





Comune di Barzana

COMUNE DI BARZANA

Piano di Governo del Territorio VARIANTE GENERALE

L.R. n.12 del 11/03/2005



Coordinamento e progettista in materia urbanistica:

STUDIO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA PIAZZINI ALBANI dott.ing. Pierguido Piazzini Albani

Progettista in materia ambientale-procedura di VAS

STUDIO DRYOS dott.Angelo Ghirelli

collaboratori

ing. jr.Jennifer Santoro dott.arch. Elisa Ruocco dott.Marcello Manara

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DOCUMENTO DI SCOPING

RELAZIONE

Revisione n.	Data	Data di approvazione
-	Giugno 2024	

INDICE

1.		PREMESSA	3
2.		LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	4
	2.1	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
	2.2	IL DOCUMENTO DI SCOPING	5
3.		IL QUADRO METODOLOGICO PROCEDURALE NELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	7
	3.1	IL QUADRO METODOLOGICO PROCEDURALE	7
4.		IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	13
	4.1	PIANO TERRITORIALE REGIONALE - PTR	13
	4.2	PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE - PPR	17
	4.3	RETE ECOLOGICA REGIONALE - RER	20
	4.4	PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE PROVINCIALE - PIF	21
	4.5	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI BERGAMO	23
	4.6	AMBITI DI RILEVANZA PAESISTICA	25
5.		ANALISI PRELIMINARE DELLO STATO DELL'AMBIENTE	29
	5.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	29
	5.2	CONTESTO AMBIENTALE	29
	5.3	LA DINAMICA DEMOGRAFICA, IL PROCESSO DI CRESCITA INSEDIATIVA	30
	5.4	USO DEL SUOLO	33
	5.5	LA RETE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'	37
	5.6	IL SISTEMA DELLE ACQUE	37
	5.7	RETI ECOLOGICHE E NATURALITA'	38
	5.8	SALUTE DELL'AMBIENTE, ARIA E ATMOSFERA	39
	5.9	RIFIUTI	41
	5.10	PAESAGGIO, COME RISULTANTE TRA SISTEMA ECOLOGICO E SISTEMA ANTROPICO	44
6.		ANALISI DEL PGT VIGENTE	46
	6.1	GLI ORIENTAMENTI INIZIALI DI PIANO E GLI OBIETTIVI STRATEGICI	46
	LE SC	CELTE PER IL SISTEMA AGRICOLO-PAESAGGISTICO E AMBIENTALE	46
	LE SC	CELTE PER IL SISTEMA INSEDIATIVO RESIDENZIALE	46
	LA G	ualita' del sistema insediativo	47
	LE SC	CELTE PER IL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTE VIARIE	48
	LE SC	`FLTE PER IL SISTEMA DEL SERVITI	48

	LE SC	ELTE PER IL SISTEMA PRODUTTIVO	49
	6.2	PREVISIONI DI PIANO DEL TERRITORIO VIGENTE	50
	DOC	UMENTO DI PIANO	50
	6.3	DIMENSIONAMENTO DEL PGT VIGENTE	51
	6.4	LE PREVISIONI DEL PIANO DEI SERVIZI NEL PGT VIGENTE	52
	6.5	LE VARIANTI AL P.G.T.	54
	6.6	STATO DI ATTUAZIONE DEL PGT VIGENTE	55
	STAT	O DI ATTUAZIONE DEL PGT VIGENTE	55
	6.7	STATO DEL SUOLO	57
	MON	IITORAGGIO DEL PGT VIGENTE	60
	6.8	RISULTATI DEL MONITORAGGIO DEGLI INDICATORI NEL RA DEL PGT VIGENTE	62
7		LA REVISIONE GENERALE ANNO 2022 DEL PGT	64
	7.1	INDIRIZZI E ISTANZE DEI CITTADINI	64
	7.2	GLI OBIETTIVI DELLA REVISIONE GENERALE DEL PGT	68
8		PROPOSTA DI STRUTTURA E CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE	
	8.1	I CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE	71
9		PROCEDURA DI VALUTAZIONE	72
	9.1	L'ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	72
	9.2	ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA RISPETTO A PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	75
	9.3 NEGI	ANALISI DI COERENZA INTERNA, DEFINIZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITA' E LORO INTEGRAZIO LI OBIETTIVI DI PIANO	
	9.4	LE MATRICI DI COMPATIBILITA'	78
1 (٥.	IL MONITORAGGIO DELLA VARIANTE GENERALE	80
1	1.	PROPOSTA PER IL PROCESSO PARTECIPATIVO	81
	11.1	TEMI PARTECIPATIVI VAS	83

1. PREMESSA

Il Comune di Barzana è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con delibera di Consiglio Comunale n.14 del 30 marzo 2009 ed efficace con pubblicazione sul BURL dal 12 agosto 2009 in serie Avvisi e Concorsi n. 32

L'Amministrazione Comunale di Barzana, a seguito degli aggiornamenti normativi regionali e provinciali e a nuove necessità manifestatesi nel Comune, ha dato avvio alla formazione del nuovo Piano di Governo del Territorio ed al relativo processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) formalizzata con delibera di Giunta Comunale n. 82 in data 29 novembre 2021 e resa nota tramite apposito avviso di avvio del procedimento in data 23 dicembre 2021, pubblicato sul sito internet dell'Amministrazione Comunale e SIVAS. La revisione generale del piano, come definito in delibera di Giunta Comunale, presuppone le seguenti finalità:

- adeguamento delle previsioni di Piano in conformità al PTCP;
- revisione delle previsioni relative agli ambiti di Trasformazione del Documento di Piano, con particolare riferimento ai criteri di compensazione (standard di qualità) previsti;
- verifica sul dimensionamento del Piano in relazione alla normativa su consumo di suolo;
- revisione del Piano dei Servizi in relazione alle mutate condizioni della finanza locale onde dare fattiva attuazione ad interventi ritenuti prioritari;
- definizione della Rete Ecologica Comunale;
- modifiche alle previsioni del Piano delle Regole per risolvere alcune criticità puntuali rilevate;
- modifica della normativa del Piano delle Regole, onde rendere congruenti fra di loro alcune previsioni;
- aggiornamento dei criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT in attuazione dell'art. 57, comma 1, della L.R. 11.03.2005, n. 12;
- perimetrazione delle aree a diversa pericolosità idraulica ai sensi del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (PGRA);

Il presente documento di Scoping, in base alla normativa vigente, definisce le informazioni da utilizzare, il quadro di riferimento concettuale ed operativo attraverso il quale si elaborerà la valutazione ambientale, sintetizza le informazioni raccolte, delinea le linee strategiche che orientano il PGT.

2. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

2.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

La Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi (VAS) è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27/06/01, con l'obiettivo "di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile" (Art. 1).

Tale procedura si configura come un processo continuo che si integra nel processo di pianificazione dall'inizio dell'elaborazione del Piano alla fase di attuazione e monitoraggio dello stesso, integrando la dimensione ambientale con quella economica e sociale. La VAS, fornendo al pianificatore il quadro degli effetti ambientali potenzialmente inducibili dai piani esaminati, assume inoltre il valore di uno strumento di supporto alle decisioni pianificatorie.

La direttiva prevede che la VAS trovi espressione nel *Rapporto Ambientale*, che costituisce parte integrante degli atti di pianificazione. Il Rapporto Ambientale deve indicare le modalità di integrazione dell'ambiente nel Piano e le alternative considerate, deve individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente alla luce degli obiettivi prefissati e deve infine predisporre il sistema di monitoraggio e indicare eventuali misure di mitigazione e/o compensazione. Il Rapporto Ambientale comprende inoltre una sintesi non tecnica che ne illustra i principali contenuti, comprensibile anche al pubblico non esperto.

Inoltre la normativa europea attribuisce particolare rilevanza alla partecipazione attiva del pubblico e delle Autorità competenti, che deve essere garantita precedentemente all'adozione e/o approvazione del piano.

La Direttiva Comunitaria è stata prevista anche dall'Articolo 4 (Valutazione ambientale dei piani) della L.R. 11 marzo 2005 n. 12 (Legge per il governo del territorio). La Direzione Generale Territorio e Urbanistica ha emanato nel dicembre 2005 gli indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi, funzionali a fissare i riferimenti operativi e metodologici della VAS. Tali indirizzi affermano che la valutazione ambientale va intesa come un processo continuo che si estende lungo tutto il ciclo vitale del piano/programma e deve integrare e rendere coerente il processo di pianificazione, orientandolo verso la sostenibilità. La Giunta Regionale della Lombardia con determinazione 27 dicembre 2007 n. 8/6420 ha definito le procedure per la valutazione ambientale di piani e programmi, prevedendo specifiche disposizioni per la valutazione ambientale dei PGT.

2.2 IL DOCUMENTO DI SCOPING

Il Documento di Scoping è stato introdotto dalla normativa con la finalità di attivare una fase di consultazione con l'autorità competente e con tutti i soggetti aventi competenze ambientali, al fine di redigere un "rapporto preliminare sui possibili impatti significativi dell'attuazione del piano o programma". Tale documento deve dunque definire le linee guida, l'ambito e il grado di dettaglio delle analisi e delle valutazioni specifiche da condurre per redigere il rapporto ambientale e costituire un indice da sottoporre ad una prima consultazione.

In particolare, nell'ambito di questa fase vanno stabilite:

- le indicazioni di carattere procedurale-metodologico (autorità coinvolte, metodi per la partecipazione pubblica, metodologia di valutazione adottata, etc.)
- l'ambito di influenza del piano e la portata delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale, mediante l'individuazione dei fattori ambientali maggiormente rilevanti, degli obiettivi ambientali emersi dall'analisi degli elementi caratteristici del territorio, di un set di indicatori che descrivano in maniera generale le dinamiche ambientali più rilevanti e gli effetti del piano e delle eventuali alternative che sono emerse.
- le indicazioni di carattere analitico (presumibili impatti attesi dall'attuazione del Piano, analisi delle tematiche ambientali del contesto di riferimento e definizione degli indicatori)
- lo stato di fatto dell'assetto ambientale, tramite un'analisi degli elementi caratterizzanti il territorio, dei piani e programmi che ricadono su di esso e dunque sono coinvolti nel programma, degli obiettivi generali di sostenibilità, delle direttrici strategiche del programma e dei possibili effetti del piano.

La fase di scoping, come disciplinata dall'art. 13, commi 1 e 2 del D.Lgs 152/06, deve prevedere un processo partecipativo che coinvolga gli enti territorialmente interessati e le autorità con competenze ambientali potenzialmente coinvolte dall'attuazione del piano (soggetti competenti in materia ambientale - SCA), affinché condividano il livello di dettaglio e la portata delle informazioni da produrre e da elaborare, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale e della valutazione degli impatti.

Il presente documento costituisce la documentazione del processo utilizzato per la valutazione e dei contenuti che ne sono scaturiti e sarà oggetto di consultazione da parte dei soggetti citati, nonché del pubblico, che potranno esprimere osservazioni e suggerimenti nell'ambito della Conferenza di Valutazione.

Questa fase di confronto fin dalle prime fasi di avvio dei due procedimenti (PGT e VAS), favorirà una completa informazione e partecipazione ed un ampio coinvolgimento dei vari portatori di interesse in un processo decisionale così importante come quello di approvazione del Piano di Governo del Territorio.

Il presente documento di Scoping contiene:

- lo schema del percorso metodologico procedurale individuato per la V.A.S. del DdP del P.G.T. di Barzana;
- una prima verifica delle tematiche ambientali interessate dal P.G.T. e delle problematiche ambientali, aperte o attese, sul territorio interessato;
- la presentazione delle linee di orientamento ed obiettivi generali del DdP;
- una proposta di definizione dell'ambito di influenza del DdP;
- una proposta di struttura del rapporto Ambientale e della portata delle informazioni da includere.

3. IL QUADRO METODOLOGICO PROCEDURALE NELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

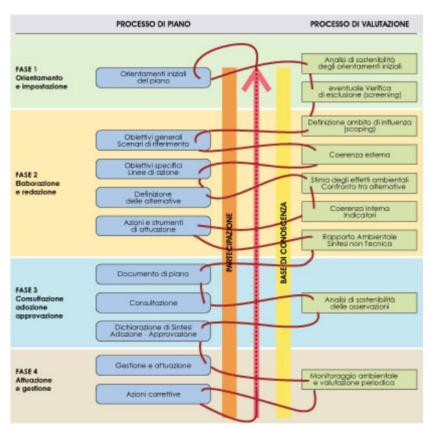
3.1 IL QUADRO METODOLOGICO PROCEDURALE

Coerentemente con le indicazioni normative della LR 12/2005 e con gli orientamenti metodologici regionali per la valutazione ambientale dei piani e programmi, il percorso per la valutazione ambientale strategica del Documento di Piano del PGT del Comune di Barzana si struttura secondo una sequenza, i cui passaggi più significativi dal punto di vista tecnico e amministrativo sono i seguenti:

- avviso di avvio del procedimento;
- individuazione dei soggetti interessati e delle modalità di informazione e comunicazione (atto formale reso pubblico);
- redazione del Documento di Scoping: ambito di influenza del Documento di Piano e contenuti del Rapporto Ambientale;
- conferenza di valutazione (prima seduta): Scoping;
- elaborazione del Documento di Piano, elaborazione del Rapporto Ambientale, elaborazione della sintesi non tecnica:
- consegna del Documento di Piano, del Rapporto Ambientale e della sintesi non tecnica (avviso all'Albo e messa a disposizione per 30 giorni);
- invio ai soggetti interessati:
- conferenza di valutazione (seduta finale);
- formulazione del Parere motivato (sulla base dei risultati della conferenza e dei contributi dei soggetti interessati);
- revisione del Documento (eventuale sulla base del parere motivato);
- adozione Documento di Piano e dichiarazione di sintesi (illustra la procedura seguita, spiega come gli aspetti ambientali siano integrati nel Documento di Piano e indica gli indicatori ambientali e i monitoraggi):
- deposito degli atti (alla segreteria comunale e sul Web; avviso sul BURL e su un quotidiano locale; comunicazione agli enti competenti; sintesi non tecnica ai competenti uffici regionali e provinciali);
- raccolta osservazioni (minimo di 45 giorni dalla pubblicazione);
- esame e controdeduzioni delle osservazioni;
- convocazione di un'ulteriore conferenza di valutazione (solo se necessario per la presenza di nuovi elementi conoscitivi);

- parere motivato, dichiarazione di sintesi finale e approvazione definitiva del Documento di Piano:
- deposito e trasmissione degli atti (depositati presso la segreteria, invio a Regione e Provincia, estratto sul Web, l'avviso di approvazione è pubblicato sul BURL. Tutti i documenti sono inviati in formato digitale alla Struttura VAS della Regione);
- gestione e monitoraggio.

In questo documento, come precedentemente descritto si prepara il documento di Scoping che definisce i contenuti e l'ambito di influenza su cui andrà a formarsi il rapporto ambientale. Lo Scoping viene redatto in un primo momento della fase 2 di "elaborazione e redazione" come documento di partenza per il rapporto ambientale; essa si basa sulle analisi preliminari di sostenibilità degli orientamenti iniziali del piano oggetto di VAS da cui si definisce se procedere o meno ad una "verifica di esclusione" (screening).



Processo integrato PGT-VAS (Fonte: Regione Lombardia)

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS	
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS	
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P	
Onemamento	P1. 2 Definizione schema operativo P/P	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto	
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1.3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)	
Conferenza di valutazione	di avvio del confronto		
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale	
recazione	P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P	A2. 2 Analisi di coerenza esterna	
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	 A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli Indicatori A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) 	
	P2. 4 Proposta di P/P	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica	
Conferenza di valutazione	comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta		
	PAREF	RE MOTIVATO	
Fase 3	3.1 ADOZIONE	per la VAS d'intesa con l'autorità procedente	
Adozione Approvazione	P/P Rapporto Ambientale Dichiarazione di sintesi		
	DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONI Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul s parere ambientale motivato, dichiarazione di sinte Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici	- sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, esi e sistema di monitoraggio	
Schema di massima in relazione alle singole tipologie	Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti	competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente ssere presa visione della documentazione integrale.	
di piano	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI		
	Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a se Conferenza di Valutazione.	guito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della	
		POTOVATO FINAL F	
		MOTIVATO FINALE per la VAS d'intesa con l'autorità procedente	
		per la VAS d'intesa con l'autorità procedente	
	predisposto dali'autorità competente Aggiornamento degli atti del P/P in rapporto all'evi 3. 5 APPROVAZIONE · P/P · Rapporto Ambientale	per la VAS d'intesa con l'autorità procedente entuale accoglimento delle osservazioni.	

Sono soggetti interessati al procedimento:

- il Proponente
- l'Autorità procedente;
- l'Autorità competente per la VAS;
- i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati;
- il pubblico e il pubblico interessato.

Il Proponente è il soggetto pubblico o privato, secondo le competenze previste dalle vigenti disposizioni, che elabora il Piano soggetto alle disposizioni del D.Lgs.

L'Autorità procedente è la pubblica amministrazione che elabora il Piano e che, successivamente, lo adotta e lo approva; ad essa compete l'elaborazione della dichiarazione di sintesi. Tale autorità è individuata all'interno dell'ente tra coloro che hanno responsabilità nel procedimento di Piano.

L'Autorità competente per la VAS è la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato. L'Autorità competente per la VAS è individuata all'interno dell'ente con atto formale dalla pubblica amministrazione che procede alla formazione del Piano, nel rispetto dei principi generali stabiliti dai d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e 18 agosto 2000, n. 267.

Essa deve possedere i seguenti requisiti:

- separazione rispetto all'autorità procedente;
- adeguato grado di autonomia nel rispetto dei principi generali stabiliti dal d.lgs. 18 agosto 2000,
 n. 267, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 29, comma 4, legge n. 448/2001;
- competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

Tale autorità può essere individuata:

- all'interno dell'ente tra coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale;
- in un team interdisciplinare che comprenda, oltre a coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale, anche il responsabile di procedimento del DdP o altri, aventi compiti di sovrintendere alla direzione generale dell'autorità procedente;
- mediante incarico a contratto per alta specializzazione in ambito di tutela e valorizzazione ambientale ai sensi dell'articolo 110 del d.lgs. 18 agosto 2000, n. 267.

I soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati in materia ambientale sono le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici, che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti

all'attuazione del Piano. Essi sono individuati dall'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS e sono da invitare alla conferenza di valutazione.

Il pubblico è definito come una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone. Il pubblico interessato è invece il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse.

L'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, provvede a:

- individuare i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- definire le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico.

Per il comune di Barzana i soggetti coinvolti nella procedura di VAS sono elencati nella tabella seguente.

Soggetti coinvolti		
Autorità proponente	Amministrazione comunale di Barzana nella persona del Sindaco pro tempore;	
Autorità procedente	Comune di Barzana nella persona del Sindaco pro tempore;	
Autorità competente per la VAS	Comune di Barzana, nella persona del Responsabile dell'Ufficio tecnico Comunale;	
Estensori del Piano	Ing. Pierguido Piazzini Albani	
Estensore del Rapporto Ambientale	Dott. Angelo Ghirelli	
Soggetti competenti in materia ambientale	ARPA Lombardia e dipartimento di Bergamo;	
	ATS Bergamo; Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le province di Bergamo e Brescia, Provincia di Bergamo Settore Ambientale, Provincia di Bergamo Settore Urbanistica,	
Enti territoriali competenti	Regione Lombardia;	
	Comuni contermini: Almenno San Bartolomeo, Brembate Sopra, Mapello e Palazzago.	
Gestori dei servizi a rete	Soggetti gestori dei pubblici servizi;	
	Uniacque S.p.a. ed altri eventuali enti erogatori sottoservizi;	
Altri soggetti portatori di interessi	Gruppo comunale AIDO Barzana "Valentina Locatelli";	
	Associazione Nazionale alpini -Sezione Barzana;	
	Associazione Pro Loco Barzana;	
	Associazioni di categoria, culturali, sportive e di volontariato presenti sul territorio;	
	Associazioni ambientalistiche;	
	Singoli cittadini;	
	Altri eventuali che soddisfano le condizioni di Legge.	

Soggetti coinvolti nel Processo di VAS

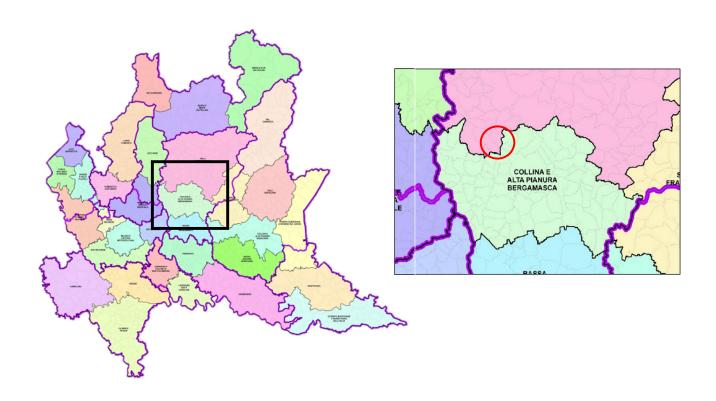
4. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

In questa sezione verranno analizzati i principali strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale, provinciale e sovracomunale il cui contenuto è di rilevanza per la VAS relativa alla Variante Generale del PGT di Barzana.

4.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE - PTR

Il Piano Territoriale Regionale è stato approvato con delibera n.14 il 30 Marzo 2010. Successivamente l'Integrazione al Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della I.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo, è stata approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018; ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e Concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019).

Pertanto, i PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo. La priorità dell'integrazione al PTR ai sensi della legge 31/2014 è la seguente: la rigenerazione urbana e il riuso di aree abbandonate, dismesse o da bonificare sono gli elementi fondamentali su cui basarsi per il contenimento del consumo di suolo. Nel PTR, il territorio regionale viene suddiviso in Ato – "ambiti territoriali omogenei", intesi come articolazioni territoriali espressione di ambiti relazionali, caratteri socioeconomici, geografici, storici e culturali omogenei, adeguati a consentire l'attuazione dei contenuti della LR n. 31/14 e, più in generale, lo sviluppo di politiche e l'attuazione di progetti capaci di integrare i temi attinenti al paesaggio, all'ambiente, alle infrastrutture e agli insediamenti. Il territorio del Comune di Barzana è ricompreso nell'Ato denominato "Valli Bergamasche", il cui limite naturale dell'alta pianura verso sud è stato modificato dal sistema dei canali e dalle irrigazioni che hanno consentito un'espansione verso nord della pianura irrigua. La crescita urbana ha quasi completamente cancellato, nella parte occidentale della fascia, i caratteri naturali del paesaggio che, invece, permangono nella ristretta fascia orientale.



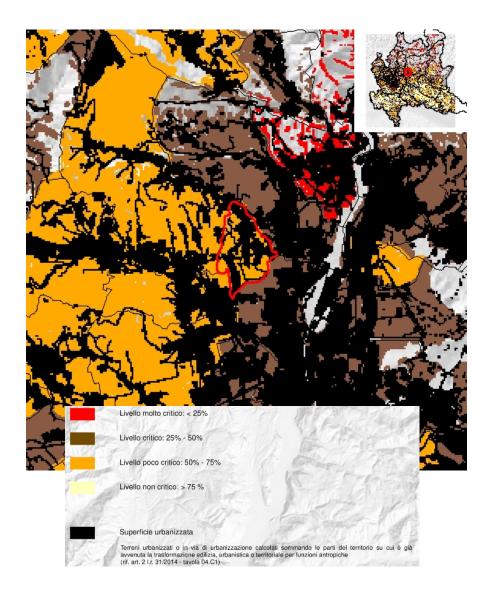
Ambiti territoriali omogenei [Fonte: PTR Lombardia]

L'indice di urbanizzazione dell'ambito (6,7%) è inferiore all'indice provinciale (15,2%), in virtù della forte presenza di suolo non utilizzabile. Ai livelli di urbanizzazione nulli o irrilevanti delle dorsali e dei versanti si contrappongono i livelli intensi di urbanizzazione del fondovalle. Tale condizione è efficacemente descritta dalla tavola 05.D1, ove a fronte di indici di urbanizzazione comunali relativamente bassi si registrano indici del suolo utile netto di livello critico. Nelle porzioni meridionali della Val Seriana, della Valle Imagna e della Val Brembana il territorio di fondo valle è fortemente antropizzato, con direttrici conurbate che si propagano a settentrione. Qui il suolo agricolo, di valore elevato solo nel fondovalle, assume caratteri del tutto residuali (tavola 05.D3). Solo in alcune porzioni medie o alte delle valli i livelli di urbanizzazione diminuiscono sensibilmente, pur permanendo frequenti tendenze conurbative associate ad episodi di sfrangiamento del margine urbano. Sui versanti e sulle dorsali assumono un valore paesaggistico le pratiche agricole e le colture di montagna, dove spiccano gli areali di produzione vitivinicola della Val Brembana e della Val Imagna, anch'esse caratterizzate da episodi di diffusione insediativa. Solo in alcune porzioni medie o alte delle valli i livelli di urbanizzazione diminuiscono sensibilmente, pur permanendo frequenti tendenze conurbative associate a episodi di sfrangiamento o diffusione territoriale. Sono rilevanti le previsioni insediative dei PGT, soprattutto se

rapportate alla dimensione degli insediamenti e al suolo utile netto presente. Esse consolidano le tendenze conurbative e di dispersione insediativa esistenti (tavola 04.C2). La porzione meridionale della Val Seriana, di antica industrializzazione e connessa con il sistema produttivo di Bergamo, presenta elevate potenzialità di rigenerazione (areale n°14 – tavola 05.D4), che possono assumere rilevanza provinciale o regionale in ragione dei forti gradi di connessione con l'area metropolitana del capoluogo e per gli obiettivi di riqualificazione urbana e paesaggistica. Soprattutto nelle porzioni meridionali delle valli, a più stretto contatto con il sistema metropolitano di Bergamo, il sistema della tutela ambientale appare più debole.

I processi di consumo del suolo potrebbero ulteriormente accentuarsi per effetto dei nuovi gradi di accessibilità connessi al completamento del sistema tangenziale sud di Bergamo e alla realizzazione del collegamento con la Val Brembana. Il rischio di una maggiore tendenza urbanizzativa, indotta dai nuovi gradi di accessibilità e dalla vocazione turistica delle porzioni più elevate è quindi più forte. Le previsioni di trasformazione, pertanto, devono essere prioritariamente orientate al recupero e alla rigenerazione urbana, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa. Eventuali fabbisogni da soddisfare su aree libere devono riferirsi ad archi temporali di breve periodo (indicativamente un ciclo di vigenza del DdP). Le politiche di rigenerazione potranno essere attivate anche con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR per gli areali di rilevanza sovralocale di interesse strategico (areali nº 14 – tavola 05.D4), da dettagliare e sviluppare anche attraverso processi di copianificazione (Regione-Provincia-Comuni). La rigenerazione e la riduzione del consumo di suolo devono essere declinate anche rispetto alle gerarchie territoriali dell'Ato e al ruolo dei poli di gravitazione (Albino, Gandino, Clusone-Val Seriana, Zogno-Val Brembana, ecc.) con applicazione dei criteri generali dettati dal PTR per gli obiettivi di progetto territoriale degli Ato (presenza o necessità di insediamento di servizi e attività strategiche di rilevanza sovralocale, ruolo assunto dai Comuni all'interno del sistema economico, produttivo e turistico, ecc.). La riduzione del consumo di suolo deve partecipare, con le altre azioni di pianificazione locale, al miglioramento del rapporto tra sistema edificato, tessuto rurale e sistema ambientale. A tal fine, nelle porzioni medie o alte delle valli, l'eventuale consumo di suolo deve privilegiare la compattazione della forma urbana, evitando l'ulteriore frammentazione dei suoli, la dispersione territoriale, l'occlusione delle residue direttrici di connessione ambientale. Eventuali insediamenti delle dorsali e dei versanti devono porsi in continuità con i nuclei esistenti. Partecipano, alla definizione della soglia di riduzione del consumo di suolo da parte degli strumenti di governo del territorio (PTCP e PGT), anche i contenuti del PTRA Valli Alpine. L'ATO è prevalentemente ricompreso nell'area prealpina di qualità dell'aria di cui alla DGR IX / 2605 del 30/11/2011, con presenza di fondovalle significativamente urbanizzati e classificati dalla stessa DGR come zona D. In tali porzioni di fondovalle la regolamentazione comunale in materia dovrà prevedere che i nuovi edifici da realizzare (anche in ambiti di rigenerazione) rispondano a livelli elevati di

prestazione energetica. Laddove imprescindibile, il nuovo consumo di suolo del fondovalle dovrà privilegiare localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi e alle reti di mobilità (preferibilmente di trasporto pubblico).



Estratto tavola 05 D1- Suolo utile netto [Fonte: integrazione al PTR legge 31/2014]

4.2 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE - PPR

Il Piano Paesaggistico Regionale vigente è stato approvato con DCR del 6 marzo 2001, n.7/197. Regione Lombardia, con il PPR, intende perseguire la tutela e la valorizzazione paesistica dell'intero territorio regionale mediante la conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi del territorio lombardo, il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio e la diffusione della consapevolezza dei valori paesistici.

Il piano paesaggistico regionale ha una duplice natura: quadro di indirizzo e strumento di disciplina paesaggistica; il piano fornisce indirizzi e regole che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale, in coerenza con l'impostazione sussidiaria di Regione Lombardia.

Il PPR inoltre definisce gli obiettivi generali:

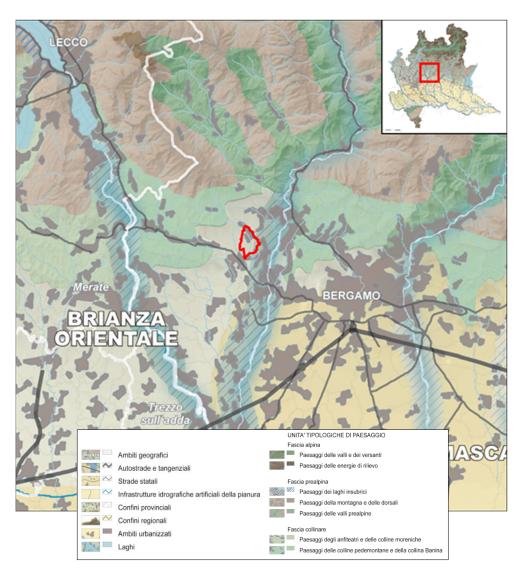
- conservazione e valorizzazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi del territorio regionale attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenti;
- 2) miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica dei nuovi processi di trasformazione;
- 3) riconoscimento e maggiore consapevolezza dei valori paesaggistici che caratterizzano il territorio lombardo con conseguente aumento della fruizione da parte dei cittadini stessi.

Il piano suddivide il territorio regionale in 6 fasce in cui sono identificati i caratteri tipologici del paesaggio lombardo.

Dall'analisi della Tavola A - "Ambiti geografici e Unità tipologiche di paesaggio" - si evince che il comune di Barzana appartiene all'ambito geografico "Valli Bergamasche", caratterizzato dall' "unità tipologica di paesaggio della fascia prealpina", nella quale si individuano i "Paesaggi delle valli prealpine".

Le valli della fascia prealpina hanno in generale un andamento trasversale; incidono il versante da nord a sud, trovando i loro sbocchi nella pianura.

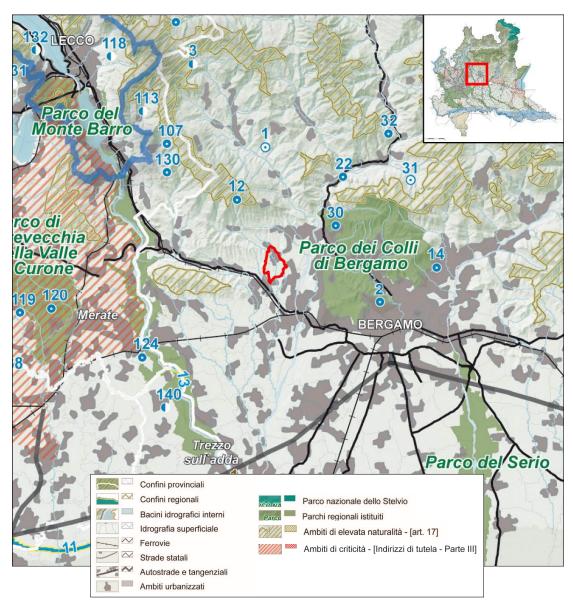
L'insediamento umano in queste valli ha un'origine antichissima. La presenza delle acque ne ha fatto importanti fulcri di attività paleoindustriali e poi industriali. Questo ha intensificato il popolamento tanto che oggi i loro fondovalli, fino alla loro porzione mediana, sa saldano senza soluzione di continuità con la fascia di urbanizzazione altopadana. I versanti vallivi presentano ancora un 'organizzazione di tipo alpino, con i maggenghi e gli alpeggi nelle aree elevate e negli altipiani.



Estratto tavola A del PPR: Ambiti geografici e Unità tipologiche di paesaggio [Fonte: PRP di regione Lombardia]

Come indirizzi di tutela vanno adottate cautele affinché ogni intervento pur se di limitate dimensioni, sia mimetizzato e/o opportunamente inserito nel paesaggio.

Dall'analisi della **Tavola D "Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale"** si riconosce l'alto valore paesaggistico e naturale che caratterizza la parte nord-ovest del territorio comunale, individuandola in "ambiti di elevata naturalità".



Estratto della tavola D del PPR – quadro di riferimento della disciplina paesaggistica Regionale [Fonte: PPR di Regione Lombardia]

4.3 RETE ECOLOGICA REGIONALE - RER

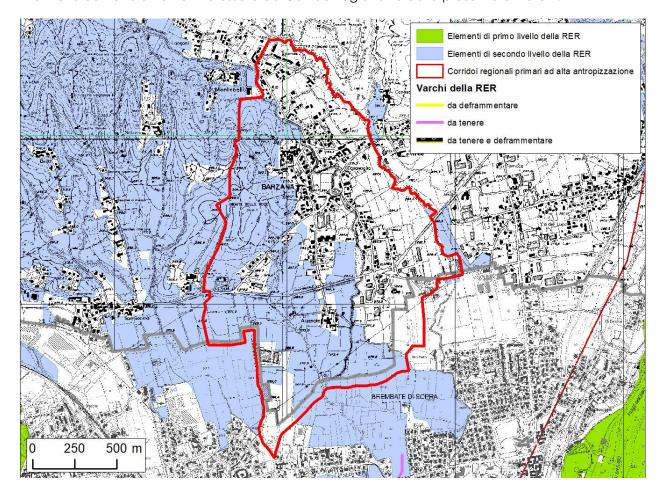
Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina, con successiva pubblicazione sul BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010.

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

Rispetto alla Rete Ecologica Regionale (RER) il territorio di Barzana ricade nel Settore 90 - Colli di Bergamo.

Il territorio comunale è interessato da Elementi di Il livello nella parte occidentale del territorio dove è maggiore la componente agricola e inizia il sistema collinare di Palazzago.

Il territorio comunale non è interessato da Corridoi regionali o dalla presenza di varchi.



Rete ecologica dell'area (fonte: Rete Ecologica Regionale)

Nel medesimo documento vengono fornite indicazioni per l'attuazione della rete ecologica regionale: data l'eccessiva antropizzazione dell'area, occorre favorire sia interventi di deframmentazione ecologica che interventi volti al mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica sia all'interno dell'area che verso l'esterno.

