

Comune di Dossena

Provincia di Bergamo



Piano di Governo del Territorio - PGT
Valutazione **A**mbientale **S**trategica
del Documento di Piano

Rapporto Ambientale
Sintesi non tecnica

a cura di Germana Trussardi e Moris A. Lorenzi

Luglio 2011

INDICE

0.	PREMESSA	3
1.	I PRINCIPI ISPIRATORI	3
2.	LA FASE CONOSCITIVA	3
3.	UNO SGUARDO SINOTTICO ALLE CRITICITÀ E ALLE SENSIBILITÀ DEL TERRITORIO COMUNALE	5
4.	IL QUADRO DELLA SITUAZIONE URBANISTICA DI DOSSENA E LE SCELTE FONDAMENTALI PER LA FORMAZIONE DEL P.G.T.	7
5.	GLI OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI DOCUMENTO DI PIANO	8
6.	IL DOCUMENTO DI PIANO IN RAPPORTO CON IL QUADRO DELLA PROGRAMMAZIONE E DELLA PIANIFICAZIONE ALLA SCALA SOVRACOMUNALE ...	16
	6.1.1. Il Piano Territoriale Regionale	16
	6.1.2. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo	18
7.	L'ANALISI DI SOSTENIBILITÀ DEGLI OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI DOCUMENTO DI PIANO	20
8.	LA VERIFICA DI COERENZA DEGLI OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI DOCUMENTO DI PIANO E LA DEFINIZIONE DELLE ALTERNATIVE	21
9.	GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE INDIVIDUATI DAL DOCUMENTO DI PIANO	25
10.	LA DEFINIZIONE DELLE ALTERNATIVE E LA VERIFICA DI COERENZA INTERNA	27
11.	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE DELLE SCELTE DI PIANO	31
12.	IL PIANO DI MONITORAGGIO E GLI INDICATORI	33

0. PREMESSA

Lo scopo della sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale della VAS è di rendere accessibili le questioni chiave e le conclusioni del Rapporto Ambientale sia alla popolazione del Comune di Dossena sia ai responsabili delle decisioni.

La normativa vigente della Regione Lombardia definisce la sintesi come *“una dichiarazione in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano e come si è tenuto conto nel rapporto ambientale, dei pareri espressi e dei risultati delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate”*.

1. I PRINCIPI ISPIRATORI

I principi ispiratori posti a base della Valutazione Ambientale Strategica derivano dalle indicazioni comunitarie, dal quadro normativo nazionale e dalle sperimentazioni regionali in fase di elaborazione e definizione.

Essi sono sinteticamente così riassunti:

1. integrazione fra le scelte del Piano e quelle dei Piani Sovracomunali (Regionale, Provinciale, ecc.);
2. definizione di un quadro strategico condiviso derivante da un processo pubblico partecipato che analizzi le conoscenze, espliciti i criteri di sostenibilità, valuti le scelte e le alternative;
3. coinvolgimento di tutti gli enti e soggetti che esprimono interessi generali ed in particolare quelli preposti alla tutela dell'ambiente.

2. LA FASE CONOSCITIVA

Agli attori della VAS ed a tutti gli interessati è stata messa a disposizione una ricerca approfondita che ha inteso individuare le tendenze in atto, i fattori di criticità, gli eventuali correttivi e gli obiettivi da perseguire.

Tale ricerca è stata estesa ai seguenti aspetti:

1. il quadro localizzativo-orientativo ed evolutivo del contesto territoriale di riferimento;
2. il quadro delle infrastrutture per la mobilità;
3. il quadro della realtà socio-economica;
4. il quadro degli aspetti paesaggistici e storico-culturali;
5. il quadro conoscitivo della realtà fisico-ambientale.

Il quadro localizzativo ha teso a contestualizzare il territorio del Comune di Dossena nell'ambito del più articolato sistema insediativo della Valle Brembana e del settore inferiore di quest'ultima prossimo alla Valle Serina/Valle Parina, evidenziando le dinamiche che hanno condotto alla formazione dell'attuale struttura insediativa. Sono stati considerati i principali aspetti della pianificazione alla scala sovracomunale (Regionale e della Provincia di Bergamo) ma anche testi e documenti espressamente dedicati alla realtà indagata.

Il tema dedicato alle infrastrutture per la mobilità ha riguardato l'attenta contestualizzazione del territorio brembano e di Dossena nell'ambito della Valle Brembana ed ha considerato i principali aspetti di criticità legati agli spostamenti (secondo le diverse modalità) e alla consistenza dei trasporti pubblici. Non è stato trascurato l'aspetto dedicato agli inquinamenti generati dalla presenza e dall'uso della rete infrastrutturale, trattati nella sezione dedicata al quadro conoscitivo della realtà fisico-ambientale.

La ricerca circa il quadro della realtà socio-economica ha considerato la struttura demografica, gli aspetti produttivi legati ai settori primario, secondario e al commercio e al turismo, nonché la programmazione di settore per dette tematiche. Detta sezione richiama gli aspetti settoriali e di maggiore dettaglio contenuti negli allegati al Documento di Piano.

La sezione dedicata agli aspetti del paesaggio e dei beni storico-culturali ha teso ad analizzare la matrice abiotica, la matrice biocenotica e la matrice antropica, evidenziando le stratificazioni paesaggistiche e gli elementi di valore e di degrado presenti sul territorio. In questa sezione dello studio sono stati altresì trattati i temi legati alla vincolistica ambientale, infrastrutturale, ecc., nonché quelli propri della rete ecologica e del sistema delle aree protette, compresa la rete Natura 2000.

Nella sezione specificamente dedicata agli aspetti conoscitivi della realtà fisico-ambientale, questi ultimi sono stati declinati sia a livello di contesto sia con maggiore dettaglio sulla più ristretta realtà comunale. I temi affrontati hanno riguardato la qualità dell'aria, delle acque superficiali e sotterranee, il suolo e il sottosuolo, i rifiuti, l'inquinamento luminoso, acustico, i campi elettromagnetici, il radon, la sismicità, gli ecosistemi, ecc..

La funzione di questa sezione è stata quella di fare emergere i fattori di criticità e di sensibilità che connotano il territorio comunale e l'area geografica di appartenenza. Al fine di ricostruire la connotazione dell'ambito territoriale di riferimento, si è optato per articolare questa sezione in due paragrafi:

- il primo è relativo al contesto territoriale d'area vasta, e quindi guarda al territorio di Dossena come partecipe del più vasto sistema territoriale della Valle Brembana inferiore;
- il secondo riguarda il territorio comunale, e quindi specifica con maggior dettaglio gli elementi distintivi propri di Dossena.

La necessità di definire un'area vasta di riferimento è discesa dalle caratteristiche intrinseche dei parametri ambientali e territoriali, la cui distribuzione sul territorio spesso presenta gradienti legati ad elementi fisici ben riconoscibili (che raramente si trovano in una relazione di consequenzialità rispetto all'individuazione dei confini amministrativi), e talvolta risulta svincolata dalla bidimensionalità del campo di applicazione dei confini amministrativi.

L'individuazione del solo ambito di applicazione del PGT, pertanto, inteso come semplice perimetrazione del territorio comunale, non permetterebbe di cogliere compiutamente la complessità dei caratteri ambientali presenti sul territorio, complessità che si può dispiegare su estensioni differenti (spesso, ma non sempre, di scala superiore) da quelle stabilite dai confini amministrativi, a cui sono subordinati i piani e i programmi elaborati dalle autorità pubbliche.

L'individuazione e la presa in considerazione di un'area vasta di riferimento, inoltre, contribuisce a consolidare la consuetudine al coordinamento sovracomunale nella definizione delle politiche territoriali.

Per le caratteristiche sopra descritte di sovra-territorialità dei parametri legata anche alla morfologia dei luoghi, l'area vasta di riferimento è stata individuata e definita sulla base degli elementi fisici macroscopici presenti, di origine naturale od antropica (elementi idrografici, strutture vegetazionali, geologiche e morfologiche, grandi infrastrutture antropiche quali la rete viaria alla scala sovra comunale le realtà insediative).

Sono stati ripercorsi a questo scopo alcuni documenti, che nella loro articolazione restituiscono il quadro analitico e conoscitivo del territorio di riferimento:

- il PTCP della Provincia di Bergamo, dal quale è possibile individuare la connotazione delle grandi partizioni territoriali provinciali;
- la VAS del PTCP, dalla quale è possibile desumere il sistema di pressioni e criticità che manifesta l'ambito di Dossena e del settore della Valle Brembana cui appartiene l'abitato;
- il Quadro Conoscitivo e ricognitivo del vigente PRG e quello preliminare del PGT di Dossena del quale, in particolare, si è effettuata una prima lettura selettiva orientata a mettere in rilievo pressioni e criticità di livello locale e spazialmente riscontrabili.
- altri materiali e studi di settore prodotti da Regione Lombardia, Provincia di Bergamo, ARPA Lombardia, Comunità Montana Valle Brembana, ASL e dallo stesso Comune di Dossena.

La sezione è articolata in sottosezioni relative alle diverse componenti, che incrociano i fattori di sostenibilità:

- **il sistema insediativo** (servizi, patrimonio abitativo, patrimonio di valore storico-architettonico, aree dismesse, ecc.);
- **il sistema della mobilità** (traffico, congestione, incidentalità, ecc.);
- **il sistema ambientale** (aree naturali, verde attrezzato, acqua, aria, rumore, elettromagnetismo, ecc.).


3. UNO SGUARDO SINOTTICO ALLE CRITICITÀ E ALLE SENSIBILITÀ DEL TERRITORIO COMUNALE

Nella tabella di seguito riportata si propone un elenco ordinato dei fattori di criticità e di sensibilità che il territorio comunale manifesta.

Tali fattori saranno più avanti utilizzati per la valutazione della sostenibilità ambientale del piano, ovvero per la sua capacità di cogliere e trattare progettuamente tali elementi di sofferenza in essere o potenziale.

