



COMUNE DI SAN MARTINO DALL'ARGINE
VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)
VALUTAZIONE DI INCIDENZA (VIncA)



SINTESI NON TECNICA

PROPONENTE
[Comune di San Martino dall'Argine](#)

AUTORITÀ PROCEDENTE
[Geom. Francesca Caleffi](#)

AUTORITÀ COMPETENTE
[Alessio Renoldi](#)

ESTENSORE DELLA VAS E
DELLA VINCA
[Ing. Susanna Sturla](#)

CONSULENZA SCIENTIFICA
[Prof. Roberto De Lotto](#)

GIUGNO 2025

Sommario

1. INQUADRAMENTO NORMATIVO	4
1.1 LA LEGGE REGIONALE N. 12/2005 E S.M.I.	4
1.3 PROCEDIMENTO COORDINATO VAS E VINCA	4
2. AVVIO DEL PROCEDIMENTO	7
2.1 AVVIO DEL PROCEDIMENTO E SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO	7
3 SCELTE METODOLOGICHE	9
3.1 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	9
4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO TERRITORIALE	10
4.1 RIFERIMENTI PROGRAMMATICI	11
5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	12
5.1 ARIA	12
5.2 RISORSE IDRICHE	12
5.3 PAESAGGIO	13
5.4 ECOSISTEMA E BIODIVERSITÀ	13
5.5 SUOLO	13
5.6 RIFIUTI	13
5.7 RUMORE	14
5.8 ENERGIA	14
6. LA VARIANTE AL PGT DI SAN MARTINO DALL’ARGINE	14
6.1 SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE COMUNALE	14
6.2 ATTUAZIONE DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO VIGENTE	15
6.3 SINTESI DEGLI OBIETTIVI DI PIANO	15
7. VALUTAZIONE DEL PIANO	16
7.1 CONSIDERAZIONI GENERALI	16
7.2 CONFRONTO CON LO “SCENARIO 0”	17

7.3 VERIFICA DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL’AMBIENTE	18
<u>8. MONITORAGGIO</u>	<u>19</u>
8.1 PROPOSTA MONITORAGGIO INDICATORI	20

Premessa

Il presente documento è il secondo elaborato messo a disposizione nell’ambito della procedura di VAS riferita alla Variante generale 2022 al PGT del comune di San Martino dall’Argine (MN) DELIBERA N. 105 del 27/12/2022.

1. Inquadramento Normativo

1.1 La Legge Regionale n. 12/2005 e s.m.i.

Il riferimento principale per ogni intervento urbanistico in Regione Lombardia è la Legge Regionale 11 marzo 2005, n°12, “Legge per il Governo del Territorio”, che nel tempo ha subito diversi aggiornamenti sostanziali e procedurali; innanzitutto, la dizione stessa di “pianificazione” viene sostituita con una più completa definizione di “governo” del territorio inteso come “controllo, gestione e coordinamento di obiettivi e finalità espressione di interessi sociali”.

Come noto, la pianificazione Comunale viene suddivisa in tre documenti che mantengono una univocità di strategie:

- Documento di Piano;
- Piano dei Servizi;
- Piano delle Regole.

Il Documento da sottoporre a VAS è il Documento di Piano e le relative varianti (art. 4 della LR 12/2005).

1.3 Procedimento coordinato VAS e VIncA

Negli “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi” approvati con DCR VIII/351 del 13 marzo 2007, la Regione Lombardia recepisce la Direttiva Comunitaria e assume lo schema procedurale della VAS messo a punto durante il Progetto ENPLAN (terminato nel 2004).

Le quattro fasi principali individuate negli indirizzi sono le seguenti:

FASE 1: Orientamento e impostazione

FASE 2: Elaborazione e redazione

FASE 3: Consultazione, adozione, approvazione

FASE 4: Attuazione, Gestione, Monitoraggio.

L’Allegato 1A del testo coordinato DGR n. VIII /6420, DGR n. VIII /10971 e DGR IX/761 definisce il Modello metodologico procedurale e organizzativo della Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi per il Documento di Piano.

Esso richiama gli atti formali di avvio del procedimento ai fini della convocazione della conferenza di Valutazione, quando enuncia “L’Autorità procedente, d’intesa con l’autorità competente per la VAS, con specifico atto formale individua e definisce:

- I soggetti competenti in materia ambientale, tra cui gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di valutazione;
- Le modalità di convocazione della conferenza di valutazione, articolata almeno in una seduta introduttiva e in una seduta finale di valutazione;
- I singoli settori del pubblico interessati all’iter decisionale;
- Le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni, organizzando e coordinando le conseguenti iniziative;
- La rilevanza dei possibili effetti transfrontalieri.”

