



PIANO URBANISTICO GENERALE

VAS

Rapporto preliminare di *scoping*
Documento metodologico

Il Sindaco Prof.ssa Stefania Signorini
Il Segretario Generale Dott.ssa Carla Frulla
Il Dirigente del 1° Settore Ing. Eleonora Mazzalupi

Il Responsabile della UOC Urbanistica e Patrimonio Arch. Maria Alessandra Marincioni
Il Responsabile del Procedimento per il PUG Urb. Andrea Alcalini
Il Responsabile della Comunicazione e Partecipazione..... Arch. Serena Marinelli

Gruppo di Progettazione del PUG

Arch. Fabio Ceci Coordinatore
Esperto in materia urbanistica e pianificazione territoriale
Arch. Luca Pagliettini Esperto in rigenerazione urbana
Arch. Raffaella Gambino..... Esperto in materia ambientale (Responsabile della V.A.S.)
Avv. Annalisi Molinari Esperto in materia giuridica
Avv. Carlo Masi Esperto in materia giuridica
Dott. Samuel Sangiorgi Esperto in geologia ed idrologia
Dott. Emanuela Baistrocchi Esperto in valutazioni di sostenibilità economico finanziaria

Collaboratori

Arch. Elisa Cantone..... Esperto in materia paesaggistica
Arch. Marta De Leo
Arch. Stella Fasciana
Arch. Beatrice Salati

Assunzione Proposta PUG
Del. C.C. n. ____
del ____/____/____

Adozione Proposta PUG
Del. C.C. n. ____
del ____/____/____

Approvazione PUG
Del. C.C. n. ____
del ____/____/____

Data elaborazione



INDICE

0. PREMESSA	3
1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO E METODOLOGIA	4
1.1 Quadro normativo di riferimento e metodologia	4
1.2 Quadro regionale: le implicazioni della nuova legge urbanistica	5
2. FASI DEL PROCESSO DI VAS	10
2.1 Fase F1 analisi e valutazione diagnostica	10
2.1.1 Sintesi dei temi di fondo relativi allo stato del territorio	10
2.1.2 Diagnosi delle condizioni di stato e formazione delle Interpretazioni Strutturali	13
2.1.3 Quadro dei condizionamenti e delle opportunità	17
2.1.4 Fase 1 e processo di partecipazione	19
2.2 Fase F2 supporto alla formazione del Quadro Strategico QS	21
2.2.1 Supporto al Quadro Strategico del PUG	21
2.2.2 Prima definizione del QS- Quadro strategico	23
2.3 Fase 2 Analisi delle alternative	28
2.3.1 Criteri di valutazione	28
2.4 Fase F3 valutazione di sostenibilità del PUG	30
2.4.1 Coerenza esterna della strategia del PUG	31
2.4.2 Coerenza interna del PUG	36
2.4.3 Verifica di conformità a vincoli e prescrizioni	39
2.5 Azioni del piano e valutazione degli effetti/impatti	40
2.6 Mitigazioni e compensazioni: misure previste per impedire, ridurre o compensare gli effetti negativi sull'ambiente	41
2.6.1 Valutazione delle misure di mitigazione e compensazione del Piano	41
2.6.2 Applicazione delle misure di compensazione e mitigazione: rapporto con la disciplina	42
2.7 Fase F4 Monitoraggio dell'attuazione del Piano	48
2.7.1 Struttura del Monitoraggio	48
2.7.2 Articolazione del monitoraggio in relazione alla struttura valutativa del PUG	49
2.7.3 Indicatori per il monitoraggio	49



0.PREMESSA

Il presente Documento individua i contenuti metodologici del “Rapporto preliminare di scoping” per il processo di VAS che accompagnerà la fase di specificazione della prima parte della procedura di formazione del PUG, corrispondente alla 1° Conferenza di copianificazione e della valutazione interistituzionale CeVI (a seguire solo CeVI) prevista dalla LR19/2023 ‘Norme della pianificazione per il governo del territorio’, ponendosi due obiettivi diversi e convergenti:

- un *obiettivo programmatico*, chiarendo le modalità e la metodologia con cui verranno affrontati i temi ambientali in applicazione della nuova normativa e tratteggiando il percorso che si seguirà per supportare la strategia alla base del PUG ed il processo formativo del PUG nel suo insieme,
- un *obiettivo di condivisione e divulgazione* rispetto al ruolo ed ai contenuti che la VAS affronterà in termini di discontinuità ed innovazione rispetto al più recente passato, essendo oggetto di una fase partecipativa legata alla pubblicazione del Documento Programmatico.

E’ quindi un documento certamente tecnico per quanto attiene ai passaggi metodologici che il PUG e la VAS dovranno affrontare insieme, ma contemporaneamente è un documento che cerca di essere divulgativo, quindi più affine ad una sintesi non tecnica, al fine di permettere una più ampia comprensione e condivisione possibile.

Rappresenta in questa fase di approccio, che corre parallela al processo partecipativo, il ‘racconto’ delle modalità redazionali del PUG offrendo un quadro iniziale completo della struttura del nuovo piano, che successivamente prenderà forma completa attraverso l’esplicitazione del PUG nelle sue due componenti Strutturale e strategico-previsiva e Regolativa e naturalmente il racconto del Quadro conoscitivo e diagnostico.

Il Documento assume quindi una dimensione interlocutoria e processuale: in divenire rispetto alle integrazioni legate agli approfondimenti in corso, aperto a correzioni e stimoli da parte degli uffici e della partecipazione, flessibile agli approfondimenti che possono derivare dalle ipotesi operative dell’Amministrazione.



1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO E METODOLOGIA

1.1 Quadro normativo di riferimento e metodologia

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica ha l'obiettivo, nell'ambito di un processo partecipativo e condiviso, di valutare ex ante i possibili effetti delle indicazioni contenuti nei piani e nei programmi, sui processi di gestione del territorio; di definire gli indicatori da applicare per le valutazioni ex post e di indicare le eventuali misure mitigative per attenuare i possibili impatti, tenendo conto del complesso di indirizzi, linee guida e normative definite dalle politiche in materia ambientale a livello comunitario, nazionale ed internazionale. Seppure parzialmente derivata dal processo Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), la deve aprirsi ad un ragionamento più ampio considerando la compatibilità ambientale, ma anche socio-economica, di decisioni da intraprendere nel futuro, indirizzando quindi le scelte di piano verso obiettivi comunemente ascrivibili allo sviluppo sostenibile.

In particolare risulta importante richiamare -in quanto fondanti - alcuni **riferimenti normativi di settore**:

-a livello comunitario, la Direttiva 2001/42/CE del 2001, che fissa i principi generali e il campo di applicazione, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, la quale evidenzia tre aspetti di fondo: la valutazione dello stato ambientale del territorio sottoposto a pianificazione (ex ante); la valutazione dei possibili scenari di riferimento, anche alternativi (ovvero in assenza di piano o programma); l'utilizzo di indicatori per monitorare gli effetti delle scelte pianificatorie (ex post).

-a livello nazionale, il D.Lgs. n. 152/2006 "Norme in materia ambientale" che recepisce la Direttiva CEE nella parte II del Testo unico in materia ambientale e che definisce le procedure ("Procedura per la Valutazione Ambientale Strategica -). In linea con quanto previsto dalla direttiva comunitaria, il Decreto prevede che la fase di valutazione sia effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione, al fine di garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione. La Valutazione viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni, mediante la redazione di un rapporto ambientale, che costituisce parte integrante del piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione e approvazione.

-a livello regionale con la LR14/2008 (art 5 c.1,3), LR 22/2011 (art 11, c.1), Regolamento Regionale 6/2012 (art 18 c.1) cui hanno dato corpo le linee guida che sono seguite ed in specifico

- DGR n. 1647 del 23 /12/2019 *Approvazione Linee guida regionali per la Valutazione Ambientale Strategica e revoca della D.G.R. 1813/2010,*
- Documento di indirizzo per la valutazione ambientale strategica, D.D.13/2020,
- Secondo documento di indirizzo per la valutazione ambientale strategica, D.D.198/2021.

I documenti citati attengono a successivi perfezionamenti ed aggiornamenti volti a definire le modalità applicative e metodologiche per la redazione del Documento Preliminare di scoping e del Rapporto Ambientale di Vas.

La normativa di tipo metodologico e procedurale è supportata dalla **scelte strategiche e programmatiche per l'ambiente** nel contempo portate avanti dalla Regione Marche che ad oggi si possono ricondurre ai due seguenti documenti:

- la Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile approvata in data 13 Dicembre 2021 con la DAAL n° 25. La **Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS)** che attiene al contributo alla realizzazione degli obiettivi della Strategia Nazionale e dell'Agenda 2030.
- il **Piano regionale di adattamento al cambiamento climatico (PRACC)** previsto dalla Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile nell'azione B.5.1. che affronta la situazione climatica regionale, analizza le vulnerabilità connesse ai principali fattori e propone delle misure di adattamento da



considerare sia in maniera trasversale che per i singoli settori.(approvato con DAAL n. 84 dell'11/02/2025).

1.2 Quadro regionale: le implicazioni della nuova legge urbanistica

La Regione Marche si è dotata 28 novembre 2023 della nuova legge urbanistica regionale n.19 “*Norme della pianificazione per il governo del territorio*” che rappresenta il *cambio di paradigma* necessario dopo circa 30 anni dalla precedente, per affrontare le nuove problematiche territoriali ed ambientali.

La nuova legge propone, nell’arco temporale ristretto di quattro anni, un globale processo di organica revisione della disciplina della pianificazione, che consente di orientare e coordinare la pianificazione dei comuni in ordine ai nuovi obiettivi delle strategie di sviluppo nazionali e sovranazionali, ovvero

- **il contenimento del consumo di suolo,**
- **la rigenerazione urbana e territoriale,**
- **il riuso del costruito,**
- **la compensazione ambientale.**

Come emerge chiaramente i temi superano i precedenti concetti più strettamente legati alla pianificazione del territorio per aprire ad una visione più complessa che si intreccia con le problematiche ambientali aprendo ad una visione interdisciplinare, introducendo principi, strumenti, procedure, metodologie già presenti in altre realtà regionali che richiamano alcuni punti nodali quali:

- il rapporto con la pianificazione territoriale sovraordinata del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e il Piano Territoriale Regionale (PTR) e del confermato Piano territoriale di Coordinamento Provinciale,
- lo sviluppo metodologico e processuale della copianificazione,
- l’introduzione nel piano urbanistico degli istituti della perequazione urbanistica e della perequazione territoriale,
- l’introduzione del concetto di città pubblica e degli standard urbanistici locali e territoriali,
- l’attivazione di processi di rigenerazione urbana complessa, riqualificazione dell’edificato e di rigenerazione territoriale e dei necessari incentivi e facilitazioni a sostegno degli stessi.

Questo contesto necessariamente rappresenta *il quadro per la comprensione del nuovo modello di Piano urbanistico* e quindi il punto di partenza per il presente procedimento, uno dei primi che si attivano sperimentando la recente normativa.

Si tratta di un nuovo modello di approccio che rivede la struttura stessa del PUG -Piano Urbanistico Generale Unico che vede almeno **tre novità fondamentali** che rilevano nel rapporto con il processo di VAS.

1) La prima è data dal ***riconoscimento delle due componenti del PUG***:

- la componente **strutturale** strategico-previsiva
- la componente **regolativa**.

La **componente strutturale** del PUG esprime le finalità e gli obiettivi di governo del territorio comunale e ne individua gli esiti attesi, in termini di prestazioni, qualità ed effetti a livello paesaggistico, storico-culturale, territoriale, urbanistico, economico e sociale senza diventare conformativa ma assumendo un ruolo dal peso maggiore poiché attiene al riconoscimento di elementi la cui validità permane a tempo indeterminato che definiscono la natura stessa delle scelte che il territorio farà ora e nel tempo.

La **componente regolativa** del PUG disciplina più classicamente il sistema insediativo e infrastrutturale esistente, le aree agricole, le aree naturali da conservare e le parti di territorio non interessate da



trasformazioni urbanistiche ed assume per le diverse parti il valore conformativo come richiesto dallo strumento. Occorre quindi definire in via preliminare e non acritica, cosa è *struttura* valutandone stato e prospettive per poter addivenire alla definizione di una scelta strategica che risponda al principio di 'coerenza'.

2) La seconda è data appunto dall'**introduzione del principio di coerenza che sostituisce il principio di conformità** e che permette nella fase di redazione del PUG, in relazione ovviamente alla presenza di un processo di copianificazione proceduralmente definito, di valutare i criteri di coerenza, di recepimento e di conformità dei piani e dei programmi ai vari livelli istituzionali, in modo tale che le varianti trovino applicazione solo in caso di assenza di coerenza.

Questo per il PUG riveste una particolare importanza poiché il principio di conformità consente di definire all'interno della componente strutturale le regole, i parametri e i riferimenti per una valutazione omogenea degli interventi afferenti la componente regolativa in modo tale da permettere lo sviluppo di progettualità flessibili in funzione delle vocazioni individuate nel PUG per le componenti strutturali con specifica attenzione a quegli ambiti vocati alla trasformazione urbanistica. Esito che dovrebbe condurre alla riduzione del processo di Varianti che trovano applicazione solo in caso di assenza di coerenza. Il meccanismo della coerenza è un passo ineliminabile del processo di VAS che quindi di nuovo si intreccia nel processo di formazione del PUG, applicandosi (finalmente) non solo nel mero rispetto degli obiettivi a vario titolo provenienti dalla pianificazione sovraordinata e settoriale, ma nella ricerca della loro effettiva ricaduta nel PUG.

3) la terza è data dal supporto fornito dalla costituzione **della nuova procedura della Conferenza di Copianificazione e Valutazione interistituzionale (CeVI)** che identifica la sede nella quale le Amministrazioni, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e per gli aspetti di competenza in materia di pianificazione territoriale, urbanistica e di tutela del paesaggio, si esprimono in relazione ai diversi Piani e alle loro varianti. Essa è quindi il cardine di sviluppo delle relazioni ad ogni livello di pianificazione dove i diversi enti preposti dialogano dall'inizio alla fine per la costruzione di un documento di Piano "*incrementale*" che di volta in volta recepisce le osservazioni e i pareri espressi entro tempi certi e definiti.

Ancora una volta il rapporto con la VAS è importante in quanto è nell'ambito di questa nuova procedura che avvengono le specificazioni dei contenuti iniziale (scoping- 1° conferenza CeVI) e la formazione del parere motivato ambientale (prima della 2° conferenza CeVI) permettendo appunto l'implementazione delle informazioni e l'affinamento della valutazione delle ricadute delle scelte, restando in ambito endoprocedimentale, quindi con possibilità di verifiche 'andata e ritorno' che non rischiano più di vanificare il complessivo iter del Piano.

In questo senso il rapporto con il processo di VAS deve per forza di cose assumere un ruolo diverso, passando da un meccanismo 'ex post' ad un processo 'ex ante' che accompagna e sorregge la nuova metodica intervenendo per sua natura fin da subito nel processo di costruzione del PUG.

È infatti evidente che il nuovo procedimento che mette alla base delle scelte la lettura interpretativa del territorio - **inquadramento e interpretazione strutturale** (art 14 c.6) - deve potersi confrontare con l'analisi e con la valutazione degli elementi che ne entrano a far parte e non demandare il processo VAS solo alle ricadute delle scelte che verranno operate.

La nuova legge mantiene il carattere di "valutazione integrata" della VAS, ma introduce alcune specifiche di un certo interesse che riguardano soprattutto un nuovo "modello" nel rapporto tra VAS e PUG nel processo di costruzione delle scelte del Piano ed in relazione a questo specifica i compiti della VAS. Essa concorre alla formazione del piano in tutte le sue fasi, in modo da orientare il Piano, sin dalla formazione dei suoi obiettivi, verso soluzioni a minor impatto possibile, ma anche proponendo interventi e progetti che possano migliorare la qualità ecologica-ambientale. A questo fine, la legge introduce la prima fase legata al *Documento Programmatico* in cui vengono esposti gli obiettivi strategici che si vogliono perseguire e le scelte generali di assetto del territorio, con una prima valutazione sugli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio, ai fini della costruzione e condivisione del documento di VAS.



La nuova legge, infatti, attribuisce al PUG un ruolo strategico importante, obbligandolo a definire una temi specifici in chiave strategico-previsiva che sostanziano il piano, in relazione agli obiettivi stabiliti dalla stessa legge e dalle strategie per lo sviluppo sostenibile, stabilendo i criteri e le condizioni di sostenibilità da soddisfare, sia per quanto riguarda la previsione delle dotazioni necessarie, sia per le misure necessarie per ridurre le pressioni. Si è interpretato quindi il rapporto VAS/Piano con questa chiave di lettura che pare essere l'unica in grado di garantire alle scelte che si opereranno sul territorio e quindi sulle sue strutture, di essere coerenti.

Lo schema seguente illustra e declina quanto detto in precedenza in diretto rapporto con l'art 15 della LR19/2023. La proposta interpretativa si muove sempre entro i termini di legge (sia la disciplina urbanistica che quella di settore della VAS) rileggendone gli esiti in termini di elaborati e contenuti. Ne deriva un processo che mette insieme coordinandole le fasi di VAS e PUG definendo il **RAPPORTO PIANO -VAS**. I due processi formativi sono solo formalmente divisi dall'esigenza di terzietà che compete al processo di VAS e che come tale si muove parallelo, incrociandosi nei momenti in cui vengono raccolti gli esiti di entrambi i processi e confrontati, ovvero:

- strutturazione del **quadro conoscitivo (QC)** secondo i due filoni impostati legati a Ambiente e Agricoltura (**A-A**), Insediamenti ed infrastrutture (**I-I**).
- formazione del quadro delle condizioni a valle della formazione del **QC** con la strutturazione dei due **Inquadramenti ed interpretazioni strutturali** sia per Ambiente ed agricoltura (**IS/A-A**) sia per insediamento ed infrastrutture (**IS/I-I**)
- valutazione di impatti e **misure compensative e mitigative**
- recepimento del **parere motivato di VAS**

Si riconoscono quindi:

QUATTRO FASI DELLA VAS

- Fase F1 analisi e valutazione diagnostica
- Fase F2 supporto alla formazione del quadro strategico QS
- Fase F3 valutazione di sostenibilità del PUG: impatti e misure
- Fase F4 monitoraggio per l'attuazione del PUG

come illustrate nel successivo capitolo 2.

QUATTRO FASI PROCEDURALI DEL PUG

- **Documento Programmatico che apre la 1° conferenza di CeVI** e che individua le finalità, gli obiettivi generali, gli esiti attesi e i criteri di impostazione del piano e comprende il QC e il rapporto preliminare VAS di cui all'articolo 13 del d.lgs. 152/2006. Esso è reso pubblico per assicurare adeguate forme di informazione e partecipazione con le modalità e i tempi, indicati nel documento medesimo, anche ai fini dei lavori della conferenza di CeVI e dell'eventuale integrazione dei suoi contenuti. Il documento programmatico corrisponde alla fase di consultazione preliminare ai fini della VAS sul **Rapporto preliminare di scoping**.
- **Progetto Preliminare** costruito a partire dagli elementi acquisiti e tenuto conto degli esiti della 1° conferenza di CeVI, corredato del **Rapporto Ambientale di VAS** e dagli elaborati idrogeologici. Il PP è in salvaguardia (art 12 c.3 DL380/2001) viene pubblicato e trasmesso alla CeVI.
- **Proposta tecnica di progetto definitivo, che apre la 2° conferenza CeVI** (conferenza che può essere per una volta sola ripetuta) sul Progetto Preliminare contro-dedotto, che chiude la valutazioni VAS - **Parere motivato** e la condivisione delle scelte.



- **Progetto Definitivo**, che viene approvato dando atto del recepimento avvenuto di tutte le indicazioni della 2° Conferenza CeVI.

TRE MOMENTI DI PARTECIPAZIONE

- Due i **momenti di partecipazione istituzionale** in sede di Documento programmatico con la consultazione della popolazione e in sede di Progetto Preliminare con la fase delle osservazioni.
- Un momento partecipativo iniziale non istituzionale organizzato a partire dall'incontro: '**Giornata della partecipazione per costruire insieme la Falconara di domani**'. La metodologia di lavoro è basata sulla metodologia dello 'scenario futuro' (esperienza del Danish Board of Technology sui temi dell'ecologia urbana, poi adottato dalla Commissione Europea e sperimentato nell'ambito del programma europeo Innovation grazie al lavoro dell'Olandese TNO e di Fondazione IDIS - Città della Scienza)

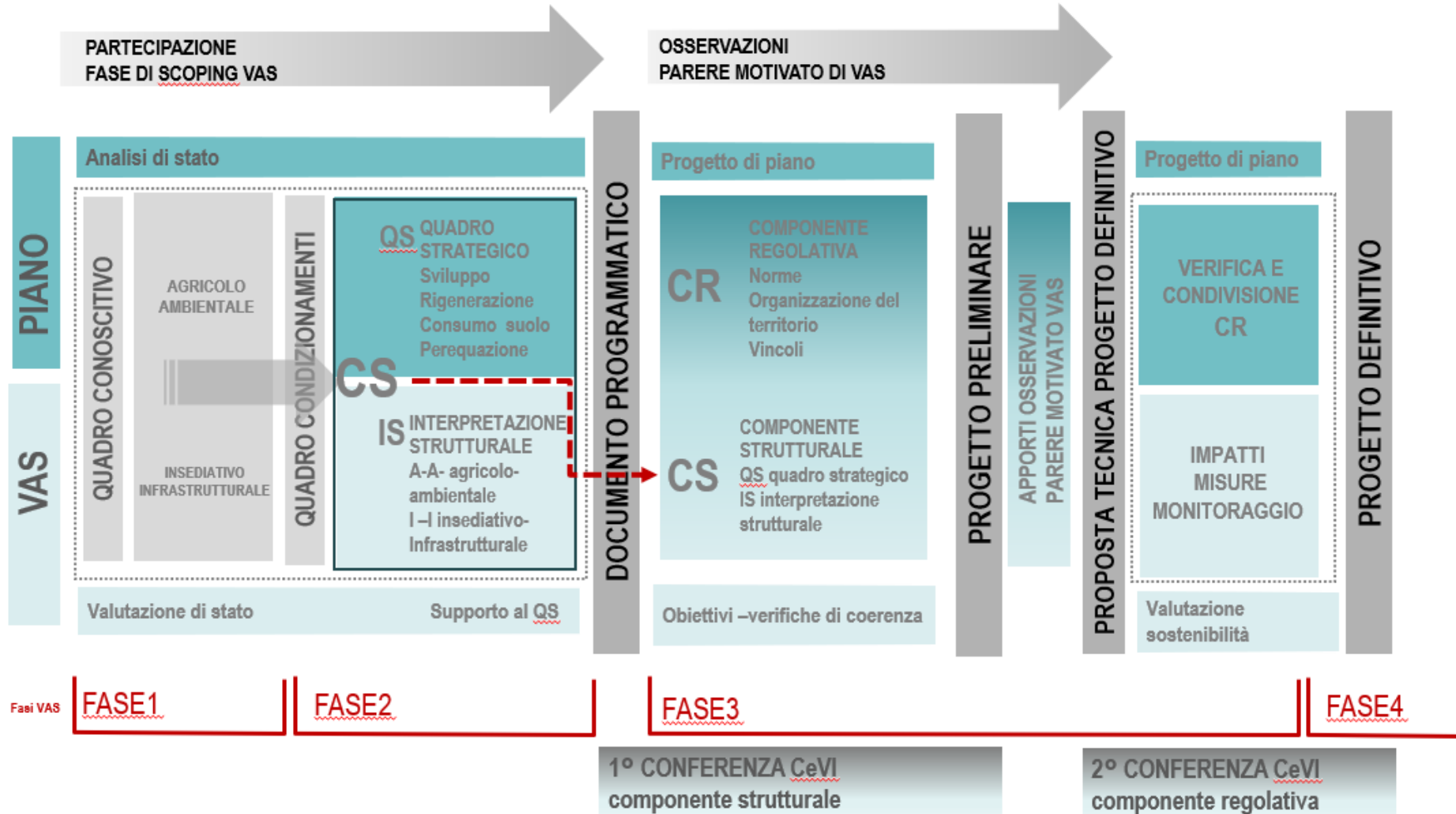
Lo schema che segue riassume metodologia e processo, enucleandone le fasi successive cui si darà illustrazione nel presente documento.