Fattori di criticità e sensibilità del territorio comunale

Sistema insediativo	<p>S.I.1. non pieno utilizzo del patrimonio edilizio in essere;</p> <p>S.I.2. non omogenea distribuzione dei servizi all'interno dell'abitato;</p> <p>S.I.3. nuclei isolati e frazioni non sempre pienamente recuperati;</p> <p>S.I.4. tessuto urbano interferito da asse stradale con rilevante quota di traffico di attraversamento (specialmente in periodo turistico estivo);</p> <p>S.I.5. qualità edilizia non sempre ottimale;</p> <p>S.I.6. qualità degli spazi pubblici non sempre ottimale;</p>
Sistema della mobilità	<p>S.M.1. fenomeni localizzati di congestione, accodamenti e saturazione di alcune piattaforme stradali, soprattutto sulla rete stradale comunale in periodi di forte pressione turistica;</p> <p>S.M.2. potenziali elementi di pericolosità dovuti alla sezione stradale, non sempre commisurata ai reali carichi di traffico (specie nei periodi estivi e invernali), con particolare riferimento alla S.P. 26;</p> <p>S.M.3. non adeguata presenza di percorsi pedonali, non sufficienti a rispondere alla domanda esplicita e latente della cittadinanza e soprattutto dei turisti;</p> <p>S.M.4. non sempre ottimale qualità degli spazi dedicati ai pedoni nelle aree esterne al centro storico</p>
Sistema paesistico-ambientale	<p>S.A.1. scarsa valorizzazione della risorsa bosco;</p> <p>S.A.2. progressivo abbandono dell'attività di alpeggio;</p> <p>S.A.3. scarsa qualificazione degli ambienti dei corsi d'acqua, con particolare riferimento al reticolo idrografico "minore";</p> <p>S.A.4. non ottimale attenzione ai fenomeni carsici e alle zone minerarie presenti nel settore più elevato del territorio comunale;</p> <p>S.A.5. elevata sensibilità degli ambiti della Rete Natura 2000;</p> <p>S.A.6. debolezza del sistema del verde di fruizione pubblica all'interno dell'abitato;</p> <p>S.A.7. Sovraccarico su alcune componenti ambientali durante le stagioni turistiche (aria, reflui, acqua, biodiversità, ecc.);</p> <p>S.A.8. presenza del Parco delle Orobie Bergamasche;</p> <p>S.A.9. presenza di ambiti estrattivi;</p>



S.A.10. presenza di un comprensorio a monte dell'abitato di particolare pregio ambientale e paesaggistico;

4. IL QUADRO DELLA SITUAZIONE URBANISTICA DI DOSSENA E LE SCELTE FONDAMENTALI PER LA FORMAZIONE DEL P.G.T.

Il quadro della situazione insediativa di Comune di Dossena evidenzia una realtà territoriale composita e complessa che può costituire un importante campo di sperimentazione di nuove metodologie di intervento.

Esigenza primaria dell'Amministrazione è quella di porre in atto meccanismi atti a coniugare le necessarie prospettive dello sviluppo con gli altrettanto importanti obiettivi della riqualificazione del territorio e della minimizzazione del consumo di suolo, in coerenza con l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali disponibili.

Le connotazioni territoriali di Dossena impongono attenzioni in relazione al rapporto con il sistema degli ambiti edificati ed alle questioni delle quantità e delle modalità dello sviluppo urbano, e proprio in relazione a tali situazioni si può affermare che la questione ambientale e paesistica è un elemento di particolare importanza all'interno dello studio del territorio e che i conseguenti interventi di progettazione e disciplina della componente paesistica del PGT dovranno attentamente considerare detti aspetti e costituire un ulteriore elemento di stimolo alla definizione di innovative proposte di intervento.

Altrettanto importanti gli aspetti connessi alle componenti geologica ed idrogeologica, che rendono necessario il mantenimento di una costante attenzione, al fine di introdurre all'interno dei documenti tecnico-geologici a corredo del piano sia elementi di analisi che di disciplina.

L'insieme delle tipologie edilizie, delle destinazioni d'uso, dei modelli insediativi presenti in forma spesso disordinata all'interno del tessuto edificato hanno reso necessaria la proposizione di approcci innovativi, e la formazione di elementi di indirizzo e di disciplina urbanistica per la redazione del piano delle regole, nel quale si trova un approfondimento sui temi qualitativi generali e sulla valorizzazione delle ancor diffuse presenze di edilizia di antica formazione.

L'esigenza di coniugare sviluppo e contenimento del consumo di suolo assume nel territorio di Dossena i caratteri di una vera e propria sfida, rispetto alla quale non può essere sufficiente la scelta di modelli e di indirizzi. Tale sfida passa attraverso l'attenta valutazione su come e quanto assecondare la pressione di domanda insediativa che, per la particolare collocazione del territorio sia in termini di accessibilità sia in relazione ai caratteri complessivi della qualità, tende a richiamare nuovi abitanti e nuove attività, specialmente nella stagione estiva turistica. Oppure se mantenere uno sviluppo contenuto della popolazione e degli insediamenti privilegiando la qualità della vita e dei servizi e il contenimento dell'uso di suolo.

Per queste ragioni, la stesura del Piano di Governo del Territorio ha comportato due diverse fasi di approccio:

1. la prima relativa alla ricognizione dello sviluppo del territorio, in rapporto all'avvenuto verificarsi delle previsioni del PRG. Ciò ha consentito:
 - i individuare elementi di continuità da introdurre nel nuovo Piano, laddove le previsioni si siano verificate come positive; d
 - i impostare lo studio di nuove soluzioni progettuali per quelle previsioni che siano invece risultate in tutto o in parte non adeguate alla realtà dell'evoluzione socioeconomica, avvenuta nell'arco di vigenza dello strumento urbanistico, e ai conseguenti fenomeni insediativi. d
2. la seconda, volta a considerare le nuove possibilità e potenzialità ancora presenti che è stata impostata:
 - u una riflessione preliminare sul futuro del territorio, nelle sue componenti socioeconomiche in ragione di una visione di medio - lungo termine; s
 - ulla assunzione di obiettivi rispetto allo sviluppo di uno o più settori (abitativo, commerciale/turistico, terziario, ecc.), scelti tra quelli possibili, e ai quali rapportare l'organizzazione del territorio per la localizzazione delle nuove previsioni insediative; s
 - ulla scelta di adeguate dotazioni, in termini di infrastrutture e di servizi, privilegiando quelle che risultassero maggiormente funzionali a garantire una risposta efficace alle esigenze dell'organizzazione urbana nell'articolarsi e svilupparsi delle componenti prescelte. s

La scelta di un approccio strategico globale è apparsa coerente con gli obiettivi enunciati dall'Amministrazione nella fase preliminare alla predisposizione del PGT ed è stata confermata negli incontri preliminari con l'Amministrazione e nei momenti di partecipazione.

5. GLI OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI DOCUMENTO DI PIANO

Di seguito si riassume il set degli obiettivi che la proposta di Documento di Piano ha definito, anche in ragione della politica ambientale definita da parte del Comune di Dossena e delle sensibilità territoriali e ambientali emerse durante il processo di valutazione ambientale strategica.

Nello specifico, il Documento di Piano di Dossena articola gli obiettivi all'interno di tre macro categorie:

- eritoriale (componenti urbanistiche, ambientali, paesaggistiche, ecc.); t
- ociale; s

- economica. e

Tali obiettivi sono sia di carattere generale per ogni categoria:

Categoria territoriale

- valorizzazione, anche in senso sovracomunale, delle ricchezze locali (ambiti naturalistici, "luoghi unici", V
- nuclei di antica formazione, nuclei e borghi rurali sparsi, sentieri e percorsi storici, antiche miniere); n
- sviluppo edificatorio controllato; S
- miglioramento della qualità urbana coerentemente con le caratteristiche delle parti urbane da trattare; M
- concorso alla creazione di un sistema economico integrato e qualificato di portata sovra comunale. C

Categoria sociale

- incremento del livello di socializzazione e di integrazione; I
- miglioramento dei servizi offerti, anche di rilevanza sovra comunale; M
- valorizzazione dei caratteri culturali e testimoniali. V

Categoria economica

- consolidamento e sviluppo del settore economico, turistico/ricettivo e commerciale locale; C
- rafforzamento del ruolo di Dossena all'interno dell'ambito territoriale della Valle Brembana e del sistema turistico e di fruizione ambientale della Valle. R

sia di carattere specifico per categoria:

Categoria territoriale:

- salvaguardia dei valori paesistico-ambientali; S
- infrastrutturazione al servizio del territorio; I
- promozione delle potenzialità locali, soprattutto di livello turistico e ricettivo; P

- tutela dei caratteri del territorio e consolidamento degli ambiti di rilevanza naturalistica esistenti e creazione di nuove salvaguardie; T
- concorso alla realizzazione della rete ecologica comunale e provinciale; C
- reazione di percorsi di fruizione degli elementi strutturanti il territorio (messa a sistema delle emergenze e delle risorse ambientali, ecologiche e naturalistiche); C
- reazione di infrastrutture compatibili per la valorizzazione dei "luoghi unici" e dei luoghi di valenza ambientale e naturalistica; C
- ostruzione del nuovo margine urbano; C
- consolidamento dei nuclei insediativi di matrice storica, rurale e testimoniale; C
- quantificazione di un moderato sviluppo edificatorio coerente con le dinamiche in atto; Q
- localizzazione di ambiti "a completamento morfologico" del tessuto edificato esistente (frange urbane); L
- recupero dei volumi dismessi residenziali e non residenziali nei nuclei consolidati; R
- individuazione e classificazione di ambiti da conservare e strutturare quali risorse disponibili per lo sviluppo futuro; I
- ostruzione di un "effetto urbano" nelle porzioni di territorio che risultano monofunzionali; C
- riduzione degli impatti delle infrastrutture interferenti con il territorio comunale; R
- infunzionalizzazione e ristrutturazione di porzioni importanti di tessuto urbano edificato; R
- qualificazione di elementi strutturanti la città pubblica (piazze, strade, aree di socializzazione, parchi, ecc.); Q
- refigurazione degli scenari futuri, anche in termini insediativi, determinati dagli sviluppi di San Pellegrino Terme. P

Categoria sociale

- inversione di rotta rispetto alle tendenze in atto (diminuzione della popolazione, diminuzione dell'offerta ricettiva e turistica oltre che commerciale, decremento delle attività economiche preesistenti, etc.); I
- ridefinizione del rapporto tra spazi pubblici e spazi privati per creare nuovi luoghi di aggregazione e nuove polarità urbane; R

- ompletamento ed arricchimento del sistema di servizi locali, con particolare riferimento alle nuove povertà, alle fasce deboli, alla socializzazione; C
- oinvolgimento del settore privato nell'attuazione e gestione dei servizi di interesse pubblico; C
- alorizzazione dei caratteri culturali e testimoniali; V
- romozione delle specificità culturali e ambientali locali verso utilizzatori esterni; P
- alvanguardia e arricchimento dell'identità locale; S
- onsolidamento urbano e sociale dei nuclei insediativi centrali e sparsi. C

Categoria economica

- onsolidamento delle attività economiche insediate; C
- reazione di occasioni insediative per nuove e moderne attività economiche, soprattutto di tipo ricettivo e turistico; C
- ncremento del livello di efficienza della rete infrastrutturale; I
- ionalificazione e rifunionalizzazione degli spazi urbani centrali e creazione di nuovi luoghi per l'insediamento di attività commerciali; R
- ostegno alla localizzazione di funzioni di eccellenza o di volano per lo sviluppo di attività connesse; S
- iversificazione dei settori economici con particolare riguardo alle attività innovative e/o nuove per il territorio; D
- ostegno all'insediamento nei "luoghi unici" di funzioni attrattive e innovative; S
- ttivazione di canali di informazione circa le potenzialità del territorio, le attività insediate e le produzioni locali; A
- oncorso alla definizione di un sistema economico finalizzato all'accoglimento di attività di rilevanza sovra comunale; C
- arteecipazione attiva al controllo dello sviluppo degli insediamenti di natura sovracomunale; P
- ttrazione di insediamenti e attività qualificati e qualificanti; A

- concertazione con Comuni, Provincia, Regione, ecc. per l'approfondimento delle previsioni già definite. C

Le indicazioni suggerite dall'Amministrazione sono emerse nell'atto fondamentale di riferimento per l'elaborazione del Documento di Piano, costituito dal programma di mandato dell'Amministrazione Comunale.

