



Comune di
San Colombano al Lambro
Provincia di Milano



**PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

ai sensi della D.G.R. n.8/6420 del 27 DICEMBRE 2007 e s.m.i.

Rapporto Ambientale

Rev. 03 - Marzo 2012

allegata alla delibera di approvazione C. C. n° del . .

il tecnico
Dr. Geol Vittorio Bruno

il sindaco

il segretario



VIGER srl

Grandate (CO) via Madonna del Noce, 34 - tel. 031/564933 - fax. 031/72931144 - email: info@vigersrl.it



INDICE

INDICE.....	1
INDICE.....	2
1. PREMESSA	5
1.1. IL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS).....	5
1.2. COS'È LA VAS	6
1.2.1. Le fasi del procedimento.....	6
1.2.2. I soggetti del procedimento.....	8
1.3. CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....	9
1.4. PUNTI SALIENTI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE (DIR 2001/42/CE)	10
1.5. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	11
1.6. LA VAS COME STRUMENTO DI AIUTO ALLE DECISIONI	12
1.7. LA VAS NEL PROCESSO DELLA PIANIFICAZIONE.....	13
1.8. IL RAPPORTO AMBIENTALE	13
1.8.1. Percorso metodologico.....	14
1.8.2. Ambito di influenza	14
1.8.3. Siti Natura 2000.....	14
2. OBIETTIVI.....	16
2.1. OBIETTIVI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO.....	16
2.1.1. Note.....	18
2.2. LE AZIONI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO	19
2.2.1. Gli ambiti di trasformazione	19
2.2.2. Altri Piani/Programmi pertinenti.....	41
2.3. OBIETTIVI DELLA VAS.....	43
3. ASSET AMBIENTALI : STATO DI FATTO E LORO NATURALE EVOLUZIONE	44
3.1. SUOLO E SOTTOSUOLO.....	44
3.1.1. Morfologia	44
3.1.2. Caratteristiche generali del suolo.....	46
3.1.3. Geologia	49
3.2. ARIA.....	50
3.2.1. Qualità dell'aria	50
3.2.2. Inquinamento acustico.....	52
3.2.3. Inquinamento elettromagnetico	53



3.2.4.	<i>Inquinamento luminoso</i>	57
3.3.	ACQUA	58
3.3.1.	<i>Idrologia</i>	58
3.3.2.	<i>Acque sotterranee</i>	59
3.4.	CLIMA	60
3.4.1.	<i>Temperatura</i>	61
3.4.2.	<i>Precipitazioni atmosferiche</i>	61
3.4.3.	<i>Vento</i>	62
3.5.	ECOSISTEMI, FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ	64
3.5.1.	<i>La rete ecologica</i>	64
3.5.2.	<i>Flora</i>	65
3.5.3.	<i>Fauna</i>	65
3.5.4.	<i>Biodiversità</i>	65
3.6.	PAESAGGIO.....	68
3.6.1.	<i>Quadro conoscitivo del territorio comunale</i>	68
3.6.2.	<i>Rilevanze ambientali</i>	71
3.7.	ANTROPIZZAZIONE	75
3.7.1.	<i>Industrializzazione</i>	75
3.7.2.	<i>Attività vitivinicola: realtà produttiva sulla collina di San Colombano al Lambro</i>	77
3.7.3.	<i>Struttura urbana</i>	79
3.7.4.	<i>Capacità insediativa</i>	83
3.7.5.	<i>Uso del suolo</i>	85
3.7.6.	<i>Risorse idriche</i>	87
3.8.	EVOLUZIONE NATURALE DELL'AMBIENTE	90
4.	COERENZA	91
4.1.	COERENZA INTERNA	91
4.1.1.	<i>Contenuti del Ddp</i>	91
4.1.2.	<i>Analisi della coerenza interna</i>	92
4.2.	COERENZA ESTERNA.....	93
4.2.1.	<i>Contenuti del PTCP della Provincia di Milano</i>	93
4.2.2.	<i>Contenuti del PTCP della Provincia di Lodi</i>	101
4.2.3.	<i>Contenuti del PTCP della Provincia di Pavia</i>	104
4.2.4.	<i>Contenuti pianificazione del PLIS Parco della Collina di San Colombano al Lambro</i>	106
4.2.5.	<i>Contenuti del Decreto Ministeriale 25 agosto 1965</i>	108
4.2.6.	<i>Contenuti del Piano Agricolo Triennale della Provincia di Milano (2007-2009)</i>	109
4.2.7.	<i>Contenuti Piano Territoriale Regionale e Piano Paesistico Regionale</i>	117



4.2.8.	Contenuti Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA).....	119
4.2.9.	Contenuti Programma Energetico Regionale.....	125
4.2.10.	Contenuti Programma Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA).....	126
4.2.11.	Contenuti Programma di Sviluppo Rurale (PSR)	127
4.2.12.	Contenuti Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR).....	130
4.2.13.	Contenuti Piano d'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) di Milano	132
4.2.14.	Contenuti Piano Cave della Provincia di Milano.....	133
4.2.15.	Contenuti Piano faunistico-venatorio della Provincia di Milano (PFVP)	134
4.2.16.	Contenuti del Regolamento Locale di Igiene (RLI)	134
4.2.17.	La pianificazione di settore.....	135
4.2.18.	Analisi della coerenza esterna	136
5.	QUADRO SINOTTICO MATRICI SOCIO AMBIENTALI / AZIONI	139
6.	MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE EVENTUALI EFFETTI NEGATIVI DELLE AZIONI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO SULL'AMBIENTE	142
7.	MONITORAGGIO.....	145
7.1.	INDICATORI ADOTTATI DAL PTCP	146
7.2.	INDICATORI PER IL COMPARTO SUOLO	147
7.3.	INDICATORI PER IL COMPARTO ARIA	148
7.4.	INDICATORI PER IL COMPARTO IDRICO.....	148
7.5.	INDICATORI DELLO STATO DELLA NATURA E DEL PAESAGGIO.....	149
7.6.	INDICATORI AGROECOLOGICI.....	150
7.7.	INDICATORI DELLA MOBILITÀ	150
7.8.	INDICATORI SOCIO-ECONOMICI.....	151
7.9.	PIANO DI MONITORAGGIO	152
8.	VALUTAZIONE DELLE AZIONI DEL DDP	153
9.	CONCLUSIONI.....	155
AUTORI		156
BIBLIOGRAFIA		157
SITOGRAFIA		157
APPENDICE		158
	SCHEDA SINTETICHE ANALISI AMBITI DI TRASFORMAZIONE.....	159
	ELEMENTI DI PREGIO, POTENZIALITÀ E CRITICITÀ.....	174
	DESCRIZIONE SINTETICA TAVOLE ALLEGATE.....	176



1. PREMESSA

Il Piano del Governo del Territorio del Comune di San Colombano al Lambro ha effetti di piano urbanistico coordinato e si configura come strumento di pianificazione e programmazione comunale.

La vigente Legge per il Governo del Territorio (L.R. 12/2005) prevede l'adeguamento rispetto al Piano Regolatore Urbano Comunale, progettando questo nuovo strumento di pianificazione suddiviso in tre atti:

- **Documento di Piano (DdP);**
- **Piano dei Servizi (DdS);**
- **Piano delle Regole (PdR).**

Con la L.R. 12/2005 art. 2, il governo del territorio si caratterizza essenzialmente per:

- o la pubblicità e la trasparenza delle attività che conducono alla formazione degli strumenti;
- o la partecipazione diffusa dei cittadini, delle loro associazioni e parti sociali ed economiche.

Particolare innovazione della nuova legge per il governo del territorio è l'introduzione della *Valutazione Ambientale Strategica* (VAS) dei piani, art. 4 della LR. 12/2005, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente secondo i dettami della Direttiva Comunitaria 2001/42/CE. Tale processo di valutazione viene applicata nella pianificazione comunale al Documento di Piano, in quanto strumento urbanistico che contiene gli elementi conoscitivi del territorio e le linee di sviluppo che l'Amministrazione comunale intende perseguire.

Il presente documento costituisce il rapporto ambientale del processo di Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano.

1.1. Il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

Un approccio sostenibile alla pianificazione deve tenere conto della capacità delle risorse locali, del mutare delle esigenze del sistema territoriale e della partecipazione degli attori locali. In questo senso la pianificazione deve essere in grado di valutare le trasformazioni e i loro effetti, a partire da quelle verificatesi nel passato e delineando quelle che potrebbero prodursi nel futuro.

La definizione di un quadro conoscitivo sulle condizioni dei sistemi insediativi, infrastrutturali, ambientali e socio-economici del territorio, la valutazione degli scenari evolutivi generati dalle previsioni di piano vigenti e dall'incidenza sul territorio di piani e programmi redatti alla scala dell'area vasta, la valutazione degli obiettivi strategici e delle linee d'azione del piano attraverso la redazione di una Rapporto Ambientale sugli effetti previsti, l'avvio del processo di partecipazione degli attori locali che affiancherà il processo di valutazione nelle sue differenti fasi, costituiscono quindi l'articolazione del processo di Valutazione Ambientale Strategica.



1.2. Cos'è la VAS

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo sistematico di valutazione delle conseguenze ambientali, ma anche economiche e sociali, della proposta di un piano o programma. Essa ha lo scopo di determinare il grado di trasformabilità del territorio e di indirizzare le scelte di piano verso il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità.

La costruzione del processo di VAS prevede, pertanto, le seguenti tappe:

- deve essere inserita nei punti strategici del processo decisionale;
- deve essere metodologicamente semplice e ripetibile;
- deve basarsi su banche dati aggiornati e su supporti informativi;
- deve dotarsi di indicatori appropriati.

Nella costruzione del processo di piano, la VAS è uno strumento che serve a costruire gli scenari di piano, a valutarli, a gestirne l'attuazione e a monitorarne gli effetti durante l'attuazione del piano o programma.

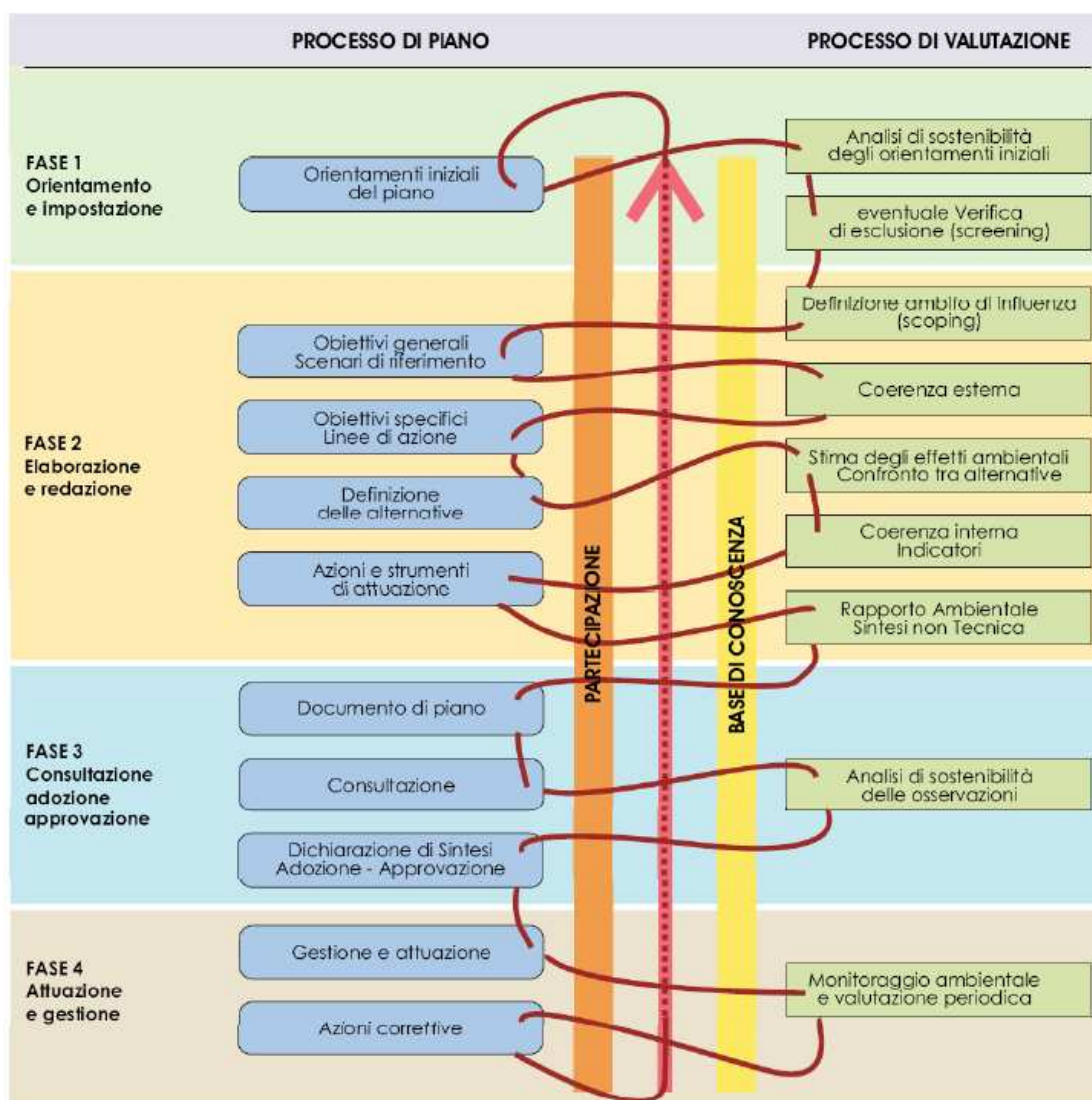
1.2.1. Le fasi del procedimento

Il procedimento di VAS si avvale di uno schema rigoroso per permettere una buona integrazione con i soggetti interessati, per valutare le componenti ambientali e per permettere che le trasformazioni attuate al territorio siano "condivise" e valutate da soggetti competenti.

La VAS del DdP è effettuata secondo le indicazioni, di cui al punto 5.0 degli Indirizzi Generali, come specificati nei punti seguenti e declinati nello schema generale DdP - VAS:

- avviso di avvio del procedimento;
- individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
- elaborazione e redazione del DdP e del Rapporto Ambientale;
- messa a disposizione;
- convocazione conferenza di valutazione;
- formulazione parere ambientale motivato;
- adozione del DdP;
- pubblicazione e raccolta osservazioni;
- formulazione parere ambientale.

La logica dell'integrazione tra processo di piano e processo di valutazione si sviluppa in ogni fase dell'intero procedimento. Le fasi interessate a tale processo sono: orientamento, impostazione, elaborazione, redazione, consultazione, adozione, approvazione, attuazione e gestione.



Questo ciclo di vita del Piano viene rappresentato con lo schema del “ago-filo” in cui si evidenzia la relazione lineare tra le sotto fasi dei due processi integrandosi sempre con la partecipazione e la base di conoscenza: da un lato il coinvolgimento dei soggetti interessati arricchisce la base di conoscenza, mentre dall’altro quest’ultima, oltre a fornire informazioni tecniche supplementari, tiene in piedi un archivio di pareri e motivazioni che sono resi trasparenti e disponibili ai diversi soggetti, i quali, in base a queste informazioni, possono esprimere ulteriori indicazioni.

A seguito del monitoraggio e delle analisi dei risultati, il processo di Piano si completa, se necessario, con le azioni correttive. Ciò comporta la presentazione di modifiche al Piano e alla base di conoscenza; questo è il principale motivo per cui la logica permette il ripercorrimiento delle fasi. Il processo di partecipazione e valutazione necessita, quindi, di una buona organizzazione dei lavori e delle procedure, anche per non lasciare spazio a modifiche sostanziali, ma solo a correzioni, utili ad integrare la valutazione per un migliore raggiungimento degli obiettivi di piano.

La fase di elaborazione e redazione del Piano, individuerà delle attività in cui l'autorità competente per la VAS e l'autorità procedente coopereranno per il raggiungimento. Tali attività sono: l'individuazione di un percorso metodologico e procedurale, l'ambito d'influenza, gli obiettivi generali, lo scenario di riferimento, la coerenza esterna, le alternative e gli obiettivi specifici. Verranno, poi, decisi degli indicatori per valutare la coerenza interna e confrontare, stimando gli effetti ambientali, le alternative con lo scenario di riferimento. Il risultato di questa interazione tra autorità competente e proponente, è il Rapporto Ambientale e la progettazione del sistema di monitoraggio.

1.2.2. I soggetti del procedimento

Sono soggetti interessati al procedimento (deliberazione G.C.. n. 63 del 17/04/2008 e s.m.i.);:

1. l'autorità procedente¹: Responsabile di Procedimento del Servizio Edilizia Privata e Urbanistica;
2. l'autorità competente per la VAS²: Responsabile di Procedimento del Servizio Ambiente;
3. soggetti competenti in materia ambientale:
 - ARPA di Lodi – sede competente;
 - ASL di Lodi – sede competente;
 - P.L.I.S. della Collina di S. Colombano;
 - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
 - Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Milano e Lodi;
 - Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia;
4. enti territorialmente interessati³:
 - Regione;
 - Province;
 - Comuni confinanti;
 - Autorità di Bacino del Fiume Po;
 - C.A.P. Gestione S.p.A.;
 - il pubblico⁴: associazioni e cittadini.

¹ Avente i requisiti di cui alla lettera h) – punto 2.0 degli Indirizzi generali – D.G.r.351/2007: la pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del piano/programma; nel caso in cui il proponente sia una pubblica amministrazione, l'autorità procedente coincide con il proponente; nel caso in cui il proponente sia un soggetto privato, l'autorità procedente è la pubblica amministrazione che recepisce il piano o il programma, lo adotta e lo approva;

² Avente i requisiti di cui alla lettera i) – punto 2.0 degli Indirizzi generali – D.G.r.351/2007: autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata dalla pubblica amministrazione, che collabora con l'autorità procedente / proponente nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della direttiva e dei presenti indirizzi.

³ I soggetti elencati possono essere ampliati a discrezione dell'autorità procedente

⁴ Avente i requisiti di cui alla lettera k) – punto 2.0 degli Indirizzi generali – D.G.r.351/2007: una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa vigente, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di +Aarhus, ratificata con la legge 16 marzo 2001, n. 108 (Ratifica ed esecuzione della Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale, con due allegati, fatte ad Aarhus il 25 giugno 1998) e delle direttive 2003/4/CE e 2003/35/CE;



1.3. Contesto normativo di riferimento

Già nel 1973, a livello comunitario, con il Primo Programma di Azione Ambientale si fa presente la necessità di ricorrere ad una valutazione ambientale più ampia, estesa ai piani, così da prevenire i danni ambientali a valle, invece che occuparsene solo a monte con la normale Valutazione d'impatto delle opere.

Nel 1987 il Quarto Programma di Azione Ambientale s'impegna formalmente ad estendere la procedura di valutazione di impatto ambientale anche alle politiche e ai piani.