L’integrazione dei processi di pianificazione e valutazione, relativamente alle prime due fasi di formazione del piano e di valutazione sono schematizzati nella tabella seguente, che rappresenta lo schema integrato che deve essere recepito ai fini della corretta esecuzione delle diverse procedure.

Come evidenziato dalla parentesi azzurra, ci si trova oggi nella FASE 2 di “Elaborazione e redazione”, in un procedimento totalmente integrato; in sede di seconda conferenza saranno esposte le valutazioni del documento di piano emerse nel rapporto ambientale e dovrà essere acquisito parere vincolante per la VInCA.

Allegato 2 - SCHEMA X1

PROCEDIMENTO COORDINATO VAS-VIC-VIA				
		piano	progetto	
Strumenti di valutazione/ Fasi	Processo di piano	VAS Valutazione Ambientale VAS direttiva 2001/42/CE	VIC Valutazione di incidenza direttiva 92/43/CEE	VIA Valutazione di impatto ambientale direttiva 337/85/CEE e successive modifiche
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	Incarico per la redazione di: Rapporto Ambientale, Studio di incidenza e Studio di impatto ambientale		
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del p/p	Integrazione della dimensione ambientale nel piano e avvio Rapporto ambientale	Avvio Studio di incidenza Piano	Avvio Studio di impatto ambientale
	P1.2 Definizione schema operativo p/p	Definizione dello schema metodologico integrato P/P-Progetto - Rapporto Ambientale, Studio di Incidenza, Studio di impatto ambientale Individuazione soggetti competenti in materia ambientale, enti territorialmente interessati e pubblico.		
	P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente sul territorio e ambiente	Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale Procedura assistita (se richiesta)		
		Elaborazione Rapporto ambientale (direttiva 2001/42/CE)	Elaborazione Studio per la valutazione di incidenza (direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE) Piano	Elaborazione Studio di impatto ambientale (direttiva 337/85/CEE) Progetto
Conferenze	Conferenza di valutazione			
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	Elaborazione integrata		
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di p/p			
	P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo			
	P2.4 Proposta di p/p	Richiesta di compatibilità ambientale Avvio istruttoria		
		Messa a disposizione del pubblico e deposito P/P-Progetto - Rapporto Ambientale, Studio di Incidenza, Studio di impatto ambientale		
		Presentazione P/P-Progetto - Rapporto Ambientale, Studio di Incidenza, Studio di impatto ambientale		
		Istruttoria integrata		
		Istruttoria (sopralluogo, parere GL) Eventuale richiesta di integrazioni e conferenza di concertazione pareri finali		
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di p/p e del Rapporto Ambientale	VIC - Parere obbligatorio		Conferenza di concertazione dei pareri degli enti
		PARERE MOTIVATO comprensivo della Valutazione di incidenza		
Fase 3 Adozione approvazione	3.1 ADOZIONE	Vas - PARERE MOTIVATO FINALE comprensivo della Valutazione di incidenza Via - GIUDIZIO DI COMPATIBILITA AMBIENTALE comprensivo della Valutazione di incidenza del progetto		
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE			
	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI			
	3.4 CONTRODEDUZIONI			
	3.5 APPROVAZIONE			
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi			

2. Avvio del procedimento

2.1 Avvio del procedimento e soggetti coinvolti nel procedimento

Il Comune di San Martino dall’Argine, con [Determina Dirigenziale n. 105 del 27/12/2022](#), ha approvato la documentazione tecnica relativa all’avvio del procedimento per la redazione della [variante al Piano di Governo del Territorio](#).

Successivamente agli affidamenti degli incarichi professionali, il Comune di San Martino dall’Argine ha dato avvio al processo di elaborazione dei contenuti della variante di PGT e dei relativi documenti connessi, insieme alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica e di Valutazione di Incidenza. Come definito dalla normativa di riferimento (enunciata nel capitolo precedente), si stabilisce che nel corso del procedimento di valutazione, al fine di garantire l’informazione e la partecipazione del pubblico, verranno attivati momenti di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni, organizzando e coordinando le conseguenti iniziative mediante avvisi di convocazione, secondo un calendario che verrà successivamente stabilito, affissi anche nelle bacheche sparse sul territorio, presso l’albo pretorio e sul sito internet del Comune, nonché con altre forme dovute o all’uopo stabilite. Dette modalità di informazione, partecipazione, diffusione e pubblicizzazione potranno essere integrate e variate a discrezione dell’autorità procedente previa intesa con l’autorità competente per la VAS.