Le strategie delineate sono inquadrare nelle seguenti categorie di problematiche e azioni:

a) Ricadute delle previsioni sovracomunali:

- I rilancio economico, produttivo e turistico della Valle Brembana; I
- e interconnessioni fra le iniziative in corso e gli scenari futuri che interessano San Pellegrino e le opportunità che possono delinearsi per Dossena; L
- e politiche e le iniziative comuni nell'ambito sovracomunale sia verso Oltre il Colle e Serina a monte che verso Camerata Cornello, San Giovanni Bianco e San Pellegrino Terme a valle verso il Brembo (servizi, infrastrutture, riqualificazioni insediative rivolte ai residenti e ai turisti). L

b) Temi locali

- li ambiti già insediati e consolidati e la loro riorganizzazione insediativa, funzionale, viabilistica; G
- rilancio del sistema economico e turistico; R
- Dossena che attrae investimenti esterni; D
- a cava e il suo recupero ambientale (come trasformare nel tempo il problema in opportunità); L
- luoghi storici e i nuclei rurali sparsi (dal progressivo abbandono alla rinascita); I
- a politica per la casa; L
- a politica per i servizi alla comunità; L
- a riqualificazione e la trasformazione degli ambiti dismessi; L
- a convivenza fra residenza, ambiente e attività economiche: la ricerca di una politica concertata; L
- valorizzazione e riuso dell'ambito ex miniera del Paglio. V

c) Strategie, obiettivi e strumenti

- C
 entralità generale dei servizi, rivolti sia al residente che al turista;
- M
 antenimento orientato dello sviluppo;
- D
 iversificazione funzionale della nuova edificazione;
- R
 ecupero e riqualificazione di spazi e ruoli funzionali degli ambiti consolidati;
- N
 uclei sparsi e luoghi di fruizione ambientale in rete;
- P
 erequazione strategica e concertata;
- P
 remialità di scambio degli interventi;
- R
 iuso delle aree dismesse;
- U
 so razionale e finalizzato delle infrastrutture.

Il Documento di Piano individua gli obiettivi primari della pianificazione del territorio di Dossena a partire essenzialmente dai caratteri urbanistici, infrastrutturali e paesistici delle sue varie parti e componenti.

Gli ambiti del tessuto urbano consolidato e più densamente antropizzato vengono trattati secondo le previsioni e modalità progettuali di un Piano di riordino, sistemazione e riassetto urbano e viabilistico, mentre gli ambiti dalle più spiccate connotazioni rurali, ambientali e paesistiche vengono trattati secondo le previsioni e modalità progettuali di un Piano di tutela e valorizzazione paesistica.

Il Documento di Piano definisce i seguenti fondamentali obiettivi strategici da perseguire attraverso le specifiche previsioni del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi:

1) Per gli Ambiti di impianto storico (Strumento operativo: Piano delle Regole - Schede Normative):

- t
 utelare l'impianto urbano di matrice storica;
- t
 ramandare l'edilizia storica ed i suoi caratteri costruttivi dove permangono;
- f
 avorire la soddisfazione del fabbisogno abitativo futuro a partire dal recupero edilizio e urbano del tessuto centrale storico;
- i
 ncentivare gli interventi privati di recupero attraverso strumenti e procedure agevolati per il cittadino;

- valorizzare o ridare identità agli spazi pubblici; v
- consentire la sostituzione degli edifici recenti privi di valore storico; c
- contenere e regolare il traffico veicolare di attraversamento; c
- trasferire le funzioni incompatibili. t

2) Per gli Ambiti residenziali consolidati (Strumento operativo: Piano delle Regole)

- migliorare la qualità urbana, anche tramite la creazione di adeguati mix funzionali; m
- riqualificare le aree degradate, anche sostituendo il tessuto edilizio dismesso; r
- organizzare e valorizzare gli spazi liberi pubblici e privati; o
- completamento dei vuoti urbani; c
- consentire la completa attuazione dei programmi di intervento avviati; c
- recuperare e destinare ad altre funzioni gli edifici non più utilizzati per le originarie funzioni; r
- indirizzare verso l'utilizzo di linguaggi architettonici e tipologie edilizie unitari e dialoganti con l'intorno ambientale e paesaggistico; i
- osservare adeguati criteri di sostenibilità riferiti al risparmio energetico, allo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, al corretto impiego dell'energia. o

3) Per gli Ambiti di trasformazione insediativa (Strumenti operativi: Piani Attuativi)

- ridefinire il limite della configurazione urbana e l'immagine del costruito verso l'intorno paesistico; r
- arricchire il tessuto funzionale e dei servizi; a
- realizzare nuovi interventi residenziali, turistici e di servizio; r
- sostituire nuove centralità urbane che favoriscano l'attrattività insediativa, residenziale e turistica, di Dossena; c
- indirizzare verso l'utilizzo di linguaggi architettonici e tipologie edilizie unitari e dialoganti con l'intorno ambientale e paesaggistico; i

- osservare adeguati criteri di sostenibilità riferiti al risparmio energetico, allo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, al corretto impiego dell'energia; o
- incentivare la permanenza sul territorio comunale dei luoghi del lavoro; i
- favorire la diversificazione funzionale e tipologica delle attività, anche creando poli multifunzionali con ruoli di sostegno e servizio alle imprese operanti nel settore dell'offerta turistica; f
- favorire gli interventi di adeguamento tecnologico e funzionale; f
- sviluppare un sistema economico evoluto in termini occupazionali, funzionali e tecnologici; s
- contribuire alla valorizzazione/riqualificazione del sistema turistico della Valle Brembana, anche tramite operazioni di sviluppo sinergiche fra loro a livello sovracomunale e intercomunale. c

4) Per gli Ambiti per servizi e attrezzature di uso collettivo (Strumento operativo: Piano dei Servizi)

- adeguare la dotazione di servizi in misura conforme alle effettive esigenze ed alla realistica sostenibilità e fattibilità economica; a
- organizzare il sistema della mobilità e della viabilità locale con particolare riferimento alla sicurezza della circolazione e alla fluidità dei movimenti, con attenzione particolare alla mobilità pedonale; o
- favorire la soluzione delle problematiche connesse ai quadri esigenziali delle diverse attrezzature, con particolare riferimento alle eccellenze locali di fruizione e valenza turistico-ricettiva. f

5) Per gli Ambiti rurali e di valenza paesistico-ambientale (Strumento operativo: Piano delle Regole)

- valorizzare, tutelare e tramandare i valori ambientali e i luoghi di identificazione storica, individuando le azioni idonee alla conservazione dei nuclei rurali sparsi, evitando il loro progressivo abbandono e favorendo anche l'eventuale riutilizzo per funzioni non strettamente rurali, quali quelle residenziali, alberghiere, agrituristiche e ricettive, didattiche e di fruizione ambientale, etc.; v
- favorire la fruizione ambientale dei luoghi, tutelando al contempo il corretto sfruttamento agricolo produttivo; f
- assumere ed approfondire le indicazioni discendenti dai piani sovraordinati e dalle istituzioni preposte alla tutela paesistico-ambientale, proponendo se del caso gli opportuni adeguamenti in relazione alle emergenti esigenze locali. a

6. IL DOCUMENTO DI PIANO IN RAPPORTO CON IL QUADRO DELLA PROGRAMMAZIONE E DELLA PIANIFICAZIONE ALLA SCALA SOVRACOMUNALE

L'elaborazione del PGT si è attuata in presenza di un quadro di previsioni urbanistiche di area vasta, tra le quali il primo ed essenziale riferimento è costituito dal vigente Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo, approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n° 40 del 22 aprile 2004.

La L.R. n. 12 dell'11 marzo 2005 e smi, all'art. 18, riconferma il PTCP come riferimento essenziale per la pianificazione locale, prevedendo l'obbligo del rispetto della disciplina avente efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti del PGT e, ai sensi dell'art. 15, la coerenza e il riferimento alle indicazioni e ai contenuti aventi carattere di direttiva e di indirizzo.

Un particolare e specifico riferimento è stato posto, sia negli aspetti ricognitivi, sia negli aspetti progettuali evidenziati nel Documento di Piano, in materia di paesaggio e ambiente, al Piano Territoriale Paesistico Regionale, di cui – sulla base del principio di sussidiarietà e del principio di maggiore dettaglio – il PTCP costituisce una prima articolazione alla scala provinciale ed il PGT si pone come elemento di dettaglio definitivo alla scala locale.

Infine, è stato fatto riferimento agli indirizzi e ai contenuti del Piano Territoriale Regionale, approvato dal Consiglio regionale nella seduta del 19 gennaio 2010, dal quale si sono verificate le indicazioni ed i contenuti di maggiore interesse per la definizione della pianificazione locale. Le prescrizioni del PTR e del PTPR hanno costituito la base di riferimento per le verifiche delle previsioni insediative e soprattutto per quelle inerenti la coerenza con gli aspetti ambientali, paesistici ed ecologici.

