

VALSAT - VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE

Sintesi Non Tecnica

FASE PROCEDURALE

- Consultazione preliminare
- ✓ Formazione del Piano
- Approvazione del Piano

INDICE

1	GLI ASPETTI METODOLOGICI	2
1.1	LO SVILUPPO SOSTENIBILE.....	2
1.2	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS): RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
1.3	L'ORGANIZZAZIONE DEL PROCESSO DI VALSAT DEL PTAV	6
1.4	IL PERCORSO, LE FORME DI PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE	8
2	I SISTEMI FUNZIONALI, LA DIAGNOSI DEL QUADRO CONOSCITIVO, I SERVIZI ECOSISTEMICI E LE PREVISIONI DI PIANO	11
2.1	ASPETTI INTRODUTTIVI	11
2.2	I SISTEMI FUNZIONALI	13
2.3	LA DIAGNOSI DEL QUADRO CONOSCITIVO.....	14
2.4	L'ANALISI DEI SERVIZI ECOSISTEMICI.....	15
2.5	LA DEFINIZIONE DELLE PREVISIONI DI PIANO.....	20
3	LA VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI STRATEGICI E DELLE ALTERNATIVE	33
3.1	ASPETTI INTRODUTTIVI	33
3.2	LA VALUTAZIONE DELLA COERENZA DEGLI OBIETTIVI DEL PTAV CON GLI OBIETTIVI PROGRAMMATICI E PIANIFICATORI INTERNAZIONALI, NAZIONALI E REGIONALI	35
3.3	LA VALUTAZIONE DI POSSIBILI OPZIONI (ALTERNATIVE) DI PIANO	37
3.3.1	<i>Introduzione e individuazione delle opzioni oggetto di valutazione.....</i>	<i>37</i>
3.3.2	<i>Attribuzione differenziata della capacità edificatoria ammissibile e finanziamento di un fondo perequativo territoriale</i>	<i>38</i>
3.3.3	<i>Interventi per migliorare le prestazioni del sistema viabilistico e della mobilità - Valutazione preliminare di approfondimento di alcuni interventi infrastrutturali.....</i>	<i>40</i>
3.3.4	<i>Interventi per migliorare le prestazioni del sistema viabilistico e della mobilità - Valutazione degli scenari PTAV.....</i>	<i>46</i>
4	LA VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE DELLE PREVISIONI	51
4.1	ASPETTI INTRODUTTIVI	51
4.2	RISULTATI DELLA VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ	53
5	IL PIANO DI MONITORAGGIO	59

1 GLI ASPETTI METODOLOGICI

1.1 Lo Sviluppo Sostenibile

Il dibattito sulla possibilità di sostenere lo sviluppo umano da parte del pianeta è nato dalla presa di coscienza che il nostro modo di vivere e di consumare è stato tale da produrre un preoccupante degrado ambientale, dovuto soprattutto al fatto che, specialmente le società dei Paesi più ricchi, da sempre hanno ragionato in funzione della loro crescita economica, piuttosto che del loro complessivo sviluppo.

Con il concetto di sviluppo sostenibile si vuole ricercare la crescita sostenibile di un insieme di più variabili contemporaneamente, non dimenticando che nella realtà queste potrebbero risultare tra loro anche conflittuali. Infatti, un aumento di una produzione industriale può portare sì ad aumento della ricchezza, ma può anche provocare ripercussioni negative ad esempio sulla qualità dell'aria. Il concetto di sostenibilità comprende quindi le relazioni tra le attività umane, la loro dinamica e le dinamiche, generalmente più lente, della biosfera.

Il concetto di sviluppo sostenibile nasce nel 1987 con il Rapporto Brundtland (World Commission on Environment and Development, 1987) in cui per la prima volta viene espresso come:

- uno sviluppo in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni;
- un processo nel quale lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico ed il cambiamento istituzionale sono tutti in armonia ed accrescono le potenzialità presenti e future per il soddisfacimento delle aspirazioni e dei bisogni umani.

Sostenibilità e sviluppo devono quindi procedere insieme, in quanto la prima è condizione indispensabile per la realizzazione di una crescita duratura, dato che l'esaurimento delle risorse e del capitale naturale associate al presente modello di sviluppo sono tali da impedirne il mantenimento nel tempo.

Da allora il concetto di sviluppo sostenibile è entrato a far parte come elemento programmatico fondamentale di una moltitudine di documenti internazionali, comunitari e nazionali, non da ultima la "Costituzione Europea" (Roma, 29 ottobre 2004), nella quale si specifica, *tra gli obiettivi, che l'Unione si adopera per lo sviluppo sostenibile dell'Europa, basato su una crescita economica equilibrata e sulla stabilità dei prezzi, su un'economia sociale di mercato fortemente competitiva, che mira alla piena occupazione e al progresso sociale, e su un elevato livello di tutela e di miglioramento della qualità dell'ambiente* (art.I-3).

1.2 La Valutazione Ambientale Strategica (VAS): Riferimenti normativi

Il 27 giugno 2001 il Parlamento e il Consiglio Europei hanno approvato la Direttiva 42/2001/CE “Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente”, che doveva essere recepita dagli Stati membri entro il 21 giugno 2004. Il trattato di Amsterdam poneva già tra gli obiettivi dell’Unione la *promozione di uno sviluppo armonioso, equilibrato e sostenibile delle attività economiche, l’elevato livello di protezione dell’ambiente e il miglioramento di quest’ultimo*. La tematica ambientale assumeva così valore primario e carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori di investimento oggetto dei piani di sviluppo.

La Direttiva definisce la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) come un *processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell’ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale. Tale valutazione è funzionale agli obiettivi di garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e di contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, specificando che tale valutazione deve essere effettuata durante la fase preparatoria del Piano o del programma e anteriormente alla sua adozione o all’avvio della relativa procedura amministrativa* (valutazione preventiva). Finalità ultima della VAS è quindi la verifica della rispondenza dei piani e programmi (di sviluppo e operativi) con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell’ambiente.

In ottemperanza a quanto sancito dalla “legge delega” (L. n.308/2004), lo Stato italiano recepisce la Direttiva comunitaria 42/2001/CE nel Testo unico in materia ambientale, cioè il D.Lgs. n.152/2006 e successive modifiche / successivamente modificato. La Parte Seconda del Decreto specifica l’ambito di applicazione della VAS, le modalità di svolgimento, i contenuti del Rapporto Ambientale, le modalità di consultazione, il procedimento del giudizio di compatibilità ambientale e i contenuti del monitoraggio, oltre a fornire disposizioni specifiche per la VAS in sede statale e in sede regionale e provinciale.

In linea con quanto previsto dalla direttiva comunitaria, la normativa nazionale prevede che la fase di valutazione sia effettuata durante *la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all’avvio della relativa procedura legislativa, costituendo parte integrante del procedimento di adozione e approvazione*.

Considerando il ritardo con cui la legislazione nazionale ha recepito le indicazioni della Direttiva comunitaria sulla VAS, alcune regioni avevano già legiferato in materia di valutazione ambientale di piani o programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente, addirittura in anticipo rispetto alla normativa europea. È questo il caso della Regione Emilia-Romagna la cui Legge Regionale urbanistica previgente n.20/2000 ("Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio") introduceva per piani e programmi (art.5) la valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale degli effetti derivanti dalla loro attuazione, identificata con l'acronimo ValSAT.

La Legge Regionale n.24/2017, in vigore dal primo gennaio 2018 e sostitutiva della legge urbanistica del 2000, ha complessivamente rinnovato la disciplina in materia di governo del territorio, inteso quale insieme delle attività di analisi, valutazione, programmazione, regolazione, controllo e monitoraggio degli usi e delle trasformazioni del territorio e degli effetti delle politiche socio-economiche su di esso incidenti.

La nuova legge, pur mutando radicalmente la struttura degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, conferma lo strumento della ValSAT per garantire la centralità dei temi ambientali e dei principi di sostenibilità all'interno dei processi di pianificazione.

Infatti, la Regione, la Città metropolitana di Bologna, i soggetti d'area vasta, i Comuni e le loro unioni, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, nell'elaborazione ed approvazione dei propri piani prendono in considerazione gli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che possono derivare dall'attuazione dei medesimi piani, provvedendo alla Valsat degli stessi, nel rispetto della Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio [...] e alla normativa nazionale di recepimento della stessa (art. 18, comma 1).

A tal fine, in un apposito rapporto ambientale e territoriale denominato "documento di Valsat", costituente parte integrante del piano sin dalla prima fase della sua elaborazione, sono individuate e valutate sinteticamente, con riferimento alle principali scelte pianificatorie, le ragionevoli alternative idonee a realizzare gli obiettivi perseguiti e i relativi effetti sull'ambiente e sul territorio. Nell'individuazione e valutazione delle soluzioni alternative, il documento di Valsat tiene conto delle caratteristiche dell'ambiente e del territorio e degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo, delle informazioni ambientali e territoriali acquisite e, per gli aspetti strettamente pertinenti, degli Obiettivi strategici di sviluppo sostenibile definiti dal piano e dalle altre pianificazioni generali e settoriali, in conformità alla strategia regionale di sviluppo sostenibile (art. 18, comma 2).

Nel documento di Valsat sono individuati, descritti e valutati i potenziali impatti delle soluzioni prescelte e le eventuali misure idonee per impedirli, mitigarli o compensarli, e sono definiti gli indicatori pertinenti

indispensabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi ambientali e territoriali, privilegiando quelli che utilizzino dati disponibili (art. 18, comma 3).

Per favorire la più ampia partecipazione del pubblico e la trasparenza delle scelte operate dal piano, il documento di Valsat deve contenere un elaborato illustrativo, denominato "sintesi non tecnica", nel quale è descritto sinteticamente, in linguaggio non tecnico, il processo di valutazione svolto e gli esiti dello stesso, dando indicazione delle parti del documento di Valsat in cui gli elementi sintetizzati sono più analiticamente sviluppati (art. 18, comma 4).

Con DGR n.2135 del 2019 è stato approvato, ai sensi degli artt. 18 e 34 della LR n.24/2017, l'atto di coordinamento tecnico *"Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale e valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale del piano urbanistico generale"* con l'obiettivo di definire il ruolo della Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale e della ValSAT nel quadro dei nuovi contenuti del Piano Urbanistico Generale (PUG) e nel processo della sua formazione.

Infine, dal punto di vista tecnico-metodologico, inoltre, il processo di Val.S.A.T. è stato sviluppato coerentemente anche con quanto indicato dalle pubblicazioni ISPRA *"Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale"*, *"Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS"*, *"Linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS"*, oltre che con quanto contenuto all'interno dell'atto di indirizzo tecnico regionale *"Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale e valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale del piano urbanistico generale"*.

1.3 L'organizzazione del processo di ValSAT del PTAV

Il presente documento rappresenta la Sintesi non tecnica per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale predisposto per l'assunzione del Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV) della Provincia di Piacenza, coerentemente con quanto previsto dalla LR n.24/2017 (art.18 comma 4, oltre che con quanto previsto dalla Direttiva comunitaria 42/2001/CE sulla VAS e dal Testo Unico in materia ambientale (D.Lgs. n.152/2006).

Il processo di ValSAT del PTAV si propone strutturato in fasi successive e logicamente conseguenti, che comunque si configurano come attività reiterate fino all'ottenimento di condizioni di piena adeguatezza alle caratteristiche del territorio e sostenibilità delle previsioni stesse. Tali fasi sono di seguito elencate (Figura 1.3.1):

- Fase 1: i Sistemi funzionali, la Diagnosi del Quadro Conoscitivo, i Servizi ecosistemici e le Previsioni di Piano;
- Fase 2: la Valutazione degli Obiettivi strategici e delle Alternative;
- Fase 3: la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale delle previsioni di piano;
- Fase 4: il Piano di monitoraggio.

Ciascuna Fase è quindi suddivisa in una serie di attività che sono descritte in dettaglio nei rispettivi capitoli, mentre di seguito ne è riportata una breve descrizione di inquadramento.

Si specifica, infine, che ciascuna fase non deve essere interpretata come un meccanismo statico ma dinamico, in cui sono formulate le proposte, che vengono processate secondo la metodologia indicata, eventualmente modificate (*feedback*) e quindi formalizzate solo nel caso di risultanze complessivamente sostenibili.

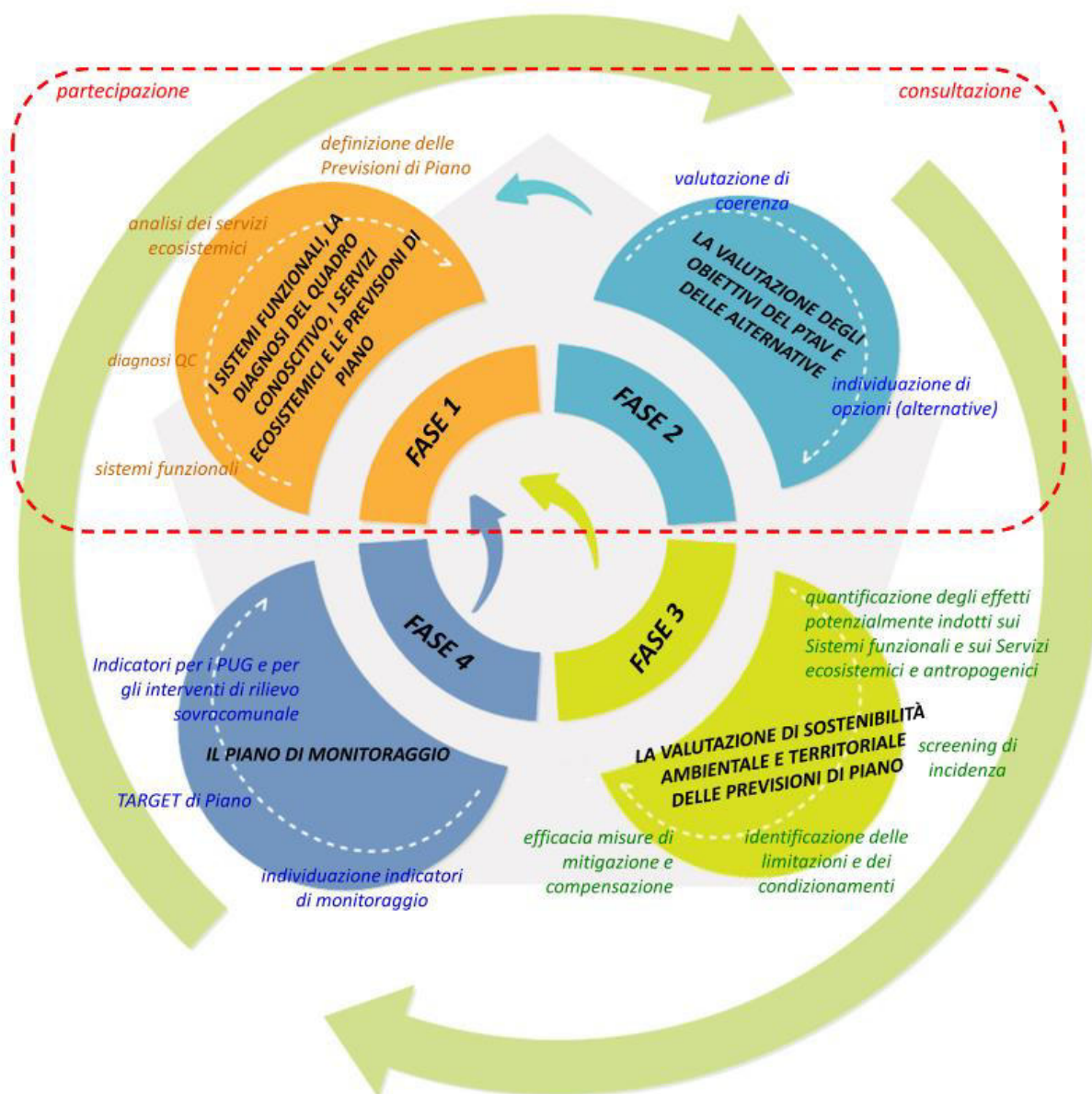


Figura 1.3.1 – Processo di ValSAT del PTAV.

1.4 Il percorso, le forme di partecipazione e consultazione

Il Garante della comunicazione e della partecipazione

Con provvedimento presidenziale n.109/2019 è stato individuato il Garante della comunicazione e della partecipazione per la procedura di pianificazione del PTAV della Provincia di Piacenza, ai sensi dell'art.56 della L.R. n.24/2017. La legge assegna a tale figura, tra gli altri, il compito di curare la pubblicità del Piano nelle forme stabilite dalla legge stessa, nonché di garantire la partecipazione al procedimento da parte dei cittadini e delle associazioni a tutela degli interessi diffusi e di garantire il diritto di accesso alle informazioni attinenti al Piano e ai suoi effetti sul territorio e sull'ambiente.

Il sito web del PTAV (<https://ptavpiacenza.it/>) assicura la possibilità di consultazione della documentazione di piano e la pubblicità dei momenti di consultazione.

Le Autorità coinvolte

Nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica di un Piano, ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 si definisce Autorità procedente la pubblica amministrazione che elabora il Piano e Autorità competente quella preposta alla formulazione del Parere Motivato di cui all'art.15. Nel caso del PTAV, la norma urbanistica regionale prevede che tali ruoli siano rivestiti rispettivamente dalla Provincia e dalla Regione (art.19, L.R. n.24/2017).

La fase di Consultazione preliminare

I Soggetti competenti in materia ambientale

Alla fase di Consultazione preliminare del PTAV partecipano ARPAE e tutte le amministrazioni pubbliche di interesse regionale e locale che si occupano della raccolta, elaborazione ed aggiornamento dei dati conoscitivi e delle informazioni relative al territorio e all'ambiente, nonché i concessionari di pubblici servizi. Tali soggetti mettono gratuitamente a disposizione della Provincia i dati e le informazioni e la supportano nella redazione del documento di ValSAT e degli elaborati di Piano (artt. 23 e 44, L.R. n.24/2017).

Le altre Amministrazioni interessate

In questa fase sono state, inoltre, coinvolte, con modalità differenti, tutte le Amministrazioni territorialmente interessate dal Piano in corso di elaborazione, così come quelle confinanti con il territorio provinciale sulle quali l'attuazione del PTAV potrebbe impattare e quelle comunque competenti al rilascio di pareri, nulla-osta o altri atti di assenso, comunque denominati, richiesti per l'approvazione del Piano; sono stati, inoltre, coinvolti i seguenti soggetti gestori di servizi e infrastrutture di interesse pubblico.

Gli incontri

La Consultazione preliminare è stata strutturata in 4 incontri (la documentazione relativa, i verbali redatti e le registrazioni disponibili sono pubblicate sul portale web del PTAV - <https://ptavpiacenza.it/consultazione-preliminare/>):

- 27/05/2021: prima seduta della consultazione preliminare;
- 30/06/2021: seconda seduta della consultazione preliminare;
- 13/07/2021: presentazione ai rappresentanti dei Comuni;
- 20/07/2021: presentazione ai rappresentanti degli stakeholders territoriali (vista l'impossibilità di organizzare incontri pubblici per le restrizioni legate all'emergenza pandemica, la presentazione è stata tramessa in streaming con possibilità di accesso tramite YouTube; tale incontro, inoltre, ha assunto anche il valore di presentazione pubblica sui contenuti preliminari del Piano, come previsto dalla LR n.24/2017, permettendo di coinvolgere anche un'ampia parte della cittadinanza).

I contributi pervenuti

A seguito degli incontri della Consultazione preliminare sono pervenuti i contributi dai soggetti partecipanti (copia dei contributi pervenuti è disponibile sul portale web del PTAV - <https://ptavpiacenza.it/consultazione-preliminare/>); i contenuti dei contributi pervenuti e le sollecitazioni pervenute dal territorio sono stati puntualmente considerati per l'aggiornamento della documentazione originariamente predisposta per la Consultazione preliminare e per la redazione dei contenuti del PTAV.

La partecipazione degli stakeholders e del pubblico

Come riportato nell'Atto di coordinamento regionale sulla Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale (DGR n.2135/2019), lo scopo è quello di attivare una partecipazione "esperta" che possa contribuire alla definizione e alla valutazione degli obiettivi e permetta di far emergere idee, proposte e alternative, attraverso un ruolo attivo della cittadinanza finalizzato al soddisfacimento dei bisogni individuali e sociali delle persone e delle imprese. Pertanto il diritto di partecipazione alla elaborazione delle decisioni pubbliche viene esteso al maggior numero di soggetti privati possibili, secondo le indicazioni fornite anche dalla L.R. n.15/2018 in materia.