Il mantenimento della destinazione agricola del territorio e la conservazione delle formazioni naturaliformi sono misure sufficienti a garantire la permanenza della funzionalità ecologica del territorio. Il reticolo idrografico dei torrenti in ambito Alpino e Prealpino contiene gli elementi fondamentali della rete ecologica, che svolgono funzioni insostituibili per il mantenimento della connettività ecologica. Pertanto, occorre evitare alterazioni degli alvei e, invece, attivare azioni di ripristino della funzionalità ecologica fluviale, fatte salve le indifferibili esigenze di protezione di centri abitati. Evitare le lo "sprawl" arrivi a occludere ulteriormente la connettività trasversale. L'ulteriore artificializzazione dei corsi d'acqua, laddove non necessaria per motivi di sicurezza, dev'essere sconsigliata.

Tra le criticità sono elencate:

- a) Infrastrutture lineari: S.P. della Val Brembana e della val Seriana
- b) Urbanizzato: soprattutto lungo i fondovalle di Valle Seriana e Val Brembana
- c) Cave, discariche e altre aree degradate: nel settore sono presenti alcune cave.

4.4 PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE PROVINCIALE - PIF

L'obiettivo strategico del Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Bergamo è la definizione di politiche di gestione della risorsa forestale e del sistema del verde sul territorio per favorire uno sviluppo sociale ed economico compatibile con il mantenimento di elevati livelli di qualità paesaggistico-ambientali e di efficienza ecologica¹.

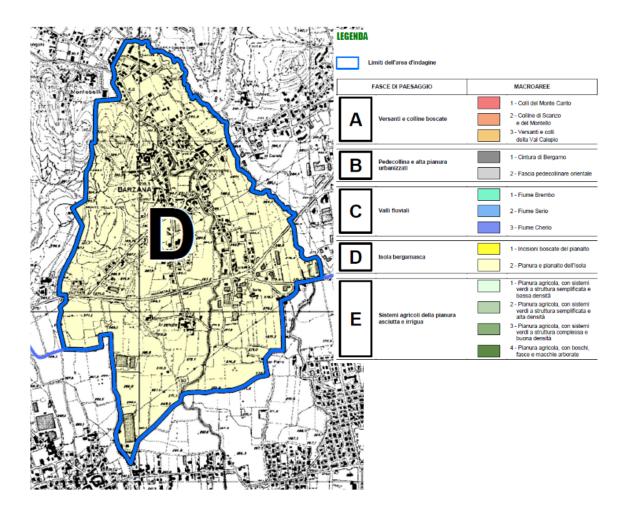
Il Piano di Indirizzo Forestale ha una validità di 15 anni ed è redatto nel rispetto dei contenuti del PTCP; in quanto piano di settore del PTCP è sottoposto all'iter di approvazione dei piani di settore e ai fini della tutela del paesaggio i contenuti normativi del piano sono coerenti con i criteri definiti dal D.Lgs. 42/2004.

Il PIF è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.71 del 01/07/2013. A seguito di analisi e studi eseguiti sul territorio per i temi principali utili alla redazione del PIF, il piano individua 5 fasce di paesaggio e 14 unità di piano o macroaree che tengono conto dei caratteri fisiografici e morfologici

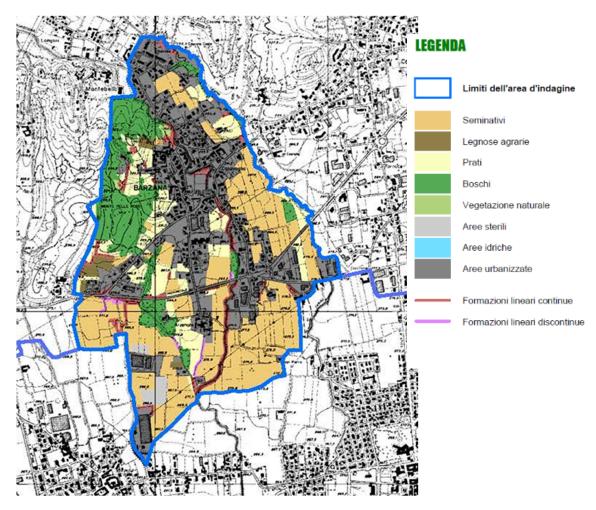
_

¹ Pg. 2, Relazione piano di indirizzo forestale della provincia di Bergamo

dei luoghi. Il Comune di Barzana, come si può vedere nell'immagine seguente, rientra nelle Fascia di paesaggio "Isola Bergamasca", interessata dalla macroarea "pianura e pianalto dell'Isola".



Estratto della Tavola 3 del PIF "Carta delle fasce di paesaggio e delle macroaree" (Fonte: PIF della Provincia di Bergamo)



Estratto della Tavola 1 del PIF "Carta della copertura del suolo" (Fonte: PIF della Provincia di Bergamo)

4.5 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI BERGAMO

Il PTCP vigente della Provincia di Bergamo è stato approvato dalla delibera consiliare n. 37 del 7 Novembre 2020 ed è divenuto efficace a seguito della pubblicazione ufficiale sul B.U.R.L. n. 9 in data 3 Marzo 2021.

Le linee di indirizzo strategiche e gli obiettivi principali sono specificati nel piano attraverso un processo di "territorializzazione" che definisce una progettualità riferita alle forme e ai modi della qualificazione dell'assetto territoriale e alle possibili trasformazioni. Per poter fornire un quadro generale delle dotazioni territoriali in essere, il PTCP assume in primo luogo i patrimoni paesistico-ambientali, infrastrutturali e insediativi esistenti. Sulla base delle forme fisiche di lunga durata del territorio, "trama territoriale", intesa

come struttura profonda delle geografie provinciali e dei suoi caratteri identitari, viene descritta la narrazione sintetica e condivisa della piattaforma spaziale su cui si realizza il piano.

Il PTCP definisce "l'impronta al suolo" degli aspetti aventi efficacia descrittiva e prevalente sulla pianificazione locale:

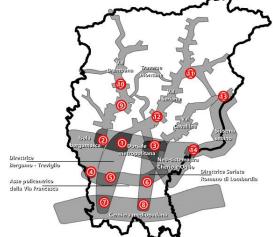
- "ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico",
- previsioni definite da PTR e PPR in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici;
- salvaguardia e 'tutela preventive' dei corridoi infrastrutturali riguardanti il sistema della mobilità.

Sulla base di ciò che viene definito dalla trama territoriale, il piano declina obiettivi e indirizzi, funzionali alla qualificazione del sistema territoriale sui diversi fronti. Dagli obiettivi di piano, declinati in relazione ai caratteri del territorio, viene individuato il "palinsesto progettuale", inteso come selezione dinamica delle iniziative progettuali funzionali alla valorizzazione del sistema territorio e dei patrimoni collettivi condivisi².

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo ripartisce il territorio in "sotto-ambiti corrispondenti a contesti significativi sotto l'aspetto paesistico". Si tratta di luoghi di facile percezione, spesso racchiusi entro aree geografiche ben identificate, in cui sussistono connotazioni forti e riconosciute dalla memoria collettiva e dove il paesaggio costituisce una realtà ambientale. Per

permettere la lettura del territorio secondo i suoi principali caratteri e gli ambiti di cui sopra, il PTCP individua i seguenti campi territoriali:

- "geografie principali", definite in base al patrimonio esistente e lo scenario socio funzionale, forniscono una definizione degli indirizzi e orientamenti sui temi non meramente urbanistico-territoriali;
- "epicentri", aree in cui si manifesta una sovrapposizione dei caratteri delle geografie principali e sono i luoghi in cui si concentrano gli scenari di trasformazione alla scala d'area vasta;



Epicentri individuati dal PTCP
(Fonte PTCP di Bergamo)

² Documento di Piano, PCTP della Provincia di Bergamo pubblicato il 4.03.2021

- "contesti locali", sono aggregazioni territoriali intercomunali connotate da caratteri ambientali, infrastrutturali e insediativi al loro interno significativamente ricorrenti e complementari
- "luoghi sensibili", luoghi a livello comunale entro cui la progettualità urbanistica deve perseguire particolari obiettivi, in quanto aventi rilevanza sovracomunale
- "ambiti e azioni di progettualità strategica", ambiti spaziali e i temi di prioritario interesse entro cui il piano definisce specifici obiettivi di qualificazione del sistema territoriale.

Nelle geografie provinciali e nei relativi epicentri si manifestano e vengono definiti i contenuti strategici e di sistema del piano; essi hanno la funzione di supporto all'azione di coordinamento delle politiche provinciali e al ruolo della provincia come soggetto partecipe e abilitante alle progettualità di rilevanza territoriali.

Una lettura più specifica e contestuale delle diverse geografie del territorio provinciale permette di individuare i "contesti locali". È entro questi contesti che il piano, attraverso la messa in valore dei patrimoni e delle identità presenti, indica uno specifico scenario funzionale e progettuale.

I contesti locali sono caratterizzati, nelle specifiche "schede di contesto locale", attraverso le seguenti sezioni:

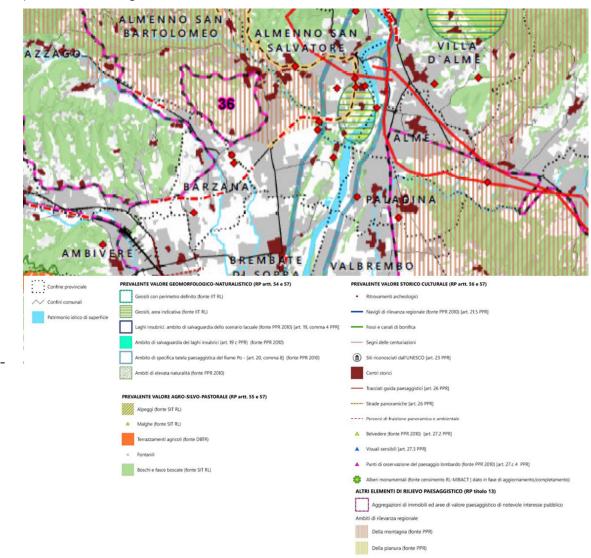
- l'assunzione degli indirizzi regionali (come definiti nell'integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31/2014);
- la descrizione "fondativa" dei patrimoni territoriali identitari, nella loro declinazione insediativa, paesistico- ambientale, geo-morfologica e idrogeologica;
- le situazioni e le dinamiche "disfunzionali", che manifestano quindi elementi di criticità nel "funzionamento" del contesto;
- la definizione degli obiettivi prioritari di carattere urbanistico-territoriale e paesistico-ambientale, da assumersi nella progettualità della strumentazione locale³.

4.6 AMBITI DI RILEVANZA PAESISTICA

Il Comune di Barzana rientra nell'ambito "CL 05-Almanese-Valle San Martino", i cui indirizzi e criteri sono:

- le previsioni di trasformazione devono essere prioritariamente orientate al recupero e alla rigenerazione urbana, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa;
- le politiche di rigenerazione saranno attivabili anche con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR per gli areali di rilevanza sovralocale di interesse strategico, da dettagliare e sviluppare anche attraverso processi di co-pianificazione (Regione-Provincia-Comuni);

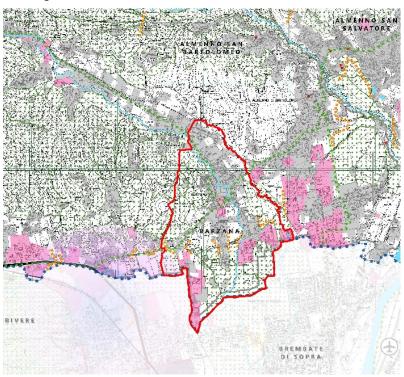
- la riduzione del consumo di suolo deve partecipare, con le altre azioni di pianificazione locale, al miglioramento del rapporto tra sistema edificato, tessuto rurale e sistema ambientale;
- nelle porzioni medie o alte delle valli, l'eventuale consumo di suolo deve privilegiare la compattazione della forma urbana, evitando l'ulteriore frammentazione dei suoli, la dispersione territoriale, l'occlusione delle residue direttrici di connessione ambientale. Eventuali insediamenti delle dorsali e dei versanti devono porsi in continuità con i nuclei esistenti;
- fondivalle: la regolamentazione comunale in materia di qualità dell'aria dovrà prevedere che i nuovi edifici da realizzare (anche in ambiti di rigenerazione) rispondano a livelli elevati di prestazione energetica.

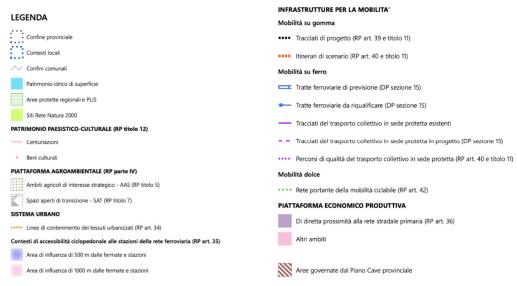


Estratto della tavola "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica" (Fonte: PTCP di Bergamo)

La Valle S. Martino vera e propria si sviluppa tra Ambivere-Barzana e Cisano Bergamasco-Torre de'Busi. L'aspetto di valle è conferito dai rilievi che la circondano, tra i quali, assai articolata da un complesso

sistema idrografico, appare la dorsale compresa tra i monti Ghignoletti e Vena. Fortemente insediata da un consistente numero di piccoli centri a spiccata vocazione rurale, si caratterizza per un susseguirsi di dossi e avvallamenti aventi direzione indicativamente perpendicolare alla linea di crinale principale, dove si alternano consistenti fasce boscate, terreni a seminativo, praterie e un gran numero di terrazzamenti coltivati a vigneto.





Estratto della tavola "Contesti locali_05. Almanese -Valle San Martino" (Fonte: PTCP di Bergamo)

Il limite meridionale della valle è invece definito dalla possente dorsale del monte Canto, con il suo boscoso e assai articolato versante nord.

Questo si presenta terrazzato per ampi tratti, laddove si raccorda al fondovalle, lungo alcuni poggi a quote intermedie, lungo la profonda valle presente all'altezza degli abitati di Somasca e Ginestraro, e lungo la pittoresca Val di Gerra.

Terrazzamenti sono presenti alle quote superiori anche se il contesto è prevalentemente boschivo.

Il monte Canto appare punteggiato da una serie di edifici rurali isolati dai caratteristici loggiati in legno, organizzati generalmente su due piani, con le stalle al piano terra e i locali di abitazione al piano superiore. Fulcri paesistici lungo il versante settentrionale del monte Canto sono la chiesa di S. Barbara, posta a m. 667 d'altezza a est del nucleo di Canto e, a quote inferiori, la chiesa della Madonna del Castello di Ambivere e la chiesa di S. Giuseppe, di fronte a Pontida.

Da sottolineare anche la presenza di alcuni piccoli nuclei rurali, che ancora conservano in gran parte l'aspetto originario anche se il complesso architettonico principale della valle è senza dubbio il monastero di S. Giacomo di Pontida, edificato all'altezza della sella che divide il bacino del torrente Dordo da quello del torrente Sonna.

Il fondovalle è stato oggetto, in tempi recenti, di un consistente sviluppo insediativo, che ne ha fortemente modificato il paesaggio, sovrapponendo all'antico ordinamento agricolo una disordinata sequenza di architetture e dove i residui aspetti di ruralità tendono sempre più spesso a confondersi con le nuove destinazioni d'uso produttive e residenziali.

5. ANALISI PRELIMINARE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

5.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comune di Barzana si trova nella Provincia di Bergamo ed è situato nella piana di Almenno, tra la Valle Imagna e la Valle San Martino, dista circa 13 chilometri ad ovest dal capoluogo orobico. Ha una superficie territoriale di Kmq. 2.086,00 e si trova ad un'altitudine di 300 m sul livello del mare.

Il territorio comunale confina ad ovest con il comune di Palazzago, a sud con il comune di Brembate di Sopra e Mapello, a nord e a est con il comune di Almenno San Bartolomeo.

5.2 CONTESTO AMBIENTALE

La ricostruzione del quadro ambientale avverrà riprendendo sostanzialmente lo schema contenuto nell'allegato 1 della direttiva europea 2001/42/CE:

Elementi specifici del territorio comunale:

- l'ambito urbano e l'ambito rurale (paesaggio);
- il patrimonio storico testimoniale (cascine);
- la popolazione, dinamica sociale, salute, assetto economico;
- le risorse idriche.

La qualità dell'ambiente urbano:

- la qualità dell'aria;
- il clima acustico;
- la produzione di rifiuti
- i campi elettromagnetici.

È indispensabile definire in modo esaustivo l'elenco delle componenti ambientali che verranno analizzate e, tra queste, mettere in luce quelle più rilevanti o maggiormente critiche e quelle che, presumibilmente, saranno interessate in modo significativo dagli effetti prodotti dal Piano.

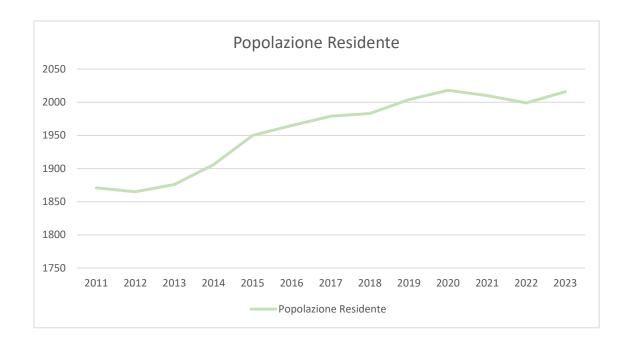
Si ritiene utile condurre, già all'interno del documento di scoping, un'analisi di tali componenti, al fine di esplicitare, già dalle prime fasi di elaborazione del Piano, le criticità e le opportunità del territorio comunale.

5.3 LA DINAMICA DEMOGRAFICA, IL PROCESSO DI CRESCITA INSEDIATIVA

a) Ripartizione della popolazione nel territorio

La popolazione dell'intero Comune di Barzana al 31.12.2023 risulta di n°2.016 abitanti, di seguito si riporta nella tabella l'andamento dal 2001 al 2023.