Piano Urbanistico Generale (PUG)

Comune di Falconara Marittima

SCHEMA DI PROCESSO COORDINATO PUG-VAS





2. FASI DEL PROCESSO DI VAS

Il processo si articola per fasi successive ciascuna delle quali produce una sintesi riconducibile ad un documento quale risultato congiunto delle proposte del Piano e delle valutazioni della VAS in cui quest'ultima assume una specifica funzione.

Le fasi sono le seguenti:

- **Fase F1 analisi e valutazione diagnostica**
- **Fase F2 supporto alla formazione del quadro strategico QS**
- **Fase F3 valutazione di sostenibilit  del PUG: coerenza, impatti e misure**
- **Fase F4 monitoraggio per l'attuazione del PUG**

Il processo di formazione della VAS seguir  quindi la logica esposta, e si coordiner  in modo coerente alla struttura prevista dal PUG, come da **'schema di processo coordinato PUG-VAS'** del capitolo precedente al fine di permettere la comprensione delle ricadute ambientali del Piano, e nel contempo di preservare e riconoscere la completa autonomia del processo valutativo ai sensi del D.Lgs. 152/06.

2.1 Fase F1 analisi e valutazione diagnostica

La **Fase 1**, che si conclude con la definizione 'Rapporto preliminare di scoping' che accompagna l'adozione del Documento Programmatico della proposta PUG (fase di scoping), prevede l'analisi e la valutazione sullo stato dell'ambiente ed arriva a definire un Quadro dei Condizionamenti posti a monte dell'elaborazione del Quadro Strategico del Piano.

La fase F1 di Analisi e Valutazione diagnostica comprende:

- a. *Sintesi dei temi di fondo relativi allo stato del territorio,*
- b. *Diagnosi delle condizioni di stato e formazione delle Interpretazioni Strutturali per Ambiente-Agricoltura e per Insediamenti -Infrastrutture*

2.1.1 Sintesi dei temi di fondo relativi allo stato del territorio

La Sintesi dei temi di fondo svolta al fine di rilevare la qualit  della struttura ecosistemica, lo stato dei servizi ecosistemici, la qualit  dello spazio urbano e rurale, il benessere ambientale e sicurezza territoriale, e delle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche, in cui si evidenziano, sotto diversi profili di lettura, le strutture, le situazioni di valore e le driving force che pongono dei condizionamenti alla formazione del Piano; nonch  le situazioni critiche e/o vulnerabili su cui   necessario proporre interventi migliorativi in campo ambientale.

La sintesi integra il Quadro Conoscitivo che viene riletto in ordine alla legge regionale assumendo una doppia valenza, ovvero di costituire non solo un'analisi metabolica e diagnostica dei sistemi relativi a natura, infrastrutture, agricoltura, acqua e urbanit , ma anche di discriminare fin da subito gli obiettivi a cui tendere in modo strategico: nel QC si ritrova quindi il doppio registro, quello del territorio che  , esiste, con strutture e problemi, e quello del territorio che vorrebbe o potrebbe essere, con le potenzialit  espresse o inesprese.

Le indagini propedeutiche alla formazione del QC hanno preso le mosse in parallelo alla riflessione relativa ai contenuti del progetto di sviluppo e di assetto PUG ed al processo partecipativo. In questa logica processuale coordinata le analisi sono svolte per i rispettivi settori ponendosi come obiettivo per il QC :

- definizione di sistemi funzionali e la loro organizzazione
- individuazione dei problemi, risorse e opportunit , ovvero i condizionamenti in termini di sostenibilit  e gli elementi di valore che si considerano rilevanti



Piano Urbanistico Generale (PUG)

Comune di Falconara Marittima

- costruzione di un Quadro che traduca la complessità del territorio in informazioni chiare e organizzate, offrendo una visione integrata delle potenzialità e delle vocazioni locali
- integrazione dei dati ed informazioni già esistenti con quelli di nuova acquisizione, allineandosi con gli strumenti di pianificazione sovracomunali e i vincoli esistenti sul territorio.
- costruzione di un quadro multidisciplinare ed aggiornabile nel tempo

Due i macrotemi proposti dalla LR19/23 :

a, sistema insediativo -infrastrutturale

b, sistema agricolo-ambientale

in base alla situazione locale sono stati identificati i successivi sistemi funzionali tenendo conto delle indicazioni fornite da Regione Marche nell'atto di indirizzo relativo ai 'Contenuti minimi elaborati e prime regole tecniche di elaborazione dei quadri conoscitivi (QC) dei Piani urbanistici generali (PUG)'.

Il nuovo modello propone quindi un approccio integrato rispetto ai diversi sistemi funzionali superando l'analisi settoriale per componenti ambientali, territoriali o sociali separate, operando al contrario sui due macrotemi proposti. Si riconoscono quindi in via preliminare i seguenti sistemi funzionali eventualmente ampliabili in ragione sia degli orientamenti dell'Amministrazione rispetto a tematiche specifiche, che delle indicazioni che potranno emergere dal processo partecipativo istituzionale ed organizzato con la comunità:

- A1 sistema economico e sociale
- A 2 sistema territoriale
- A 3 sistema della mobilità urbana e territoriale
- A4 sistema della pianificazione urbanistica comunale vigente
- A 5 sistema della salute e sicurezza del territorio
- B1 sistema della vincolistica e pianificazione sovraordinata
- B 2 sistema del territorio non urbanizzato
- B3 sistema naturale e ambientale

La tabella che segue dettaglia i contenuti che per praticità vengono organizzati su elaborati separati come da indicazioni dell'atto di indirizzo.

	Sistema funzionale	Elaborato richiesto (Atto di indirizzo)
A SISTEMA INSEDIATIVO-INFRASTRUTTURALE	A1 SISTEMA ECONOMICO E SOCIALE	Relazione
		Carta dell'andamento della popolazione, delle famiglie e delle abitazioni
		Carta della densità abitativa
		Carta del sistema economico
	A2 SISTEMA TERRITORIALE	Relazione
		Carta dell'evoluzione storica dell'insediamento
		Carta uso del suolo
		Carta delle dinamiche di trasformazione dell'uso del suolo
		Carta del suolo consumato



	Sistema funzionale	Elaborato richiesto (Atto di indirizzo)
		Carta della permeabilità urbana
		Carta del microclima urbano
		Carta degli impianti e delle reti tecnologiche
		Carta delle aree ed immobili degradati nel territorio urbano
	A3 SISTEMA DELLA MOBILITÀ URBANA E TERRITORIALE	Relazione
		Carta delle infrastrutture della mobilità territoriale
		Rete della mobilità ciclabile e pedonale
		Carta del trasporto pubblico locale e territoriale
		Carta degli strumenti di pianificazione e programmazione comunali in tema di mobilità
	A4 SISTEMA DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE VIGENTE	Relazione
		Carta delle dotazioni urbanistiche e territoriali
		Accessibilità delle dotazioni urbanistiche e territoriali
		Accessibilità delle attrezzature scolastiche
		Qualità delle dotazioni urbanistiche e territoriali
		Carta delle aree di espansione o accordi di programma
		Carta delle aree di riqualificazione/rigenerazione
	Carta delle aree con vincoli preordinati all'esproprio e zone bianche	
	A5 SISTEMA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEL TERRITORIO	Relazione
		Carta dei rischi di origine naturale: rischio idraulico
		Carta dei rischi di origine naturale: rischio sismico
		Carta dei rischi di origine naturale: protezione civile
Carta dei rischi antropici		
Carta della tutela della salute della popolazione		
B SISTEMA AGRICOLO-AMBIENTALE	B1 SISTEMA DELLA VINCOLISTICA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA	Relazione
		Carta dei vincoli paesaggistici
		Carta dei siti protetti
		Carta delle tutele storico culturali e archeologiche
		Carta delle zone sottoposte a gestione/limitazioni/regolamentazione e unità con obbligo di comunicare dati
		Carta delle tutele dei piani sovraordinati
	B2 SISTEMA DEL TERRITORIO URBANIZZATO	Relazione
		Carta del suolo/pedologica
		Carta degli altri vincoli
		Carta della viabilità rurale minore
		Censimento dei fabbricati rurali
		Carta attività agricole



Sistema funzionale	Elaborato richiesto (Atto di indirizzo)
B3 SISTEMA NATURALE E AMBIENTALE	Relazione
	Carta geologica e sezioni litologiche
	Carta geomorfologica
	Carta litologica-tecnica
	Schema idrogeologico
	Carta clivometrica
	Ubicazione indagini geognostiche
	Carta pericolosità sismica locale
	Carta dissesto idro-geomorfologico
	Carta della vegetazione e degli habitat
	Carta della frammentazione del territorio naturale e agricolo
	Carta della REM o REL
	Carta delle tutele delle acque
	Carta della costa
	Carta delle infrastrutture verdi e blu esistenti
Carta dei servizi ecosistemici	

2.1.2. Diagnosi delle condizioni di stato e formazione delle Interpretazioni Strutturali

La VAS sulla base delle analisi del QC definisce la sintesi interpretativa, finalizzata a dare supporto alla definizione del Quadro Strategico (QS); volta a ricondurre la complessità delle letture analitiche e settoriali del territorio ad un ragionamento coerente e unitario, in cui siano leggibili le interrelazioni tra i diversi profili di lettura. La fase della diagnosi, ovvero della lettura interpretativa integrata di città e territorio, costituisce un momento fondamentale al fine di comprendere e rappresentare le reali condizioni dello stato in cui si trova il contesto territoriale di riferimento. La sintesi interpretativa è rappresentata dalle valutazioni dei sistemi funzionali; per ognuno di essi riconosce le "regole" con cui i processi si sono evoluti e individua "permanenze" e/o "invarianti" con cui il territorio si rappresenta nei principali sistemi.

Essa permette di costruire quindi le due tavole

- **IS. I-I Inquadramento/interpretazione strutturale : sistema insediativo-infrastrutturale**
- **IS. A-A Inquadramento/interpretazione strutturale : sistema agricolo-ambientale**

che rappresentano **l'inquadramento e l'interpretazione strutturale del territorio rispondendo** all'art 14 c.6 lett a) della LR19/23 e che nel loro insieme costituiscono il Quadro dei condizionamenti che la struttura del territorio nelle sue condizioni attuali pone alla base del PUG

IS. I-I Inquadramento/interpretazione strutturale : sistema insediativo-infrastrutturale

- riguarda il sistema delle infrastrutture e delle attrezzature, che regolano l'assetto territoriale, in cui si riconoscono le matrici che hanno orientato l'organizzazione dell'insediamento, la formazione delle morfologie insediative, ormai definite e riconoscibili, quali strutture relativamente permanenti e durature.

- riguarda tutti gli aspetti che attengono alla sicurezza reale e percepita del territorio sia dal punto di vista fisico-ambientale che sociale ed economico.



IS. A-A Inquadramento/interpretazione strutturale : sistema agricolo-ambientale

-riguarda gli aspetti legati alle dinamiche naturali dell'ecosistema, rilevanti per gli aspetti vegetazionali e faunistici, con particolare riferimento alla conformazione delle strutture che li sorreggono, alle situazioni di valore, interpretati anche attraverso la lettura morfologica del territorio e degli aspetti che la caratterizzano;

-riguarda i processi di acculturazione del territorio, delle permanenze che ne hanno caratterizzato l'evoluzione, generato dipendenze e gerarchie, con la valutazione dei beni e dei sistemi di valore storico e documentario intrinseco e dei loro rapporti di interdipendenza, delle situazioni di degrado, di alterazione e/o della presenza di elementi di impatto. Esso ricomprende anche il paesaggio come percepito da chi ci vive (o da chi lo visita) che ha permesso di riconoscere, nell'immaginario collettivo, alcuni luoghi in cui le comunità si identifica e/o identifica parte della propria storia, legati agli usi, ai comportamenti, ai modelli e alle tradizioni locali, ancorché non più esistenti.

Sono state definite nelle due tavole :

- resilienza: il riconoscimento degli elementi strutturali che connotano il territorio e che ne definiscono la "resilienza"
- vulnerabilità: l'individuazione le situazioni critiche che hanno determinato o possono determinare impatti;
- valore: l'individuazione delle componenti da conservare e valorizzare

In questo senso viene introdotto il possibile **paradigma di lettura per parti del territorio**, che potrebbe essere messo in atto a supporto della parte diagnostico-conoscitiva, al fine di cogliere gli elementi di fondo dei diversi sistemi funzionali. Esso viene perfezionato, in sintonia con le indicazioni della pianificazione sovraordinata, facendo proprie le risultanze insite nel processo di analisi e proponendo un'interpretazione integrata in cui si sovrappongono organicamente due criteri di selezione:

- la valutazione qualitativa degli **aspetti strutturali** più rilevanti alla scala territoriale (per luoghi e relazioni tematiche), che viene strettamente correlata alle individuazioni della sovraordinata sia come metodiche che come tipologie tematiche dei riconoscimenti,
- le valutazioni per parti, a declinazione degli '*ambiti di paesaggio*' regionali non omogenei e non precisamente confinati, ma con una strutturazione delle relazioni locali forti e caratterizzate. Questa scelta potrà, se si optasse per tale ipotesi di lavoro, portare a riconoscimenti locali di partizioni del territorio comunale.

La dimensione paesistica, viene quindi intesa come la chiave di lettura del patrimonio di caratteri e funzionamenti territoriali identitari dal quale attingere per impostare strategie generali e obiettivi specifici di un territorio, e quindi come categoria interpretativa in grado di indagare il sistema delle relazioni (ambientali, culturali, insediativo-infrastrutturali), proporsi come momento di sintesi e restituire una visione integrata dei luoghi, nonché delle dinamiche intrinseche di trasformazione (attuali e future).

La VAS opererà quindi una valutazione delle condizioni a partire anche dai riferimenti di sottoinsiemi del territorio. Nelle valutazioni per parti, si terrà conto delle relazioni strutturali locali e delle condizioni e degli aspetti di valore ambientale, insediativo e di sicurezza diffusi ma specifici di quella parte di territorio.



IS. I-I Inquadramento/interpretazione strutturale : sistema insediativo-infrastrutturale



analisi

STRUTTURA-RESILIENZA

Gerarchie e funzioni

- Centri e frazioni
- Polarità produttive
- Area a servizio aeroportuale

Aspetto delle reti infrastrutturali

- Stazione ferroviaria
- Linea ferroviaria nazionale Trenitalia S.P.A.
- Ferrovia - tracciato bypass in costruzione
- Casello autostradale
- Autostrada
- Viabilità principale di collegamento sovralocale
- Viabilità principale di collegamento comunale
- Viabilità locale

Struttura delle dotazioni

- Attrezzature di interesse comunale

Struttura del tessuto insediato

- Aree di impianto storico
- Aree militari
- Aree consolidate
- Aree produttive ed artigianali

Infrastrutture a rete

- Rete elettrica principale - 120 kv
- Metanodotto
- Aree per impianto di distribuzione del gas metano
- Aree per impianto di depurazione
- Aree per impianto di distribuzione dell'energia elettrica
- Impianti fotovoltaici
- Captazioni ad uso idropotabile ed aree di salvaguardia
- Aree per impianti di distribuzione dell'acqua

QUALITÀ

Percorso ciclabile

- esistente
- di progetto

CRITICITÀ

Aree dismesse ed in trasformazione

- Cave dismesse
- aree produttive dismesse da recuperare e/o da riqualificare per usi ambientali
- Tessuti ad uso prevalentemente residenziale altamente problematici
- Aree ed immobili dismessi, degradati o sottoutilizzati
- Aree destinate a futuri impianti fotovoltaici

Inquinamento acustico

- Zonizzazione acustica aeroportuale (zone a,b,c)
- Fascia di rispetto ferroviaria

Inquinamento luminoso

- Zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso (Osservatorio astronomico non professionale "P. Senigalliesi" - Ancona)

Impatti da attività produttive e siti inquinati

- Piano di rischio aeroportuale
- Industrie a rischio di incidente rilevante
- Discarica
- Sito inquinato o potenzialmente inquinato
- Fascia litoranea potenzialmente inquinata

Aree critiche per aspetti microclimatici

- Aree interessate da isole di calore

Rischio idrogeologico

- aree con gravi limitazioni da dissesto di versante (P3)

Classi di rischio idrogeologico (PAI)

- R3: Rischio elevato
- R4: Rischio molto elevato

sintesi valutativa

- Un nucleo insediativo principale formato dalla conurbazione di Falconara Alta e Bassa con funzione di nodo urbano a valenza sovralocale che forma un continuum urbano con il nucleo secondario di Case Unrra
- Un nucleo insediativo urbano di rango locale con forte riconoscibilità identitaria: Castelferretti
- Due nuclei insediativi minori lineari: il primo ad alta fragilità, Fiumesino; il secondo lineare lungo la costa con carattere residenziale, Marina di Rocca-Priora.

1. Polo a carattere artigianale e commerciale di rango comunale/intercomunale da rivitalizzare e dove migliorare le performance microclimatiche

2. Raffineria API: polarità produttiva primaria, di rilevanza regionale e nazionale, altamente impattante, da gestire con strumenti di mitigazione e riconversione progressiva

3. Polarità produttiva sovralocale, connessa al sistema ferroviario e autostradale dove migliorare le performance microclimatiche

4. Ex Montedison: ambito prioritario per la rigenerazione e la bonifica, da reintegrare in chiave urbana, ambientale o produttiva innovativa

Area a servizio aeroportuale: polarità primaria di rango sovralocale in conflitto diretto con il nucleo residenziale di Castelferretti da potenziare ma da gestire con misure di mitigazione ambientale e acustica e con strategie di convivenza funzionale con gli insediamenti urbani limitrofi.

Infrastrutture primarie (nazionali/strategiche): Linea ferroviaria nazionale ed Autostrada A14

Linea ferroviaria nazionale (Ancona-Falconara-Bologna): asse fondamentale di mobilità e logistica, da potenziare in chiave intermodale e con soluzioni di mitigazione ambientale.

By-pass ferroviario in costruzione: intervento strategico per la razionalizzazione del sistema ferroviario e per lo sganciamento del traffico merci dal centro urbano, con effetti positivi attesi sulla qualità della vita nei nuclei costieri.

Autostrada A14 e casello Falconara/Ancona Nord: asse portante della mobilità extraurbana e della logistica, da integrare con opere di mitigazione e con connessioni locali sostenibili (casello autostradale come nodo intermodale).

Strade statali, provinciali e comunali (SS16, viabilità ordinaria): ossatura della mobilità locale, da riqualificare e riorganizzare in chiave di sicurezza e sostenibilità, anche mediante potenziamento del trasporto pubblico e ciclabilità.

Il sistema delle dotazioni evidenzia una forte disparità tra centro e periferia, strutture esistenti spesso obsolete e scarsamente accessibili. La dotazione di verde urbano è scarsa, frammentata e discontinua, con effetti sulla qualità ambientale e sul microclima.

La struttura insediata è densa e compatta lungo la fascia costiera, con progressiva rarefazione verso l'interno e concentrazione lungo la linea ferroviaria (nuclei di Case Unrra e Castelferretti).

I centri storici e i nuclei consolidati necessitano di consolidamento e valorizzazione, mentre sono presenti diffusi episodi di degrado, dismissione e marginalità (aree industriali dismesse, comparti residenziali squallidi o altamente problematici).

Nuclei periferici e costieri (Fiumesino, Marina di Rocca Priora) estremamente vulnerabili e quasi non serviti, con funzioni prevalentemente residenziali da contenere.

Inquinamento elettromagnetico

Alcune linee aeree attraversano ambiti periurbani e collinari con interferenze paesaggistiche e possibili campi elettromagnetici vicini alle aree residenziali: necessari interventi di interrimento e di monitoraggio dei campi elettromagnetici.

Gas metano

Rete di distribuzione del gas di rete e passaggio di linea metanodotto, non interferenti con l'abitato

Fognature e depurazione

Introdurre sistemi di drenaggio urbano sostenibile (SUDS)

Acquedotto

Incentivare il riuso delle acque depurate e la riduzione dei consumi idrici civili e industriali.

Presente soprattutto rete territoriale, a scala di rete locale si segnala una mancanza di continuità, disomogeneità di qualità, sezioni miste non protette, carenza nei collegamenti fra nuclei minori e servizi centrali.

Nuclei insediativi secondari da collegare (Case Unrra, Fiumesino, Rocca Priora) con percorsi ciclopedonali protetti verso Falconara e Castelferretti.

Integrare il sistema locale con le grandi ciclovie regionali, come la Ciclovía dell'Esino e la Biciclovía del Conero.

ambiti da destinare a interventi di recupero paesaggistico/ambientale o riuso compatibile (verde attrezzato, funzioni ecologiche).

potenziale risorsa per strategie di rigenerazione urbana, da affrontare con programmi integrati di bonifica, riuso e riconversione funzionale.

ambiti dove prevedere interventi di mitigazione dell'impatto visivo e paesaggistico e di mantenimento della continuità della rete ecologica

livelli di rumore elevati lungo le direttrici ferroviarie e soprattutto nelle aree soggette a zonizzazione acustica aeroportuale (fasce A-B-C) con forte interferenza con le aree residenziali (Castelferretti, Falconara Bassa) e con i servizi sensibili (scuole, attrezzature pubbliche). Occorrono interventi di mitigazione.

Presenza di fonti di illuminazione intensa da aree urbane: necessità di regolamentazione puntuale e sostituzione progressiva con impianti a basso impatto luminoso

Rischio sanitario e ambientale elevato, forti vincoli all'espansione insediativa e al riuso delle aree. Interventi prioritari: messa in sicurezza, bonifiche, riduzione della vulnerabilità degli abitanti.

Presenza estesa di aree a ridotta permeabilità e ridotti livelli di albedo in corrispondenza delle polarità produttive, dell'area aeroportuale e delle aree residenziali dense mitigabile con incremento di verde urbano, alberature, materiali ad alta riflettanza e strategie di resilienza climatica.