Successivamente agli incontri istituzionali svolti nella Consultazione preliminare, durante l'elaborazione del Piano, l'Amministrazione si è avvalsa della facoltà, prevista dal comma 5 dell'art.44 della legge regionale 24/17, di svolgere una prima fase dei percorsi partecipativi. Sono stati pertanto organizzati 3 workshop, a cui sono stati invitati gli stakeholders del territorio, che hanno riguardato i seguenti ambiti tematici (la documentazione predisposta è disponibile sul portale web del PTAV - <https://ptavpiacenza.it/consultazione-preliminare/>):

- 09/12/2021: Workshop demografia;
- 15/03/2022: Workshop produttivo;
- 15/02/2023: Workshop ambiente.

Le registrazioni dei workshop sono state rese disponibili sul sito web del PTAV e quanto emerso è stato puntualmente considerato per la redazione dei contenuti del PTAV.

Nella fase di formazione del Piano sarà svolto un ulteriore evento pubblico di presentazione della proposta di Piano, cui seguiranno momenti di incontro specifici con gli amministratori locali e con i portatori di interesse. Anche in questa successiva fase il sito web del PTAV assicurerà la possibilità di consultazione della documentazione di piano e la pubblicità dei momenti di consultazione.

Infine, in data 13/10/2023 la Strategia del PTAV è stata ufficialmente presentata all'Assemblea dei Sindaci.

2 I SISTEMI FUNZIONALI, LA DIAGNOSI DEL QUADRO CONOSCITIVO, I SERVIZI ECOSISTEMICI E LE PREVISIONI DI PIANO

2.1 Aspetti introduttivi

La Fase 1 riguarda l'inquadramento degli aspetti che caratterizzano il territorio oggetto di pianificazione e la loro valutazione "ragionata" al fine di giungere alla conseguente definizione delle Previsioni di Piano, oggetto delle successive fasi valutative (Figura 2.1.1).



Figura 2.1.1 – "I Sistemi funzionali, la Diagnosi del Quadro Conoscitivo, i Servizi ecosistemici e le Previsioni di Piano".

Tale fase è stata strutturata in attività successive, svolte congiuntamente alle elaborazioni del Quadro Conoscitivo diagnostico, e finalizzate all'identificazione dei sistemi funzionali che caratterizzano il territorio provinciale e all'acquisizione delle loro attuali caratteristiche in termini di qualità-resilienze e di vulnerabilità-criticità. Sulla base di tali approfondimenti e dell'analisi dei Servizi ecosistemici offerti dal

territorio provinciale, si è quindi provveduto alla proposta dei contenuti del nuovo PTAV, con l'obiettivo generale di preservare e valorizzare gli aspetti di qualità-resilienza e di risolvere gli aspetti di criticità-vulnerabilità, garantendo la salvaguardia dello stock di risorse naturali delle differenti porzioni del territorio attraverso la preservazione dei servizi ecosistemici nelle zone che ne garantiscono un'offerta di maggiore rilevanza e il potenziamento degli stessi nelle zone caratterizzate da condizioni di deficit rispetto a quanto da esse "utilizzato".

L'insieme delle valutazioni diagnostiche del Quadro Conoscitivo, congiuntamente alla analisi condotte sui servizi ecosistemici, ha quindi portato all'identificazione delle proposte delle Previsioni di Piano, strutturate in sette "*Obiettivi generali*" (OG), integrati e multisettoriali, ulteriormente declinati in "*Obiettivi specifici*" (OS) e quindi in "*Politiche/azioni*", sistematicamente sottoposte alle successive fasi valutative al fine di identificare quelle in grado di massimizzare il perseguimento degli obiettivi del PTAV minimizzando i possibili elementi di pressione ambientale e territoriale. Si è trattato, in questo senso, di un meccanismo dinamico e reiterato, in cui le proposte di Piano sono state verificate e validate solo al raggiungimento dell'ottimizzazione degli effetti territoriali potenzialmente indotti e se condivise dai Soggetti istituzionali territoriali.

2.2 I Sistemi funzionali

Nell'ambito della redazione del Quadro Conoscitivo diagnostico sono stati individuati i sistemi funzionali che caratterizzano il territorio provinciale, ovvero il complesso delle componenti (umane e naturali) che interagiscono all'interno di uno spazio fisico stabilendo relazioni funzionali e fisiche per assicurare al sistema territoriale di evolvere; i sistemi funzionali rappresentano quindi l'insieme degli aspetti che permettono di descrivere la realtà del territorio provinciale e dei processi che lo caratterizzano.

I sistemi funzionali sono stati identificati anche tenendo conto di quanto riportato nell'Atto di coordinamento tecnico *"Strategia per la qualità urbana ed ecologica-ambientale e valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale del Piano Urbanistico Generale"* approvato con deliberazione di Giunta Regionale n.2135/2019, che, sebbene espressamente riferito ai PUG e alla Valsat dei PUG, si ritiene che possa comunque rappresentare un utile riferimento metodologico anche per i PTAV.

Nell'ambito della fase di Consultazione preliminare, inoltre, sulla base dei contributi pervenuti si è reso necessario ricalibrare i sistemi funzionali individuati che sono stati rivisti nel seguente modo:

- A. Risorse naturali;
- B. Paesaggio;
- C. Agricoltura;
- D. Rischi naturali e industriali;
- E. Benessere ambientale e psico-fisico;
- F. Servizi;
- G. Urbanizzazione e consumo di suolo;
- H. Insediamenti e dotazioni di rilievo provinciale;
- I. Demografia;
- L. Economia;
- M. Mobilità e accessibilità;
- N. Governance.

2.3 La Diagnosi del Quadro Conoscitivo

Le elaborazioni conoscitive ritenute necessarie alla caratterizzazione dei sistemi funzionali del territorio provinciale e alla loro prevedibile evoluzione sono state condotte da uno staff multidisciplinare e restituite nel Quadro Conoscitivo diagnostico. Ad integrazioni delle specifiche elaborazioni conoscitive condotte, si è inoltre provveduto ad acquisire alcuni contenuti specifici del Monitoraggio PTCP - estratto a supporto del PTAV, riportati sul sito web del PTCP.

I contributi pervenuti nell'ambito della Consultazione preliminare, inoltre, hanno evidenziato l'opportunità di alcuni adeguamenti del Quadro Conoscitivo diagnostico precedentemente predisposto, anche in relazione alla ricalibratura dei Sistemi funzionali, che si sono provveduti ad implementare adeguatamente, comportando l'aggiornamento del Quadro Conoscitivo e, conseguentemente, degli elementi di resilienza/qualità e vulnerabilità/criticità che lo caratterizzano.

In Allegato 1.A al Rapporto Ambientale si riporta l'esito della diagnosi delle varie componenti del Quadro Conoscitivo, organizzata in relazione ai sistemi funzionali di riferimento e ai relativi elementi di resilienza/qualità e vulnerabilità/criticità su cui il Piano ha "appoggiato" le previsioni di risposta e valorizzazione.

2.4 L'analisi dei Servizi ecosistemici

I Servizi ecosistemici possono essere identificati come le tipologie di funzioni e di processi svolti dagli ecosistemi che generano benefici multipli diretti o indiretti *indispensabili per la sopravvivenza e fondamentali per la costruzione dell'economia delle nazioni; il concetto di base è quello che, in generale, il benessere umano dipende dai servizi forniti dalla natura; si giunge quindi al superamento dell'antitesi e del conflitto tra l'approccio di semplice conservazione della natura e lo sfruttamento economico delle risorse naturali* (Strategia Nazionale per la Biodiversità 2010-2020).

In quest'ottica i Servizi ecosistemici rappresentano il contributo diretto e indiretto al benessere umano e generano un incremento di benessere sfruttando complessi processi e fenomeni ecologici e quindi hanno una valenza di carattere pubblico poiché forniscono agli abitanti di un territorio benefici insostituibili. Si distinguono, pertanto, *fenomeni ecologici (funzioni), il loro contributo diretto e indiretto al benessere umano (servizi) ed i guadagni di benessere che generano (benefici)* (Comitato per il Capitale Naturale, 2019).

Questo complesso di beni, processi o funzioni costituisce il Capitale Naturale, ovvero *l'intero stock di beni naturali - organi viventi, aria, acqua, suolo e risorse geologiche - che contribuiscono a fornire beni e servizi di valore, diretto o indiretto, per l'uomo e che sono necessari per la sopravvivenza dell'ambiente stesso da cui sono generati* (UK Natural Capital Committee, 2013), richiamato anche dal Comitato per il Capitale Naturale.

Con riferimento ai singoli sistemi funzionali individuati, pertanto, sono identificati i relativi Servizi ecosistemici, considerando le informazioni fornite dalla letteratura in materia, ovviamente opportunamente tarati in relazione alle caratteristiche del territorio provinciale, e quanto emerso nell'ambito degli approfondimenti conoscitivi condotti (Tabella 2.4.1).

Tabella 2.4.1 - Sistemi funzionali e relativi Servizi ecosistemici.

Sistema funzionale	Tipologia	Servizio ecosistemico
Risorse naturali	Approvvigionamento	Qualità dell'habitat e connessioni ecologiche
	Approvvigionamento	Produzione agricola
	Approvvigionamento	Produzione forestale
	Approvvigionamento	Produzione di materie prime
	Approvvigionamento	Approvvigionamento idrico

Sistema funzionale	Tipologia	Servizio ecosistemico
	Supporto	Beni paesaggistici di origine naturale
	Supporto	Conservazione della biodiversità genetica
	Supporto	Rigenerazione del suolo
	Supporto	Purificazione dell'acqua
	Regolazione	Regolazione della CO ₂ e della qualità dell'aria
	Regolazione	Regolazione del microclima
	Regolazione	Impollinazione
	Regolazione	Regolazione del regime idrologico, della funzionalità fluviale e delle qualità ecologica del corso d'acqua
	Regolazione	Protezione dagli eventi estremi
	Regolazione	Controllo dell'erosione
	Culturali	Servizio ricreativo
	Culturali	Valore scenico
	Culturali	Eredità culturale e identità
	Culturali	Educazione e scienza
Paesaggio	Approvvigionamento	Beni di origine naturale
	Regolazione	Preservazione di condizioni di qualità
	Culturali	Servizio ricreativo
	Culturali	Valore scenico
	Culturali	Eredità culturale e identità
	Culturali	Educazione e scienza
Agricoltura	Approvvigionamento	Produzione agricola
	Approvvigionamento	Produzione forestale
	Approvvigionamento	Estetico valore scenico, eredità culturale e identità (in relazione a particolari colture)
Rischi naturali e industriali	Regolazione	Contenimento dell'esposizioni a condizioni di rischio di dissesto
	Regolazione	Contenimento dell'esposizione a condizioni di rischio idraulico
	Regolazione	Contenimento dell'esposizioni a condizioni di rischio sismico
	Regolazione	Regolazione del regime idrologico, della funzionalità fluviale e delle qualità ecologica del corso d'acqua
	Regolazione	Protezione dagli eventi estremi
	Regolazione	Protezione dall'erosione
Benessere ambientale psico-fisico	Approvvigionamento	Approvvigionamento idrico
	Regolazione	Regolazione del microclima
	Regolazione	Regolazione CO ₂ e della qualità dell'aria
Urbanizzazione e consumo di suolo	Regolazione	Contenimento dell'esposizioni a condizioni di rischio sismico

La Regione Emilia-Romagna ha reso disponibili alle province le “*Linee Guida per un approccio ecosistemico alla pianificazione – Mappatura e Valutazione dei Servizi ecosistemici*” (elaborate dal CREN - Centro Ricerche Ecologiche Naturalistiche), tra l'altro esortandole, ed esortando in particolare la Provincia di Piacenza dato lo stato relativamente avanzato di predisposizione della documentazione per il PTAV, all'applicazione di tali Linee guida e alla verifica della loro funzionalità sul territorio.

Si è quindi provveduto all'applicazione delle Linee guida regionali per l'individuazione dei Servizi ecosistemici, per la loro mappatura e per la valutazione del livello di fornitura delle differenti porzioni del territorio provinciale. In particolare, si è provveduto all'analisi dei seguenti servizi ecosistemici, che sono risultati comunque adeguati alla realtà territoriale, con alcuni perfezionamenti legati soprattutto alle specificità provinciali (come meglio descritto in Allegato 1.B al Rapporto Ambientale): *Regolazione CO₂; Produzione agricola; Produzione forestale; Regolazione del regime idrologico; Purificazione dell'acqua; Protezione dagli eventi estremi; Controllo dell'erosione; Regolazione del microclima; Impollinazione; Servizio ricreativo; Qualità dell'habitat.*

A questi 11 Servizi ecosistemici previsti dalla Linee guida regionali, in relazione alla specificità del territorio provinciale e delle sollecitazioni pervenute in sede di Consultazione preliminare da parte del Servizio Geologico della Regione Emilia-Romagna, con la collaborazione del medesimo Servizio regionale si è provveduto ad implementare un ulteriore Servizio ecosistemico ritenuto di particolare rilevanza per la realtà ambientale ed economica del territorio provinciale: *Approvvigionamento idrico.*

La metodologia di analisi dei Servizi ecosistemici considerati e le risultanze dell'analisi stessa sono riportate dettagliatamente in Allegato 1.B al Rapporto Ambientale (a cui si rimanda per le necessità di approfondimento).

L'analisi condotta è risultata essere di particolare rilevanza innanzi tutto in quanto ha permesso di identificare i territori che si configurano come fornitori dei diversi Servizi ecosistemici considerati non solo per il “fabbisogno” locale, ma anche per quello provinciale (o sovraprovinciale), e i territori che, invece, presentano un deficit di fornitura di servizi ecosistemici rispetto al fabbisogno specifico. Nei primi, ovviamente, si dovranno concentrare politiche di preservazione e valorizzazione dei Servizi ecosistemici offerti; nei secondi, al contrario, politiche di potenziamento e miglioramento degli stessi. Inoltre, l'identificazione della distribuzione territoriale dei servizi ecosistemici resi permette anche di identificare le porzioni territoriali, che, per abbondanza di servizi ecosistemici, si configurano quali elementi di riequilibrio dell'intero territorio provinciale o comunque di zone più ampie rispetto a quelle su cui insistono direttamente, da preservare per la loro rilevanza sulla complessiva sostenibilità provinciale, ma

anche rispetto alle quali valutare la possibilità di generare politiche di riequilibrio territoriale da parte delle zone che beneficiano degli effetti di tali Servizi ecosistemici, ma non ne ospitano quantità sufficienti. Al fine di fornire una lettura sintetica dei risultati dell'analisi dei Servizi ecosistemici e della rilevanza relativa di ciascun territorio comunale, è stato calcolato il valore medio ponderato di erogazione di ogni Servizio ecosistemico (da "0 - nullo" a "5 - molto elevato") in relazione alla superficie dei diversi territori comunali costituenti la Provincia di Piacenza (per la cui analisi si rimanda al Rapporto Ambientale) e il valore medio ponderato di erogazione complessivo calcolato considerando congiuntamente tutti i Servizi ecosistemici; nel grafico che segue (Figura 2.4.1) è riportato il valore medio ponderato per l'intero territorio provinciale.

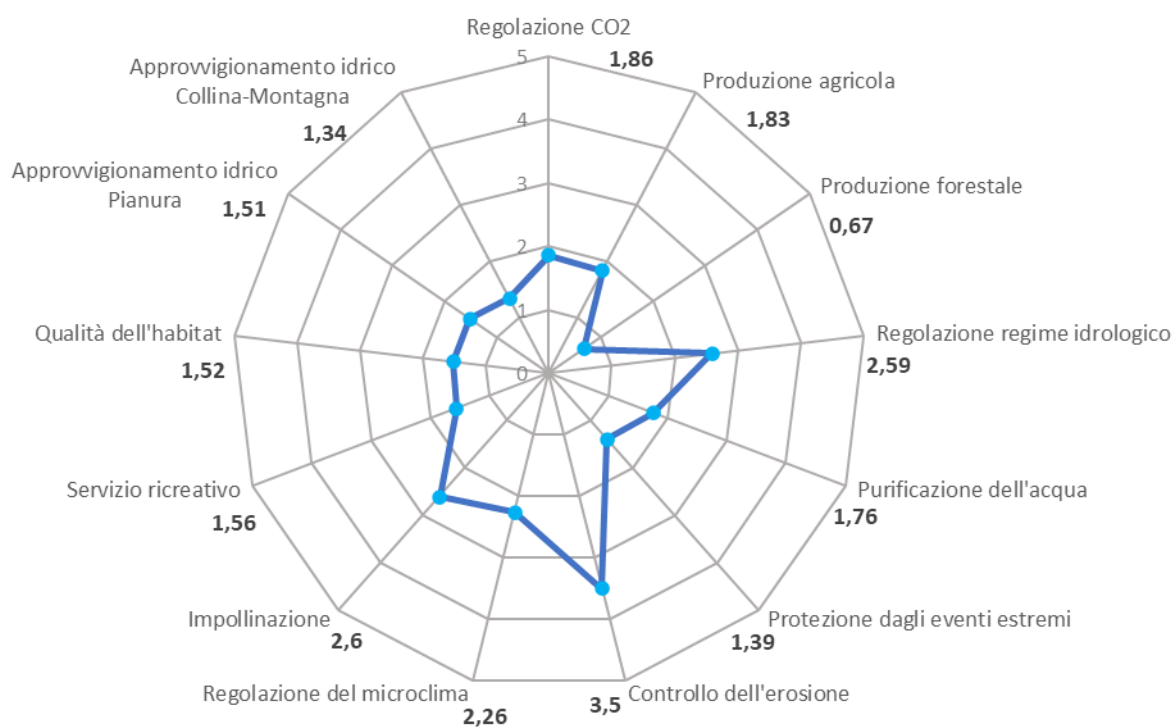


Figura 2.4.1 – Valutazione ponderata dell'erogazione dei SE per la Provincia di Piacenza.

L'analisi condotta dei Servizi ecosistemici ha permesso di evidenziare, al di là delle considerazioni puntuali, alcuni aspetti di carattere generale che caratterizzano il territorio provinciale:

- la maggior parte dei Servizi ecosistemici risulta erogata in modo decisamente prevalente dai territori di collina e, ancor più, da quelli di montagna (ad esempio *"regolazione CO₂"*, *"qualità dell'habitat"*, *"servizio ricreativo"*, *"impollinazione"*, *"regolazione del microclima"*, *"regolazione regime idrologico"*);

- i territori di pianura sono quelli in cui i livelli di erogazione dei Servizi ecosistemici sono generalmente maggiormente scarsi, anche se con l'eccezione di alcuni aspetti comunque di rilevanza nonostante la forte pressione delle aree urbanizzate (in particolare *"controllo dell'erosione"* e *"produzione agricola"*);
- sebbene, come detto, nelle zone di pianura sia generalmente ridotta l'erogazione di Servizi ecosistemici connessi a condizioni di naturalità del territorio, tuttavia localmente sono presenti elementi di notevole rilevanza, sebbene spesso di estensione limitata, con specifico riferimento alle zone fluviali e, in particolare, alla zona rivierasca del F. Po, nelle cui porzioni di più stretta pertinenza si possono registrare livelli di erogazione di Servizi ecosistemici anche particolarmente elevati; la valenza di tale zona, inoltre, è ancora più consistente collocandosi in contesti con livelli di erogazione di Servizi ecosistemici decisamente ridotti;
- le zone di collina sono quelle maggiormente *"equilibrate"* in termini di erogazione di Servizi ecosistemici con livelli di erogazione significativi, sebbene generalmente inferiori alle zone montane, di Servizi quali *"regolazione CO₂"*, *"qualità dell'habitat"*, *"servizio ricreativo"*, *"impollinazione"*, *"regolazione del microclima"*, *"regolazione regime idrologico"* e con livelli di erogazione comunque non trascurabili di servizi quali *"controllo dell'erosione"* e *"produzione agricola"*, sebbene generalmente inferiori alle zone di pianura;
- le zone montane, generalmente caratterizzate da maggiori livelli di erogazione dei Servizi ecosistemici, sono quelle in cui vi è un minor fabbisogno/uso di tali servizi, mentre le zone di pianura in cui vi è un maggiore fabbisogno di Servizi ecosistemici sono quelle in cui l'erogazione dei servizi stessi è generalmente minore;
- alcuni Servizi ecosistemici (*"protezione dagli eventi estremi"* e *"approvvigionamento idrico"*) presentano livelli di erogazione dei servizi stessi piuttosto distribuiti nell'intero territorio provinciale, sebbene con differenze di distribuzione locale anche consistenti; il Servizio ecosistemico *"protezione dagli eventi estremi"*, nello specifico, risulta fornito in modo piuttosto abbondante nelle varie fasce territoriali provinciali, tuttavia nelle zone montane risulta erogato in modo decisamente diffuso, mentre nelle zone di pianura risulta fortemente concentrato in corrispondenza dei principali elementi di drenaggio;
- il Servizio ecosistemico *"approvvigionamento idrico"* risulta particolarmente abbondante e diffuso nella zona di pianura, ma abbondante anche nella zona di montagna, sebbene con una distribuzione meno regolare.