I soggetti individuati e coinvolti nel procedimento sono:

Proponente:

- [Comune di San Martino dall’Argine](#)

Autorità Procedente:

- [Geom. Francesca Caleffi, Responsabile del Settore Tecnico del Comune di San Martino dall’Argine;](#)

Autorità Competente per la VAS:

- [Sindaco pro-tempore Alessio Renoldi, in base alla delibera di G.C. n. 87 del 25/10/2022;](#)

Soggetti competenti in materia ambientale ed enti territorialmente interessati:

- [A.t.s. Valpadana](#)
- [Arpa della lombardia dipartimento di mantova](#)
- [Direzione per i beni e le attività culturali – direzione generale di Milano](#)
- [Soprintendenza per i beni architettonici e per il paesaggio di Lodi, Cremona e Mantova](#)
- [Parco dell’Olio sud](#)
- [Regione Lombardia direzione generale territorio, e sistemi verdi](#)

- Regione Lombardia Direzione Generale Sicurezza E Protezione Civile
- Provincia di Mantova Settore ambiente, pianificazione Territoriale e autorità portuale
- Provincia Di Cremona Settore Pianificazione Territoriale
- Regione Lombardia Sede Territoriale Di Mantova
- Consorzio Bonifica Navarolo
- Agro cremonese mantovano
- Consorzio bonifica dugali-adda-serio

Pubblico interessato :

- Comune di Bozzolo
- Comune di Marcaria
- Comune di Gazzuolo
- Comune di Spineda
- Comune di Rivarolo Mantovano
- Aipo
- Telecom italia s.p.a.
- Enel distribuzione s.p.a.
- Tea s.p.a.
- Open fiber s.p.a
- Azienda speciale ufficio di ambito della provincia di mantova
- Ufficio territoriale del governo
- Demanio dello stato Direzione Lombardia
- Autorita' di bacino distrettuale del fiume po

In data 02/12/2024 è stato messo a disposizione il documento di Scoping presso l'ufficio tecnico del Comune di San Martino dall'argine e convocata la prima conferenza di VAS.

In data 27/01/2025 è stata indetta la prima conferenza di Valutazione.

3 Scelte metodologiche

3.1 Obiettivi di sostenibilità

Gli obiettivi di sostenibilità si riferiscono a traguardi specifici e misurabili per promuovere uno sviluppo equilibrato e sostenibile. Questi obiettivi si concentrano sull'armonizzazione di tre elementi principali: ambiente, economia e aspetti sociali. L'obiettivo è quello di soddisfare i bisogni attuali senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni.

In generale, per l'inquadramento nel contesto globale di azioni specifiche sono stati definiti diversi elenchi di obiettivi di sostenibilità ai diversi livelli istituzionali (europeo, nazionale, regionale) di cui si fa un rimando:

Dichiarazione delle Nazioni Unite sull’ambiente umano (Stoccolma, 1972):

È stato uno dei primi importanti passi internazionali verso la sensibilizzazione e l'azione per la salvaguardia dell'ambiente.

Convenzione di Vienna per la protezione dello strato di ozono (1979):

Questa convenzione ha avuto un impatto significativo sulle politiche ambientali globali, concentrando l'attenzione sulla protezione dello strato di ozono.

Protocollo di Kyoto della Convenzione sui cambiamenti climatici (1997):

Un accordo internazionale chiave che impegna i paesi firmatari a ridurre le emissioni di gas serra.

Direttiva Habitat 1992/43/CEE (1987): Fondamentale per la conservazione della biodiversità nell'Unione Europea, stabilendo una rete di aree protette note come Natura 2000.

Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile (2015): Questo documento stabilisce 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs), che sono diventati un punto di riferimento globale per le politiche di sostenibilità.

Green Deal (2019): Una recente iniziativa strategica dell'Unione Europea che mira a raggiungere la neutralità climatica entro il 2050, avviando l'UE verso una transizione verde.

Strategia Regionale Sviluppo Sostenibile (2022): La Strategia declina gli obiettivi di Agenda 2030 e della Strategia Nazionale secondo le caratteristiche, le esigenze e le opportunità del territorio lombardo.

All’interno di, ed in coerenza con, questa vasto paniere di obiettivi, si propone una lista di tematiche e di obiettivi che saranno verificati con gli obiettivi e le azioni di piano.