6.1.1. Il Piano Territoriale Regionale

Per quanto riguarda il Piano Territoriale Regionale (PTR), i principali aspetti da prendere a riferimento nella pianificazione locale riguardano, per macro temi:

- **Territorio in generale:** favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione:
 - in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente;
 - nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi), nell'uso delle risorse e nella produzione di energia;
 - e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio.
- **Residenza:** migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti

multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso:

- la promozione della qualità architettonica degli interventi;
 - la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici;
 - il recupero delle aree degradate;
 - la riqualificazione dei quartieri di ERP;
 - l'integrazione funzionale;
 - il riequilibrio tra aree marginali e centrali;
 - la promozione di processi partecipativi.
- **Servizi:** perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio.
 - **Riqualificazione:** porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero.
 - **Salute:** tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico.
 - **Sicurezza:** perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque.
 - **Equità:** assicurare l'entità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio.
 - **Ambiente e paesaggio:** riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat.
 - **Scarsità delle risorse / Risorse naturali:** tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti.
 - **Valorizzazione patrimonio culturale:** garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni

clima-alteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata.

- **Integrazione paesistica:** valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia.
- **Mitigazione degli impatti e contestualizzazione degli interventi:** promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati.
- **Pianificazione integrata:** realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio.

6.1.2. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo

Per quanto riguarda il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo (PTCP), un particolare richiamo merita la questione del rapporto tra Documento di Piano e la verifica che su tale documento – e più in generale sul PGT nel suo complesso – deve effettuarsi per l'accertamento della compatibilità con il PTCP.

La compatibilità discende dalla preventiva assunzione dei contenuti e degli indirizzi del PTCP, in considerazione della necessità non solo di rispettare tutti gli elementi aventi valore prescrittivo e prevalente ma anche di definire i contenuti del PGT che avranno rilevanza nel disegno territoriale e che devono essere considerati come elementi coordinati con il disegno più generale dell'area vasta, pur senza rinunciare all'autonomia decisionale che è carattere peculiare della pianificazione locale.

In tal modo viene rispettato l'indirizzo del dettato dell'art. 18 della L.R. n. 12/2005 e smi, dove è previsto che *“le valutazioni di compatibilità rispetto al PTCP (...) concernono l'accertamento dell'idoneità dell'atto (...) ad assicurare il conseguimento degli obiettivi fissati nel piano, salvaguardandone i limiti di sostenibilità previsti”*.

I principali contenuti del PTCP attinenti il dimensionamento degli sviluppi insediativi presi in considerazione durante la costruzione del Documento di Piano sono:

- **Criteri favorevoli per la localizzazione degli insediamenti:** accessibilità, valenze storico-culturali, adiacenza a centri servizi interurbani, adiacenza a sistemi produttivi, ecc. Individuazione delle aree con fenomeni urbanizzativi in atto (tav E 2.2) e aree di primo riferimento per la pianificazione locale (tav E4), anche come aree atte a garantire un adeguato rapporto tra insediamenti e salvaguardia suoli agricoli.

- **Forma urbana:** orientamento dei piani comunali verso il compattamento della forma urbana. Indirizzi per orientare i comuni nella definizione degli ambiti di sviluppo della forma urbana.
- **Consumo di suolo in spazi agricoli:** evitare consumo di suolo agricolo nelle zone già oggetto di investimenti pubblici di irrigazione o bonifica, in quelle con suoli di elevata qualità e/o produttività, in quelle con testimonianza delle antiche organizzazioni agricole.
- **Recupero agglomerati rurali:** recupero a scopo residenza e ricettività turistica degli agglomerati rurali esistenti di antica formazione con caratteristiche apprezzabili di edilizia spontanea. Indicazioni per insediamenti rurali ed elementi di interesse storico.
- **Definizione della rete delle centralità in relazione ai servizi:** classificazione servizi in differenti livelli; creare condizioni che garantiscano un adeguato grado di equipotenzialità tra situazioni di presenza di servizi e di accessibilità agli stessi; politiche prioritarie della provincia.
- **Traffico generato:** i piani comunali dovranno rilevare la compatibilità delle generazioni di traffico dovuta ai pesi insediativi esistenti e programmati.
- **Contenimento delle trasformazioni e del consumo dei suoli:** i piani comunali danno indicazioni per il contenimento delle trasformazioni e dei consumi di suolo per espansioni e trasformazioni urbane.
- **Indirizzi per gli incrementi residenziali:** recupero patrimonio esistente; nuovi impianti con adeguata capacità insediativa per minimizzare il consumo di suolo agricolo; priorità al recupero, quindi completamento nelle aree interstiziali e di frangia, per rendere più compatto e funzionale il sistema dei centri urbani esistenti.
- **Valore paesistico e naturalistico:** criteri per l'ammissibilità di nuovi insediamenti o trasformazioni urbane per aree di particolare valore paesistico e naturalistico.
- **Rapporto tra insediamenti e viabilità:** i piani comunali dovranno di norma non consentire insediamenti urbanizzativi con sviluppo parallelo ai tracciati della viabilità principale.
- **Direttive sugli insediamenti produttivi per i piani comunali:** utilizzo di aree produttive già previste, evitare disseminazione nel territorio di aree e complessi isolati, incrementare accessibilità agli impianti produttivi. Localizzazione aree produttive in modo da contenere gli spostamenti dei pendolari e di massimizzare l'utilizzo del trasporto pubblico. I comuni dovranno pianificare gli insediamenti produttivi tenendo conto di esigenze di compattezza del disegno organizzativo e insediativo, e del massimo riutilizzo dei complessi esistenti disponibili o da riqualificare.
- **Attrezzature di interesse sovracomunale:** individuazione delle attrezzature sovracomunali e di interesse provinciale.

- **Individuazione elementi di coordinamento sul territorio:** 1) aree meno sensibili, più opportune per interventi insediativi; 2) indirizzi per la gestione della forma urbana e l'organizzazione territoriale degli insediamenti; 3) gerarchia dei valori ambientali e paesistici e della funzione delle aree inedificate; 4) le invarianti che pongono limiti all'occupazione dei suoli.
- **Aree con fenomeni urbanizzativi in atto o previsti:** in queste aree, in immediato rapporto con i contesti urbani, orientare le trasformazioni alla riqualificazione e ricomposizione delle zone di frangia degli insediamenti. Previsione di adeguato inserimento paesistico e ambientale, anche tramite previsioni di impianti arborei e arbustivi. Espansioni e trasformazioni come elementi di riqualificazione e ricomposizione dei fronti e delle frange urbane, anche tramite riequipaggiamento arboreo e arbustivo.
- **Rete ecologica:** mantenimento dei varchi e degli spazi liberi interurbani per continuità dei corridoi ecologici. Creazione di reti ecologiche e di collegamento con aree verdi e reti ecologiche esistenti.
- **Riqualificazione paesaggistica:** ambiti di valorizzazione, riqualificazione e progettazione paesistica, nei quali realizzare un sistema di aree e ambiti di continuità del verde. Individuazione elementi di caratterizzazione dei progetti edilizi.
- **Percorsi di fruizione paesistica:** curare che le nuove previsioni insediative non compromettano le condizioni di visibilità dai punti e dai percorsi panoramici.
- **Centri storici:** indicazioni rispetto a interventi nei centri storici, con promozione integrazione delle funzioni.
- **Insediamenti commerciali:** indicazioni sulle mitigazioni per insediamenti commerciali, con particolare riferimento all'accessibilità, alle ricadute sulla viabilità, alle dotazioni di parcheggi, e all'inquinamento e alle altre ricadute sugli abitati vicini. Attenzioni complessive per: impatto territoriale, sistema viario, trasporti, ambiente e paesaggio.

7. L'ANALISI DI SOSTENIBILITÀ DEGLI OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI DOCUMENTO DI PIANO

L'analisi di sostenibilità degli obiettivi della proposta di Documento di Piano consiste in un primo sguardo complessivo sia degli aspetti ambientali che potrebbero subire impatti negativi a seguito dell'attuazione del piano, sia degli aspetti ambientali e territoriali che potrebbero migliorare.

Gli esiti dell'analisi di sostenibilità sono stati di ausilio alla formulazione degli obiettivi generali e specifici del piano, dai quali a loro volta sono derivate le azioni e le scelte di piano. Attraverso una

matrice sono stati pertanto valutati gli orientamenti di piano, raggruppati in otto ambiti tematici, relativamente alla loro incidenza sui criteri specifici di sostenibilità.

Dall'esito dell'analisi si evince come gli obiettivi della proposta di Documento di Piano restituiscano un panorama sostanzialmente e significativamente positivo circa il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, eccezione fatta per gli interventi di sviluppo urbanistico dell'abitato e per quelli viabilistici che, per loro natura, incidono in modo più o meno significativo su alcune componenti ambientali (segnatamente il consumo di suolo e le emissioni in atmosfera in fase di esercizio).

8. LA VERIFICA DI COERENZA DEGLI OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI DOCUMENTO DI PIANO E LA DEFINIZIONE DELLE ALTERNATIVE

È stata quindi effettuata una verifica in ordine alla coerenza delle politiche della proposta di piano rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale mediante:

- una verifica della **coerenza esterna** della proposta di piano, ovvero rispetto obiettivi e contenuti del quadro normativo e pianificatorio di riferimento
- una verifica della **coerenza interna**, ovvero tra gli obiettivi, le strategie e le azioni della proposta di piano

La verifica di coerenza esterna serve a capire la compatibilità e la congruenza del sistema di politiche di piano rispetto il quadro di riferimento normativo, di indirizzi e programmatico in essere, ed è stata compiuta attraverso l'ausilio di una matrice che incrocia obiettivi e strategie di piano con gli obiettivi del PTCP, articolata su 4 tipologie di giudizio:

 **piena coerenza,**

quando si riscontra una sostanziale coerenza tra obiettivi di piano e obiettivi di PTCP

 **coerenza incerta e/o parziale,**

quando si riscontra una coerenza solo parziale oppure non definibile a priori

 **incoerenza,**

quando si riscontra non coerenza tra obiettivi di piano e obiettivi di PTCP

 **Coerenza non valutabile,**

quando l'articolazione degli obiettivi di piano non permette una verifica di coerenza.

In sintesi, gli ambiti strategici della proposta di piano intercettano in modo soddisfacente gli obiettivi di PTCP, ovvero del documento sovraordinato cui riferirsi non ch  degli altri strumenti di

pianificazione e programmazione alla scala sovraordinata; in questo senso la proposta di Documento di Piano manifesta una definizione organica dei propri obiettivi.

La valutazione solo parzialmente coerente relativamente al rapporto tra previsioni insediative, infrastrutturali e obiettivi di tutela del paesaggio rimarca tuttavia la possibilità che la loro realizzazione venga accompagnata da articolate forme di progettazione ambientale atte non solo a mitigare gli impatti negativi ma anche a fornire compensazioni volte a caricare di significato e di possibilità fruttive gli spazi interessati.