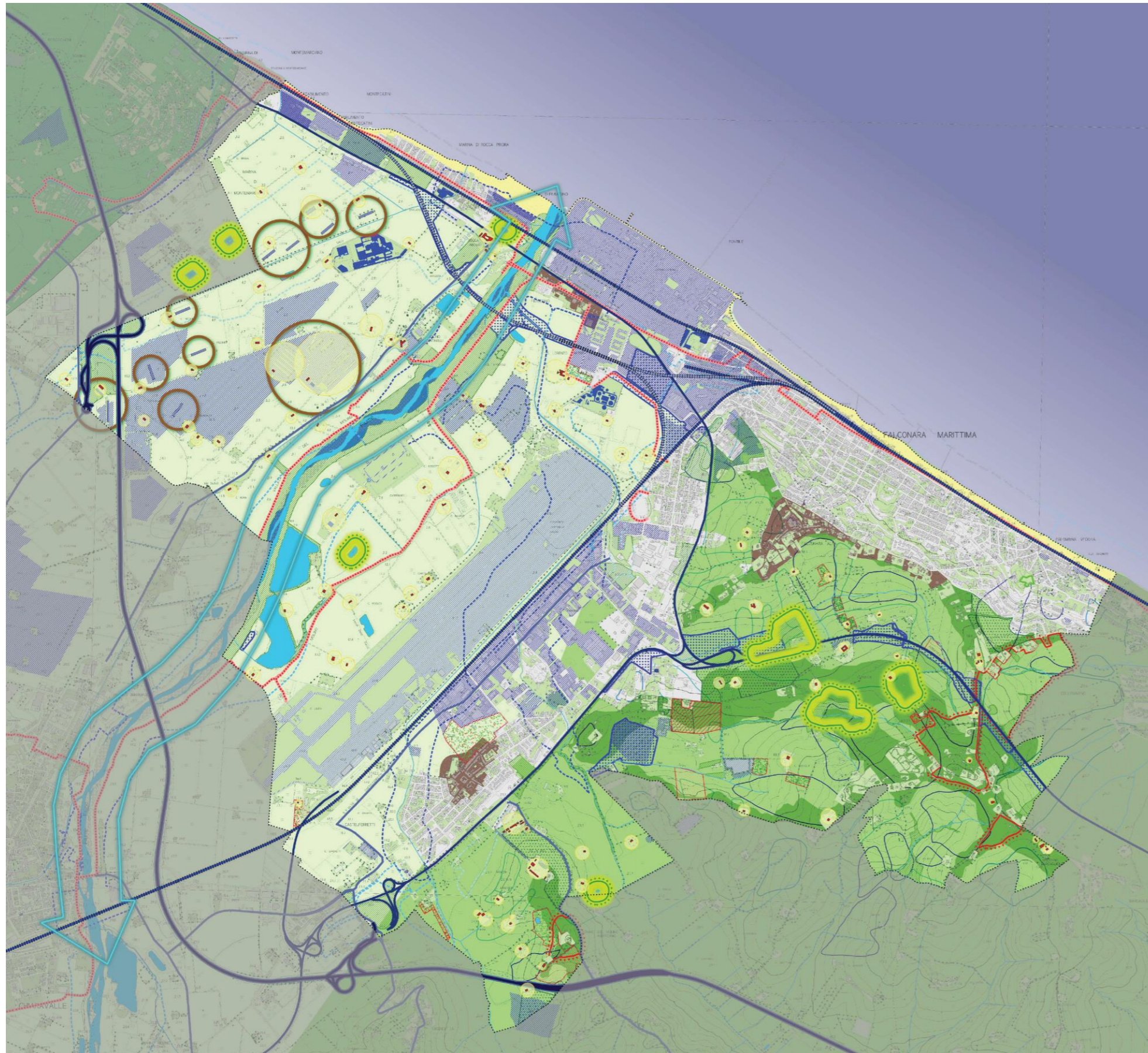
Diffusa presenza di fenomeni di dissesto a pericolosità elevata e molto elevata, che interessano prioritariamente aree coltivate, ed in modo minore l'edificato esistente.

Ampla presenza di tessuti consolidati (in maggioranza le aree aeroportuali e produttive-artigianali) in R4 e che rappresentano un fattore di altissima vulnerabilità territoriale.

Le criticità legate al rischio idrogeologico richiedono monitoraggio costante, opere di consolidamento e gestione attenta del reticolo idrografico.



IS. A-A Inquadramento/interpretazione strutturale : sistema agricolo-ambientale



analisi		sintesi valutativa	
STRUTTURA-RESILIENZA	Assi e nodi principali della naturalità Asse di connessione ecologica principali Stepping stones		- corridoio fluviale principale del fiume Esino: dorsale ecologica di rango sovramunale, con funzioni di continuità biologica e idraulica; - fasce ripariali dei corsi minori che svolgono ruolo di connessione secondaria tra le colline e la piana; - sistema delle connessioni di tipo agrario (siepi, filari, bordure arbustive) che mantengono un'importante funzione di microcorridoio ecologico diffuso, soprattutto nelle aree agricole ancora strutturate.
	Ecosistemi e livelli di naturalità Strutture portanti collinari ad elevato valore paesaggistico fasce fluviali dell'Esino e delle aste minori litorale Ambiti agricoli di continuità ecologica collinari agricoli di continuità ecologica pianura agricola Ambiti antropici		- Le strutture portanti rappresentano la spina dorsale ecologica del territorio, supportano biodiversità, drenaggio e qualità microclimatica. - Gli ambiti agricoli di transizione svolgono una funzione di cuscinetto ecologico e sono fondamentali per la connettività paesaggistica e funzionale. - Gli ambiti antropici possono essere reinterpretati come spazi di rinaturalizzazione o compensazione ecologica (infrastrutture verdi, corridoi verdi urbani).
	Componenti della struttura ecologica Acque principali Canali ed elementi idrici secondari Aree boscate ed arborate Aree di forestazione urbana Filari ed alberi Aree a verde pubblico		- Il sistema idrico del territorio comunale è centrato sul corso del fiume Esino, che attraversa il territorio comunale e costituisce la principale superficie di connessione ecologica longitudinale. Ampi tratti di rii minori e canali minori storici agiscono come assi secondari di drenaggio e connessione ecologica. Sistema delle stepping stones esistenti estremamente frammentato e costituito da: - Aree boscate collinari: lembi forestali misti e vegetazione arborea su crinali e versanti agricoli; - Macchie ripariali: con funzione di connessione lungo aste minori e fasce di drenaggio; - Aree arboree periurbane e nuclei di vegetazione spontanea: presenti su aree incolte, scarpate ferroviarie, margini infrastrutturali e aree dismesse. Aree verdi urbane di dimensioni limitate, caratterizzate da scarsa connessione con la rete ecologica periurbana ed urbana, spazi pavimentati, scarsa copertura vegetale. Potenziare la connessione verde intraurbana verso le aree periurbane e i corridoi ecologici.
	Struttura dell'insediamento storico Centri storici Ambiti di tutela dei centri storici Edificato sparso di interesse storico		Centro storico di Falconara Alta: nucleo di origine medievale, arroccato sul rilievo che domina la costa e il tratto terminale della valle dell'Esino. Costituisce un riferimento visuale e simbolico del territorio comunale. Centro storico di Castellferretti: secondo polo storico connotato da forte riconoscibilità architettonica e spaziale. La vicinanza all'aeroporto e alle aree produttive introduce tuttavia pressioni ambientali e urbanistiche che richiedono misure di mitigazione e valorizzazione paesaggistica integrata. Centro storico di Fiumesino: il centro storico minore del territorio comunale, di origine agricolo-fluviale, situato nella piana dell'Esino. Conserva un valore identitario specifico come nodo paesaggistico di transizione tra la piana e il sistema fluviale.
	Struttura paesistica ed identitaria Area panoramica Percorso ciclabile esistente e di progetto		Sistema dell'insediamento rurale diffuso, riconoscibile nella struttura tipologica dell'edificato e riconducibile al sistema mezzadrile marchigiano, disposto lungo crinali, dorsali e trame poderali. Elementi di relazione che strutturano il rapporto tra il territorio urbano e quello rurale
	QUALITÀ	Elementi di valore paesistico Frutteti e fruti minori Oliveti Vigneti Prati stabili Elementi di valore storico-culturale Edifici di valore storico, architettonico e testimoniale Aree archeologiche	
CRITICITÀ		Aree e situazioni critiche Aree ad elevato impatto paesistico e ambientale Aree in trasformazione Viabilità esistente Asse ferroviario di previsione Insediamenti agrozootecnici in ZVN Classi di rischio idrogeologico (PAI) - R2, R3, R4 Aree in dissesto di versante (PAI) - P1, P2, P3	Concentrazione significativa di ambiti ad alto impatto paesistico e ambientale, determinata dalla compresenza di funzioni industriali, infrastrutturali e residenziali in un contesto morfologico ristretto tra mare, collina e fiume. Le principali aree a impatto rilevante comprendono: • Ambiti industriali e impianti produttivi • Infrastrutture lineari e nodi di trasporto • Aree estrattive e dismesse • Aree tecnologiche e impianti di servizio Diffusa presenza di allevamenti in Zona di Vulnerabilità ai Nitrati Criticità legate al rischio idrogeologico concentrate perlopiù nell'abitato e nella zona artigianale/produttiva di Castellferretti. Infrastrutture di previsione in corrispondenza di criticità del reticolo idrografico con possibile alterazione del regime idrico superficiale e sotterraneo, e rischio di incremento del ruscellamento. Diffusa presenza di criticità legate alle problematiche di dissesto di versante con potenziali effetti cumulativi sul carico della rete idrografica.



2.1.3 Quadro dei condizionamenti e delle opportunità

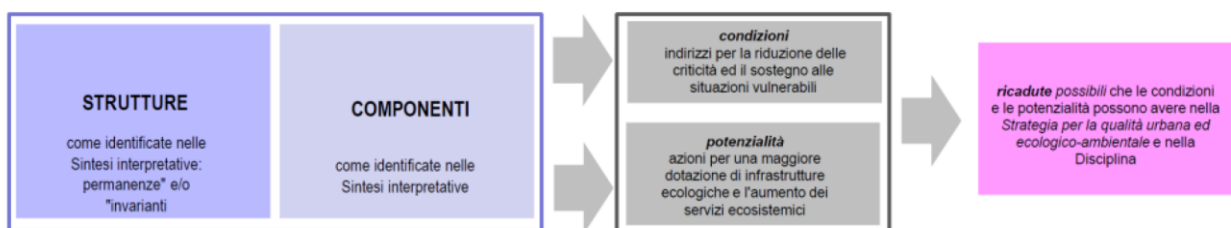
La Fase 1 con le due tavole dell'interpretazione strutturale definisce contestualmente il Quadro dei condizionamenti e delle opportunità che individua le condizioni specifiche da porre alla definizione del Quadro Strategico (QS) per evitare alterazioni inaccettabili delle componenti individuate e le opportunità che le singole componenti possono offrire allo sviluppo del territorio. Si tratta quindi non di un quadro di 'vincoli', ma di un quadro interpretativo e diagnostico delle conoscenze, un bilancio e una valutazione dello stato di fatto del territorio e degli insediamenti, delle loro vulnerabilità e della loro attuale capacità di resilienza, che offre spunti oltreché dettare regole volto a determinare gli obiettivi di qualità ambientale e paesaggistica. Il quadro dei condizionamenti e delle opportunità definisce il riferimento per le misure cautelative da assumere anche per le istanze programmatiche legate alla manutenzione delle risorse e alla promozione di progetti di miglioramento del paesaggio in quanto "quadro di vita dei cittadini".

I condizionamenti sono anche funzionali a prefigurare alcune discipline specifiche che riguardano in particolare il miglioramento ambientale, il potenziamento delle dotazioni ecologiche e l'acquisizione di nuovi servizi ecosistemici riferiti anche agli accordi operativi (criteri di sostenibilità degli interventi).

Il quadro dei condizionamenti e delle opportunità si esprime attraverso uno schema grafico che riporta strutture e componenti con cui la strategia dovrà confrontarsi, e una tabella, la quale definisce per ciascuna voce:

- le "condizioni" da rispettare, ovvero gli indirizzi per la riduzione delle criticità ed il sostegno alle situazioni vulnerabili, espresse attraverso le loro possibili ricadute sul territorio,
- le "potenzialità" ovvero le azioni per una maggiore dotazione di infrastrutture ecologiche e l'aumento dei servizi ecosistemici, espresse attraverso le loro possibili ricadute sul territorio,
- le "possibili ricadute" che le condizioni e le potenzialità possono avere nella strategia e nella disciplina, facendo riferimento alle specifiche competenze del piano.

Il Quadro dei condizionamenti fa proprio il racconto "paesistico-ambientale" del territorio operato dalle sintesi illustrate in precedenza, ne recepisce valori e problemi, con l'intento di supportare le politiche, definendo per le singole componenti, le funzioni che le mantengono vive e che devono trovare riscontro nelle proposte organizzative del piano. Esso è anche il racconto con cui si è confrontata la 'partecipazione' della popolazione per trovarne riscontri, ma anche sollecitazioni e attese.



Il Quadro dei condizionamenti e delle opportunità pone quindi le condizioni alla Strategia per supportare le politiche volte al potenziamento di resilienza e resistenza dei sistemi funzionali del territorio. Il Quadro viene espresso in forma tabellare ('griglia') e cartografica nel quale, a partire dai sistemi funzionali della lettura integrata, vengono individuate rispetto ai diversi aspetti strutturali o caratterizzanti il singolo sistema funzionale di riferimento, le necessità di intervento strategico, sia a scala locale che a scala territoriale, fornendo risposte alle criticità emerse o cogliendo le opportunità latenti per rispondere agli obiettivi di sostenibilità di cui alla Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS).

La tabella del Quadro, accompagna quindi le due tavole precedenti da una tavola apposita, individua:

- il sistema funzionale (Ambientale, agricolo, insediativo, infrastrutturale), che legge in modo coordinato e sinergico aspetti diversi legati sia alle componenti di struttura che di caratterizzazione, ed in funzione delle



Piano Urbanistico Generale (PUG)

Comune di Falconara Marittima

criticità o opportunità che esprimono, individua un 'fil rouge' che le collega e che può dare forma ad una linea strategica e/o ad una specifica progettualità o ad entrambe, ed i *contesti paesaggistici locali* coinvolti rispetto alle partizioni riconosciute,

-gli *obiettivi della Pianificazione sovraordinata (PTR e PTCP)* che dovranno trovare riscontro a livello locale e che la Strategia del PUG dovrà 'portare a terra' declinandoli

-le *condizioni che sono emerse da quadro diagnostico* e che attengono alle prestazioni attese, ovvero le risposte che si devono dare alle criticità da risolvere o alle potenzialità da valorizzare emerse dal confronto tra la struttura territoriale (QDC) e gli obiettivi di sostenibilità della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS).

Quadro dei condizionamenti : dalla Interpretazione strutturale alla costruzione del Quadro (**la tabella esemplificativa-in elaborazione**)



SF Sistema funzionale/Risposta strategica	Obiettivi sostenibilità paesaggistico - ambientali della pianificazione - sovrordinata		VALSAT	PUG – Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale		Livello di coerenza (+; +/-)	
	PTPR	PTPC	Condizionamenti per il VALS	Obiettivi	luoghi		
STRATEGIA GESTIONE (G) PIANIFICAZIONE (P). SF3 AMBIENTE URBANO ACCESSIBILITA' SF4 SICUREZZA SOSTENIBILITA'	-Diffusione di progetti integrati per la difesa attiva del territorio -Gestione delle pressioni insediative esercitate dai centri di fondovalle -Contenimento dello sviluppo insediativo lineare (saldature) lungo le infrastrutture stradali vallive -Recupero e rifunzionalizzazione delle aree degradate (es. attività estrattive lungo i fiumi) -Riconoscimento delle specificità delle singole vallate, promuovendo la vocazione all'agroalimentare, qualificando la filiera dei prodotti di qualità (Parmigiano Reggiano, Prosciutto di Parma, risorse storico-naturalistiche). -Progettazione nelle	-Conservazione del sistema insediativo storico esistente e del suo rapporto con l'ambiente naturale circostante; -Predisposizione di accordi interistituzionali per la realizzazione di interventi di regimazione della rete idrografica.	azione in termini paesaggistico-ambientali del sistema insediativo storico della valle del Parma (G); -Ri-organizzazione insediativo infrastrutturale, oggi squilibrata sul polo di Langhirano, che migliori il livello vocazionale dei piccoli centri a servizio delle attività produttive (P); -Ri-qualificazione dei collegamenti con il polo principale (P).	PUG Definire il ruolo delle polarità funzionali all'interno della pianificazione comunale	-Langhirano: rafforzamento della centralità e delle funzioni urbane del capoluogo -Pilastro: Consolidamento del polo produttivo all'interno della rete degli insediamenti lungo la Massese -Lesignano: Rafforzamento della centralità e delle funzioni urbane del Capoluogo -Santa Maria del Piano: Qualificazione come porta di ingresso nord al territorio -Stadrano: Qualificazione degli insediamenti in un'ottica di valorizzazione del territorio -Frazioni: Riqualificazione dei tessuti urbani e potenziamento delle dotazioni territoriali -Frazioni (Orzale, Vezzano): Riqualificazione urbana e potenziamento delle strutture sportive	Langhirano Lesignano Neviano	+ + +
				Incrementare i servizi che integrano le dotazioni di base	-Ampliamento e potenziamento dei servizi esistenti: Polo Ospedaliero VAL PARMA , Polo sanitario (potenziamento), CRA Val Parma, ITSOS, Polo superiore a Pilastro -Riqualificazione e potenziamento delle attrezzature sportive -Valorizzazione e promozione della rete diffusa di piccoli musei, biblioteche, teatri Autoparco e servizio del Distretto del Prosciutto Rigenerazione e valorizzazione delle piazze e aree centrali: Area Ex Galbani -Potenziamento o servizi di base: Sport a Pilastro, Polivalente a Mattaleto	Langhirano	+/-
				Qualificare, potenziare e migliorare il funzionamento del sistema territoriale	-Riqualificazione degli edifici scolastici e miglioramento della fruibilità delle strutture scolastiche e delle infrastrutture connesse ad esse (viabilità di accesso e di sosta) -Potenziamento dei servizi e dell'offerta nel settore della scuola dell'infanzia (0-6 anni) -Miglioramento dei servizi destinati al mondo degli anziani, anche tramite la promozione di sinergie con le realtà che già operano nel settore del sociale -Promozione dei servizi socio-sanitari -Previsione di strutture sportive nuove attualmente mancanti e potenziamento delle esistenti -Potenziamento e valorizzazione dei parchi gioco e dei punti di aggregazione in tutti i centri urbani -Qualificazione e valorizzazione del Centro Duomo -Potenziamento Centro sportivo e di Servizi "Falcone e Borsellino"	Lesignano Tizzano	+ +
					Individuazione di Area Progetto dove innescare prioritariamente la rigenerazione urbana e territoriale: Schede Norma ACR - Parco fluviale -Recupero delle principali relazioni fra centro urbano e territorio: qualificazione e potenziamento del centro urbano di Langhirano, miglioramento della mobilità e dei servizi nei centri lungo la Massese, promozione Sentiero dell'arte -Sviluppo di politiche territoriali da coordinare con i comuni confinanti: Coordinamento degli obiettivi di sviluppo delle aree produttive esistenti, Valorizzazione delle connessioni territoriali lungo i tratti della pedemontana storica Piano misto per la città rurale: Area rurale	Langhirano	+



2.1.4 Fase 1 e processo di partecipazione

Il modello di conoscenza impostato dalla LR19/23 non prevede in modo esplicito un processo partecipativo che esuli dalla partecipazione di tipo più strettamente istituzionale, anche se di fatto non lo esclude lasciando aperte possibilità diverse a partire dal Documento programmatico:....*Il documento programmatico è reso pubblico nei modi più idonei ad assicurare adeguate forme di informazione e partecipazione con le modalità e i tempi, ...* Nello specifico il comune ha attivato a supporto della fase elaborativa un procedimento partecipativo che ha visto nel settembre 2025 la prima giornata di lavoro collettivo condivisa con la popolazione e i redattori del PUG.

Come anticipato si è trattato di un'esperienza basata sull'approccio secondo, il modello SCENARIO FUTURO EASW del Danish Board of Technology sui temi dell'ecologia urbana. Esperienza adottata anche dalla Commissione Europea e sperimentato nell'ambito del programma europeo *Innovation grazie al lavoro dell'Olandese TNO e di Fondazione IDIS - Città della Scienza* e successivamente applicato in tutta Europa

La Giornata della Partecipazione, ha rappresentato un momento di confronto aperto e costruttivo fra l'Amministrazione comunale e la cittadinanza, con l'obiettivo di avviare la costruzione condivisa del Piano Urbanistico Generale (PUG).

All'iniziativa hanno preso parte rappresentanti delle istituzioni, tecnici, ordini professionali, associazioni di categoria, realtà del volontariato, del terzo settore e della scuola, oltre a numerosi cittadini che hanno contribuito con idee e riflessioni.

E' stata sottolineata l'importanza del coinvolgimento dei cittadini, in particolare, nella fase preliminare di stesura del PUG, nell'individuazione delle tematiche centrali che dovranno essere oggetto di approfondimento da parte dei tecnici incaricati. Sono stati quindi presentati gli aspetti innovativi del nuovo Piano Urbanistico Generale, portando anche alcuni esempi di esperienze di pianificazione svolte in altri territori e sottolineando ulteriormente il ruolo fondamentale alla partecipazione della cittadinanza nel processo decisionale.

Dopodiché i partecipanti sono stati coinvolti in un laboratorio partecipativo articolato secondo la metodologia European Awareness Scenario Workshop (EASW), che costituisce uno strumento che favorisce il coinvolgimento diretto dei cittadini nella definizione delle strategie di sviluppo di un territorio.

L'approccio prevede che i partecipanti, organizzati in tavoli di lavoro, immaginino il futuro della propria città elaborando due scenari contrapposti: uno negativo, che descrive le criticità e i rischi da evitare, e uno positivo, che raccoglie aspirazioni, proposte e visioni di sviluppo sostenibile.

Il valore di questa metodologia risiede nella sua capacità di stimolare la riflessione collettiva: i cittadini sono invitati a mettersi nei panni di diversi attori sociali (istituzioni, imprese, comunità locali) e a confrontarsi sulle conseguenze a lungo termine delle scelte urbanistiche e ambientali. Il laboratorio di Falconara è stato strutturato in fasi successive: prima l'analisi delle criticità attraverso lo scenario negativo, poi la costruzione di scenari positivi proiettati al 2035. In entrambi i casi, le idee sono state raccolte e sistematizzate dai facilitatori, che hanno poi restituito una sintesi condivisa. Il percorso di confronto ha messo in evidenza una serie di criticità attuali e prospettive, ma al tempo stesso ha prodotto visioni innovative e propositive per la Falconara del futuro. Le riflessioni sono state raccolte attorno a quattro ambiti tematici:

Città pubblica e servizi

Nei contributi emersi si è delineata, nello scenario negativo, una città segnata dalla carenza di spazi culturali e ricreativi, dalla ridotta attrattività delle scuole e dalla scarsità di occasioni di socializzazione, con aree centrali e periferiche prive di punti di riferimento comunitari. Al contrario, nello scenario positivo si è immaginata una Falconara in cui gli edifici scolastici dismessi vengono recuperati come centri civici, luoghi di cultura e aggregazione giovanile; sono stati evocati modelli di cohousing per anziani e nuove strutture per spettacoli, cinema e teatri, segni tangibili di una città che investe sulla qualità della vita e sulla coesione sociale.

Qualità e criticità ambientali

L'attenzione all'ambiente è stata centrale. I partecipanti hanno sottolineato, nello scenario critico, il degrado degli spazi verdi, i rischi idrogeologici delle aree collinari e l'impatto irrisolto delle aree industriali dismesse.



La percezione diffusa è quella di un territorio che rischia di perdere la propria qualità paesaggistica. Dall'altra parte, nello scenario positivo, sono emerse idee per una gestione sostenibile e partecipata del verde urbano, con nuovi parchi, interventi simbolici come la piantumazione di un albero per ogni nuovo nato e la valorizzazione delle aree agricole come risorsa produttiva e identitaria.

Rete infrastrutturale e mobilità

La mobilità ha costituito un tema cruciale. Nello scenario negativo sono stati segnalati traffico diffuso, carenza di parcheggi, piste ciclabili incomplete e la ferrovia percepita come barriera fisica e visiva al mare. Lo scenario positivo, invece, ha immaginato una città connessa e accessibile: trasporto pubblico potenziato, parcheggi scambiatori, rete ciclabile sicura e continua, ricariche per veicoli elettrici e collegamenti rafforzati con Ancona e la Vallesina. Sono state evocate anche soluzioni innovative come la metropolitana di superficie o l'arretramento della ferrovia con la riqualificazione della stazione come nuovo polo urbano.

Contesto territoriale e area vasta

Il confronto ha posto in evidenza, nello scenario critico, il rischio di marginalità di Falconara rispetto al territorio circostante: calo del commercio, perdita di attrattività turistica, spopolamento e invecchiamento demografico. Nello scenario positivo, invece, i cittadini hanno espresso la volontà di riconnettere Falconara all'area vasta attraverso la bonifica e riconversione delle aree industriali, la riqualificazione del lungomare e la valorizzazione dell'asse mare-collina-Esino. In questa visione la città recupera la propria vocazione turistica e diventa parte attiva di un sistema territoriale più ampio, rafforzando le collaborazioni con i comuni limitrofi.