MACRO-TEMA	TEMA SPECIFICO	OBIETTIVO
EQUILIBRIO GLOBALE	Clima e atmosfera	Ridurre le emissioni di CO2
		Ridurre i consumi energetici nel settore civile
		Ridurre i consumi energetici nei trasporti
		Incrementare l'uso di fonti rinnovabili
		Incrementare la fissazione di carbonio
	Biodiversità	Conservare l'estensione e la varietà di ambienti naturali
RISORSE NATURALI	Aria	Mantenere/migliorare la qualità dell'aria locale
		Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici
	Acqua	Migliorare la qualità dei corpi idrici (superficiali e sotterranei)
		Tutelare le risorse e le riserve idriche
		Riduzione dei consumi idrici
	Suolo	Mantenere/migliorare la fertilità dei suoli
		Tutelare i suoli da processi alteranti e da contaminazioni
	Risorse energetiche	Ridurre i consumi di risorse non rinnovabili
		Conservare e valorizzare il potenziale rinnovabile
	Rifiuti	Riduzione dei rifiuti prodotti
Migliorare l'efficienza del recupero e dello smaltimento dei rifiuti		
AMBIENTE UMANO	Ambiente edificato	Ridurre il livello di inquinamento acustico
		Garantire e mantenere appropriati spazi edificati residenziali, sociali e commerciali in localizzazioni adeguate ed accessibili
		Aumentare la dotazione di verde urbano
	Infrastrutture	Tutelare/migliorare la biodiversità urbana
		Realizzare e mantenere infrastrutture per servizi e trasporti necessarie e sicure
	Spazi aperti	Realizzare e mantenere spazi aperti adeguati ed accessibili
	Caratteri storico-culturali e paesaggistici	Salvaguardare i particolari paesaggi urbani e naturali, i monumenti storici, il patrimonio architettonico
		Conservare il patrimonio culturale
	Percezione della salute	Salvaguardare i particolari paesaggi urbani e naturali
		Tutelare/migliorare la situazione sanitaria, la percezione della salute e di sicurezza dei cittadini

4. Quadro di riferimento programmatico territoriale

Il quadro di riferimento descrive la situazione programmatico/pianificatoria del contesto nel quale il Comune si trova, e specifica sinteticamente le tematiche ambientali di maggiore sensibilità del territorio oggetto di pianificazione.

Il primo aspetto è finalizzato ad analizzare, durante la stesura del Rapporto Ambientale, diversi elementi:

- Il sistema delle salvaguardie sovralocali e dei comuni confinanti;

- Le linee di indirizzo sovralocali che hanno effetto sul territorio comunale e che al livello comunale devono essere poste in atto;
- Possibili interazioni (positive o negative) tra azioni sovralocali e dimensione locale;
- Verifica di coincidenza/contrasto tra obiettivi ed azioni locali e linee di indirizzo ed azioni sovralocali.

L’ultimo dei punti elencati è particolarmente significativo ed è parte della valutazione di coerenza esterna del piano.

L’eventuale mancanza di coincidenza, o parziale contrasto tra piani sovraordinati e piano locale, devono essere assunti nell’ottica della sussidiarietà orizzontale che attraverso l’apertura di tavoli negoziali interistituzionali, possono portare ad una modifica dei documenti sovraordinati sulla scorta delle dimostrate esigenze (e migliori prestazioni ambientali) dell’istituzione locale.

4.1 Riferimenti programmatici

I piani sono schematizzati nelle linee di indirizzo e nelle azioni che possono avere incidenza sul territorio comunale di San Martino dall’Argine e si verificherà la coerenza tra di essi e gli obiettivi del Documento di Piano.

LIVELLO REGIONALE

Aggiornamento del Documento di Piano del Piano Territoriale Regionale (PTR);

Piano Paesaggistico Regionale (PPR);

Assetto idrogeologico;

Piano di Gestione del Rischio Alluvioni;

Piano stralcio per l’assetto idrogeologico del bacino del Fiume Po (PAI).

LIVELLO PROVINCIALE

PTCP della Provincia di Mantova vigente;

Piano Indirizzo Forestale.

LIVELLO COMUNALE

Attuazione del Piano di Governo del Territorio vigente;

Piano di zonizzazione acustica.

VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI

5. Quadro di riferimento ambientale

5.1 Aria

Il quadro emissivo dei vari inquinanti che insistono sul territorio comunale di San Martino dall’Argine è stato aggiornato dall’inventario regionale delle emissioni INEMAR (INventario EMISSIONi Aria) nella sua versione più recente “Emissioni in Lombardia nel 2021”.

L’agricoltura ha un ruolo significativo per le emissioni di PM rispetto alla provincia. Le realtà industriali dell’area hanno un ruolo quasi trascurabile rispetto alla media provinciale.

In termini di CO₂ equivalente il macrosettore più emissivo è quello dell’agricoltura seguito dalla combustione non industriale e altre sorgenti mobili e macchinari.

La qualità dell’aria nella Regione Lombardia è costantemente monitorata da una rete fissa costituita da 150 stazioni. Non sono presenti centraline nel territorio di San Martino dall’Argine, pertanto, i dati sulle concentrazioni relative al territorio considerato sono frutto delle stime elaborate da ARPA.