Anno Censimento	Popolazione Residente
2011	1871
2012	1865
2013	1876
2014	1906
2015	1950
2016	1965
2017	1979
2018	1983
2019	2004
2020	2018
2021	2010
2022	1999
2023	2016



Dal 2001 al 2023 vi è un andamento crescente della popolazione, tranne per l'anno 2018 e 2022 dove vi è una leggera decrescita. Per l'anno 2023, c'è una leggera crescita con una variazione positiva di 16 abitanti.

Gli stranieri residenti a Barzana al 1º gennaio 2023 sono 82 e rappresentano il 4,1% della popolazione residente.



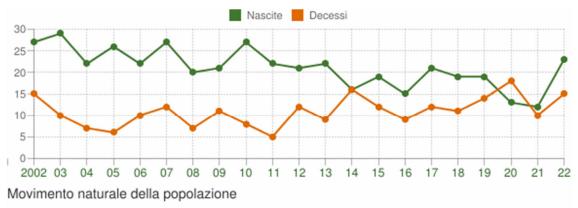
COMUNE DI BARZANA (BG) - Dati ISTAT 1° gennaio 2023 - Elaborazione TUTTITALIA.IT (*) post-censimento

b) Dati di Statistica Anagrafica

Si riporta di seguito la tabella relativa al movimento demografico a partire dall'anno 2002 all'anno 2020.

Movimento naturale della popolazione

Il movimento naturale della popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



COMUNE DI BARZANA (BG) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Flusso migratorio della popolazione

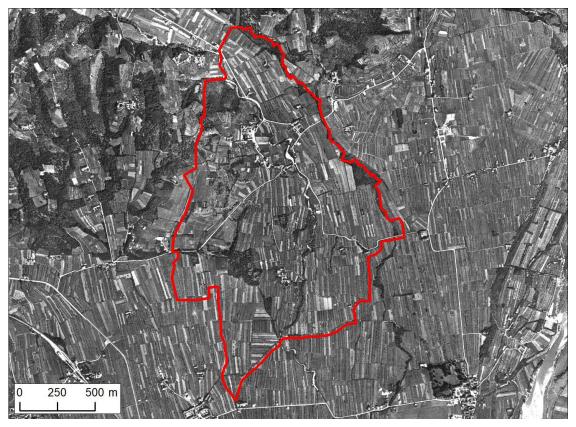
Il grafico in basso visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Barzana negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del comune. Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).



COMUNE DI BARZANA (BG) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

5.4 USO DEL SUOLO

Il territorio comunale ha subito significative modifiche del suo assetto territoriale nel corso della sua storia recente, documentabili dall'analisi delle ortofoto disponibili, analogamente a quanto avvenuto nel territorio lombardo e nel territorio dell'alta pianura bergamasca.



Regione Lombardia, Ortofoto 1954, Volo Gruppo Aereo Italiano

Nel 1954 si nota la presenza quasi esclusiva di campi agricoli, connotati da uno sviluppo prevalentemente lineare, indice di una prevalente trazione agricola animale e non ancora meccanizzata; in alcune zone si nota la sistemazione dei campi a piantata.

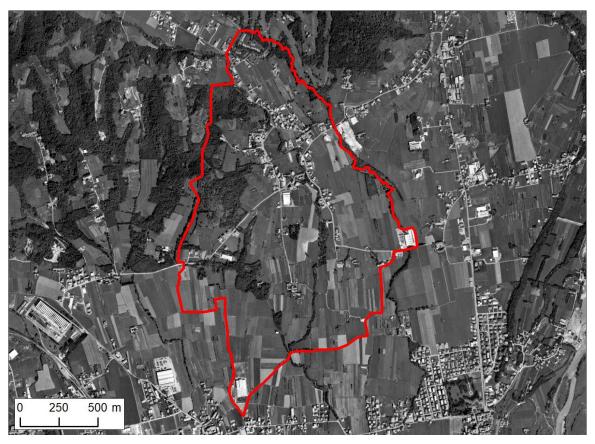
Le aree urbanizzate si limitano ai due piccoli nuclei di Barzana e di Arzenate; nel resto del territorio poche cascine isolate.

La viabilità principale e già evidente e non molto dissimile da quella attuale.

Alla data del 1975 si nota un forte incremento della superficie urbanizzata di tipo residenziale soprattutto nella parte nord del nucleo di Barzana e lungo la viabilità in direzione di Palazzago e Almenno. Il nucleo di Arzenate non è cambiato. In via Sorte si nota il primo complesso industriale.

Sparsi nella campagna si notano nuovi edifici anche a carattere residenziale. La parte agricola del territorio, ancora molto estesa, ha modificato la sua conformazione denotando il passaggio completo alla trazione meccanica dei mezzi agricoli.

Si nota anche una forte espansione delle aree boscate sui versanti del Monte delle Rode.

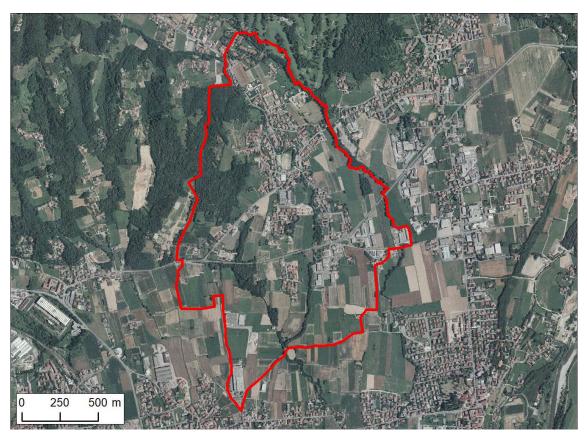


Regione Lombardia, Ortofoto 1975, ALIFOTO

Alla data del 1998 le aree urbanizzate sono ulteriormente aumentate, anche in misura maggiore rispetto al periodo precedente, soprattutto intorno al nucleo abitato principale di Barzana; in maniera ridotta intorno alla frazione Arzenate.

È aumentata l'area produttiva di via Sorte e si notano i primi capannoni industriali di via Ca' Fittavoli lungo il confine con Mapello. È stata aperta la SP n.175 che divide a metà il territorio comunale in direzione est-ovest.

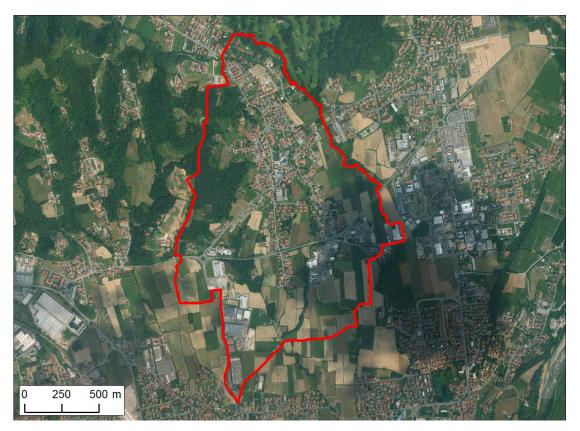
La superficie agricola è molto ridotta rimanendo prevalente nella parte a sud della strada provinciale.



Regione Lombardia, Ortofoto 1998, IT2000

Alla data del 2015 le aree urbanizzate si sono ulteriormente espanse soprattutto intorno all'abitato di Barzana che si è saldato lungo via Arzenate.

Si è ancora espansa l'area produttiva di via Sorte e soprattutto l'area produttiva di via Ca' Fittavoli raggiungibile con un collegamento diretto dalla SP175.



Regione Lombardia, Ortofoto 2015, AGEA

5.5 LA RETE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'

Nella pianura bergamasca, le principali infrastrutture di viabilità hanno assunto le direttrici di comunicazione verso i maggiori centri regionali: Milano, Treviglio e Lodi, Crema, Cremona e Brescia. I flussi di traffico, in regione Lombardia, sono maggiormente intensi lungo le direttrici stradali primarie che interessano le maggiori concentrazioni di densità abitative e produttive.

Il comune di Barzana è collocato in un territorio caratterizzato da una elevata densità di infrastrutture per la mobilità ma si trova tuttavia in una zona abbastanza marginale e lontana dai principali flussi di traffico.

Il territorio comunale è interessato esclusivamente dal passaggio della SP175 - SPexSS175 - Almenno San Salvatore e dalla SP176 - Barzana - Palazzago.

5.6 IL SISTEMA DELLE ACQUE

L'idrografia superficiale è caratterizzata da alcuni torrenti afferenti al bacino idrografico del Brembo.

Il centro abitato è attraversato dal torrente Borgogna mentre il torrente Lesina funge da confine con il territorio comunale di Almenno San Bartolomeo.

STATO QUALITATIVO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Per la valutazione della qualità dei corsi d'acqua superficiali si prendono in considerazione i Rapporti Annuali sullo Stato delle Acque superficiali 2014-2016 redatti da ARPA Lombardia.

Per il territorio di Barzana si prende in considerazione il torrente Lesina che fa da confine al territorio comunale verso est e per cui la rete di monitoraggio ricade anche in comune di Barzana.

_			Stato	s	Stato	STATO EC	OLOGICO	STATO	CHIMICO
Corso d'acqua	Località	Prov.	Elementi Biologici	LIMeco	Chimici a sostegno	Classe	Elementi che determinano la classificazione	Classe	Sostanze che determinano la classificazione
	Barzana	BG	SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SCARSO	macroinvertebrati	BUONO	
Lesina	Bonate Sopra	BG	CATTIVO	SCARSO	SUFFICIENTE	CATTIVO	macroinvertebrati- LIMeco	BUONO	

Stato del torrente Lesina nel triennio 2014-2016

Corso d'acqua	Località	Prov.	STATO ECOLOGICO 2014-2016 Classe	STATO CHIMICO 2014-2016 Classe	STATO ECOLOGICO 2009-2014 Classe	STATO CHIMICO 2009-2014 Classe
Lesina	Barzana	BG	SCARSO	BUONO	SCARSO	BUONO
	Bonate Sopra	BG	CATTIVO	BUONO	CATTIVO	BUONO

Esiti del monitoraggio del torrente Lesina eseguito nel triennio 2014-2016 e confronto con il sessennio 2009-2014

Il torrente Lesina presenta in corrispondenza di Barzana uno stato ecologico **Scarso** e uno stato chimico **Buono**. Gli indicatori dello stato ecologico del torrente Lesina peggiorano da Scarso a Cattivo nel suo scorrere verso valle.

Gli stati chimico ed ecologico sono rimasti invariati dal 2009 al 2014.

5.7 RETI ECOLOGICHE E NATURALITA'

Il territorio comunale di Barzana è interessato da Elementi di Il livello della Rete Ecologica Regionale.

Rispetto alla Rete Ecologica Provinciale si trova all'incrocio di un corridoio terrestre e connessioni ripariali lungo i principali corsi d'acqua.

È infine interessato dal Progetto FARE ArcoVerde per la formazione di un corridoio ecologico tra i principali corsi d'acqua della provincia di Bergamo.

Il Comune di Barzana è al margine del più ampio territorio dell'Isola Bergamasca e della Val San Martino. Il territorio è sotto il profilo vegetazionale di estremo interesse grazie alla articolata morfologia e alla diversificata natura del substrato. La Val S. Martino conserva ancora un'estesa copertura boschiva tra cui si stendono aree aperte destinate a prato e pascolo. I castagneti costituiscono oggi la formazione

vegetale più comune. Il tipo di gestione, la natura geologica del substrato, il tenore di umidità e d'irraggiamento solare sono alla base delle numerose associazioni alle quali si possono ricondurre i consorzi a castagno. I suoli freschi e profondi del monte Canto, unitamente all'esposizione a nord, determinano condizioni microtermiche che permettono l'insediamento a bassa quota di specie montane come Fagus sylvatica, Ulmus glabra, Acer pseudoplatanus, accompagnate da un sottobosco in cui si rinvengono Cardamine heptaphylla, Senecio fuchsii, Luzula nivea, Prenanthes purpurea, Astrantia major, ecc.

Sulle formazioni calcaree che affiorano sul versante meridionale della valle (Caprino, Palazzago) si insediano formazioni boschive tendenzialmente termofile costituite da Quercus pubescens, Ostrya carpinifolia, Fraxinus ornus associate a specie a distribuzione mediterranea, illirica e est-europea.

Il territorio di Barzana non è interessato e non confina con Siti Natura 2000, Aree protette a qualsiasi livello e Aree prioritarie per la biodiversità.

5.8 SALUTE DELL'AMBIENTE, ARIA E ATMOSFERA

Secondo la zonizzazione della Regione Lombardia fornita da ARPA, Palosco si trova in zona A - Pianura ad elevata urbanizzazione. Secondo il Rapporto Annuale sulla qualità dell'aria redatto da ARPA per il 2021, l'analisi dei dati raccolti nell'anno 2021 conferma che parametri critici per la qualità dell'aria rimangono l'ozono e il particolato fine, per i quali sono numerosi e ripetuti i superamenti dei limiti sul breve periodo. Il biossido d'azoto mostra ancora qualche superamento del limite, evidenziando però un trend annuale in miglioramento rispetto agli anni precedenti.

Come ben noto, dopo il 2020, caratterizzato da lunghi periodi di lockdown più o meno rigidi dovuti alla diffusione della pandemia da COVID-19, il 2021 ha visto parziali riduzioni delle attività antropiche con un'alternanza di periodi di quasi normalità e altri di restrizione, ma mai così importanti come l'anno precedente. Se nel 2020 la riduzione delle emissioni derivanti dal traffico veicolare, e in misura minore dalle emissioni da attività industriali, aveva avuto effetti diversi a seconda dell'inquinante considerato-molto più marcati su NO, benzene e NO₂, meno evidenti sul PM₁₀, influenzato nel bacino padano in modo significativo dalla presenza della componente secondaria – il 2021, nonostante la riduzione delle restrizioni, si è comunque confermato, confrontando le concentrazioni con quanto rilevato negli anni precedenti al COVID, un trend in miglioramento sia per il particolato che per NO₂.

Per quanto riguarda SO_2 , CO e benzene, come negli anni precedenti, le concentrazioni sono largamente al di sotto dei limiti definiti dal D. Lgs. 155/2010. Le concentrazioni di tali inquinanti, in particolare di SO_2 e CO, risultano sempre più spesso vicine ai limiti di rilevabilità strumentale, a testimonianza della loro sostanziale diminuzione.

In generale si conferma la tendenza ad avere concentrazioni basse per gli inquinanti primari tipici del traffico veicolare, per i quali la diffusione di motorizzazioni a emissione specifica sempre inferiore permette di ottenere importanti riduzioni delle concentrazioni in atmosfera. La diffusione del filtro antiparticolato ha permesso di ottenere riduzioni significative delle concentrazioni di PM₁₀ in aria (sebbene spesso ancora sopra i limiti, almeno per quanto attiene alla media giornaliera) e questo nonostante la diffusione dei veicoli diesel. Quest'ultima tipologia di motorizzazione, d'altra parte, risulta presentare problemi anche per le emissioni di NO₂ poiché anche le classi euro più recenti (fino all'euro V) sembrano non mantenere su strada le performances emissive dimostrate in fase di omologazione. Non si riscontrano miglioramenti significativi neanche per l'O₃, inquinante secondario che durante la stagione calda si forma in atmosfera a partire proprio dalla presenza degli ossidi di azoto e dei composti organici volatili.

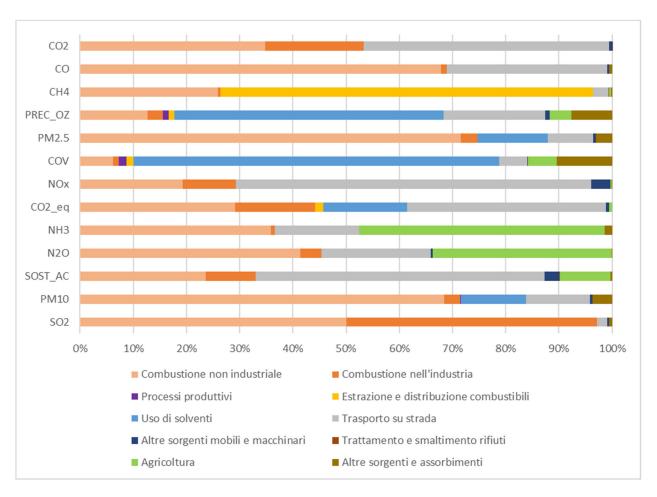
I livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici dipendono sia dalla quantità e dalle modalità di emissione degli inquinanti stessi sia dalle condizioni meteorologiche, che influiscono sulle condizioni di dispersione e di accumulo degli inquinanti e sulla formazione di alcune sostanze nell'atmosfera stessa. Generalmente, un maggior irraggiamento solare produce un maggior riscaldamento della superficie terrestre e di conseguenza un aumento della temperatura dell'aria a contatto con essa.

Oltre al carico emissivo e alla meteorologia, anche l'orografia del territorio ha un ruolo importante nel determinare i livelli di concentrazione degli inquinanti. La Pianura Padana si trova circondata su tre lati da rilievi montuosi che limitano fortemente la circolazione dell'aria, pertanto, in presenza di inversione termica, situazione caratteristica dei periodi freddi che inibisce il rimescolamento verticale dell'aria, si generano condizioni di stabilità che favoriscono l'accumulo degli inquinanti emessi al suolo.

In provincia di Bergamo gli inquinanti normati che sono risultati critici nell'anno 2021 sono il particolato atmosferico (in particolare il PM₁₀ per quanto attiene agli episodi acuti) e l'ozono.

In quasi tutte le postazioni della provincia la concentrazione media giornaliera del PM_{10} è stata superiore al valore limite di 50 μ g/m³ per un numero di volte maggiore di quanto concesso dalla normativa (35 giorni); ciò avviene, per quanto già detto, con particolare frequenza nei mesi più freddi dell'anno. Invece, la concentrazione media annuale del PM_{10} non ha superato, in nessuna postazione, il relativo valore limite di 40 μ g/m³.

Le concentrazioni di PM_{2.5} hanno rispettato il limite per la media annuale in tutte le postazioni di Bergamo.