Nel 1992 nella Direttiva 92/43/CE concernente "La conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica" si provvede esplicitamente ad una valutazione ambientale di piani e progetti che presentino significativi impatti, anche indiretti e cumulativi, sugli habitat salva- guardati dalla direttiva.

Nel 1993 la Commissione Europea formula un rapporto riguardante la possibile efficacia di una specifica direttiva sulla VAS, evidenziando la rilevanza delle decisioni prese a livello superiore rispetto a quello progettuale.

Nel 1995 viene iniziata la stesura della direttiva e la conseguente proposta viene adottata dalla Commissione Europea il 4 dicembre 1996. La proposta venne successivamente adottata dal Parlamento Europeo il 20 ottobre 1998. Il 6 settembre 2000 il Parlamento Europeo ha approvato il testo della Posizione Comune definita dal Consiglio il 30 marzo, in vista dell'adozione della direttiva. L'anno successivo viene emanata la Direttiva 2001/42/CE, concernente la "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente". La Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 – "Legge per il governo del territorio" e successive modifiche e integrazioni (di seguito L.R. 12/2005), introduce la Valutazione Ambientale Strategica dei piani e programmi (di seguito VAS), recependo quanto previsto dalla Direttiva 2001/42/CE.

Con la delibera del Consiglio regionale 13 marzo 2007, n. VIII/351 – (di seguito Indirizzi Generali), vengono approvati gli Indirizzi Generali per la Valutazione ambientale di piani e programmi (articolo 4, comma 1, L.R. 12/2005) e con successiva d.g.r. n. 6420 del 27/12/2007, "Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e programmi (art. 4, l.r. 12/2005; Indirizzi generali)" viene approvato il modello metodologico, procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi; questi costituisce la specificazione degli Indirizzi Generali per la Valutazione ambientale di piani e programmi, alla luce dell'entrata in vigore del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", dettando le disposizioni volte alla definitiva entrata in vigore della VAS nel contesto regionale. Ultima modifiche in ordine temporale le integrazioni introdotte con dd.g.r n.8/10971 del 30/12/2009 e n.9/761 del 10/12/2010, in recepimento del d.lgs n.128 del 29/06/2010.

Infine, con sentenza 133/2011 il Consiglio di Stato ha accolto il ricorso del Comune di Cermenate (CO) e della Regione Lombardia, confermando la facoltà per i Comuni di scegliere l'autorità competente per la VAS all'interno della stessa struttura comunale, come indicato dalla delibera regionale VIII/6420/2007 ed ha conseguentemente annullato la sentenza del Tar 1526/2010 che aveva precedentemente annullato questa possibilità.



1.4. Punti salienti della valutazione ambientale (dir 2001/42/ce)

Gli aspetti fondamentali della Direttiva Comunitaria per quanto riguarda gli strumenti della pianificazione comunale sono di seguito brevemente elencati:

1. la valutazione ambientale deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano e anteriormente alla sua adozione;
2. deve predisporre un rapporto ambientale e una sintesi non tecnica, dove sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente;
3. deve porre al confronto le possibili ragionevoli alternative di piano;
4. deve basarsi su una consultazione pubblica per la quale va predisposta una adeguata diffusione dell'informazione;
5. deve prevedere un sistema di monitoraggio e valutazione ambientale del processo
6. di attuazione del piano.

Lo schema sopra riportato evidenzia come il processo di Valutazione Ambientale si componga essenzialmente di due fasi: la prima di avvio del processo con la preparazione e approvazione del piano, per proseguire con la seconda fase di valutazione durante l'attuazione del piano stesso.

La prima fase corrisponde ad un processo definito come "VAS *ex ante*", mentre la seconda come "VAS *in itinere*". In altri termini, si afferma che il piano è un processo decisionale che comincia con la preparazione del piano stesso, ma che prosegue con la sua gestione e attuazione. Nella fase individuata come "VAS *ex ante*", la valutazione ambientale accompagna, tramite un adeguato sistema di valutazione, ogni passo, azione e scelta del piano che implichi decisioni aventi effetti ambientali significati sul territorio. Proprio perché la Valutazione Ambientale è uno strumento di supporto alle decisioni, indirizza il pianificatore verso obiettivi di sostenibilità, pertanto, durante le diverse fasi redazionali del piano si introducono azioni valutative e correttive delle proposte effettuate sul territorio.

Questi costituiscono gli aspetti qualificanti ed innovativi della procedura di VAS, la cui messa in pratica comporta, innanzitutto, la definizione di metodi di valutazione, tecniche e strumenti applicativi, nonché di procedure di partecipazione allargata alla comunità interessata.

1.5. Sostenibilità Ambientale

L'oggetto della VAS dei piani o programmi è la "sostenibilità ambientale" delle azioni che il piano mette in campo. Pertanto risulta necessario individuare le basi concettuali che costituiscono e definiscono il termine di "sostenibilità ambientale" in quanto argomento centrale della trattazione del processo di VAS.

Il termine "sostenibilità ambientale" è stato introdotto dalla Commissione Brundtland nel 1987: lo sviluppo sostenibile inteso come modello di sviluppo sociale ed economico è quello che "soddisfa i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri".

Per esprimere sinteticamente che un'azione possa essere definita ambientalmente sostenibile è necessario:

- che l'azione minimizzi gli impatti ambientali negativi;
- sia tale per cui gli impatti negativi residui ricadano nella sfera dell'ammissibilità;
- compensi le eventuali perdite di naturalità in modo che il bilancio d'impatto tra perdite e guadagni sia almeno a saldo nullo;
- assicuri il massimo dell'equità nella distribuzione spaziale, temporale e sociale degli impatti.

Per azioni, si intendono metodi e/o operazioni ben definiti che servono per determinare e/o realizzare scelte operative del piano o programma al fine di raggiungere un obiettivo, soddisfare un desiderio, risolvere una problematica o una determinata esigenza da affrontare.

Per impatto, si intendono gli effetti e/o ricadute sull'ambiente indotti da una determinata azione.

In questa logica, un piano o programma, durante il suo iter redazionale, possiede diverse soluzioni per raggiungere i diversi obiettivi tramite le azioni da attuare. Questa situazione pone però il problema di ottimizzazione, la cui soluzione è rappresentata dall'adozione dell'alternativa che minimizza gli impatti ambientali negativi.

Finalità ultima della Valutazione Ambientale Strategica è, quindi, la verifica della rispondenza dei piani di sviluppo e dei programmi operativi con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, vendicandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulle qualità dell'ambiente.



1.6. La VAS come strumento di aiuto alle decisioni

La VAS è un processo sistematico di valutazione delle conseguenze ambientali di proposte pianificatorie, finalizzato ad assicurare che queste vengano incluse in modo completo e considerate in modo appropriato, alla pari degli elementi economici e sociali all'interno dei modelli di sviluppo sostenibile, a partire dalle prime fasi del processo decisionale.

La VAS riguarda, essenzialmente, i processi di formazione dei piani più che la gestione dei piani in senso stretto: si tratta quindi di uno strumento di aiuto alla decisione, più che un processo decisionale in se stesso.

Essa è un processo di valutazione costante e continuo durante le fasi di elaborazione del piano, ovvero misura, analizza e valuta contestualmente nel momento in cui vengono assunte delle azioni sul piano, per determinare se tali azioni rispondano ai principi della sostenibilità ambientale, ovvero rileva le eventuali criticità o positività dell'azione stessa, al fine di individuare l'alternativa progettuale, le eventuali misure correttive, di mitigazione e/o di compensazioni. In questa visione concettuale il termine "strategico" assume rilevanza fondamentale in quanto il piano o programma sulla base delle valutazioni emerse dalla VAS, provvede a ricalibrare le proprie scelte durante il proprio iter redazionale, quindi, si tratta un processo progettuale ciclico dove le scelte vengo continuamente valutate ogni qualvolta vengono individuate.



1.7. La VAS nel processo della pianificazione

Sì è già detto, precedentemente, come la VAS sia un notevole strumento di aiuto alla pianificazione, in quanto essa è uno strumento costruttivo, valutativo, gestionale e di monitoraggio delle scelte e modalità di attuazione del piano. Si fa presente, però, che la VAS è uno strumento e non il fine ultimo, in quanto non si qualifica come uno strumento normativo di cogenza, né tanto meno come strumento decisionale, ma bensì di supporto alle decisioni da intraprendere.

Essa, quindi, permette di arrivare ad una decisione mediante la valutazione di determinati obiettivi da raggiungere per mezzo dell'adozione di determinate azioni, salvo ritornare, a seconda delle valutazioni emerse, a rivedere le scelte/azioni prese, al fine di calibrare al meglio gli impatti che si andrebbero a verificare.

La VAS deve essere assunta come uno strumento di supporto alla formulazione del piano, essa deve essere inserita nei punti strategici del processo decisionale, applicata sin dall'inizio del processo e accompagnare tutto il processo decisionale. La considerazione delle alternative è di fondamentale importanza.

Essa deve mostrare le conseguenze delle azioni previste, dando pertanto importanti informazioni ai decisori. Dal punto di vista operativo, il processo di VAS deve basarsi da un lato su metodologie semplici e mirate espressamente al livello strategico, dall'altro deve basarsi su buone dati, senza il cui supporto informativo risulta essere impossibile qualsiasi valutazione.

La VAS è quindi un valido supporto alle decisioni e il suo impiego è tanto più efficace quanto più ampia è la base di conoscenze che si mette a disposizione del pubblico e più attiva è la partecipazione delle parti economiche e sociali che compongono la comunità interessata dal piano.

1.8. Il Rapporto Ambientale

Il presente Rapporto Ambientale è stato redatto secondo quanto disposto dalla DGR 8/6420 del 27 dicembre 2007 e s.m.i, in particolare nel suo allegato 1a "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS), Documento di piano – PGT", comma 6.4 "Elaborazione e redazione del Ddp e del Rapporto Ambientale".



1.8.1. Percorso metodologico

La redazione del presente Rapporto Ambientale passa attraverso i seguenti punti:

- Individuazione degli obiettivi del PGT;
- Individuazione degli obiettivi della Valutazione Ambientale Strategica;
- Analisi del territorio comunale dal punto di vista degli asset ambientali e degli elementi legati al processo di antropizzazione;
- Analisi della compatibilità tra gli Ambiti di Trasformazione e gli obiettivi del PGT (coerenza interna);
- Analisi preliminare della compatibilità tra gli Ambiti di Trasformazione e la programmazione esterna (coerenza esterna);
- Individuazione di misure per impedire, ridurre e compensare eventuali effetti negativi del Ddp sull'ambiente;
- Individuazione di un sistema di monitoraggio, passibile di revisione in seguito a confronto con i soggetti competenti o interessati;

1.8.2. Ambito di influenza

L'ambito di influenza del processo di Valutazione Ambientale Strategica coincide con l'intero territorio comunale. Nell'ambito della redazione del presente Rapporto Ambientale, l'analisi di compatibilità interessa gli ambiti di trasformazione individuati nel DdP; vengono altresì valutate eventuali influenze negative sul sistema-ambientale e socio economico, in termini di consumo ed inquinamento delle matrici ambientali ed impatto paesaggistico, causate di un riassetto del sistema urbano e viabilistico.

1.8.3. Siti Natura 2000

Il territorio del Comune di San Colombano al Lambro **non è interessato dalla presenza di SIC** (Siti Importanza Comunitaria) **o ZPS** (Zone Protezione Speciale) individuati dalla rete ecologica europea Natura 2000.

Il SIC più prossimo al territorio di San Colombano al Lambro è stato individuato nella Lanca di Soltarico, ubicato nei territori comunali di Corte Palasio, Cavenago d'Adda e S.Martino in Strada (Lodi), a circa 11 km in direzione Nord Est rispetto al territorio oggetto di studio; è un tratto di fiume abbandonato in seguito alla grande piena del 1976. (Area verde nella figura di pagina successiva).

Le ZPS più prossime al territorio di San Colombano al Lambro sono state individuate nei tratti del Fiume Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po, e nel tratto del Fiume Po di Corte S. Andrea, ubicati a circa 3 km in direzione Sud rispetto al territorio oggetto di studio (Area azzurra nella figura di pagina successiva).

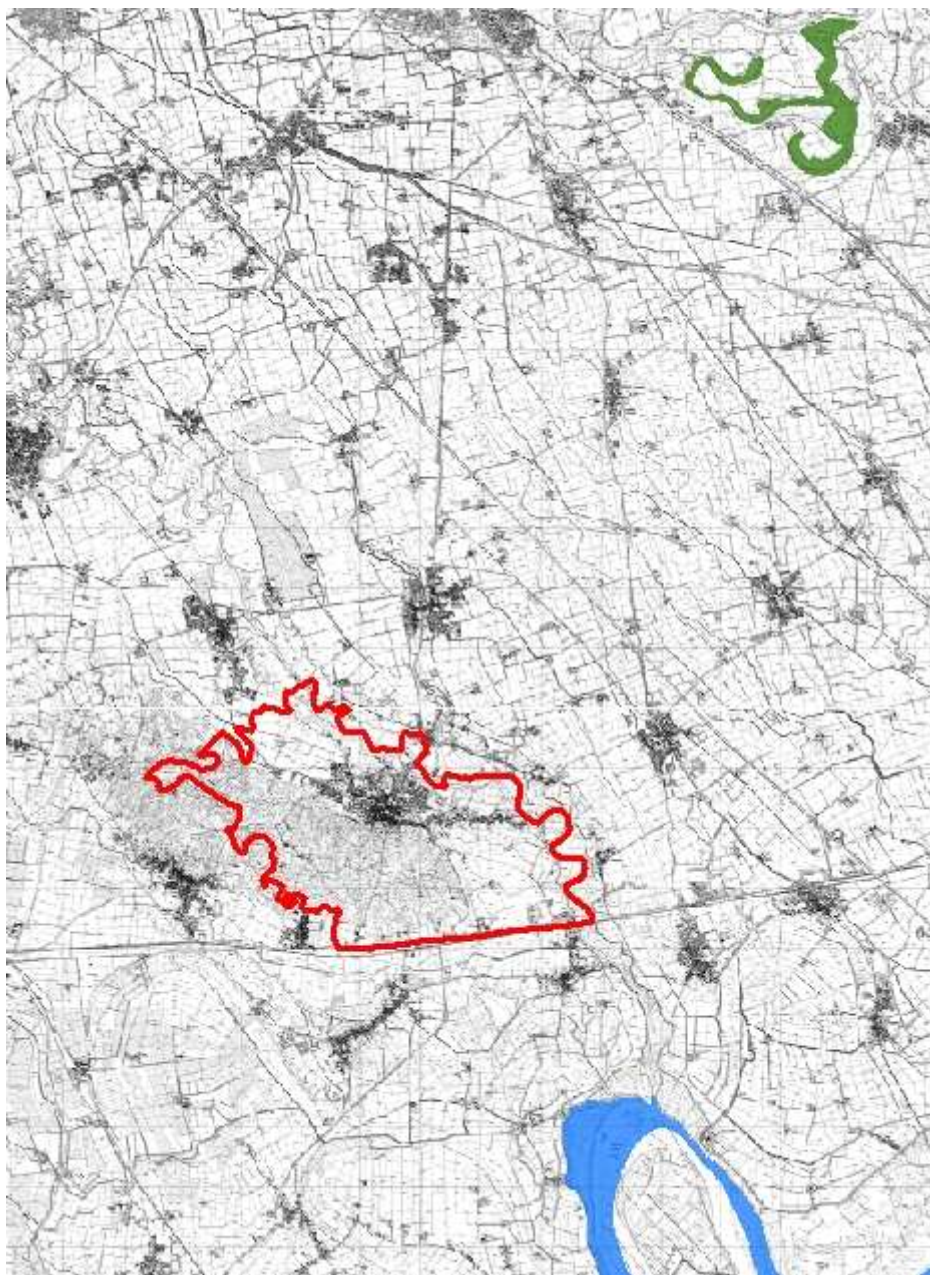


Figura 1: - SIC e ZPS individuati nelle vicinanze del Comune di San Colombano al Lambro.

2. OBIETTIVI

2.1. Obiettivi del Piano di Governo del Territorio

I principali obiettivi che l'Amministrazione intende perseguire, come riportati nel documento pubblicato sul sito internet del Comune dal titolo "Atto di indirizzo programmatico - Allegato alla Delibera di Intenti per l'impostazione del nuovo PGT, L.R. 11 marzo 2005, n. 12", possono essere ricondotti alle seguenti tematiche:

- sistema insediativo (casa, centri storici)
- economia – commercio
- natura – ambiente
- trasporti – mobilità
- opere e servizi pubblici
- turismo

La tabella che segue riporta dettagliatamente gli obiettivi, del PGT, così come espressi dall'Amministrazione comunale.