La verifica di coerenza interna, a sua volta, serve a capire la compatibilità e la congruenza tra gli obiettivi dichiarati dalla proposta di piano e le determinazioni dello stesso, in modo da verificare quanto le scelte più specifiche di piano (determinazioni) siano coerenti con lo scenario programmatico (obiettivi e strategie) di riferimento.

A tale riguardo, il Documento di Piano:

- definisce gli obiettivi generali e gli indirizzi strategici che vengono posti alla base delle scelte di sviluppo;
- individua gli ambiti tematici che costituiscono il campo delle singole problematiche che si intendono affrontare e/o delle opportunità che si intendono cogliere;
- determina le linee di indirizzo e le politiche da porre alla base delle azioni di sviluppo;
- indica le necessità di organizzazione e di dotazione dei servizi, delle attrezzature e delle infrastrutture necessarie a garantire la funzionalità dei sistemi, la qualità della fruizione e l'accessibilità;
- determina le linee fondamentali delle relazioni spaziali e funzionali necessarie a garantire la qualità e la valorizzazione del territorio, del paesaggio e dell'ambiente.

I fondamentali principi a cui il piano "aderisce" al fine della valorizzazione delle potenzialità del territorio e per avviare un significativo miglioramento della qualità urbana sono i seguenti:

A. **Principio di sussidiarietà:** il piano riconosce nella sussidiarietà, sia "verticale" che "orizzontale" il principio fondamentale e il metodo per il raggiungimento dei propri obiettivi individuando nel rapporto sinergico tra le Istituzioni – nell'ambito delle diverse responsabilità e competenze – nell'iniziativa e nell'azione dei cittadini, delle famiglie, delle associazioni e delle formazioni sociali gli strumenti per un coordinato ed efficace svolgimento delle iniziative e delle azioni di rilevanza sociale e di attuazione degli interventi di crescita e sviluppo del territorio e della qualità ambientale.

B. **Principio di differenziazione e di adeguatezza:** vengono assunti come declinazione del principio di sussidiarietà "verticale" e fanno riferimento:

○

a

lla "differenziazione", quale riconoscimento dei profili di diversità e competenza dei soggetti pubblici sia sotto il profilo delle competenze, sia sotto il profilo della dimensione e della scala degli ambiti demografici ed economici di riferimento, riconoscendo i ruoli sovraordinati della programmazione e della pianificazione, rispetto ai quali lo strumento urbanistico locale costituisce elemento di maggiore dettaglio nelle materie attribuite a tali soggetti con particolare riferimento agli Organismi Comunitari, allo Stato, alla Regione, alla Provincia e agli altri Enti e Soggetti di rango sovracomunale, così come agli

organismi preposti al controllo e all'attuazione di elementi di scala sotto-ordinata alle previsioni del P.G.T. che dovranno contribuire, secondo le proprie peculiari competenze a garantire l'efficace attuazione della Pianificazione Locale;

- a
lla "adeguatezza", intesa da un lato come necessità di rapportare i programmi e le previsioni del P.G.T. alle effettive potenzialità del territorio e alla disponibilità delle risorse e dall'altro alla necessità di rendere disponibili strutture organizzative idonee a gestire i programmi e le previsioni di sviluppo che saranno formulate dallo strumento urbanistico.

C. Principio di partecipazione e collaborazione: vengono assunti quali principale riferimento per nell'attuazione della sussidiarietà "orizzontale" e fanno riferimento principalmente alla definizione dei rapporti tra i privati e la Pubblica Amministrazione ed in particolare:

- I
a partecipazione viene intesa non solo a livello formale, come previsto nelle tradizionali procedure di definizione degli strumenti urbanistici, come possibilità per i cittadini di presentare osservazioni e opposizioni agli strumenti stessi ma come essenziale necessità di disporre, mediante l'attivazione degli strumenti possibili, del più vasto repertorio possibile di istanze, contributi e proposte che consentano di poter definire il quadro progettuale dello strumento urbanistico come "risposta" organica e responsabile alle aspettative della Comunità;
- I
a collaborazione viene fondamentalmente intesa come diversa modalità di approccio nei rapporti tra pubblico e privato ove i due soggetti non debbano essere considerati come antagonisti bensì come soggetti partecipi, pur con differenti funzioni e responsabilità del processo di trasformazione e costruzione della città che non può avvenire in modo adeguato se non attraverso l'azione comune e la corresponsabilità tenuto conto anche delle nuove possibilità previste dalla riforma regionale quali gli strumenti dell'urbanistica negoziata, della perequazione, ecc.

D. Principio di efficienza: l'attuazione del principio di efficienza vede impegnata l'Amministrazione alla predisposizione di uno strumento che conduca ad ottenere risultati tendenzialmente ottimali e con il minor dispendio possibile di risorse mediante un apparato di scelte progettuali e disciplinari fortemente impegnato a garantire il rispetto degli elementi di concretezza e un rapporto equilibrato tra le esigenze sociali, quelle dell'economia e quelle ecologiche e della qualità della vita. Il principio di efficienza trova la propria declinazione negli elementi inerenti la sostenibilità, la flessibilità, la perequazione e la compensazione.

E. Principio di sostenibilità: il piano tende ad una pianificazione sostenibile i cui presupposti necessari sono così sintetizzabili:

- C
aratterizzazione delle specificità del territorio nelle sue connotazioni fisico-ambientali ma anche socio-economiche, che aiuteranno a capire le strategie da adottare e quali scenari prevedere;
- p
rogrammazione di una qualità degli spazi pubblici con un'organizzazione chiara e sicura degli spazi aperti, delle piazze, dei giardini e anche delle strade per favorire vivibilità e ricchezza delle relazioni;

- definizione di un “sistema integrato di paesaggio” che risponda alla domanda di prestazioni urbane sempre più di qualità; d
 - conservazione spinta” e rafforzamento del sistema ambientale anche con la creazione di nuovi luoghi urbani strutturati e con forte presenza di elementi più naturali e naturalistici affinché la natura divenga realmente elemento di caratterizzazione degli spazi della città; “
 - utilizzo razionale delle risorse e di nuove forme di energia, determinate dai fattori climatici locali. u
- F. **Principio di flessibilità:** il piano persegue la definizione di un progetto capace di determinare il “governo della flessibilità” che sia in grado di gestire eventi anche difficili, da interpretare, e che consenta adeguamenti rapidi alle situazioni sociali ed economiche in continua evoluzione. Quindi una pianificazione il cui “disegno” non può più passare attraverso la visione classica “statica” dell’urbanistica ma si deve relazionare alla complessità dei fenomeni, proponendo programmi e scenari adatti ad una visione dinamica e flessibile del territorio.
- G. **Principio di perequazione e compensazione:** gli interventi mirano in ogni situazione a definire un quadro organico di possibilità e di impegni, di diritti e di doveri, nel quale le necessità del “pubblico” e della collettività non cadano a gravare sui singoli ma siano distribuite secondo sistemi equitativi.
- H. **Principio di accessibilità:** le opportunità che il territorio può offrire ai cittadini sono disponibili solo se accessibili. L’accessibilità è quindi la possibilità di disporre ed usufruire delle risorse presenti e disponibili sul territorio, risorse che sono costituite dalle funzioni insediate, dalle attrezzature e dai servizi e dagli elementi che caratterizzano la qualità ambientale e paesistica.
- I. **Principio di identità:** l’identità di un territorio si definisce con il riconoscimento dei suoi valori, anche simbolici, città e dall’apprezzamento degli stessi, attraverso l’immaginario collettivo e si fonda sulla storia e la cultura dei luoghi e sulla partecipazione dei soggetti. Riconoscere i valori sia oggettivi che simbolici di un territorio consente di preservarli e nel contempo di poterne definire le eventuali trasformazioni pur nel rispetto delle specificità. L’identità è modificabile nel tempo a condizione che l’identità esistente non venga negata ma sia arricchita: i nuovi luoghi, i nuovi spazi devono quindi diventare riconoscibili e sommarsi ai valori già strutturati. Nelle trasformazioni necessarie allo sviluppo urbano e territoriale viene quindi posta attenzione alla necessità che i nuovi interventi costituiscano un’addizione di spazi ed elementi riconoscibili, così da determinare una città nella quale ogni luogo, con la sua specificità, possa rappresentare un ulteriore elemento di qualità con caratteri propri e identificabili.
- J. **Principio di qualità delle trasformazioni territoriali:** per troppi anni la pianificazione ha elaborato progetti prevalentemente rivolti agli ambiti esterni al tessuto urbano, come se tutte le aree libere potessero essere utilizzate indistintamente, prescindendo da qualsiasi preliminare considerazione comparativa tra il loro valore paesistico, ambientale, vocazionale

e i caratteri delle trasformazioni previste. In questa ottica non sarà più possibile edificare in modo pervasivo in ambiti esterni alla città consolidata. Oggi, in accordo con le direttive della pianificazione sovra ordinata e nel rispetto delle vocazioni e dei “paesaggi”, l’obiettivo deve essere quello di non consumare aree libere, con l’impegno prioritario di intervenire sugli ambiti urbani degradati o dismessi e sulle aree libere interstiziali. Questo significa che deve essere sempre garantito un bilancio ambientale favorevole nel complesso delle operazioni di intervento urbanistico ed edilizio. Tale obiettivo comporta il garantire possibilità edificatorie rapportate alle effettive necessità economiche e sociali e alle presenze già consolidate, che introducano elementi di riqualificazione piuttosto che volgersi a nuovi interventi di massiccio consumo di suolo per effetto di addizioni all’esterno dei perimetri dell’urbanizzato esistente e delle sue zone di frangia.

9. GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE INDIVIDUATI DAL DOCUMENTO DI PIANO

Il Documento di Piano contiene previsioni riferite sia al fabbisogno residenziale teorico complessivo (mq. 18.800 di slp. - mc. 56.400), che al sistema delle utenze turistiche (seconde case, ospitalità ricettivo alberghiera), che al sistema del commercio di vicinato ed artigianato di servizio, secondo criteri insediativi impostati sulla creazione di mix funzionali fra loro compatibili. Conseguentemente non sono previste aree destinate esclusivamente a funzioni predeterminate, considerando ogni ambito idoneo ad ospitare insediamenti destinati all’utenza prettamente residenziale come a quella turistica, commerciale di vicinato, ricettivo/alberghiera, artigianale di servizio (a condizione per quest’ultima che sia dimostrata la compatibilità con le altre destinazioni e quindi escludendo ogni attività di tipo produttivo-manifatturiero).