Contributo percentuale per macrosettore e inquinante emesso – Emissioni in Lombardia nel 2019, versione in revisione pubblica. Fonte: INEMAR ARPA Lombardia

Una buona fonte di informazione sulla quantità di inquinanti emessi da diverse fonti è la banca dati regionale INEMAR (INventario EMissioni ARia). INEMAR fornisce i valori stimati delle emissioni a scala comunale disaggregati per macrosettori delle attività antropiche in accordo con il modello CORINAIR.

I settori maggiormente impattanti sulle emissioni per il territorio comunale sono principalmente il trasporto su strada e la combustione non industriale (riscaldamento degli edifici). L'attività agricola e il settore industriale non sono particolarmente sviluppati per cui anche le emissioni correlate sono ridotte.

5.9 RIFIUTI

Sulla base dei dati forniti dall'Osservatorio rifiuti della provincia, nel comune di Barzana vengono raccolte le seguenti quantità.

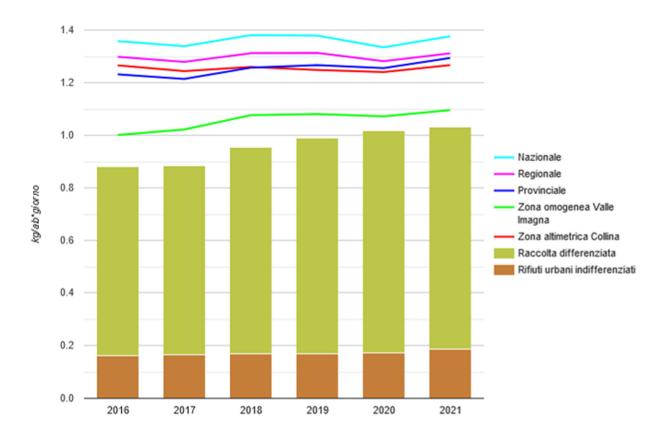
	Dititi	urbani			Ingomi	oranti a	Ingomb	ranti a	Dan	colta		
			Spazzame	nto strade			"				Totale rifi	uti urbani
	indiffer	enziati			smaiti	mento	recu	pero	differe	enziała		
Anno		Procapite		Procapite		Procapite		Procapite		Procapite		Procapite
	Totale	(Kg/ab.	Totale	(Kg/ab.	Totale	(Kg/ab.	Totale	(Kg/ab.	Totale	(Kg/ab.	Totale	(Kg/ab.
	(kg/anno)	*giorno)	(kg/anno)	*giorno)	(kg/anno)	*giorno)	(kg/anno)	*giorno)	(kg/anno)	*giorno)	(kg/anno)	*giorno)
2004	76.276	0,128	18.460	0,031	29.764(1)	0,050(1)	-	-	279.178	0,469	403.678	0,679
2005	65.800	0,108	0	0,000	25.609(1)	0,042(1)	-	-	218.731	0,361	310.140	0,511
2006	95.739	0,156	0	0,000	41.917	0,068	0	0,000	328.216	0,535	465.872	0,759
2007	93.960	0,153	5.948	0,010	47.707	0,078	0	0,000	341.436	0,556	489.051	0,797
2008	97.550	0,157	33.595	0,054	55.242	0,089	0	0,000	357.743	0,576	544.130	0,876
2009	104.090	0,167	49.341	0,079	49.229	0,079	0	0,000	342.966	0,550	545.626	0,875
2010	108.030	0,170	41.343	0,065	46.614	0,073	0	0,000	350.654	0,551	546.641	0,858
2011	107.327	0,163	44.916	0,068	49.136	0,075	0	0,000	361.327	0,550	562.706	0,856
2012	113.809	0,168	39.226	0,058	38.216	0,057	7.892	0,012	356.288	0,527	555.431	0,822
2013	109.968	0,161	47.819	0,070	39.995	0,058	7.819	0,011	358.612	0,523	564.213	0,824
2014	114.538	0,165	37.365	0,054	42.266	0,061	9.278	0,013	377.050	0,542	580.497	0,834
2015	114.810	0,161	35.995	0,051	41.420	0,058	9.092	0,013	396.384	0,557	597.701	0,839
2016	117.401	0,163							514.763	0,716	632.164	0,879
2017	119.983	0,166	-	-	-	-	-	-	519.712	0,719	639.695	0,885
2018	121.786	0,168	-	-	-	-	-	-	568.270	0,785	690.056	0,953
2019	121.912	0,167	-	-	-	-	-	-	601.130	0,823	723.042	0,99
2020	127.208	0,173	-	-	-	-	-	-	621.885	0,844	749.093	1,017
2021	135.410	0,185							617.724	0,846	753.134	1,032

⁽¹⁾ corrisponde al totale degli ingombranti (smaltimento + recupero) in quanto non sono disponibili i dati disaggregati per comune

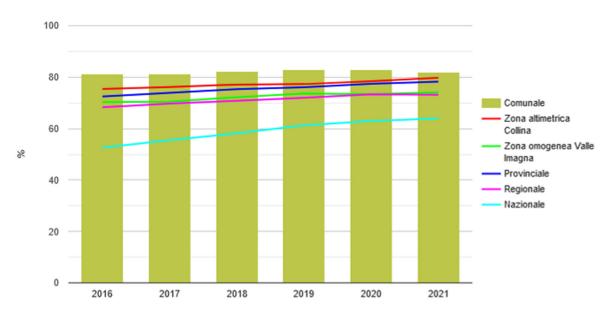
La produzione pro-capite di rifiuti urbani a partire dal 2004 è aumentata in modo costante, mantenendosi nettamente inferiore rispetto alla media nazionale, regionale e provinciale.

La percentuale di raccolta differenziata è molto alta, avendo superato negli ultimi anni la quota dell'80%, superiore alla media nazionale, regionale e provinciale.

dati dopo il 2017 sono stati raccolti con modalità indicate nel D.M. 26/05/2016



Produzione pro-capite di rifiuti urbani



Percentuale di raccolta differenziata

5.10 PAESAGGIO, COME RISULTANTE TRA SISTEMA ECOLOGICO E SISTEMA ANTROPICO

Il paesaggio viene interpretato come la risultante delle interazioni tra le componenti biotiche e abiotiche esistenti in un certo territorio e i processi naturali e antropici succedutisi nel tempo, tramite i quali si sono espressi gli interessi, le scelte e le modalità che hanno governato i processi di occupazione e di uso del territorio, valorizzando o sfruttando le risorse naturali e adattandosi ai diversi caratteri originali e geomorfologici presenti.

La descrizione che segue è stata realizzata utilizzando le informazioni derivabili dal vigente PTPR della Regione Lombardia, attualmente assorbito dal PTR, nello specifico la descrizione dell'ambito geografico delle VALLI BERGAMASCHE.

Ambito prealpino ben circoscritto, diviso in vallate di escavazione fluviale (Imagna, Brembilla, Taleggio, Brembana, Seriana, Cavallina per citare le principali), che pur conservando una loro individualità vengono per tradizione associate gravitando, in relazione alla loro disposizione, verso Bergamo. Le più importanti di queste vallate hanno ben evidenti punti di separazione fra parti alte, intermedie e basse con connotati ambientali e, talvolta, storici distinti. Elemento di anomalia è rappresentato dalla valle di Scalve, la quale pur afferente alla valle dell'Oglio (Valcamonica), è storicamente dipendente da Bergamo.

Sotto il profilo paesaggistico le vallate bergamasche presentano mutevoli aspetti, dipendenti non solo dalle variazioni altimetriche ma anche dal grado di antropizzazione delle diverse parti. Tutti gli innesti delle vallate principali (Brembana, Seriana) risentono degli sviluppi insediativi del capoluogo provinciale, coagulatisi attorno a preesistenze urbane di per sé già significative per tradizione industriale o agricola (Seriate, Almé, Alzano Lombardo, Albino, Zogno). Pertanto i connotati ambientali del fondovalle sono fortemente compromessi da un'urbanizzazione diffusa e non priva di elementi problematici quali ad esempio la grande estensione di aree in via di riconversione industriale. Gli effetti di uno sviluppo distorto sono evidenti: accrescimento edilizio dei centri maggiori nei limiti della disponibilità di aree edificabili; degrado della qualità ambientale dei fondovalle anche per il rilevante prelievo di acque a scopi industriali; abbandono dei nuclei di versante o loro utilizzo saltuario come residenze fine-settimanali; riduzione dell'attività agricola e forestale con accentuata rinaturalizzazione dei pascoli e dei boschi.

Occorre superare le prime soglie vallive per riconoscere l'essenza del paesaggio prealpino, dove l'immagine dei borghi, specie quelli di versante, riassume in sé ancora molto del tradizionale impianto insediativo d'origine colonica (ne sono conferma le innumerevoli attribuzioni famigliari dei nuclei stessi). Inquadrati entro uno schema tipologico qualche volta discutibile, i centri turistici delle alte valli preludono agli ambienti più conservati delle alte quote, all'interno del Parco naturale regionale delle

Orobie Bergamasche. Qui la parziale tenuta dell'agricoltura di montagna mantiene vivo il quadro d'ambiente che in alcune sue parti, come nelle solitarie vallate dell'Enna (Val Taleggio) e della Stabina (Valtorta) si qualifica come fra i più conservati e intatti della Lombardia.

Se utilizziamo la Val Brembana come modello per l'identificazione dei caratteri e delle mutazioni locali del paesaggio delle valli bergamasche, potremo riconoscere la seguente successione: paesaggio del fondovalle (da Villa d'Almé a Piazza Brembana) secondo un'alternanza di forre (Ponti di Sedrina, Lavello, Costone, Orbrembo, Goggia) e conche (in queste ultime si collocano i maggiori abitati: Zogno, Sedrina, San Giovanni Bianco, Piazza Brembana), versanti poco acclivi con dispersione di prati e nuclei di mezzacosta su terrazzi e orli morenici; paesaggio dell'alta valle (da Piazza Brembana alle testate delle convalli), dal fondo stretto con versanti ripidi e boscosi (faggio e resinose), piccoli abitati allineati lungo il fondovalle e nuclei di mezzacosta, ma più rarefatti; paesaggio del crinale orobico, boschi di resinose, alpeggi e relative "casere" a cui fanno seguito in altezza praterie d'alta quota, pietraie, rilievi rocciosi e modeste forme glaciali.

6. ANALISI DEL PGT VIGENTE

Il Comune di Barzana è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con delibera di Consiglio Comunale n.14 del 30 marzo 2009 ed efficace con pubblicazione sul BURL dal 12 agosto 2009 in serie Avvisi e Concorsi n. 32

6.1 GLI ORIENTAMENTI INIZIALI DI PIANO E GLI OBIETTIVI STRATEGICI

LE SCELTE PER IL SISTEMA AGRICOLO-PAESAGGISTICO E AMBIENTALE

Il PGT intende perseguire obiettivi di tutela e qualità paesaggistica, coerentemente con gli indirizzi progettuali derivati dallo studio paesistico di dettaglio, redatto ai sensi dell'art. 50 del PTCP, mediante:

- -una adeguata gestione della rete di percorsi e mulattiere in ambito naturalistico, a fini ricreativo turistici e per la sicurezza, anche con operazioni di tipo valorizzativi, quali l'installazione di un'opportuna segnaletica e cartellonistica con finalità didattico – esplicative;
- -la gestione della componente forestale presente secondo indirizzi di carattere paesaggistico e selvicolturale;
- -la tutela dell'assetto idrogeologico del territorio;
- -l'individuazione del sistema agrario, la tutela e valorizzazione delle connotazioni ecologiche ambientali e paesistiche presenti;
- -la definizione della rete ecologica locale, e contestuale incremento della biodiversità attraverso la promozione di aree protette, l'arricchimento del paesaggio con la creazione di siepi, filari, macchie boscate con essenze autoctone, la realizzazione di fasce verdi di appoggio alle principali infrastrutture e lungo il reticolo idrografico minore artificiale e naturale;
- -la previsione d'opportune aree verdi di mitigazione degli impatti prodotti dall'inquinamento atmosferico acustico e microclimatico, negli ambiti urbanizzati, sia residenziali che produttivi.

LE SCELTE PER IL SISTEMA INSEDIATIVO RESIDENZIALE

In relazione alle analisi condotte sia a riguardo della demografia e degli aspetti socioeconomici della popolazione, nonché alle valutazioni relative al calcolo del "fabbisogno abitativo" si è giunti alla determinazione che non vi sono necessità tali da giustificare un implemento edificatorio residenziale consistente.

Partendo da queste valutazioni si è provveduto ad una analisi del perimetro del "centro storico".

Il perimetro proposto ha ricompreso edifici e relative pertinenze, derivanti dai contesti storici, dopo aver verificato la reale consistenza degli stessi, nonché i loro valori storici da recuperare e conservare.

Si è provveduto altresì a rilevare presenze storiche isolate sul territorio legate per lo più alla conduzione dei fondi, in maniera tale da far emergere gli esempi di architettura rurale meritevoli di salvaguardia.

Importante rilevare che il PGT recepisce in toto le previsioni del Programma Integrato di Intervento approvato dal Consiglio Comunale con delibera n°18 del 21/07/2008 regolante la riconversione ai fini abitativi, commerciali e terziari, del complesso industriale relativo alla fabbrica "Nava".

Tale Programma Integrato prevede la ricollocazione di alcune destinazioni prioritarie per la vita della collettività, attualmente inserite nel Palazzo Comunale, quale l'ufficio postale, gli ambulatori medici.

LA QUALITA' DEL SISTEMA INSEDIATIVO

Per il sistema insediativo il Documento di Piano pone la massima attenzione alla sostenibilità e compatibilità ambientale che gli interventi urbanistici ed edilizi dovranno contenere in tutte le parti del territorio comunale.

La qualità ecologica e ambientale da perseguire dovrà diventare obiettivo fondante di tutti i piani, programmi e progetti, che incidono sugli usi urbani e sugli usi agricoli.

Si dovranno prevedere azioni per il risparmio idrico e in particolare negli ambiti di nuovo insediamento la realizzazione di reti di distribuzione delle acque non potabili per usi compatibili.

Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, nelle nuove costruzioni e nelle ristrutturazioni si dovrà prevedere l'utilizzo di acque meteoriche, raccolte dalle coperture degli edifici, per l'irrigazione del verde pertinenziale, la pulizia dei cortili e dei passaggi.

La riduzione dell'inquinamento acustico in ambito urbano dovrà essere perseguita agendo sulle emissioni, sia con interventi sulle infrastrutture, sia con interventi diretti sulle sorgenti di rumore. Nei nuovi ambiti la valutazione dell'esposizione all'inquinamento acustico dovrà promuovere l'innovazione dei criteri di progettazione e realizzazione. Gli interventi di mitigazione acustica, dove necessari, dovranno integrarsi con il contesto e contribuire alla qualità degli spazi urbani

Il risparmio energetico si dovrà attuare attraverso interventi che riducano le dispersioni termiche negli edifici esistenti e definiscano parametri di qualità per quelli nuovi, coerentemente con la normativa nazionale e regionale vigente.

LE SCELTE PER IL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTE VIARIE

Per il **sistema delle infrastrutture e delle reti**, il "Documento di Piano" prevede alcune indicazioni in merito ai sistemi alla viabilità ed ai nuovi ai percorsi pedonali e ciclabili sia dalla parte collinare sia di collegamento tra i vari servizi per lo più ubicati nella parte urbanizzata.

Si può altresì prevedere il decongestionamento del traffico nel centro abitato di Barzana, qualora da parte del Comune di Palazzago venga realizzato il collegamento fra la frazione di S. Sosimo ed il capoluogo secondo gli accordi presi con l'Amministrazione Provinciale di Bergamo.

In particolare il Documento di Piano prevede:

- la realizzazione della viabilità di collegamento fra il comparto produttivo di via "Cà Fittavoli" e la costruenda rotatoria già programmata sulla S.P. n°. 175 degli Almenni;
- la realizzazione di alcune zone di sosta, seppur di dimensioni limitate, all'interno delle zone residenziali onde risolvere problematiche già in essere;
- estensione del sistema pedonale e delle piste ciclabili per rendere fruibili parti del territorio di valenza paesaggistica ed ambientale;
- promozione di alcuni percorsi ciclopedonali protetti all'interno delle zone urbanizzate per migliorare le condizioni di sicurezza.

LE SCELTE PER IL SISTEMA DEI SERVIZI

La vita di una comunità impone un governo del territorio, al fine di strutturare diverse funzioni quali la residenza, le attività lavorative e i servizi primari oltre quelli legati alla trasformazione dei modi di vivere delle nostre comunità, secondo standard sempre più qualitativi.

I servizi di interesse pubblico sono sicuramente un valore aggiunto ed ancor più aspetti connessi alla vivibilità delle persone su un territorio.

Dalle risultanze delle analisi, relative allo stato di fatto, condotte nel Piano dei Servizi, si può affermare che, in termini quantitativi, la dotazione procapite sugli abitanti esistenti è da considerarsi di tutto rispetto.

Il sistema dei servizi nel suo complesso non può altresì considerarsi in termini qualitativi all'altezza di erogare quelle prestazioni, non solo primarie, che possono soddisfare la "vivibilità" della popolazione.

Partendo da questa considerazione sono state strutturate le scelte strategiche del P.G.T. con l'obbiettivo di essere in grado, nel prossimo quinquennio, di realizzare opere prioritarie che oggi non esistono o presentano carenze importanti.

Quanto sopra premesso il Piano dei Servizi prevede:

- 1) realizzazione di un auditorium previsto nel progetto del polo pubblico baricentrico all'abitato:
- 2) riconversione del fabbricato ex scuola elementare in biblioteca, liberando il piano secondo del Palazzo Comunale da poter destinare a servizi ed uffici più appropriati;
- 3) realizzazione della nuova scuola materna;
- 4) collocazione di alcune attività quali l'ufficio postale, gli ambulatori medici all'interno del nuovo complesso che nascerà in sostituzione della fabbrica "Nava", così come da Programma Integrato di recente approvazione;
- 5) realizzazione di un sistema di piste ciclopedonali sia all'interno dell'abitato, sia di collegamento con spazi aperti, quali il territorio collinare nonché rivolto verso i comuni contermini;
- 6) valorizzazione del nucleo storico attraverso interventi di riqualificazione anche a riguardo della viabilità interna con materiali e magisteri tipici della tradizione;
- 7) revisione del sistema dei parcheggi soprattutto in prossimità del nucleo antico.