Obiettivi pianificatori	Commento - note
Conoscenza del territorio comunale sotto il profilo insediativo, infrastrutturale e ambientale.	L'indagine conoscitiva, da operarsi in modo sistemico, dovrà consentire di avere un quadro reale delle dinamiche in atto e degli sviluppi possibili in funzione anche degli strumenti pianificatori vigenti.
Sviluppo sostenibile individuando gli obiettivi di sostenibilità ambientale.	Il miglioramento dell'ambiente e della qualità della vita è un obiettivo primario. Il tema dello sviluppo dovrà quindi coniugarsi con l'esigenza di tutelare e migliorare l'ambiente.
Riqualificazione dei centri e dei nuclei antichi e valorizzazione dell'identità storico-culturale che rappresentano.	Il centro storico è sempre stato lo spazio di eccellenza per le attività umane sociali, le attività per cui i cittadini entrano in rapporto tra loro diventando comunità. A questo contribuiscono gli spazi pubblici più rappresentativi: strade, piazza, mercato, sedi di pubblici servizi ma anche chiese e strutture private di interesse generale. Anche le attività economiche di vario genere (piccolo artigianato, commercio di dettaglio, uffici, servizi, ecc.) contribuiscono al formarsi del tessuto urbano. La loro presenza è elemento imprescindibile per assicurare la complementarietà di funzioni e perciò la ricchezza e la vivacità del centro urbano. Recentemente si sono manifestati accenni ad una inversione di tendenza. L'espansione evidenziata da interventi di recupero anche significativi. Questi segnali sono ancora però troppo frammentari e richiedono un disegno urbano più definito. L'azione amministrativa ha il compito di raccogliere gli stimoli proposti dall'iniziativa privata proponendo un organico progetto di spazi e luoghi pubblici che guidino la rinascita del centro antico e dei nuclei antichi. Tale riqualificazione si dovrà attuare, in linea di principio, mediante: - riqualificazione e valorizzazione funzionale del Castello Belgioioso; - riqualificazione dell'area del "Lazzaretto"; - valorizzazione delle testimonianze storico culturali presenti sul territorio;

	- valorizzazione dell'area delle Fonti Minerali "Gerette".
Tutela del Parco della Collina di San Colombano	L'obiettivo è di valorizzare l'intero ambito della collina di San Colombano estendo il confine del Parco anche ai comuni limitrofi e approfondendo le conoscenze ambientali in ambito locale e sovracomunale. Per tale ambito risulta evidente che l'ambiente ecologicamente pregiato è elemento caratterizzante del paesaggio.
Limitazione del consumo del suolo	Si dovranno prevedere ambiti di trasformazione a ridosso delle aree già urbanizzate, scegliendo tra zone a minore vocazione agricola a fronte di possibili compensazioni. L'obiettivo è configurare un "continuum" del profilo insediativo evitando dispersioni casuali di nuove edificazioni a scapito di aree libere ben definite. Il controllo della eccessiva dispersione degli insediamenti si collega alla necessità di un più efficiente funzionamento del sistema urbano con l'ottimizzazione dei costi delle infrastrutture e dei servizi con il risparmio di suolo naturale.
Incentivazione e valorizzazione degli ambiti agricoli esistenti	Nel sistema di governo del territorio delineato dalla l.r. 12/05 gli ambiti agricoli rivestono grande rilievo, quale fondamentale risorsa fisica ed economica da tutelare e valorizzare, che si trova inoltre ad assumere valenza paesistico ambientale e di presidio al consumo di suolo. L'obiettivo da perseguire è quello di sostenere e conservare il territorio rurale ai fini dell'equilibrio ecosistemico, di ricarica e di rigenerazione delle risorse idriche, mantenere la continuità del territorio rurale, sostenere la diversificazione e la multifunzionalità (produttiva, fruitiva e paesaggistica) delle attività agricole che integrino e coniughino le logiche del produrre con quelle paesistico ambientali.
Definizione area per un polo sportivo (a nord)	Dovrà essere verificata l'opportunità di localizzazione in area più idonea e funzionale un polo sportivo in grado di accogliere tutte le attrezzature e gli impianti richiesti dagli utenti.
Le esigenze e la dotazione di servizi presenti nell'area del polo ospedaliero (Centro Sacro Cuore di Gesù e ASP Valsasino)	Si dovrà cercare di favorire la riqualifica e lo sviluppo dell'area e la congrua dotazione di servizi a supporto delle funzioni esistenti.
Piano del Commercio	Dovranno essere recepite le risultanze del Piano del Commercio in itinere e definite nel dettaglio le caratteristiche degli interventi commerciali consentiti nelle diverse situazioni urbane.
Piano del Colore	Il Comune di San Colombano non è dotato di un piano del colore. Attualmente è stata ufficiosamente selezionata una gamma di colori verso i quali è stato indirizzato il rifacimento delle tinteggiature delle facciate degli edifici posti nel centro storico e nelle zone adiacenti. L'obiettivo da raggiungere non deve essere invece limitato alla elaborazione di cromie, ma devono essere individuati, anche con ricerche di archivio, sia la tradizione cromatica del centro storico e sia i materiali costruttivi tradizionali, così da conservare o ripristinare le tecniche ancora leggibili di applicazione e di tinteggiatura.
Sistema viabilistico locale	Dovrà prevedersi la risoluzione di alcuni punti critici in funzione anche del sistema sovracomunale e dovranno essere individuati percorsi ciclo-pedonali.
Qualità del costruito ed efficienza energetica	Particolare attenzione dovrà porsi alla qualità del costruito che tenga conto dei concetti del risparmio energetico e dell'impatto paesaggistico prodotto.
Insedimenti non residenziali	Per questo tipo di insediamenti deve essere ipotizzato uno sviluppo privilegiando le aree poste a sud-est del territorio comunale nelle quali le condizioni del contesto ambientale e infrastrutturale determinano una migliore funzionalità ed efficienza del sistema insediativo.



	produttivo. I nuovi insediamenti dovranno prevedere, sul piano progettuale, costruttivo ed impiantistico, la più ampia sostenibilità e compatibilità paesistico-ambientale.
Sistema turistico ricettivo	In considerazione della particolare valenza ambientale e della potenzialità storico, paesaggistica e culturale che il territorio manifesta, deve essere perseguito l'obiettivo di inserire San Colombano nel circuito nazionale e internazionale del turismo di tipo culturale e qualificato, costruito sulle eccellenze culturali, paesaggistiche ed enogastronomiche.

2.1.1. Note

L'ambito non urbanizzato di immediata percezione, come unità morfologica, è la collina. Tale ambito è governato nelle azioni di tutela e valorizzazione dal PLIS "Parco della Collina".

Il PGT si pone quindi l'obiettivo di interfacciarsi con le azioni previste del Piano Particolareggiato del PLIS.

In tal senso sono individuate delle zone di particolare attenzione nelle aree di "frangia" ai piedi della collina. Vengono quindi definite negli ambiti di trasformazione pedecollinari delle aree "di interscambio" al fine di migliorare la fruibilità del parco.

Sempre in ambito di valorizzazione del contesto collinare, risulta meritevole di attenzione l'interferenza provocata dal transito di intenso traffico veicolare, anche di mezzi pesanti, lungo la SP 23; quest'arteria viabilistica transita infatti ai piedi del versante Est della collina con andamento NW-SE.

La prospettiva di poter vedere alleggerito il flusso veicolare lungo questa via di comunicazione, con conseguente mitigazione dell'impatto subito dal contesto collinare, risulta subordinato ad una riorganizzazione della viabilità provinciale, da parte della Provincia di Lodi.

Va infine citata l'interferenza subita dalla località Mostiola, ubicata nel settore SE del territorio comunale, dalla presenza dell'area industriale e dal transito ex SS 234, con andamento W-E, lungo il confine Su di San Colombano.



2.2. Le azioni del Piano di Governo del Territorio

2.2.1. Gli ambiti di trasformazione

Nel territorio comunale di San Colombano al Lambro, sono stati individuati 6 ambiti di trasformazione. Di seguito verranno riportati gli stralci significativi delle descrizioni degli stessi di cui al DdP.

Si precisa che la realizzazione degli interventi previsti negli ambiti dovrà essere accompagnata dall'analisi dei cambiamenti indotti da tali trasformazioni, con particolare attenzione alle componenti ambientali che vengono sensibilmente coinvolte nelle trasformazioni.

Per esempio, bisognerà analizzare l'incremento di fabbisogno idrico per verificare la validità dei sistemi di captazione o l'eventuale necessità di predisporre un loro incremento; oppure, si dovrà tenere in considerazione la capacità residua del depuratore consortile per verificare che sia in grado di soddisfare l'aumento di utenze.

Definizione

Gli ambiti di trasformazione sono ambiti territoriali coinvolti in interventi di trasformazione: tale definizione riguarda parti del territorio, già edificate e/o non edificate, in cui sono previsti interventi di edilizia e/o urbanistica finalizzati alla trasformazione funzionale.



Figura 2 – Individuazione degli ambiti di trasformazione previsti per il Comune di San Colombano al Lambro

AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT01

Ambito di trasformazione urbanistica:

AT01 [45412.1 mq]

Ubicazione:

tra via Petrarca e via Regone



L'area è posta a nord del territorio comunale e risulta immediatamente prospiciente alla S.P. n. 19, attuale viale Petrarca. La stessa si colloca in prossimità di ambiti rilevanti: quello fluviale del Lambro a nord, quello termale delle Gerette ad est, quello agricolo relativo al complesso della Cascina Bovera ad ovest e quello del tessuto urbanizzato consolidato a sud.

L'accesso è consentito attualmente attraverso la viabilità esistente e ben strutturata: via Regone (sul lato ovest dell'ambito) e una traversa di viale Petrarca (sul lato sud). I lotti di terreno che definiscono l'ambito di trasformazione presentano una forma sostanzialmente irregolare e completano una serie di aree di frangia e di lotti interclusi già urbanizzati a margine della stessa S.P. n. 19; che si attestano tra la strada provinciale e le fasce PAI del fiume Lambro.

Le destinazioni presenti nelle immediate vicinanze sono di carattere produttivo e residenziale con aree per l'edilizia residenziale pubblica già completata.

Caratteri morfologici e funzionali:

Area non edificata che il Comune chiede di stralciare dall'ambito agricolo (*ex zona E3: agricola idonea a future destinazioni insediative di rilevanza comunale*). L'area in questione, per la sua localizzazione rispetto alla zona urbanizzata e per l'interferenza che l'urbanizzazione esistente e in progetto esercita sull'attività agricola, si configura come parte del territorio comunale idonea a destinazioni insediative che esulano dall'ambito agricolo.

Limitazioni di carattere paesistico/ambientale:

Non sono presenti limitazioni di carattere paesistico/ambientale. Infatti, l'ambito in esame non risulta interessato dal Piano Stralcio Idrogeologico (P.A.I.) e non ricade all'interno delle fasce di rispetto del Lambro. Inoltre, l'ambito non è soggetto a vincoli paesaggistici in quanto non è stato definito come zona ad alta sensibilità paesistica, non è sito ai piedi della collina e non è area boscata.

Obiettivi dell'intervento:

- Sistema a destinazione polifunzionale (residenziale e artigianale di servizio) a completamento di una delle aree di frangia a ridosso del tessuto urbanizzato;
- Realizzazione di una viabilità interna all'ambito in connessione con quella già esistente (via Regone);
- Sistema ciclo-pedonale in connessione con gli ambiti di trasformazione AT02 e AT03.

Prescrizioni per la progettazione

- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto prescritto.
- Mitigazione dell'impatto del settore artigianale di servizio, con esclusione di insediamento di industrie insalubri di prima classe, su quello residenziale attraverso opportuni accorgimenti quali la limitazione visiva e acustica degli edifici a carattere artigianale e l'introduzione di adequati spazi filtro ad alto contenuto vegetazionale (filari, fasce tampone boscate). Inoltre particolare attenzione ai caratteri tipologici della parte riservata all'insediamento delle attività artigianali di servizio, in quanto immediatamente prospiciente sulla zona residenziale da una parte e attigua al percorso ciclo-pedonale dall'altra.
- Previsione di una quota di edilizia residenziale sociale pari a circa il 11% della superficie complessiva dell'ambito.
- Realizzazione di un percorso ciclo-pedonale a nord dell'ambito, lungo il prolungamento della strada in connessione con l'ambito di trasformazione AT03, particolarmente importante perché sede della località termale delle Fonti Gerette.

L'ambito di trasformazione verrà attuato a mezzo di pianificazione esecutiva con tipologia adeguata al sistema insediativo (Piano di Lottizzazione industriale, Piano di Zona...) anche per singola area funzionale. Le urbanizzazioni primarie e, ove richiesto dall'Amministrazione, anche le urbanizzazioni secondarie



Rapporto ambientale

VAS del Ddp di San Colombano al Lambro

dovranno essere attuate nell'ambito della pianificazione attuativa convenzionata secondo le indicazioni fornite in premessa ed eventualmente eseguite per lotti funzionali.

Destinazioni d'uso e parametri di edificabilità

AMBITO AT01 - Via Tetrarca							Destinazione singole aree	Volume territoriale Vt (mc)	Volume min. fondiario Vf (mc)	Volume max fondiario V (mc)	Altezza max H (ml)	R.C. max (%)	SLP max (mq)	Volume premiare Vp (%) *
Area	Subcomparto	Superficie (mq)	Indice Territoriale It (mc/mq)	Indice Fondiario min. If (mc/mq)	Indice Fondiario max. If (mc/mq)	Indice Utilizzazione fondiaria Uf (mq/mq)								
A	AT01_A	19262.6	0.4	1.2	1.5		Residenziale	7705.0	23115.1	28893.8	7.5	30%		15%
S3	AT01_A	5785.3	0.4				verde	2314.1						
S5	AT01_A	910.7	0.4				strade	364.3						
<i>totale</i>	AT01_A	25958.5					TOTALI SUB COMPARTO AT01_A	10383.4	23115.1	28893.8			0.0	
B	AT01_B	5114.1	0.4	1.2	1.5		Residenziale convenzionato	2045.6	6136.9	7671.2	7.5	30%		15%
<i>totale</i>	AT01_B	5114.1					TOTALI SUB COMPARTO AT01_B	2045.6	6136.9	7671.2			0.0	
C	AT01_C	12148.4				0.8	Artigianale di servizio	0.0			8.5	60%	9718.7	
S5	AT01_C	2191.0					strade							
<i>totale</i>	AT01_C	14339.5					TOTALI SUB COMPARTO AT01_C	0.0	0.0	0.0			9718.7	
TOTALE		45412.1						12429.1	29252.0	36565.0			9718.7	



Prescrizioni particolari

- Previsione di sistemi di recupero delle acque piovane e particolare cura delle superfici scoperte in grado di assorbire le acque meteoriche senza che queste debbano essere convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione.
- Incentivazioni a sostegno dell'utilizzo di coperture piane per l'installazione di pannelli solari sui capannoni artigianali/industriali.
- Pulizia e sistemazione del sistema irriguo posto al confine con l'ambito stesso (Roggia).
- Insediamento di attività legate all'artigianato di servizio con suddivisione in lotti adeguatamente dimensionati e tipologia architettonica consona al contesto paesistico.
- Nel comparto artigianale è precluso l'insediamento di industrie insalubri di prima classe.
- Realizzazione del sistema di collegamento ciclopedonale tra l'area delle Gerette e il nuovo polo sportivo (tra AT 02 e AT 03) per il tratto di competenza anche se esterno al perimetro di ambito di trasformazione, secondo le prescrizioni del Piano dei Servizi.
- Realizzazione del sistema di mitigazione e filtro mediante costituzione di barriere verdi e adeguati spazi (filari, fasce tampone boscate), a compensazione e limitazione dell'impatto derivato dall'insediamento delle attività artigianali.
- Mitigazione dell'ambito edificato mediante costituzione di un sistema vegetazionale di separazione con le aree del sistema ecologico derivanti dal percorso del fiume Lambro. Secondo prescrizione del Piano dei Servizi.

L'area destinata a residenza è soggetta a perequazione urbanistica così come meglio approfondito e prescritto nei singoli atti del Piano di Governo del Territorio.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT02

Ambito di trasformazione urbanistica:

AT02 [101170.0 mq]

Ubicazione:

tra viale Petrarca e via Regone



L'ambito chiude e delimita il territorio già urbanizzato posto a nord-ovest del paese e risulta confinante con la grande area agricola pianeggiante del complesso storico della Cascina Bovera costituente un'unità di paesaggio di notevole valore paesaggistico.

I lotti costituenti l'ambito di trasformazione sono sostanzialmente già serviti da infrastrutture viarie: infatti, questi si attestano in parte sulla strada provinciale S.P. 19 (denominata viale Petrarca) e in parte sulla via Regone. L'ambito in questione si attesta per due lati su un'area di completamento già edificata di carattere residenziale pubblico (edilizia convenzionata, edilizia economica e popolare) e presenta al suo interno una struttura esistente a carattere sportivo. In prossimità di tale struttura, esterna all'ambito, risulta esistente una zona di carattere artigianale/industriale.

Le finalità per l'attuazione di tale ambito è quella di riorganizzare tutte le strutture sportive presenti nel paese concentrando altre funzioni a carattere sportivo, cercando di soddisfare alcune esigenze emerse negli incontri pubblici con la popolazione.



Caratteri morfologici e funzionali:

Area per lo più non edificata che presenta una sola struttura sportiva. Per parte dell'area il comune chiede lo stralcio dall'ambito agricolo (*ex zone E3: agricole idonee a future destinazioni insediative di rilevanza comunale*). La zona nord dell'ambito, confinante con l'area sottoposta a tutela idrogeologica, sarà destinata alla raccolta differenziata dei Rifiuti Solidi Urbani.

Limitazioni di carattere paesistico/ambientale:

Non sono presenti limitazioni di carattere paesistico/ambientale. Infatti, l'ambito in esame non risulta interessato dal Piano Stralcio Idrogeologico (P.A.I.) e non ricade all'interno delle fasce di rispetto del Lambro, nonostante la vicinanza dell'area al fiume (in effetti l'ambito è attiguo ad una zona sottoposta a tutela idrogeologica). Inoltre, l'ambito non è soggetto a vincoli paesaggistici non essendo definito quale zona ad alta sensibilità paesistica; non è sito ai piedi della collina e non è area boscata.

Obiettivi dell'intervento:

La ridefinizione dell'ambito, che già rivela la sua vocazione nella presenza di una struttura sportiva, ha lo scopo di riorganizzare e razionalizzare tutte le strutture per lo sport presenti sul territorio comunale inserendole in un progetto di più ampio respiro, capace di soddisfare le esigenze emerse durante gli incontri pubblici tenuti con la popolazione di San Colombano.

- Dotazione di altre attrezzature sportive regolamentari all'aperto (calcio, tennis, pallavolo, pallacanestro, ecc.).
- Dotazione di strutture di supporto all'attività sportiva (piscina, palestra, spogliatoi...).
- Inserimento delle strutture in un progetto a scala urbana (grande parco attrezzato, fruibile e polivalente).
- Realizzazione di una pista ciclo-pedonale che consenta di usufruire dello spazio verde attrezzato che si articola tra le strutture sportive e che, allo stesso tempo, possa operare una connessione dell'ambito AT02 con altri ambiti di trasformazione AT01 e AT03: il valore aggiunto sta nella qualità del percorso che collega due poli rilevanti – quello ludico-sportivo (AT02) e quello termale (AT03) dell'ambito delle Gerette.
- Dotazione idonea di parcheggi.



Prescrizioni per la progettazione

- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto strettamente necessario alle strutture sportive, compatibilmente con l'inserimento ambientale e il contesto paesaggistico del sito.
- Mitigazione dei volumi mediante l'alternanza di aree vegetazionali e aree a verde opportunamente dislocate, con l'inserimento di adeguati spazi filtro ad alto contenuto vegetazionale (filari, fasce tampone boscate).
- Particolare attenzione dovrà essere posta ai caratteri tipologici, in relazione alla zona residenziale appena confinante.
- Realizzazione di un percorso ciclo-pedonale che consenta l'attraversamento dell'ambito quale sistema di connessione con altri ambiti di trasformazione AT01 e AT03 e con altri percorsi ciclopeditoni esistenti.

L'ambito di trasformazione verrà attuato a mezzo di pianificazione esecutiva con tipologia adeguata anche per singola area funzionale.

Si ritiene auspicabile la redazione di un progetto preliminare globale di più ampio respiro.

Destinazioni d'uso e parametri di edificabilità

Di seguito vengono evidenziati alcuni parametri dimensionali stabiliti da generali indicazioni normative di buona progettazione. Gli stessi non risultano vincolanti trattandosi di aree destinate alla realizzazione di aree e attrezzature di interesse generale e di uso pubblico; tuttavia si ritiene corretto stabilire fin d'ora alcune indicazioni di massima per meglio sviluppare la successiva e indispensabile pianificazione esecutiva.

La volumetria indicata e derivata dall'applicazione dei criteri perequativi (Indice Territoriale), nello specifico caso dell'ambito qui descritto, genera volume che dovrà essere acquisito da altri ambiti di trasformazione a destinazione residenziale. Si rimanda alle successive tabelle per lo sviluppo completo del metodo perequativo applicato.