5.2 Risorse idriche

Il territorio di San Martino dall’Argine viene attraversato a nord dal corpo idrico naturale Fiume Oglio e a sud dal canale artificiale Acque Alte.

Il fiume Oglio (corpo idrico naturale) ha uno stato chimico BUONO e uno stato ecologico SUFFICIENTE. Il canale Acque Alte ha uno stato chimico NON BUONO e uno stato ecologico SCARSO.

Stato degli Impianti di Depurazione

In merito all’analisi dello stato dei servizi di distribuzione dell’acqua potabile, di fognatura e di depurazione, l’ultimo aggiornamento disponibile all’anno 2023 ha registrato 5 controlli effettuati ai servizi di distribuzione del comune di San Martino dall’Argine che sono risultati conformi.

Monitoraggio delle sostanze perfluoroalchiliche (PFAS)

Il termine PFAS si riferisce ad una famiglia di composti organici di sintesi. Si tratta di una categoria di composti cosiddetti “emergenti”, di cui solo in tempi relativamente recenti è stata evidenziata la presenza nell’ambiente e si è resa tecnicamente possibile la determinazione nelle diverse matrici.

Il Rapporto 2024 sul monitoraggio delle sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) effettuato da Arpa Lombardia ha raccolto gli esiti dei monitoraggi condotti evidenziando la presenza in tracce di diverse sostanze PFAS senza alcun superamento dei limiti normativi, ad eccezione del parametro PFOS, per il quale, su una serie di corpi idrici superficiali, i dati mostrano il superamento del valore normativo medio, mantenendosi comunque al di sotto del limite normativo massimo. Per lo stesso parametro sono stati riscontrati casi isolati di sfioramento del valore soglia nelle acque sotterranee.

Per quanto riguarda le concentrazioni di PFOS misurato nel fiume Oglio, San Martino dall’Argine non ha una stazione di monitoraggio, ma la stazione di monitoraggio di Marcaria riporta parametri tendenzialmente stabili con una evidente diminuzione rispetto all’anno 2018.

5.3 Paesaggio

L’elemento paesaggistico naturale di maggior rilevanza nel comune di San Martino all’Argine è il Parco Regionale dell’Oglio Sud.

Altra componente paesaggistica del territorio è l’ambito agricolo con la rete dei canali e i filari d’argine.

5.4 Ecosistema e biodiversità

Sul territorio di San Martino dall’Argine è presente una zona a protezione speciale (ZPS – Parco Regionale Oglio Sud cod. IT20B0401) e il territorio confina con un sito di importanza comunitaria (SIC – Torbiere di Marcaria cod. IT20B0005).

Tutte queste aree rappresentano aree prioritarie per la biodiversità.

Sul territorio si ritrovano anche elementi delle Rete Ecologica Regionale RER. San Martino dall’Argine.

5.5 Suolo

Gli ambiti di spazio rurale occupano la maggior parte del territorio comunale e l’ambito urbano è concentrato sul lato ovest del territorio. Le aree non urbanizzate sono destinate a superfici agricole per lo più con seminativi.

Il Comune di San Martino dall’Argine ha un’alta percentuale di Superficie Agraria Utilizzata che è in percentuale tra 80,55% e 92% rispetto alla superficie territoriale.

Il territorio di San Martino dell’Argine non presenta cave attive e/o cessate e non presenta attività a rischio di incidente rilevate RIR.

5.6 Rifiuti

Il comune di San Martino dall’Argine è caratterizzato da:

- Una produzione di rifiuti urbani pro capite leggermente superiore alla media provinciale.
- Una % di raccolta differenziata in crescita e di poco superiore a quella della media provinciale.
- Un costo pro capite di gestione dei rifiuti superiore alla media provinciale.

5.7 Rumore

Il comune di San Martino dall’Argine è dotato di piano di zonizzazione acustica che consiste nella regolamentazione dei livelli di inquinamento acustico in funzione dell'uso (attuale e/o in previsione di sviluppi futuri dell’attività antropica) del territorio, con l'obiettivo di garantire la salute e la qualità della vita dei cittadini e favorire, in modo organico, una normale evoluzione delle attività economico - produttive.

5.8 Energia

San Martino dall’Argine nonostante il tuo territorio prettamente agricolo è caratterizzato da bassi consumi, i quali derivano maggiormente da utenze domestiche e industria.

5.9 Energie Rinnovabili

Il Comune di San Martino dall’Argine nel luglio 2023 ha approvato il progetto esecutivo per l'efficientamento energetico della palestra e servizi mensa.