LE SCELTE PER IL SISTEMA PRODUTTIVO

A riguardo del sistema produttivo, il Documento di Piano impone come scelta prioritaria l'inserimento di un ambito di trasformazione che va a completare l'insediamento esistente di via Cà Fittavoli.

Tale previsione permette da un lato di dare fattiva applicazione al Piano Integrato di riconversione della "Ditta Nava", che troverà la più appropriata collocazione nella zona di via Cà Fittavoli, da un altro di soddisfare le richieste di alcune attività, o già insediate sul territorio o collocate nei comuni contermini, che hanno necessità di sviluppo.

L'attuazione dell'ambito di trasformazione produttivo previsto, porterà a soluzione il problema della viabilità di tutto il comparto di via "Cà Fittavoli" mediante il collegamento con la costruenda rotatoria sulla S.P. degli Almenni.

6.2 PREVISIONI DI PIANO DEL TERRITORIO VIGENTE

DOCUMENTO DI PIANO

A livello cartografico gli obiettivi e gli indirizzi del documento di piano venivano riassunti nella tavola "A.10a – Quadro delle azioni strategiche di Piano" del Documento di Piano; su questa tavola sono individuati gli ambiti di trasformazione si delinea l'assetto strutturale e sviluppo complessivo del territorio comunale. Sulla base della situazione emersa dalle analisi sullo stato dell'esistente e le previsioni per un periodo di tempo decennale, il PGT vigente ha previsto 111.032 mq destinati ad ambiti di trasformazione; gli ambiti di trasformazione si dividono in ambiti a destinazione residenziale, produttivi, per gli ambiti a destinazione residenziale per il calcolo degli abitanti insediabili viene utilizzato il parametro di 150 mc/ab. Pertanto, le aree interessate dagli ambiti di trasformazione previsti nel P.G.T. vigente sono:

AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE	AREA [mq]	ABITANTI INSEDIABILI	STANDARDS DA REPERIRE MQ.	STANDARDS DA MONETIZZARE MQ.	NOTE
Atr1	2.176	9	240	//	
Atr2	5.286	32	1.700	//	
Atr3	3.526	/	468	//	già previsto nel P.R.G. vigente (ex P.L.2)
Atr5a	14.809	/			Già previsto nel PRG vigente (ex.PL3)
Atr5b	6.525	40	1.200	//	
Atr6	7.035	10	470	1.410	in aggiunta rispetto alla previsione del P.R.G. vigente
Atr7	4.099	5	180	//	
Atr8	3.496	13	130	//	
TOTALE	46.952	109	5.888	1.410	
AMBITI DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA					
Atp1	64.080				
TOTALE	64.080				

TOTALE AT	111.032,00
-----------	------------

6.3 DIMENSIONAMENTO DEL PGT VIGENTE

Di seguito vengono proposte le risultanze relative al dimensionamento di piano con "previsione decennale" (2008-2017)

AMBITI DI TRASFORMAZIONE

ATr "RESIDENZIALE"	109 ab.
TOTALE	109 ab.
AMBITI PIANO DELLE REGOLE	
ZONA A CENTRO STORICO	20 ab.
LOTTI LIBERI IN AMBITI RESIDENZIALI CONSOLIDATI	70 ab.
PIANI ATTUATIVI IN FASE DI ATTUAZIONE	80 ab.
PIANI ATTUTATIVI PREVISTI IN P.R.G. NON ATTUATI	85 ab.
PROGRAMMA INTEGRATO D'INTERVENTO "NAVA"	156 ab.
TOTALE	411 ab.
AMBITI DI TRASFORMAZIONE	109 ab.
AMBITI SOGGETTI A PIANO DELLE REGOLE	411 ab.
TOTALE	520 ab.
Abitanti previsti:	
ESISTENTI	1.690 ab.
INSEDIABILI	520 ab.
TOTALE	2.210 ab.

6.4 LE PREVISIONI DEL PIANO DEI SERVIZI NEL PGT VIGENTE

Il piano dei servizi è il documento che definisce l'assetto complessivo dei servizi nel territorio comunale; il piano, oltre a definire la situazione esistente del sistema dei servizi comunali, determina le nuove previsioni sulle necessità e i bisogni emersi e allo stesso tempo promuove anche servizi di tipo immateriale.

Le scelte del PGT vigente, riguardanti il piano dei servizi, sono state fatte in base ad un'impostazione metodologica e alla definizione dei contenuti progettuali in materia di servizi che partivano da una serie di valutazioni relative allo stato delle attrezzature esistenti e alle esigenti stimabili per il soddisfacimento dei bisogni futuri.

Dalle analisi effettuate durante la stesura del primo P.G.T. sono emersi i seguenti risultati relativamente al quadro dei servizi presenti sul territorio:

SERVIZI ESISTENTI	AREA [mq]
ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	6.486
ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE	3.694
ATTREZZATURE RELIGIOSE	3.887
ATTREZZATURE SPORTIVE RICREATIVE	4.684
AREE PER PARCHEGGI PUBBLICI E DI USO PUBBLICO	19.497
ATTREZZATURE A VERDE PUBBLICO	14.681
TOTALE	52.911
CIMITERO	2.567
ATTREZZATURA TECNOLOGICHE DI INTERESSE PUBBLICO	1.169

SERVIZI IN FASE DI ATTUAZIONE NEI P.I.I "NAVA"	AREA [mq]
PARCHEGGIO PUBBLICO	3.476
VERDE PUBBLICO	1.031
TOTALE	4.513

SERVIZI DI PROGETTO IN AMBITI DI TRASFORMAZIONE	AREA [mq]
TOTALE	
SERVIZI PER LA RESIDENZA IN PROGETTO PREVISTI NEL P.G.T.	AREA [mq]
ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	1.909
AREE PARCHEGGI PUBBLICI E DI USO PUBBLICO	5.763
ATTREZZATURA VERDE PUBBLICO	62.405
ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE	2.969
ATTREZZATURE PER LA PROTEZIONE CIVILE	3.369
TOTALE	76.409

SERVIZI SOVRACOMUNALE IN PROGETTO	AREA [mq]
POLO SCOLASTICO SOVRACOMUNALE	27.199
TOTALE	

DOTAZIONE PRO CAPITE ABITANTI PREVISTI anno 2017 - nº 2.210

SERVIZI ESISTENTI mq.52.911,00

SERVIZI DI PROGETTO IN AMBITI DI TRASFORMAZIONE mq.5.888,00

SERVIZI NON INSERITI IN AREE DI TRASFORMAZIONE mq.76.409,00

SERVIZI DA ADERIRE AL P.I.I. "STABILIMENTO NAVA" mq.4.513,00

TOTALE mq.139.721,00

139.721 mq/2.210 ab.= 63,22 mq./ab

Dotazione pro-capite 63,2 2 mq./ab.> 18 mq./ab prevista dalla normativa vigente.

6.5 LE VARIANTI AL P.G.T.

Nella fase di validità del PGT l'Amministrazione Comunale ha provveduto a redigere le seguenti varianti:

- variante puntuale n.1 approvata dal Consiglio Comunale delibera n. 29 del 16.12.2015 relativa al Piano delle Regole e Piano dei Servizi;
- variante SUAP Personeni approvata dal Consiglio Comunale delibera n. 9 del 27/04/2015;
- variante SUAP Erba SUAP- Personeni approvata dal Consiglio Comunale delibera n. 30-31 del 28.11.2018

6.6 STATO DI ATTUAZIONE DEL PGT VIGENTE

STATO DI ATTUAZIONE DEL PGT VIGENTE

In relazione ai dati forniti dall'Amministrazione Comunale ad oggi il PGT si è attuato nella maniera seguente:

DOCUMENTO DI PIANO

Ambiti di trasformazione

Come richiamato in precedenza, nel documento di piano si erano previsti n. 7 ambiti di trasformazione a destinazione residenziale, ad oggi sono riassunti nella seguente tabella gli stati degli ambiti:

	Stato convenzionato	Stato definito OO.UU.	Volumetrie residue
Atr1	PC Convenzionato	Realizzato/collaudato	
Atr2	PC Convenzionato	Realizzato/collaudato	Lotto residuo: slp mq. 251,00 - mc.753
Atr3	PC Convenzionato	Realizzato/collaudato	mc. 3.750,00
Atr5a	PC Convenzionato	Realizzato/collaudato	Slp mq.2.085,00
Atr5b	Da Attuare		
	3 PC convenzionati:		Slp residua:
	1. PC108/2010 /EDILSAM	1. Realizzato/collaudato	1. Mq. //
Atr6	 PC 264/2018/LEGGERI NON ANCORA PRESENTATO 	2. Realizzato/collaudato	2. Mq. 478,00
	3. NON ANCORA PRESENTATO	3. ///	3. Mq. 990,00 circa
Atr7	PC convenzionato -	Realizzati/collaudati/opere	Slp residua:
	(previsione di 2 PC convenzionati):	2 pc convenzionati - NON ANCORA REALIZZATE	mq. 240,00
	NON ANCORA PRESENTATI (IN CORSO)		
Atr8	Da attuare		
	PC convenzionato	Realizzato/collaudato	Slp residua
Atp1			mq.13.900,00

Da quanto sopra emerge che gran parte delle previsioni del documento di piano relative agli ambiti di trasformazione sia carattere residenziale, che produttivo si sono avverate fatte accezione del sub ambito ATr5b e dell'ambito Atr8; in particolare si sottolinea l'attuazione delle previsioni relative all'ambito di trasformazione Atp1 in località Ca' Fittavoli.

PIANO DELLE REGOLE

Nella tabella di cui sotto è riportato lo stato di attuazione dei piani attuativi già vigenti all'entrata in vigore del PGT per i quali vi è ancora una SIp residua.

	SLP realizzata dopo app. PGT 2009	Opere realizzate e collaudate \$/N	SLP residua
PZ-Via Don ROTA	mc. 3.300,00	SI	//
PA-Albarida Storico	mc. 8.147,60	SI	mc. 1.800,00
PL-Albarida -PA1	mc. 9.297,00	SI	mc. 2.037,00
PA-Via Marconi -PL2	//	SI	mc. 730,36
PL2 – via Albarida	///	SI	mc. 3.750,00
PII-Ex Nava	///	///	////
PL-Prato dei Pizzini - PL5	///	///	///
PA-Via Unità d'Italia	//	SI	mc. 1.000,00
PL-via sorte produtt -PL4	//	SI	Mq. 1.200,00

E' da sottolineare che il PII ex Nava non si è attuato ed è ormai scaduto, il PGT vigente prevedeva per tale comparto l'insediamento di 156 nuovi abitanti.

Nell'arco di validità del PGT si sono altresì attuate alcune previsioni all'interno del tessuto edificato relative ad un numero limitato di lotti liberi.

PIANO DEI SERVIZI

Nel periodo di validità del PGT l'Amministrazione Comunale ha dato corso a diversi interventi relativi al piano dei servizi che hanno riguardato le seguenti opere:

- Completamento auditorium
- Sistemazione campo da calcio
- Nuovo campo da beach volley
- Realizzazione loculi cimitero comunale
- Completamento viale pedonale via Marconi
- Parcheggio di via Donizzetti
- Sistemazione marciapiedi comunali e messa in scurezza strade
- Parco via Don Rota
- Messa in sicurezza Scuole e Palestra
- Rifacimento copertura Palestra
- Sostituzione serramenti municipio/scuole/centro socioculturale
- Sistemazione Sentieri e formazione nuovo ponte in legno via Albarida
- Marciapiedi e passerella in legno via Arzanate
- Opere di difesa del suolo e regimazione idraulica
- Interventi di efficientamento dell'impianto di illuminazione pubblica

6.7 STATO DEL SUOLO

Con delibera di Consiglio Comunale n.82 del 29.11.2021 il Comune di ha approvato il Piano di Governo del Territorio; dall'approvazione sono ormai passati 10 anni e sono stati realizzati alcuni dei progetti e obiettivi che il PGT si era prefissato.

Nel decennio appena trascorso molte cose sono cambiate e a livello regionale, in particolare sono state introdotte normative che danno all'urbanistica regionale nuovi indirizzi e priorità. La norma che più ha modificato l'impostazione dei PGT è la legge n. 31 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato" del 28 novembre 2014 pubblicato sul BURL n. 49 del 1° dicembre 2014 che ha portato ad un'integrazione del Piano Territoriale Regionale.

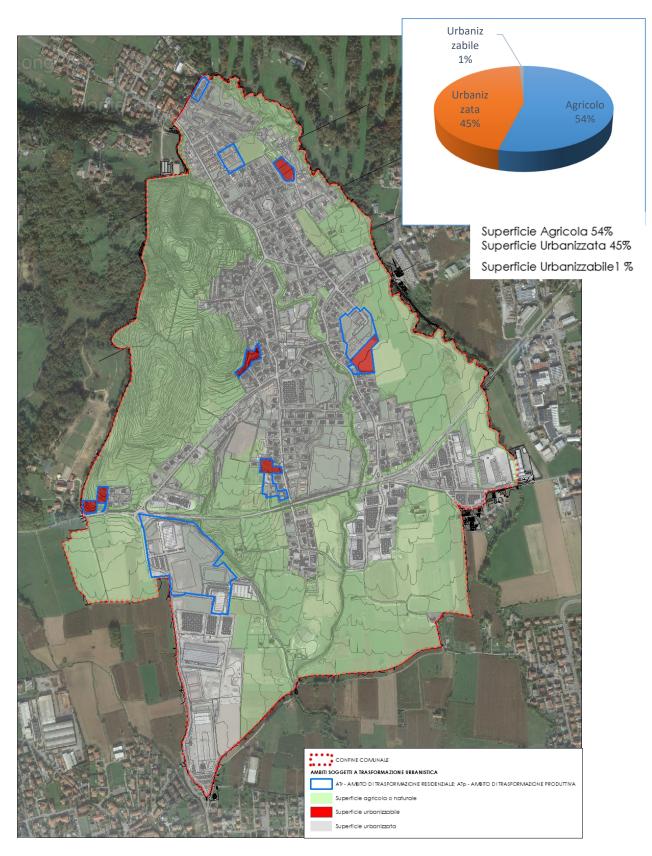
La commissione europea ha infatti predisposto come obiettivi il consumo di suolo "zero" nel 2050 e per questo la legge 31/2014 pone come obiettivo per il governo del territorio in Lombardia l'adeguamento della pianificazione urbanistica alla nuova definizione di consumo di suolo in quanto il suolo è "risorsa non rinnovabile e bene comune di fondamentale importanza per l'equilibrio mentale" e agli obiettivi che ne consegue.

La legge regionale assegna ai Comuni il compito di ridurre il consumo di suolo e di rigenerare la città costruita: "è infatti il PGT lo strumento che, in ragione della legge urbanistica regionale, decide le modalità d'uso del suolo e sono i Comuni, con il supporto di Regione, Province e Città Metropolitana, che devono dare attuazione alle politiche urbanistiche e sociali per la rigenerazione".

Per poter dare atto alle disposizioni del PTR e del PTCP è fondamentale essere a conoscenza della situazione esistente del territorio preso in analisi secondo i vari aspetti o temi che possono aiutare ad adottare le migliori decisioni in campo urbanistico e in particolare sul limitare il consumo di suolo.

Il PTR fissa la soglia di riduzione del consumo di suolo al 45% della superficie complessiva degli ambiti di trasformazione su solo libero a destinazione prevalentemente residenziale per il 2025 e ridotta al 20-25% per il 2020 mentre per gli ambiti di trasformazione con la prevalenza di altre funzioni urbane al 20%; queste soglie di applicano agli ambiti di trasformazione vigenti all'entrata in vigore della legge 31/2014. Il PTCP della Provincia di Bergamo, approvato con D.C.P n. 37 del 7 novembre 2020 pubblicato sul bollettino ufficiale di Regione Lombardia n. 9 del 3 Marzo 2021, fissa la soglia di riduzione del consumo di suolo al 25% da utilizzare in casi specifici o con particolari modalità.

Pertanto, il comune di Barzana, nella revisione generale del PGT, dovrà attuare tale soglia e in caso, per scelta dell'amministrazione comunale, anche una soglia più alta. Si riporta di seguito l'ortofoto in termini di consumo di suolo relativa alle previsioni del PGT vigente. Da tale carta emerge che le superfici evidenziate hanno un percentuale:



MONITORAGGIO DEL PGT VIGENTE

Il sistema di monitoraggio adotta una selezione di indicatori parzialmente basata sul documento di sintesi pubblicato da ARPA Lombardia, indicatori per la VAS dei PGT dell'ARPA Lombardia, integrato con alcuni indicatori proposti in virtù del contesto locale e delle azioni previste dal PGT. Utilizzare un sistema di questo tipo, ispirato a linee guida definite a livello sovralocale, appare utile soprattutto in un'ottica di uniformità e di lettura complessiva e ampia delle trasformazioni territoriali.