Destinazioni d'uso e parametri di edificabilità

AMBITO AT02 - Centro Sportivo						Destinazione singole aree	Volume territoriale Vt (mc)	Volume min. fondiario Vf (mc)	Volume max fondiario V (mc)	Altezza max H (ml)	R.C. max (%)	SLP max (mq)	Volume premiata Vp (%) *
Area	Superficie (mq)	Indice Territoriale It (mc/mq)	Indice Fondario min. If (mc/mq)	Indice Fondario max. If (mc/mq)	Indice Utilizzazione fondiaria Uf (mq/mq)								
S4	14831.6	0.4	0.0	0.0		Servizi: parcheggi	5932.6	0.0	0.0		30%		
S3	86338.4	0.4	0.0	0.0		Servizi: aree attrezzate gioco e sport	34535.4	0.0	0.0	8.5	30%		
101170.0							40468.0	0.0	0.0			0.0	

AREA D3 – AREA PER LO SPORT**Area destinata ai campi da gioco:**

- Campo regolamentare da calcio
Lega Nazionale Professionisti serie A N. 1 105 x 70 = 7350 mq
- Campo regolamentare da calcio
Lega Nazionale Dilettanti
Settore attività giovanili/scolastiche
Campionato di III categoria N. 2 90 x 45 = 4050 mq
- Campo regolamentare da tennis N. 6 23.77 x 10.97 = 260.7569 mq

Totale area destinata ai campi da gioco:**17014.54 mq****Area destinata alle attrezzature di supporto per l'attività sportiva:**

- Palestra 1625 mq
- Servizi per l'attività sportiva 2556 mq
- Piscina coperta con vasca olimpionica 3000 mq
- Vasca grande all'aperto 500 mq

Totale area destinata alle attrezzature di supporto:**7681 mq****TOTALE COMPLESSIVO****24695.54 mq**

AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT03

Ambito di trasformazione urbanistica: AT03 [133599.3 mq]

Ubicazione: Località Gerette



L'area è posta a nord del territorio comunale e risulta compresa tra la S.P. n. 19 (viale Petrarca) e la S.P. 23 (via Lodi). Come si deduce, l'accessibilità all'area è garantita da queste due arterie principali, mentre la distribuzione interna avviene a mezzo di strade secondarie di servizio.

Caratteri morfologici e funzionali:

L'area ospita il complesso termale esistente delle fonti minerali Gerette, viene quindi confermata la vocazione all'attività turistico/ricettiva o comunque di supporto all'attività termale già presente.



Limitazioni di carattere paesistico/ambientale:

L'area risulta in parte interessata dal Piano di Assetto Idrogeologico: infatti, la parte nord, più vicina al fiume, ricade nella fascia B del Lambro. Inoltre, in corrispondenza del colatore a cielo aperto che lambisce verso est la zona delle fonti minerali Gerette (*S.Colomb.01*) si impone una fascia di rispetto dal reticolo minore di ampiezza pari a 10 metri (DGR 7/868 del 25/01/2002).

L'ambito in oggetto, non è zona situata ai piedi della collina, non risulta zona boscata, né una zona considerata ad alta sensibilità paesistica. Risulta immediatamente prospiciente il fiume Lambro e pertanto di notevole interesse ambientale e paesaggistico.

Obiettivi dell'intervento:

Vengono sostanzialmente confermati gli obiettivi e le prescrizioni del PRG previgente con alcune modifiche.

- Gli interventi dovranno essere finalizzati al potenziamento e all'ampliamento delle attrezzature e delle strutture esistenti che, allo stato attuale, si ritiene abbiano un buon potenziale di sviluppo e di attrattività con indotto per tutto il territorio comunale.
- Il processo di valorizzazione dell'area dovrà integrarsi agli impianti e alle attrezzature termali e con esse completarsi consentendo la realizzazione di attrezzature turistico-ricettive (albergo, ristorante, sale per lo spettacolo e lo svago, piccole attività commerciali) nonché aree attrezzate per lo sport e lo svago da dislocarsi compatibilmente con le prescrizioni ambientali.
- Dovrà convenzionarsi con l'Amministrazione Comunale la regolamentazione, istituendo spazi adeguati, per l'utilizzo delle strutture a costi agevolati da parte dei residenti nel territorio comunale, favorendo con ciò anche la fruibilità delle aree a parco e delle attrezzature termali.

Prescrizioni per la progettazione

- Le volumetrie in ampliamento dovranno localizzarsi al di fuori della fascia PAI e salvaguardare la vegetazione esistente e di pregio costituente l'attuale parco della Gerette.

**Destinazioni d'uso e parametri di edificabilità****AMBITO AT03 - Area termale loc. Gerette**

Area	Superficie (mq)	Indice Territoriale It (mc/mq)	Indice Fondario min. If (mc/mq)	Indice Fondario max. If (mc/mq)	Indice Utilizzazione fondiaria Uf (mq/mq)	Destinazione singole aree	Volume territoriale Vt (mc)	Volume min. fondiario Vf (mc)	Volume max fondiario V (mc)	Altezza max H (ml)	R.C. max (%)	SLP max (mq)	Volume premiale Vp (%) *
D1	57609.2	0.4	0.00	0.4		Servizi turistico ricettivi (in fascia PAI)	23043.7	0.0	23043.7				
D2	75990.1	0.4	0.00	0.4		Servizi turistico ricettivi (non fascia PAI)	30396.0	0.0	30396.0	9.5	30%		
133599.3							53439.7	0.0	53439.7			0.0	

Prescrizioni particolari

- L'area potrà essere attuata, con la medesima finalità, anche per interventi singoli mediante lotti funzionali comunque soggetti a pianificazione attuativa e proporzionalmente all'indice territoriale massimo.
- Non potrà essere edificata, entro il limite PAI, alcuna struttura. Nel limite di tale vincolo è possibile la localizzazione di altre attrezzature che non comportino l'edificazione di volumi (campi da gioco, aree attrezzate per lo svago, ecc.) nel limite della normativa di PAI.
- Per le attività commerciali insediabili si rimanda al quadro conoscitivo della componente commerciale e alle norme specifiche del Piano delle Regole..

AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT04

Ambito di trasformazione urbanistica:
AT04 [12022.8 mq]
Ubicazione:
Via Filippo Corridoni


L'area è posta in zona semiperiferica ad est del territorio comunale e risulta immediatamente adiacente al perimetro del Parco delle Colline, già servita dalla Via Corridoni. Tale area, nell'ambito delle previsioni di piano, risulta di grande evidenza sotto il profilo strategico; consentirebbe l'attuabilità delle connessioni tra l'ambito del tessuto consolidato e la zona di rilevanza ambientale determinata dal Parco delle Colline, mettendo in buona relazione la percorribilità ciclopeditonale di tutto il territorio comunale.

Va evidenziato che i percorsi ciclopeditonali di pianura che vengono previsti lungo il fiume Lambro connessi a quelli già esistenti (vedi Via Petrarca), con la previsione di questo ambito, di fatto completano una rete ciclopeditonale che si sviluppa in modo esteso ed organico tra il fiume Lambro e la collina di San Colombano.

L'accesso all'area è consentito attualmente attraverso la Via Corridoni (sul lato nord dell'ambito). I lotti di terreno che definiscono l'ambito di trasformazione presentano una forma sostanzialmente regolare e completano una serie di aree di frangia e di lotti interclusi già urbanizzati a margine del tessuto consolidato; l'area risulta in parte già destinata a servizi.



Le destinazioni presenti nelle immediate vicinanze sono di carattere residenziale con alcune aree di lottizzazione residenziale già attuate. E' inoltre presente la struttura scolastica adibita a scuola per l'infanzia di recente costruzione.

Caratteri morfologici e funzionali:

Area non edificata che si pone in erosione dall'ambito agricolo (*ex zona E3: agricola idonea a future destinazioni insediative di rilevanza comunale*). L'area in questione, per la sua localizzazione rispetto alla zona urbanizzata e, per l'interferenza che l'urbanizzazione esistente e in progetto esercita sull'attività agricola, si configura come parte del territorio comunale idonea a destinazioni insediative che esulano dall'ambito agricolo e se ne conferma la vocazione residenziale di tipo estensivo.

Limitazioni di carattere paesistico/ambientale:

Non sono presenti limitazioni di carattere paesistico/ambientale. Infatti, l'ambito in esame non risulta interessato dal Piano Stralcio dell'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e non ricade all'interno delle fasce di rispetto del Lambro. Inoltre, l'ambito non è soggetto a vincoli paesaggistici in quanto non è stato definito come zona ad alta sensibilità paesistica, è sito ai piedi della collina ma si pone al di fuori del perimetro del Parco delle Colline e non è area boscata: si prescrive pertanto che in fase di progettazione/attuazione dell'intervento si ponga particolare attenzione al contesto paesaggistico determinato dalla vicinanza della Collina sul lato ovest dell'ambito.

Obiettivi dell'intervento:

- Sistema a destinazione residenziale a completamento di una delle aree di frangia a ridosso del tessuto urbanizzato;
- Realizzazione di una viabilità interna all'ambito in connessione con quella già esistente;
- Sistema ciclo-pedonale in connessione con gli ambiti di trasformazione AT02 e AT03 e con il Parco delle Colline;
- Realizzazione dell'area di interscambio e connessione ciclopeditone con il Parco;

Prescrizioni per la progettazione:

- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto prescritto.
- Realizzazione della concentrazione volumetrica nell'ambito definito con "A" mediante perequazione urbanistica derivante dalla capacità edificatoria delle aree costituenti l'ambito perimetrato.
- Previsione di edilizia residenziale con tipologia architettonica di tipo in linea e/o aggregata plurifamiliare.
- Realizzazione di un'area a parcheggio lungo il fronte della Via Corridoni e di un'area a verde attrezzato lungo quanto indicato nell'allegato grafico..

L'ambito di trasformazione verrà attuato mediante pianificazione esecutiva con tipologia adeguata al sistema insediativo (Piano di Lottizzazione). Le urbanizzazioni primarie e, ove richiesto dall'Amministrazione,



anche le urbanizzazioni secondarie dovranno essere realizzate mediante convenzione e contestuali all'attuazione della pianificazione esecutiva.

Destinazioni d'uso e parametri di edificabilità

AMBITO AT04 - Via Filippo Corridoni						Destinazione singole aree	Volume territoriale Vt (mc)	Volume min. fondiario Vf (mc)	Volume max fondiario V (mc)	Altezza max H (ml)	R.C. max (%)	SLP max (mq)	Volume premiale Vp (%) *
Area	Superficie (mq)	Indice Territoriale It (mc/mq)	Indice Fondario min. If (mc/mq)	Indice Fondario max. If (mc/mq)	Indice Utilizzazione fondiaria Uf (mq/mq)								
A	7098.8	0.4	1.2	1.5		Residenziale	2839.5	8518.6	10648.2	7.5	30%		15%
S3	3984.7	0.4	0.0	0.0		Servizi: verde attrezz. di quartiere	1593.9	0.0	0.0	0.0			
S4	939.4	0.4	0.0	0.0	0.0	Servizi: parcheggi	375.7			0.0		0.0	
	12022.8						4809.1	8518.6	10648.2			0.0	

* i dati relativi all'area a servizi per spazi pubblici a parco – interscambio non sono considerati nelle somme totale

Prescrizioni particolari

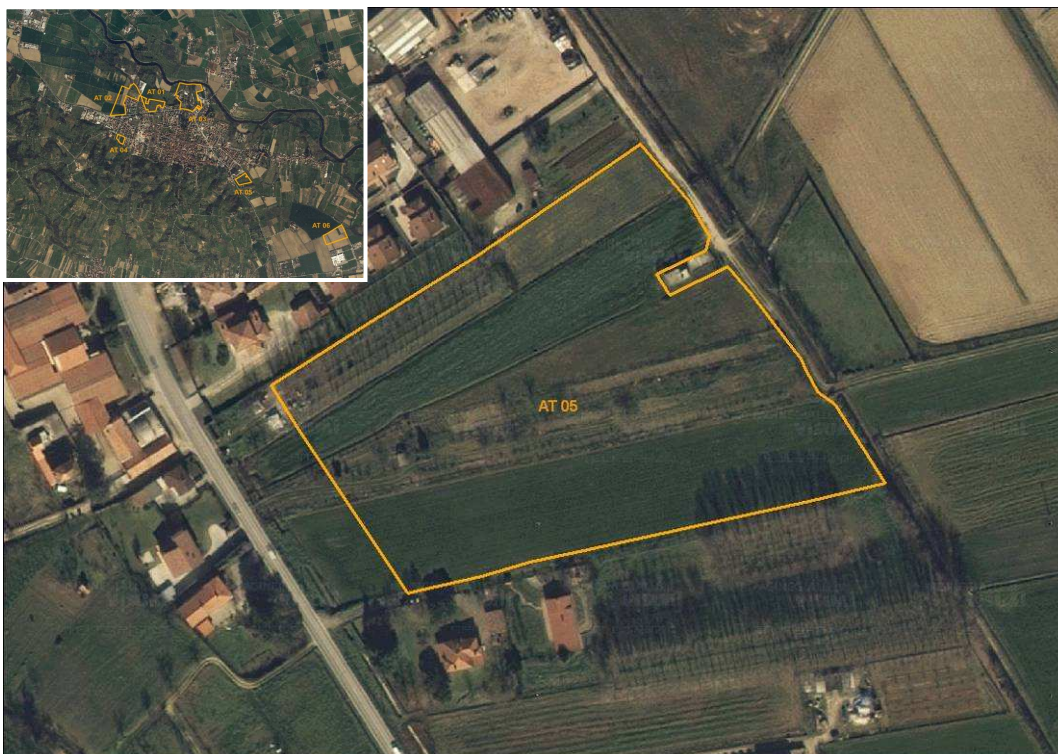
- Previsione di sistemi di recupero delle acque piovane derivate dalle coperture e particolare cura delle superfici scoperte in grado di assorbire le acque meteoriche senza che queste debbano essere convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione.
- Incentivazioni a sostegno dell'utilizzo di pannelli solari.
- Mitigazione dell'ambito edificato mediante costituzione di adeguati spazi filtro ad alto contenuto vegetazionale (filari, fasce tampone boscate), di separazione con le aree costituenti l'ambito del Parco delle Colline. Secondo prescrizione del Piano dei Servizi.

L'intera area è soggetta a perequazione urbanistica così come meglio approfondito e prescritto nei singoli atti del Piano di Governo del Territorio.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT05

Ambito di trasformazione urbanistica: AT04 [25618.9 mq]

Ubicazione: Via del Pilastrello



L'area è posta in zona semiperiferica a est del territorio comunale e risulta immediatamente adiacente al perimetro del Parco delle Colline già servita dalla Via del Pilastrello. L'area, nell'ambito delle previsioni di piano, risulta di grande evidenza sotto il profilo strategico; consentirebbe l'attuabilità delle connessioni tra l'ambito del tessuto consolidato, l'unità di paesaggio dell'area agricola e l'ambito di rilevanza ambientale determinato dal Parco delle Colline, risolvendo buona parte delle criticità viabilistica della frazione di Campagna e contribuendo al completamento della percorribilità ciclopedonale di tutto il territorio comunale.

Va evidenziato che i percorsi ciclopedonali di pianura che vengono previsti tra la zona agricola della Cascina S. Bruno e lungo il fiume Lambro connessi a quelli già esistenti (vedi Via Petrarca), con la previsione di questo ambito, di fatto completano una rete ciclopedonale che si sviluppa in modo esteso ed organico tra il fiume Lambro e la collina di San Colombano. Analogamente la rete viaria veicolare viene completata con la strada in progetto definita nel presente ambito di trasformazione consentendo di bypassare alcuni punti critici altrimenti di difficile soluzione.

L'accesso all'area è consentito attualmente attraverso la Via del Pilastrello (sul lato nord dell'ambito). I lotti di terreno che definiscono l'ambito di trasformazione presentano una forma sostanzialmente regolare e pianeggiante e completano una serie di aree di frangia e di lotti interclusi già urbanizzati a margine del tessuto consolidato.



Le destinazioni presenti nelle immediate vicinanze sono di carattere residenziale con qualche area di lottizzazione residenziale già attuata. Importante da rilevare la presenza dell'Ospedale Fatebenefratelli.

Caratteri morfologici e funzionali:

Area non edificata che si pone in erosione dall'ambito agricolo (*ex zona E3: agricola idonea a future destinazioni insediative di rilevanza comunale*). L'area in questione, per la sua localizzazione rispetto alla zona urbanizzata e per l'interferenza che l'urbanizzazione esistente e in progetto esercita sull'attività agricola, si configura come parte del territorio comunale idonea a destinazioni insediative che esulano dall'ambito agricolo.

Da rilevare la presenza della cabina del gas presente sulla Via del Piastrello, per la quale va prevista adeguata distanza di rispetto secondo la normativa vigente.

Limitazioni di carattere paesistico/ambientale:

Non sono presenti limitazioni di carattere paesistico/ambientale. Infatti, l'ambito in esame non risulta interessato dal Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e non ricade all'interno delle fasce di rispetto del Lambro. Inoltre, l'ambito non è soggetto a vincoli paesaggistici non essendo definito come zona ad alta sensibilità paesistica, è sito ai piedi della collina ma si pone ampiamente al di fuori del perimetro del Parco delle Colline e non è area boscata.

Obiettivi dell'intervento:

- Sistema a destinazione residenziale a completamento di una delle aree di frangia a ridosso del tessuto urbanizzato.
- Realizzazione di una viabilità interna all'ambito in connessione con quella già esistente di Via del Piastrello.
- Connessione con il sistema ciclo-pedonale di progetto ed esistente e con il Parco delle Colline, come indicato nel Piano dei Servizi.
- Realizzazione di strada di collegamento tra la Via del Pilastrello e la frazione Campagna, così come indicato nell'elaborato grafico.

Prescrizioni per la progettazione

- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto prescritto.
- Realizzazione della concentrazione volumetrica nell'ambito definito con "A" mediante perequazione urbanistica derivante dalla capacità edificatoria delle aree costituenti l'ambito perimetrato.
- Previsione di edilizia residenziale con tipologia architettonica di tipo in linea e/o aggregata plurifamiliare.
- Realizzazione di un'area a parcheggio lungo il fronte della Via del Pilastrello e di un'area a verde attrezzato lungo quanto indicato nell'allegato grafico.



L'ambito di trasformazione verrà attuato a mezzo di pianificazione esecutiva con tipologia adeguata al sistema insediativo (Piano di Lottizzazione). Le urbanizzazioni primarie e, ove richiesto dall'Amministrazione, anche le urbanizzazioni secondarie dovranno essere realizzate mediante convenzione e contestuali all'attuazione della pianificazione esecutiva.