Sono inoltre presenti nel territorio comunale n. 2 impianti fotovoltaici a terra localizzati nella strada provinciale 58 (via F.lli Kennedy) per una potenza di 96,60 kWp.

Sul territorio comunale insiste n. 1 impianto biogas in una azienda agricola localizzata in via Brede per una potenza di 249 KW.

6. La Variante al PGT di San Martino dall’Argine

6.1 Sintesi del quadro di riferimento territoriale comunale

San Martino dall’Argine è un comune italiano situato nella parte occidentale della provincia di Mantova, in regione Lombardia, e rientra nel sistema territoriale della pianura irrigua.

Ha una Superficie di 17,03 kmq ed una popolazione di 1.585 abitanti (01 gennaio 2023).

Il territorio confina a nord con il comune di Marcaria, da cui è separato dal fiume Oglio, a est con quello di Gazzuolo, a sud con quello di Spineda e a ovest con quello di Bozzolo.

Il territorio è completamente pianeggiante, ma altimetricamente suddiviso in due parti ben distinte, separate dall'antico argine naturale del fiume Oglio: una parte a nord, bassa, costituente il piano di divagazione del fiume e una parte a sud, più elevata sulla quale sorge il centro abitato di San Martino.

Il comune conta cinque frazioni: Cà Dè Passeri, Casale, Belvedere, Giardino, Valle.

Il territorio di San Martino dall’Argine è caratterizzato da una forte presenza del paesaggio agricolo che valorizza il territorio in esame (tessiture dei campi, filari, rogge e canalizzazioni storiche, edifici

rurali, alcuni dei quali peraltro ancora in attività). Le attività antropiche maggiormente presenti risultano essere l’agricoltura e l’industria alimentare.

Una parte delle aree agricole del territorio comunale di San Martino dall’Argine è inclusa nel Parco Oglio Sud (a nord), nel Parco del Po - Parco Locale di Interesse Sovracomunale (a sud) e nella Rete Ecologica Regionale.

La superficie del comune risulta composta per il 12% da aree urbanizzate, mentre il restante 88% si estende su superficie agricola o naturale.

6.2 Attuazione del Piano di Governo del Territorio vigente

Come si evince dallo stato di attuazione del DdP vigente le aree previste come ambiti di trasformazione allo stato di fatto risultano agricole o naturali, quindi non antropizzate. **In particolare erano previsti 4 ambiti di trasformazione per superficie complessiva di 115.360 mq**, con la previsione di 62.295 mq a destinazione residenziale, corrispondenti a circa 417 abitanti teorici **che non sono stati attuati**.

6.3 Sintesi degli obiettivi di piano

Sono stati individuati 4 Obiettivi strategici, di seguito elencati, a cui si ricondurranno le azioni e i temi puntuali del Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole:

- Obiettivo 1: Ridurre il consumo di suolo e ridefinire la forma urbana;
- Obiettivo 2: Rigenerare e migliorare la qualità dell’urbanizzato;
- Obiettivo 3: Valorizzare la Città Pubblica;
- Obiettivo 4: Tutela del paesaggio.

Di seguito verranno esplicitati gli obiettivi identificati opportunamente declinati in azioni sul territorio.

- Obiettivo 1: Ridurre il consumo di suolo e ridefinire la forma urbana;

A1.1 | Adeguarsi alle soglie regionali e provinciali di riduzione del consumo di suolo.

A1.2 | Ridefinire le previsioni vigenti rimaste inattuato

A1.3 | Contenere l’impronta urbana

A1.4 | Garantire una dotazione per attrezzature per servizi di interesse generale

A1.5 | Definizioni e parametri urbanistici

- Obiettivo 2: Rigenerare e migliorare la qualità dell’urbanizzato;

A2.1 | Nuovi criteri per la pianificazione attuativa.

A2.2 | Valorizzare il Nucleo di Antica Formazione salvaguardando gli ambiti di maggior pregio

- A2.3 | Strutturare interventi di recupero e rigenerazione urbana delle aree sottoutilizzate (LR 18/2019)
- A2.4 | Guidare gli interventi strutturali sulla qualità urbanistica ed architettonica
- A2.5 | Potenziare e consolidare le attività produttive esistenti

- Obiettivo 3: Valorizzare la Città Pubblica;

- A3.1 | Applicare politiche e strategie per la valorizzazione della Città Pubblica
- A3.2 | Migliorare dell’assetto viabilistico e dei collegamenti
- A3.3 | Valorizzare e migliorare l’accessibilità e la mobilità

- Obiettivo 4: Tutela del paesaggio

- A4.1 | Valorizzare il paesaggio naturale ed agricolo costruendo la REC - Rete Ecologica Comunale
- A4.2 | Implementare i sistemi di fruizione del territorio
- A4.3 | Definire e implementare la Rete Ecologica Comunale
- A4.4 | Sostenibilità ambientale
- A4.5 | Forestazione urbana
- A4.6 | Ambiti destinati all’agricoltura

7. VALUTAZIONE DEL PIANO

7.1 Considerazioni generali

La Variante al PGT è costituita da una serie di indirizzi strategici estremamente chiari ed orientati alla massima riduzione del consumo di suolo.