2.2 Fase F2 supporto alla formazione del Quadro Strategico QS

Nella Fase 2 fase si precisa la formazione del Quadro Strategico (QS), che verrà condivisa anche nell'ambito del processo partecipativo istituzionale in sede di 1° Conferenza CeVI approfondendo possibili alternative, e definendo il quadro degli obiettivi e delle misure per perseguirli.

La VAS orienta le proposte di assetto del territorio e della sua rigenerazione cercando di potenziare il sistema ecologico laddove più carente, renderlo più efficiente nella sua funzionalità, e di ampliare la dotazione dei servizi ambientali anche attraverso la protezione delle aree di maggior qualità ecologica. In particolare dovrà supportare la costruzione di un modello per la realizzazione della rete ecologica attraverso un ampio spettro di misure sia legate alla gestione ordinaria del Piano, sia legate alla gestione specifica delle aree di trasformazione. La valutazione e la nuova previsione di servizi ecosistemici, diventa parte integrante del sistema delle dotazioni, sia in termini di "buone pratiche", cioè di modalità per realizzare interventi sostenibili, sia per configurare un assetto del territorio in grado di sostenere il progetto della rete ecologica, definendo le modalità della sua attuazione, integrando nel processo urbanistico aspetti solitamente esterni e più tipicamente propri delle politiche di settore (agricoltura, ambiente), ma che possono a livello di PUG trovare attuazione mediante una saldatura, fisica e disciplinare, tra il sistema del verde nel tessuto urbano e le dotazioni ecologiche del tessuto agricolo (reticolo minuto, stepping stones).

In questo modo viene quindi anticipata una parte consistente del processo di valutazione, che nella prassi, avveniva a valle delle scelte di piano.

La Fase 2 comprendente:

a. indicazioni a supporto del Quadro Strategico del PUG

c. prima definizione del quadro strategico

2.2.1 Supporto al Quadro Strategico del PUG

Il Piano in ottemperanza alla legge, con il supporto del quadro dei condizionamenti definito dalla VAS e degli esiti della fase del processo partecipativo non istituzionale, definisce il Quadro Strategico (QS) per il miglioramento della qualità urbana la sostenibilità degli interventi, il cui scopo è "rafforzare l'attrattività e competitività dei centri urbani e del territorio, elevandone la qualità insediativa ed ambientale".

Gli obiettivi principali del QS al momento proposti in via preliminare, sono quattro come da tabella che segue.

1. VALORIZZAZIONE, RIQUALIFICAZIONE ECOLOGICA E MITIGAZIONE DEI RISCHI	1.1	Tutela e valorizzazione del sistema agricolo e fluviale
	1.2	Messa in sicurezza del territorio
	1.3	Miglioramento della qualità ambientale e rigenerazione ecologica
	1.4	Contrasto al consumo di suolo e resilienza climatica
	1.5	Mobilità lenta e fruizione ecoturistica
2. RIGENERAZIONE URBANA	2.1	Riqualificazione edilizia e morfologica
	2.2	Aree strategiche di rigenerazione
	2.3	Valorizzazione dell'immagine urbana
	2.4	Politiche abitative e dotazioni pubbliche
3. ACCESSIBILITÀ, MOBILITÀ DOLCE E SOSTENIBILITÀ DELLE INFRASTRUTTURE	3.1	Potenziamento della mobilità sostenibile
	3.2	Miglioramento della viabilità e dei nodi di interscambio
	3.3	Mitigazione degli impatti delle infrastrutture



Piano Urbanistico Generale (PUG)

Comune di Falconara Marittima

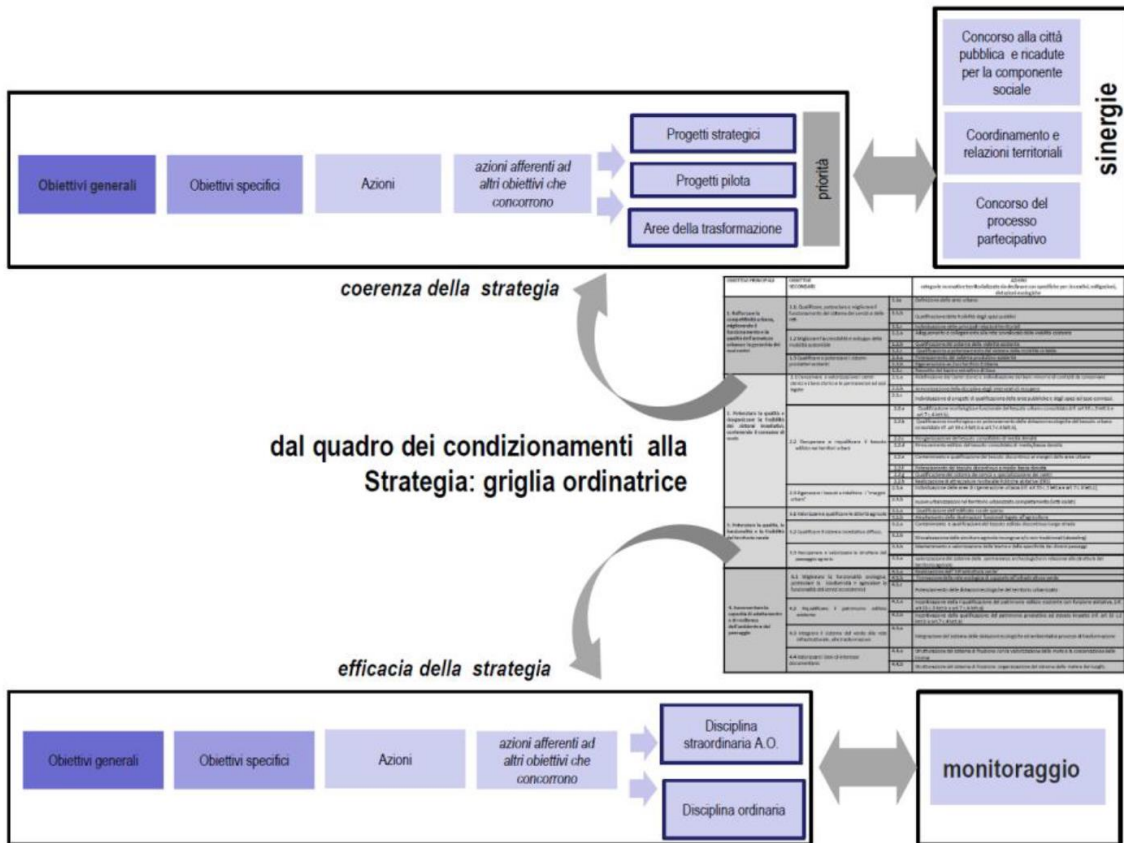
Scopo del Quadro Strategico è rafforzare l'attrattività e la competitività dei centri urbani e del territorio, elevandone la qualità insediativa ed ambientale coordinando gli obiettivi con il processo valutativo .

In primo luogo gli obiettivi generali e specifici e le conseguenti azioni vengono confrontati con i condizionamenti e le opportunità derivanti dalla diagnosi dello scenario attuale al fine di verificarne al coerenza. I quattro obiettivi definiti a livello strategico trovano riscontro nei condizionamenti e nelle situazioni critiche emerse nella valutazione di cui in precedenza.

TABELLA OBIETTIVI STRATEGICI E QUADRO DEI CONDIZIONAMENTI

OBIETTIVO GENERALE-OG	OBIETTIVO SPECIFICO-OS	AZIONE STRATEGICA	RAPPORTO CON IL QUADRO DEI CONDIZIONAMENTI
OG.1 valorizzare l'identità delle principali polarità funzionali, sia all'interno del comune, sia rispetto all'area vasta	OS1.1. 1.1 Attivare politiche territoriali condizionate sulle principali tematiche di area vasta	1.1.1 Individuare temi di rilievo sovracomunale	<p>Condizioni da Quadro dei condizionamenti</p> <p>condizioni oggettive e funzionali tra il sistema della pianura e quello della collina connessione e tutela delle relazioni ambientali e funzionali (reti di percorsi della fascia del Taro con il Parco dei boschi di Carrega) coordinare le indicazioni normative per l'alta pianura alle indicazioni della rete ecologica provinciale; opportunità per funzioni produttive per la rete di interconnessione infrastrutturale presente</p> <p>Opportunità da Quadro dei condizionamenti</p> <p>opportunità di qualificazione del sistema insediativo in relazione alla localizzazione ed al rapporto con il sistema ambientale funzionalità consolidata della rete di collegamento del comune a livello sovralocale, con conservazione e potenziamento possibile del suo ruolo di snodo opportunità di trasformazione delle fermate dei TPL in luoghi di interscambio modale sviluppare la mobilità sostenibile, connessa allo di collegamento tra i centri ed alle reti di lunga percorrenza o di fruizione sovralocale valorizzazione del tracciato di valenza nazionale della Francigena-valorizzazione degli itinerari minori a supporto della rete ciclopedonale di fruizione e di collegamento tra i centri in appoggio sul reticolo minore storico valorizzazione delle potenzialità legate ai sistemi di fruizione naturalistica e culturale correlati alle reti sovralocali conservare e potenziare i corridoi ecologici rappresentati dalla rete principale escludendo frammentazioni della continuità ecologica, alterazioni degli habitat presenti, interventi trasformativi/interventi volti alla manutenzione del territorio, con particolare attenzione alla messa in rete dei poli di maggiore naturalità, ai circuiti locali e sovralocali collinari, esistenti e potenziali ed a quelli del Parco del Taro, agganciandoli al sistema di lunga percorrenza della via Francigena</p>

In questa fase la VAS costruisce insieme al QS la **griglia ordinatrice di riferimento** per le azioni del PUG, che permette di dare forma al processo circolare di formazione delle scelte e di costruzione delle linee strategiche con le ricadute normative e di disciplina del Piano e ne integra ove del caso i contenuti, individuando la tabella obiettivi-azioni-progetti.



La tabella comprende il sistema degli obiettivi generali e specifici della strategia del PUG, il coordinamento delle azioni che discendono dagli obiettivi in funzione anche del contributo sinergico di azioni diverse



convergenti su un unico obiettivo (azioni/ azioni che concorrono), le ricadute a livello di progettualità specifiche del piano, la gerarchia delle azioni in funzione delle dell'operatività sul breve, medio e lungo periodo, il rapporto con il processo partecipativo condotto dal PUG,

La VAS redige, a fronte della definizione della Strategia di PUG territorializzata ovvero dello Schema di assetto, un bilancio finale del PUG che individua i parametri principali rispetto ai quali potrà essere condotto il confronto sintetico con il Quadro Conoscitivo -diagnostico per la verifica della coerenza e dell'efficacia del PUG ai fini della Fase 3 di valutazione del Piano.

2.2.2 Prima definizione del QS- Quadro strategico

La Strategia trova la sua rappresentazione nell'elaborato grafico 'Carta degli obiettivi e delle strategie di piano' che individua gli 'Schemi direttori' del QS e che permette di visualizzare oltrechè comprendere lo scenario verso cui il Piano vuole tendere per il territorio.

La tavola "territorializza" gli obiettivi della Strategia e permette di capire le sinergie e le interdipendenze tra i diversi obiettivi e tra le diverse azioni ipotizzate.

La Strategia viene costruita definendo per ogni obiettivo generale e obiettivo specifico le azioni volte al suo raggiungimento, precisamente individuate. La griglia ordinatrice ovvero la tabella riassuntiva della strategia riporta: obiettivi, azioni, progetti, relazioni che segue costituisce quindi la griglia di riferimento per le azioni del PUG, in cui prende forma il processo circolare di formazione delle scelte, costruzione delle linee strategiche, ricadute normative e verifica dell'efficacia.

Nella pagina successiva si riportano le declinazioni della Strategia dal generale al locale. A seguire esemplificazione della **griglia ordinatrice della Strategia** con i relativi contenuti.

esemplificazione della griglia ordinatrice della Strategia

STRATEGIE OBIETTIVI PRINCIPALI	OBIETTIVI SECONDARI	AZIONI	AZIONI CONCORRENTI E SINERGICHE	PROGETTI DELLE STRATEGIE	PRIORITA'	RELAZIONI DI COORDINAMENTO TERRITORIALE/ INTERSETTORIALE	RELAZIONI CON IL PROCESSO PARTECIPATIVO
OB.1 VALORIZZARE L'IDENTITÀ DELLE PRINCIPALI POLARITÀ FUNZIONALI, SIA ALL'INTERNO DEL COMUNE, SIA RISPETTO ALL'AREA VASTA	OB1.1	1.1 Attivare politiche territoriali condivise sulle principali tematiche di area vasta	1.1.1 Individuazione dei temi di rilievo sovracomunale	P.1 sant'andrea bagni	BP	-programmazione strategica regionale *-con PRIT rispetto a Tirone-pedemontana -Biciplan nazionale *-rete ciclovie regionali *-PAESC-piano azione energia sostenibile/PAER -zona logistica semplificata(ZLS)- pianificazione regionale RER/Liguria	Realizzare un interporto per scambio ferrovia-nave dal ponte di Collechio Realizzare un piano di sviluppo legato ad un futuro polo logistico sovracomunale per organizzare al meglio la logistica di Medesano
	OB1.2	1.2 Rafforzare l'identità urbana attraverso l'identificazione e qualificazione di un sistema di luoghi di riferimento	1.2.1 Definizione delle polarità e del ruolo funzionale dei sistemi insediativi				
	OB1.3	1.3 Sviluppare il sistema produttivo (tra sinergie di livello sovracomunale e specializzazione delle emergenze comunali)	1.3.1 Consolidamento e valorizzazione dei sistemi produttivi strategici	4.1.2/4.1.5	P2 felegara		

La griglia del racconto della Strategia riporta:

-il **sistema degli obiettivi generali e specifici della Strategia**

-il **coordinamento delle azioni** che discendono dagli obiettivi in funzione anche del contributo sinergico di azioni diverse convergenti su un unico obiettivo (azioni/ azioni che concorrono),

-le **ricadute a livello di progettualità specifiche del piano** che potranno essere attivate sia dal privato che dal pubblico o sinergicamente,

-le **priorità delle azioni** in funzione delle scelte politiche al momento operate :

BP: attivabili sul breve periodo con priorità alta ovvero quelle azioni per cui è auspicabile e/o prevedibile la realizzazione in un arco temporale che rientra nel periodo di validità del Piano. Sono le azioni che la disciplina dovrà in prima istanza fare proprie, utilizzando, ove occorra specifiche progettualità

MP: attivabili sul di medio-lungo periodo ovvero quelle azioni per cui è auspicabile e/o prevedibile la realizzazione in un periodo che può superare facilmente i tempi di validità del Piano, in quanto le condizioni di trasformazione possono al momento non sussistere, ma per le quali è realistico ipotizzare che possano crearsi, indipendentemente dal piano. La Strategia per queste aree propone



specifiche considerazioni, con una visione di lungo periodo, e può prevedere dei percorsi su "doppio binario", vale a dire mantenere le attività esistenti, permettendone le condizioni per il loro mantenimento in relazione alle compatibilità con il contesto; e parallelamente definire un percorso di trasformazione stabilendo regole e condizionamenti, di tipo funzionale ed organizzativo

LP: non preventivabili nel tempo e nello spazio ovvero quelle azioni per le quali non si riescono a determinare i tempi, e neppure l'organizzazione funzionale degli spazi e delle strutture, in quanto afferiscono a progetti strategici, che sebbene possano avere dei chiari obiettivi da raggiungere e delle specifiche prestazioni da rendere, non hanno ancor assunto dei termini precisi per la loro attuazione, in quanto dipendono da soggetti, investimenti e situazioni che sfuggono alla gestione locale.

-le relazioni di coordinamento territoriale e intersettoriale necessarie di coordinamento territoriale con enti sovraordinati o contermini per alcune azioni strategiche,

-il **rapporto sostanziale con il processo partecipativo** condotto dal PUG con richiamo alle segnalazioni di criticità/luoghi di riferimento che hanno determinato ricadute in termini di Strategia.

La tabella che segue illustra la prima proposta di Quadro Strategico organizzato obiettivi e azioni

obiettivi			azioni	
1. VALORIZZAZIONE, RIQUALIFICAZIONE ECOLOGICA E MITIGAZIONE DEI RISCHI	1.1	Tutela e valorizzazione del sistema agricolo e fluviale	1.1.1	Tutela e valorizzazione del corridoio ecologico del fiume Esino e della foce. Attuazione del Contratto di Fiume con progetti partecipati e gestione condivisa.
			1.1.2	Valorizzazione delle connessioni tra paesaggio agrario, urbano e naturalistico
			1.1.3	Recupero e riconnessione delle continuità ambientali interrotte da infrastrutture e dalle funzioni presenti a forte impatto
	1.2	Messa in sicurezza del territorio	1.2.1	Mitigazione del rischio idraulico ed esondativo
			1.2.2	Riduzione dell'apporto idrico nella rete dei fossi, canali e fiumi
			1.2.3	Rafforzamento della protezione civile e delle misure di prevenzione
			1.2.4	Riduzione dell'apporto idrico nella rete dei fossi, canali e fiumi
	1.3	Miglioramento della qualità ambientale e rigenerazione ecologica	1.3.1	Bonifica dei siti inquinati e valorizzazione del suolo
			1.3.2	Salvaguardia delle aree costiere e dei valori ambientali (suolo, acqua, aria)
			1.3.3	Interventi di rinaturalizzazione e forestazione urbana
			1.3.4	Potenziamento delle dotazioni ecologiche urbane attraverso l'inserimento di nuove funzioni, la ridefinizione dei ruoli delle aree verdi urbane e la qualificazione delle aree incolte urbane in ottica di creazione di un sistema di "rifugi climatici" accessibile e ben distribuito
			1.3.5	Costituzione di una infrastruttura verde territoriale di mitigazione dell'impatto prodotto dagli assi stradali, ferroviari e dalle aree aeroportuali
			1.3.6	Recupero di spazi marginali lungo la ferrovia e le infrastrutture come aree verdi di riequilibrio
1.3.7			Riconversione funzionale delle aree esondabili con attività compatibili	

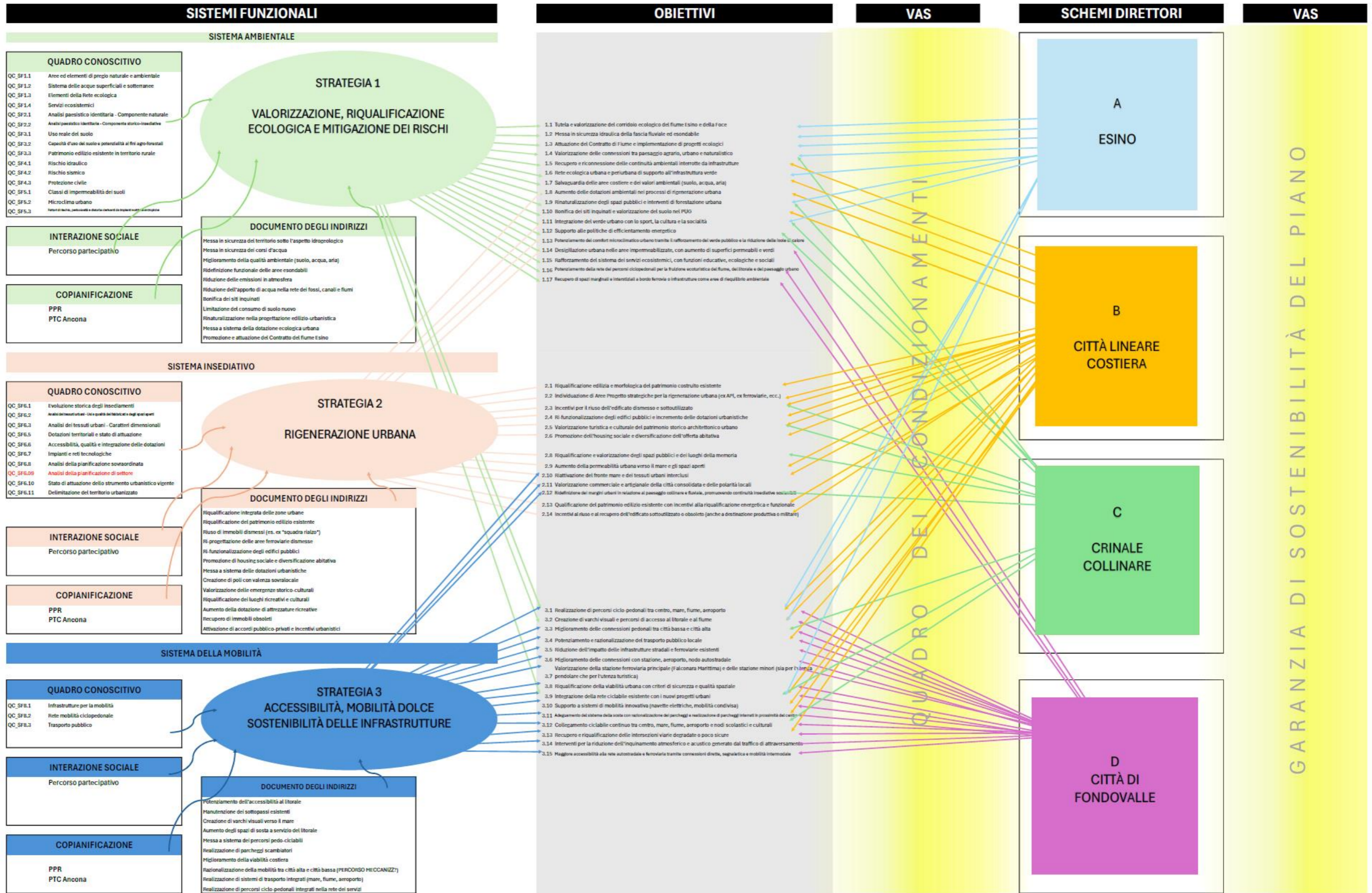


	1.4	Contrasto al consumo di suolo e resilienza climatica	1.4.1	Limitazione delle previsioni urbanistiche che consumano nuovo suolo
			1.4.2	Desigillazione urbana e aumento delle superfici permeabili
			1.4.3	Rafforzamento del comfort microclimatico urbano (riduzione isole di calore)
			1.4.4	Supporto alle politiche di efficientamento energetico
			1.4.5	Riduzione del prelievo idrico
	1.5	Mobilità lenta e fruizione ecoturistica	1.5.1	Potenziamento della rete dei percorsi ciclopedonali per fiume, litorale e paesaggio urbano
			1.5.2	Valorizzazione delle emergenze paesaggistiche e panoramiche
2. RIGENERAZIONE URBANA	2.1	Riqualificazione edilizia e morfologica	2.1.1	Incentivazione alla rigenerazione del patrimonio edilizio esistente interno ai centri urbani
			2.1.2	Incentivazione alla rigenerazione del patrimonio edilizio esistente in territorio rurale
			2.1.3	Miglioramento dell'ambiente urbano, dell'accessibilità e della percezione di sicurezza dei principali assi commerciali
			2.1.4	Ri-funzionalizzazione degli edifici e spazi pubblici in condizioni di degrado e dismissione
			2.1.5	Incentivi alla riqualificazione energetica e funzionale del patrimonio edilizio
			2.1.6	Riqualificazione dello spazio pubblico del fronte mare e dei tessuti urbani interclusi
	2.2	Aree strategiche di rigenerazione	2.2.1	Bonifica e rifunzionalizzazione dei grandi recinti industriali, infrastrutturali e per servizi
			2.2.2	Incremento delle attività e della multi-funzionalità dell'aeroporto di Falconara
			2.2.3	Ri-progettazione delle aree ferroviarie dismesse e degli spazi interclusi
			2.2.4	Tessuti edificati altamente problematici
			2.2.5	Qualificazione delle aree produttive
	2.3	Valorizzazione dell'immagine urbana	2.3.1	Recupero e valorizzazione dell'edificato di valore storico-architettonico-testimoniale dei Centri Storici e del territorio rurale
			2.3.2	Riqualificazione e valorizzazione degli spazi pubblici e dei luoghi identitari
			2.3.3	Potenziamento dei varchi visuali verso il mare
			2.3.4	Ridefinizione dei margini urbani in relazione al paesaggio collinare e fluviale
			2.3.5	Qualificazione dello spazio pubblico lungo i principali assi stradali
	2.4	Politiche abitative e dotazioni pubbliche	2.4.1	Aumento dell'offerta di Edilizia Residenziale Sociale, qualificazione del patrimonio esistente e ampliamento delle categorie aventi diritto
			2.4.2	Potenziamento e riorganizzazione delle attrezzature pubbliche o di interesse pubblico
2.4.3			Integrazione delle dotazioni di verde pubblico con funzioni sportive, culturali e sociali	
3. ACCESSIBILITÀ, MOBILITÀ DOLCE E SOSTENIBILITÀ DELLE INFRASTRUTTURE	3.1	Potenziamento della mobilità sostenibile	3.1.1	Realizzazione di percorsi ciclo-pedonali urbani connessi alle reti territoriali
			3.1.2	Potenziamento dei varchi e dei percorsi di accesso al litorale



			3.1.3	Miglioramento dell'accessibilità alle principali polarità per servizi
			3.1.4	Connessioni integrate e innovative
	3.2	Miglioramento della viabilità e dei nodi di interscambio	3.2.1	Miglioramento delle dorsali del trasporto pubblico locale
			3.2.2	Valorizzazione e potenziamento del ruolo della stazione principale e delle stazioni minori
			3.2.3	Realizzazione di parcheggi scambiatori e razionalizzazione della sosta
			3.2.4	Miglioramento della viabilità urbana con criteri di sicurezza e qualità spaziale
	3.3	Mitigazione degli impatti delle infrastrutture	3.3.1	Introduzione di misure di mitigazione dell'impatto acustico e atmosferico delle infrastrutture stradali e ferroviarie rispetto ai tessuti residenziali e ai servizi alla persona
			3.3.2	Riduzione dell'impatto delle infrastrutture sugli insediamenti esistenti attraverso interventi di delocalizzazione

Nelle pagine che segue si propone la sintesi del processo formativo impostata in via preliminare fino alla conclusione della Fase 2 della VAS.