Destinazioni d'uso e parametri di edificabilità

AMBITO AT05 - Via del Pilastrello													
Area	Superficie (mq)	Indice Territoriale It (mc/mq)	Indice Fondiario min. If (mc/mq)	Indice Fondiario max. If (mc/mq)	Indice Utilizzazione fondiaria Uf (mq/mq)	Destinazione singole aree	Volume territoriale Vt (mc)	Volume min. fondiario Vf (mc)	Volume max fondiario V (mc)	Altezza max H (ml)	R.C. max (%)	SLP max (mq)	Volume premiale Vp (%) *
A	11242.3	0.4	1.2	1.5		Residenziale	4496.9	13490.8	16863.5	7.5	30%		15%
S3	9789.5	0.4	0.0	0.0		Servizi: verde attrezz. di quartiere	3915.8	0.0	0.0	0.0			
S4	4587.1	0.4	0.0	0.0	0.0	Servizi: parcheggi	1834.8			0.0		0.0	
25618.9							10247.5	13490.8	16863.5			0.0	

Prescrizioni particolari

- Previsione di sistemi di recupero delle acque piovane derivate dalle coperture e particolare cura delle superfici scoperte in grado di assorbire le acque meteoriche senza che queste debbano essere convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione.
- Incentivazioni a sostegno dell'utilizzo di pannelli solari.
- Realizzazione del sistema di mitigazione e filtro mediante costituzione di barriere verdi a compensazione e limitazione dell'impatto visivo da realizzarsi nell'area destinata a verde attrezzato di quartiere.
- Mitigazione dell'ambito edificato mediante costituzione di un sistema vegetazionale costituito da sistemi a filare e/o fasce tampone boscate, di separazione con le aree del sistema ecologico da localizzarsi in fregio alla fascia di rispetto stradale lungo la strada provinciale, secondo prescrizione del Piano dei Servizi.
- L'attribuzione di volumetrie aggiuntive oltre la volumetria massima insediabile, derivanti da criteri premiali, viene normata nel Piano delle Regole e sulla base della qualità progettuale architettonica e sull'uso razionale delle risorse climatiche ed energetiche nell'ambito delle normative vigenti.
- Mantenimento di una fascia inedificata non inferiore a ml 10 di profondità dalla delimitazione dell'esistente cabina del gas.

L'intera area è soggetta a perequazione urbanistica così come meglio approfondito e prescritto nei singoli atti del Piano di Governo del Territorio.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT06

Ambito di trasformazione urbanistica:

AT06 [63894.5 mq]

Ubicazione:

zona industriale località Mariotto



L'area è posta in zona periferica a sud-est del territorio comunale a confine con i comuni di Livraga e Orio Litta; risulta immediatamente limitrofa alla ex strada statale 234 già parzialmente servita dalla strada comunale al servizio dell'area industriale. Nell'ambito delle previsioni di piano, completerebbe il sistema industriale già esistente risulterebbe funzionale ad eventuali ampliamenti e/o nuovi insediamenti delle realtà industriali esistenti e contigue.

L'accesso all'area è consentito attualmente attraverso la strada comunale (sul lato est dell'ambito). I lotti di terreno che costituiscono l'ambito di trasformazione presentano una forma sostanzialmente regolare e perfettamente pianeggiante e completano le aree a confine già urbanizzate.

Le destinazioni presenti nelle immediate vicinanze sono di carattere industriale con ampi spazi agricoli che costituiscono un'importante unità di paesaggio da preservare nella sua integrità.

Caratteri morfologici e funzionali:

Area non edificata che si pone in erosione dall'ambito agricolo (*ex zona E3: agricola idonea a future destinazioni insediative di rilevanza comunale*). L'area in questione, per la sua localizzazione rispetto alla zona urbanizzata e per l'interferenza che l'urbanizzazione a carattere industriale esistente e in progetto esercita sull'attività agricola, si configura come parte del territorio comunale idonea a destinazioni insediative che esulano dall'ambito agricolo.



Ciò nonostante si ritiene che particolare attenzione dovrà essere posta in fase di progettazione alla qualità architettonica e alla necessaria mitigazione dell'edificio nei confronti della stessa unità di paesaggio costituita dall'area agricola posta a nord e nord-ovest.

Limitazioni di carattere paesistico/ambientale:

Non sono presenti limitazioni di carattere paesistico/ambientale. Infatti, l'ambito in esame non risulta interessato dal Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e non ricade all'interno delle fasce di rispetto del Lambro. Inoltre, l'ambito non è soggetto a vincoli paesaggistici in quanto non è stato definito come zona ad alta sensibilità paesistica e non è area boscata.

Si rileva che l'ambito è parzialmente interessato da fascia di rispetto dell'elettrodotto.

Obiettivi dell'intervento:

- Sistema a destinazione industriale a completamento di una delle aree esistenti a ridosso del tessuto già urbanizzato lungo l'asse viario ex S.S. 234.
- Realizzazione di una viabilità interna all'ambito in connessione con quella già esistente.

Prescrizioni per la progettazione

- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto prescritto.
- Previsione di edilizia industriale con buona permeabilità degli spazi aperti mediante integrazione di opportune fasce di mitigazione a verde (alberature a filare) lungo i confini.

L'ambito di trasformazione verrà attuato a mezzo di pianificazione esecutiva con tipologia adeguata al sistema insediativo (Piano di Lottizzazione industriale, P.I.P. ecc.) per singola area funzionale. Le urbanizzazioni primarie e, ove richiesto dall'Amministrazione, anche le urbanizzazioni secondarie dovranno essere attuate mediante convenzione e cronoprogramma degli interventi ed eseguite per lotti funzionali.



Destinazioni d'uso e parametri di edificabilità

AMBITO AT06 - Area industriale loc. Mariotto						Destinazione singole aree	Volume territoriale Vt (mc)	Volume min. fondiario Vf (mc)	Volume max fondiario V (mc)	Altezza max H (ml)	R.C. max (%)	SLP max (mq)	Volume premiale Vp (%) *
Area	Superficie (mq)	Indice Territoriale It (mc/mq)	Indice Fonduario min. If (mc/mq)	Indice Fonduario max. If (mc/mq)	Indice Utilizzazione fondiaria Uf (mq/mq)								
C	53908.7	0.0	0.0	0.0	0.8	Industriale	0.0	0.0	0.0	8.5	70%	43127.0	
D2	9985.8	0.0	0.0	0.0	0.0	Servizi: parcheggi	0.0			0.0		0.0	
	63894.5						0.0	0.0	0.0			43127.0	

Prescrizioni particolari

- Previsione di sistemi di recupero delle acque piovane e particolare cura delle superfici scoperte in grado di assorbire le acque meteoriche senza che queste debbano essere convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione.
- Incentivazioni a sostegno dell'utilizzo di coperture piane per l'installazione di pannelli solari sui capannoni artigianali/industriali.
- Insediamento di attività legate alle attività industriali, la cui classe di insalubrità andrà definita in sede di pianificazione attuativa, e/o logistiche.
- Realizzazione di un importante sistema di mitigazione e filtro mediante costituzione di barriere verdi a compensazione e limitazione dell'impatto derivato dall'insediamento dell'edificato industriale.
- Mitigazione dell'ambito edificato mediante costituzione di un sistema vegetazionale di separazione con le aree del sistema ecologico derivanti dal percorso del fiume Lambro a est e dell'unità di paesaggio a nord e a ovest. Secondo prescrizione del Piano dei Servizi.
- Verifica del rispetto delle distanze per i limiti di esposizione previsti dal D.P.C.M. del 08/07/2003 (così come modificato dal D.M. 29/05/2008), relativamente all'esposizione dei campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti, in particolare per quanto riguarda la progettazione di nuovi insediamenti e luoghi adibiti a permanenza di persone non inferiore a quattro ore.

2.2.2. Altri Piani/Programmi pertinenti

Per quanto riguarda altri strumenti di pianificazione esistenti, si individuano i seguenti piani attuativi e piani di recupero già convenzionati.



Figura 3 - Individuazione Piani Attuativi e Piani di Recupero

Di seguito, si riportano i dati e i parametri essenziali dei Piani Attuativi e dei Piani di Recupero, quali le destinazione d'uso, la superficie e il volume edificabili, gli indici edificatori applicabili e, in conseguenza di questi parametri, gli abitanti teorici insediabili, nonché la percentuale di aree da adibire a standard per rispettare il quantitativo minimo di superficie pro capite di servizi.

Piani Attuativi	Stato attuazione	Destinazione d'uso	Atti deliberativi	Consistenza Sup. territoriale (mq)	It max (mc/ha)	If max (mc/mq)	Uf max (mq/mq)	Rc max (%)	H max (m)	Ds min (m)	Dc min (m)	De min (m)
PL6	previsione	residenziale	PRG pre-vigente	12761	10000	1,5		40	10	5	5	10
PL7	previsione	residenziale	PRG pre-vigente	6063	10000	1,5		40	10	5	5	10
PL8	previsione	residenziale	PRG pre-vigente	11139	10000	1,5		40	10	5	5	10
PL9	previsione	residenziale	PRG pre-vigente	6403	10000	1,5		40	10	5	5	10
PL10	previsione	residenziale	PRG pre-vigente	20015	10000	1,5		40	10	5	5	10
PL11	previsione	residenziale	PRG pre-vigente	22228	10000	1,5		40	10	5	5	10
PLK	previsione	Produttivo - artigianale	PRG pre-vigente	39748			0,8	60	12	7	5	10
PLZ	in attuazione	Produttivo - artigianale	Delibera G.C. n. 10 del 2-2-2008	34570			0,8	60	12	7	5	10



Rapporto ambientale

VAS del Ddp di San Colombano al Lambro

Piani Attuativi	Volumetria edificabile (mc)	Superficie lorda di pavimento (mq)	Abitanti insediabili (n°)	Area STANDARD (mq)
PL6	12761		85	2252,5
PL7	6063		40	1060
PL8	11139		74	1961
PL9	6403		42	1113
PL10	20015		133	3524,5
PL11	22228		148	3922
PLK		31798,4		31798,4
PLZ		23940		2577
TOTALE	78609	55738,4	522	48208,4

Tabella 1 - Schede dei Piani Attuativi

Piani di Recupero	Stato attuazione	Destinazione d'uso	Atti deliberativi	Consistenza Sup. territoriale (mq)	It max (mc/ha)	If max (mc/mq)	Uf max (mq/mq)	Rc max (%)	H max (m)	Ds min (m)	Dc min (m)	De min (m)
PR Via Gelmini	in attuazione	residenziale	PRG pre-vigente						5,95			
PR Via San Giovanni di Dio	in attuazione	residenziale	PRG pre-vigente	3439								

Piani di Recupero	Volumetria edificabile (mc)	Superficie lorda di pavimento (mq)	Abitanti insediabili (n°)	Area STANDARD (mq)
PR Via Gelmini	2117,06		13	344,5
PR Via San Giovanni di Dio	6122,12		40	1622
TOTALE	8239,18		53	1966,5

Tabella 2 - Schede Piani di Recupero



2.3. Obiettivi della VAS

L'obiettivo della Valutazione Ambientale Strategica è quello di definire lo stato dell'ambiente in funzione di due momenti temporaneamente distinti:

- la situazione attuale
- la situazione post-intervento

Per quanto riguarda la situazione post-intervento, verranno considerati scenari di impatto derivanti dall'insistenza di nuove strutture sull'ambiente e dalle modificazioni occorse durante la fase di realizzazione degli interventi previsti dal Ddp.



3. ASSET AMBIENTALI : stato di fatto e loro naturale evoluzione

La descrizione dello stato dell'ambiente prevede l'analisi dei diversi comparti di cui esso è costituito. In tale direzione sono stati considerati:

- suolo e sottosuolo
- aria
- acqua
- clima
- flora e fauna
- antropizzazione
- industrializzazione
- struttura urbana
- uso del suolo

Considerando inoltre la natura dell'area oggetto di studio ed il contesto territoriale in cui è inserita, diviene necessario descrivere anche il comparto relativo all'antropizzazione, riferendoci nel concreto alla presenza dell'uomo sul territorio in termini di urbanizzazione e di attività economico-produttive.

Una volta ottenuto il quadro della situazione ambientale in essere, si procederà all'analisi degli impatti derivanti da qualsiasi tipologia di intervento operato a carico dell'ambiente stesso.

3.1. Suolo e sottosuolo

Suolo e sottosuolo costituiscono la risorsa primaria per lo sviluppo economico di un territorio, risorsa che l'uomo, nel corso del tempo, modifica in base alle proprie esigenze abitative e lavorative. Le trasformazioni influiscono sugli ecosistemi ed in tal senso è necessario che le stesse avvengano secondo modalità tali da portare al minor turbamento della risorsa considerata.

3.1.1. Morfologia

Morfologicamente il territorio comunale di San Colombano al Lambro può essere suddiviso in due ambiti: il primo si individua nel settore centro-settentrionale del comune e risulta costituito da aree essenzialmente pianeggianti, in cui si osserva un dislivello variabile tra i 15 ed i 20 metri circa (quota minima 56 m s.l.m., quota massima 79m s.l.m.); il secondo ambito sottende il settore centro-meridionale del comune e corrisponde all'area della Collina di San Colombano, caratterizzata da un'altezza massima di 145,9m s.l.m..

La figura che segue mostra la carta morfologica relativa al territorio comunale di San Colombano al Lambro nella quale : in particolare si possono individuare tre diversi settori:

- bassa pianura a meandri: settore pianeggiante presente nella porzione settentrionale ed orientale del territorio comunale;
- terrazzi intermedi: settore rappresentato dalla fascia pede-collinare, individuata sia a nord che a sud del rilievo morfologico;
- Terrazzi antichi: settore che comprende il rilievo morfologico della Collina di San Colombano.

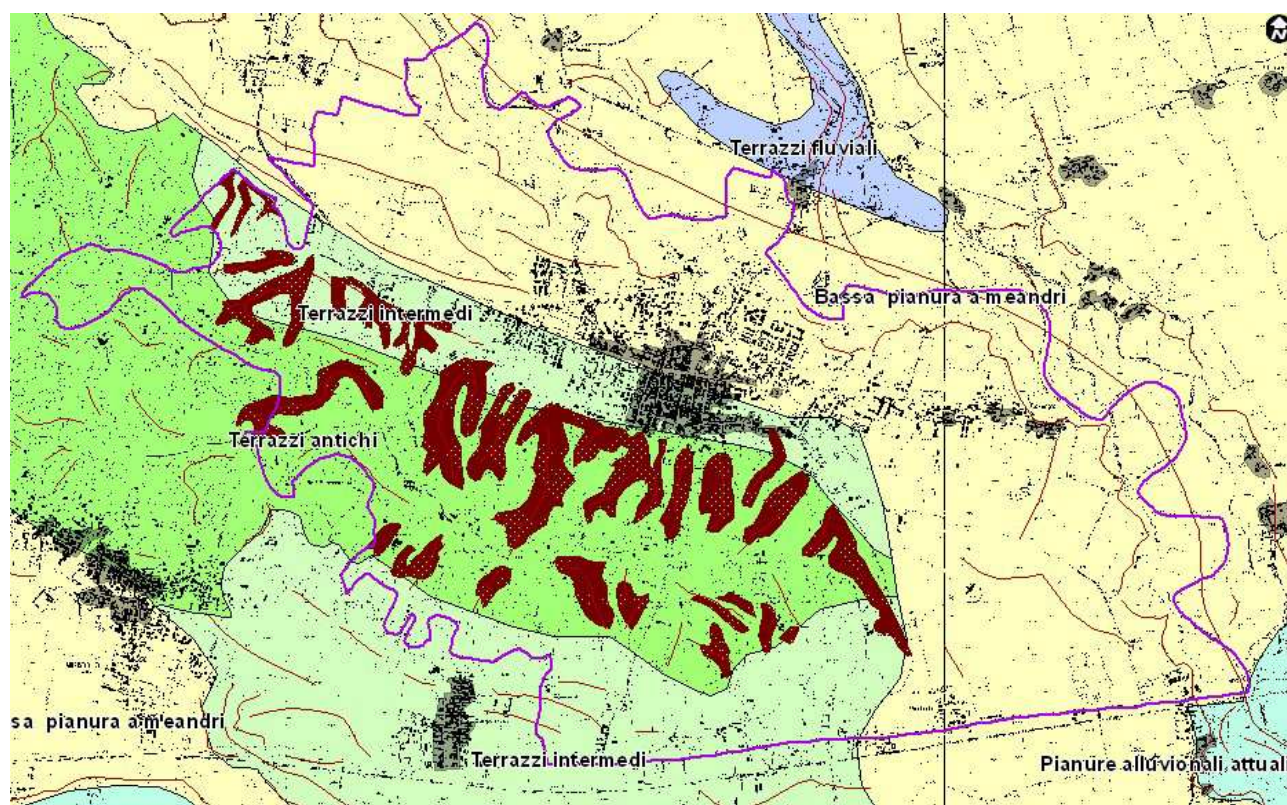


Figura 4 – Carta morfologica del territorio comunale di San Colombano al Lambro



3.1.2. Caratteristiche generali del suolo

Dal punto di vista della pedologico, nel territorio comunale di San Colombano al Lambro vengono individuate le seguenti unità cartografiche (secondo la banca dati dell'ERSAF):

AGO1

Nome: MAIRAGO franco sabbiosa
Morfologia: Superfici pianeggianti del Livello Fondamentale della Pianura
Drenaggio: Buono
Permeabilità: Moderata
Parental material: Depositi fluviali e fluvioglaciali medi o grossolani, non calcarei

CLE1

Nome: CASALETTO LODIGIANO franco sabbiosa
Morfologia: Superfici del Livello Fondamentale della Pianura, pianeggianti o poco ondulate
Drenaggio: Buono
Permeabilità: Moderata
Parental material: Alluvioni fluviali e fluvioglaciali pleistoceniche, medie e non calcaree

CPG1

Nome: CAMPAGNA franco sabbiosa
Morfologia: Superfici poco inclinate di raccordo con i fondovalle attuali
Drenaggio: da rapido a moderatamente rapido
Permeabilità: Moderata
Parental material: Depositi fluviali medi, non calcarei

ISN1/GER1

Nome: ISOLONE franca / GEREDA franco sabbiosa
Morfologia: Piana di esondazione / Depressione valliva
Drenaggio: Mediocre / Buono
Permeabilità: Moderata / Elevata
Parental material: Depositi alluvionali medi / Depositi alluvionali grossolani

MIR1/ORN1

Nome: MIRADOLO franco limoso sabbiosa / CASCINA CORNAGGIA franco limosa
Morfologia: Superfici a pendenza elevata di raccordo con le sottostanti costituite da depositi colluviali, di versante e conoidi
Drenaggio: Mediocre
Permeabilità: Moderatamente bassa
Parental material: Depositi gravitativi fini e medi, non calcarei, depositi fluvioglaciali profondamente alterati

MOL1/RGA1

Nome: MOLINA franca / CIMITERO franco limosa
Morfologia: superfici terrazzate poste lungo la valle del Lambro / superfici terrazzate delimitate da scarpate erosive, ubicate lungo la valle del Lambro
Drenaggio: mediocre o lento / mediocre
Permeabilità: moderata / bassa
Parental material: depositi alluvionali grossolani e medi non calcarei / depositi fluviali medi e moderatamente grossolani, in lenti, non calcarei



OMB1/SCO1/CCI1

Nome: CASCINA ROSSINA – SAN COLOMBANO franca / SAN COLOMBANO franco sabbiosa / LA MUCCIA franco limoso sabbiosa /

Morfologia: Superfici a pendenza elevata, interessata da un fitto reticolo drenante / Superfici a pendenza elevata, interessata da un fitto reticolo drenante / Porzioni di pianalto debolmente ondulate, con forte sviluppo di un reticolo drenante superficiale

Drenaggio: Buono / Rapido / Mediocre

Permeabilità: Moderata / Elevata / Moderatamente bassa

Parental material: Depositi fluviali e fluvioglaciali, spesso rimaneggiati e depositi colluviali, non calcarei / Depositi fluviali e fluvioglaciali, spesso rimaneggiati e depositi colluviali, non calcarei / Depositi fluviali e fluvioglaciali alterati non calcarei

SCH1

Nome: SACCHINA franco sabbiosa

Morfologia: superfici terrazzate poste tra il Livello Fondamentale della Pianura e i solchi vallivi attuali e fossili

Drenaggio: moderatamente rapido o buono

Permeabilità: Elevata

Parental material: depositi alluvionali grossolani non calcarei

UGG1

Nome: CASCINA BELFUGGITO franca

Morfologia: Superfici a pendenza da moderata a elevata di raccordo con le sottostanti, costituite da depositi colluviali, di versante e conoidi

Drenaggio: Buono

Permeabilità: Moderata

Parental material: Depositi medi colluviali e di conoide, depositi fluvioglaciali intensamente alterati, non calcarei

ZOL1

Nome: PALAZZOLA franco limosa

Morfologia: superfici poco inclinate di raccordo con i fondovalle attuali

Drenaggio: Mediocre

Permeabilità: Moderatamente elevata

Parental material: depositi fluviali medi, non calcarei

Nella seguente figura viene riportata la carta pedologica del territorio comunale di San Colombano al Lambro.