La valutazione degli effetti sull’ambiente, sulla società e sull’economia di un piano urbanistico in riduzione pone alcune questioni molto rilevanti sul ruolo della VAS come strumento conoscitivo ma anche di controllo (ex ante ed ex post) della creazione dello strumento di governo del territorio e della sua gestione.

1. La Variante del PGT di San Martino dall’Argine elimina delle aree di trasformazione, quindi riduce di fatto gli impatti sull’ambiente rispetto alle previsioni precedenti. Il confronto con lo scenario 0 è positivo;
2. Dato quanto emerso nella Variante del PGT di San Martino dall’Argine gli aspetti legati alla qualità urbana alla rigenerazione urbana sono gli obiettivi prioritari.
3. Rispetto a quanto previsto dalle LR 31/2014 e 18/2019 che mirano alla riduzione del consumo di suolo ed alla incentivazione delle azioni di rigenerazione urbana la Variante del PGT di San Martino dall’Argine si allinea perfettamente a tali criteri e, anzi, ne

sottolinea la portata riducendo in modo sostanziale le previsioni di trasformazione di suolo;

4. Il quadro generale da cui derivano le scelte strategiche della Variante del PGT di San Martino dall’Argine è senz’altro indirizzato ad una notevole attenzione ai temi ambientali ed alla ricerca di strategie e tattiche di rigenerazione del territorio già urbanizzato.

7.2 Confronto con lo “Scenario 0”

Il PGT vigente di San Martino dall’Argine prevede una possibilità di trasformazione del territorio di grande rilevanza in termini assoluti e, soprattutto, in termini relativi al territorio consolidato e già consumato.

I dati relativi al consumo di suolo sono:

	PGT 2014 Scenario 0	Variante PGT	diff. mq
Urbanizzato	1.156.528	1.194.435	37.907
Urbanizzabile	353.903	86.960	266.943
Agricolo	15.528.069	15.757.105	229.036

La Variante del PGT riduce di ben 266.943 mq il suolo consumabile (urbanizzabile).

Molto significativo è il dato sullo stato del suolo urbanizzato nel 2014 e nel 2025: solo 3.7 ettari sono stati urbanizzati; ciò significa che il PGT 2014 ha avuto una ridottissima attuazione.

Le cause principali di tale mancanza di efficacia del piano sono riconducibili a 3 fattori principali, che sono tra loro combinabili nelle diverse situazioni specifiche (ad esempio: nel settore residenziale, nel settore, produttivo, etc.):

1. previsioni troppo ottimistiche circa lo sviluppo urbano

2. effetti della crisi immobiliare e finanziaria che ha di fatto ridotto non solo il fabbisogno di nuove edificazioni ma anche il valore immobiliare delle stesse.

La variante del PGT permette un aumento della urbanizzazione pari a: 7%.

Il PGT 2014 permetteva un aumento della urbanizzazione pari a: 30.6%.

Nel confronto tra PGT 2014 e Variante PGT vengono risparmiati dalla edificazione: 266.943 mq.

Il risparmio di suolo è del 24%.

Questi dati sono eloquenti circa la prestazione complessiva del piano rispetto allo Scenario 0 (cioè lo scenario plausibile se il piano non venisse attuato).

La valutazione dal punto di vista ambientale è certamente positiva.

7.3 Verifica degli effetti significativi sull’ambiente

Sulla base delle analisi condotte nel paragrafo precedente e in relazione alle previsioni della Variante, la valutazione permette di esplicitare gli effetti potenzialmente generati, evidenziando l’eventuale necessità di misure di mitigazione e/o compensazione per garantire la piena sostenibilità delle previsioni.