2.3 Analisi delle alternative

2.3.1 Criteri di valutazione

Il PUG persegue l'impostazione dei contenuti e dei valori definita dall'approccio per Componenti Strutturale e Regolativa posto alla base del Piano e si declina organizzando urbano e rurale attraverso regole nuove. Per operare in questa direzione è necessario valutare scenari alternativi, distinguendo quello **attuale**, quello **tendenziale** e gli scenari **strategici** con le possibili opzioni del nuovo PUG. La valutazione di scenari alternativi mette quindi a confronto prospettive diverse ma tali da permettere di verificarne i differenti effetti ambientali indotti:

- **scenario attuale**, legato allo stato di fatto ricostruito attraverso l'Interpretazione strutturale ISI-I e IS A-A dei capitoli precedenti,
- **scenario tendenziale**, ovvero lo scenario 'zero' quello potenzialmente indotto dalle previsioni del PRG vigente, valutandone le potenzialità residue inattuata,
- **scenario strategico del PUG**, operando sulle alternative possibili.

Occorre premettere due aspetti di fondo alla base delle regole di valutazione:

- le Componenti Strutturali ed il conseguente Quadro dei condizionamenti risulta prevalente rispetto ai diversi ragionamenti possibili: esiste cioè una sorta di *minimo comune denominatore* per le scelte che viene determinato dalle strutture e che difficilmente può definire scelte troppo lontane le une dalle altre,
- alcune previsioni dello strumento vigente dovranno essere probabilmente comunque eliminate poiché ricadenti in contesti inedificabili alla luce delle norme dei Piani sovraordinati,
- in ragione della datazione del PRG vigente e dello stato attuativo su una parte delle previsioni è possibile che si siano cumulate attese e metaprogetti, che spesso hanno condotto a lunghi processi di definizione di interventi, al momento non ancora giunti a conclusione, ma di cui si deve necessariamente tenere conto in funzione esclusivamente dei risultati raggiungibili nell'interesse collettivo.

I criteri richiamati a seguire dialogano necessariamente con il **sistema degli obiettivi del PUG** costruiti attraverso il processo redazionale dello strumento e del quadro diagnostico, a partire cioè dagli

- obiettivi di qualità paesistica del PPR in itinere,
- obiettivi della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
- obiettivi del PTC della provincia di Ancona.

I **criteri applicati nella valutazione** dei diversi scenari sono stati intesi come *'indicatori di sostenibilità'* delle trasformazioni previste o proposte, e sono i seguenti:

- Vulnerabilità idraulica e geologica
- Impatto sui beni e componenti paesaggistiche
- Ricaduta sulle dotazioni ecosistemiche
- Compattezza/consumo di suolo
- Accessibilità ai servizi di prossimità
- Accessibilità alla mobilità sostenibile
- Compatibilità con il contesto insediato
- Ricadute sul sistema infrastrutturale (Acqua e reflui)

In funzione dei criteri esposti verranno quindi valutate le possibili alternative pesandone le differenze rispetto agli obiettivi di riferimento come indicato dalle linee guida regionali. Una tabella esplicativa approfondirà per



i diversi criteri ogni indicatore spiegandone gli obiettivi e le prestazioni richieste . I criteri vengono applicati mediante l'attribuzione di punteggi declinati su una scala di valori tale da renderli confrontabili ed integrabili ai fini di un punteggio complessivo. I punteggi in alcuni casi sono oggetto di pesatura in funzione della dimensione e della localizzazione territoriale delle aree. I valori che emergono dall'applicazione dei criteri forniscono il gradiente dell'importanza del criterio per l'area o l'infrastruttura considerata, e di per se non costituiscono la risposta finale della scelta, ma denunciano il peso delle che le componenti ambientali e funzionali rivestono per l'area stessa.

La risposta quindi non è mai univocamente connessa al valore che deriva dalla valutazione, ma la valutazione fornisce gli elementi per definire la strategia progettuale all'interno della quale le scelte dovranno rispondere coerentemente ai problemi emersi . La valutazione serve quindi a riportare a parametri **coerenti, condivisi ed applicabili** in tutti i casi le scelte che attengono ad aree diverse, rapportandole agli obiettivi di fondo del piano .



2.4 Fase F3 valutazione di sostenibilità del PUG

La Fase 3 corrisponde alla valutazione di coerenza tra il PUG, che a questo punto ha assunto la sua forma compiuta nel Progetto Preliminare esplicitando la **Componente Strutturale** e strategico -previsiva (**CS**) e la **Componente Regolativa (CR)** mettendolo a confronto con le strategie condivise sovraordinate, nonché individuandone gli eventuali impatti nelle aree interessate dalle trasformazioni. La Fase 3 attiene alla valutazione, essendo comunque chiaro che il PUG contiene in sé già un giudizio di "sostenibilità" avendo assimilato con la Componente Strutturale CS ed incorporato i condizionamenti posti a monte "delle scelte strategiche" dall'analisi dell'ambientale, e pertanto la sua valutazione non può che essere soddisfacente rispetto alla vision territoriale che evoca. Gli stessi condizionamenti, contengono al loro interno gli obiettivi della pianificazione sovraordinata e/o le indicazioni che arrivano a vario titolo dal quadro territoriale del contesto, e quindi si assume che la strategia abbia già interiorizzato la coerenza esterna con i quadri decisionali di livello superiore. Il PUG delle azioni è messo a confronto con ciò che si presume possa avvenire in assenza del nuovo piano .

PUG e VAS giocano quindi in questa fase **due ruoli complementari**:

-compito della **PUG** è la determinazione della Componente Strutturale e strategico previsiva del PUG componendo e bilanciando obiettivi strategici, linee strategiche, progettualità, condizioni della struttura del territorio, in coerenza con la Componente Regolativa attraverso gli strumenti della regolazione normativa, della programmazione e del progetto, con livelli diversificati di prescrittività e di indirizzo. Il rapporto di coerenza e consequenzialità che lega condizioni/obiettivi/strategia permette il collegamento del Quadro conoscitivo e diagnostico alla struttura del territorio e la verifica di sostenibilità delle singole azioni e trova nella griglia ordinatrice l'anello di connessione.

-compito della **VAS** è valutare le scelte della QS in funzione dei condizionamenti emersi nella fase conoscitiva e diagnostica, quindi l'efficacia della rispondenza del PUG alle scelte strategiche ed alla problematiche che il territorio presenta in base alla:

- coerenza ed efficacia della disciplina del PUG nel rendere operativa il QS,
- efficacia della risposta della QS alle problematiche prioritarie emerse dal Quadro dei Condizionamenti (IS-A-A e IS I-I).

Nella Fase 3 la VAS rientra nei canoni più classici della valutazione del D.Lgs.152/06. In ordine quindi alla sostenibilità dello strumento si operano le necessarie verifiche di coerenza ed efficacia organizzate come segue:

- a. per le verifiche di coerenza esterna**, il confronto è avvenuto rispetto a obiettivi di protezione ambientale, pianificazione sovraordinata.
- b. per le verifiche di coerenza interna**, cioè come e quanto il PUG risponde alle domande ed alle condizioni che da solo si è posto, il confronto è avvenuto a partire dagli elementi che hanno concorso alla formazione del Quadro dei condizionamenti in rapporto alla QS, passaggio iniziale e finale dell'azione del PUG, che devono rispondere ad un concetto di coerenza e circolarità.
- c. per le verifiche di efficacia del PUG**, che maggiormente sono funzionali all'attuazione del QS ed attengono al controllo della Disciplina di piano sia normativa che cartografica, l'approfondimento è volto a definire le regole per supportare il PUG nella qualificazione del patrimonio urbano esistente e/o nelle trasformazioni puntuali e generali soggette sia a provvedimenti diretti che a provvedimenti straordinari (accordi operativi), delineando un modello valutativo e di verifica saldamente ancorato al processo diagnostico e strategico di piano
- d. per le verifiche rispetto al regime vincolistico**, come illustrato in dettaglio, si rimanda ai documenti disciplinari di PUG (scheda e tavole dei vincoli).



Nella Fase 3 la VAS rientra quindi anche la **valutazione degli impatti generati dagli interventi** proposti dal PUG da porre in relazione con la Componente strutturale (IS e QS) e delle conseguenti **misure di mitigazione e/o compensazione** proposte sia nel merito che per gli aspetti applicativi.

2.4.1 coerenza esterna della strategia del PUG

Obiettivi ambientali definiti a livello comunitario e internazionale

Le politiche e le strategie a livello internazionale ed Europeo sono in questo momento in forte evoluzione e precisazione nei nuovi programmi europei, nelle conferenze mondiali sull'ambiente e sulla riduzione degli effetti climatici, ed i protocolli sullo sviluppo sostenibile (conferenza di Nairobi). In sede di si è ritenuto di assumere, anche in relazione al Piano da valutare, quali principi di riferimento di livello comunitario e internazionale, un insieme ragionato e completo di obiettivi di protezione ambientale, derivati dai principali documenti prodotti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale, con riferimento alle tematiche ambientali concernenti la 'valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente' (lettera f) dell'allegato I alla 'Dir. 2001/42/CE'. Ovvero gli obiettivi riguardanti i temi: della biodiversità, della popolazione, della salute umana, della flora e della fauna, del suolo, dell'acqua, dell'aria, dei fattori climatici, dei beni materiali, del patrimonio culturale, architettonico e archeologico, del paesaggio.

La Strategia Europea 2020 (Commissione Europea -COM-2020 definitivo), tra le tre priorità, prevedeva una "crescita sostenibile", definita come "costruire un'economia efficiente sotto il profilo delle risorse, sostenibile e competitiva, sfruttare il ruolo guida dell'Europa per sviluppare nuovi processi e tecnologie, comprese le tecnologie verdi, accelerare la diffusione delle reti intelligenti che utilizzano le TIC, sfruttare le reti su scala europea e aumentare i vantaggi competitivi delle nostre imprese, specie per quanto riguarda l'industria manifatturiera e le PMI, e fornire assistenza ai consumatori per valutare l'efficienza sotto il profilo delle risorse. In tal modo, si favorirà la prosperità dell'UE in un mondo a basse emissioni di carbonio e con risorse vincolate, evitando, al tempo stesso, il degrado ambientale, la perdita di biodiversità e l'uso non sostenibile delle risorse e rafforzando la coesione economica, sociale e territoriale".

Un decisivo allargamento degli orizzonti è dato dalla Agenda ONU 2030 che vede l'estensione delle politiche ambientali alle tre dimensioni sinergiche dello sviluppo sostenibile ovvero: crescita economica, inclusione sociale e tutela dell'ambiente. Di nuovo quindi si torna alla necessità di una visione che deve leggere la complessità di sistemi umani e ambientali e valutando nel bilancio delle diverse prospettive le scelte da operare. Gli obiettivi sono quindi di ampio respiro, ma ciascuno sottende aspetti specifici a livello locale:

- OB 1. Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo
- OB2. Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile
- OB3. Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età
- OB 4. Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti
- OB 5. Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze
- OB 6. Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie
- OB 7. Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni
- OB 8. Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti
- OB 9. Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile
- OB 10. Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni
- OBBo 11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili
- OB 12. Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo
- OB 13. Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico*
- OB 14. Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile
- OB 15. Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre
- OB 16. Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile
- OB 17. Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile



Verifica di coerenza esterna-obiettivi internazionali

La Verifica della coerenza tra gli obiettivi PUG e quelli internazionali viene condotta con una matrice di confronto fra gli obiettivi del PUG e gli obiettivi di Sostenibilità definiti a livello internazionale rispetto ai quali si è operata una sintesi selettiva, che possono trovare un riscontro con i contenuti del Piano e la situazione ambientale del Comune. Il confronto, per ogni obiettivo del Piano, esprime, il grado medio di "coerenza" ed all'attribuzione di classi di coerenza. Nella tabella a doppia entrata vengono riportati sulle righe gli obiettivi di sostenibilità a livello internazionale, organizzati per temi, e sulle colonne le linee strategiche definite dal PUG. Nelle caselle di incrocio tra obiettivi "internazionali" e "obiettivi primari e secondari della PUG" sono individuate in modo autonomo evidenziando:

- le situazioni di completa coerenza tra i due obiettivi,
- gli obiettivi, che non trovano correlazione con gli obiettivi del PUG.
- le situazioni di parziale coerenza: quando le competenze del piano sfuggono alla possibilità di perseguire a pieno gli obiettivi delineati.

Verifica di coerenza esterna-Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile

Si considerano come obiettivi di confronto per la sostenibilità quelli previsti da

- Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS) che attiene al contributo alla realizzazione degli obiettivi della Strategia Nazionale e dell'Agenda 2030 (dicembre 2021).
- Piano regionale di adattamento al cambiamento climatico (PRACC) che affronta la situazione climatica regionale, analizza le vulnerabilità connesse ai principali fattori e propone delle misure di adattamento da considerare sia in maniera trasversale che per i singoli settori.

Gli obiettivi della SRSvS aggiornati al 2021 cui si farà riferimento sono richiamati in tabella a seguire.

Partendo dagli obiettivi che seguono il confronto e la verifica di coerenza terrà quindi conto anche degli obiettivi di cui al *Piano regionale di adattamento al cambiamento climatico* (PRACC) in specifico l'allegato E del citato documento (Tabella E.1: inquadramento strategico misure del Piano e collegamento alle NTA) ed anche al raccordo già operato dallo strumento sovraordinato in funzione della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS) come riportato all'allegato F -Tabella E.2, del Documento connessioni tra misure del PRACC e SRSvS. Si deve infatti considerare che la SRSvS è alla base del PRACC (azione B.5.1 Definire un piano clima regionale per l'adattamento al cambiamento climatico) ed è quindi condizione di base per la definizione di tutte le azioni del PRCC.

La tabella seguente opera fin d'ora una prima selezione degli obiettivi e azioni (individuati in grigio) che seppure condivisi non potranno avere reazioni dirette con il Quadro strategico e le azioni di PUG operando su temi e aspetti che il PUG non può governare.

Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS)		
	obiettivi	azioni prioritarie
4.1 Scelta Strategica A: Obiettivi Territorio Resiliente: prevenire e ridurre i rischi di catastrofi riducendo l'esposizione ai pericoli e la vulnerabilità, aumentando la capacità di risposta e di recupero, rafforzando così la resilienza	A.1 Aumentare la sicurezza del territorio, degli edifici e delle infrastrutture	A.1.1 Integrare il tema del rischio nella pianificazione territoriale e urbanistica, considerando oltre la riduzione del rischio sismico anche quella dei diversi tipi di rischio cui i territori e i cittadini che li abitano sono sottoposti (rischio idrogeologico, industriale, cambiamento climatico, rischio sanitario, etc.) al fine di ridurre la vulnerabilità del sistema urbano - territoriale nel suo insieme
		A.1.2 Aumentare l'utilizzo di strumenti tecnici di analisi ambientale nella conservazione dei territori attraverso una gestione sostenibile delle risorse naturali rispettandone regole di funzionamento, limiti fisici, biologici e climatici
		A.1.3 Progettare infrastrutture resilienti che siano sostenibili, sicure e accessibili a tutti e in grado di garantire il funzionamento anche in caso di eventi calamitosi in tutti i settori
		A.1.4 Realizzare opere infrastrutturali per la sicurezza dal rischio idrogeologico privilegiando soluzioni Nature based (NBS) e, ove possibile, soluzioni integralmente verdi
		A.1.5 Favorire interventi efficaci ed utili a migliorare la qualità degli edifici (pubblici, privati, produttivi, ecc.) che contemplino più obiettivi (es. energetici, sismici, adattamento ai cambiamenti climatici, ecc.)



Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS)		
	obiettivi	azioni prioritarie
	A.2 Marche connesse	A.2.1 Implementare un sistema di mobilità interconnesso e intermodale che limiti l'isolamento delle aree interne, faciliti le connessioni al di fuori della regione e garantisca una mobilità urbana sostenibile
		A.2.2 Implementare la dotazione di infrastrutture per la connettività digitale e garantire qualità, accessibilità ed efficienza delle tecnologie digitali al fine di migliorare i servizi riducendo l'isolamento dei territori ed aumentando la competitività
		A.2.3 Sviluppare infrastrutture di sensori intelligenti interconnessi tramite sistemi di connettività ridondati
	A.3 Aumentare la resilienza sociale delle comunità e nei territori	A.3.1 Prevenzione ed eradicazione dei patogeni nel settore agricolo, zootecnico e forestale rafforzando i processi di monitoraggio e sorveglianza
		A.3.2 Favorire lo sviluppo di green community con presupposti di ecosostenibilità, identità paesaggistica e modalità relazionali
		A.3.3 Favorire iniziative imprenditoriali, culturali e turistiche nelle aree a rischio spopolamento
		A.3.4 Creazione di un ambiente che assicuri qualità della vita e conseguente contrasto allo spopolamento, e consenta lo sviluppo economico sostenibile delle aree rurali della regione accrescendo la resilienza delle comunità
		A.3.5 Investimenti nella capacità di reazione delle imprese agli eventi ambientali straordinari
	A.4 Contribuire al processo normativo nazionale per la prevenzione degli eventi calamitosi in logica non emergenziale	A.4.1 Innescare un processo a livello statale per giungere ad una normativa stabile di gestione degli eventi calamitosi al di fuori delle norme emergenziali
		A.4.2 Semplificare i processi di azione normativa regionale per ottenere procedure più celeri e snelle sia durante le situazioni di emergenza sia di ordinario intervento
4.2 Scelta Strategica B: Obiettivi Cambiamento Climatico: affrontare i cambiamenti climatici e le dissimmetrie sociali ed economiche correlate	B.1 Garantire la tutela degli ambienti acquatici, la disponibilità e la qualità delle acque in linea con le esigenze del territorio	B.1.1 Promozione di strumenti per la corretta gestione e riutilizzo della risorsa idrica anche in considerazione della necessità di costituire delle riserve idriche per situazioni di emergenza in vista di eventuali crisi idriche
		B.1.2 Gestione sostenibile delle risorse marine e del territorio costiero
	B.2 Migliorare l'uso del suolo e ridurre il pericolo di dissesto idrogeologico	B.2.1. Preservare la fornitura di Servizi Ecosistemici fondamentali offerti dal suolo per l'economia regionale e definire regole per diminuire il consumo di suolo
		B.2.2 Favorire la corretta bonifica dei siti contaminati e la gestione ottimale dei rifiuti riducendo lo smaltimento
	B.3 Migliorare la qualità dell'aria	B.3.1 Promozione di strumenti per il miglioramento della qualità dell'aria in considerazione delle diverse caratteristiche e necessità dei territori
	B.4 Ridurre i consumi energetici e aumento della quota di energie rinnovabili	B.4.1 Sostegno ai progetti di efficientamento energetico e transizione ambientale ecosostenibile favorendo un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori
		B.4.2 Incrementare la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio
		B.4.3 Incentivazione sia per le imprese che per i privati di attività di autoconsumo
		B.4.4 Favorire la valorizzazione energetica dei residui agricoli, forestali, zootecnici e della frazione organica dei rifiuti limitando le emissioni di gas climalteranti
	B.5 Favorire l'integrazione di piani e misure di adattamento e mitigazione del cambiamento climatico	B.5.1 Definire un piano clima regionale per l'adattamento al cambiamento climatico
		B.5.2 Favorire l'adesione a metodi di produzione agricola volti a salvaguardare i suoli, le acque e il patrimonio biologico in linea con i cambiamenti climatici
		B.5.3 Tutela degli ecosistemi forestali per combattere il cambiamento climatico e migliorare l'assorbimento di CO2
		B.5.4 Favorire la riduzione dei diversi tipi di rischio al fine di ridurre la vulnerabilità del sistema costiero nel suo insieme attraverso la piena attuazione del Piano di Gestione Integrata delle Zone Costiere (Piano GIZC)
		B.5.5 Avviare azioni di sostegno e coordinamento delle comunità locali affinché nelle aree urbane vengano attuati modelli di città ecosostenibili e resilienti considerando gli aspetti economici, sociali ed ambientali
	4.3 Scelta Strategica C: Obiettivi Servizi Ecosistemici:	C.1. Favorire la crescita economica del territorio, tutelando le caratteristiche naturali del patrimonio
C.1.2. In agricoltura favorire le tecniche rispettose della biodiversità e delle caratteristiche del territorio: agricoltura biologica, biodinamica e permacoltura		



Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS)		
	obiettivi	azioni prioritarie
<p>riconoscere il valore dei servizi ecosistemici e quindi tutelare la biodiversità</p>	paesaggistico, agricolo e forestale	C.1.3. Promuovere il turismo tutelando il patrimonio ambientale delle Marche e favorendo l'afflusso turistico diffuso e differenziato e la destagionalizzazione
		C.1.4. Avvio di una valutazione dello stato di salute delle foreste per stabilire le necessità del territorio mediante l'aggiornamento dell'IFR - Inventario Forestale Regionale e del Piano Forestale Regionale in base alla multifunzionalità delle foreste e per la rivitalizzazione delle zone interne
	C.2. Tutelare i servizi ecosistemici e la biodiversità attraverso una corretta gestione delle risorse naturali	C.2.1. Interventi di riduzione degli impatti delle grandi infrastrutture di trasporto, con particolare riferimento alle aree urbane e al territorio agricolo
		C.2.2. Miglioramento della qualità delle acque anche attraverso l'implementazione dei sistemi di monitoraggio biologico
		C.2.3. Ridurre lo sfruttamento delle risorse naturali, anche favorendo processi di rinaturalizzazione
		C.2.4. Incentivazione dell'integrazione tra servizi ecosistemici e tutela della biodiversità attraverso il miglioramento della gestione dei siti Natura 2000, dei Parchi, delle Riserve naturali e delle Aree floristiche
		C.2.5. Sviluppo delle azioni per la gestione delle specie aliene invasive
	C.3. Favorire la biodiversità attraverso la tutela del patrimonio genetico autoctono del territorio marchigiano	C.3.1. Potenziare l'attività di tutela della biodiversità per mettere a disposizione materiale vivaistico autoctono
		C.3.2. Censimento, monitoraggio e tutela delle varietà autoctone agricole e forestali (vegetali e animali) a rischio di estinzione
	C.4. Garantire il benessere e la qualità della vita delle comunità attraverso un ambiente salubre	C.4.1. Definizione della Strategia Regionale per il Verde Urbano integrata con la Legge Urbanistica per la costruzione dell'Infrastruttura Verde Regionale
C.4.2. Promozione percorsi inserimento lavorativo attraverso progetti di agricoltura sociale		
<p>Scelta Strategica D: Obiettivi Equità Tra Persone:</p> <p>perseguire l'equità tendendo verso l'eliminazione della povertà, della sperequazione dei benefici dello sviluppo e la realizzazione di condizioni di dignità per la vita di ogni persona</p>	D.1 Rafforzare il tessuto socioeconomico delle aree rurali e montane	D.1.1 Promuovere progettualità e misure volte a sostenere lo sviluppo di filiere produttive locali e ad incentivare l'occupazione giovanile nelle zone rurali (aree agricole e montane)
		D.1.2 Investire in infrastrutture e servizi per le aree interne in grado di favorire gli insediamenti abitativi e produttivi
	D.2 Migliorare gli insediamenti urbani, attraverso spazi e servizi adatti alle esigenze di tutte le fasce della popolazione	D.2.1 Promuove il "welfare urbano" e l'housing sociale attraverso la collaborazione pubblico-privato per garantire un livello di benessere adeguato ai bisogni di tutti
		D.2.2. Realizzare servizi e infrastrutture per la mobilità a favore delle persone con bisogni speciali
		D.2.3 Promuovere progetti di riqualificazione e modernizzazione delle strutture turistiche e dei principali siti storico-culturali per renderli accessibili a tutti e senza barriere
		D.2.4 Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età
	D.3 Eliminare le barriere sociali di ogni genere anche attraverso l'educazione alla cittadinanza globale	D.3.1 Incentivare la formazione e l'educazione come strumenti di inclusione sociale e di promozione del potenziale umano
		D.3.2 Favorire il turismo sociale e l'"ospitalità prodiga" a favore delle persone a basso reddito
		D.3.3 Contrastare la povertà, garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano
		D.3.4 Promuovere politiche attive del lavoro e di sostegno all'occupazione, incentivando la partecipazione delle donne e dei giovani al mercato del lavoro, come fattori di equità sociale e di sviluppo economico del territorio
<p>4.5 Scelta Strategica E: Obiettivi Sviluppo Economico Sostenibile:</p> <p>promuovere la ricerca industriale e l'innovazione tecnologica verso lo sviluppo di nuove soluzioni produttive sostenibili, in termini di innovazione ed efficienza energetica, riduzione delle emissioni nell'ambiente, recupero e riutilizzo di sottoprodotti e scarti, sviluppo di produzioni biocompatibili</p>	E.1 Incentivare processi di ricerca e innovazione come driver dello sviluppo imprenditoriale ed economico del territorio	E.1.1 Promuovere l'innovazione e la ricerca in ambito agricolo e forestale attraverso progetti volti a migliorarne la sostenibilità, anche in logica di filiera
		E.1.2 Sostenere il ricambio generazionale e lo sviluppo di nuove competenze in tutti i settori, per facilitare la crescita imprenditoriale nelle aree rurali e rafforzare la competitività del settore
		E.1.3 Supportare l'innovazione di servizi e l'acquisizione di nuove competenze nel settore turistico e culturale e rendere le strutture ricettive e culturali più moderne e in grado di rispondere anche a nuovi bisogni
	E.2 Favorire lo sviluppo di una manifattura sostenibile e di processi di economia circolare	E.2.1 Incentivare percorsi di ecoinnovazione delle imprese e, più in generale, dei sistemi produttivi regionali, supportando l'introduzione di nuove tecnologie e di strumenti volti ad aumentare la competitività
		E.2.2 Sostenere le filiere integrate per favorire la progettazione in logica circolare e la simbiosi industriale



Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS)		
	obiettivi	azioni prioritarie
		E.2.3 Supportare le attività di ricerca e innovazione del tessuto imprenditoriale regionale verso l'economia circolare, contribuendo a investimenti di riconversione produttiva (Industria 4.0)
	E.3 Promuovere la ricerca e l'innovazione per la salute e il benessere	E.3.1 Sviluppare modelli di cura innovativi sempre più vicini al cittadino e in grado di rispondere a tutti i bisogni

La tabella degli obiettivi SRSvS - Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile sarà anche posta alla base della valutazione delle alternative di PUG in termini di valutazione del grado di rilevanza a supporto delle scelte di maggior respiro che il PUG dovrà operare. (cfr Decreto del Dirigente della p.f. valutazioni e autorizzazioni ambientali, qualità dell'aria e protezione naturalistica n.13 /gennaio 2020).

Coerenza con la pianificazione sovraordinata: le relazioni d'area

Si valuta quindi la coerenza del PUG con gli obiettivi con gli strumenti d'area vasta e di settore, come richiesto dalla normativa regionale) assumendo gli obiettivi di sostenibilità stabiliti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata di cui si fornisce un primo elenco con le diverse situazione amministrative.

Pianificazione sovraordinata e di settore	
Piano di Inquadramento Territoriale (PIT)	Consiglio Regionale delle Marche - n. 284 del 8 febbraio 2000. Approvazione concernente: "Legge regionale 5 agosto 1992, n. 34 e articolo 21 dello Statuto della Regione.
Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) (vigente)	Approvato con D.A.C.R. n. 197 del 3 novembre 1989
Piano paesistico regionale (PPR) (in corso di elaborazione)	In corso -DGR n. 680 del 22 maggio 2023, con attribuzione delle aree vincolate e delle aree di notevole interesse pubblico previste dall'art. 136 del D.Lgs. 42/2004;
Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Ancona	Approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.177 del 28/07/2003 e modificato con Delibera del Consiglio Provinciale n.192 del 18/12/2008
Piano di gestione integrata delle zone costiere (Piano GIZC)	Approvato con DGR 1015 del 8 agosto 2022 modifiche e integrazioni non sostanziali al piano GIZC di cui alla DACR n. 104 del 6 dicembre 2019.
Piano di tutela delle acque (PTA)	Approvato DGR n. 1199 del 07/08/2023 - Allegato A- Piano di Tutela delle Acque (D.A.A.L.R. n. 145 del 26/01/2010 e s.m.i.).
Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)	Adozione -DGE del 21 luglio 2025
Piano di risanamento e di mantenimento della qualità dell'aria	approvato il "Piano di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria ambiente" (ai sensi del D.Lgs. 351/1999 artt. 8 e 9) DACR n. 143 del 12/01/2010
Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico (PAI) dei bacini di rilievo regionale delle Marche (P.A.I.)	Approvato -decreto del presidente del consiglio dei ministri 14 marzo 2022 . Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico (PAI) dei bacini di rilievo regionale delle Marche (P.A.I.) Aggiornamento 2016.



Pianificazione sovraordinata e di settore	
PGRA-piano di gestione del rischio di alluvioni distretto idrografico dell'appennino centrale	Approvato (Direttiva 2007/60/CE-art.6D.Lgs.49/2010) II° CICLO - Dicembre 2019
Piano Forestale Regionale	Approvato -deliberazione n. 114 piano forestale regionale (pfr) legge regionale 23 febbraio 2005, n. 6, articolo 4, con successive integrazioni
Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE)	Approvato -deliberazione n. 66 Piano Regionale delle attività estrattive legge regionale 1° dicembre 1997, n. 71 legge regionale 17 dicembre 1999, n. 33
Piano Regolatore degli Acquedotti della Regione Marche (P.R.A.)	Adottato DGR 238 del 10 marzo 2014 - Pubblicato sul BUR n. 30 del 27/03/2014.
Piano Regionale delle Infrastrutture	Adottato Documento di Piano ottobre 2023
Piano Regionale per la Bonifica delle Aree Inquinata (PRB)	Approvato in aggiornamento DACR n. 128 del 14 aprile 2015 e Decreto n. 93/FRC del 19/03/2025,
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)	Approvato -D.A.C.R. 14/04/2015 n. 128 " Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) redatto in attuazione dell'art. 199 D.Lgs. n. 152/2006

In sede di VAS verrà quindi operata una verifica puntuale di coerenza per le diverse azioni di PUG e verranno, analogamente a quanto detto per gli obiettivi internazionali, verificati gli indici di coerenza.

Ad una prima verifica, che andrà naturalmente ricalibrata sulla proposta del Quadro strategico del PUG ad un livello più avanzato, le quattro linee strategiche impostate sono comunque coerenti con gli indirizzi sia del PTR che del PTC.

La verifica è estesa quindi alla **pianificazione di settore** che a tutti gli effetti ha subito e sta subendo un processo di aggiornamento in tempo reale che accompagnerà la redazione del PUG. Rispetto alla pianificazione di settore per le diverse ragioni di seguito indicate, viene operato un raccordo nel merito delle scelte e/o delle misure assunte, e non una verifica degli obiettivi dei singoli piani, essendo gli stessi a vario titolo già assorbiti dall'attuale strumentazione in essere.

2.4.2 coerenza interna del PUG

Coerenza interna: confronto il quadro strategico proposto e condizioni preposte

Il passo successivo, slegato in termini applicativi, ma non concettuali e di merito, dal processo valutativo istituito dal D.lgs 152/06, è quello di definire una modalità adatta ad uno strumento strategico e fortemente strutturato come il PUG, che ha l'ambizione di essere sufficientemente flessibile da adattarsi ad una realtà dinamica, e sempre più rapidamente in evoluzione, e nel contempo il rigore di non derogare su principi di fondo della sostenibilità e della tutela dei 'fondamentali' del territorio, quelli che si sono voluti inquadrare attraverso la 'lettura strutturale' precedente. Nella presente fase redazionale si opera una valutazione generale che in sede attuativa successiva potrà essere ulteriormente declinata mediante l'applicazione di un sistema di requisiti prestazionali cui gli interventi dovranno rispondere.

In primo luogo si procede quindi ad una verifica di coerenza 'circolare'. In una situazione che si pone l'obiettivo di valutare una realtà complessa, di per se stessa difficilmente riconducibile ad un insieme di soli parametri numerici la cui somma possa portare ad un risultato 'misurabile', l'analisi multicriteria e l'approccio per parti possono essere la soluzione che, senza perdere di vista l'insieme, permette di proporre le valutazioni che seguiranno:



Piano Urbanistico Generale (PUG)

Comune di Falconara Marittima

- i **criteri** sono quindi quelli posti alla base della costruzione del quadro delle condizioni cioè quelli che attengono alla funzionalità dei sistemi individuati, connessa al concetto di sostenibilità quale 'sistema valoriale di riferimento',

- le **parti** invece sono le diverse componenti della struttura così come è stata 'interpretata' attraverso la lettura strutturale delle sintesi interpretative.

La tabella esemplificativa che segue mette a confronto i contenuti della Strategia declinati nelle relative azioni con i sistemi funzionali che si sono posti alla base di Condizionamenti, declinati nelle relative componenti. La tabella valuta negli incroci l'interazione che avviene sempre tra i due sistemi di lettura e ne verifica gli effetti che vengono descritti, sia su una base valoriale molto semplificata (espressa anche con l'uso del colore), sia sulla modalità di risposta che il PUG fornirà, forzando quindi la valutazione già in una direzione mirata e operativa, volta cioè a capire se la tipologia della risposta sia adeguata o se dovrà essere variata non solo nel merito, ma anche nella forma dell'espressione disciplinare. Ritroviamo quindi come livelli di efficacia della risposta della Strategia i seguenti:

- alta, ovvero quando la coerenza è completa quindi la Strategia propone, all'interno di un quadro complessivo anche più articolato, esattamente ciò di cui le strutture hanno necessità,
- media, ovvero quando la coerenza risponde come indicazioni ai condizionamenti, ma non apporta un significativo valore aggiunto, propone quindi soluzioni di base, ovvero quando è necessario che la rispondenza ai requisiti sia rigorosa.
- bassa, ovvero quando l'azione strategica del PUG, per sua natura volta a rispondere a problematiche anche diversificate, richiederà specifiche valutazioni di misure per la compatibilizzazione e/o requisiti prestazionali ad hoc,
- indifferente, ovvero quando la coerenza è data dall'assenza di interazione specifica.

La tipologia di risposte attraverso cui il PUG si esprimerà, è invece la seguente:

- **disposti normativi** (acronimo **RN**), ovvero risposte che troveranno un inquadramento nell'assetto della Disciplina del PUG e/o del Regolamento edilizio,
- **requisiti prestazionali** ove vengano in sede redazionale condivisi e proposti (acronimo **RP**), ovvero risposte che trovano posto nella formulazione delle prestazioni richieste agli interventi, di diverso ordine e grado le quali dovranno essere assunte mediante l'applicazione dei requisiti prestazionali,
- **territorializzazione delle scelte di piano** (acronimo **DIS**) ovvero dove la risposta viene data dal disegno della Strategia, e da quello della Disciplina più in dettaglio,
- **politiche generali di gestione** (acronimo **POL**) che attengono ad attività gestionali e/o programmatiche di settore che il comune ha in atto o che potrà attivare supportate dalle scelte del PUG,
- **progetti strategici** (acronimo **PS**), ovvero i progetti che le Strategie assumono come determinanti e che potranno per parti o per intero essere definiti solo progetti specifici.

La lettura combinata dei due fattori, valore e tipologia della risposta, consente di valutare efficacia e fattibilità della scelta operata.

Tabella esemplificativa del confronto per la coerenza interna

			TABELLA 4 - COERENZA INTERNA - STRATEGIA E CONDIZIONAMENTI																			
			rispondenza della strategia mediante		livelli di efficacia della Strategia																	
			POL= politiche generali di gestione DIS= territorializzazione delle scelte di piano RP= requisiti prestazionali a disposti normativi PS= progetti strategici		alta media bassa indifferente		coerenza perfetta coerenza media ovvero risponde come indicazioni dei condizionamenti ma non apporta un significativo valore aggiunto, occorre il rispetto dei requisiti massimi coerenza bassa ovvero richiede puntuali valutazioni di misure per la compatibilizzazione e/o requisiti ad hoc coerenza per assenza di interazione specifica															
			le celle ove necessario richiamano la presenza dei progetti strategici o richiamano nominalmente gli elementi di struttura interagenti con la strategia																			
			Componenti strutturali dei SF																			
			SF1							SF2												
			fascia del taro	fascie fluviali delle aste minori	collinari ad elevata naturalità	nodi principali della naturalità	aree di specifico interesse	aree arboree boscate e ripariali	aree dei calanchi	verde urbano	aree agricole collinari e di alta pianura	tra nodi e connessi lungo le fasce boscate	sistema delle acque	edificato di interesse storico	edificato sparso di interesse storico in TR	insediamento di interesse storico in TU	Viabilità storica, frangicena e centuriazione	sistema dei crinali	Area di valore paesistico specifico	Strade panoramiche e punti panoramici	patrimoni o identitari	
STRATEGIE		AZIONI																				
OBI. VALORIZZARE L'IDENTITÀ DELLE PRINCIPALI POLARITÀ FUNZIONALI, SIA ALL'INTERNO DEL COMUNE, SIA RISPETTO ALL'AREA VASTA	1	1.1 Attivare politiche territoriali condivise sulle principali tematiche di area vasta	1.1.1	Individuazione dei temi di rilievo sovacomunale																		
	1	1.2 Rafforzare l'identità urbana attraverso l'identificazione e qualificazione di un sistema di luoghi di riferimento	1.2.1	Definizione delle polarità e del ruolo funzionale dei sistemi insediativi																		
	1	1.3 Sviluppare il sistema produttivo (tra sinergie di livello sovacomunale e specializzazione delle emergenze comunali)	1.3.1	Sviluppo del "Polo Logistico sovacomunale" legato alla rete del sistema retroportuale di La Spezia.																		
	1		1.3.2	Consolidamento e valorizzazione dei sistemi produttivi locali																		
Strategia - azioni																						



Verifica di efficacia del PUG

Le ragioni della Verifica congiunta di coerenza ed efficacia del PUG si fondano nella necessità di capire in fase attuativa dello strumento PUG se ogni intervento previsto, in funzione della sua tipologia, risponde alla sistema di scelte del PUG, cioè alla Strategia, ed in quale misura, e serve inoltre per capire, e quindi modulare, l'apporto che tale intervento fornisce alla costruzione della città pubblica. Il Piano e la VAS devono infatti operare efficacemente nella valutazione 'dell'incrementalità nell'attuazione delle scelte strategiche e nella misurazione del gradiente resiliente derivante dall'attivazione di ciascun intervento'¹

La valutazione delle trasformazioni attiene quindi all'interesse pubblico ed al beneficio che da esse deriva e la sostenibilità ambientale e territoriale delle trasformazioni che le stesse comportano, traducendosi in una valutazione preventiva delle possibili ricadute ambientali, paesaggistiche, ma anche economiche e sociali, in ordine al raggiungimento di una qualità urbana il cui significato è decisamente più ampio della sola resa estetica o ecologica. Con la valutazione preventiva ed il monitoraggio dei risultati l'amministrazione compie così un'*auto-valutazione*² del proprio operato. La verifica di coerenza ed efficacia è un momento chiave della valutazione del PUG, la cui metodologia di seguito illustrata è comune e condivisa rispetto alla valutazione dello strumento nel suo complesso (compiuta dalla VAS) e alla valutazione che si opererà nella successiva fase attuativa di cui alle VAS ed alle verifiche degli interventi mediante il monitoraggio.

Essa si compone quindi di due anime che convergono verso un unico obiettivo:

- una **verifica di coerenza con il QS** che sancisce l'appartenenza al registro corretto delle scelte operabili, ovvero quelle nel solco comune degli obiettivi del PUG,
- una **verifica di efficacia** che attiene al maggiore o minore livello raggiunto nell'adeguarsi al QS ovvero quanto -appunto- si è efficaci.

La verifica è comunque unica ed è sempre pregiudiziale all'ammissibilità degli interventi con le declinazioni che si illustrano a seguire. Occorre quindi definire due aspetti indispensabili per arrivare alla formulazione delle regole di ingaggio nell'attuazione del PUG:

- **il campo d'azione**, ovvero rispetto a quali interventi si attiva la macchina di verifica e valutazione e con quali declinazioni nelle aree del territorio urbanizzato ed in quelle del territorio rurale, in coerenza con la struttura disciplinare del PUG (LR19/23), ma anche rispetto alla normativa nazionale (testo unico), di per se mutevole,

Si opera quindi un distinguo a livello di tipologia di intervento secondo la logica che segue e che in sede attuativa sarà declinata in funzione della casistica di situazioni che il territorio necessariamente svilupperà:

nel territorio urbanizzato

- *interventi diffusi a titolo diretto*, ovvero tutti quelli che rientrano nella casistica degli interventi ordinari attuabili sulla base del PUG, che ne ha classificato l'appartenenza a tessuti residenziali o produttivi o al territorio rurale, e che attengono alla qualificazione edilizia. Essi potranno avere un ulteriore distinzione interna ovvero fino alla ristrutturazione leggera e fino alla ristrutturazione pesante (demolizione ricostruzione con o senza ampliamento),
- *interventi di rigenerazione urbana* con prescrizioni specifiche identificati dalla Disciplina, ed attuabili mediante Piani attuativi/ PdCC, che potranno svilupparsi nel tempo durante la fase attuativa del PUG.
- *interventi complessi delle aree progetto* individuate che sono demandati alle indicazioni del QS.

nel territorio rurale

- *interventi diffusi a titolo diretto* ovvero tutti quelli ammessi per le attività agricole sulla base del PUG fino alla ristrutturazione pesante e nuova costruzione ed interventi sull'edificato esistente per le altre attività presenti,

- **criteri con cui la verifica si esplica:** *un unico sistema valutativo attraverso i requisiti prestazionali.*

¹ Regione Emilia Romagna – CUAV – parere motivato finale di PUG

² PUG Modena -Documento di VAS



La metodologia operativa utilizzata nella VAS per la valutazione del PUG parte dal presupposto di essere la stessa che si utilizzerà in seguito per gli strumenti attuativi con il PUG a regime, per realizzare progetti strategici già individuati in PUG, come anche per realizzare interventi imprevisi, ma comunque orientati agli obiettivi e con le linee di azione declinate per ciascun ambito territoriale.

I *requisiti prestazionali* costituiscono gli elementi di riferimento che permettono di definire e di valutare le scelte compiute a livello di progetto di trasformazione-rigenerazione urbana, declinando il sistema degli Obiettivi-Azioni alla base della strategia. Presentano le seguenti caratteristiche:

- si aggregano per gruppi omogenei a partire dalle tematiche ambientali, insediative o sociali da cui derivano, rispondendo quindi agli obiettivi di sostenibilità del PUG,
- si collegano in modo diretto alle componenti di struttura rilevate e analizzate dal Quadro conoscitivo diagnostico e riportate nel Quadro dei condizionamenti, rispondendo alle prestazioni richieste che il Quadro ha individuato in funzione delle diverse componenti,
- si declinano a livello territoriale generale e di dettaglio nell'ambito del quadro diagnostico e rapportati al Quadro dei condizionamenti. Essi cioè rappresentano le risposte prestazionali che i diversi ambiti richiedono e che sono individuate ed illustrate a livello cartografico negli elaborati del Quadro dei condizionamenti ,
- si applicano mediante l'utilizzo di indicatori (benchmark) che ne permettono sia la misurabilità nei casi in cui è necessaria, sia la valutazione qualitativa, con lo scopo di renderli disponibili alla Disciplina (Norme e Regolamento edilizio) per dare riscontro applicativo alle dotazioni da garantire per la città pubblica ed alle prestazioni da esprimere nella progettazione degli interventi, ed anche per consentire ove ritenuto opportuno, l'applicazione di un sistema di premialità/penalizzazioni nella valutazione degli interventi,
- si collegano concettualmente ed operativamente al Monitoraggio, nel senso che vengono utilizzati come indicatori di processo, accompagnando gli indicatori di contesto, nella fase di monitoraggio del PUG, consentendo una confrontabilità dei due livelli (la verifica degli interventi, la verifica del PUG).

2.4.3 Verifica di conformità a vincoli e prescrizioni

La verifica di conformità a vincoli e prescrizioni si colloca nel quadro del processo complessivo di VAS che dalla diagnosi conduce agli obiettivi strategici condivisi, alle tre linee strategiche che sostanziano il Quadro Strategico ed alla conseguenti azioni del PUG, dando forma a quella che è stata definita nella griglia ordinatrice. Si tratta quindi di una scelta obbligata della VAS in ordine alla coerenza, consequenzialità e trasparenza dei diversi passaggi.

Il processo si muove in parallelo a tutte le restanti necessarie verifiche dello strumento e quindi anche alla definizione dell'assetto vincolistico complessivo del territorio, che viene rivisto ed aggiornato seppure tendenzialmente stabile rispetto al PRG vigente. La Scheda dei vincoli e le tavole ad essa collegate, hanno subito parziali modifiche in relazione alla definizione dei vincoli sovraordinati relativi ai Beni paesaggistici, in corso di perfezionamento a livello regionale con la Soprintendenza. La coerenza con l'assetto dei vincoli si esplicita quindi tramite la sovrapposizione degli interventi che verranno attuati attraverso il PUG con la cartografia citata.

Quindi se da un lato il processo di PUG/VAS ha sancito la coerenza delle scelte, sarà la fase attuativa attraverso gli interventi attivati che provvederà ad operare la verifica puntuale in funzione delle scelte delle ricadute vincolistiche che potranno essere diverse, seppure non preclusive, a seconda delle scelte operate, in particolare in situazioni quali i progetti strategici o progetti complessi. La ricaduta in sede attuativa del PUG per la verifica di coerenza e compatibilità degli interventi, terrà conto, in funzione della tipologia del vincolo (di cui la disciplina da sempre atto nel testo delle NTA) , del significato che esso assume a livello di intervento, trattandosi sempre di un requisito normativo, non contrattabile.

La verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni viene quindi condotta in termini generali, sia per le ricadenti nella Disciplina, che per gli ambiti strategici, in questa fase di costruzione del PUG, mediante una sovrapposizione che illustra il ragionamento espresso a partire dalla cartografia relativa alla Scheda dei vincoli che accompagna lo strumento.



2.5 Azioni del piano e valutazione degli effetti/impatti

Sulla base dell'analisi degli effetti del Piano rispetto ai sistemi funzionali ed alla Interpretazione Strutturale valutati al precedente capitolo 2, o, si potranno prevedere in sede di RA i potenziali impatti in relazione all'attuazione della scelte strategiche di cui agli obiettivi/azioni del PUG .

A tale scopo verrà redatta una matrice, che mette in relazione le componenti ambientali con le azioni del piano. La matrice definisce diversi tipi di impatto rispetto a ciascun tipo di componente, conseguenti ad azioni previste dal Piano, optando per una graduazione degli stessi, non potendosi realisticamente separare gli effetti delle azioni previste in termini esclusivi di negatività o positività.

A seguito della sintetica valutazione degli impatti per ogni azione del PUG, operata alle condizioni di cui alla tabella che segue, verranno valutate le ricadute sulle singole aree- individuate territorialmente- a fini della definizione delle misure di mitigazione da adottare mediante la normativa o attraverso le scelte di progetto.

Gli impatti completamente negativi dovranno essere ovviamente molto contenuti, anche se si potranno presentare situazioni specifiche (in parte collegabili a problematiche ambientali pregresse, o a interventi di tipo sovraordinato) a fronte delle quali non è sarà possibile operare scelte alternative o individuare esclusivamente misure di mitigazione, per le quali quindi verranno previste adeguate misure compensative.

Le misure di compensazione verranno quindi valutate per ogni situazione trasformativa sia in termini generali che, ove necessario, in termini puntuali, in applicazione delle indicazioni delle linee guida regionali per la VAS .

Si individueranno i seguenti casi:

	Impatto	
P	positivo	conseguimento attraverso le azioni proposte di uno o più obiettivi del Piano,
PP	parzialmente positivo	parziale conseguimento degli obiettivi (con bilancio costi-benefici positivo ma limitato da problemi esterni o sovraordinati o da impossibilità di attuazione completa)
PC	positivo condizionato	conseguimento degli obiettivi solo se le previsioni di piano sono correttamente gestite programmate e controllate nelle diverse fasi attuative
NC	negativo compensato	conseguenze di azioni indirizzate ad altri obiettivi, per le quali si sono previste nel Piano compensazioni o mitigazioni adeguate in relazione agli impatti creati.
N	negativo	conseguenze di azioni indirizzate ad altri obiettivi, per le quali non si possono prevedere nel Piano compensazioni o mitigazioni adeguate

Gli impatti verranno poi qualificati in termini di durata degli effetti come:

- a breve termine (1), ovvero i cui effetti saranno rilevabili dalla vigenza del Piano
- a medio termine (2), ovvero i cui effetti saranno rilevabili nel primo quinquennio di vigenza del Piano
- a lungo termine(3), ovvero i cui effetti saranno rilevabili solo nelle fasi di completamento del Piano o anche oltre.

Gli impatti verranno qualificati in termini di effetti come:

- certo/incerto (c/i): indica la probabilità che caratterizza il verificarsi di un effetto;
- strategico/non strategico (s/n): indica se l'effetto incide in modo determinante sul perseguimento dell'obiettivo di sostenibilità, anche considerando il valore o la vulnerabilità che caratterizzano quella particolare componente ambientale;
- permanente/temporaneo (p/t): indica la durata e la reversibilità dell'effetto in termini temporali. in questo senso si deve definire un limite temporale di riferimento che rappresenti il massimo periodo entro cui valutare la durata dell'impatto e la capacità di assorbimento del sistema per recuperare le condizioni preesistenti all'impatto medesimo e quindi interpretare il concetto di permanenza considerandolo entro il periodo d'azione del Piano.

Dalla definizione degli impatti possibili, valutati in relazione ai diversi obiettivi del PUG, scaturiranno, le potenziali alternative di intervento che, a parità di vocazione e di idoneità specifica, verranno individuate



secondo parametri più propriamente urbanistici, declinando le misure sia ambientali che paesistiche ed insediative da assumere .

2.6 Mitigazioni e compensazioni: misure previste per impedire, ridurre o compensare gli effetti negativi sull'ambiente

2.6.1 Valutazione delle misure di mitigazione e compensazione del Piano

Le ricadute degli obiettivi e delle relative Azioni a maggior incidenza trasformativa si riverberano nelle diverse aree oggetto di intervento da parte del PUG, sia quando legate a completamenti o nuovi impianti che in misura diversa ad azioni di trasformazione dell'esistente.

La valutazione degli impatti prodotti e delle conseguenti misure di mitigazione deriva quindi da un insieme di fattori che si compongono diversamente nelle varie aree coinvolte:

- localizzazione rispetto ai tessuti esistenti della città
- localizzazione rispetto alle aree a vario titolo vulnerabili dal punto di vista ambientale
- presenza di condizionamenti e/o vincoli di tipo ambientale e/o territoriale
- dimensione dell'intervento
- destinazioni possibili degli interventi ammessi dalla trasformazione

La valutazione organizza quindi le aree in funzione al diverso peso ambientale e funzionale che assumono ed ha operato un'articolazione in:

- **aree complesse** che quindi richiedono un maggiore approfondimento e misure di mitigazione specifiche, ad integrazione delle misure generali di piano e che sono oggetto della specifica schedatura valutativa.
- **aree a valutazione semplificata** per le quali sono sufficienti ed adeguate le misure di tipo ambientale assunte e disciplinate dalla normativa di PUG (vedi capitolo successivo), e che quindi non sono oggetto di specifica schedatura.

Dal punto di vista organizzativo il Piano prevederà il contenimento degli impatti prodotti agendo su due fronti diversi:

- un '*disegno*' delle aree di PUG, ovvero una traduzione delle azioni strategiche in termini territoriali che tiene conto delle problematiche ambientali e dell'importanza di un corretto inserimento delle nuove espansioni. Ciò significherà la formazione di un piano molto disegnato nelle aree di trasformazione, confermando e potenziando il modello di approccio del PRG in vigore, ed affinando la precisa volontà del PUG nel definire territorialmente e normativamente le singole azioni al fine di ottenere gli obiettivi prestazionali ambientali e funzionali proposti;
- un '*articolato normativo rivisto attraverso l'introduzione di norme prestazionali (eventuali Requisiti prestazionali)*' volte a cambiare l'approccio metodologico alla progettazione, orientandolo verso un modello comportamentale atto a impedire, ridurre o compensare eventuali impatti sull'ambiente e sul territorio.

Partendo da questi due presupposti verranno analizzati puntualmente gli impatti generati dal Piano, di cui al precedente capitolo 2.4, che sono stati valutati come negativi o negativi da compensare, al fine di definire le risposte che il piano può effettivamente fornire per rendere concretamente 'sostenibile' lo scenario di sviluppo proposto. Il RA produrrà quindi la specifica schedatura per azioni puntuali, di cui sopra, e ove necessario, e per interventi specifici che conterrà le valutazioni operate nei singoli casi e la verifica delle misure proposte per mitigarne gli effetti.

Le **schede di valutazione** raccoglieranno per gruppi gli interventi in relazione alle azioni di PUG di cui al precedente quadro strategico del capitolo 5. Ogni scheda generale contiene quindi le specifiche valutazioni operate sui singoli interventi e la verifica delle misure proposte per mitigarne gli effetti. Sono richiamati di volta in volta per chiarezza i riferimenti normativi per le misure specifiche o generali.



Le schede contengono le seguenti informazioni articolate in :

sintesi dell'azione del PUG

- azione di riferimento del PUG: l'azione di piano in quanto tale, si riferisce ovviamente ad un insieme di interventi diversificati la cui valutazione deve tenere conto degli effetti 'sinergici'
- obiettivo specifico di sostenibilità in contrasto, derivato dalla matrice degli impatti di cui al capitolo 8.
- sintesi, ovvero la descrizione della modifica urbanistica prevista dal PUG comprendente l'elenco degli interventi singoli ricadenti nell'azione organizzati per aree complesse ed aree a valutazione semplificata,
- riferimento alla tipologia dell'area di PUG coinvolta

sintesi dell'area di intervento :

- sintesi della singola area
- componenti ambientali coinvolte, tipologia e livello dell'impatto

B=bassa incidenza	
M=media incidenza	
A=incidenza elevata	
Nessuna rilevanza	

- misure di compensazione ove si rendano necessarie in funzione di quanto al successivo capitolo 2.5.2,
- misure di mitigazione previste per componente ambientale articolate in misure generali e misure specifiche per intervento, declinando o confermando caso per caso i requisiti prestazionali previsti dalla normativa di cui al successivo capitolo 2.5.3
- immagini che identificano:
 - luogo, ovvero la localizzazione dell'area di PUG (comprensivo di immagine satellitare)
 - situazione di PUG
 - vincoli /tutele presenti
 - vulnerabilità delle aree
 - immagini da terra dell'area di PUG.

2.6.2 Applicazione delle misure di compensazione e mitigazione: rapporto con la disciplina

Compensazioni

Le Compensazioni, sono azioni dirette a riparare, risanare o sostituire risorse naturali e/o servizi naturali danneggiati, con risorse considerate equivalenti, ogni volta che esiste un l'impatto residuo non mitigabile (per esempio consumo di suolo). Ove possibile il sito alternativo della compensazione dovrebbe essere geograficamente collegato al sito danneggiato, ma le compensazioni possono non interessare il sito o l'ambito territoriale di riferimento dell'azione impattante ma ricadere in ambito comunale. In caso di intervento che apporta su componenti ambientali, impatti che non possono essere mitigati mediante misure apposite, e quindi devono essere compensati da parte dei soggetti che intervengono.

Soglie per la valutazione delle compensazioni: quando si compensa

Le aree che generano le compensazioni 'aree di decollo' vengono individuate in base ad una prima proposta di soglia minima di intervento e di parametri di riferimento:

- riferimento per l'applicazione della soglia : aumento del consumo di suolo ovvero aumento della somma delle '**superfici impermeabilizzate**' quali accessi, viabilità, parcheggi, aree in qualsiasi modo edificate, pavimentate o coperte, rispetto alla situazione preesistente, oppure anche riduzioni di componenti ambientali specifiche anche senza impermeabilizzazione (esempio bosco),



- riferimento al tipo di intervento trasformativo ai fini dell'applicazione delle misure di compensazione : interventi soggetti a strumenti attuativi o titoli abilitativi soggetti a convenzionamento.

Analogamente devono essere individuate le aree in cui la compensazione si sviluppa '**aree di atterraggio delle compensazioni**'. Esse verranno individuate in sede di rapporto ambientale e quindi riportate in apposita tavola di Piano nelle aree di seguito richiamate considerate aree prioritarie ai fini della costruzione della Rete ecologica locale-REL e dell'infrastruttura ambientale comunale:

- aree delle '*fasce fluviali*' dell'Esino o delle *rete minore* privilegiando le aree demaniali, ma accettando anche le altre (alle condizioni di cui sotto),
- *pubbliche o demaniali ricadenti e/o connettabili alla REL*,
- *aree ricadenti nelle aree protette o nelle ZSC* nelle quali le compensazioni dovranno essere concordate con l'ente gestore o realizzate su aree messe a disposizione dell'ente gestore stesso (aree demaniali). In questo senso è determinate l'uso della quantificazione economica per tradurre in opere la dimensione dell'area da compensare.
- *aree pubbliche o private del sistema delle rete del verde urbano*. Il comune può mettere a disposizione aree libere che devono essere qualificate ed attrezzate a verde,
- *aree connesse al sistema infrastrutturale esistente che necessitano di mitigazione* sia nell'urbano che in extraurbano ,
- *aree della fascia periurbana* ovvero aree nelle quali andranno reperite delle connessioni ecologiche oggi assenti o deboli e che costituiscono apporto costruttivo per la REL

Esse andranno quindi agganciate alla dimensione normativa che le diverse aree richiamate assumeranno in sede redazionale più avanzata, oltreché individuate in adeguata cartografia..

L'estensione dell'area oggetto di compensazione ecologica dovrà essere commisurata alla superficie del suolo trasformato in modo irreversibile; gli interventi compensativi dovranno conseguire almeno lo stesso valore ecologico delle aree oggetto di trasformazione irreversibile nel rispetto delle modalità applicative previste dalla VAS. Preferenzialmente le compensazioni di tipo fisico (miglioramento boschivo o rimboschimenti) vanno realizzate su terreni di proprietà comunale (o pubblica).

In via preliminare si fissa la soglia del **100% della Superficie impermeabilizzata** come parametro di quantificazione generale delle compensazioni per gli interventi. Il parametro può essere in casi specifici precisato in funzione delle peculiarità dell'intervento (vedi per esempio schede aree strategiche).

La compensazione è contestuale all'intervento e/o viene portata in convenzione se necessario. Le compensazioni sono in generale da realizzare direttamente dai soggetti attuatori degli interventi:

- all'interno dell'area di pertinenza dell'intervento nelle aree di trasformazione quando si presentano le condizioni e si risponde agli obiettivi di costruzione della REL,
- all'esterno dell'area di intervento, nelle aree interessate dalla REL o dove specificato nelle schede strategiche, su specifica convenzione con il comune per le aree pubbliche o con i proprietari per le aree private (se differenti dai soggetti attuatori).

In caso di impossibilità documentata da apposita relazione tecnica asseverata al reperimento ed alla realizzazione delle opere di compensazione, è possibile previo accordo con l'AC procedere con la monetizzazione secondo i criteri stabiliti dalla Giunta Comunale. Tali criteri potranno eventualmente essere stabiliti in apposito regolamento da redigere dopo approvazione della Variante, così come per le modalità di calcolo della monetizzazione I proventi della monetizzazione, introitati dall'Amministrazione Comunale in apposito capitolo di Bilancio, saranno destinati esclusivamente alla realizzazione di interventi di compensazione ambientale.

La metodologia per la quantificazione in caso di necessità/opportunità di monetizzazione propone l'uso di metodiche quali il metodo SimulSoil o il metodo Strain (citati a titolo esclusivamente esemplificativo).

- Il *metodo SimulSoil* analizza le variazioni di valore derivate da trasformazioni d'uso del suolo, registrando la sensibilità dei servizi ambientali erogati ai cambiamenti del territorio e quantificando il costo complessivo di tali trasformazioni sul Capitale Naturale esistente. Consente quindi anche in assenza di un dettaglio territoriale specifico di interfacciarsi con analisi ecosistemiche e di effettuare "simulazioni" che altrimenti richiederebbero una complessa gestazione di dati ed un elevato profilo



tecnico nell'utilizzo di strumenti e procedure informatiche in ambiente GIS. Esso deriva dal Progetto europeo LIFE SAM4CP ed è opensource quindi disponibile anche per i proponenti degli interventi e per i cittadini in generale rendendo l'operazione del tutto trasparente.

- Il *metodo Strain* è una metodica sviluppata e utilizzata in Regione Lombardia nel 2007 poi applicato durante le fasi formative di EXPO 2015. L'aspetto che lo rende anche di facile applicazione è dato dalla struttura del suo algoritmo di calcolo basata sulle tipologie (o unità) territoriali, che sono state ricondotte al progetto Corine Biotopes. L'associazione delle tipologie territoriali con gli habitat di Corine consente l'utilizzo del metodo in qualsiasi contesto geografico/territoriale a partire dalla conoscenza e individuazione degli usi e quindi degli habitat presenti e della loro valenza. Nel processo di bilanciamento dei danni prodotti da nuove trasformazioni del suolo, l'obiettivo prioritario è costituito dalla ricostruzione delle tipologie di biotopi e dei loro complessi danneggiati, operazione non sempre possibile come accade per biotopi che difficilmente possono essere ripristinate in tempi ragionevoli e per altre tipologie di cui non sono disponibili le superfici adatte. Ne discende che a parità di risultato compensativo, potranno essere possibili soluzioni differenti in funzione della natura delle aree esterne utilizzate e delle nuove realizzate. In questo senso il metodo è flessibile. Il metodo presenta per la sua struttura applicativa limiti ed opportunità: necessita infatti per l'applicazione di un progetto sufficientemente dettagliato ed è quindi idoneo nelle fasi applicative delle metodiche di valutazione.

Entrambi possono quindi essere applicati nell'ambito del PUG destinato come obiettivo ultimo a valutare progetti e misure specifiche ad essi relative:

Si specifica inoltre quanto segue:

- nel caso di interventi di trasformazioni delle superfici boscate le misure di compensazione previste fanno riferimento a quanto previsto dalla normativa di settore. Tali compensazioni si intendono sempre aggiuntive rispetto alle presenti misure.
- le aree di compensazione quando individuate, convenzionate e realizzate nell'ambito dei progetti trasformativi, diventano a tutti gli effetti aree 'non edificabili', il cui vincolo ablativo dovrà essere oggetto di apposita trascrizione

Forme possibili della compensazione

Si individuano a seguire le possibili modalità di attuazione delle misure compensative che verranno messe a disposizione del PUG, ai fini delle ricadute che nei diversi casi, ed in funzione delle diverse opportunità e delle specifiche priorità che l'amministrazione vorrà darsi, si potranno presentare per gli interventi.

a.interventi di de-impermeabilizzazione/ rinaturalizzazione

- | | |
|--------------|---|
| componenti: | - rimozione superfici pavimentate con ripristino del verde |
| acqua | -trasformazione di spazi pavimentati con uso di pavimentazioni drenanti, semidrenanti e a verde alternato |
| suolo | |
| microclima | -formazione di aree verdi urbane (arborate e/o non arborate) in aree residuali libere inseriti senza soluzione di continuità e con capacità di integrazione sia con gli altri spazi aperti, sia con il loro intorno, mediante scelte specifiche del sistema vegetazionale, dell'arredo, della cartellonistica, dell'illuminazione, etc. |
| biodiversità | -riconfigurazione di coperture piane esistenti, in area esterna all'intervento con formazione di coperture a verde o miste verde e fotovoltaico in misura significativa |

b.interventi finalizzati alla formazione, al ripristino e al potenziamento della rete ecologica o al riequilibrio della componente vegetazionale e faunistica

- | | |
|--------------|---|
| componenti: | -interventi di forestazione in area libera in ordine ai criteri ed alle indicazioni del progetto |
| biodiversità | -interventi di formazione di nuovi boschi umidi secondo quanto riportato dall'art. 36 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.A.I. e dal vigente regolamento forestale |
| acqua | -interventi di gestione selvicolturale con finalità naturalistiche e protettive di aree già boscate con le indicazioni di cui al punto precedente |
| suolo | -interventi di gestione di aree forestali con formazione di aree libere interne per il potenziamento della biodiversità |
| clima | -ripristino o formazione di nuovi habitat naturali per il miglioramento della funzionalità dei corridoi ecologici esistenti |
| | -piantumazione di formazioni arboreo-arbustive lineari, |



componenti:	-recupero o formazione di nuove aree umide
biodiversità	-formazione di stagni di ritenzione isolati dimensionati in coerenza con i consorzi irrigui
acqua	che permettano attraverso la sedimentazione di ridurre i carichi inquinanti delle acque
suolo	reflue irrigue
clima	-interventi di controllo delle specie vegetali e animali alloctone invasive con cronoprogramma esteso a diverse annualità
	-realizzazione di passaggi per la fauna (ecodotti)
	-formazione di reticolo minuto in aree agricole a produzione intensiva (reticolo di siepi, filari, spazi per la fauna estesi su areali significativi)

c. interventi di riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesaggistica

Componenti	-realizzazione di infrastrutture verdi specificamente previste dalla rete ecologica quali
paesaggio	raccordi mancanti, greenway per la fruizione (con adattamento di viabilità esistente)
acqua	per tratti conclusi
accessibilità	
aspetti socio-	-recupero di elementi caratterizzanti il paesaggio agrario tradizionale esteso ad areali
economici	significativi e/o ad elementi diversi precisamente individuati
inquinamenti da fonti diverse	-interramento di linee elettriche e/o demolizione o mitigazione di elementi detrattori del paesaggio, non facenti parte della proposta progettuale (antenne, ripetitori, tralicci dismessi, ...)
	-riqualificazione di siti degradati : aree estrattive, discariche, siti da bonificare
	-recupero di reti sentieristiche e/o di percorsi storici su sedimi rurali 'bianchi'
	-formazione di coni visuali o punti di vista per la percezione dei paesaggi locali, mediante la parziale eliminazione di esemplari arborei e/o arbustivi e/o la rimozione di detrattori presenti, su progetto specifico di ricostruzione paesistica
	-realizzare di percorsi ciclopedonali lungo i corsi d'acqua a fini fruitivi, senza interventi di pavimentazione ed esclusivamente per tratti funzionalmente conclusi
	-interventi di recupero paesaggistico di situazioni degradate o dequalificate legate al settore agricolo non indotte dall'intervento proposto

d. interventi di rinaturalizzazione e di recupero di corsi d'acqua naturali o di canali degradati o con qualità delle acque

Componente	-realizzazione di fasce tampone riparie vegetate lungo i rii minori
acqua	-realizzazione di vasche di laminazione in coerenza con la pianificazione di settore e con i consorzi irrigui
biodiversità	
suolo	-riapertura di rami laterali e lanche che, fungano da vasche di contenimento e regolazione delle piene, costituiscano habitat faunistici
clima	-formazione di filari arborei lungo canale esterno alle piste di manutenzione
	-rimozione di opere idrauliche artificiali e sostituzione con opere di ingegneria naturalistica
	-interventi di drenaggio profondo di tratti di corsi d'acqua naturali o artificiali per tratti conclusi

Componente	-creazione di zone filtro per la fitodepurazione delle acque lungo i canali (formazione di tratti di canali sinuosi) con finalità di realizzazione di habitat utili alla fauna
acqua	-interventi di ampliamento della sezione dei canali per tratti significativi e conclusi, per rallentare il deflusso delle acque ed aumentare la capacità di laminazione delle piene
biodiversità	-formazione di aree estese per l'esondazione controllata delle piene nei terreni agricoli in coerenza con la pianificazione di settore e con i consorzi irrigui
suolo	-formazione di interventi lineari di fasce tampone lungo i canali specificamente orientati al trattamento dei carichi azotati, per tratti significativi e conclusi
clima	-sistemazione di dissesti idrografici esterni all'ambito di intervento mediante utilizzo di ingegneria naturalistica
	-formazione di briglie /soglie di risalita per la fauna ittica o di salti naturali in aree esterne al sito dell'intervento
	-realizzazione stazioni di monitoraggio della qualità delle acque in sinergia con Arpa

e. Interventi per la riduzione degli impatti delle infrastrutture

Componente	-realizzazione depuratori/fognature o tecniche di depurazione naturale/spostamento
acqua	collettamento
suolo	
accessibilità	-riqualificazione dei depuratori o impianti fognari esistenti



- inquinamenti da fonti diverse
- formazione di aree arborate a sviluppo lineare, a densità variabile e crescente nella fasce delle infrastrutture ad elevato impatto con funzione di filtro ('bosco delle infrastrutture')
 - interventi di riconfigurazione paesaggistica delle infrastrutture stradali esistenti in area periurbana e lungo i margini della città costruita, per tratti conclusi
 - formazione di aree tampone con vegetazione erbacea ed arbustiva lungo la viabilità ad elevato impatto per formazione di habitat legati alla protezione della microfauna e degli insetti
 - interramento di linee elettriche e/o demolizione o mitigazione di elementi detrattori del paesaggio non facenti parte della proposta progettuale (antenne, ripetitori, tralicci dismessi, ...)
 - eliminazione di briglie/traverse esistenti che interrompono la continuità del corso d'acqua in coerenza con la pianificazione di settore e con i consorzi irrigui

f. Interventi per il miglioramento del confort climatico urbano ed il drenaggio delle acque meteoriche

- Componente
acqua
suolo
clima-microclima
biodiversità
- realizzazione di 'rain gardens', con sistemi di filtrazione vegetati efficaci per il trattamento delle acque meteoriche applicando le tecniche della fitodepurazione in aree esterne all'intervento
 - trasformazione di spazi pavimentati con uso di pavimentazioni drenanti, semi-drenanti e verde alternato, per aree significative sia pubbliche che private

- Componente
acqua
suolo
clima-microclima
biodiversità
- formazione di bacini di detenzione o di laminazione urbani progettati per contenere temporaneamente le acque di prima pioggia per il controllo quantitativo attraverso la riduzione dei picchi di piena ed il controllo qualitativo consentendo una parziale sedimentazione delle acque, in aree esterne all'intervento ed esterne rispetto all'urbanizzato
 - formazione di trincee infiltranti o bacini di infiltrazione con funzione di intercettare le acque meteoriche, infiltrarle parzialmente nel suolo e convogliarle verso altri sistemi di ritenzione o trattamento, dotate di vegetazione utile a trattenere gli inquinanti e a favorire la permeabilità del suolo, da realizzare in aree esterne all'intervento
 - realizzazione di fasce filtro, ovvero aree di terreno leggermente acclive in grado di convogliare le acque di scorrimento provenienti da un'area urbanizzata adiacente e di distribuirle in maniera laminare attraverso superfici densamente alberate o con una fitta copertura arbustiva o solamente inerbite; da realizzare in area esterna all'intervento e per tratti significativi e conclusi

g. Interventi di qualificazione funzionale ed ambientale del sistema del verde urbano e delle connessioni ciclopedonali

- Componente
paesaggio
acqua
accessibilità
aspetti socio-economici
inquinamenti da fonti diverse
- incrementare il numero di alberi e arbusti nelle aree a verde pubblico dell'area urbana e periurbana utilizzando, per quanto possibile esemplari di specie autoctone, in aree esterne all'intervento ed in coerenza alle indicazioni comunali e/o del Piano del verde
 - integrazione delle funzioni dei parchi urbani con formazione di pubblici esercizi e servizi culturali-ricreativi, sportivi e per il tempo libero, sulla base di localizzazioni, quantità e dati dimensionali definiti dai comuni con un massimo del 20% dell'area verde
 - formazione di percorsi ciclabili in sede propria o in sede mista protetta con sistemazione a verde (filari, siepi, punti verdi di sosta) e con adeguate connessione alle reti urbane viarie e pedonali, non collegati alle eventuali dotazioni richieste all'intervento
 - adeguamento di situazioni di non accessibilità per le fasce sensibili, (vedi priorità del PEBA per riduzione barriere architettoniche), inquadrate in contesti outdoor tipo parchi, piste, raccordi
 - qualificazione spazi verdi esistenti messi a disposizione da amministrazione connessi o connettibili alla rete del verde urbano ed al sistema delle dotazioni quali scuole e aree sportive.