Le nuove operazioni insediative di trasformazione urbanistica soggette a Piano Attuativo Convenzionato proposte dal Documento di Piano sono le seguenti:

Ambito e Località	Sup. Territ. mq	Slp mq	Volume teorico mc
1 Valborgo	1.760	528	1.584
2 Mai Vista	5.160	1.548	4.644
3 Bretta	2.500	750	2.250
4 Mai Vista – San Francesco	11.206	3.362	10.086
5 Costa del Sul	7.177	2.153	6.459
6 Edelvais	3.740	1.122	3.366
7 Cà Cadene	4.775	1.432	4.296
8 Gromasera	3.480	1.044	3.132
9 F.lli Gamba	12.350	3.705	11.115
10 Cà Astori	7.523	2.257	6.771

Dalle verifiche sopra effettuate emergono alcune considerazioni in ordine alla coerenza esterna del Documento di Piano.

In sintesi, gran parte degli ambiti strategici della proposta di Piano intercettano in modo soddisfacente gli obiettivi di PTR, PTPR, PTCP e degli altri principali strumenti di pianificazione e programmazione alla scala territoriale, ovvero dei documenti sovra-ordinati cui riferirsi; in questo senso la proposta di Documento di Piano manifesta, in linea di massima una definizione organica dei propri obiettivi.

Permangono tuttavia le seguenti considerazioni in merito ad alcune scelte che la proposta di Documento di Piano assume, essendo solo parzialmente coerenti con i principi enunciati dal Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti e dal Programma Energetico Regionale in quanto trattasi di trasformazioni insediative a carattere misto (essenzialmente residenziali ma con diverse componenti di servizi e strutture pubbliche/turistiche) che possono incidere significativamente su alcune componenti ambientali.

Il turismo per una realtà come quella orobica è una risorsa economica che si spera in futuro si strutturi sempre più per quanto riguarda la valorizzazione delle risorse naturalistiche, paesaggistiche, architettoniche e artistiche diffuse su tutto il territorio. Tuttavia i flussi turistici portano inevitabilmente dei problemi di gestione legati all'uso delle risorse e alla produzione di rifiuti dislocati sul territorio e concentrati per lo più in alcuni periodi dell'anno.

È perciò importante studiare questi flussi e le loro conseguenze al fine di meglio predisporre i servizi necessari per non creare situazioni svantaggiose per la comunità residente o per quella in visita ledendo così le potenzialità positive del turismo.

Anche al turismo si deve perciò applicare il concetto di sostenibilità. Tale concetto dovrebbe essere assoluto e richiedere un approccio integrato ed unitario in quanto la domanda di valori turistici è soprattutto, anche se non esclusivamente, domanda di valori ambientali e culturali (clima, natura, tradizioni, risorse storiche ed artistiche). La conservazione di questi beni può essere minacciata da un eccessivo e/o incontrollato sviluppo dell'attività turistica. All'attività turistica, quindi, è demandato un ruolo di "interfaccia" tra le risorse su cui il turismo si basa (patrimonio antropico, culturale, ambientale, artistico) ed i turisti che ne fruiscono.

Ogni territorio turistico, perciò, si caratterizza per una propria specifica "capacità di carico" che, se da un lato parte da indici di tipo ambientale, dall'altro ha stretti legami con gli aspetti socioeconomici locali (aspettative, vocazioni, ecc.).

Il turismo è certamente una risorsa economica importante ma costituisce anche un'ulteriore fonte di pressione sull'ambiente urbano, che spesso obbliga piccoli comuni ad affrontare problemi tipici dei grandi centri urbani, come l'aumento della produzione di rifiuti, del traffico, dei reflui urbani da depurare, e altro ancora. Inoltre, il fatto che le presenze turistiche si distribuiscano in modo disomogeneo sul territorio comunale e nell'arco dell'anno, rende ancora più difficile per le amministrazioni dei piccoli comuni ottimizzare e stabilizzare le soluzioni.

Uno degli impatti più significativi del turismo è l'incremento della produzione di rifiuti.

Per quanto riguarda i consumi idrici, in linea con la Comunità Montana Valle Brembana, sul territorio sono mediamente contenuti (circa 250 l/ab giorno) ed è presente una pressoché totale copertura del servizio di acquedotto. Anche in questo caso l'approvvigionamento idrico avviene in larga parte da sorgenti prive, in linea di massima, di inquinanti di origine industriale o agricola ma con possibili contaminazioni accidentali di natura organica.

La valutazione parzialmente coerente rimarca in ogni caso la possibilità che la loro realizzazione sia accompagnata da articolate forme di progettazione ambientale atte non solo a mitigare gli impatti negativi ma anche a fornire compensazioni volte a caricare di significato e di possibilità fruibili gli spazi interessati.

Le altre azioni di Piano, valutate con coerenza solo parziale oppure non definibile a priori, richiamano la necessità di una attenta progettazione e considerazione degli impatti di dettaglio sulle componenti ambientali, verificabili con precisione solamente nel momento della progettazione stessa. La parziale coerenza è pertanto da intendersi come una non possibilità, allo stato attuale, di valutare nel dettaglio la portata della previsione, fermo restando il fatto che l'azione possiede evidenti potenzialità positive che vanno naturalmente espletate e controllate in sede progettuale.

10. LA DEFINIZIONE DELLE ALTERNATIVE E LA VERIFICA DI COERENZA INTERNA

Dopo aver definito gli obiettivi generali e specifici del Documento di Piano ed aver individuato le azioni da mettere in atto per il raggiungimento degli stessi, sono state definite le alternative.

Tra le alternative possibili è stata poi scelta l'alternativa di intervento migliore dal punto di vista della sostenibilità ambientale, valutata tenendo conto dello scenario emerso dalla fase di analisi ambientale del territorio, dei vincoli e delle criticità presenti, degli obiettivi della pianificazione sovraordinata e delle linee strategiche del Piano, nonché delle osservazioni o delle proposte delle parti interessate, raccolte nella fase delle consultazioni preliminari.

Le alternative analizzate nel presente Rapporto Ambientale sono state due:

- A. **l'alternativa zero** ovvero la scelta di non attuare le strategie del Documento di Piano e quindi non intervenire sul territorio, lasciando il regime urbanistico del PRG in vigore;
- B. **l'alternativa operativa rappresentata dalle azioni del Documento di Piano stesso.**

Considerando la filosofia tendenzialmente conservativa e valorizzativa del P.G.T. del Comune di Dossena, è stata ritenuta fondata la scelta di analizzare solo queste due alternative, limitandosi quindi al confronto tra intervenire e non intervenire. Questa scelta è derivata dalla consapevolezza di come le trasformazioni previste dal Documento di Piano siano orientate prevalentemente verso azioni di ricucitura del tessuto urbano, di completamento degli ambiti di trasformazione, ridotti in termini numerici tendono o esigenze a far fronte a problematiche manifeste con lo spirito di riqualificare nel suo complesso il sistema urbanistico di Dossena.

È risultato significativo poter tratteggiare lo scenario rappresentato dall'alternativa zero, in modo da comprendere la probabile evoluzione dei sistemi analizzati (territoriale, ambientale-paesistico, economico) senza l'attuazione del Documento di Piano.

Si deve evidenziare al proposito che la prescrizione della L.R. 12/2005 e s.m.i. di fatto obbliga il Comune ad un atto pianificatorio nuovo, il PGT, entro il 31 marzo 2009 (e proroghe successive), per cui l'alternativa zero non può, se non in linea teorica, fare riferimento alle prescrizioni e norme del PRG in vigore.

Partendo dal presupposto che le scelte di piano proposte e quindi le azioni che si intendono attuare al fine di raggiungere gli obiettivi strategici del Documento di Piano, sono fondate e accomunate dalla forte intenzione di perseguire uno sviluppo sostenibile, sono stati individuati sette principali elementi che si ritiene importante analizzare rispetto alla definizione dell'Alternativa zero. Tali elementi sono sintetizzati nella tabella riportata in seguito.

TEMATICA	EVOLUZIONE SENZA L'ATTUAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO (ALTERNATIVA ZERO)
<i>Adeguamento dell'offerta residenziale alle previsioni di crescita endogena della popolazione</i>	Le previsioni insediative mirano principalmente alla necessità di rispondere alla domanda endogena di nuove famiglie. La domanda locale di alloggi richiede una risposta concreta, al fine di favorire una comunità socialmente viva, impedendo l'emigrazione dei giovani a causa della mancanza di alloggi e rilanciando contestualmente lo sviluppo insediativo nel Comune. La mancata realizzazione di questa strategia e quindi la disattesa di una richiesta insediativa potrebbe avere risultati futuri di criticità dal punto di vista demografico e umano (invecchiamento della popolazione del Comune, con aumento dell'indice di vecchiaia e di dipendenza).
<i>Nuove aree a servizi o a Standard</i>	La realizzazione del Piano porta ad un incremento qualitativo delle aree a servizi. Ciò sicuramente si pone in una prospettiva di qualificazione del contesto territoriale, garantendo alla collettività le adeguate dotazioni di interesse pubblico. Le attese della popolazione in merito ai servizi riguardano la necessità di spazi pubblici o di pubblica fruizione di qualità migliore rispetto all'attuale situazione, anche in ragione della vocazione turistica dell'abitato.
<i>Consumi energetici e idrici, promozione dell'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili</i>	Il Piano si pone l'obiettivo di incentivare il risparmio di acqua ed energia nonché di fornire una concreta risposta circa l'uso delle fonti energetiche rinnovabili, la riduzione degli sprechi e il contenimento, per quanto possibile, della produzione di rifiuti anche attraverso l'incentivazione ulteriore della raccolta differenziata, il tutto mediante una regolamentazione specifica in seno al Piano delle Regole. La mancata attuazione di tali scelte si pone in conflitto con gli indirizzi di sostenibilità dei piani sovracomunali, dei documenti internazionali e quindi con la promozione di strategie sostenibili locali.
<i>Consumo di suolo</i>	Il Piano si pone l'obiettivo di attivare un deciso contenimento delle espansioni urbanistiche, incentivando così un'inversione di tendenza rispetto al consumo di suolo che si è verificato a partire dagli anni Settanta e Ottanta (e in parte anche anni Novanta). La mancata attuazione di tali scelte si pone in conflitto con gli indirizzi di sostenibilità dei piani sovracomunali, dei documenti internazionali e quindi con la promozione di strategie sostenibili locali.
<i>Mobilità e infrastrutture</i>	Il Piano prevede interventi di riqualificazione ambientale e paesistica nonché interventi per la messa in sicurezza degli assi principali della mobilità urbana. La mancata attuazione delle nuove strategie di mobilità impedirebbe la riqualificazione e il potenziamento delle opportunità legate alla mobilità sostenibile e di conseguenza il miglioramento della qualità dell'ambiente urbano.
<i>Verde fruibile</i>	Il Piano definisce una strategia di tutela e valorizzazione degli elementi in oggetto finalizzata a favorire e recuperare una situazione di equilibrio ambientale ed ecologico, invertendo la tendenza ad un progressivo

