

La valutazione del dimensionamento e delle trasformazioni degli assetti insediativi definiti dal PO verrà svolta all'interno del Rapporto Ambientale attraverso una matrice di valutazione che individuerà gli effetti e le fragilità delle componenti ambientali individuate al paragrafo 5.

La compatibilità ambientale delle principali trasformazioni sarà condotta attraverso una analisi di compatibilità di sintesi per ogni componente ambientale attraverso la stima delle potenziali pressioni ambientali.

Tale valutazione permetterà di redigere una sintesi valutativa del livello di compatibilità del Territorio Urbanizzato ed in particolare modo sulla capacità delle componenti territoriali di sostenere i carichi insediativi previsti e successivamente individuare criteri di compatibilità ambientale.

UTOE				
Analisi di compatibilità delle trasformazioni previste				
COMPONENTE AMBIENTALE	QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE E FRAGILITÀ RILEVATE	PRINCIPALI TRASFORMAZIONI INCIDENTI SULLE RISORSE AMBIENTALI	EFFETTI POTENZIALMENTE ATTESI	GIUDIZIO COMPLESSIVO
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	
RISORSE IDRICHE	
SUOLO	
BIODIVERSITA' E NATURA	
PAESAGGIO	
AGENTI FISICI	
RIFIUTI	
ENERGIA	
AMBIENTE URBANO	

SIMBOLO	LEGENDA
	COMPATIBILITA' ALTA
	COMPATIBILITA' MEDIA
	COMPATIBILITA' BASSA

Figura 7 – Esempio matrice di Valutazione compatibilità delle trasformazioni previste nel Territorio Urbanizzato.

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

A seguito dell'individuazione degli effetti ambientali negativi o indeterminati del PSI dell'Unione Valdera nonché tenendo conto dell'analisi di compatibilità delle trasformazioni previste nelle UTOE, saranno definiti criteri atti a ridurre, impedire o compensare gli effetti attesi.

Per ogni obiettivo valutato e principale trasformazione degli assetti insediativi, anche in funzione della significatività dell'effetto atteso, saranno definite misure prescrittive o di indirizzo che potranno riguardare ad esempio le norme tecniche di attuazione dei successivi piani operativi comunali, la formulazione di criteri localizzativi, l'attivazione di strumenti perequativi territoriali o la definizione di una scala di priorità nell'attuazione dei progetti locali.

10. MONITORAGGIO AMBIENTALE

L'attività di monitoraggio ambientale previsto dal POC 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 POC;
2. la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisi 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 Comune di Calcinaia 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.

L'intero sistema verrà strutturato tramite l'ausilio di un set di indicatori che consenta una lettura su più livelli delle dinamiche pianificatorie previste.

Gli indicatori saranno riconducibili a due tipologie principali:

1. **Indicatori prestazionali:** Possono in parte coincidere con indicatori di contesto, permettono di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi del piano in termini assoluti (efficacia) e in rapporto alle risorse impiegate (efficienza) e il livello di attuazione delle linee d'azioni del Piano;
2. **Indicatori di contesto:** Misurano "cosa sta succedendo" in relazione alle varie componenti ambientali.

L'organizzazione degli elementi che si utilizzerà all'interno del Rapporto Ambientale per la selezione degli indicatori avrà come riferimento lo schema PSR.

Tale metodologia si fonda su una struttura di relazioni causali che legano tra loro i differenti elementi:

- **P:** Pressioni (emissioni, rifiuti, ecc.);
- **S:** Stato (qualità fisiche, chimiche, biologiche);
- **R:** Risposte (politiche ambientali e settoriali, iniziative legislative, azioni di pianificazione, ecc.).

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.

A tale scopo verrà redatta una tabella con un elenco dei possibili indicatori che verranno prescelti all'interno del RA. Per il popolamento di ciascun Indicatore si farà riferimento alle differenti Fonti al momento disponibili dalle organizzazioni che si occupano di produzione dell'informazione ambientale ai vari livelli.

ALLEGATI

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a VAS ai sensi dell'articolo 5, sono:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.