Indicatore	Descrizione/unità di misura	Ente di riferimento (fonte dei dati)	Periodicità
Aziende a rischio di incidente rilevante	N. aziende sul territorio comunale	ARPA/Min. Ambiente	Quinquennale
Aziende certificate ISO14000/EMAS	N. aziende sul territorio comunale	ARPA/Min. Ambiente	Quinquennale
Emissioni inquinanti (CO, PM ₁₀ , NO _x , SO _x)	Tonnellate	ARPA Lombardia/INEMAR	Quinquennale
Emissioni climalteranti (CO ₂ , CH ₄)	Tonnellate	ARPA Lombardia/INEMAR	Quinquennale
Rifiuti prodotti pro- capite	Kg/abitante giorno	Osservatorio rifiuti provinciale	Annuale
Incidenza della raccolta differenziata	% sul totale dei rifiuti prodotti Osservatorio rifiuti provinciale		Annuale
Lunghezza dei filari	M lineari di sviluppo dei filari DUSAF Lombardia		Triennale
Superficie urbanizzata	izzata Mq di superficie urbanizzata DUSAF Lombardia		Triennale
Superficie agricola	Mq di superficie agricola DUSAF Lombardia		Triennale
Superficie forestale	Mq di superficie forestale DUSAF Lombardia		Triennale
Parco veicolare	n. autoveicoli	ACI	Annuale
Lunghezza dei percorsi ciclopedonali	Km Comune/Regione		Quinquennale
Popolazione residente	n. residenti	Comune/ISTAT	Annuale

Indicatore	Descrizione/unità di misura Ente di riferimento (fonte dei dati)		Periodicità
Qualità corsi d'acqua superficiali	Stato ecologico e Stato chimico del torrente Cherio (stazione Palosco)	Comune, Arpa – banca dati RIAL	Annuale o concomitante pubblicazione RSA (Arpa)
Aree verdi urbane pubbliche o di uso pubblico	Mq	Comune	Annuale

Indicatori di monitoraggio proposti

6.8 RISULTATI DEL MONITORAGGIO DEGLI INDICATORI NEL RA DEL PGT VIGENTE

Gli indicatori che verranno impiegati nel Rapporto Ambientale hanno una periodicità di rilevamento compresa tra la cadenza annuale e quinquennale. Di seguito si propone un'analisi delle informazioni raccolte alla data attuale per il territorio di Barzana.

• Aziende a rischio di incidente rilevante:

2023: 0

• Aziende certificate ISO14000/EMAS:

2023: 2 (Personeni S.p.A.; S.I.L.E. Costruzioni S.r.I.)

• Emissioni (CO, PM₁₀, NO_x, SO_x) t:

CO 2019: 25,91

PM₁₀ 2019: 3,54

NO_x 2019: 7,40

SO₂ 2019: 0,23

• Emissioni di gas serra (CO₂, CH₄) t:

CO₂ 2019: 3.990,14

CH₄ 2019: 4,80

• Rifiuti prodotti pro-capite (kg/ab.*giorno):

2008: 0,876; 2012: 0,822; 2014: 0,834; 2018: 0,953; 2020: 1,017

• Incidenza raccolta differenziata (%):

2008: 65,7; 2012: 59,4; 2014: 66,6; 2018: 82,4; 2020: 83,0

• Lunghezza dei filari (m):

2021: 2.451

• Superficie urbanizzata (mq):

2021: 887.706

• Superficie agricola (mq):

2021: 848.658

• Superficie forestale (mq):

2021: 335.424

• Parco veicolare:

2019: 1.690; 2020: 1.725; 2021: 1.778

• Lunghezza dei percorsi ciclopedonali (m):

2023: -

• Popolazione residente:

2019: 1.967; 2020: 1.987; 2021: 2.013; 2022: 2.004 2023: 2.015

• Qualità corsi d'acqua superficiali

Stato ecologico torrente Lesina:

2009-2014: Scarso 2014-2016: Scarso

Stato chimico torrente Lesina:

2009-2014: Buono 2014-2016: Buono

• Aree verdi urbane pubbliche e/o di uso pubblico:

2023: -

7. LA REVISIONE GENERALE ANNO 2022 DEL PGT

7.1 INDIRIZZI E ISTANZE DEI CITTADINI

Secondo la legge 12/2005 il PGT prende avvio con l'ascolto delle necessità e bisogno dei cittadini e delle associazioni che operano sul territorio locale; per questo la revisione del PGT ha avuto inizio a seguito dell'avvio del procedimento e della pubblicazione dell'avviso di avvio al procedimento; grazie a quest'ultimo i privati e le associazioni possono presentare istanze per richiedere modifiche alla situazione urbanistica esistente o proporre nuove soluzioni.

Questa fase nel processo di redazione di un Piano di Governo del Territorio permettere di dare ai cittadini la concreta possibilità di partecipazione alle decisioni delle azioni di governo del territorio e allo stesso modo permette all'amministrazione comunale di cogliere le reali necessità del territorio e della sua popolazione.

L'avviso è pubblicato il 23.12.2021 e fino al 22.03.2022 è stato possibile presentare le istanze; in tale periodo in Comune sono state presentate 21 istanze. L'amministrazione ha deciso di tener conto anche delle istanze presentate fuori termine e quindi vengono riportate con la dicitura "F.T.".

N.	PROT.	NOMINATIVO SEGNALAZIONE	AVENTE TITOLO	RICHIESTA	MAPPALI INDIRIZZO
1		Arrigo Mario	Proprietario	Richiesta aumento di volumetria del 10% lotto n. 2 e 3	.2143, 2144, 214, 2153
2	10046	Todeschini Leonardo	Proprietario	Richiesta di cambio di destinazione d'uso mapp. dove vi era vincolo di inedificabilità per essere riclassificati o diventare zona agricola.	22, 24, 400
3	1370	Agazzi Maurizio	Proprietario	Richiesta di cambio di destinazione d'uso da "ambito di rispetto e salvaguardia ambientale" a "ambito del tessuto urbano consolidato – tessuti caratterizzati da tipologie pluripiano disomogenee" e mantenimento dei parametri indicati ad eccezione dell'altezza massima pari a 8,00 mt.	
4/5	4774-83432	Meneghetti Paola	Proprietario	Richiesta di aumento SLP max di 35 mq e cambio destinazione d'uso in residenziale via Maggiore mapp. 766.	766

6	8780	Butta Franco	Proprietario	Richiesta di cambio di	1407-406
				destinazione d'uso a residenziale mapp. 1407, 406 cedendo una porzione del mappale gratuitamente e	
				concorrendo alla realizzazione di un	
				parcheggio e di una fascia di verde di mitigazione dello stesso.	
7	10273	Boffetti Dario Fabrizio	Proprietario	Richiesta del mantenimento dell'edificabilità mapp. 3127 anche dopo la decadenza	3127
				della Convenzione urbanistica mantenendone le previsioni, le caratteristiche tecniche e la capacità	
				edificatoria.	
8	10274	Fustinoni Salvatore	Proprietario	Richiesta del mantenimento dell'edificabilità mapp. 3123, 3131 anche dopo la decadenza della	3123
				Convenzione urbanistica mantenendone le previsioni,	
				le caratteristiche tecniche e la capacità edificatoria.	
9	1206	Botti Elio	Proprietario	Richiesta di cambio di destinazione in ambito di "aree libere utilizzabili ai fini	402, 404, 405, 3288, 3297.
				edificatori" mapp. 402, 404, 405, 3288, 3297.	
10	1590	AIDO gruppo Barzana "Valentina Locatelli"		Richiesta di promozione ed incentivazione del recupero delle aree dismesse e/o	
				degradate anche per la realizzazione di spazi culturali	
				e di aggregazione pubblica. Richiesta per la realizzazione	
				di ciclo-pedonali che mettano in collegamento i	
11	1678	Carozza Maria	Proprietario Proprietario	vari Comuni. Richiesta di stralcio dall'Atr. 6	3179, 3182,
	10/0	Bambina		mapp. 3179, 3182, 3184.	3184.
12	1680	Schmelz-Orlandi Andrea	Proprietario	Richiesta di verifica difformità tra PGT e il PL "Albarida"	. 3235, 2896, 2894, 2892.
				ridando la destinazione d'uso residenziale mapp. 3235, 2896, 2894, 2892.	
13	1796	Bonfanti Dario	Proprietario	Richiesta di rivedere la perimetrazione del centro	
				storico escludendo la proprietà sita in via Monte	
14	1772	Gruppo minoranza		Grappa n.11. Richiesta di promozione ed	
		consigliare "Insieme per Barzana"		incentivazione del recupero delle aree dismesse e/o	

15	2209	Associazione Proloco Barzana Associazione Volontari Protezione Civile Bg – Ovest	Comproprietario	degradate in particolare riguardo l'area Nava e ai condomini adiacenti. Richiesta di verifica e aumento della distanza dell'edificato dai corsi d'acqua. Richiesta di tutele per la futura realizzazione di una ciclo-pedonale che colleghi la scuola di Almenno San Bartolomeo. Richiesta di cambio di	1936, 2604
				destinazione d'uso mapp. 1936, 2604 da "ambito per attività agricole a "insediamenti residenziali". Richiesta di cambio di destinazione d'uso locale insistente sul mapp. 2604 da accessorio a residenza attribuendone un incremento volumetrico "una tantum".	
16		Paolo Farina Stefania Bonaiti Patrizio Gavazzeni Raffaella Manenti Nicola Bulla		Richiesta di non inserire nuove aree residenziali, limitare l'ampliamento delle zone industriali, incentivare il patrimonio esistente. Richiesta di identificazione delle aree ciclopedonali nel PGT collegandosi con Almenno San Bartolomeo. Richiesta di ampliare le fasce di rispetto dei fiumi e delle aree boschive. Richiesta di azzeramento dell'IMU e/o incentivi comunali per i proprietari di terreni agricoli che tangono coltivata l'area durante l'anno.	
17	2751	Leggeri Fabrizio	Proprietario	Richiesta di edificabilità mapp. 3292 lotto 3	3292
18	1678	Carozza Maria Bambina	Proprietario	Richiesta di stralcio dall'Atr. 6 mapp. 3179, 3182, 3184.	3179, 3182, 3184.
19	56982	Guizzetti Paola Piazzini Carlo Piazzini Valentina	Proprietario	Cambio di destinazione mappali da uso agricolo ad uso residenziale	
20	921	Bruletti Giorgio	acquirente	Togliere il mappale 3180 all'ambito di trasformazione Atr6	3180
21	74678	Pierfranco Bettazzoli	Rappresentante	Richiesta di modifica di destinazione urbanistica da centro storico a zona B1 residenziale di contenimento.	

VAS del Piano di Governo del Territorio: DOCUMENTO DI SCOPING

22.	5635	Parrocchia S. ROCCO	Delegato	Cambio di destinazione della parrocchia	
23	1638	Parrocchia S. ROCCO	delagato	Aumento della slp in PL5	
24	4760	Colleoni Angelo ss	rappresentante	Aumento di SLP	
25	9092	Battaglia Roberto ed Erica	Propieteari	Cambio di destinazione del terreno	
26	9694	Albafin s.a.s	Rappresentante legale	Riduzione limite zona boscata	
27	5436	CO.GES.SNC	Rappresentante legale	Aumento della sc ,sl , la possibilità di costruire a 5 m della strada comunale Aumento dell'altezza massima	
28	9897	ATS		Riduzione della fascia di rispetto .	

7.2 GLI OBIETTIVI DELLA REVISIONE GENERALE DEL PGT

L'amministrazione Comunale di Barzana, in data 29 novembre 2021 con D.G.C. n° 82 aveva definito l'atto di indirizzo per la revisione del PGT.

Alla luce di tale deliberazione gli obiettivi fondanti la revisione del PGT possono essere così riassunti:

- coordinare ed adeguare le previsioni di piano, in relazione ai piani sovraordinati in particolare al Piano Territoriale Regionale ed al Piano Territoriale Provinciale.
- verifica del dimensionamento di Piano in funzione della riduzione del suolo in coerenza con la L.R. 31/2014 e con le previsioni dei piani sovraordinati PTR e PTCP.
- revisione delle previsioni degli ambiti di trasformazione del Documento di Piano, con particolare riguardo al dimensionamento ed ai criteri compensativi previsti.
- incentivazione della rigenerazione urbana, sia attraverso il recupero di aree e/o ambiti dismessi che attraverso l'analisi della possibilità recupero delle volumetrie ancora disponibili sia all'interno dei centri storici, che negli ambiti del Piano delle Regole.
- modifica delle previsioni del Piano delle Regole per risolvere alcune criticità rilevate nel tempo.
- definizione della rete Ecologica Comunale.
- definizione Ambiti Agricoli Strategici (AAS) in relazione alle disposizioni del PTCP
- definizione spazi agricoli di transizione (SAT) in relazione alle disposizioni del PTCP
- salvaguardia del sistema agricolo e valorizzazione delle sue potenzialità favorendo l'implementazione delle attività agricole in atto e promuovendo ulteriori attività legate alla funzione turistica-ricettiva (ricettività diffusa), nonché a funzioni con finalità di recupero sociale
- salvaguardia del sistema idrogeologico
- revisione del Piano dei Servizi in relazione alle mutate condizioni economiche generali, onde dare fattiva attuazione agli interventi ritenuti prioritari, con particolare riguardo al sistema nella mobilità dolce, prevedendo i collegamenti con i comuni contermini onde creare una rete ciclopedonale a livello sovracomunale.
- programmazione di servizi legati alla collettività di carattere sovracomunale.
- revisione dell'apparato normativo, sia del Piano delle Regole che del Documento di Piano, in maniera tale da rendere congruenti fra di loro alcune previsioni.
- Utilizzo delle aree per evitare l'abbandono

- Interventi strategici sui servizi

In relazione ai disposti normativi vigenti in sede di revisione del PGT si procederà:

- all'aggiornamento dei criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica
- alla perimetrazione delle aree a diversa pericolosità idrometrica ai sensi del Piano di gestione del Rischio alluvioni (PGRA)
- alla redazione del progetto di Invarianza Idraulica ed Idrologica ai sensi del Regolamento Regionale in materia.

8. PROPOSTA DI STRUTTURA E CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Il Rapporto Ambientale viene impostato sulla base dei contenuti previsti dall'Allegato I della Direttiva Europea – in riferimento alla D.G.R. Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi (D.C.R. 13 marzo 2007) - ed in considerazione dei dati e delle informazioni che si renderanno disponibili.

Il Rapporto Ambientale sarà sviluppato in riferimento ai seguenti contenuti:

- definizione sia degli obiettivi, identificando gli Obiettivi generali, gli Obiettivi specifici e le Azioni connesse, che delle scelte strategiche del Documento di Piano, e verificandone la coerenza rispetto agli strumenti sovraordinati significativi per la valutazione;
- sintesi degli aspetti relativi allo stato attuale dell'ambiente, individuando le Sensibilità, le Pressioni e le Criticità risultanti presenti e attese dall'evoluzione in corso, in riferimento ai fattori esplicitamente citati dalla direttiva V.A.S. ai fattori di interrelazione (ad es. rumore) e ai settori che costituiscono potenziali fonti di pressione (es. rifiuti). Individuazione delle integrazioni necessarie relative ai dati e delle azioni da intraprendere;
- verifica di congruenza di azioni e contenuti del Piano rispetto al sistema di criteri di sostenibilità e compatibilità ambientale, anche mediante l'uso di matrici e schede di approfondimento per sistematizzare e valutare gli obiettivi e le azioni/politiche del Piano;
- identificazione degli impatti e dei principali effetti sull'ambiente, oltre che delle relative misure di mitigazione e/o compensazione;
- esame e valutazione delle alternative di piano mediante costruzione di scenari;
- integrazione dei risultati della valutazione negli atti del P.G.T.;
- individuazione di un set di indicatori per il monitoraggio degli effetti del Piano. Il monitoraggio sarà adeguatamente programmato al fine di verificare l'attuazione delle azioni e degli interventi previsti dal Piano e di controllare gli effetti e le ricadute delle di azioni e delle politiche di piano sull'ambiente.

Del Rapporto verrà redatta una Sintesi non tecnica di facile consultazione per il pubblico.

8.1 I CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

La struttura del Rapporto Ambientale proposta è la seguente:

- 1. premessa
- 2. sintesi dei contenuti del PGT
- 3. ricognizione degli obiettivi e delle finalità del Piano
- 4. analisi delle alternative di piano
- 5. analisi della coerenza
- 6. caratteristiche del sistema territoriale e ambientale interessato dal PGT
- 6.1 struttura territoriale
- 6.2 suolo e sottosuolo
- 6.3. aria
- 6.4 risorse idriche
- 6.5 natura e biodiversità
- 6.8 paesaggio
- 6.9 rischi antropici
- 6.10 problemi ambientali esistenti pertinenti al PGT
- 7. obiettivi di protezione ambientale di livello regionale e provinciale
- 8. possibili ricadute ambientali
- 9. valutazione degli obiettivi del Documento di piano
- 9.1 selezione degli indicatori
- 9.3 valutazione degli scenari e delle alternative del Piano di Governo del Territorio
- 10. integrazione dei risultati della VAS nel PGT (descrizione delle misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione della variante del PGT)
- 11. azioni di consultazione, concertazione e partecipazione
- 12. metodologia e strumenti per il monitoraggio

9. PROCEDURA DI VALUTAZIONE

La procedura di valutazione si articola in quattro fasi coordinate fra loro:

- 1. Analisi del contesto ambientale di riferimento.
- 2. Analisi di coerenza esterna rispetto a Piani e Programmi pertinenti.
- 3. Analisi di coerenza interna, definizione dei criteri di sostenibilità e loro integrazione negli obiettivi di piano.
- 4. Analisi degli effetti significativi del piano sull'ambiente e indicazione delle eventuali misure di mitigazione.

9.1 L'ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Nel Rapporto Ambientale devono essere "individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale". Nell'allegato I della Direttiva 2001/42/CE sono elencate le informazioni da includere nel Rapporto ambientale, come indicate nella tabella di seguito riportata. Il loro livello di dettaglio è oggetto della consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale indicati sul presente Documento di Scoping. La tabella riporta le indicazioni della Direttiva 2001/42/CE.

INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 2001/42/CE

- a) Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano del rapporto con altri pertinenti piani.
- b) Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano.
- c) Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate.
- d) Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.

- e) Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.
- f) Possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori.
- g) Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano.
- h) Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste.
- i) Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio.
- j) Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Di seguito si riporta una proposta di struttura del Rapporto Ambientale, che tiene anche conto degli orientamenti metodologici proposti dalla Regione Lombardia.