2.5 La definizione delle Previsioni di Piano

Il PTAV articola la Strategia di Piano identifica sette “Obiettivi generali” (OG), integrati e multisettoriali, che potranno essere perseguiti attraverso la messa in campo di politiche/azioni declinate all’interno di “Obiettivi specifici” (OS). Essendo il PTAV un Piano territoriale, ancorché di natura strategica, le “politiche/azioni” hanno come focus l’assetto e la cura del territorio e dell’ambiente, come recita la legge regionale, e sono indirizzate generalmente ad uno specifico contesto territoriale.

Vision, Obiettivi generali e Obiettivi specifici costituiscono dunque il Documento Strategico di Piano cui è associata una tavola di rappresentazione della Strategia Piacenza futura. Infine, il Piano è dotato di una Disciplina coerente con la sua natura strategica e di riferimento per il governo del territorio.

I sette Obiettivi generali integrati e multisettoriali, descritti ed articolati in Obiettivi specifici, politiche ed azioni, vengono di seguito richiamati in modo sintetico ma comunicativo dei luoghi e dei temi rilevanti per la Strategia di area vasta (Figura 2.5.1):

1. Potenziare le valenze ecologiche e paesaggistiche, creare connessioni. Ricostruire in una chiave nuova il rapporto fra i territori circostanti ed il grande fiume rafforzandone le potenzialità strategiche per la sostenibilità in una dimensione di area vasta.
2. Terra dell’innovazione, vivibile e attrattiva: nuove traiettorie di sviluppo per il Corridoio insediativo della via Emilia. Attrarre investimenti ad alto valore aggiunto e con positive ricadute occupazionali ma più sostenibili in termini sociali, di impatto sul traffico, consumo di suolo e fabbisogno energetico. Garantire migliori condizioni di vivibilità (salubrità, servizi, mobilità) in grado di contrastare il significativo calo di popolazione in età da lavoro che si prospetta nei prossimi anni, continuando ad assicurare competitività economica e capacità di innovazione a servizio di tutta la provincia.
3. Terra del cibo: tutelare il suolo, sostenere un’agricoltura più resiliente. Preservare e qualificare l’elevata specializzazione agricola del territorio piacentino incrementandone tuttavia la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, soprattutto in relazione alla disponibilità della risorsa idrica, potenziando anche la funzione che le aree di pianura e prima collina dell’agricoltura più intensiva potrebbero rivestire per l’incremento della biodiversità.

4. Terra di vini, paesaggi e borghi: valorizzare l'attrattività della collina. Mettere in valore l'insieme delle risorse d'area in modo finalizzato a creare circuiti d'offerta diffusi, sostenibili e multistagionali; dare risposta ad una potenziale domanda di residenzialità legata a nuovi modelli di vita e di lavoro.
5. Il valore della montagna piacentina, terra di bellezze naturali e risorse ecosistemiche: fermare il declino. Sostenere il presidio antropico e valorizzare il ruolo di polmone verde in grado di fornire servizi ecosistemici a tutto il territorio provinciale; incentivare il ruolo di sistema attrattivo turistico nelle sue forme innovative e sostenibili e di rinnovato interesse insediativo, anche attraverso una maggior capillarità dei servizi essenziali.
6. Costruire reti: un territorio più coeso ed integrato e quindi più attrattivo e più equo. Contrastare le conseguenze negative degli squilibri territoriali e della frammentazione amministrativa gestendo in modo coordinato le quote di consumo di suolo e costituendo un fondo perequativo a sostegno delle aree svantaggiate; supportare i piccoli comuni attivando la formazione di reti di collaborazione anche attraverso il potenziamento del ruolo della Provincia come Casa dei Comuni; promuovere la pianificazione intercomunale; sviluppare progetti di collaborazione intercomunale per rafforzare il sistema del welfare, valorizzare le reti verdi e blu in un'ottica multifunzionale innovando e connettendo l'offerta turistica, favorendo una mobilità efficiente innovativa e sostenibile.
7. Costruire alleanze: rafforzare le relazioni tra Piacenza e gli altri sistemi territoriali del bacino padano. Contrastare gli effetti di polarizzazione delle città metropolitane di Milano, Bologna e Genova. Piacenza come snodo privilegiato tra le città medie e il resto dell'Emilia occidentale, specialmente Parma e Reggio-Emilia, con cui già condivide esperienze di area vasta (Destinazione Turistica Emilia).

I sette Obiettivi generali integrati e multisettoriali (OG) che la Strategia identifica potranno essere perseguiti attraverso la messa in campo di politiche/azioni che vengono delineate dal PTAV all'interno di Obiettivi specifici (OS) (Tabella 2.5.1). Si tratta sia di politiche intersettoriali relative, ad esempio, a sistemi funzionali complessi (il sistema della sicurezza territoriale), che a politiche di settore e comunque definite per sistemi funzionali o per luoghi (parti di territorio) circoscritti. Si tratta nel contempo di politiche di tutela, salvaguardia e protezione dell'ambiente e del territorio cui conseguono limiti alle trasformazioni e politiche attive (azioni positive) quali, ad esempio, la previsione di una infrastruttura verde con specifici caratteri e funzioni. Le politiche/azioni contenute all'interno degli obiettivi specifici, ritenute prioritarie per il territorio piacentino, trovano un grado di dettaglio variabile a seconda del livello di maturazione delle questioni in campo. Le politiche/azioni indicate non vanno tuttavia assunte come un elenco

esaustivo e non modificabile nel tempo, altre politiche/azioni possono essere proposte dagli attori pubblici e privati purché coerenti con la Strategia e con i suoi obiettivi generali e specifici.

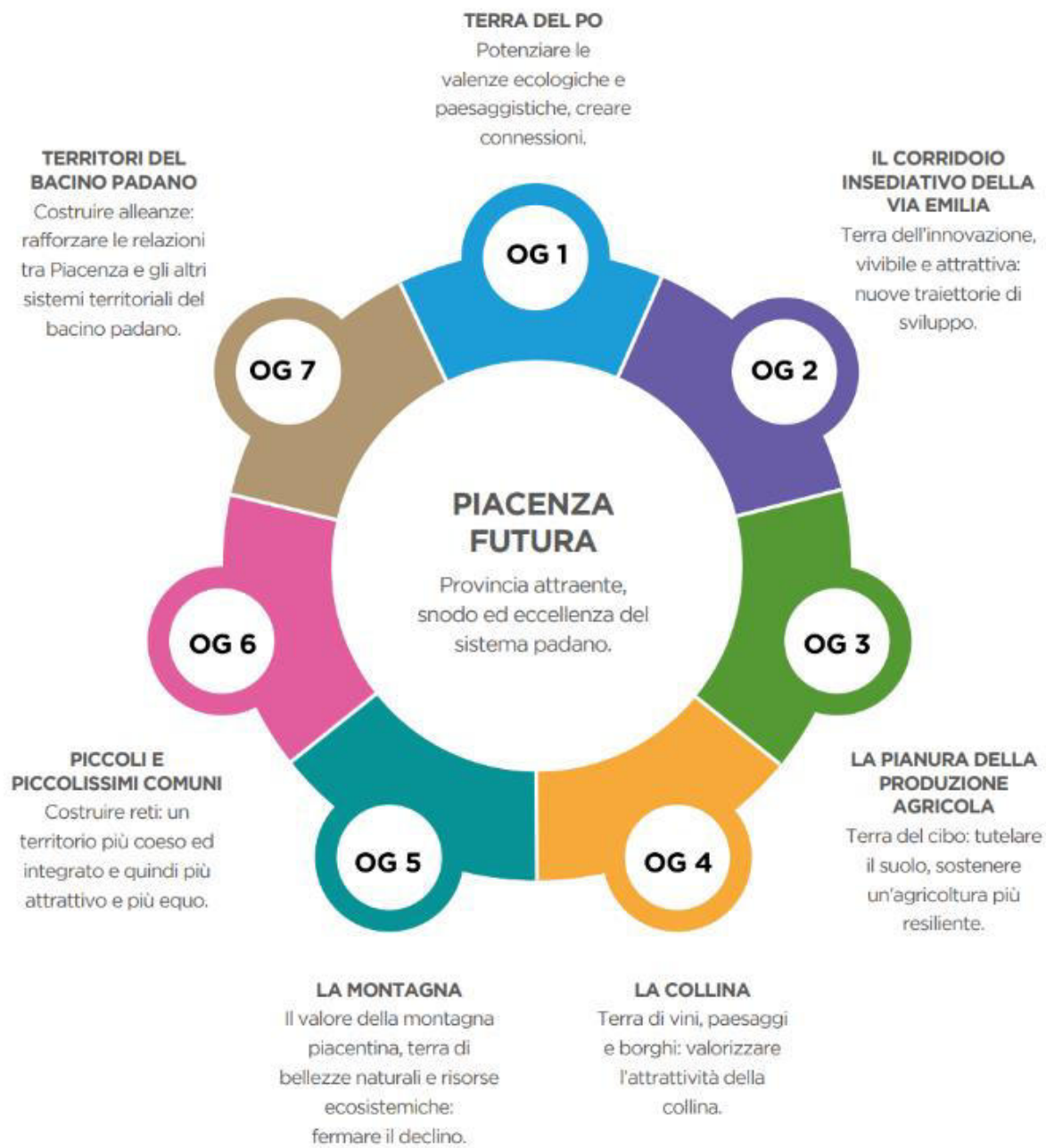


Figura 2.5.1 – Vision (al centro) e Obiettivi generali integrati e multisettoriali del PTAV.

Tabella 2.5.1 – Obiettivi generali, Obiettivi specifici e politiche/azioni.

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Politiche/azioni
OG. 1 - Terra del Po - Potenziare le	OS. 1.1 – Potenziare la valenza ecologica e	1.1.a Preservare le aree perfluviali dall'impermeabilizzazione e promuovere interventi di rinaturazione per migliorare la

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Politiche/azioni
valenze ecologiche e paesaggistiche, creare connessioni	paesaggistica del Po, principale infrastruttura blu e verde del territorio; rafforzare la permeabilità fisica e funzionale fra il Po ed il resto del territorio, riducendo l'impatto ambientale e paesaggistico delle urbanizzazioni esistenti e limitando fortemente le nuove urbanizzazioni	funzionalità ecologica del fiume e garantire una migliore risposta ai fenomeni di allagabilità
		1.1.b Evitare la "saldatura" dell'edificato salvaguardando i cosiddetti "varchi insediativi" che garantiscono la permeabilità ecologica
		1.1.c Migliorare la qualità paesaggistica delle aree periurbane e di connessione con il territorio rurale anche a fini fruitivi
		1.1.d Potenziare le fasce "tampone" vegetate lungo i corsi d'acqua principali e minori
		1.1.e Migliorare il rapporto fra il Po ed i sistemi insediativi "densi" del corridoio della via Emilia attraverso una riduzione/non aumento dei carichi insediativi ed infrastrutturali, politiche di potenziamento del verde urbano, raccordo e messa a sistema delle aree a verde esistenti e di nuova previsione
		1.1.f Ri-costruire un più forte legame funzionale e percettivo della città di Piacenza con il fiume recuperando l'ambizione del nostro territorio di essere una delle capitali del Po anche attraverso lo sviluppo di progetti dalla forte valenza comunicativa e simbolica (ad esempio un museo del Po con valenza storica, culturale, biologica ecc.)
		1.1.g Riconoscere le aree e gli elementi di rilievo del complesso sistema delle acque, quali quelle del Trebbia e delle aree fluviali minori, che connettono il Po all'Appennino e conservano una forte presenza di aree naturali e seminaturali, potenziandone la valenza nell'ambito del progetto di rete ecologica provinciale
		1.1.h Preservare e valorizzare il patrimonio storico presente nei centri urbani e le corti agricole più integre e strutturate, con potenzialità di costituire i riferimenti di un sistema complesso di risorse storiche e paesaggistiche assieme alle colture agricole tipiche ancora presenti (talune ad alta valenza paesaggistica come i ciliegi di Villanova) recuperando le connessioni tra i nuclei urbani e il sistema arginale del Po anche attraverso il recupero di viabilità minori
		1.1.i Mantenere la conduzione agricola del territorio ove presente, con caratteri di maggiore sostenibilità e resilienza, a favore del presidio territoriale e della difesa dell'ambiente
	OS. 1.2 – Migliorare la gestione del Po in un'ottica sovraprovinciale per accrescerne la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici ed ampliarne le valenze ecologiche, paesaggistiche e fruibili	1.2.a Promuovere una gestione coordinata in ambito di bacino padano delle problematiche legate ai cambiamenti climatici ed alla disponibilità della risorsa idrica per i vari usi
		1.2.b Potenziare le relazioni sovraprovinciali e sovraregionali per costruire un sistema di promozione legato al turismo lento
	OS. 1.3 - Rafforzare la percorribilità delle aree	1.3.a Potenziare i sistemi di accessibilità con mobilità dolce e green ed i servizi di mobilità innovativa in coerenza con le

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Politiche/azioni
	lungo il Po e la loro connessione con il resto del territorio attraverso la mobilità sostenibile che deve diventare l'asse portante della fruizione	previsioni di sviluppo della rete ciclabile e sentieristica sovralocale
		1.3.b Fare del sistema fruitivo del Po l'asse portante di una rete di percorsi di fruizione correlata alla rete blu/verde ed ai principali percorsi sovralocali e sovraprovinciali
		1.3.c Promuovere la navigazione sul Po potenziando le necessarie infrastrutture
OG. 2 - Il corridoio insediativo della via Emilia - Terra dell'innovazione, vivibile e attrattiva: nuove traiettorie di sviluppo per il Corridoio insediativo della via Emilia	OS. 2.1: Operare per un ri-orientamento delle traiettorie di sviluppo verso settori a minore consumo di suolo, orientati verso le green technologies, ad alto valore aggiunto e con maggiori garanzie sociali	2.1.a Dotarsi di strumenti per sviluppare iniziative di marketing territoriale, in raccordo con le associazioni di categoria, per promuovere processi di innovazione del sistema produttivo piacentino ed attrarre nuove iniziative imprenditoriali coerenti con gli obiettivi che il Piano pone
		2.1.b Subordinare i nuovi insediamenti per attività produttive a criteri di sostenibilità degli investimenti come declinati nella Strategia, privilegiando il riuso del patrimonio edilizio dismesso, favorendo filiere produttive innovative quali quelle legate alla manifattura di qualità ed all'automazione ed il riutilizzo
		2.1.c Promuovere la nascita di sistemi di governance strategico delle aree logistiche in grado di dare concretezza e fattibilità agli obiettivi regionali di riduzione del trasporto merci su gomma ma anche di etica e sicurezza del lavoro (società miste pubblico/privato, alleanze con strutture portuali, ecc.)
		2.1.d Agevolare lo sviluppo dell'economia circolare attraverso misure per favorire il riutilizzo dei rifiuti secondo principi di prossimità ed autosufficienza
	OS. 2.2: Accrescere l'attrattività dell'università e la sua capacità di contribuire al ri-orientamento del modello di sviluppo locale	2.2.a Operare per accrescere l'attrattività del sistema di istruzione superiore rispetto alle "calamite" costituite da Milano, Bologna e Parma anche attraverso il potenziamento di servizi di supporto ed il rafforzamento delle relazioni fra università, centri di ricerca, sistema produttivo ed enti locali
		2.2.b Valutare l'opportunità di realizzare un sistema campus – universitario in grado di offrire alloggi e servizi per gli studenti e molto connesso con la rete di servizi della città e del territorio (in modo da creare uno scambio continuo tra territorio e università)
	OS. 2.3: operare per una drastica riduzione del consumo di suolo permeabile, tutelandone la capacità di fornire servizi ecosistemici e promuovendone la manutenzione anche ai	2.3.a Identificare, a partire dal primo censimento effettuato dal PTAV (da verificare e completare nell'ambito della redazione dei PUG), le aree dismesse o sottoutilizzate adatte allo sviluppo di politiche territoriali e di azioni concrete per il loro riutilizzo alternativo al consumo di suolo permeabile ¹
		2.3.b Garantire che il suolo possa svolgere la sua funzione di fornitura di specifici servizi ecosistemici riconoscendo i luoghi dove sono presenti situazioni di criticità e sono quindi

¹ Si potrà fare riferimento alle specifiche linee guida per il dismesso in allegato alla disciplina

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Politiche/azioni
	fini di riduzione dei rischi idrogeologici in aree dove la pressione insediativa è più forte	fondamentali politiche di incentivazione della fornitura di Servizi Ecosistemici
		2.3.c Limitare l'impermeabilizzazione delle aree di ricarica dell'acquifero per permettere l'infiltrazione delle acque nel sottosuolo e quindi la ricarica degli acquiferi
		2.3.d Favorire la manutenzione del suolo e la sistemazione più naturale dei corsi d'acqua perché siano in grado di rispondere agli eventi estremi (dissesto idrogeologico) riducendo rischi per le persone e gli insediamenti
		2.3.e Favorire la riqualificazione sostenibile dei poli produttivi e funzionali esistenti e la riduzione della dispersione insediativa
	OS.2.4: promuovere politiche di riduzione delle emissioni in atmosfera e di produzione di energia rinnovabile per contenere gli effetti dei cambiamenti climatici	2.4.a Orientare in modo deciso le scelte di trasformazione del territorio alla riduzione del traffico su gomma, realizzando interventi di potenziamento della viabilità solo se funzionali a ridurre il congestionamento di traffico nelle aree urbane e nei centri abitati e/o la sicurezza
		2.4.b Limitare la possibilità di nuovi insediamenti logistici agli ambiti raccordati con la ferrovia
		2.4.c Incrementare la produzione da FER (fonti energetiche rinnovabili) puntando anche allo sviluppo di progetti di frontiera che possano rinnovare e capitalizzare la tradizione e le competenze di Piacenza nel campo della produzione elettrica (ad esempio produzione da idrogeno)
		2.4.d Promuovere lo sviluppo del fotovoltaico sulle coperture degli edifici (in particolare i grandi capannoni della logistica) e la realizzazione di comunità energetiche
		2.4.e Sviluppare azioni per migliorare la sostenibilità della distribuzione delle merci (logistica urbana) anche in relazione al forte sviluppo dell'e-commerce
		2.4.f Favorire la rinaturalizzazione di aree abbandonate (rif. polveriere, cave) e la creazione di nuove formazioni boscate nelle zone della pianura che mostrano maggiori criticità in termini di fornitura del servizio ecosistemico di "Regolazione della CO ₂ " e "Qualità dell'habitat"
	OS 2.5: Rispondere ad una nuova domanda di "abitare" (alloggi ma insieme nuovo sistema di welfare, innovazione digitale e sociale) a supporto di famiglie giovani, studenti, ma anche anziani e grandi anziani	2.5.a Promuovere la riqualificazione ed il potenziamento del patrimonio di ERS ed ERP (edilizia residenziale sociale ed edilizia residenziale pubblica) ed il riutilizzo di risorse immobiliari dismesse (specie di proprietà pubblica) per accrescere l'offerta di alloggi a costi contenuti, servizi e spazi di socialità
		2.5.b Subordinare la creazione di nuova residenza ad interventi di rigenerazione urbana con previsione di quote di ERS
		2.5.c Operare per aumentare la disponibilità di alloggi in affitto (anche nella forma di residenze temporanee) per studenti universitari, giovani, nuove famiglie

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Politiche/azioni
		2.5.d Individuare soluzioni specifiche per l'alloggio di studenti fuori sede
		2.5.e Operare per aumentare la disponibilità di alloggi attrezzati e servizi che favoriscano l'autonomia di anziani e disabili con programmi di promozione del benessere e della coesione sociale in collaborazione con AUSL, ACER, associazioni del territorio
		2.5.f Promuovere le modalità di social housing e cohousing anche come strumento di rigenerazione degli immobili sfitti esistenti
		2.5.g Promuovere nuovi servizi digitali avanzati della P.A.: servizi online, tecnologie di rete (controllo sistema raccolta differenziata dei rifiuti urbani e sistema di illuminazione pubblica), wifi pubblici, app municipali, social PA, opendata
		2.5.h Promuovere lo sviluppo di servizi dedicati a favorire lo smartworking anche per ridurre le esigenze di mobilità e rivitalizzare aree urbane periferiche
	OS. 2.6: Migliorare la salubrità e la qualità dell'ambiente urbano attivando processi di rigenerazione e recupero del dismesso e di potenziamento del verde	2.6.a Potenziare e connettere il sistema delle aree verdi urbane e periurbane (anche attraverso interventi di forestazione urbana) e preservare dalla edificazione i cosiddetti "varchi insediativi" per garantire le connessioni ecologiche fra le aree della pianura e quelle della collina/montagna
		2.6.b Salvaguardare, collegare ed incrementare la discreta dotazione di elementi vegetazioni lineari naturali e semi-naturali (siepi, filari, fasce ripariali lungo la rete irrigua), presenti prevalentemente nel settore pianiziale a sud della via Emilia tra Castel San Giovanni e Piacenza e fino ad Alseno
		2.6.c Incentivare con premialità gli interventi di riqualificazione ambientale, di rigenerazione urbana e di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente
		2.6.d Incentivare iniziative di coprogettazione dal basso per la valorizzazione di spazi pubblici abbandonati o sottoutilizzati (riusi temporanei, laboratori di co-progettazione, patti di collaborazione, gestione dei beni comuni)
		2.6.e Tenere conto dei cambiamenti in corso nelle modalità di vita e di lavoro conseguenti alla pandemia: nuova importanza del commercio e dei servizi di prossimità legati allo smartworking ma anche all'invecchiamento della popolazione e, dunque, promozione di progetti di valorizzazione alla scala locale connessi alla qualificazione dello spazio pubblico e più in generale alla rigenerazione urbana
		2.6.f Favorire l'insediamento di nuove forme di manifattura urbana leggera (alta tecnologia, scarso impatto ambientale) in connessione con interventi di riqualificazione urbana e riutilizzo di aree militari o produttive dismesse
	OS. 2.7- Promuovere una mobilità sostenibile più	2.7.a Attivare un servizio ferroviario cadenzato lungo il corridoio insediativo della via Emilia