Mitigazioni

Le misure di **mitigazione** ambientale sono date dall'insieme di azioni e strategie volte a ridurre, prevenire o minimizzare i danni ambientali, in particolare quelli causati dal cambiamento climatico, intervenendo sulle cause o potenziando i meccanismi naturali di assorbimento. Esse attendono, nella logica proposta dal PUG, con diverse declinazioni a tutti gli interventi trasformativi che sono ammessi dalla normativa.

Il PUG declina e applica le misure di mitigazione in modo diffuso e capillare attraverso l'individuazione e disciplina dei **Requisiti Prestazionali (RP)**, dei quali stabilisce i Livelli prestazionali minimi da rispettare (o condizioni di sostenibilità degli interventi) e, limitatamente ad alcune zone, l'incremento di tali Livelli a cui corrispondono specifiche premialità urbanistiche: i Requisiti prestazionali verranno definiti in sede più avanzata di progettazione del PUG.

Si tratta quindi di un meccanismo obbligatorio che nella sua formulazione base prevede prestazioni minime necessarie e non derogabili che devono essere fornite dagli interventi ma che ammette incentivi in funzione del miglioramento delle prestazioni ambientali fornite.

Ai requisiti prestazionali (RP) corrispondono tre livelli prestazionali:

- Sufficiente (livello minimo obbligatorio);
- Buono;
- Ottimo.

Per gli interventi che prevedano l'incremento del Livello prestazionale "Sufficiente" (con il raggiungimento del Livello "Buono" o "Ottimo") corrispondono specifiche premialità urbanistiche, definite dalle norme. Le premialità si applicano in deroga agli indici di edificabilità/densità e di copertura e nel rispetto di quanto stabilito dal Codice Civile in materia di distanze da confini e fabbricati, fermo restando il rispetto degli altri parametri urbanistico-edilizi della zona.



2.7 Fase F4 Monitoraggio dell'attuazione del Piano

La fase finale del processo di VAS è data dall'attivazione del processo di monitoraggio del PUG per il quale dovranno essere definiti gli indicatori pertinenti indispensabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi individuati, privilegiando, naturalmente, quelli facilmente raccogliibili e che utilizzano dati disponibili .

2.7.1. Struttura del Monitoraggio

La metodologia assunta per la VAS è strutturata in termini processuali e come tale è di per se coerente con l'indicazione normativa della normativa regionale e delle Linee guida ed attribuisce al PUG un valore di processo adattativo nel tempo, il cui riferimento regolativo trova posto nel monitoraggio costante. Spetta quindi alla VAS definire le modalità con cui il PUG si attua e nel contempo si regola adattandosi, e ove del caso rimodulandosi parzialmente, in base alla rilevazione e valutazione degli effetti che produce, alle sue ricadute.

Il Piano di Monitoraggio del PUG è predisposto e organizzato con due obiettivi di fondo:

- supportare l'analisi e la valutazione della governance del Piano, verificando gli esiti del processo attuativo e quindi delle azioni di piano, e verificare il raggiungimento degli obiettivi specifici di piano di breve, medio e lungo periodo;
- supportare l'analisi e la valutazione degli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano.

La fase del monitoraggio si appoggia sull'uso degli indicatori, necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti del PUG, sempre agganciati al sistema di obiettivi definito dalla Strategia del PUG ed ai risultati prestazionali attesi. In modo particolare è necessario introdurre alcuni parametri di verifica volti a valutare la qualità delle scelte strategiche adottate dal PUG e l'evoluzione temporale del sistema ambientale comunale con specifico riferimento alle future modificazioni introdotte.

Il monitoraggio sarà effettuato tramite la misurazione, con modalità e tempistica definite, di una serie di parametri (indicatori) opportunamente selezionati che permettono di cogliere le alterazioni che può subire lo stato dell'ambiente in conseguenza dell'attuazione delle azioni, evidenziando eventuali condizioni di criticità non previste e rappresentando a tutti gli effetti la valutazione in-itinere e la valutazione ex-post.

Per ciascun indicatore il Piano di monitoraggio definisce:

- l'unità di misura;
- le modalità di calcolo o misurazione;
- la frequenza di misurazione;
- il responsabile del monitoraggio;
- l'obiettivo prefissato nel PUG (Quadro Strategico) e/o in relazione ad obiettivi sovraordinati;
- lo stato attuale (baseline, ove disponibile).

L'integrazione del principio di sostenibilità, che caratterizza il Piano, comporta una stretta relazione fra gli obiettivi assunti e la verifica dell'attuazione delle previsioni di trasformazione del territorio'. Da ciò discende la necessità di agganciare il piano di Monitoraggio al Quadro Strategico del PUG ed inoltre alla **Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS)**.

La periodicità delle verifiche è di fondamentale importanza per garantire il controllo degli effetti di Piano (e quindi evidenziare la necessità di misure correttive) sulla base degli indicatori definiti.

Coerentemente con le frequenze di misurazione dei vari indicatori, a cadenza periodica dall'approvazione del PUG, dovrà essere prodotto un rapporto da rendere pubblico, contenente lo stato dei vari indicatori al momento della sua redazione e le eventuali variazioni rispetto allo stato degli indicatori al momento di redazione del Rapporto Ambientale della VAS. In presenza di scostamenti non preventivati dovranno essere condotti specifici approfondimenti ed eventualmente attivate opportune azioni correttive.



Il Piano di monitoraggio verrà concertato tra Comune ed enti con competenze ambientali, a procedure di valutazione concluse ed a Piano approvato, al fine di attivare con i modi, i tempi e le responsabilità specifiche, la fase operativa di monitoraggio del PUG.

2.7.2 Articolazione del monitoraggio in relazione alla struttura valutativa del PUG

E' importante chiarire che il monitoraggio necessariamente presenta due risvolti, connaturati alla struttura che il PUG /VAS si sono dati e che implicano due azioni parallele e convergenti:

il monitoraggio della Valutazione dell'efficacia degli interventi di trasformazione urbana e rigenerazione cioè sia quelle ordinarie diffuse che quelle complesse per arrivare a verificare il raggiungimento degli obiettivi; si tratta di un'attività frequente, continua nel tempo e diffusa puntualmente sul territorio, che quindi raccoglie dati tendenzialmente omogenei ma discontinui.

il monitoraggio del PUG ovvero la verifica dell'attuazione del Quadro strategico del PUG nel suo complesso e della risposta ambientale del territorio; un'attività periodica, coprente e complessiva, sempre riferita al Quadro del contesto di appartenenza (dati provinciali/regionali/nazionali) a seconda della tipologia del dato.

Per il monitoraggio di efficacia si deve fare riferimento alla struttura organizzativa del PUG operando un monitoraggio che tenga conto dei dati delle:

- trasformazioni diffuse nei tessuti consolidati e di trasformazione
- interventi diffusi a titolo abilitativo diretto
- interventi di rigenerazione urbana a prescrizione specifica a titolo abilitativo diretto
- trasformazioni complesse da realizzare mediante strumenti attuativi.

Per il monitoraggio del PUG si opera attraverso il sistema di indicatori di contesto per l'intero sistema urbano e territoriale analizzandolo dal punto di vista della sua rispondenza ai valori soglia degli indicatori. Il set di indicatori deve derivare dagli obiettivi che il PUG si è posto e quindi deve rappresentare lo strumento con cui sia possibile fare una valutazione dell'evoluzione tendenziale verso un modello di città di più sostenibile grazie all'attuazione del QS e della disciplina per gli interventi diretti.

2.7.3 Indicatori per il monitoraggio

In funzione di quanto sopra la costruzione del monitoraggio richiede di definire, dati gli obiettivi di sostenibilità di riferimento che si è prefisso il PUG, le seguenti due tipologie di indicatori:

- **indicatori di contesto** che descrivono il grado di raggiungimento nel tempo degli obiettivi, alla cui variazione concorrono sia la pianificazione e programmazione come gli elementi di scenario, da essa indipendenti legati al territorio, all'ambiente e dalla popolazione. Ad essi sono integrati gli indicatori che contribuiscono a livello comunale, quindi in funzione di un livello di lettura scalare, alla determinazione dell'indicatore più generale di contesto,
- **indicatori di processo** ovvero quelli del piano destinati a descriverne lo stato di attuazione e, sulla base di questo, stimare gli effetti ambientali contribuendo alla successiva determinazione degli indicatori di contesto. Sono quindi indicatori che hanno come riferimento le azioni di piano nonché i requisiti prestazionali e la disciplina del piano.

Come si vedrà, è possibile in alcuni casi che l'indicatore sia funzionale sia al processo che al contesto.

La struttura di valutazione adottata dalla VAS -e quindi dal PUG- in funzione della risposta alla Strategia permetterebbe eventualmente di associare ad ogni Requisito Prestazionale (RP) degli indicatori aventi lo scopo di verificare ex ante la validità e quindi coerenza degli interventi, ed ex-post di monitorare l'andamento della situazione ambientale del contesto e l'efficacia dell'azione di piano. In ragione di ciò parte degli indicatori del monitoraggio, gli indicatori di processo, derivano dall'insieme degli indicatori che supportano il sistema dei requisiti prestazionali alla base del sistema valutativo del PUG e della VAS, ed una parte, gli indicatori di contesto, risponde invece alla lettura ambientale.



Si deve inoltre tenere conto che il PUG si muoverà anche per quanto riguarda il monitoraggio nell'ambito della Strategia Regionale per la Sostenibilità la quale ha fissato un insieme di indicatori (Allegato 5) destinati alle valutazioni VAS, rispetto ai quali ha anche individuato i valori obiettivo (vedi tabella allegata), definendo quindi un solco operativo entro cui muoversi per definire eventuali ulteriori indicatori integrativi e/o definendo valori obiettivo (target) specifici per aree o per progetti del PUG.

In questa logica che stringe una forte relazione tra indicatore di processo e azione del PUG attraverso il requisito prestazionale risulta più semplice popolare il sistema degli indicatori di processo (utilizzando i dati che si rendono disponibili proprio dall'attuazione del PUG) e quindi disporre di un quadro diagnostico complessivo, in continuo aggiornamento, che permetta di disporre di stime previsionali degli effetti prima che esse incidano come modificazioni del contesto e quindi valutarne le possibili ricadute relativamente al PUG.

E' quindi previsto un insieme definito da una matrice degli indicatori che riporta sia quelli derivanti dal sistema dei requisiti prestazionali sia quelli di contesto. Entrambe le categorie vengono relazionate sia al QC che al Quadro Strategico, come segue:

- il set degli indicatori viene correlato alle diverse componenti dei sistemi funzionali e definisce le origini dei dati e le modalità di raccolta in relazione alle valutazioni operate dalla VAS e li collega alla pianificazione del PUG,
- il sistema degli indicatori viene integrato con la griglia ordinatrice del Quadro strategico in funzione dei valori di riferimento (baseline) e dei valori obiettivo che la Strategia, in coerenza con al SRSvS , si pone, declinati sia a livello complessivo che a livello di territoriale specifico, ove si rende necessario.

La selezione degli indicatori avviene valutando la loro rispondenza a quattro criteri fondamentali:

- rilevanza: coerenza con gli obiettivi normativi; rappresentatività delle problematiche ambientali e delle condizioni ambientali; significatività dei mutamenti nel tempo dei fenomeni osservati;
- validità scientifica: qualità statistica dei dati documentata e validata scientificamente; applicabilità in contesti territoriali diversi; comparabilità di stime e misure effettuate nel tempo;
- capacità di comunicazione: facilità da interpretare; immediatezza nella comunicazione;
- misurabilità: disponibilità dei dati necessari; possibilità di impiego di serie storiche; aggiornabilità periodica.

La scelta degli indicatori è derivata quindi sia dalla fase di costruzione del QC, sia dalla costruzione del sistema dei Requisiti Prestazionali (ove presenti) della fase di Valutazione, che della SRSvS cioè tenendo conto da un lato dei fenomeni e delle dinamiche in essere e quindi della loro possibile quantificazione, sia della verifica delle risposte attese da parte delle azioni messe in campo dalla strategia, cioè dei requisiti prestazionali che misurano l'efficacia del PUG, rendendo di nuovo consequenziale il ragionamento complessivo.

Seguono :

- la tabella che richiama gli indicatori della SRSvS destinati alla VAS con i relativi target obiettivo al 2030,
- la tabella esemplificativa del ragionamento che deve legare l'indicatore del monitoraggio alla strategia di cui occorre monitorare gli esiti



Piano Urbanistico Generale (PUG)

Comune di Falconara Marittima

tabella degli indicatori della SRSvS destinati alla VAS

indicatore SRSvS	indicatore vas	obiettivo 2030
2.4.1.a Quota di superficie agricola utilizzata investita da coltivazioni biologiche	Superficie agricola utilizzata investita da coltivazioni biologiche che ha beneficiato di aiuti o finanziamenti dal piano o programma	Raggiungere almeno il 25% di superficie agricola utilizzata investita da coltivazioni biologiche
15.1.1 Aree forestali in rapporto alla superficie terrestre	Variazione delle aree forestali in rapporto alla superficie terrestre a seguito dell'attuazione del piano o programma	incrementare la superficie forestale dei comuni non montani
REG.2 Superficie forestale sottoposta a interventi selvicolturali per la prevenzione dagli incendi boschivi	Superficie forestale sottoposta a interventi selvicolturali per la prevenzione dagli incendi boschivi a seguito dell'attuazione del piano	Entro il 2030 effettuare interventi per un totale di 1.500 ettari
15.3.1.a Indice di frammentazione del territorio naturale e agricolo	Variazione nella superficie di suolo impermeabilizzato da copertura artificiale a seguito delle azioni di Piano	Progressiva riduzione del consumo di suolo: -10% all'anno rispetto al valore di riferimento
15.3.1.b - Impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale	Variazione nella superficie di suolo impermeabilizzato da copertura artificiale a seguito delle azioni di piano o programma	Progressiva riduzione del consumo di suolo: -10% all'anno rispetto al valore di riferimento
REG.3 ettari di superficie costiera naturale e naturalizzata	Aree poco antropizzate naturalizzate a seguito delle azioni di piano	incremento del 5% rispetto ai valori del 2019
11.7.1 Incidenza delle aree di verde urbano sulla superficie urbanizzata delle città	variazione della superficie delle aree di verde urbano a seguito dell'attuazione del piano o programma	incrementare l'incidenza del 10%
13.2.2 Emissioni di CO2 e altri gas climalteranti	Stima delle emissioni di CO2 e altri gas climalteranti evitate a seguito delle azioni di piano o programma	riduzione del 33% delle emissioni di CO2 e di altri gas climalteranti rispetto al 2005
11.6.2.c PM10- Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana	Stima emissioni di PM10 da traffico evitate a seguito delle azioni di piano	Mantenere la concentrazione media annua a valori inferiori di 20 µg/m3/anno
11.6.2.b Concentrazione media annua da biossido di azoto (NO2).	Stima emissioni di NO2 da traffico evitate a seguito delle azioni di piano	riduzione 65% NOx (ossidi di azoto) rispetto al 2005
2.4.1.d Emissioni di ammoniaca prodotte dal settore agricolo	Variazione di emissioni di ammoniaca prodotte dagli interventi settore agricolo a seguito delle azioni del piano o programma	-12,3% rispetto a al valore del 2005 (8048 t/anno)
6.3.2.c Percentuale di corpi idrici che hanno raggiunto l'obiettivo di stato chimico elevato e buono sul totale dei corpi idrici delle acque superficiali (fiumi e laghi) - distinti tra naturali e fortemente modificati	n. di scarichi industriali trasformati da non conformi a conformi a seguito delle azioni di piano	100% di corpi idrici che hanno raggiunto l'obiettivo di qualità chimica buono sul totale dei corpi idrici delle acque superficiali (fiumi e laghi)
6.3.2 c Percentuale di corpi idrici che hanno raggiunto l'obiettivo di stato ecologico elevato e buono sul totale dei corpi idrici delle acque superficiali (fiumi e laghi) - distinti tra naturali e fortemente modificati	n. di depuratori adeguati	100% di corpi idrici che hanno raggiunto l'obiettivo di qualità chimica buono sul totale dei corpi idrici delle acque superficiali (fiumi e laghi)
REG.4 Qualità delle acque costiere marine: costa balneabile soggetta a scolmi di acque reflue urbane proveniente da scolmatori adeguati sul totale della costa balneabile soggetta a scolmi di acque reflue urbane	n. di scolmatori adeguati	Incrementare del 10% le coste balneabili
6.4.1 Efficienza delle reti di distribuzione dell'acqua potabile	Perdite evitate a seguito dell'attuazione delle azioni di piano o programma	raggiungere efficienza almeno dell'80%
12.5.1 Rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata (%)	Rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata (in base alle previsioni di ciascun piano)	Raggiungere almeno l'80% di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata
11.6.1 Rifiuti urbani conferiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani raccolti	Ridurre al 10% i rifiuti urbani conferiti in discarica sul totale in peso dei rifiuti urbani raccolti	Ridurre al 10% i rifiuti urbani conferiti in discarica sul totale in peso dei rifiuti urbani raccolti
7.2.1 Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia	variazione dei consumi di fonti energetiche rinnovabili indotta dal piano o programma	30% di quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia
11.5.1.c Popolazione esposta al rischio di alluvioni	popolazione interessata dalle misure finalizzate alla riduzione del rischio di alluvioni	riduzione al 2,0 % della popolazione esposta al rischio di alluvioni sul totale della popolazione regionale
11.5.1.d Popolazione esposta al rischio di frane	popolazione interessata dalle misure finalizzate alla riduzione del rischio frane	riduzione all'1,0 % della popolazione esposta al rischio di frane sul totale della popolazione regionale



Matrice di interazione tra indicatori di monitoraggio e linee strategiche funzionali al monitoraggio di PUG (tabella esemplificativa)

			NUM	INDICATORI PER MONITORAGGIO	VALORE DI RIFERIMENTO base line	VALORI OBIETTIVO DELLA STRATEGIA
STRATEGIE		AZIONI			da popolare in sede di attivazione del PUG	in progress
OB1. VALORIZZARE L'IDENTITÀ DELLE PRINCIPALI POLARITÀ FUNZIONALI, SIA ALL'INTERNO DEL COMUNE, SIA RISPETTO ALL'AREA VASTA	1.1 Attivare politiche territoriali condivise sulle principali tematiche di area vasta	1.1.1 Individuazione dei temi di rilievo sovracomunale	RP28	progettualità pubblico/privato attivate		
	1.2 Rafforzare l'identità urbana attraverso l'identificazione e qualificazione di un sistema di luoghi di riferimento	1.2.1 Definizione delle polarità e del ruolo funzionale dei sistemi insediativi	RP23	m. di fronti con terziario al piano terreno/num interventi spazi pubblici		
	1.3 Sviluppare il sistema produttivo (tra sinergie di livello sovralocale e specializzazione delle emergenze comunali)	1.3.1 Sviluppo del "Polo Logistico sovracomunale" legato alla rete del sistema retroportuale di La Spezia.	RP28	progettualità pubblico/privato attivate		
		1.3.2 Consolidamento e valorizzazione dei sistemi produttivi locali	RP13	n. progetti presentati /SUDS/NBS) che prevedono trattamento a verde ecc...		
OB.2 RAFFORZARE L'ARMATURA URBANA ATTRAVERSO IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEGLI	2.1 Qualificare e potenziare il sistema della città pubblica e la dotazione dei servizi di base	2.1.1 Qualificazione diffusa del sistema delle dotazioni territoriali esistenti e della relativa accessibilità	RP21	dotazione di piste ciclabili su base comunale		
		2.1.2 Interventi mirati di potenziamento e specializzazione delle dotazioni	RP19	aumento del livello di accessibilità e visitabilità delle strutture private		
			RP22	viabilità e parcheggi lungo strada a verde su totale		
	2.2 Riqualificazione della viabilità esistente e sviluppo della mobilità sostenibile	2.2.1 Interventi di completamento/qualificazione della viabilità esistente e di incremento della sicurezza stradale	RP24	num servizi dotati di multifunzionalità		
			RP10	aree a verde privato/pubblico		
		2.2.2 Qualificazione e potenziamento della rete dei percorsi dolci urbani ed extra-urbani	RP6	% di superficie di elementi della Rete ecologica rispetto alla ST		
	2.3.1 Qualificazione diffusa del tessuto esistente	2.1.3 Misure per la promozione dell'integrazione sociale ed il potenziamento delle politiche abitative	I1	perdite acquedottistiche		
			I7	popolazione servita da impianti di trattamento delle acque		
		RP18	num alloggi ERP/edilizia sociale diversa per fasce deboli (social housing, senior housing, studenti ecc)			
		RP28	num progettualità pubbliche o pubblico/private			
2.3.1 Qualificazione diffusa del tessuto esistente	2.2.1 Interventi di completamento/qualificazione della viabilità esistente e di incremento della sicurezza stradale	RP21	dotazione di piste ciclabili su base comunale			
		I16	indice di lesività per incidenti stradali			
2.3.1 Qualificazione diffusa del tessuto esistente	2.2.2 Qualificazione e potenziamento della rete dei percorsi dolci urbani ed extra-urbani	RP12	Km alberature stradali			
		RP15	quota energia coperta da FER			