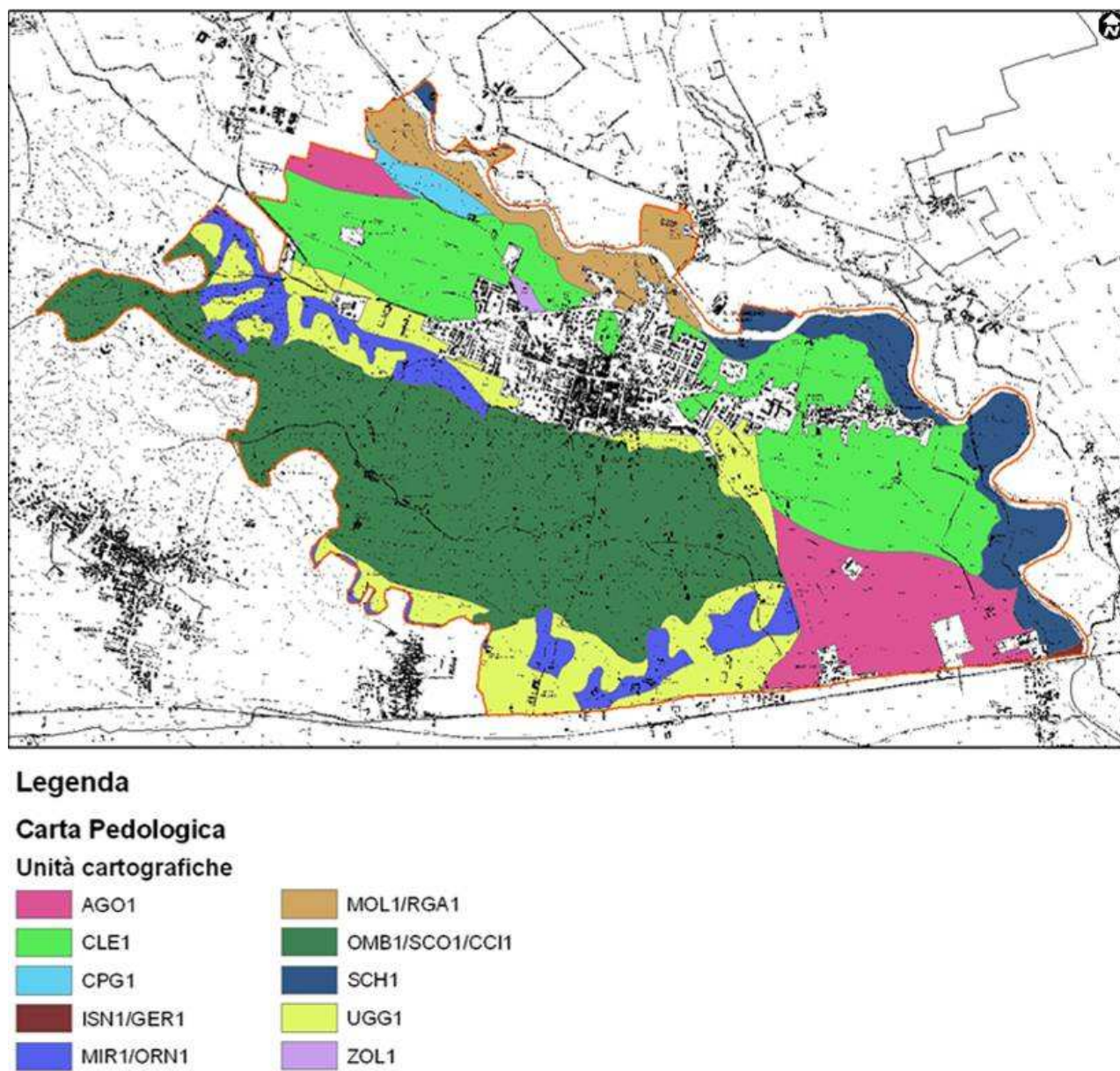


Figura 5– Carta pedologica del territorio comunale di San Colombano al Lambro

3.1.3. Geologia

L'elaborato che segue mostra le diverse litologie superficiali presenti nel territorio comunale di San Colombano al Lambro. In particolare si individuano ghiaie e sabbie più o meno gradate caratterizzate dalla presenza di argille e limi. Le aree in grigio corrispondono a quelle attualmente urbanizzate. L'elaborato è stato prodotto utilizzando dati provenienti dalla banca dati del SIT della Regione Lombardia.

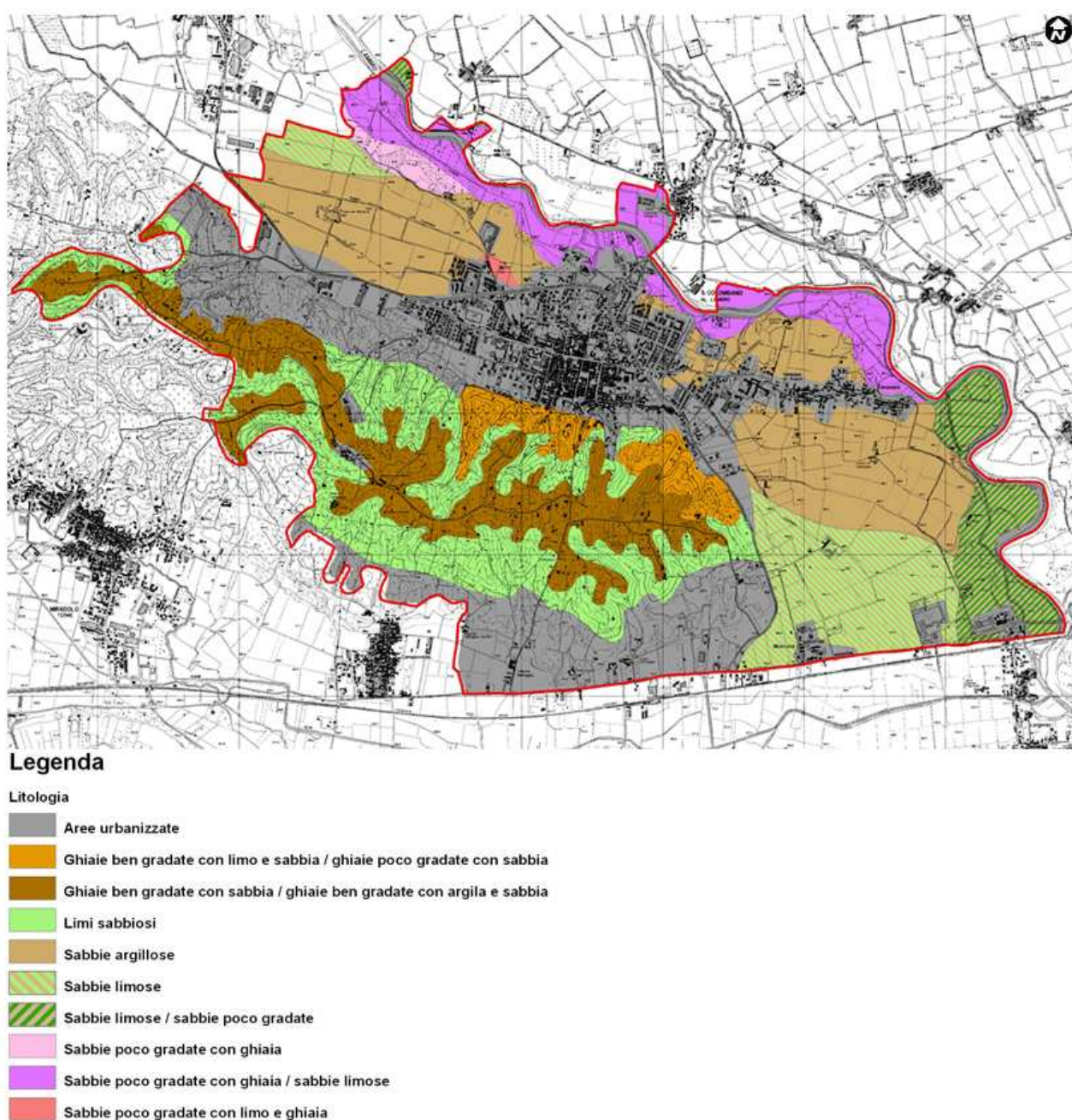


Figura 6 - Carta litologica del territorio comunale di San Colombano al Lambro

3.2. Aria

3.2.1. Qualità dell'aria

Il Comune di San Colombano al Lambro, secondo quanto stabilito dalla DGR IX/2605 del 30 novembre 2011, è compreso in una zona definita B – Zona di pianura, cui corrispondono le seguenti caratteristiche:

concentrazioni elevate di PM10, con maggiore componente secondaria;

- alta densità di emissione di PM10 e NO_x, sebbene inferiore a quella della Zona A;
- alta densità di emissione di NH₃ (di origine agricola e da allevamento);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione);
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento.

Nella tabella che segue (figura 5) si riportano i principali valori di emissione di inquinanti in atmosfera espressi in t/anno (ad eccezione della CO₂ espressa in Kt/anno) ricavati dall'archivio INEMAR (Inventario delle Emissioni in Aria della Regione Lombardia).

	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM10	CO ₂ eq
Combustione non industriale	0,7	8,9	11,9	3,9	61,6	11,9	0,9	0,1	7,0	12,3
Combustione nell'industria	1,1	0,9	1,5	0,1	0,8	0,5	0,1	0,0	0,3	0,5
Processi produttivi	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Estrazione e distribuzione combustibili	0,0	0,0	7,5	53,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
Uso di solventi	0,0	0,0	51,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
Trasporto su strada	0,3	36,7	17,0	1,5	70,4	9,6	0,3	1,0	3,4	9,7
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,0	7,7	1,1	0,0	3,3	0,7	0,0	0,0	0,4	0,7
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Agricoltura	0,0	0,6	38,6	60,4	0,0	0,0	4,6	33,8	0,1	2,7
Altre sorgenti e assorbimenti	0,0	0,0	16,8	0,0	0,6	-0,8	0,0	0,0	0,4	-0,8
Totale	2,1	54,8	148,8	119,5	136,7	21,9	5,8	34,9	11,8	26,7

Figura 7 – Emissioni del comune di San Colombano al Lambro (t/anno eccetto CO₂ in Kt/anno), da ARPA 2008



Un'analisi di dettaglio delle emissioni in atmosfera è stata condotta utilizzando la banca dati dell'INEMAR (Inventario delle Emissioni in ARia della Regione Lombardia): la tabella inserita in appendice alla presente relazione, riporta l'entità delle emissioni in aria suddivise per tipologia di macrosettore e per i quali vengono distinte le tipologie di combustibili utilizzati.

3.2.2. Inquinamento acustico

Il Comune di San Colombano al Lambro si è dotato nel settembre 2006 del Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale, di cui si riporta la stralcio riguardante sia l'intero territorio comunale che il settore relativo al centro abitato.

In prevalenza il territorio comunale di San Colombano al Lambro risulta costituito da aree di Classe III *Aree di tipo misto*, così definite dal D.P.C.M. 14/11/1997 e dalla DGR Lombardia n. VII/9776 del 2/07/2002: *rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.*

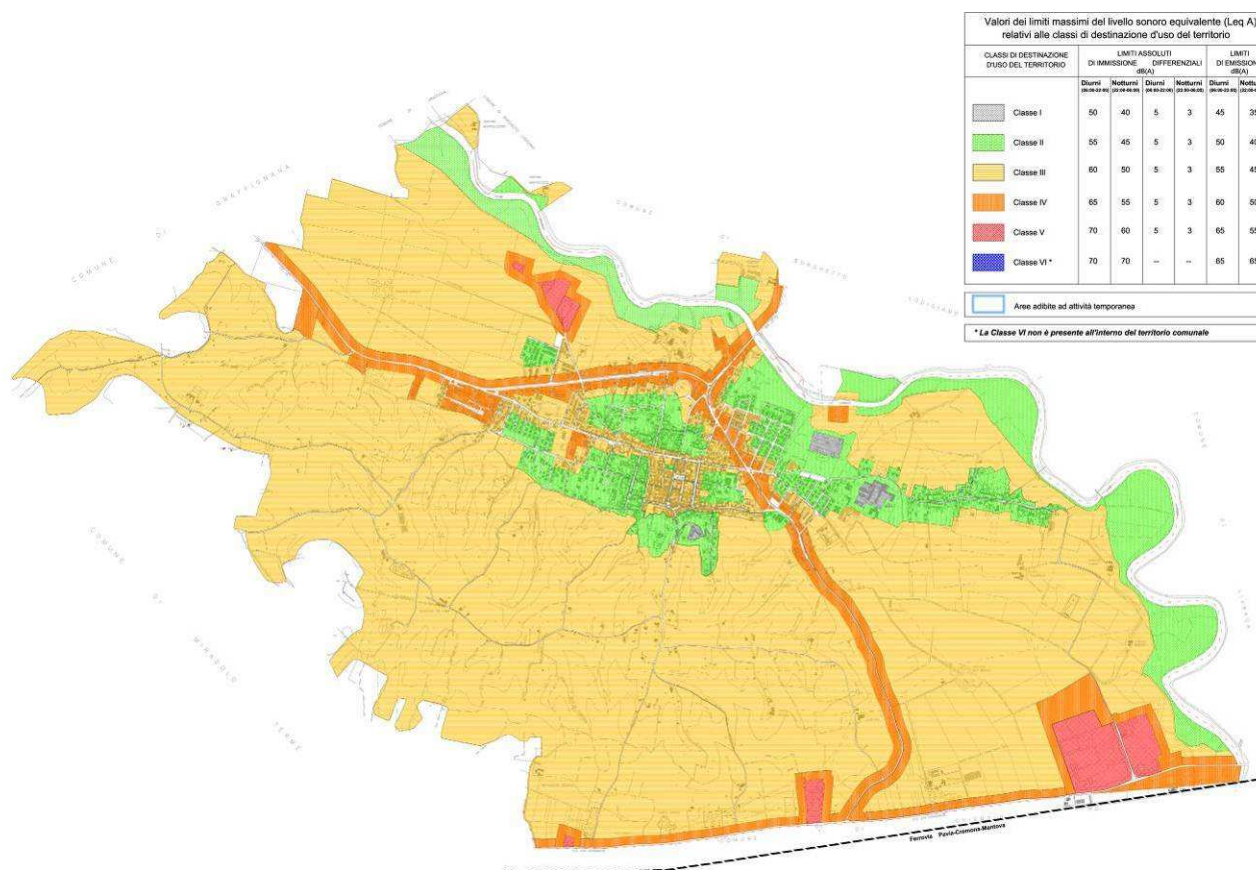


Figura 8 – Stralcio della Tav. 1a del Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale (settembre 2006), modificato

Analizzando il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale è possibile osservare come le aree urbanizzate del centro abitato ricadano in prevalenza in aree di Classe acustica II denominate *Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale*. Aree caratterizzate da classi acustiche IV e V sono rappresentate da elementi della rete viaria e da insediamenti produttivi. Non si individuano sul territorio comunale aree di Classe acustica VI quali *Aree esclusivamente industriali*.



3.2.3. Inquinamento elettromagnetico

L'Amministrazione Comunale, riconoscendo il ruolo centrale delle infrastrutture di telecomunicazione nel processo di rilancio dell'economia e di modernizzazione del paese, nel corso dell'anno 2002 ha concesso alle società Tim, Omnitel e Wind, l'uso di aree pubbliche periferiche per l'installazione di Stazioni Radio Base per telecomunicazioni.

In accordo con le società stesse, le aree sono state individuate nella fascia di rispetto del Cimitero (per Tim e Omnitel, attualmente Vodafone) e in località Gerette (per Wind), cercando di salvaguardare il centro urbanizzato e consentendo la realizzazione di impianti comportanti un impatto ambientale tollerabile.

A queste si è aggiunta una Stazione per la società H3G, situata in una zona decentrata del tessuto urbanizzato.

Nell'anno 2002 l'Amministrazione ha altresì concesso alla Regione Lombardia un'area all'interno del campo sperimentale "Moretto", di proprietà comunale, per l'installazione di apparecchiature necessarie per il potenziamento dei sistemi radiomobili di pubblica utilità utilizzati per situazioni di emergenza e di protezione civile.

Nella stessa area è stata altresì installata una stazione meteorologica, facente parte della rete regionale gestita dall'ERSAF (Ente Regionale di Sviluppo Agricolo e Forestale), in grado di registrare, memorizzare ed elaborare i dati di temperatura, pioggia, umidità relativa, radiazione solare, temperatura del terreno, direzione e intensità del vento.

I dati raccolti vengono utilizzati per l'emissione giornaliera dei bollettini meteorologici previsionali della Lombardia.