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Politiche/azioni
	rispondente alle esigenze di anziani, studenti e giovani famiglie, pendolari	2.7.b Operare per il potenziamento dei collegamenti ferroviari con Milano nell'ottica di realizzare una connessione di tipo metropolitano, in particolare puntando ad allungare fino alla nostra città il percorso della Suburbana1 (il passante in arrivo da Saronno e che attualmente fa capolinea a Lodi) al fine di poter contare, in andata e ritorno, su un maggior numero di corse quotidiane oltre che su treni più confortevoli
		2.7.c Realizzare/potenziare i nodi di interscambio modale (gomma/ferro; privato-pubblico) lungo le relazioni ferroviarie (Castel San Giovanni- Piacenza-Fiorenzuola d'Arda) ed in particolare nelle stazioni
		2.7.d Completare la rete ciclabile provinciale integrandola con i servizi TPL (trasporto pubblico locale) gomma/ferro
		2.7.e Sostenere lo sviluppo di servizi innovativi a supporto della mobilità lungo i corridoi insediativi a maggior densità di popolazione e di attività (inserimento di premialità di accesso a favore degli utenti dei servizi in sharing, pooling, uso di veicoli a basse o nulle emissioni, ecc.)
		2.7.f Realizzare/potenziare interventi per migliorare le prestazioni del sistema viabilistico rispetto alla sicurezza, al grado di congestione, all'inserimento nell'ambiente e nel paesaggio, riducendo le condizioni di criticità della rete
		2.7.g Accompagnare i principali interventi di potenziamento della viabilità (quali l'adeguamento/completamento della tangenziale di Piacenza) alla contestuale realizzazione di una infrastruttura verde est-ovest (direzione di interconnessione tra i corsi d'acqua appenninici) di cui il territorio è carente nell'ambito della rete ecologica provinciale
		2.7.h Promuovere il coordinamento dell'azione dei mobility manager (dotazione obbligatoria nelle aziende di una certa dimensione) nella ricerca di soluzioni di mobilità sostenibile persone e merci nelle aree produttive
OG. 3 – La pianura della produzione agricola - Terra del cibo: tutelare il suolo, sostenere un'agricoltura più resiliente	OS. 3.1 - Preservare il territorio caratterizzato da una medio-alta capacità dei suoli per l'utilizzo agro-forestale rispetto alla pressione insediativa a carattere produttivo/logistico ed infrastrutturale	3.1.a Preservare le aree dove il suolo contribuisce maggiormente alla fornitura del servizio ecosistemico di "Produzione Agricola" minimizzandone la compromissione da parte di nuovi insediamenti, infrastrutture ed impianti
	OS. 3.2 – Operare su diversi fronti per ridurre le criticità legate ai cambiamenti climatici e, in particolare, alla scarsità di risorsa idrica	3.2.a Accrescere le capacità di immagazzinamento della risorsa idrica con interventi orientati alla sostenibilità ed alle più celeri modalità di attuazione
		3.2.b Favorire il massimo recupero delle acque meteoriche ed il riutilizzo di quelle depurate
		3.2.c Operare per la riduzione delle perdite dei sistemi acquedottistici, particolarmente elevate in alcune zone del territorio provinciale

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Politiche/azioni
		3.2.d Proteggere dall'inquinamento le aree in cui il suolo contribuisce significativamente alla fornitura del servizio ecosistemico "Approvvigionamento idrico" e, in particolare, le aree agricole dove lo spandimento di reflui zootecnici può peggiorare l'inquinamento da nitrati delle falde sotterranee (scelta di colture agronomicamente meno esigenti, utilizzo di ammendanti alternativi, ecc.)
	OS. 3.3 - Aumentare la biodiversità e migliorare la qualità paesaggistica promuovendo una fruizione sostenibile dei contesti rurali anche a favore degli abitanti delle zone ad alta densità insediativa	3.3.a Preservare e valorizzare gli insediamenti rurali storici, come le corti e le case torre, e gli elementi ancora leggibili della centuriazione romana (strade poderali, fossi e filari) e favorire un migliore inserimento dei manufatti agricoli di nuova realizzazione nel contesto paesaggistico
		3.3.b Incentivare le aziende agricole ad integrare nei propri piani colturali requisiti che permettano di aumentare la biodiversità
		3.3.c Favorire la creazione di percorsi per il tempo libero e la fruizione del paesaggio rurale a partire dalla viabilità minore esistente e dalle connessioni con il sistema arginale del Po
	OS. 3.4 – Favorire lo sviluppo di nuove modalità di risposta ai fabbisogni energetici (anche in riferimento al fabbisogno espresso dalle aree urbane prossime) purché compatibili con il prioritario uso agricolo del territorio e con i caratteri del paesaggio	3.4.a Valutare la possibilità di installazione di impianti agrofotovoltaici caratterizzati dall'integrazione della produzione di energia con l'esercizio dell'attività agricola (rif. Piano Triennale di Attuazione del PIANO ENERGETICO REGIONALE 2022-2024), da localizzare in aree a minor pregio per l'uso agricolo
		3.4.b Promuovere lo sviluppo di comunità energetiche
OG. 4 – La collina - Terra di vini, paesaggi e borghi: valorizzare l'attrattività della collina	OS. 4.1 - Mettere a sistema e qualificare le risorse del territorio entro circuiti di offerta ricettiva e di servizi di qualità	4.1.a Valorizzare e mettere a sistema gli itinerari storici, tematici e sportivi in grado di intercettare e connettere le risorse del territorio, favorendo la costruzione di progettualità intercomunali
		4.1.b Potenziare l'armatura naturale del territorio come forma privilegiata di tutela dai rischi di dissesto aumentando così la resilienza rispetto al rischio frane ed ai fenomeni di instabilità. L'armatura naturale del territorio deve costituire inoltre il principale riferimento per la creazione di itinerari fruitivi.
		4.1.c Preservare l'ecomosaico presente nella collina dove si ha un agroecosistema che conserva tessere dell'habitat originario distribuite all'interno di una matrice ambientale a coltivi di grande importanza per la biodiversità
		4.1.d Supportare la creazione di un sistema coordinato di offerta turistica che punti sulla personalizzazione dell'offerta e sulla durata dell'esperienza turistica anche attraverso il potenziamento delle infrastrutture digitali
		4.1.e Valorizzare ed integrare la rete sentieristica, mettendo in sicurezza gli itinerari di escursionismo lento, dotandoli di

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Politiche/azioni
		segnaletica unitaria, conforme agli standard e identificabile come immagine
	OS. 4.2 – Promuovere interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio identitario esistente specie se dismesso	4.2.a Favorire il recupero di edifici dismessi e delle aree circostanti per attività di ricettività o di servizio come occasione per qualificare, in primo luogo, il sistema ricettivo esistente
		4.2.b Incentivare l'attività sportiva nelle sue diverse forme anche tramite la riqualificazione di strutture e infrastrutture esistenti quale volano di sviluppo economico e di attrattività
		4.2.c Promuovere interventi di riqualificazione del paesaggio particolarmente nelle situazioni di maggiore criticità
	OS. 4.3 – Sostenere e promuovere la filiera agroalimentare di qualità e rafforzarne le connessioni con il turismo enogastronomico	4.3.a Promuovere progetti di valorizzazione coordinata dei prodotti della denominazione di origine controllata e della indicazione geografica protetta propri di questo territorio e le produzioni agricole legate a specificità locali
		4.3.b Incentivare le aziende agricole a prediligere tecniche di coltivazione compatibili con il miglioramento della qualità paesaggistica (presenza di siepi e filari..) e ad integrare i propri piani colturali con requisiti che permettano di aumentare la biodiversità
		4.3.c Sostenere la conduzione agricola multifunzionale correlata al turismo slow ed enogastronomico ma anche alla manutenzione del territorio ed alla educazione ambientale
	OS. 4.4 - Creare le condizioni per rispondere ad una domanda di abitare e lavorare che si esprime in forme nuove e che può trovare risposta nel territorio collinare	4.4.a Promuovere lo sviluppo di servizi digitali rivolti a cittadini e imprese per lo sviluppo di economie locali e di supporto anche all'offerta turistica;
		4.4.b Promuovere l'offerta di soluzioni per l'abitare temporaneo per nomadi digitali attraverso il recupero del patrimonio edilizio dismesso e lo sviluppo di servizi per lo smartworking
		4.4.c Migliorare le possibilità di sviluppare lo smartworking attraverso la realizzazione di centri di lavoro collettivo (recupero di edifici, rigenerazione urbana, rivitalizzazione dei borghi storici "vivi a Piacenza, lavora dove vuoi").
		4.4.d Favorire l'insediamento di imprese innovative a basso impatto e le economie legate allo sviluppo di filiere corte
		4.4.e Promuovere la riqualificazione e messa in sicurezza di immobili pubblici che possono ospitare servizi educativi, formativi, sociali, sanitari, culturali con carattere di presidi di rilievo sovracomunale
	OS. 4.5 – Promuovere una mobilità sostenibile	4.5.a Incentivare la ricerca di soluzioni innovative per il trasporto con modalità "green" e realizzare "zone 30" all'interno dei borghi e dei centri abitati per migliorare la qualità urbana
		4.5.b Promuovere la realizzazione, preferibilmente sui tracciati della viabilità storica, di reti ciclabili di livello territoriale

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Politiche/azioni
		4.5.c Adeguare la viabilità di connessione nord-sud tra il corridoio insediativo della via Emilia e le zone collinari e montane per migliorare la sicurezza e l'inserimento paesaggistico delle infrastrutture viarie
		4.5.d Promuovere i servizi di trasporto collettivo, integrati con i servizi TPL, nelle aree domanda debole (es. servizio Pronto Bus, taxi di comunità, ecc.)
	OS. 4.6 Preservare dalle pressioni insediative i territori di cerniera tra pianura e collina/montagna che conservano un livello elevato di qualità ambientale e paesaggistica	4.6.a Valorizzare e potenziare la presenza diffusa di aree naturali e seminaturali a bosco in alternanza alle aree agricole nell'area di transizione Val Trebbia-Val Nure
		4.6.b Preservare le aree ripariali nelle aree a forte predominanza agricola e favorire il potenziamento della vegetazione (Distretto vitivinicolo Val Tidone-Val Luretta)
		4.6.c Indirizzare le esigenze insediative verso il recupero del patrimonio edilizio dismesso per le diverse esigenze funzionali
OG. 5 – La montagna - Il valore della montagna piacentina, terra di bellezze naturali e risorse ecosistemiche: fermare il declino	OS. 5.1 - Tutelare e valorizzare il patrimonio vegetazionale che garantisce una elevata fornitura di SE (servizi ecosistemici) e riconoscerne la valenza per tutta la provincia	5.1.a Utilizzare le risorse del Fondo perequativo per riconoscere l'elevata produzione di SE che il territorio montano fornisce e di cui beneficia tutto il territorio provinciale utilizzando le opportunità offerte dalla legge urbanistica di riconoscere quote di nuova capacità edificatoria ammissibile differenziate fra i comuni (rif. Art. 42, LR 24/17)
		5.1.b Contribuire alla costruzione di un piano di manutenzione e gestione del territorio e prevenzione del dissesto idrogeologico soprattutto nelle aree in cui sono state segnalate le maggiori criticità (frane/alluvioni) ovvero dove si sono concentrate le richieste di intervento della protezione civile
		5.1.c Contrastare la perdita dei prati pascolo in montagna, quali importanti elementi di sostegno della biodiversità
	OS. 5.2 - Sostenere il presidio antropico offrendo migliori condizioni di vivibilità che possano anche attrarre nuovi abitanti	5.2.a Verificare quali nuove forme di erogazione dei servizi è possibile promuovere anche attraverso progetti che mettano in rete più comuni e ripensare complessivamente il sistema del welfare attraverso l'innovazione tecnologica e sociale ed il recupero del dismesso
		5.2.b Rafforzare il grado di accessibilità ai servizi primari (sanità, istruzione) di questi territori sia garantendo la presenza di punti di erogazione degli stessi nei centri abitati che svolgono funzioni di presidio delle vallate, sia migliorando le condizioni di accessibilità (messa in sicurezza e manutenzione della rete viaria), sia promuovendo servizi di trasporto collettivo e pubblico più efficaci e specificamente calibrati sulle aree a domanda debole
	OS. 5.3 – Incrementare e potenziare la rete delle	5.3.a Individuare edifici pubblici sottoutilizzati o dismessi da dotare di buona connessione da attrezzare per didattica a distanza e per lavoro agile/coworking

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Politiche/azioni
	infrastrutture della comunicazione digitale	5.3.b Sviluppare applicazioni digitali e di infomobilità di supporto allo sviluppo della mobilità sostenibile
	OS. 5.4 – Qualificare l'offerta di servizi ed attrezzature per un turismo ambientale, consapevole e rispettoso delle caratteristiche del territorio	5.4.a Valorizzare con progetti sovracomunali il turismo naturalistico e sportivo partendo da una ricognizione dei circuiti locali, da mantenere e qualificare, della qualità dell'offerta ricettiva e di ristorazione (valorizzando le produzioni locali) ed in generale dei servizi per il turista
OG. 6 - Piccoli e piccolissimi comuni - Costruire reti: un territorio più coeso ed integrato e quindi più attrattivo e più equo	OS. 6.1 – Governare il consumo di suolo, in coerenza con i limiti e gli obiettivi fissati dalla legge regionale 24/2017, rafforzando ad un tempo attrattività ed equità del sistema provinciale	6.1.a Attribuzione differenziata delle quote di nuovo suolo consumabili, riservandone una quota ai fabbisogni locali di ciascun comune e destinando la quota restante agli insediamenti di rilievo sovracomunale, privilegiando quelli ad alta attrattività;
		6.1.b Istituzione del fondo perequativo nel quale far confluire il 50% del contributo straordinario e quota parte degli altri proventi connessi con l'attuazione di nuovi insediamenti di rilievo sovracomunale, utilizzandolo a favore: dei comuni a cui è riconosciuta una minore capacità edificatoria; di quelli che forniscono significativi servizi ecosistemici alla comunità provinciale o che sono caratterizzati da maggiori fragilità sociali, demografiche ed economiche; oppure per attuare interventi promossi da uno o più comuni, finalizzati al miglioramento della sostenibilità e della resilienza del territorio provinciale
	OS. 6.2 - Attivare una rete di supporto all'attività amministrativa dei piccoli comuni e incentivare la cooperazione intercomunale come strumento per migliorare la qualità della vita	6.2.a Rafforzare il ruolo della Provincia come soggetto che, raccogliendo le esigenze e le criticità dei vari territori, promuove l'attivazione di servizi di supporto ai piccoli comuni (estensione del ruolo della SUA all'intero ciclo delle opere pubbliche, dalla progettazione all'esecuzione, transizione digitale, gestione del personale, pianificazione urbanistica, supporto all'accesso ai finanziamenti...)
		6.2.b Progettare e promuovere la cooperazione intercomunale per la gestione associata di funzioni e servizi attraverso strumenti più "leggeri" rispetto alle Unioni quali le convenzioni
		6.2.c Sostenere il potenziamento dell'infrastruttura digitale per garantire l'accesso generalizzato alla banda larga
		6.2.d Promuovere il coordinamento dei quadri conoscitivi dei PUG e la realizzazione di PUG intercomunali
	OS. 6.3- Valorizzare e riconnettere le reti verdi e blu in un'ottica intercomunale per rafforzare il sistema turistico ambientale e contrastare gli effetti del cambiamento climatico	6.3.a Valorizzare le reti blu (oltre al Po, Trebbia e Nure, le direttrici rappresentate dal diffuso reticolo idrografico minore) in un'ottica multifunzionale e sovracomunale favorendo anche il contrasto al dissesto idrogeologico ed agli effetti dei cambiamenti climatici
		6.3.b Valorizzare i cammini storici e tematici di rilievo sovra comunale e sovraprovinciale e il sistema di elementi ad essi connessi, quali la Strada dei Vini e dei Saperi dei Colli Piacentini, la Strada del Po e dei Saperi della Bassa

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Politiche/azioni
		Piacentina, la Via degli Abati, la Via del Pane e dell'Olio, la via Francigena, gli itinerari dei Castelli, gli itinerari lungo le quattro valli, la ciclovia Vento e le ciclovie regionali
		6.3.c Costruire un sistema diffuso di servizi per il turista e per l'abitante temporaneo attraverso progetti intercomunali
		6.3.d Promuovere le Comunità Energetiche
	OS. 6.4 – Migliorare, integrare e connettere le reti della mobilità, incentivando l'utilizzo di mezzi più efficienti e sostenibili	6.4.a Promuovere forme di mobilità sostenibile anche per le connessioni locali attraverso il potenziamento dei servizi TPL in forme innovative
		6.4.b Incrementare le piste ciclopedonali sia per gli spostamenti quotidiani (nelle zone dove ciò è possibile), sia per il tempo libero
		6.4.c Sviluppare applicazioni digitali e di infomobilità di supporto allo sviluppo della mobilità sostenibile
OG. 7 – Territorio del bacino padano - Costruire alleanze: rafforzare le relazioni tra Piacenza e gli altri sistemi territoriali del bacino padano	OS. 7.1 – Costruire la rete dei territori del bacino padano come strumento per sviluppare strategie e progettualità comuni	7.1.a Promuovere la costruzione di una progettualità comune entro una visione strategica di medio termine e possibili ambiti di cooperazione nelle politiche di area vasta (es. marketing territoriale)
		7.1.b Puntare sul sistema universitario di eccellenza per creare scambi di flussi tra le città potenziando l'offerta formativa
		7.1.c Promuovere programmi di interscambio con le altre università utili a far conoscere il sistema universitario piacentino
	OS. 7.2– Migliorare ed incrementare i collegamenti all'interno di questo sistema territoriale (ed in primis tra le città), investendo in particolar modo sulle modalità di un trasporto pubblico cadenzato, ove possibile su ferro	7.2.a Connettere e valorizzare i percorsi ciclabili e pedonali che interessano più province del bacino padano in una dimensione sovraprovinciale
		7.2.b Sviluppare un'alleanza con la Provincia di Lodi per potenziare i collegamenti ferroviari con Milano nell'ottica di realizzare una connessione di tipo metropolitano (si veda quanto indicato all'obiettivo specifico 2.7)
		7.2.c Migliorare la sicurezza dei collegamenti stradali (incidentalità elevata)
		7.2.d Promuovere azioni di governance del sistema logistico e di potenziamento del trasporto delle merci su ferro
	OS. 7.3 – Promuovere politiche coordinate di tutela e valorizzazione dell'ambiente e del territorio, in collaborazione con le varie province, superando i confini amministrativi	7.3.a Progettare e realizzare le connessioni ecologiche in un'ottica multifunzionale e coordinata a livello di bacino padano (es. Contratto Po), sui temi della sicurezza idrogeologica, della valorizzazione turistica, delle valenze ecologiche
		7.3.b Promuovere la costruzione coordinata di piani di adattamento ai cambiamenti climatici e piani locali per la messa in sicurezza e la manutenzione del territorio

3 LA VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI STRATEGICI E DELLE ALTERNATIVE

3.1 Aspetti introduttivi

La LR n.24/2017, all'art.18, prevede che *sono individuate e valutate sinteticamente, con riferimento alle principali scelte pianificatorie, le ragionevoli alternative idonee a realizzare gli obiettivi perseguiti e i relativi effetti sull'ambiente e sul territorio.*

Inoltre, l'Atto di coordinamento tecnico "Strategia per la Qualità urbana ed ecologico-ambientale e Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale del Piano Urbanistico Generale", specifica che *la ValSAT aiuta a riconoscere rispetto agli obiettivi "esterni" le relazioni e la coerenza con il quadro della pianificazione sovracomunale, insieme agli indicatori che li accompagnano, e ne fa discendere l'insieme degli obiettivi che rispondano alla propria realtà territoriale e che rimane tuttavia fondamentale la capacità degli obiettivi di livello locale di mantenere evidente la relazione con gli obiettivi regionali e di area vasta, in modo da poterne sempre ripercorrere la struttura transcalare e verificare le scelte operate. Inoltre, la ValSAT ha poi il compito di definire e valutare le opzioni (complementari o alternative) che possono concorrere, in diversi contesti, agli obiettivi e alle politiche individuate dal Piano e dalla sua Strategia.*

Questa fase rappresenta, pertanto, il primo momento di valutazione del Piano in termini ambientali e territoriali, con particolare riferimento ai temi strategici del Piano stesso (Figura 3.1.1).