RAPPORTO AMBIENTALE

1. INTRODUZIONE

Descrive i contenuti del documento e ne introduce la lettura.

2. PROCEDURA DI VAS

Illustra le fasi che caratterizzano la valutazione ambientale strategica del Documento di Piano.

- 2.1 Quadro normativo di riferimento
- 2.2 Processo di Valutazione Ambientale Strategica
- 2.3 Consultazione e Partecipazione

3. CONTENUTI DEL PGT E RAPPORTO CON ALTRI PIANI

Descrizione delle strategie e degli obiettivi generali del DdP anche in relazione al quadro programmatico territoriale dei piani e programmi pertinenti.

- 3.1 Strategia di sviluppo del Documento di Piano
- 3.2 Individuazione dei Piani e Programmi pertinenti
- 3.3 Analisi di coerenza esterna rispetto a Piani e Programmi pertinenti

4. IL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Si analizzano gli aspetti del contesto ambientale di riferimento e si ipotizza l'evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano, si analizzano gli effetti ambientali prevedibili dell'attuazione del Piano, anche in relazione dei punti di forza, di debolezza, opportunità e minacce a cui l'ambiente è esposto.

5. INTEGRAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE NEL PIANO

Descrive i criteri di sostenibilità ambientale nel Documento di Piano e analizza i contenuti valutandone la coerenza interna.

- 5.1 I criteri di sostenibilità ambientale
- 5.2 Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale del PGT
- 5.3 Analisi della sostenibilità ambientale del PGT
- 5.4 Analisi della coerenza interna delle azioni del PGT rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

9.2 ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA RISPETTO A PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI

L'analisi di coerenza esterna ha l'obiettivo di individuare eventuali criticità attraverso il confronto tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale riferibili al quadro programmatico dei piani e programmi pertinenti e le strategie e gli obiettivi esplicitati nel Documento di Piano del PGT. Consiste nella descrizione delle strategie e degli obiettivi generali del Documento di Piano, considerando l'ambito d'applicazione e d'efficacia in relazione al quadro programmatico territoriale dei piani e programmi pertinenti. La ricostruzione del quadro programmatico consente di derivare dall'analisi dei Piani sovraordinati un insieme articolato di obiettivi di sostenibilità ambientale rispetto ai quali il Documento di Piano dovrebbe dare indicazioni coerenti. Questi sono assunti come termini di confronto per gli obiettivi generali del PGT espressi nel Documento di Piano. La valutazione consiste nella verifica di coerenza esterna degli obiettivi del PGT rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale istituiti dal quadro programmatico.

I piani e programmi individuati per la verifica di coerenza esterna del Documento di Piano del PGT di Barzana sono stati selezionati a livello regionale e provinciale. Sono presi in considerazione gli atti vigenti di pianificazione urbanistica del comune di Barzana, che sono oggetto di revisione generale secondo la legge regionale 12/2005. In secondo luogo, si sono identificati i piani territoriali sovraordinati, rispetto ai quali il PGT deve conformarsi. Si fornisce di seguito un primo elenco dei Piani e Programmi pertinenti il governo del territorio, rispetto ai quali, nel Rapporto Ambientale, sarà svolta l'analisi di coerenza esterna del Documento di Piano del PGT, approfondendo e specificando eventuali relazioni e interferenze.

PIANO O PROGRAMMA	STATO DI VIGENZA
Piano Territoriale Regionale della	Vigente. Ultimo aggiornamento
Lombardia	approvato con d.c.r. n. 42 del 20
	giugno 2023
Piano Territoriale di Coordinamento	Vigente. Approvato con
della Provincia di Bergamo	deliberazione consiliare n.37 del
	07/11/2020
Rete Ecologica Regionale	Vigente. Approvato con
	deliberazione n.8/10962 del
	30/12/2009

PIANO O PROGRAMMA	STATO DI VIGENZA
Piano di Indirizzo Forestale della	Vigente. Approvato con DCP
Provincia di Bergamo	n.71 del 01/07/2013
Piano di Gestione Rischio Alluvioni	Vigente. Approvato con d.p.c.m.
	del 27/10/2016
Programma di tutela e uso delle	Vigente. Approvato con d.g.r. n.
acque	6990 del 31 luglio 2017

Alcuni dei piani sopra citati, sono a loro volta soggetti a valutazione ambientale strategica, è il caso del PTCP della Provincia di Bergamo e del PTR della Regione Lombardia. Appare rilevante sottolineare, data la stretta correlazione tra questi piani e il PGT, il fatto che le strategie sovralocali per la sostenibilità siano spesso la traduzione delle previsioni di importanti piani di settore inerenti, ad esempio la mobilità sostenibile, il ciclo dei rifiuti, la tutela del suolo, le fonti energetiche, la qualità dell'aria, etc.

L'integrazione della valutazione ambientale strategica ai diversi livelli di pianificazione territoriale definisce in tal modo un sistema unitario per il governo sostenibile del territorio lombardo capace di declinare progressivamente alle varie scale le indicazioni generali dei criteri di compatibilità ambientale dei piani e programmi definiti da politiche settoriali per l'ambiente, traducendole appunto in politiche per il territorio.

9.3 ANALISI DI COERENZA INTERNA, DEFINIZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITA' E LORO INTEGRAZIONE NEGLI OBIETTIVI DI PIANO

L'Analisi di coerenza interna permette di valutare la coerenza tra gli Obiettivi/Azioni del Documento di Piano e una serie di criteri di sostenibilità ambientale al fine di evidenziare eventuali effetti significativi sull'ambiente.

La contestualizzazione dei criteri di sostenibilità ambientale alla realtà del territorio di Barzana consente di definire la strategia ambientale del Documento di Piano, articolando gli obiettivi di sostenibilità ambientale del PGT e le azioni specifiche che il Piano prevede per il conseguimento degli stessi. L'analisi della sostenibilità ambientale del PGT consiste nella verifica della coerenza interna delle azioni del PGT illustrate dal Documento di Piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale stabiliti.

Per ciascun obiettivo di sostenibilità ambientale è possibile individuare le azioni rilevanti che il Documento di Piano prefigura e valutarne il grado di coerenza interna. La valutazione viene

COMUNE DI BARZANA

rappresentata mediante matrici di confronto obiettivi/azioni che illustrano il grado di coerenza di ciascuna azione e gli effetti ambientali attesi.

I Criteri di Sostenibilità Ambientale sono stati individuati partendo dai dieci criteri di sviluppo sostenibile indicati nel Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea, e successivamente contestualizzati alla realtà del Comune di Barzana.

L'elenco dei 10 Criteri di sviluppo sostenibile indicati nel manuale UE è il seguente:

- 1. Minimizzare l'utilizzo di risorse non rinnovabili
- 2. Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione
- 3. Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale le sostanze e i rifiuti pericolosi o inquinanti
- 4. Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatiche, degli habitat e dei paesaggi
- 5. Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche
- 6. Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale
- 7. Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale
- 8. Tutela dell'atmosfera su scala mondiale e regionale
- 9. Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale
- 10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo

Dal precedente deriva l'elenco dei **Criteri di sostenibilità ambientale** adottati per la valutazione del PGT di Barzana:

- 1. Contenimento consumo di suolo
- 2. Contenimento consumo risorse non rinnovabili
- 3. Miglioramento qualità acque sotterranee e superficiali
- 4. Miglioramento qualità dell'aria
- 5. Miglioramento qualità ambientale e tutela del patrimonio naturale
- 6. Recupero equilibrio tra aree edificate e non
- 7. Valorizzazione paesaggio e patrimonio culturale
- 8. Conservazione biodiversità
- 9. Contenimento rifiuti
- 10. Riduzione inquinamento acustico
- 11. Riduzione inquinamento da campi elettromagnetici

La valutazione viene rappresentata mediante matrici di confronto obiettivi/azioni che illustrano il grado di coerenza di ciascun obiettivo e gli effetti ambientali attesi.

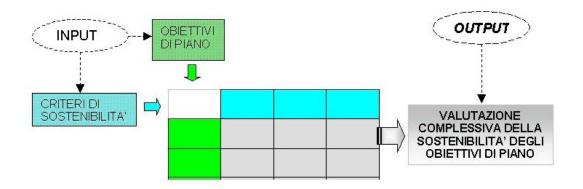
9.4 LE MATRICI DI COMPATIBILITA'

La valutazione viene rappresentata mediante matrici di confronto obiettivi/azioni che illustrano il grado di coerenza di ciascun obiettivo e gli effetti ambientali attesi.

MATRICE OBIETTIVI DEL PIANO – SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

La matrice⁴ è finalizzata ad evidenziare le incompatibilità tra gli **Obiettivi del PGT** e i **Criteri di sostenibilità ambientale** che vengono assunti come i principali ordinatori dei temi di sostenibilità ambientale e territoriale. La matrice rappresenta il momento in cui si procede alla verifica e valutazione della compatibilità ambientale degli obiettivi di piano, certificando se le questioni e gli interessi ambientali sono stati presi in considerazione fin dalle fasi di formazione del piano (nel rispetto di quanto stabilito dalla Direttiva europea sulla VAS).

La matrice di valutazione segue il seguente schema (in Baldizzone, op.cit.):



Legenda della matrice:	
+	effetti genericamente positivi
+?	effetti incerti presumibilmente positivi
\leftrightarrow	nessuna interazione

⁴ Baldizzone G., 2004, La VAS della Variante Generale di P.R.G., Comune di Mornago (VA); Caldarelli R., Bolognini L., Elitropi M., Trussardi S., 2007, Valutazione ambientale strategica di supporto al P.G.T. ai sensi del D.Lgs n. 152/2006 e della LR n.12/2005, Comune di Usmate Velate (MI).

COMUNE DI BARZANA

-?	effetti incerti presumibilmente negativi
_	effetti negativi

MATRICE AZIONI DI PGT – COMPONENTI AMBIENTALI

Una seconda matrice permette una valutazione delle **Azioni di Piano** confrontandole con le **Componenti ambientali** coinvolte dalle azioni di piano.

Il confronto è finalizzato ad evidenziare le incompatibilità tra le azioni del PGT e le componenti ambientali, al fine di mettere in luce tutte le interazioni negative o presunte tali e di ipotizzarne possibili misure di mitigazione e/o compensazione.

Le azioni vengono analizzate a seconda del tipo di intervento che esse implicano e in funzione della possibilità di impatto negativo, certo o potenziale, sulle componenti ambientali.

Con le matrici si verificano e si valutano: a) la compatibilità ambientale degli obiettivi di piano, b) le incompatibilità tra le azioni del PGT e le componenti ambientali. Ogni qualvolta che dall'incrocio scaturisce un'interazione negativa o presumibilmente tale si procede agli opportuni approfondimenti e qualora non siano definibili alternative migliori, si predispongono opere di compensazione e mitigazione di tali effetti.

10. IL MONITORAGGIO DELLA VARIANTE GENERALE

Il monitoraggio di un piano ha lo scopo fondamentale di misurarne l'efficacia degli obiettivi e delle politiche di intervento, al fine di proporre azioni correttive in corso d'opera e di permettere quindi ai decisori di implementare un sistema di pianificazione in grado di seguire tempestivamente le dinamiche di evoluzione del territorio, anticipando e guidando le trasformazioni invece di adeguarvisi a posteriori.

In fase di attuazione si può prevedere l'emissione di report periodici che divulgano le informazioni e le considerazioni in forma qualitativa discorsiva, ma basati sulla quantificazione di una serie di indicatori.

Gli indicatori verranno selezionati secondo i seguenti criteri:

- rappresentatività della tematica in oggetto,
- rappresentatività di trasformazioni e azioni indotte o con ricadute territoriali;
- qualità e disponibilità delle informazioni;
- coerenza con gli obiettivi di piano;
- reperimento, elaborazione ed aggiornamento a costi sopportabili;
- possibilità di effettuare un confronto con indicatori utilizzati a livello sovracomunale (provincia, regione).

11. PROPOSTA PER IL PROCESSO PARTECIPATIVO

Le attività di consultazione dei soggetti con competenze in materia ambientale e di partecipazione ed informazione del pubblico sono elementi fondamentali del processo integrato di pianificazione e valutazione e ne garantiscono l'efficacia e la validità.

La consultazione e l'interazione con i cittadini crea la possibilità di un ripensamento delle condizioni di vivibilità urbana esistenti, mentre le Istituzioni propongono nuove funzioni di rilancio per il Comune e partecipano a iniziative potenzialmente attrattive in grado di delineare gli obiettivi e le conseguenti strategie lungo le quali è possibile valorizzare il territorio, rendendolo soggetto attivo nelle trasformazioni fisiche e sociali che lo caratterizzano.

L'attività di partecipazione del pubblico nel processo di valutazione ambientale strategica è prevista dagli Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi, che definiscono la partecipazione del "[...] pubblico, non solo i singoli cittadini ma anche associazioni e categorie di settore [...]" come uno strumento strategico affinché: "[...] i processi di partecipazione nell'ambito della Valutazione Ambientale (VAS) abbiano successo e producano risultati significativi [...]".

Il coinvolgimento della sfera pubblica, economica e sociale dovrebbe avvenire "[...]in corrispondenza di diversi momenti del processo, ciascuno con una propria finalità. Tali momenti devono essere ben programmati lungo tutte le fasi, utilizzando gli strumenti più efficaci [...]".

L'aspetto della partecipazione previsto dalla VAS (art. 6, Direttiva 2001/42/CE) è stato ulteriormente integrato da due direttive europee relative alla partecipazione del pubblico in determinati piani e programmi (Direttiva 2003/35/CE) e all'accesso ai dati ambientali (Direttiva 2003/4/CE).

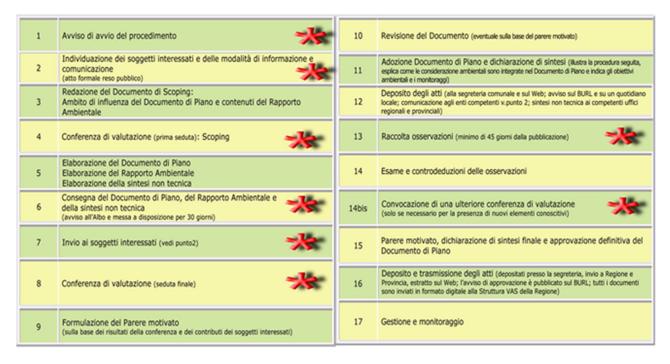
Il decreto legislativo n. 152/2006 definisce obbligatoria la previsione di specifici momenti di consultazione ed informazione ai fini della partecipazione dei soggetti interessati e del pubblico ai procedimenti di verifica e di valutazione ambientale. È pertanto prevista la facoltà di partecipare alle procedure di VAS a tutti i soggetti che ne sono interessati; l'art. 14 Prevede la pubblicazione, a cura dell'autorità procedente di un avviso sulla Gazzetta Ufficiale e lo svolgimento successivamente di una fase di consultazione pubblico: sono previsti 60 giorni di tempo in cui tutti i soggetti interessati possono prendere visione dei documenti pubblicati e presentare le relative osservazioni in forma scritta.

Sono previsti diversi momenti di partecipazione, in particolare:

- in fase di orientamento e impostazione vengono individuati e informati il pubblico e le autorità da consultare;

COMUNE DI BARZANA

- in fase di elaborazione e redazione vengo individuati modalità per agevolare la partecipazione dei soggetti alla procedura tramite la messa a disposizione degli elaborati prodotti o organizzando momenti di incontro e confronto pubblico; in particolare la Regione Lombardia negli indirizzi generali ha previsto che questa attività venga sviluppata in almeno 2 incontri: la prima conferenza di valutazione e la conferenza di valutazione finale
- in fase di consultazione, adozione e approvazione vengono presi in considerazione la valutazione di contributi e delle osservazioni pervenute nei momenti prestabiliti; in merito alla consultazione, le disposizioni della Direttiva obbligano gli Stati membri a concedere a determinate autorità e membri del pubblico l'opportunità di esprimere la loro opinione sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di Piano;
- infine, in fase di attuazione e gestione si predispone la divulgazione delle informazioni sulle dinamiche del processo in atto.



Calendario delle procedure di VAS (le fasi che prevedono il coinvolgimento pubblico sono evidenziate con l'asterisco

11.1 TEMI PARTECIPATIVI VAS

A partire dagli obiettivi individuati è possibile elaborare una prima bozza dei temi partecipativi VAS che dovranno essere affrontati negli incontri.

Tema 1. La rete ecologica e il sistema del verde urbano: è un tema classico dei processi di VAS. È importante, e diviene ancor più significativo, se trattato in sinergia con il tema 2 o a quello della tutela del verde e dell'ambiente, esplicitato negli obiettivi del sindaco. La realizzazione delle reti ecologiche è fortemente condizionata dall'accettazione da parte di chi gestisce il territorio. Se è vero che il piano punta su questa tematica, è necessario che si raccolgano le intenzioni e gli "indici di gradimento" degli attori e coinvolgendo anche le amministrazioni limitrofe.

Tema 2. Dispersione insediativa e consumo di suolo: anch'esso trasversale, riguarda sia una molteplicità di soggetti, sia i vari ambiti tematici che contribuiscono a formare un sistema territoriale. Esso infatti coinvolge il mondo produttivo, nelle sue varie forme, il mondo rurale e i cittadini. E' un tema la cui problematicità è ormai comunemente sentita. Per quanto riguarda la VAS, il consumo di suolo e la distribuzione degli insediamenti, interagiscono potentemente con lo stato dell'ambiente e la qualità della risorsa (scarsa) suolo, nonché delle componenti ambientali.

Gli strumenti per la comunicazione/informazione saranno:

Sito internet comunale <u>www.comune.barzana.bg.it</u> (Pagina web dedicata) da tenere costantemente aggiornato con gli sviluppi delle attività, eventualmente con creazione di un forum per raccogliere le osservazioni dei cittadini.

Raccolta di indicazioni, osservazioni, contributi, ecc. presso l'Ufficio tecnico comunale.