	<p>depauperamento della biodiversità. Prevede il potenziamento degli spazi di verde pubblico attrezzato internamente all'abitato e il potenziamento delle connessioni con il territorio rurale e la valorizzazione del tessuto agricolo/rurale.</p> <p>La mancata attuazione delle scelte di piano si pone in conflitto con gli indirizzi di sostenibilità dei piani sovracomunali, dei documenti internazionali e quindi con la promozione di strategie sostenibili locali, di carattere naturalistico, ambientale e paesaggistico.</p>
--	--

Inoltre, il Documento di Piano intende dare risposta ad altri obiettivi strategici, risposta che verrebbe meno in caso di non attuazione del PGT:

1. coordinare gli interventi di trasformazione urbana (nuovi insediamenti su aree già edificate da trasformare o su aree libere, interne o marginali ai tessuti urbani, da costruire ex novo) legati non solo alle esigenze della domanda presente di insediamenti, servizi e aree per usi pubblici, ma anche alla volontà di proporre il Piano come una occasione per valorizzare le potenzialità di un sviluppo futuro, attraverso il processo di promozione delle offerte e delle opportunità delle possibili trasformazioni;
2. fornire efficaci strumenti per la riqualificazione urbana allo scopo di favorire interventi diffusi, non solo nei delicati tessuti delle zone storiche, ma anche e soprattutto negli ambiti urbani consolidati; per tali tessuti vengono quindi proposti dal PGT interventi mirati al recupero e alla trasformazione del patrimonio edilizio esistente, alle nuove costruzioni, al recupero migliorativo degli spazi pubblici esistenti e alla loro integrazione con quelli di nuova realizzazione;
3. contenere il consumo di suolo, favorendo trasformazioni e sviluppo urbano in una logica di minor occupazione dei cosiddetti "vuoti" in ambito urbanizzato, divenuti sempre più preziosi per la sostenibilità ambientale del sistema urbano e della qualità della vita degli abitanti;
4. promuovere gli interventi sull'ambiente finalizzati alla salvaguardia delle zone di valore ambientale e naturalistico presenti nel territorio, alla valorizzazione delle aree urbane (libere o potenzialmente liberabili) dotate di caratteristiche ambientali di pregio o rilevanti dal punto di vista ecologico favorendo anche la costruzione di una "rete ecologica" che ne favorisca la connessione e la fruibilità e, infine, al generale miglioramento della qualità degli spazi del paese e della loro vivibilità;
5. rilanciare lo sviluppo economico della paese e del territorio, promuovendo strategie di intervento non solo nei settori tradizionali dell'attività ricettiva e commerciale, ma anche e soprattutto nei settori legati ai servizi attraverso la disponibilità di nuove trasformazioni nel territorio e la programmazione di interventi mirati al recupero e alla valorizzazione del patrimonio storico-architettonico e naturalistico-ambientale;
6. avviare forme di progettazione integrata entro i processi di trasformazione del territorio esistenti o previsti che tenga conto delle istanze ambientali e paesaggistiche, mediante il perseguimento dei seguenti obiettivi:
 - mantenimento della biodiversità e del giusto grado di eterogeneità dei paesaggi;
 - aumento della complessità a scapito della banalizzazione ecosistemica;
 - rivalutazione del paesaggio rurale come importante sistema plurifunzionale potenziale, con importanza ambientale e non solo agronomica;
 - conservazione attiva del patrimonio naturalistico e storico-culturale;

- utilizzo d'indicatori ambientali a supporto dell'analisi paesaggistico-ambientale necessaria al progetto;
- introduzione del concetto di "compensazione" come abituale complemento di trasformazioni compatibili anche di piccola entità, ai fini del miglioramento della qualità ambientale.

Nella fase di consolidamento delle alternative del PGT, l'analisi di coerenza interna ha lo scopo di rendere trasparente e leggibile in tutti i suoi aspetti il Documento di Piano.

A tal fine, occorre che sia esplicito e riconoscibile il legame fra gli obiettivi specifici e le azioni di piano proposte per conseguirli e soprattutto che tale relazione sia coerente.






Le principali relazioni che devono essere verificate sono le seguenti:

- ad ogni obiettivo generale deve corrispondere almeno un obiettivo specifico;
- per ogni obiettivo specifico deve essere identificata almeno un'azione in grado di raggiungerlo.

Qualora si riscontri la mancanza di coerenza interna, è necessario ripercorrere alcuni passi del piano, ristrutturando il sistema degli obiettivi e ricostruendo il legame fra le azioni costituenti le alternative di piano e gli obiettivi.

La relazione fra obiettivi e azioni è spesso facilmente individuabile, anche se alcuni degli obiettivi proposti trovano sviluppo in ambiti diversi dagli interventi proposti nel Documento di Piano, oggetto specifico della VAS.

La seguente tabella è stata realizzata al fine di poter esprimere la coerenza tra obiettivi specifici ed azioni di piano secondo la stessa legenda adottata per la coerenza esterna:

	piena coerenza: quando si riscontra una sostanziale coerenza tra obiettivi specifici di piano e le azioni
	coerenza potenziale, incerta e/o parziale: quando si riscontra una coerenza solo parziale oppure non definibile a priori;
	incoerenza: quando si riscontra non coerenza tra obiettivi specifici di piano e azioni;
	non pertinente: quando un certo obiettivo o strategia si ritiene non possa considerarsi pertinente e/o nello spazio di azione dei contenuti del D.d.P. del PGT o tematicamente non attinente al criterio di sostenibilità;
	non trattato o non considerato: quando un certo obiettivo o strategia di riferimento si ritiene non abbia trovato riscontro negli orientamenti di piano.

Nel complesso si osserva un ottimo livello di coerenza interna alle scelte del P.G.T.

11. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE DELLE SCELTE DI PIANO

Per quanto riguarda il Comune di Dossena, la scelta delle azioni e degli interventi di Piano si è sviluppata essenzialmente mirando al soddisfacimento delle esigenze della popolazione residente, compatibilmente con gli indirizzi politici e gli obiettivi della pubblica amministrazione. Durante il percorso di definizione di tali azioni sono stati presi in considerazione diversi criteri che mirano essenzialmente alla minimizzazione del consumo di suolo ed alla sostenibilità ambientale delle scelte effettuate.

Le azioni previste dal Documento di Piano hanno quindi già per loro natura effetti sostanzialmente positivi rispetto ai criteri di sostenibilità presi in esame.

La valutazione ambientale del Documento di Piano del Comune di Dossena si basa sulla valutazione della compatibilità delle scelte previste dal Piano con i criteri di sostenibilità del territorio comunale.

Tali criteri sono stati definiti sulla base degli obiettivi di sostenibilità identificati dalla Commissione Europea ("Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea" - Commissione Europea, DG XI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, agosto 1998), che sono stati interpretati e contestualizzati in modo flessibile all'interno della realtà territoriale esaminata.

È comunque da tenere in considerazione che ogni processo valutativo produce risultati relativi agli obiettivi che ci si pone; pertanto, la definizione di sostenibilità è relativa, piuttosto che assoluta.

Solo per alcuni temi/obiettivi ambientali esistono infatti target che possono guidare la definizione di soglia critica e stimolare le politiche per il raggiungimento del target stesso. In molti altri casi ci si orienta con la sostenibilità locale e sovralocale delle azioni di piano, evidenziando la capacità del sistema di assorbire gli impatti e di mitigare e compensare le azioni più impattanti.

CRITERI SPECIFICI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE			
A	Tutela della qualità del suolo	H	Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici
B	Minimizzazione del consumo di suolo	I	Tutela degli ambiti paesistici
C	Maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia	J	Contenimento emissioni in atmosfera
D	Contenimento della produzione di rifiuti	K	Contenimento inquinamento acustico

E	Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche	L	Contenimento esposizione ai campi elettromagnetici
F	Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici urbani ed extraurbani	M	Recupero equilibrio tra aree edificate e spazi aperti
G	Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	N	Protezione della salute e del benessere dei cittadini






Per ciascun criterio di sostenibilità preso in considerazione vengono valutati impatto e influenza dell'alternativa di piano, al fine di determinare l'eventuale presenza di limitazioni o la necessità di interventi di mitigazione per indirizzare l'attuazione del piano alla sostenibilità ambientale.

A conclusione del processo di valutazione delle azioni di piano, è stato possibile esprimere un giudizio complessivo in merito alla sostenibilità globale del piano. Quanto analizzato consente di affermare che in senso generale il piano risulta ampiamente compatibile con i caratteri territoriali presenti, rispetto alle componenti ambientale, sociale ed economica, anche se sono state evidenziate alcune incoerenze rispetto alle previsioni del vigente PTCP di Bergamo.

Il Piano, infatti, propone uno sviluppo complessivamente sostenibile del territorio, con scelte strategicamente mirate alla conservazione che non vanno a interferire negativamente con elementi di pregio ambientale o elementi di particolare sensibilità.

Il Piano inoltre prevede chiaramente che lo sviluppo sia orientato verso l'edilizia sostenibile e il risparmio delle risorse energetiche, prevedendo una specifica regolamentazione in merito nell'ambito del Piano delle Regole.

La valutazione si riferisce alla "compatibilità" dell'intervento in relazione al criterio ambientale in esame e viene espressa utilizzando la seguente simbologia:

	Intervento compatibile.
	Intervento compatibile, ma subordinato ad opere di mitigazione dell'impatto ambientale (strutturali e/o gestionali).
	Intervento compatibile, ma subordinato a valutazioni di dettaglio in fase di progettazione dell'intervento (approfondimenti geologici, valutazione dell'inserimento paesistico, definizione del perimetro del comparto d'intervento, ecc.).
	Intervento indifferente.
	Intervento non compatibile.

Una delle strategie fondanti del nuovo PGT riguarda la tutela e valorizzazione di aree a valenza naturalistica, paesaggistica ed ambientale (oltre alla valorizzazione di alcuni servizi alla scala locale). Il piano infatti introduce il tema della rete ecologica, in accordo con la pianificazione di livello superiore, anche in un'ottica di fruizione più ampia del territorio.

Altro elemento fondante del PGT è il contenimento del consumo del suolo allo stretto indispensabile, mirando principalmente alla valorizzazione, al recupero e al potenziamento di quanto è già in dotazione.