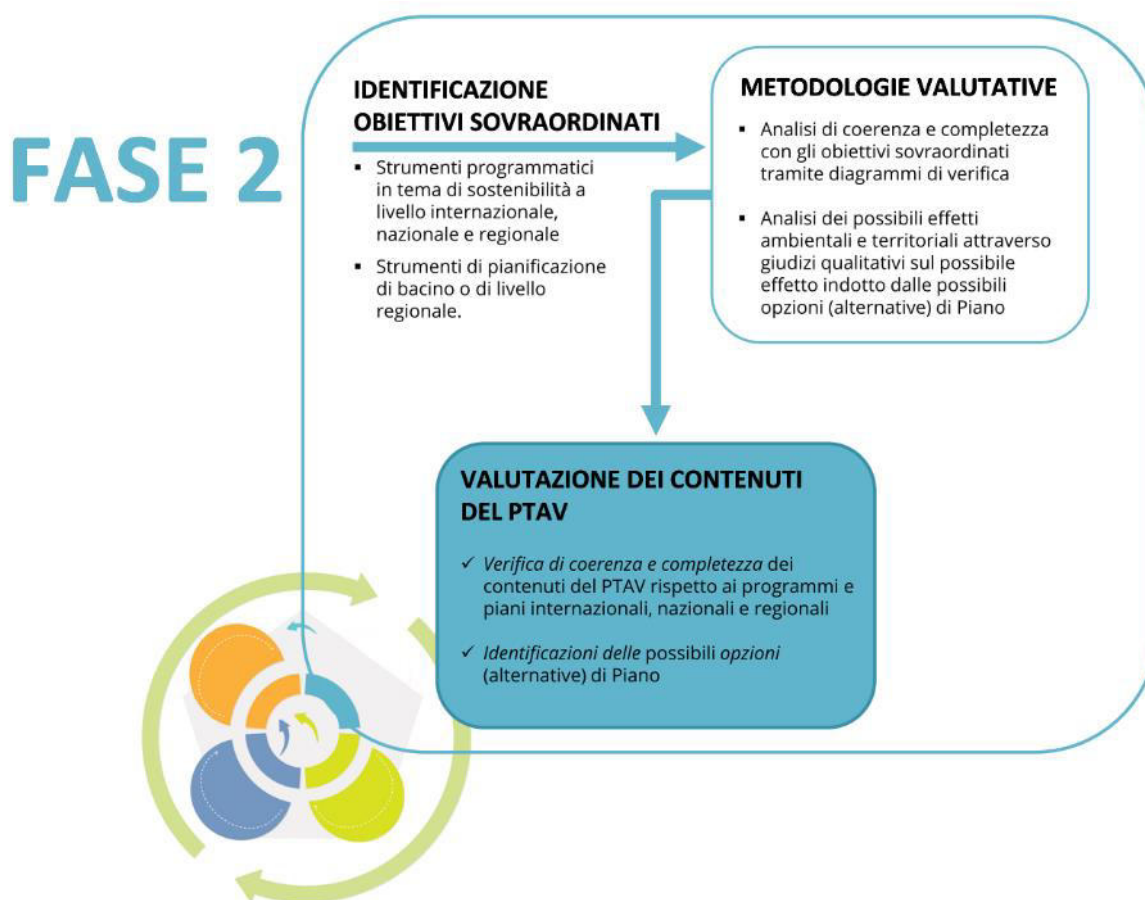


Figura 3.1.1 – Fase 2 “La valutazione degli obiettivi strategici e delle alternative”.

Si provvede, pertanto, alla prima valutazione dei contenuti del PTAV, innanzi tutto verificando la generale coerenza e completezza dei contenuti del Piano rispetto alle principali indicazioni programmatiche e pianificatorie nazionali e regionali.

Inoltre, si provvede ad identificare le possibili opzioni (alternative) di Piano rispetto ad alcune tematiche che hanno assunto particolare rilevanza nella fase diagnostica delle elaborazioni conoscitive e di Consultazione preliminare e la cui “risposta” non risulta univocamente definibile in modo preferenziale, ma può contemplare differenti soluzioni in relazione alle priorità che ci si pone.

3.2 La Valutazione della coerenza degli Obiettivi del PTAV con gli Obiettivi programmatici e pianificatori internazionali, nazionali e regionali

Nella presente sezione sono stati identificati i principali strumenti programmatici in tema di sostenibilità a livello internazionale, nazionale e regionale e i principali strumenti di pianificazione di bacino o di livello regionale, che si ritengono pertinenti al territorio provinciale di Piacenza e ai compiti del PTAV; per ciascuno di essi sono stati quindi identificati gli obiettivi perseguiti, riportati dettagliatamente in Allegato 2.A al Rapporto Ambientale.

Il raffronto tra gli Obiettivi Generali del PTAV, declinati nei rispettivi Obiettivi Specifici, e gli Obiettivi degli strumenti di programmazione e pianificazione internazionali, nazionali e regionali ha permesso di evidenziare la coerenza e la completezza delle previsioni di Piano rispetto alle prioritarie tematiche da essi considerate. La valutazione ha, infatti, evidenziato valori particolarmente elevati di coerenza per tutti gli strumenti di programmazione e pianificazione sovraordinati: l'indice di effetto complessivo è risultato pari a 0,97, ovvero mediamente in dieci incroci significativi tra Obiettivi Specifici del PTAV e obiettivi sovraordinati, più di nove sono positivi, evidenziando come il PTAV stesso si ponga in piena continuità con gli obiettivi di tali strumenti di programmazione e come ne garantisca appieno il perseguimento e la contestualizzazione a livello locale.

In particolare, condizioni di coerenza completa sono state rilevate nei confronti degli strumenti di programmazione e pianificazione Agenda Urbana per lo sviluppo sostenibile (Agenda 2030), Territorial Agenda 2030 dell'UE, Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, Strategia nazionale per le aree interne, Patto per il lavoro e per il clima della Regione Emilia-Romagna, Strategia di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna, Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), Piano Tutela Acque (PTA), Programma di Sviluppo Rurale (PSR 2014-2020) e Piano Forestale Regionale (PFR 2014-2020). Per coerenza completa tra gli Obiettivi Specifici del PTAV e gli obiettivi degli strumenti considerati si intende che per ogni relazione significativa, ovvero per ogni possibile interazione delle previsioni del PTAV con gli obiettivi degli strumenti considerati, si rilevano condizioni di piena coerenza e non sono prevedibili possibili effetti di contrasto, indicando, di fatto, come i contenuti del PTAV discendano direttamente dagli obiettivi degli strumenti considerati, declinando alla scala di competenza del piano i contenuti programmatici sovraordinati.

In generale, i principali elementi di interazione positiva che si evidenziano tra gli Obiettivi Specifici del PTAV e gli obiettivi degli strumenti di pianificazione e programmazione considerati riguardano le politiche di tutela e quelle volte ad un miglioramento delle condizioni ambientali e alla riduzione dei rischi territoriali, principalmente riconducibili all'Obiettivo Generale *"Terra dell'innovazione, vivibile e attrattiva: nuove traiettorie di sviluppo per il Corridoio insediativo della via Emilia"*.

La valutazione, di contro, ha evidenziato anche la presenza di possibili interazioni negative tra Obiettivi Specifici del PTAV e alcuni obiettivi degli strumenti di programmazione considerati. Le principali possibili interazioni negative rilevate, comunque numericamente limitate, sono prioritariamente legate ai contenuti degli Obiettivi Specifici del PTAV che riguardano possibili previsioni di sviluppo territoriale, in particolare se correlabili ad interventi trasformativi, oltre che possibili obiettivi di potenziamento infrastrutturale. Tali indicazioni, infatti, nonostante presentino interazioni evidentemente positive nei confronti degli obiettivi di sviluppo territoriale enunciati in diversi strumenti di programmazione sovraordinati, possono tuttavia ovviamente determinare effetti potenzialmente negativi su obiettivi di tutela e valorizzazione ambientale e paesaggistica, che saranno puntualmente approfonditi e verificati nella successiva fase valutativa, anche in relazione alle politiche/azioni relative.

In sintesi, comunque, rispetto agli strumenti di programmazione considerati il PTAV garantisce previsioni che permettono sistematicamente un maggiore numero di elementi di coerenza con gli obiettivi di tali strumenti rispetto ai possibili elementi di problematicità. In ogni caso, non si esclude che a livello di maggiore specificazione degli Obiettivi di PTAV possano emergere, anche per Obiettivi Specifici che nella presente valutazione sono risultati essere pienamente coerenti con la strumentazione programmatica di riferimento, politiche/azioni che potrebbero comunque determinare possibili impatti ambientali. Premesso che, ovviamente, tali politiche/azioni dovranno in ogni caso porsi in piena coerenza con gli Obiettivi Specifici assunti dal PTAV, tuttavia si provvederà ad una loro puntuale valutazione nella successiva Fase 3 del presente processo, stimando i possibili effetti ambientali e territoriali potenzialmente indotti e individuando, ove ritenuto necessario, specifiche limitazioni e condizionamenti (costituenti le misure mitigative e le misure compensative previste dalla normativa) per permetterne la più sostenibile definizione nelle successive fasi pianificatorie.

3.3 La Valutazione di possibili opzioni (alternative) di Piano

3.3.1 Introduzione e individuazione delle opzioni oggetto di valutazione

Come anticipato, rispetto agli Obiettivi riportati nel capitolo 1.5, la documentazione di Piano individua alcune tematiche strategiche rispetto alle quali si rende necessaria una verifica di possibili differenti opzioni (alternative) al fine di conseguire gli obiettivi stessi assunti dal PTAV, fornendo una chiara ed esplicita indicazione degli aspetti preferenziali e delle possibili criticità delle opzioni individuate e rappresentando pertanto un importante strumento di supporto alla definizione delle Previsioni di Piano e una esplicitazione delle relative motivazioni alla base della loro assunzione.

In particolare, come già riportato nella documentazione predisposta per la fase di Consultazione preliminare, i temi per i quali si è ritenuta necessaria una valutazione delle possibili opzioni perseguite dal PTAV riguardano essenzialmente:

1. attribuzione differenziata della capacità edificatoria ammissibile, finanziamento di un fondo perequativo territoriale e definizione dei relativi criteri di utilizzo;
2. realizzazione di interventi per migliorare le prestazioni del sistema viabilistico e della mobilità; in riferimento a tale aspetto è condotta una duplice valutazione delle possibili opzioni – alternative:
 - a. valutazione preliminare di approfondimento di alcuni interventi infrastrutturali in parte provenienti dal Piano Regione Integrato Trasporti - PRIT 2025 della Regione Emilia-Romagna e in parte frutto di pianificazioni precedenti; il PRIT 2025, infatti, con riferimento al nodo di Piacenza nella Relazione tecnica specifica che *“[...] occorre valutare mediante uno specifico studio di fattibilità, comprensivo degli aspetti tecnici, trasportistici, ambientali e paesaggistici, l'intervento più consono a risolvere le restanti criticità”*;
 - b. valutazione di veri e propri scenari alternativi di Piano in termini di organizzazione del sistema della mobilità e viabilistico per il territorio provinciale;

tali valutazioni sono sintetizzate nel presente capitolo e per una loro trattazione più esaustiva, in particolare dal punto di vista trasportistico, si rimanda all'allegato MOBILITÀ al Dossier Verso il Piano.

Per ciascuno di questi aspetti, anche sulla base di quanto emerso nella fase di partecipazione e di consultazione del Piano, sono state identificate possibili differenti opzioni di conseguimento degli obiettivi assunti dal PTAV e si è provveduto ad una loro verifica in termini di possibili effetti ambientali e territoriali al fine di fornire gli elementi necessari per una valutazione dell'opzione “preferibile”, ovvero di

quella che garantisce più efficacemente il perseguimento degli obiettivi del PTAV al contempo migliorando le prestazioni ambientali e territoriali e minimizzando eventuali esternalità negative.

3.3.2 Attribuzione differenziata della capacità edificatoria ammissibile e finanziamento di un fondo perequativo territoriale

Considerando che la LR n.24/2017 prevede che *"i soggetti d'area vasta approvano il PTAV con il quale, in particolare: [...] possono stabilire l'assegnazione ai Comuni di quote differenziate di capacità edificatoria ammissibile, secondo quanto previsto dall'articolo 6, comma 4, tenendo conto della sostenibilità ambientale e territoriale degli insediamenti"*, coerentemente con quanto presentato in Conferenza preliminare e nella relativa documentazione di VALSAT la presente fase valutativa è finalizzata alla verifica dei due possibili scenari individuati per affrontare tale tematica, ovvero:

- *Scenario A (scenario selettivo)*: possibilità di attribuzione in modo differenziato della quota del 3% a livello provinciale per nuovi insediamenti, previa verifica della sostenibilità ambientale e territoriale degli stessi e costituzione di un fondo per la perequazione territoriale a favore dei Comuni che utilizzano una minor capacità edificatoria complessiva, di quelli che subiscono significativi impatti negativi dalla realizzazione di nuove urbanizzazioni nel territorio di altri Comuni e di quelli il cui territorio fornisce significativi servizi ecosistemici alla comunità provinciale o è caratterizzato da particolare vulnerabilità socioeconomica;
- *Scenario B (scenario di massima autonomia locale)*: capacità edificatoria utilizzabile dai Comuni nella misura indicata dalla L.R. n.24/17 senza l'introduzione di alcuna diversificazione da parte del PTAV, né conseguentemente misure perequative.

Nel complesso, rispetto alle tematiche considerate ai fini della presente valutazione, risulta tendenzialmente preferibile lo *"Scenario selettivo"* rispetto allo *"Scenario di massima autonomia locale"* in quanto, sebbene il primo possa determinare un consumo di suolo reale presumibilmente maggiore del secondo (ma comunque non superiore al consumo massimo di suolo sul territorio provinciale ammesso dalla legge urbanistica regionale), tuttavia permette di disporre, in modo regolamentato, di zone in cui concentrare eventuali occasioni rilevanti che si dovessero presentare per lo sviluppo del territorio provinciale.

Proprio questo aspetto assume rilevanza prioritaria, ovvero la possibilità di disporre, con lo scenario selettivo, di una programmazione razionale del territorio, attraverso la concentrazione delle possibilità insediative in contesti localizzati maggiormente adeguati ad ospitarli e creando “masse critiche” tali da permettere interventi consistenti per fare fronte alle possibili esternalità generate, interventi che potrebbero non essere possibili nell'ipotesi del mantenimento locale delle intere quote di suolo consumabile. Applicando lo scenario di massima autonomia locale, infatti, si potrebbe generare una diffusione territoriale particolarmente rilevante e parcellizzata dei possibili nuovi insediamenti (con i conseguenti impatti connessi in termini di traffico indotto, necessità infrastrutturali, pressioni ambientali) e, parallelamente, si potrebbe disporre di minori risorse per fare fronte a tali aspetti e garantirne una adeguata risoluzione. A questo proposito, a livello esemplificativo basti pensare alle necessità di trattamento delle acque reflue o di approvvigionamento idrico o ancora di adeguato collegamento viabilistico, per le quali la realizzazione di nuove infrastrutturazioni potrebbe risultare, anche economicamente, sostenibile per interventi localizzati di consistente rango dimensionale, ma non per interventi diffusi sul territorio e di dimensioni contenute.

D'altro canto, la concentrazione delle capacità insediative con l'introduzione di un meccanismo di compensazione territoriale per il potenziamento del sistema dei servizi locali per i Comuni che beneficiano di tale meccanismo compensativo (Comuni che utilizzano una minor capacità edificatoria complessiva, Comuni che subiscono significativi impatti negativi dalla realizzazione di nuove urbanizzazioni nel territorio di altri Comuni e Comuni il cui territorio fornisce significativi servizi ecosistemici alla comunità provinciale o è caratterizzato da particolare vulnerabilità socioeconomica) garantisce la distribuzione di risorse nelle zone in cui tale fabbisogno è elevato ma le disponibilità sono limitate e lo sarebbero anche se connesse alle sole nuove potenzialità insediative locali, in molti casi troppo limitate per poter generare adeguate possibilità compensative.

Non da ultimo, è necessario considerare che la concentrazione delle capacità insediative ammesse in zone localizzate caratterizzate da condizioni di maggiore sostenibilità ambientale e territoriale (ovvero adeguatamente servite dal sistema delle reti e connesse ai sistemi di trasporto di rango regionale e sovraregionale), sebbene possa rappresentare un aggravio locale dei fattori di pressione ambientale, tuttavia garantisce, innanzi tutto, un contesto infrastrutturale maggiormente adeguato ad ospitare nuove attività e permette, inoltre, di prevedere e programmare le misure mitigative e compensative necessarie per minimizzare i possibili impatti ambientali e territoriali indotti, che potrebbero risultare non sempre adeguatamente attuabili per interventi diffusi sul territorio di scala più limitata.

3.3.3 Interventi per migliorare le prestazioni del sistema viabilistico e della mobilità - Valutazione preliminare di approfondimento di alcuni interventi infrastrutturali

È stata condotta una valutazione preliminare, come richiesto dal PRIT 2025, di interventi infrastrutturali di particolare rilevanza per l'area in parte indicati dal PRIT stesso (i tracciati della Strada mediana alta e bassa e nuova configurazione della Tangenziale di Piacenza) e in parte frutto di pianificazioni precedenti (ridefinizione dell'intero assetto infrastrutturale dell'area piacentina).

La Relazione tecnica del PRIT 2025, infatti, con riferimento al "Nodo di Piacenza" specifica che *"il PRIT 2025 individua come prioritario il completamento della tangenziale ovest-sud-est di Piacenza e l'apertura sulla A21 del casello di Rottofreno e la sua connessione al sistema tangenziale, oltre al miglioramento della connessione tra il casello Piacenza Ovest e l'asse tangenziale. A seguito della verifica dei flussi principali insistenti sul nodo (vedi allegato "Approfondimento modellistico Rete Stradale"), che evidenzia come le componenti di scambio-attraversamento siano soprattutto orientate da Nord verso Sud (Milano-Bologna) e da Ovest verso Sud (Torino-Bologna), e viceversa, occorre valutare mediante uno specifico studio di fattibilità, comprensivo degli aspetti tecnici, trasportistici, ambientali e paesaggistici, l'intervento più consono a risolvere le restanti criticità".*

Tale valutazione preliminare è condotta sia in termini trasportistici (attraverso l'allestimento di uno specifico modello simulativo), sia in termini di possibili effetti ambientali (attraverso l'individuazione di specifici indicatori di valutazione identificati sulla base delle caratteristiche del territorio provinciale).

Gli interventi infrastrutturali oggetto di valutazione sono costituiti da progetti che gemmano da strumenti di pianificazione precedenti come, ad esempio, il PTCP vigente (2007), il PSC di Piacenza (2016) o dal Progetto Piacenza Territorio Snodo (MIT, 2009) per i quali il PRIT2025 chiede un supplemento di valutazione, facendo ricorso ad uno strumento modellistico di scala provinciale, che il PTAV ha messo in campo. In particolare, gli interventi infrastrutturali oggetto di valutazione sono i seguenti.

- Tracciati della Strada Mediana, nelle due varianti individuate dal PRIT2025 in alternativa al tracciato della "Pedemontana" proposto dal PTCP vigente, ovvero:
 - Mediana Alta (Figura 3.3.1), più prossima al capoluogo e per questo considerata in alternativa al potenziamento della Tangenziale di Piacenza (si ricorda che il completamento della Tangenziale con il collegamento al futuro casello della A21 a Rottofreno è già previsto nello Scenario di Riferimento). La nuova infrastruttura è indicata dal PRIT 2025 come sviluppo di un itinerario OVEST-EST volto a mettere in connessione il

futuro casello autostradale della A21 a Rottofreno, già inserito nello Scenario di Riferimento, con Pontenure (SS9), allo scopo di fornire un'alternativa ai flussi veicolari generati e attratti delle aree pedecollinari bypassando a Sud il nodo di Piacenza.