Di seguito vengono delineati in forma tabellare i criteri con cui verranno valutati i possibili effetti significativi che la variante al piano potrebbe avere sull’ambiente ai sensi dell’allegato 1 del TESTO COORDINATO D.G.R. 761/2010, D.G.R. 10971/2009 e D.G.R. 6420/2007 così come definito dall’Allegato II (Dir CE/42/2001)

Criteri di valutazione	Possibili effetti
Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:	
1. In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse	Le variante proposta costituisce quadro di riferimento solo per la pianificazione locale attuativa e/o agli interventi diretti ad esse legati
2. In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	Non vi sono interferenze significative
3. La pertinenza del P/P per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;	Le previsioni della variante promuovono obiettivi di riqualificazione e riduzione di consumo di suolo promuovendo lo sviluppo sostenibile

4. Problemi ambientali relativi al P/P;	Non si segnalano particolari problematiche. Alcuni aspetti possono richiedere approfondimenti specifici e localizzati in fase attuativa
5. La rilevanza del P/P per l’attuazione della normativa comunitaria nel settore dell’ambiente (ad es. P/P connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).	Data la natura della variante è poco realistico prevedere un contributo rilevante alle politiche comunitarie in temi ambientali
Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:	
A. Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti	Le probabilità che la variante proposta generi effetti è pressoché nulla
B. Carattere cumulativo degli effetti	Complessivamente la variante di piano non determina impatti sull’ambiente né è ragionevole prevedere che incida in modo sensibile sullo stato dell’ambiente
C. Natura transfrontaliera degli effetti	Non si configurano effetti transfrontalieri
D. Rischi per la salute umana o per l’ambiente (ad es. in caso di incidenti)	La natura della variante non prefigura scenari incidentali
E. Entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);	Non si prevedono effetti sensibili
F. Valore e vulnerabilità dell’area che potrebbe essere interessata a causa:	Le aree oggetto della variante non presentano caratteri di sensibilità significativa
a) Delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale	-
b) Del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite	-
c) Dell’utilizzo intensivo del suolo	-
G. Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	La Variante di Piano non genera interferenze tra elementi paesaggisticamente significativi e aree protette

8. Monitoraggio

Il monitoraggio è l’attività attraverso cui si tiene sotto controllo l’evoluzione nel tempo delle componenti ambientali, territoriali e socioeconomiche, nonché gli effetti del piano. La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) deve garantire un costante controllo degli impatti del piano, non solo nella fase di elaborazione, ma anche durante la sua attuazione. La Direttiva europea sottolinea infatti l’importanza di monitorare le conseguenze ambientali lungo l’intero iter di preparazione, stesura e implementazione del piano.

Il monitoraggio avverrà con cadenza annuale e sarà accompagnato da un report periodico, che includerà:

- L’aggiornamento dei dati relativi agli indicatori definiti.

- Lo stato delle principali componenti ambientali monitorate su scala comunale.
- L’avanzamento del piano (azioni attuate, ecc.).
- Eventuali varianti apportate e le valutazioni a supporto.
- Le misure correttive adottate.

Per il reperimento di alcuni dati necessari al monitoraggio, saranno coinvolti enti territoriali e autorità ambientali con competenze specifiche, come ARPA e ASL. nel caso si evidenzino criticità inattese o fenomeni complessi che richiedono competenze tecniche specifiche per essere analizzati.

8.1 Proposta monitoraggio indicatori

Componente ambientale	Indicatore	Fonte
Ambiente idrico	Totale acqua consumata dagli abitanti allacciati all’acquedotto (m3/anno) Consumo acqua pro-capite (m3/anno) Qualità corsi d’acqua superficiali Qualità acque sotterranee Estensione rete fognaria Abitanti allacciati alla rete fognaria su totale abitanti Centri serviti da depuratore	ARPA Lombardia Provincia
Suolo e sottosuolo	Aree boscate (km2) Aree agricole (km2) Aree urbanizzate (km2) Superfici contaminate (n° ed estensione) Cave oggetto di ripristino su totale (n) Superficie urbanizzabile, distinta per destinazione funzionale Aree della rigenerazione Superficie degli AT su suolo libero, distinti per destinazione funzionale	Provincia Comune
Energia	Consumo di elettricità per usi domestici (kW/anno) Potenza installata fonti energetiche alternative (kW/anno)	Ente gestore Comune
Aria	Numero superamenti soglie di informazione e allarme per O3 Numero superamenti limite giornaliero PM10	Regione ARPA Lombardia
Rifiuti	% raccolta differenziata	Regione Comune
Rumore	Situazioni di superamento limiti	
Biodiversità	Superficie verde pro-capite (m2/ab) Superficie verde attrezzata (m2) Superficie verde non attrezzata (m2/ab)	ARPA Lombardia Provincia Enti Gestori aree

	Superficie aree protette Superficie Siti Natura 2000 Superficie occupata da boschi Superficie aree di compensazione realizzate	Protette Comune
Agricoltura e zootecnia	carico azoto medio x ettaro n. allevamenti sottoposti a procedura di valutazione ambientale n. di allevamenti per tipologia di bestiame allevato	Regione Comune