Il sistema di relazioni tra ambito urbano e contesto territoriale, tra i diversi settori dell'abitato, la valorizzazione della plurifunzionalità dell'ambito centrale dell'abitato, così come la riqualificazione complessiva del sistema delle relazioni allo scopo di ridare linfa ad un tessuto urbano ricco di potenzialità vanno in questa direzione.

A conclusione del processo di valutazione delle azioni di piano, è necessario esprimere un giudizio complessivo in merito alla sostenibilità globale del Piano. Quanto analizzato consente di affermare che in senso generale il Piano risulta ampiamente compatibile con i caratteri territoriali presenti, rispetto alle componenti ambientale, sociale ed economica.

Il Piano, infatti, propone uno sviluppo generalmente contenuto e complessivamente sostenibile del territorio, con scelte strategicamente mirate alla conservazione che, se ben governati alla scala di progetto, non vanno a interferire negativamente con elementi di pregio ambientale o elementi di particolare sensibilità.

Si può assumere che la limitata crescita degli spazi insediativi, la valorizzazione degli aspetti peculiari del territorio (urbano e non), e le strategie di intervento migliorativo previste sulla mobilità (definite principalmente alla scala regionale e provinciale), il potenziamento delle dotazioni ciclo-pedonali, nonché gli interventi di riqualificazione degli spazi urbani semi-centrali e centrali nonché i propositi di valorizzazione del vasto comparto rurale permetteranno di giungere ad una condizione generalmente positiva del contesto territoriale o comunque in prospettiva migliorativa rispetto alla situazione odierna.

12. IL PIANO DI MONITORAGGIO E GLI INDICATORI

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica prevede, dopo l'approvazione del piano, nella fase di attuazione e gestione dello stesso, l'implementazione di un sistema di monitoraggio dei caratteri territoriali, finalizzato ad una lettura critica ed integrata dello stato del territorio e delle dinamiche in atto.

Il piano di monitoraggio previsto per il Comune di Dossena ha il compito di:

- fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni messe in campo dal piano, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il piano si è posto;

- consentire di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente si debbano necessariamente applicare.

Lo scopo del monitoraggio è pertanto di monitorare l'evolversi dello stato dell'ambiente, valutando progressivamente l'efficacia ambientale delle misure previste dal piano.

All'interno di una logica di piano-processo (come stabilisce la legge regionale in materia e le stesse normative che disciplinano la VAS) il monitoraggio è la base informativa necessaria per un piano che sia in grado di anticipare e governare le trasformazioni, piuttosto che adeguarvisi a posteriori.

È da sottolineare come nei piani di tipo generale, quale il Documento di Piano del PGT, in molti casi non esiste un legame diretto tra le azioni di piano e i parametri ambientali emersi dal quadro conoscitivo contenuto nel presente Rapporto Ambientale.

Per tale ragione, e anche in funzione della dimensione territoriale e dell'organizzazione degli uffici dell'Amministrazione Comunale di Dossena è più che mai opportuno intendere il piano di monitoraggio come:

- ***la verifica periodica dello stato di avanzamento delle trasformazioni proposte dal piano, attraverso la descrizione sintetica dell'andamento degli interventi previsti e delle misure di mitigazione / compensazione attivati;***
- ***un monitoraggio ambientale finalizzato a verificare nel tempo l'andamento dei parametri critici che sono emersi nella costruzione del quadro conoscitivo e che risultano importanti per tenere sotto controllo le trasformazioni attese.***

Il monitoraggio non ha solo finalità tecniche, ma presenta interessanti potenzialità per le informazioni che può fornire ai decisori e per la comunicazione ad un pubblico più vasto, di non addetti ai lavori, attraverso la pubblicazione di un rapporto che contiene informazioni e considerazioni sviluppate in forma discorsiva, ma basate sulla quantificazione di un sistema di indicatori.

I dati raccolti nell'ambito del Piano di monitoraggio sono quindi sintetizzati attraverso la realizzazione di un report annuale da pubblicare sul sito internet del Comune.

Alla luce di quanto sopra dettagliato emerge la necessità di impostare il percorso di VAS non solo come semplice percorso lineare, ma anche e soprattutto pensando ad inserire un feed-back che ne permetta il percorso a ritroso.

Il monitoraggio di un piano ha, quindi, lo scopo di verificarne le modalità ed il livello di attuazione, di valutare gli effetti degli interventi che vengono progressivamente realizzati e di fornire indicazioni su eventuali azioni correttive da apportare.

Esso va progettato in fase di elaborazione del piano stesso e vive lungo tutto il suo ciclo di vita. La progettazione implica la definizione degli indicatori da utilizzare, l'organizzazione di modalità e tempistiche per la raccolta delle informazioni necessarie alla loro elaborazione e la definizione dei meccanismi in base ai quali correggere, se e quando necessario, obiettivi, azioni e strumenti di attuazione del piano.

Le principali attività che si ripetono periodicamente nell'ambito del monitoraggio del piano sono le seguenti:

1. ***identificazione degli indicatori;***

2. **acquisizione di dati e informazioni dalle diverse fonti;**
3. **popolamento dei indicatori (di stato e prestazionali);**
4. **diagnosi che contempla l'individuazione delle cause che hanno determinato eventuali scostamenti rispetto alle previsioni del piano;**
5. **formulazione delle opportune indicazioni per il ri-orientamento delle scelte di piano.**

È dapprima necessario identificare un gruppo di indicatori comune eventualmente anche ad altri strumenti decisionali con cui si deve interagire (a titolo di esempio: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente, Agenda 21, gestione della qualità EMAS, gestione ISO14000, ecc.), in modo da consentire alle diverse amministrazioni di coordinare i propri piani e programmi e di dialogare con altri livelli di governo e con realtà diverse; tale nucleo condiviso può anche essere costituito da pochi indicatori, purché significativi e facilmente popolabili.

Il calcolo degli indicatori deve avvenire in modo trasparente e ripercorribile e può anche avvalersi di strumenti di tipo informatico.

L'acquisizione dei dati e delle informazioni da parte del Comune avviene sia recuperando dati prodotti da enti diversi (banche dati e sistemi informativi territoriali di Regioni e Province, dati socio-economici dell'ISTAT, relazioni sullo stato dell'ambiente delle ARPA, informazioni dalle ASL, studi di impatto ambientale, VAS di piani di Comuni vicini, ecc.), sia facendosi carico di raccogliere altri dati specifici sul proprio territorio, attraverso apposite campagne di rilevamento.

Tra le informazioni da acquisire vanno comprese anche quelle relative alle modalità di attuazione del piano, come ad esempio la tempistica degli interventi, le risorse impegnate o il numero e la qualità degli eventi di partecipazione attivati.

Sulla base dei dati e delle informazioni acquisite, si procede quindi al popolamento e alla rappresentazione dei dati sugli indicatori.

Poiché gli obiettivi specifici sono definiti come traguardi da raggiungere in un dato lasso di tempo, per ciò che riguarda gli indicatori, è possibile, a questo punto, definire:

- **indicatori di stato;**
- **indicatori di tipo "prestazionale" atti a misurare il livello di raggiungimento degli obiettivi del piano (determinandone l'efficacia) e di porre questo in relazione con le risorse impiegate (determinandone quindi l'efficienza).**

In tal modo vengono evidenziati gli scostamenti dalle previsioni di piano e dalle ipotesi fatte e una valutazione in termini di risorse impiegate.

Si apre successivamente la cosiddetta fase di "diagnosi", finalizzata a comprendere quali sono le cause che hanno fatto determinare il raggiungimento o meno degli obiettivi e che hanno eventualmente contribuito ad un uso eccessivo o non equilibrato/sostenibile di risorse.

L'attività di interpretazione dei risultati del monitoraggio e di elaborazione di indicazioni per il ri-orientamento delle scelte di piano è il passaggio successivo. Questa attività va resa pubblica attraverso la redazione di una apposita **relazione periodica**, che, a partire dalla diagnosi effettuata, delinea i possibili provvedimenti volti a ri-orientare il piano stesso.

Le conclusioni operative della relazione di monitoraggio vanno quindi sottoposte a consultazione e costituiscono la base per la scelta delle azioni da compiersi al fine di ri-orientare il piano.

Anche in questo caso, come espressamente stabilisce la normativa in materia, il coinvolgimento di tutti i soggetti interessati è essenziale non solo per la consultazione della relazione, ma in generale in tutte le attività previste dal monitoraggio, al fine di far emergere, attraverso la

percezione diretta dei diversi attori, i reali effetti del Piano, di indirizzare verso l'individuazione degli indicatori maggiormente significativi e di contribuire all'interpretazione dei risultati.

Nell'ambito della definizione del piano di monitoraggio sono stati scelti gli indicatori ritenuti in grado di descrivere una condizione rappresentativa del territorio di Dossena e allo stesso tempo uno stato qualitativo delle componenti territoriali prese in esame dalla VAS ed influenzate dalle strategie del Documento di Piano e dall'evoluzione delle azioni previste per conseguirle.

Infatti dalla valutazione delle azioni previste dal Piano è emersa una modificazione del territorio che prevede impatti ambientali sostanzialmente compatibili, in taluni casi migliorativi della situazione attuale, che non comporteranno ingenti modifiche delle matrici ambientali, fatto salvo quanto già trattato nella Sezione 5 di questo documento, dedicata alla valutazione ambientale.

Inoltre, aspetto non secondario, gli indicatori scelti possono essere associati ad obiettivi quantitativi del Piano, alcuni dei quali misurabili, e il valore assunto durante l'attuazione del piano può mostrare la possibilità di raggiungere l'obiettivo medesimo.

Infine, le modalità di controllo degli indicatori inseriti nel piano di monitoraggio si traducono, per la maggior parte, in richieste di dati già raccolti da altri Enti, facilitando in tal modo gli uffici comunali che non necessitano di consulenze specialistiche per l'espletamento dell'azione di monitoraggio stesso.

Gli esiti dei dati raccolti verranno inclusi nel **report di monitoraggio annuale** pubblicato o reso disponibile alla cittadinanza e agli enti interessati a cura dell'Amministrazione Comunale.

A square professional stamp for Antonio Lorenzi Moris, an architect. The stamp contains the text: "ANTONIO LORENZI MORIS", "ORDINE BERGAMO", "ARCHITETTO", and "1991". A handwritten signature in blue ink is written over the stamp.

Arch. Moris A. Lorenzi

A square professional stamp for Germana Trussardi, an architect. The stamp contains the text: "GERMANA TRUSSARDI", "ORDINE BERGAMO", "ARCHITETTO", and "1991". A handwritten signature in blue ink is written over the stamp.

Arch. Germana Trussardi