- Mediana Bassa (Figura 3.3.2), che si sviluppa lungo l'itinerario pedecollinare a SUD del capoluogo. L'intervento descritto nel PRIT 2025 si sviluppa lungo un itinerario che connette Castel San Giovanni (A21-SP412R della Val Tidone) con Fiorenzuola d'Arda (SS9). La nuova connessione trasversale si sviluppa in direzione OVEST-EST nella fascia pedecollinare del territorio provinciale mettendo in relazione gli itinerari di fondo valle di valenza provinciale (Tidone, Trebbia, Nure, d'Arda) con quelli di valenza sovraprovinciale (A21, SS9).
- Intervento relativo alla Tangenziale di Piacenza (Figura 3.3.3) che ne prevede, oltre al completamento (già inserito nello Scenario di Riferimento), il suo potenziamento, ovvero il raddoppio di tutte le tratte attualmente a una corsia per senso di marcia; nella versione PRIT2025 si presenta come alternativa alla Strada Mediana. L'intervento è previsto dal PTCP vigente, dal PRIT 2025 e in una versione più contenuta dal PUMS di Piacenza (2021), che trae origine dalla necessità di chiudere le connessioni a Ovest della città. La presenza delle aste fluviali e golenali del Po e del Trebbia impone la necessità di spostare il nuovo collegamento in direzione sud-ovest e di connettersi al nuovo casello della A21 a Rottofreno.
- Nuovo collegamento tra A21 (Rottofreno) e A1 (Guardamiglio) (Figura 3.3.4), l'intervento è completato dall'inserimento di un itinerario parallelo alla A1 da Le Mose (Piacenza) a Guardamiglio con la realizzazione di un nuovo ponte sul Po. L'intervento di realizzazione di una interconnessione tra la A21 e la A1 a nord di Piacenza tra il nuovo casello di Rottofreno e Guardamiglio è promosso dal PSC vigente del Comune di Piacenza e dal Progetto Piacenza Territorio Snodo (MIT, 2009). Si tratta di un intervento complesso che mette in campo nuove connessioni autostradali (A21-A1), alternative viarie in affiancamento alla Autostrada A1, un differente impiego della tratta urbana piacentina della A21. La promozione dell'intervento è motivata dalla volontà di allontanare il traffico veicolare e in particolare quello relativo ai veicoli pesanti dall'area più propriamente urbana.



Figura 3.3.1 – Strada Mediana Alta, schema degli interventi.

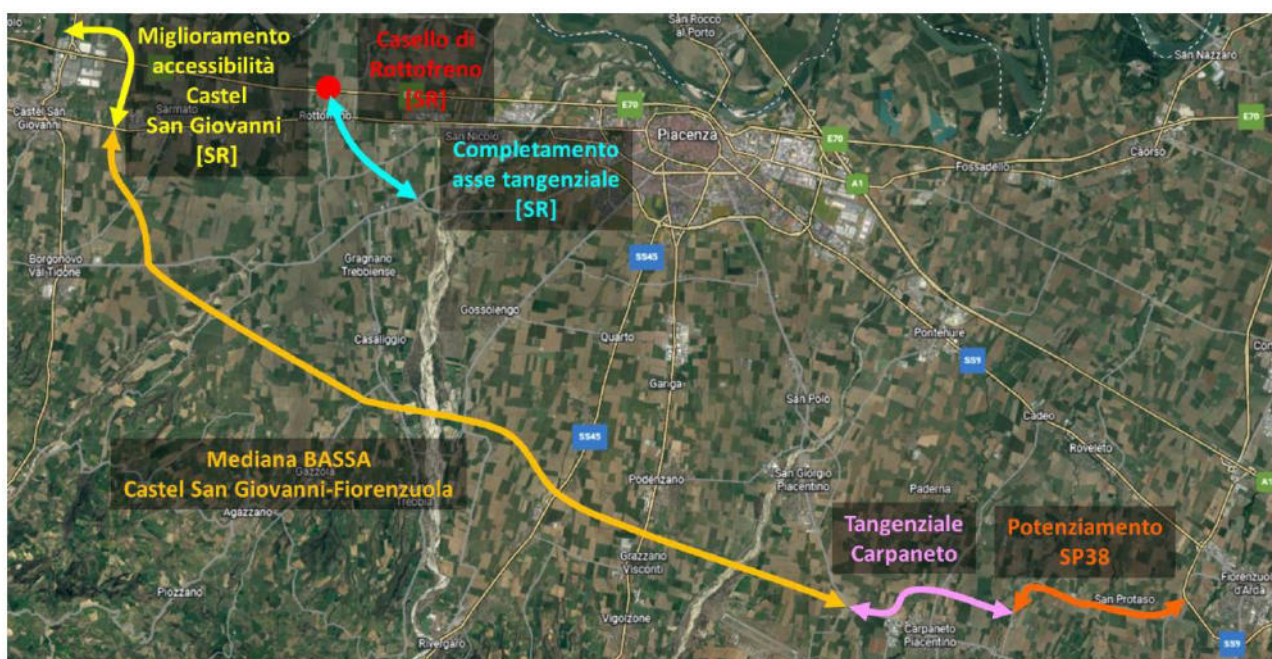


Figura 3.3.2 – Strada Mediana Bassa, schema degli interventi.



Figura 3.3.3 – Completamento e potenziamento della Tangenziale di Piacenza, schema degli interventi.



Figura 3.3.4 – Sistema complesso di interconnessione A21-A1-SS9, schema degli interventi.

In termini trasportistici, dall'analisi della variazione dei flussi riportata in precedenza e degli impatti sul territorio delle infrastrutture simulate la soluzione maggiormente funzionale risulta essere il completamento ed il potenziamento della tangenziale di Piacenza.

Confrontando quest'ultima con la Strada mediana alta e con la Strada mediana bassa, esso presenta miglioramenti rispetto allo Scenario di Riferimento sia in termini di chilometri complessivamente percorsi sia in termini di ore di viaggio totali. In particolare, sebbene il completamento ed il potenziamento della tangenziale di Piacenza abbia un miglioramento a livello percentuale minore in termini di percorrenze complessive, in termini di ore di viaggio e di consumo di carburanti risulta essere migliore rispetto alla Strada mediana alta e alla Strada mediana bassa. Soprattutto in termini di tempo, per il quale la Strada mediana alta presenta una variazione peggiorativa e la Strada mediana bassa un miglioramento 5 volte inferiore. Anche la congestione media è migliorativa anche se meno della Strada mediana bassa.

Considerando un'analisi comparata dei flussogrammi, il completamento ed il potenziamento della tangenziale di Piacenza permette di sfruttare al meglio il potenziale delle infrastrutture presenti e potenziate rispetto alla strada mediana in entrambe le sue configurazioni, attraendo sull'infrastruttura potenziata un numero di veicoli più grande rispetto alla Strada mediana alta e alla Strada mediana bassa. Riesce anche ad avere un impatto non trascurabile sulla parte centrale di Piacenza, riducendo conseguentemente gli impatti negativi del traffico (su tutti le emissioni in atmosfera) nelle zone ad oggi maggiormente critiche.

Passando al confronto con il sistema complesso di interconnessione A21-A1-SS9, le statistiche aggregate mostrano come questo sia maggiormente competitivo rispetto al completamento e potenziamento della tangenziale di Piacenza in termini di velocità media e, soprattutto, di percorrenze chilometriche. Il sistema complesso di interconnessione A21-A1-SS9 è meno competitivo in termini di ore di viaggio e di congestione media.

Meno ambigua è l'analisi comparativa dei flussi e la valutazione degli impatti sul territorio. In particolare, nel sistema complesso di interconnessione A21-A1-SS9 i nuovi archi autostradali a scavalco sul Fiume Po hanno un flusso attorno ai 750-880 veic. eq. per direzione rispetto agli archi potenziati della tangenziale che presentano dei valori compresi tra 1.090 e 2.220 veic. eq. per direzione (il punto più carico è in ingresso da ovest alla rotatoria con la SS45 presenta 2.216 veic. eq. ed il ponte sul Trebbia 2.092).

È importante anche il confronto tra i rapporti flusso/capacità del tratto autostradale del sistema complesso di interconnessione A21-A1-SS9 e della tangenziale potenziata. Nel primo caso il rapporto è

pari a 0,22 mentre per la tangenziale potenziata è compreso tra 0,36 e 0,73, mostrando una maggiore efficienza della soluzione.

Infine, si evidenzia l'elevata complessità tecnica nella realizzazione di un attraversamento autostradale e di un secondo ponte stradale sul F. Po. Al contrario, il potenziamento della tangenziale di Piacenza insiste su contesti già toccati dalle attuali infrastrutture o da quelle previste, minimizzando l'impatto sul sistema locale.

Il sistema complesso di interconnessione A21-A1-SS9 include anche la realizzazione di un ponte sul F. Po parallelo alla A1, il quale attrae traffico locale dalle zone del basso lodigiano dirette in zona Le Mose. La realizzazione di una infrastruttura così complessa per servire un traffico locale che ha già a disposizione due diverse alternative per scavalcare il fiume nelle vicinanze (tra le quali la A1 oggetto di un ampliamento a quattro corsie per senso di marcia nello Scenario di Riferimento) risulta essere poco efficiente.

In termini ambientali, in relazione agli interventi infrastrutturali rappresentati da "strada mediana alta", "strada mediana bassa" e "completamento e potenziamento della Tangenziale di Piacenza" risulta evidentemente preferibile l'intervento infrastrutturale rappresentato dal completamento e potenziamento della Tangenziale di Piacenza, sia in relazione al possibile consumo di suolo diretto e indiretto, sia in relazione alla possibile sottrazione di fornitura di Servizi ecosistemici.

L'intervento rappresentato dal "sistema complesso di interconnessione A21-A1-SS9", invece, risulta essere particolarmente impattante dal punto di vista ambientale, sia in termini di consumo di suolo diretto e indiretto, sia in termini di effetti sui Servizi ecosistemici del territorio provinciale, non solo interessando aree caratterizzate da livelli di fornitura comunque significativi, ma anche collocandosi in un contesto in cui la fornitura di tali servizi è particolarmente limitata e confinata alle aree di più stretta pertinenza fluviale.

Pertanto, nonostante il sistema complesso di interconnessione A21-A1-SS9, pur nelle sue rilevanti difficoltà realizzative, possa rappresentare nel lungo periodo una soluzione in grado di mutare radicalmente le condizioni della porzione settentrionale del centro abitato di Piacenza eliminando una rilevante fonte di impatto ambientale (in particolare in termini di emissioni in atmosfera e di rumore), tuttavia in un orizzonte temporale più breve il completamento e potenziamento della Tangenziale di Piacenza rappresenta l'intervento infrastrutturale preferenzialmente da includere nella costruzione del PTAV, tralasciando le altre ipotesi progettuali oggetto di valutazione.

3.3.4 Interventi per migliorare le prestazioni del sistema viabilistico e della mobilità - Valutazione degli scenari PTAV

Ai fini della definizione delle previsioni di Piano in relazione al tema della mobilità, sono individuati alcuni scenari futuri per il PTAV, valutando la “bontà” degli Scenari Alternativi in relazione alla loro capacità di ricomporre gli squilibri tra domanda e offerta di mobilità in ambito provinciale attraverso il raffronto dei risultati del singolo scenario alternativo rispetto a quanto conseguito dallo Scenario di Riferimento.

Sono individuati, pertanto, tre scenari di cui due tra loro alternativi:

Il PTAV di Piacenza individua quindi tre scenari di cui due tra loro alternativi:

- Scenario di Riferimento (SR), definito dagli interventi già previsti e considerati “maturi” dal punto di vista del processo decisionale e quindi come tali “invarianti”; gli interventi individuati nello SR sono quindi da intendersi comuni a tutti gli scenari alternativi descritti di seguito;
- Scenario PTAV1 (Figura 3.3.5): è definito, oltre che dagli interventi individuati nello SR, da quelli previsti dal PTCP vigente ad oggi non realizzati, dagli interventi indicati dal PRIT2025 e per i quali il Piano regionale chiede che vengano sottoposti a valutazioni trasportistiche aggiuntive (con gli esiti riportati nel paragrafo precedente); infine dagli interventi previsti dal PUMS di Piacenza 2030 di rilevanza sovralocale; si tratta di opere infrastrutturali che attengono alla rete viaria di scala provinciale e alla riqualificazione dei nodi della viabilità provinciale quali ad esempio quelle sulla viabilità provinciale (comprensiva degli interventi sulle strade statali, regionali e provinciali), sui nodi urbani (varianti-by pass e potenziamenti sulla rete di adduzione alle aree urbane), di messa in sicurezza dei nodi critici della viabilità provinciale, includendo anche il potenziamento del servizio ferroviario lungo la relazione comprensoriale tra Castel San Giovanni-Piacenza-Fiorenzuola d’Arda;
- Scenario PTAV2 (Figura 3.3.6), diviso in due orizzonti temporali (medio e lungo periodo), oltre agli interventi inclusi nello Scenario di Riferimento, promuove un cambio di paradigma rispetto al sistema della mobilità, riassunto dai tre pilastri su cui si fonda la strategia Avoid, Shift, Improve (ASI): *Avoid* = ridurre gli spostamenti e in particolare quelli veicolari; *Shift* = favorire il cambio modale, dai modi di trasporto a maggior impatto a quelli a impatto minore e nullo; *Improve* = rendere più efficienti ed efficaci i servizi e le infrastrutture di trasporto; gli interventi previsti nello Scenario PTAV2, comprendono oltre a quelli relativi alle infrastrutture stradali selezionate sulla base degli esiti delle valutazioni modellistiche, quelli riferiti alla promozione della modalità di trasporto alternativa

(trasporto pubblico e ciclabili), misure di gestione della mobilità (mobility management), logistica industriale e distributiva; in particolare, concorrono allo scenario gli interventi volti a mettere in sicurezza le infrastrutture viarie, ridurre/eliminare le condizioni di criticità (congestione, sicurezza), ridurre il ruolo preponderante degli spostamenti veicolari (auto), potenziare i servizi su gomma con particolare attenzione alle aree interne appenniniche, riqualificare i nodi ferroviari in un'ottica di permeabilità, riqualificazione e integrazione modale dei sistemi della mobilità pubblica e privata, favorire la mobilità ciclabile, rafforzare la coerenza tra il sistema della mobilità e quello insediativo, promuovere le misure di mobility management, integrare le politiche e le azioni di valenza territoriale e quelle di mobilità, in riferimento all'integrazione tra le attività produttive e di servizio (impianti di logistica) e alle indicazioni rispetto alla mobilità delle merci.

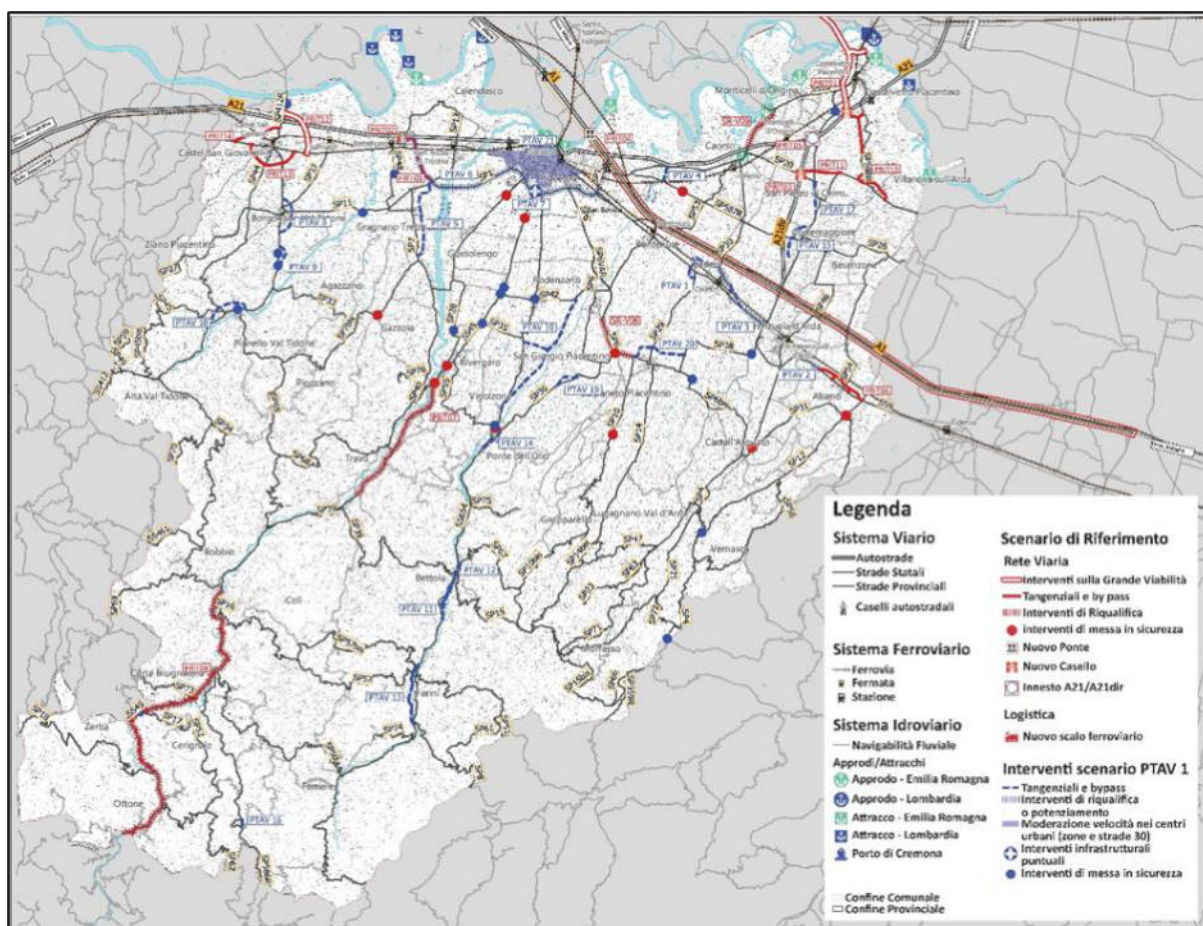


Figura 3.3.5 – Scenario PTAV1 + Scenario di Riferimento: interventi infrastrutturali.

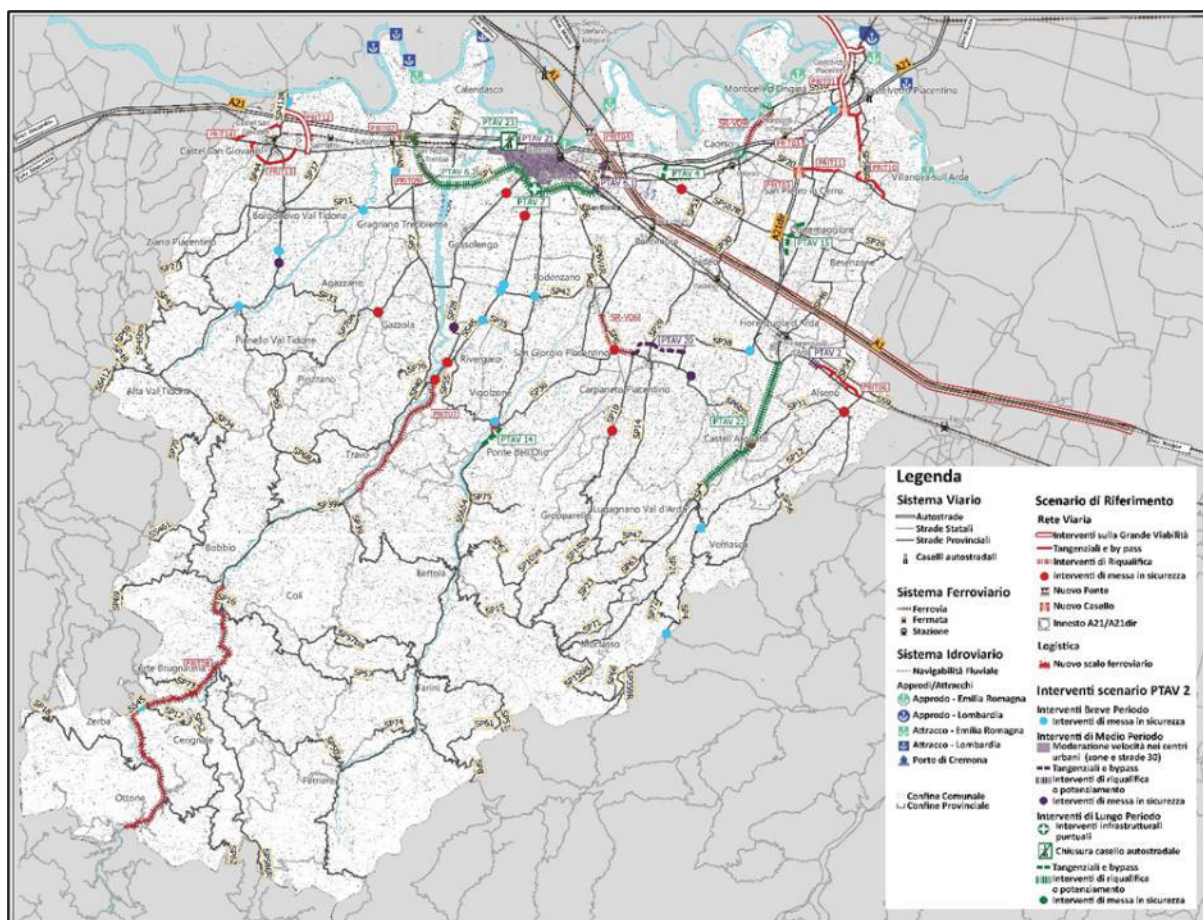


Figura 3.3.6 – Scenario PTAV2 + Scenario di Riferimento: interventi infrastrutturali.