Nel territorio collinare sono inoltre in esercizio i seguenti impianti di telecomunicazioni e radiotelevisione (dati desunti dalle comunicazioni effettuate dai rispettivi titolari in ottemperanza ai disposti della Legge Regionale 11/2001):

- in località "Caprone":
 - o EUROPA TV- SPORTITALIA – servizio di radiodiffusione
 - o PRIMA TV - D-FREE – emittente televisiva commerciale
 - o ELETTRONICA INDUSTRIALE – impianto telecontrollo
 - o RETI TELEVISIVE ITALIANE – radiodiffusione televisiva
 - o TELEREPORTER - radiodiffusione televisiva
- in località "Collada":
 - o MEDIATECH - radiodiffusione
- - in località "Moccia":
 - o TELE SOL REGINA – impianto radiotelevisivo
 - o TELECOLOR – radiodiffusione televisiva
- - in località Madonna dei Monti:
 - o TELEPACE – diffusione televisiva
 - o RADIO LODI - radiodiffusione
 - o VOCE DELLA COMUNITA' LAUDENSE – radiodiffusione
- - in località Caplania:
 - o VIDEOSTAR 2 (ex Telepadana)– impianto radiocomunicazione



o VIDEOSTAR - impianto radiocomunicazione

Per gli impianti di cui sopra è stata fatta una campagna da parte dell'ARPA che mirava a verificare il rispetto dei livelli massimi di esposizione ai campi elettromagnetici previsti dalla normativa vigente.

I risultati, comunicati con relazione del 14 dicembre 2011 (numero protocollo ARPA 171639), evidenziano il rispetto dei limiti massimi, sia per quanto riguarda le zone ad esposizione continua, sia per quelle adibite a permanenze non superiori a 4 ore giornaliere. In conclusione, gli impianti di telecomunicazione e radiotelevisione presenti sul territorio comunale rispettano i limiti previsti dal DPCM 8 luglio 2003 per i campi elettromagnetici.

Si segnala che l'Amministrazione Comunale si è dotata di un *Regolamento comunale per l'installazione, l'adeguamento, il controllo e l'esercizio degli impianti di telecomunicazione e radio televisione*, approvato con Delibera di Consiglio Comunale numero 21 del 30/05/2008.

Il settore delle telecomunicazioni è stato totalmente liberalizzato dal luglio 1999, in linea con le disposizioni comunitarie, e quindi aperto alla libera concorrenza.

Le opportunità offerte dalle nuove tecnologie rendono evidente il valore strategico della accessibilità alle informazioni, per la crescita socio-culturale di ogni persona e per lo sviluppo del sistema economico.

La Regione Lombardia, con il coinvolgimento degli operatori presenti sul mercato lombardo, ha avviato iniziative volte alla diffusione sul territorio regionale delle reti a fibra ottica, le quali garantiscono accessibilità ai servizi attraverso collegamenti veloci e a basso costo.

L'Amministrazione Comunale, in occasione di interventi di riqualificazione o di ristrutturazione delle strade del centro storico, ha già proceduto alla installazione nel sottosuolo di canalizzazioni vuote disponibili per eventuali futuri cablaggi e, in attesa di una normativa chiara e uniforme su tutto il territorio regionale, adotterà lo stesso criterio nella esecuzione di analoghe opere stradali previste nel programma delle opere pubbliche (da Piano dei Servizi e Variante parziale del P.R.G. vigente).

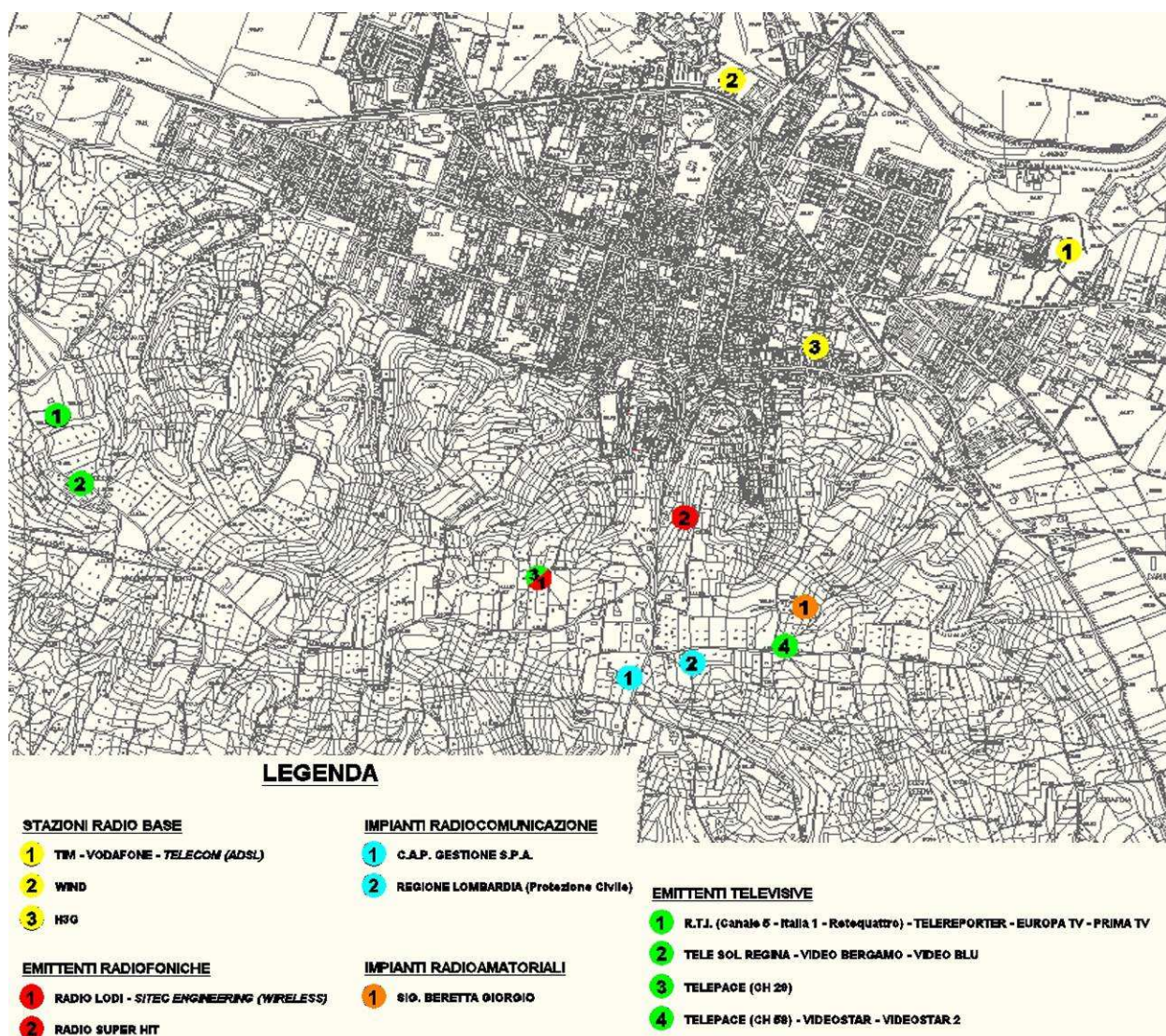


Figura 9 – Stralcio dalla tavola "Individuazione cartografia degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione (modificato)

Per quanto riguarda la rete elettrica dell'Alta Tensione, su San Colombano transita nella parte meridionale la linea a 132 kV; secondo quanto indicato nell'articolo 6 del D.P.C.M. 08/07/2003, così come specificato nel D.M. 29/05/2008, viene determinata una fascia di rispetto dell'elettrodotto, la quale individua le aree in cui vengono fissati i limiti di esposizione e i valori di attenzione.

Attualmente, non risultano abitazioni o insediamenti produttivi ricadenti nelle fasce individuate; bisognerà comunque tenere in considerazione le prescrizioni indicate dalla normativa circa i limiti di esposizione in fase di verifica dell'individuazione dei futuri insediamenti previsti dagli ambiti di trasformazione.

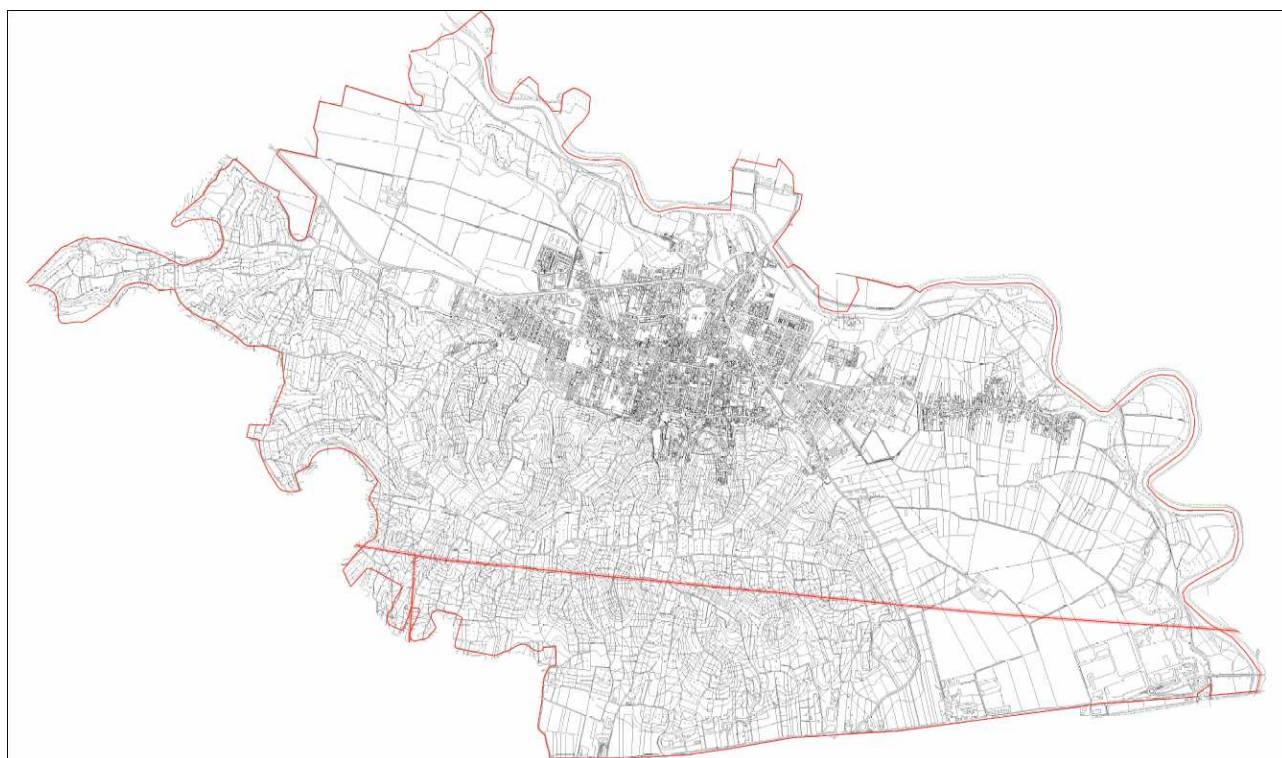


Figura 10 - Linee elettrodotti e relative fasce di rispetto



3.2.4. Inquinamento luminoso

Il Comune di San Colombano al Lambro si è dotato del Piano Comunale di illuminazione Pubblica nell'aprile 2006.

Tale strumento recepisce e applica le prescrizioni riportate nella legge regionale 17/2000 e nella successiva legge regionale 28/2004; esso considera la luce artificiale dal punto di vista tecnico che dal punto di vista della sicurezza per la viabilità e della valorizzazione dei monumenti e dei luoghi di incontro.

Il censimento delle apparecchiature presenti e della loro distribuzione ha portato alla valutazione sullo stato di fatto e sulle situazioni critiche; in particolare, l'utilizzo ancora cospicuo di apparecchiature obsolete e non a norma rispetta direttive comunitarie, porta ad avere un generale stato di criticità della rete di illuminazione, specialmente lungo le vie di comunicazione esterne al centro storico. Infatti, per le lampade usate in quest'ultimo esiste una deroga al superamento della quantità di luce emessa consentita.

Altre zone particolari sono quella all'interno del Parco della Collina e quella dell'osservatorio, in quanto i centri luminosi presenti devono essere adeguati in via prioritaria alle normative previste dalla legge regionale, rispettivamente, per il rispetto del vincolo ambientale e delle zone di tutela dell'ambito dell'osservatorio.

3.3. Acqua

3.3.1. Idrologia

Elementi principale dell'idrografia superficiale individuato nel territorio comunale è il Fiume Lambro, il cui corso, a tratti meandriforme, attraversa il settore settentrionale del territorio comunale, in direzione ovest – nord ovest, mentre nel settore orientale del comune il corso del Fiume Lambro piega verso sud e viene a coincidere con il confine comunale tra San Colombano al Lambro e Livraga (LO). Oltre al Fiume Lambro si segnala la presenza della Roggia Colombara, della Roggia Reale e di altre rogge/canali minori, come visibile nella seguente figura 9. Nei confinanti comuni di Borghetto Lodigiano e Livraga si segnala la presenza dell'elemento idrografico denominato "Colatore Sillaro".

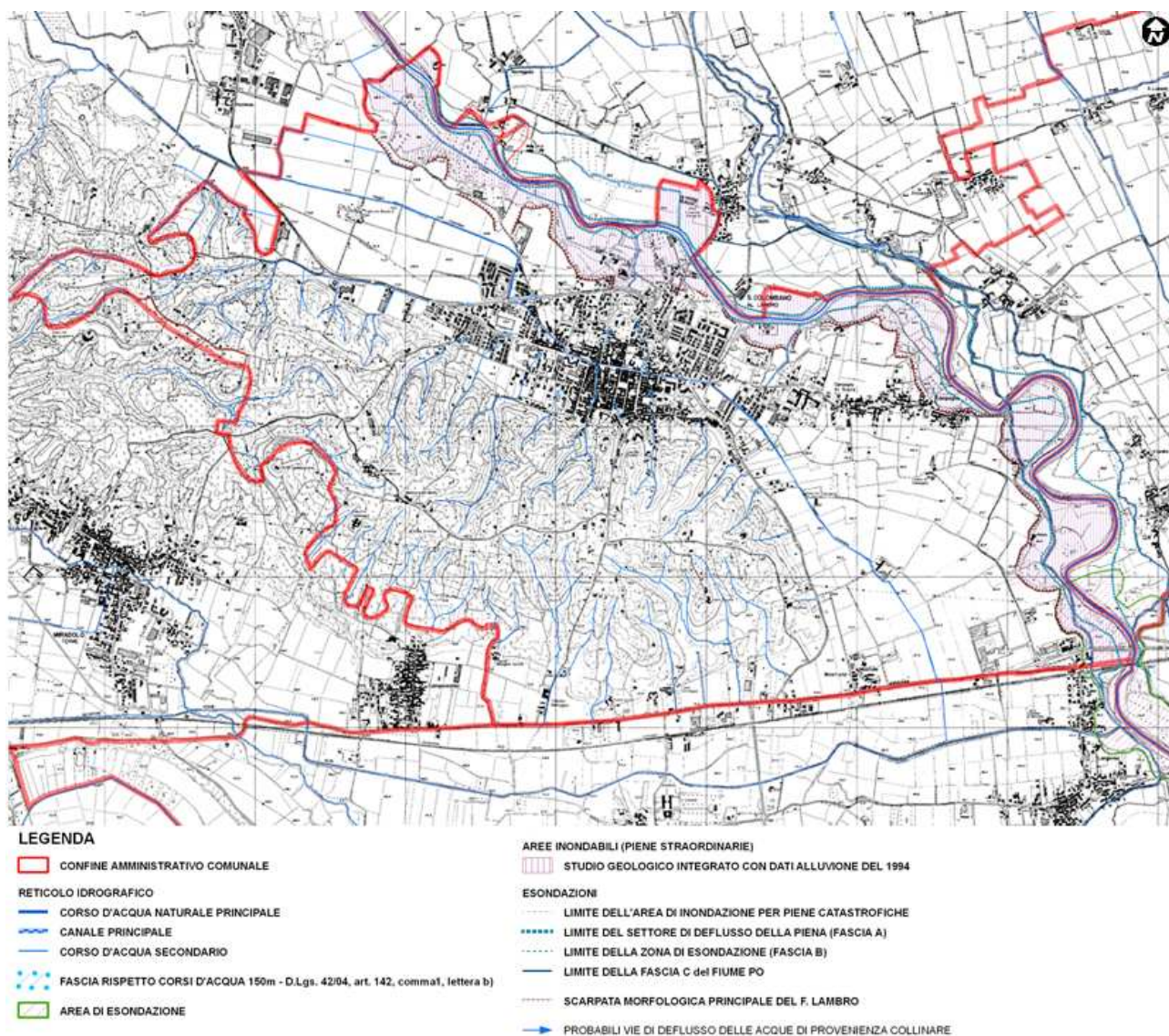


Figura 11 - Elementi dell'idrografia superficiale del territorio comunale di San Colombano al Lambro

3.3.2. Acque sotterranee

Per quanto concerne le acque sotterranee si riportano di seguito i valori dei principali parametri chimico-fisici relativamente alla situazione dell'acqua di falda, come riportato nella banca dati SIF (Sistema Informativo Falda) della Provincia di Milano.

Alluminio	- mg/l (0,2)	Manganese	- µg/l (50)
Ammoniaca	- mg/l (0,5)	Mercurio	- µg/l (1)
Antimonio	- µg/l (10)	Nichel	- µg/l (50)
Argento	- µg/l (10)	Nitrati	- mg/l (50)
Arsenico	- µg/l (50)	Nitriti	- mg/l (0,1)
Bario	- µg/l	Ossigeno disciolto	- % di sat.
Berillio	- µg/l	pH	- gr. ioni/l
Boro	- µg/l	Piombo	- µg/l (50)
Cadmio	- µg/l (5)	Potassio	- mg/l
Calcio	- mg/l	Rame	- µg/l (1000)
Cianuri	- µg/l (50)	Residuo fisso a 180 °C	- mg/l (1500)
Cloruri	- mg/l	Selenio	- µg/l (10)
Co2 libera	- mg/l	Silice	- mg/l
Conducibilita' a 20 °C	- µS/cm	Sodio	- mg/l (175)
Cromo esavalente	- µg/l (50)	Solfati	- mg/l (250)
Cromo totale	- µg/l (50)	Totale antiparassitari	- µg/l (0,5)
Durezza totale	- gradi franc. °F	Totale composti organoalogenati	- µg/l (30)
Ferro	- µg/l (200)	Totale idrocarburi aromatici	- µg/l
Fluoro	- µg/l (1500)	Totale idrocarburi policiclici aromatici	- µg/l (0,2)
Fosforo	- µg/l (5000)	Zinco	- µg/l (3000)
Magnesio	- mg/l (50)		

Figura 12 - Valori medi annui (2000) dei principali indicatori. Prelievi da falda, pozzi pubblici (da SIF Milano)

Si sottolinea come le acque sotterranee di San Colombano siano significativamente interessate dalle attività di spandimento dei reflui zootecnici e dei fanghi biologici, conseguenze delle attività agricole e di allevamento presenti nel territorio.

A tal proposito, si fa riferimento alla carta dell'attitudine allo spandimento redatta dalla Regione Lombardia su tutto il territorio di competenza.

Altro dato interessante che riguarda lo stato di sfruttamento delle acque sotterranee è il numero di autorizzazioni rilasciate dalla Provincia di Milano per gli scarichi in corpo idrico superficiale e sul suolo. Secondo i dati forniti dalla Provincia, sono state rilasciate 2 autorizzazioni nel 2009, 1 nel 2010 e 2 nel 2011.