Nel loro insieme i soli interventi infrastrutturali che definiscono lo Scenario PTAV1 non sono in grado di formulare una visione sostenibile del sistema. Se sul piano puramente quantitativo le stime degli indicatori trasportistici (flussi veicolari attratti, congestione, velocità, tempi di viaggio, ecc.) danno risposte positive per effetto del significativo incremento dell'offerta viaria, gli indicatori ambientali evidenziano condizioni peggiorative, con incremento delle emissioni inquinanti in atmosfera. I modesti benefici (riduzioni delle emissioni di CO₂ e dei consumi di combustibili fossili) sono da imputare al rinnovo del parco veicolare e alla più consistente presenza, al 2032, delle motorizzazioni elettriche. Entrambi aspetti di natura esogena e indipendenti dalle scelte localmente assunte.

Da qui la necessità di individuare un secondo scenario PTAV2 in cui la componente infrastrutturale risulta limitata alle sole scelte operate nell'ambito dello Scenario di Riferimento e all'introduzione, sulla base degli esiti delle valutazioni precedenti, dell'intervento relativo al completamento-potenziamento della Tangenziale di Piacenza e di una selezione di interventi puntuali sulla viabilità provinciale, affiancando

alla componente infrastrutturale un insieme di misure coerenti con gli obiettivi di sostenibilità e con i criteri della strategia ASI (*Avoid, Shift, Improve*).

L'insieme delle misure indicate nello Scenario PTAV2 sono, pertanto, oggetto di una valutazione qualitativa al fine di applicare una lettura più coerente delle misure selezionate non rappresentate dal solo strumento di simulazione del traffico e che si richiamano ai criteri di sostenibilità della strategia ASI (*Avoid/Shift/Improve*), in quanto lo scenario PTAV2 presenta numerose misure di policy e che sono di conseguenza difficilmente "trattabili" e "apprezzabili" nei loro effetti attraverso la sola simulazione modellistica.

Ne consegue che, ad integrare la valutazione quantitativa, si possa avanzare una riflessione in grado di descrivere in termini qualitativi le potenzialità delle misure proposte rispetto ai criteri selezionati per comporre lo scenario PTAV2. In Tabella 3.3.1 si presenta una sintesi delle misure dello Scenario PTAV2, indicandone l'orizzonte temporale di realizzazione (breve, medio e lungo periodo) ed associando a ciascuna di questa l'indicazione sulla capacità di concorrere al conseguimento della strategia ASI: tutte le misure selezionate riescono a soddisfare in modo esteso i criteri che compongono la strategia ASI sia in termini di riduzione dell'uso del modo individuale di spostamento e di diversione modale, che di migliore utilizzo della capacità offerta dalle infrastrutture e dai servizi alla mobilità.

Più nel dettaglio possono essere individuate due sottocategorie di misure: quelle che massimizzano i valori indicati (3 più e 2 più) per tutti i tre criteri della strategia ASI e quelle che presentano almeno 1 valore massimo (3 più) in uno dei criteri della strategia ASI.

La massimizzazione dei punteggi è conseguita tanto dalle misure di regolazione nelle aree urbane, quanto dalle azioni a favore dei modi alternativi all'auto (sviluppo della rete e dei servizi alla ciclabilità, al trasporto pubblico ferroviario e su gomma) nonché delle misure a favore della logistica e, in particolare, dell'integrazione tra il trasporto merci su gomma e quello ferroviario.

Ad un livello inferiore ma altrettanto rilevante, rispetto a quanto indicato al punto precedente, concorrono al conseguimento della strategia ASI le misure correlate alla messa in sicurezza della rete stradale, allo sviluppo dei servizi a favore della mobilità ciclistica, alla messa in atto degli incentivi a favore dei modi a minor impatto (misure come bike to work o simili), alle azioni di gestione della domanda di mobilità (mobility manager e diffusione delle relative azioni come ad esempio lo sviluppo di Piani Spostamento casa - lavoro e casa-scuola), allo sviluppo di servizi nelle aree interne il cui apporto è sicuramente di grande importanza pur tenuto conto della ridotta dimensione demografica, oltre che ad azioni a favore della logistica urbana (regolazione accessi LEZ, hub urbani diffusione di pack station, ecc.).

Tabella 3.3.1 – Scenario PTAV2, sintesi della valutazione qualitativa (* gli interventi riferiti alla Grande viabilità e alla Viabilità provinciali per loro natura non corrispondono ai criteri della strategia ASI - Avoid, Shift, Improve).

Ambito	Descrizione Intervento	Periodo	Avoid	Shift	Improve
Grande Viabilità*	Chiusura casello A21 Piacenza Ovest	L			
Viabilità provinciale*	Tangenziale di Piacenza: Potenziamento dell'infrastruttura (inserimento di 2 corsie per senso di marcia per tutto l'itinerario) Riconfigurazione del nodo Tangenziale- SS 45 Val Trebbia	M/L			
	Potenziamento in sede SS9 (Alseno, Fiorenzuola d'Arda)	M			
	Variante SP654R – Ponte dell'Olio	L			
	Variante SP587R- Tang di Cortemaggiore	L			
	Variante SP6- Tang di Carpaneto	M			
	Nuovo collegamento tra SP10 (Fossadello/Piacenza) e SP587R (Muradello/Piacenza)	L			
Sicurezza stradale	Interventi sui nodi urbani (messa in sicurezza accessi)	B	+	++	+++
	Modifiche dei tracciati (messa in sicurezza itinerari)	B	+	++	+++
	Piano per l'inserimento di strumenti di controllo delle velocità a partire dagli assi viari più pericolosi	B/M	+	++	+++
Regolazione	Promozione nei centri urbani (anche minori) di misure di limitazione delle velocità (città 30): istituzione di Zone 30- Strade 30- Strade scolastiche	B/M	++	+++	+++
Formazione	Promozione presso le scuole (secondarie di primo e secondo grado) della cultura della sicurezza - corsi per la sicurezza stradale in accordo con Regione e Ministero	B/M/L			
Rete e servizi alla mobilità ciclistica	Sviluppo della rete provinciale e integrazione con quella regionale e nazionale	B/M/L	+++	+++	+++
	Servizi alla ciclabilità (velostazioni)	B/M	++	++	++
	Integrazione Bici-Treno-BUS (accesso ai servizi e tariffazione)	B	+++	+++	+++
	Incentivi bike to work	B	++	++	++
	Tavolo mobilità ciclistica	B			
TPL Ferro	Servizio comprensoriale Castel San Giovanni-Piacenza	M	+++	+++	+++
	Nuove fermate (Università Cattolica, Le Mose, Sant'Antonino)	M	+++	+++	+++
	Park&Ride Castel S. Giovanni/Sant'Antonino/Piacenza/Fiorenzuola d'Arda/Pontenure	B/M	+++	+++	+++
TPL Gomma	Servizi di linea (nuovo Programma Triennale dei Servizi)	B	+++	+++	+++
	Servizi aree interne (flessibili, NCC, taxi sociale, ecc.)	B	++	++	++
Mobility Management	Mobility Manager (Aziendali/Scolastici)	B	++	++	++
	PSC casa lavoro e casa scuola	B	++	++	++
Logistica Urbana	Piacenza (hub distribuzione urbana/servizi cargo bike...)	B/M	++	++	++
	Introduzione LEZ permanente (perimetro urbano PC)	B	+	+	+++
	Aree urbane (diffusione pack station punti di prelievo)	B	++	+	++
Poli logistici	Servizi integrati gomma-ferro	M	+	+++	+++
	Localizzazione di insediamenti logistici coerenti con le indicazioni della Strategia PTAV	B/M			
Mobilità elettrica	TPL rinnovo flotte	B/M	+	+	+++
	Veicoli privati (piano ricarica)	B	+	+	+++
	Supporto ai comuni minori per manifestazione d'interesse per l'installazione di impianti di ricarica	B			
	Bici pedalata assistita	B	++	++	++

4 LA VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE DELLE PREVISIONI

4.1 Aspetti introduttivi

La presente fase rappresenta la compiuta valutazione preventiva di sostenibilità ambientale e territoriale delle singole Previsioni di Piano (valutazione *ex ante*) in relazione ai Sistemi funzionali che caratterizzano il territorio provinciale, permettendo non solo di quantificare il grado di sostenibilità di ciascuna previsione e di ciascun sistema funzionale considerato, ma anche di fornire una indicazione dell'orientamento del Piano nella sua interezza verso la sostenibilità e di individuare e verificare l'efficacia delle limitazioni e dei condizionamenti individuati (misure mitigative e/o misure compensative) per garantire la complessiva sostenibilità delle previsioni stesse.

La nuova legge urbanistica regionale, infatti, specifica che nel documento di Valsat sono *individuati, descritti e valutati i potenziali impatti delle soluzioni prescelte e le eventuali misure, idonee ad impedirli, mitigarli o compensarli, adottate dal piano* (art.18, LR n.24/2017).

Dal punto di vista metodologico si impiega un approccio valutativo che non si basa su considerazioni di carattere unicamente qualitativo, ma, prendendo avvio da un procedimento effettivamente qualitativo (la "*tipizzazione degli effetti*"), giunge ad una stima numerica della sostenibilità ambientale e territoriale delle previsioni. Tale approccio permette, quindi, di ottenere una stima non solo della tipologia di effetto attesa, ma anche della sua entità su di una scala numerica relativa che garantirà la possibilità di raffrontare gli effetti indotti da ciascuna Previsione di Piano, nonché di verificare gli effetti complessivamente indotti dal Piano sui Sistemi funzionali considerati e sull'intero sistema ambientale e territoriale del territorio provinciale (Figura 4.1.1).

Inoltre, per garantire la massima trasparenza e replicabilità del processo valutativo individuato saranno sviluppate tre "sottofasi" valutative:

- Valutazione quantitativa di sostenibilità delle Previsioni del PTAV in relazione agli effetti potenzialmente indotti sugli elementi che caratterizzano i singoli Sistemi funzionali, finalizzata a verificare le condizioni di sostenibilità delle singole Previsioni di Piano e complessivamente di ciascun Sistema funzionale;

- Individuazione dei limiti e dei condizionamenti delle Previsioni di Piano (misure mitigative e misure compensative), attraverso l'ulteriore approfondimento delle valutazioni effettuate nella "sottofase" precedente, finalizzati a garantire o ad incrementare ulteriormente la sostenibilità delle Previsioni di Piano stesse;
- Valutazione quantitativa di sostenibilità delle previsioni del PTAV con gli elementi che caratterizzano i singoli Sistemi funzionali considerando il puntuale conseguimento dei limiti e dei condizionamenti definiti, con la finalità di verificare l'efficacia delle misure proposte.



Figura 4.1.1 – Fase 3 “La valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale delle Previsioni di Piano”.

4.2 Risultati della valutazione di sostenibilità

Dai risultati della valutazione quantitativa di sostenibilità delle singole Previsioni di Piano con i Servizi ecosistemici e con i Servizi antropogenici che interessano i Sistemi funzionali del territorio (riportati in Allegato 3.A al Rapporto Ambientale) emerge che il PTAV, anche in assenza di limitazioni e di condizionamenti (misure di mitigazione ed eventuali misure di compensazione) per le previsioni che potrebbero determinare anche potenziali aspetti di pressione, presenta condizioni di piena sostenibilità, in quanto gli effetti negativi potenzialmente indotti sono comunque più che compensati dalle previsioni di tutela, salvaguardia, valorizzazione e miglioramento previste.

Infatti, delle circa 100 Previsioni di Piano oggetto di valutazione, suddivise in 7 Obiettivi Generali, solo 6 Previsioni di Piano presentano, in assenza di specifiche limitazioni e condizionamenti, potenziali condizioni di non piena sostenibilità, ovvero gli effetti negativi da esse generati potrebbero risultare significativi. Sebbene gli impatti potenzialmente indotti debbano essere reconsiderati alla luce dei contenuti concreti in cui tali previsioni potrebbero essere declinate nelle successive fasi pianificatorie e attuative e delle zone effettivamente interessate dalle previsioni stesse, in questa sede si individuano, in termini cautelativi e simulando le situazioni potenzialmente maggiormente impattanti, i possibili effetti negativi indotti al fine di verificare comunque il bilanciamento del Piano e di fornire elementi di attenzione per le successive fasi pianificatorie e attuative.

I risultati (riportati in Allegato 3.C al Rapporto Ambientale) della valutazione quantitativa di sostenibilità delle Previsioni di Piano con i Servizi ecosistemici e con i Servizi antropogenici condotta considerando come applicate le limitazioni e i condizionamenti proposti (misure di mitigazione) evidenziano un incremento della propensione alla sostenibilità del Piano nella sua interezza ed evidenziano un effetto particolarmente rilevante sulle 6 Previsioni di Piano che mostravano sia un punteggio di effetto (Figura 4.2.1) che di propensione alla sostenibilità (Figura 4.2.2) potenzialmente negativo.

Le limitazioni e i condizionamenti proposti (costituenti le misure mitigative previste dalla normativa) risultano, infatti, generalmente efficaci nella riduzione dei possibili effetti negativi individuati, sebbene non siano in grado di annullare completamente i possibili impatti indotti (per alcune Previsioni di Piano il punteggio complessivo di effetto permane negativo). In particolare, simulando l'applicazione delle limitazioni e dei condizionamenti proposti alle Previsioni di Piano che presentavano possibili effetti negativi, raggiungono condizioni di piena sostenibilità 3 Previsioni di Piano (*OG1 - 1.1.i Mantenere la conduzione agricola del territorio ove presente, con caratteri di maggiore sostenibilità e resilienza, a favore del*

presidio territoriale e della difesa dell'ambiente, OG2 - 2.3.a Identificare, a partire dal primo censimento effettuato dal PTAV (da verificare e completare nell'ambito della redazione dei PUG), le aree dismesse o sottoutilizzate adatte allo sviluppo di politiche territoriali e di azioni concrete per il loro riutilizzo alternativo al consumo di suolo permeabile e OG2 - 2.6.f Favorire l'insediamento di nuove forme di manifattura urbana leggera (alta tecnologia, scarso impatto ambientale) in connessione con interventi di riqualificazione urbana e riutilizzo di aree militari o produttive dismesse). Le restanti 3 Previsioni di Piano, a fronte di indubbi effetti positivi sul sistema sociale ed economico del territorio, determinano comunque fattori di pressione ambientale non completamente annullabili; in questo caso le limitazioni e i condizionamenti proposti, pur riducendo significativamente l'entità dei possibili impatti generati come risulta evidente sia dall'aumento del punteggio di propensione alla sostenibilità che dall'aumento del punteggio di effetto, tuttavia non sono in grado di annullare completamente gli effetti ambientali negativi indotti (il punteggio di effetto permane negativo - Figura 4.2.1 e Figura 4.2.2).

Per le ulteriori numerose Previsioni di Piano si confermano effetti ambientali e territoriali generalmente ampiamente positivi, in grado più che di bilanciare i possibili effetti negativi residui sopradescritti sia in termini strettamente ambientali, sia in termini territoriali, tanto da rendere l'intero Piano, secondo la metodologia valutativa applicata, pienamente sostenibile.

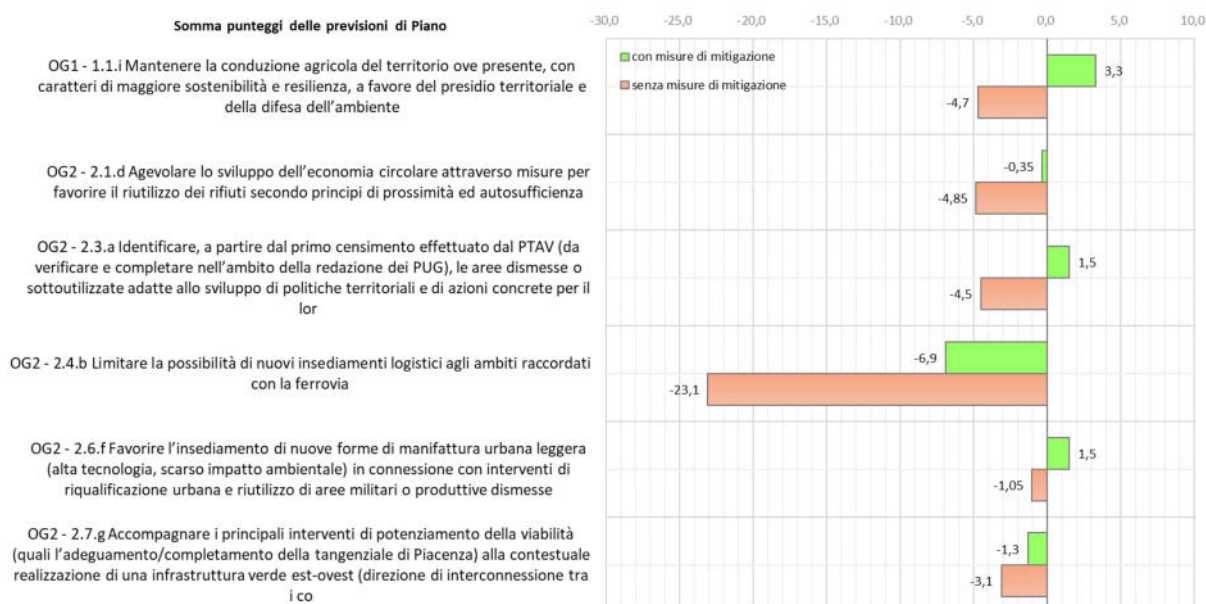


Figura 4.2.1 - Punteggi di effetto delle Previsioni di Piano (senza e con limitazioni e condizionamenti - misure di mitigazione).

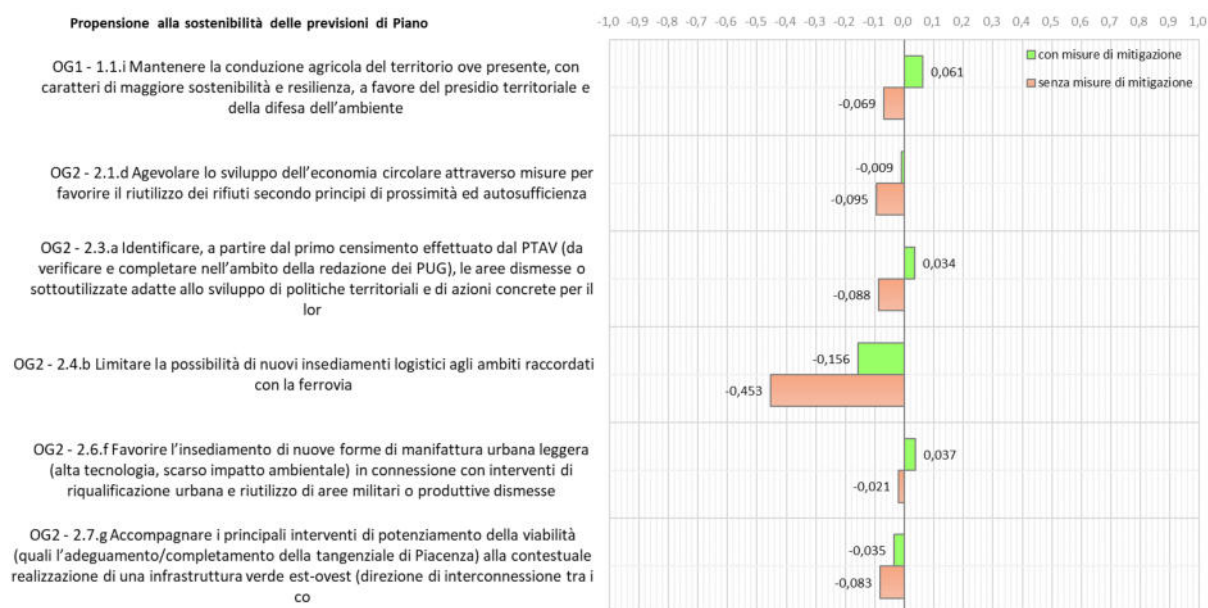


Figura 4.2.2 - Punteggi di propensione alla sostenibilità delle Previsioni di Piano (senza e con limitazioni e condizionamenti - misure di mitigazione).

In linea generale, quindi, dai risultati della valutazione quantitativa di sostenibilità (di verifica) degli Obiettivi Generali con i Servizi ecosistemici e con i Servizi antropogenici che caratterizzano i Sistemi funzionali del territorio provinciale emerge che, con l'applicazione delle limitazioni e dei condizionamenti proposti, il PTAV incrementa ulteriormente la propria propensione alla sostenibilità complessiva (passando da una propensione alla sostenibilità pari a +0,409 ad una propensione alla sostenibilità pari a +0,446).

L'effetto indotto dalle limitazioni e dai condizionamenti proposti, nello specifico, risulta particolarmente rilevante per quanto riguarda gli Obiettivi Generali 1, 2, 3 e 4 che con la loro applicazione incrementano significativamente la propensione alla sostenibilità in ragione dell'annullamento o comunque della significativa riduzione degli effetti potenzialmente negativi di alcune Previsioni di Piano. Le limitazioni e i condizionamenti proposti, pertanto, risultano essere funzionali all'obiettivo del contenimento dei possibili effetti negativi indotti dalle Previsioni di Piano sui singoli Servizi ecosistemici e Servizi antropogenici considerati e sull'insieme dei Sistemi funzionali che caratterizzano il territorio della Provincia di Piacenza.

Nel complesso quindi, analizzando gli effetti indotti dalle Previsioni di Piano sintetizzate negli Obiettivi Generali, emerge come il Piano presenti una propensione alla sostenibilità decisamente elevata per gli Obiettivi Generali 5, 6 e 7, ma anche per gli Obiettivi Generali 1 e 4, e una propensione alla sostenibilità

comunque rilevante per i restanti Obiettivi Generali (Figura 4.2.3). Più nel dettaglio, tutte le Previsioni di Piano riconducibili agli Obiettivi Generali 3, 4, 5, 6 e 7 presentano propensione alla sostenibilità positiva, evidenziando come le previsioni riconducibili a tali obiettivi determinino univocamente effetti ambientali, territoriali e socio-economici positivi.

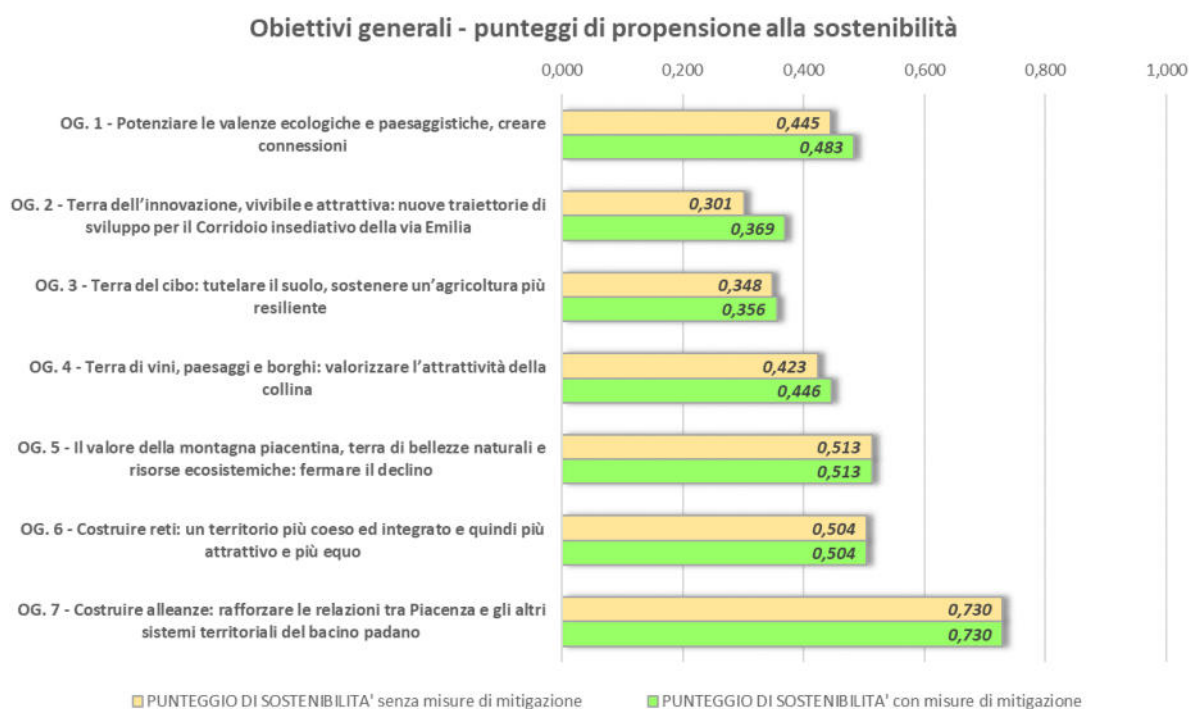


Figura 4.2.3 - Punteggi di propensione alla sostenibilità degli Obiettivi Generali (senza e con limitazioni e condizionamenti - misure di mitigazione).

Per quanto riguarda i Sistemi funzionali nel loro complesso, l'applicazione delle limitazioni e dei condizionamenti proposti migliora ulteriormente le condizioni di sostenibilità di diversi di essi, con particolare riferimento a quelli maggiormente influenzati da Previsioni di Piano che potrebbero determinare effetti negativi. In particolare, maggiormente significativi risultano gli effetti indotti dalle limitazioni e dai condizionamenti proposti sui Sistemi funzionali principalmente riferibili alle condizioni ambientali del territorio, per i quali in alcuni casi si evidenziano incrementi della propensione alla sostenibilità anche rilevanti; inoltre, per il Sistema funzionale *F - Servizi*, la propensione alla sostenibilità passa da un valore, seppur di poco, negativo (-0,047) ad una propensione alla sostenibilità pienamente positiva (+0,074), evidenziando effetti particolarmente efficace delle limitazioni e dei condizionamenti proposti (Figura 4.2.4).

Nel complesso, pertanto, tutti i Sistemi funzionali che caratterizzano il territorio provinciale presentano condizioni di piena sostenibilità con valori di propensione alla sostenibilità significativi e in alcuni casi elevati e con una propensione alla sostenibilità dell'intero Piano decisamente rilevante. In altri termini, l'insieme delle Previsioni di Piano, sulla base della metodologia valutativa impiegata, evidenzia un tendenziale miglioramento dello stato dei singoli Sistemi funzionali rispetto allo stato attuale, sia con riferimento ai Sistemi funzionali principalmente riferibili alle condizioni di vita delle persone e alle condizioni socio-economiche dell'area vasta, sia con riferimento ai Sistemi funzionali principalmente riferibili alle condizioni ambientali del territorio.

Risulta pertanto particolarmente rilevante, da un lato, che le previsioni dei PUG e degli strumenti attuativi perseguano in modo bilanciato le previsioni del PTAV, sia con riferimento alle previsioni maggiormente orientate al miglioramento degli aspetti socio-economici del territorio, sia con riferimento alle previsioni maggiormente orientate al miglioramento e alla valorizzazione degli aspetti ambientali, e dall'altro lato approfondiscano e specifichino adeguatamente le limitazioni e i condizionamenti proposti in relazione al maggior dettaglio pianificatorio e alle aree effettivamente interessate, in modo da assicurare la minimizzazione delle possibili esternalità negative eventualmente indotte da alcune previsioni di Piano.

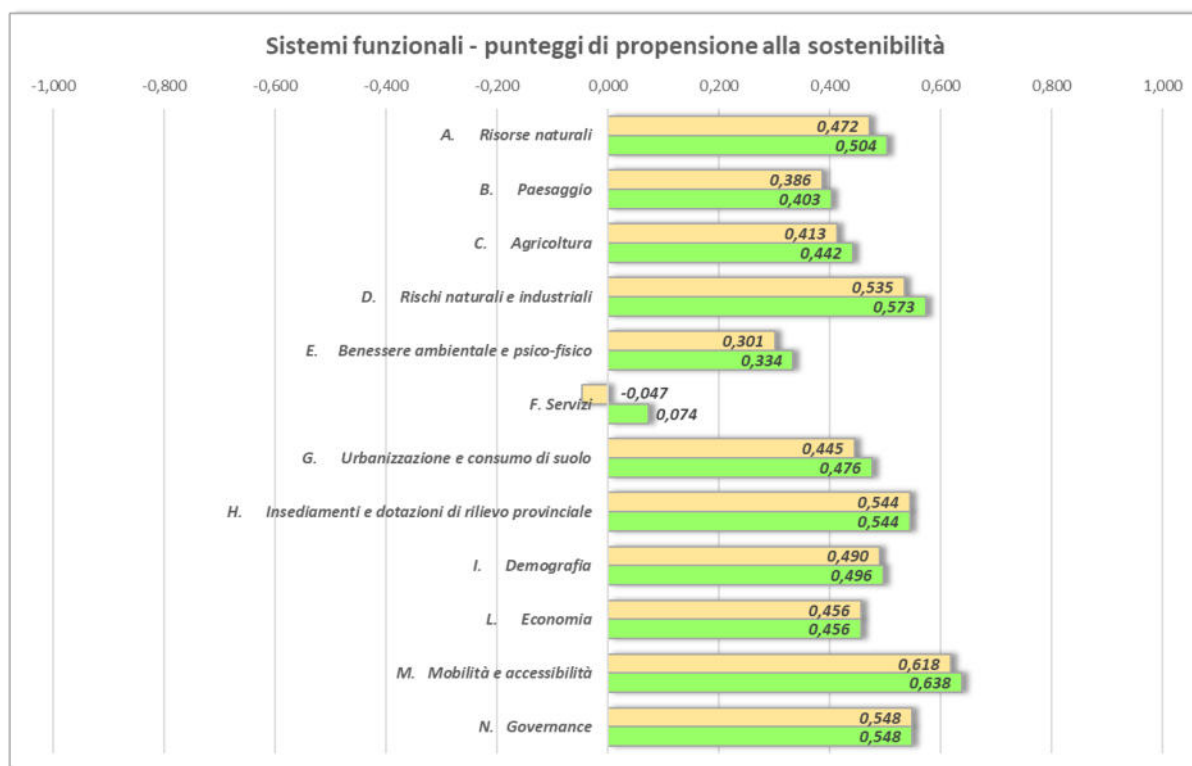


Figura 4.2.4 - Punteggi di propensione alla sostenibilità dei Sistemi Funzionali (senza e con limitazioni e condizionamenti – misure di mitigazione).

La presente fase valutativa ha incluso anche:

- la *"Relazione relativa alle conseguenze in termini di emissioni per gli inquinanti PM10 e NOx"* richiesta dal Piano Aria Integrato Regionale - PAIR 2020 della Regione Emilia-Romagna, che ha concluso specificando che le previsioni del PTAV, con l'attuazione dei condizionamenti individuati, determinano effetti valutabili in modo complessivamente positivo sulla qualità dell'aria; in particolare, si evidenziano le indicazioni particolarmente positive degli effetti potenzialmente indotti dalle politiche/azioni riconducibili all'Obiettivo generale 2 *"Terra dell'innovazione, vivibile e attrattiva: nuove traiettorie di sviluppo per il Corridoio insediativo della via Emilia"*;
- lo *"Screening di incidenza"* (ad assolvimento del Livello I della VinCA - Valutazione di incidenza) richiesto per la presenta nel territorio provinciale di siti appartenenti alla Rete Natura 2000, che ha concluso specificando che il PTAV non determina un'incidenza negativa significativa su habitat e specie animali e vegetali.

5 IL PIANO DI MONITORAGGIO

L'ultima fase del processo valutativo deve essere volta alla individuazione di *indicatori pertinenti indispensabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi ambientali e territoriali, privilegiando quelli che utilizzano dati disponibili* (art.18, L.R. 24/2017)

In modo particolare, è necessario individuare alcuni parametri di sorveglianza volti a verificare l'adeguatezza degli obiettivi e delle previsioni adottate dal PTAV e l'evoluzione temporale dei Sistemi funzionali nel territorio provinciale. A ciò si aggiunga la necessità di individuare strumenti di valutazione adatti ad evidenziare l'eventuale insorgenza di aspetti non previsti e che non permettono il perseguimento degli Obiettivi prefissati, in modo da poter intervenire tempestivamente con adeguate misure correttive (Figura 4.2.1).

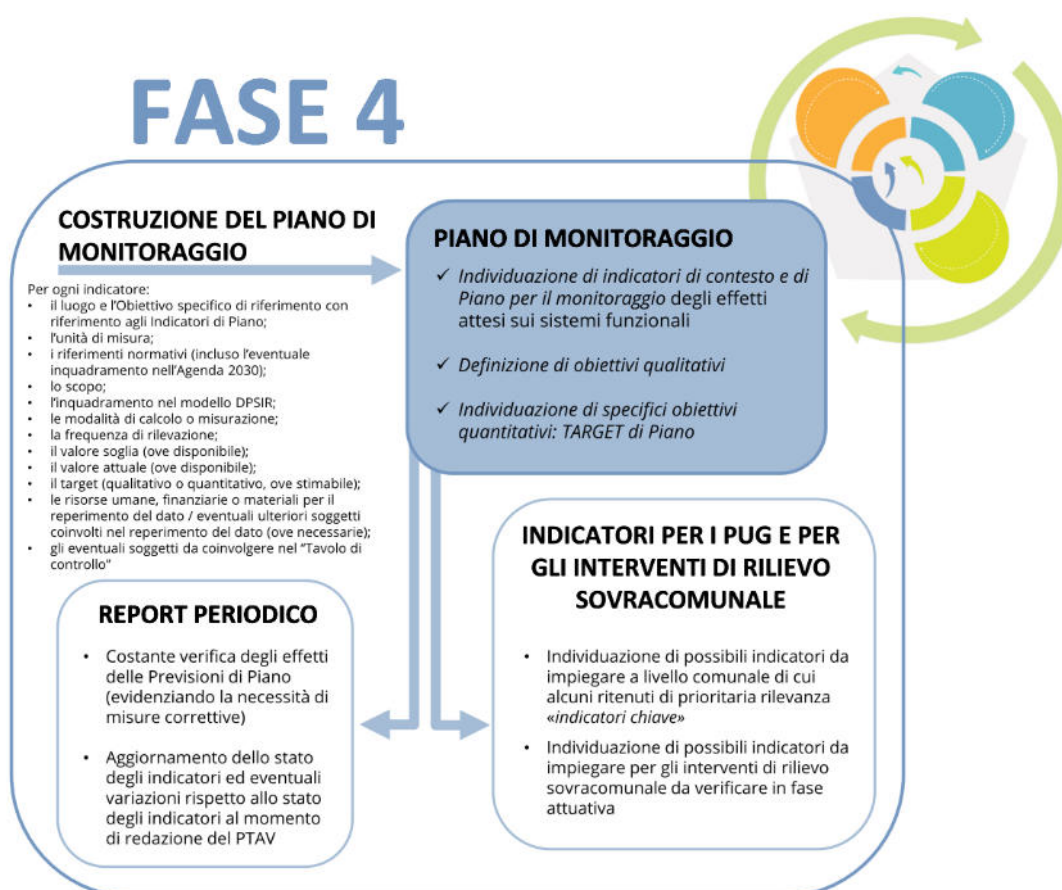


Figura 4.2.1 – Fase 4 “Il Piano di Monitoraggio”.

Il monitoraggio sarà, pertanto, effettuato tramite la misurazione, con modalità e tempistica definite, di specifici indicatori di monitoraggio, strutturati in *"Indicatori di contesto"* (Allegato 4.A al Rapporto Ambientale), ovvero indicatori che verificano le dinamiche complessive ambientali, paesaggistiche, socio-economiche e territoriali che interessano la Provincia di Piacenza, e in *"Indicatori di Piano"* (Allegato 4.B al Rapporto Ambientale), ovvero indicatori che riguardano strettamente l'implementazione dei contenuti e delle previsioni del Piano.

In particolare, gli *"Indicatori di contesto"* sono organizzati in relazione al Sistema funzionale di riferimento permettendo una correlazione diretta con le caratteristiche del territorio provinciale (Allegato 4.A al Rapporto Ambientale), mentre gli *"Indicatori di Piano"* sono stati individuati in relazione ai luoghi in cui è strutturato il PTAV e ai relativi Obiettivi generali e specifici, permettendo una correlazione diretta con le previsioni di Piano, nonché garantendo la verifica dell'effettiva presenza di adeguate grandezze di controllo dello stato attuativo delle Strategie di Piano e dei relativi Obiettivi generali e specifici e dei relativi possibili effetti indotti.

Pertanto, sulla base delle Previsioni di Piano, degli effetti da esse potenzialmente indotti sul contesto ambientale e territoriale provinciale (come emersi dalle precedenti Fasi 2 e 3 del presente processo valutativo) e dei condizionamenti previsti per garantirne la piena sostenibilità (come derivanti dalla precedente Fase 3), per gli indicatori di monitoraggio sono individuati obiettivi qualitativi e, per alcuni di essi, anche quantitativi, esplicitati negli allegati al Rapporto Ambientale relativi al Piano di Monitoraggio.

Con particolare riferimento agli *"Indicatori di Piano"*, sono individuati, sulla base delle specifiche previsioni di Piano, alcuni elementi di prioritaria rilevanza per i quali sono definiti specifici obiettivi quantitativi, che si configurano quali target di Piano (Tabella 4.2.1).

Tabella 4.2.1 – Target di Piano.

Indicatore di Piano	Obiettivo quantitativo (all'anno 2050)	Variazione percentuale indicativa rispetto allo stato attuale
Consumo di suolo [ha]	+382* * il valore sarà aggiornato con l'approvazione dei PUG	+3%
Aree forestali [ha]	1.500 (zona di pianura)	+12%
	23.500 (zona di collina)	+2,5%
	71.270 (zona di montagna)	<i>invariato</i>
Percorsi ciclopeditoni [km]	500 (zona di pianura)	+25%

Indicatore di Piano	Obiettivo quantitativo (all'anno 2050)	Variazione percentuale indicativa rispetto allo stato attuale
Nuovi insediamenti manifatturieri ad alta tecnologia e sostenibilità nel rispetto dei requisiti fissati da PTAV [n.]	70	-
Nuovi raccordi ferroviari attivati [n.]	1	+100%
PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - concentrazione media annuale]	20	-30%
Ozono [n. superamenti obiettivo protezione salute umana]	30	-50%
NOx [$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - concentrazione media annuale]	10	-50%
Comunità energetiche [n.]	50	-

Con l'obiettivo di garantire la costante verifica dell'implementazione delle Previsioni di Piano e degli effetti da esse potenzialmente indotti (e quindi evidenziare tempestivamente la necessità di misure correttive) è prevista la redazione di un report periodico prestazionale dell'attività di monitoraggio condotta sulla base degli indicatori definiti.

Con una frequenza quinquennale, dovrà pertanto essere prodotto un Report 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 della redazione del presente Rapporto Ambientale di ValSAT e il relativo andamento rispetto agli obiettivi qualitativi e quantitativi definiti. In presenza di scostamenti non preventivati dovranno essere condotti puntuali approfondimenti e verifiche sulle cause specifiche ed eventualmente attivate opportune azioni correttive.

Al fine di fornire un utile contributo per l'attività di pianificazione comunale, si propone un set esteso di possibili indicatori di monitoraggio da impiegare a livello comunale (Allegato 4.C al Rapporto Ambientale). Tali indicatori rappresentano un compendio, già strutturato con gli attributi relativi, di possibili indicatori di monitoraggio, selezionati tra gli indicatori di monitoraggio del PTAV maggiormente coerenti con il livello pianificatorio comunale e integrati con aspetti di maggiore dettaglio ove ritenuto opportuno.

Inoltre, si propone un set di Indicatori di monitoraggio, anch'esso già strutturato con gli attributi relativi, relativo agli interventi di rilievo sovracomunale (Allegato 4.C al Rapporto Ambientale). Tali indicatori sono stati identificati a partire dagli indicatori di monitoraggio di Piano previsti per il PTAV, selezionando quelli

maggiormente pertinenti con interventi attuativi e integrandoli in relazione al crescente livello di dettaglio delle informazioni disponibili.

Nell'ambito degli interventi di rilievo sovracomunale e dei relativi processi di Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale, pertanto, si dovrà provvedere ad una verifica puntuale degli effetti potenzialmente indotti dagli interventi previsti sugli indicatori individuati. Dovrà, pertanto, essere predisposto uno specifico approfondimento in cui dovrà essere valutato, anche in termini qualitativi ma comunque sulla base di *"giudizi esperti"*, l'effetto degli interventi sugli indicatori individuati (selezionandoli in relazione alla pertinenza con le caratteristiche degli interventi stessi e con il contesto interessato).

Nell'ambito del processo di valutazione ambientale dei PUG e di definizione del relativo piano di monitoraggio, infine, i Comuni dovranno provvedere ad una verifica puntuale degli effetti potenzialmente indotti dalle previsioni dei PUG e degli strumenti attuativi sui Servizi Ecosistemici che caratterizzano il territorio interessato.



PTAV
PIACENZA



PROVINCIA
DI PIACENZA

www.ptavpiacenza.it