3.4. Clima

Dal punto di vista climatico il Comune di San Colombano al Lambro si colloca nella zona climatica E con 2649 Gradi Giorno. In base ai dati climatici relativi all'ultimo trentennio i valori di temperatura minima e massima medi mensili corrispondono rispettivamente a 6,8°C e 16,7°C, mentre i valori di precipitazioni medie mensili ammontano a circa 70 mm di pioggia. Per quanto concerne il parametro umidità relativa percentuale si osserva un valore medio mensile pari a 80% mentre per parametro vento si segnalano valori medi velocità mensili pressoché costanti (sul trentennio) e pari a 9 km/h con una prevalente provenienza da ESE.

Di seguito vengono riportati i dati registrati dalla centralina di monitoraggio meteorologico di ARPA Lombardia, ubicata in San Colombano al Lambro, nell'anno 2008.



3.4.1. Temperatura

	TEMPERATURA [°C]		
	T media	T max	T min
Gennaio	4,0	6,7	1,8
Febbraio	5,9	10,7	2,2
Marzo	9,7	15,2	5,0
Aprile	12,5	17,6	8,1
Maggio	18,3	23,3	13,6
Giugno	22,1	27,4	17,5
Luglio	25,1	31,3	19,1
Agosto	25,4	32,2	19,0
Settembre	19,7	26,0	14,5
Ottobre	16,1	21,4	12,2
Novembre	11,6	15,2	9,4
Dicembre	4,9	7,4	2,9

Media annuale	15,14
---------------	-------

Temperatura (°C) anno 2008

3.4.2. Precipitazioni atmosferiche

	PRECIPITAZIONI [mm]
Gennaio	80,0
Febbraio	26,0
Marzo	16,4
Aprile	97,2
Maggio	99,9
Giugno	96,3
Luglio	19,6
Agosto	16,0
Settembre	18,6
Ottobre	34,2
Novembre	92,9
Dicembre	115,20

Totale annuo	712,3
Media mensile	59,36

Pluviometria (mm di pioggia) anno 2008

3.4.3. Vento

DIREZIONE DEL VENTO

	DIR. VENTO [°]
Gennaio	224
Febbraio	183
Marzo	177
Aprile	278
Maggio	---
Giugno	---
Luglio	160
Agosto	178
Settembre	142
Ottobre	188
Novembre	204
Dicembre	215
Media	195

La situazione relativa all'anno 2008 mostra come il vento provenga mediamente da sud – sud ovest. Tale andamento viene mostrato nel grafico seguente:

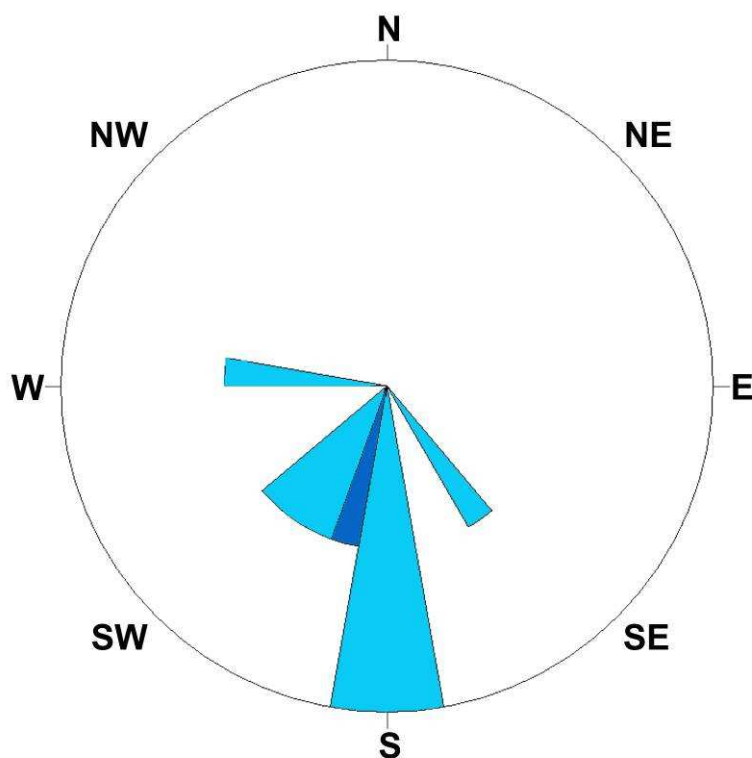


Figura 13 – Direzione provenienza del vento (in blu viene rappresentata la direzione media)

**VELOCITÀ DEL VENTO**

	VEL. VENTO [m/s]
Gennaio	2,9
Febbraio	2,3
Marzo	2,5
Aprile	3,4
Maggio	---
Giugno	---
Luglio	2,2
Agosto	2,5
Settembre	2,5
Ottobre	2,3
Novembre	2,9
Dicembre	3,1

Media annuale	2,6
Valore massimo	13,5

PICCHI DI VELOCITA'	
Data – Ora	Valore medio orario [m/s]
26/12/2008 – 2.00	13,5
04/03/2008 – 17.00	12,6
27/01/2008 – 11.00	12,4
27/01/2008 – 10.00	11,6
26/12/2008 – 3.00	11,6
27/01/2008 – 17.00	11,5
04/03/2008 – 18.00	11,4
27/01/2008 – 12.00	11,3
04/03/2008 – 16.00	11,1
27/01/2008 – 16.00	11,0
26/12/2008 – 4.00	10,8
26/12/2008 – 5.00	10,7
27/01/2008 – 20.00	10,4
26/12/2008 – 1.00	10,3
27/01/2008 – 9.00	10,2
26/12/2008 – 7.00	10,1
27/01/2008 – 18.00	10,0
27/01/2008 – 15.00	9,9

Anemometria anno 2008

Il picco della velocità massima registrata (valore medio orario) viene individuato nel giorno 26 dicembre (ore 2.00) ed è pari a 13,5 m/s (48,6 km/h). Valori prossimi e superiori ai 10 m/s (36 km/h), come mostrato in tabella, sono stati complessivamente registrati nel periodo invernale (dicembre, gennaio, marzo) ed il superamento di tale soglia è avvenuto complessivamente 16 volte.

3.5. Ecosistemi, flora, fauna e biodiversità

3.5.1. La rete ecologica

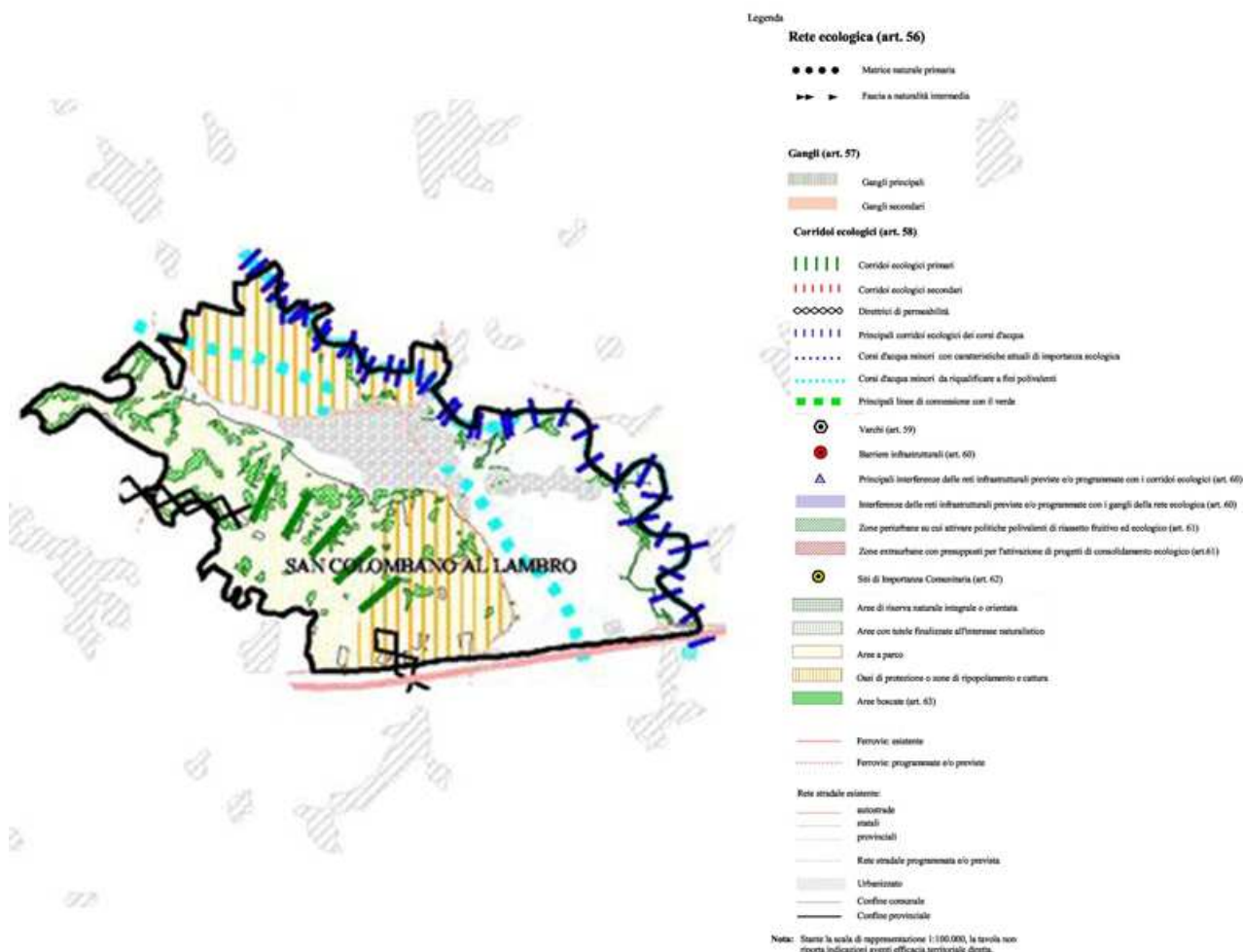


Figura 14 – Stralcio della Tav. 4 del PTCP di Milano riportante la Rete Ecologica

Analizzando quanto riportato nella tav. 4 del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Milano è possibile osservare come il territorio comunale di San Colombano al Lambro mostri una spiccata valenza dal punto di vista ecologico in quanto si evidenzia la presenza di:

- corridoio ecologico primario;
- corridoio ecologico del Fiume Lambro;
- corsi d'acqua minori da riqualificare a fini polivalenti;
- oasi di protezione o zone di ripopolamento e cattura;
- aree boscate.



3.5.2. Flora

Per quanto concerne la flora, oltre ai già citati vigneti, si ravvisa la presenza di aree agricole nelle aree pianeggianti, mentre nell'area collinare si rinvencono principalmente robinieti sia puri (caratterizzati dalla presenza di *Robinia pseudoacacia*) che misti (*Robinia pseudoacacia*, *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Quercus petraea*), querceti e querceto-carpineti (*Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Castanea sativa*).

Si segnala la presenza di una zona di arbusteto caratterizzata in prevalenza da *Cornus sanguinea* e da *Prunus avium* (30%).

Sono presenti specie erbacee di pregio, tra cui *Convallaria majalis*, *Lilium bulbiferum* e *Anemone nemorosa*, protette dalla L.R. 33/77, e l'arbusto *Ruscus aculeatus*, incluso nell'allegato V della Direttiva Habitat 92/43.

All'interno dei querceto-carpineti si segnala la tipica presenza di *Carex pilosa*, *Vinca minor*, *Lonicera caprifolium*, *Doronicum pardalianches*, *Tamus communis*, *Pulmonaria officinalis*, *Geranium nodosum*, *Crataegus monogyna*.

3.5.3. Fauna

Per la descrizione della fauna presente nel territorio comunale, si fa riferimento agli studi condotti nell'area del Parco della Collina di San Colombano.

Mammiferi: Donnola, Faina, Ghiro, Lepre, Moscardino, Riccio, Tasso, Toporagno comune, Volpe.

Uccelli: Allocco, Balestruccio, Civetta, Storno nero, Ballerina bianca, Colombaccio, Cornacchia grigia, Tortora dal collare, Barbagianni, Cardellino, Cinciallegra, Fringuello, Cinciarella, Cuculo, Codibugnolo, Codiroso, Codiroso spazzacamino, Corvo imperiale, Lupo piccolo, Fagiano, Gazza, Tortora, Ghiandaia, Gruccione, Gufo comune, Merlo, Picchio rosso, Picchio verde, Scricciolo, Regolo, Rondine, Rondone, Upupa, Usignolo, Averla, Assiolo, Cesena, Frosone, Gufo reale, Starna.

Rettili: Biacco Maggiore, Lucertola dei muri, Natrice dal collare, Natrice tassellata, Ramarro, Vipera comune.

Anfibi: Raganella, Rana dalmatica, Rospo comune, Rospo smeraldino, Tritone.

Insetti: Farfalle (si citano la Cavolaia, la Cedronella e l'Occhio di pavone), Coleotteri (Cervo volante, Cetonia dorata), Mantoidei (Mantide religiosa), Artropode (Argiope), Libellule (Libellula cianea).

3.5.4. Biodiversità

Per biodiversità si intende la varietà delle specie animali e vegetali presenti in una determinata area. Per la sua determinazione vengono utilizzati come dati di partenza quelli relativi all'uso del suolo (Dusaf2 della Regione Lombardia). Il tipo di uso del suolo viene quindi tradotto in "naturalità", secondo quanto mostrato nella tabella che segue. Tale metodo di elaborazione consente quindi di definire un indice definito appunto "naturalità".

L'indice di naturalità fornisce informazioni sulla biodiversità delle coperture vegetali, da cui dipende in modo diretto la biodiversità biologica a livello generale, comprendendo di conseguenza anche la fauna. Nello specifico, ad un valore di naturalità pari a 1 corrispondono le aree maggiormente antropizzate quali residenziali, industriali/produttive, infrastrutture viarie; ad un valore di naturalità pari a 2, corrispondono aree nelle quali l'influenza dell'uomo è ancora dominante ma inferiore rispetto alla situazione precedente; a valori di naturalità pari



a 3 e a 4 corrispondono aree in cui l'influenza dell'uomo è notevolmente inferiore rispetto alle classi precedenti ed in cui iniziano a manifestarsi e a mantenersi nel tempo i caratteri propri degli individui vegetali.

Cod. DUSAF2	Descrizione	Naturalità
134	Aree degradate non utilizzate e non vegetate	1
133	Cantieri	1
11231	Cascine	1
12124	Cimiteri	1
21141	Colture floro-vivaistiche a pieno campo	1
21131	Colture orticole a pieno campo	1
222	Frutteti e frutti minori	1
1421	Impianti sportivi	1
12123	Impianti tecnologici	1
12111	Insedimenti industriali, artigianali, commerciali	1
12121	Insedimenti ospedalieri	1
12112	Insedimenti produttivi agricoli	1
2241	Pioppeti	1
1221	Reti stradali e spazi accessori	1
2112	Seminativi arborati	1
2111	Seminativi semplici	1
1112	Tessuto residenziale continuo mediamente denso	1
1122	Tessuto residenziale rado e nucleiforme	1
1123	Tessuto residenziale sparso	1
2242	Altre legnose agrarie	2
1412	Aree verdi incolte	2
1411	Parchi e giardini	2
2312	Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	2
2311	Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	2
221	Vigneti	2
511	Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	3
3241	Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	3
3242	Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	3
3113	Formazioni ripariali	3
31121	Boschi di latifoglie a densità bassa	4
31111	Boschi di latifoglie a densità media e alta	4

Ai valori numerici relativi all'indice di naturalità sono stati assegnati i termini bassa, media, alta e molto alta secondo la tabella che segue:

Naturalità	Conversione
1	Bassa
2	Media
3	Alta
4	Molto alta

Di seguito si riporta la rappresentazione dell'indice di naturalità sul territorio comunale di San Colombano al Lambro cui viene fatta corrispondere la biodiversità.

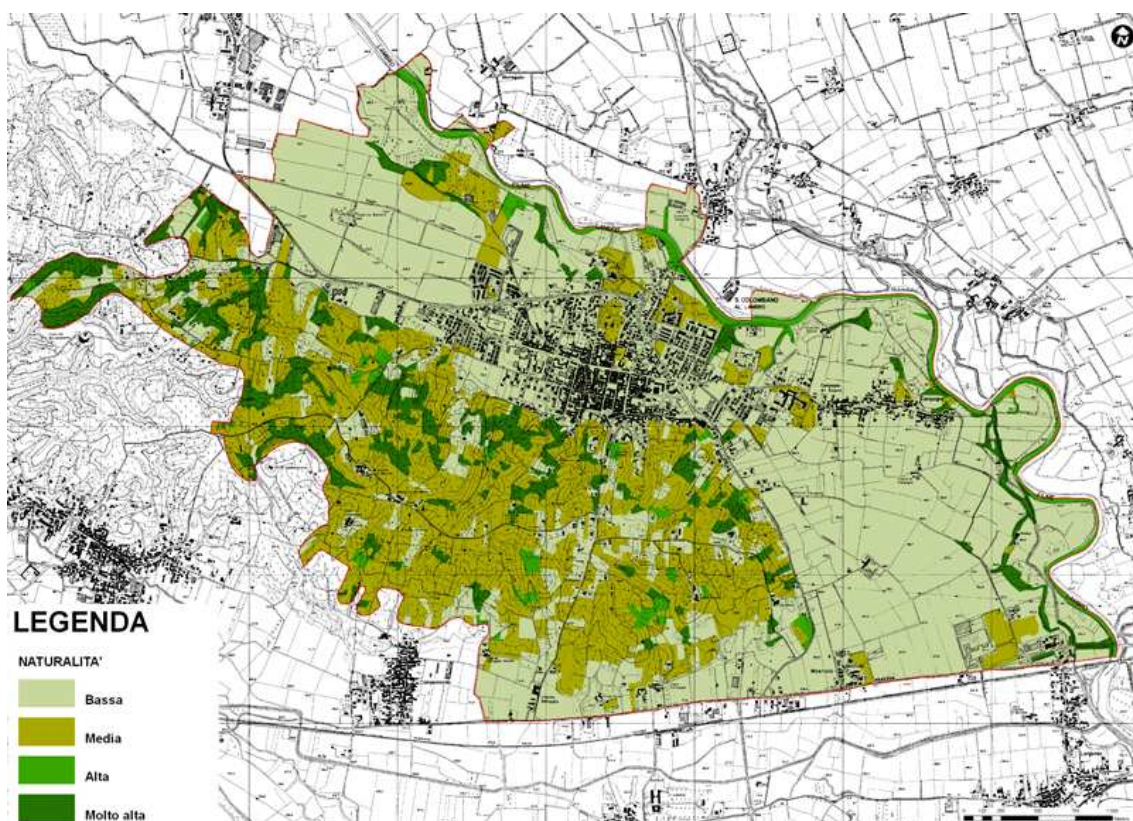


Figura 15 – Indice di naturalità

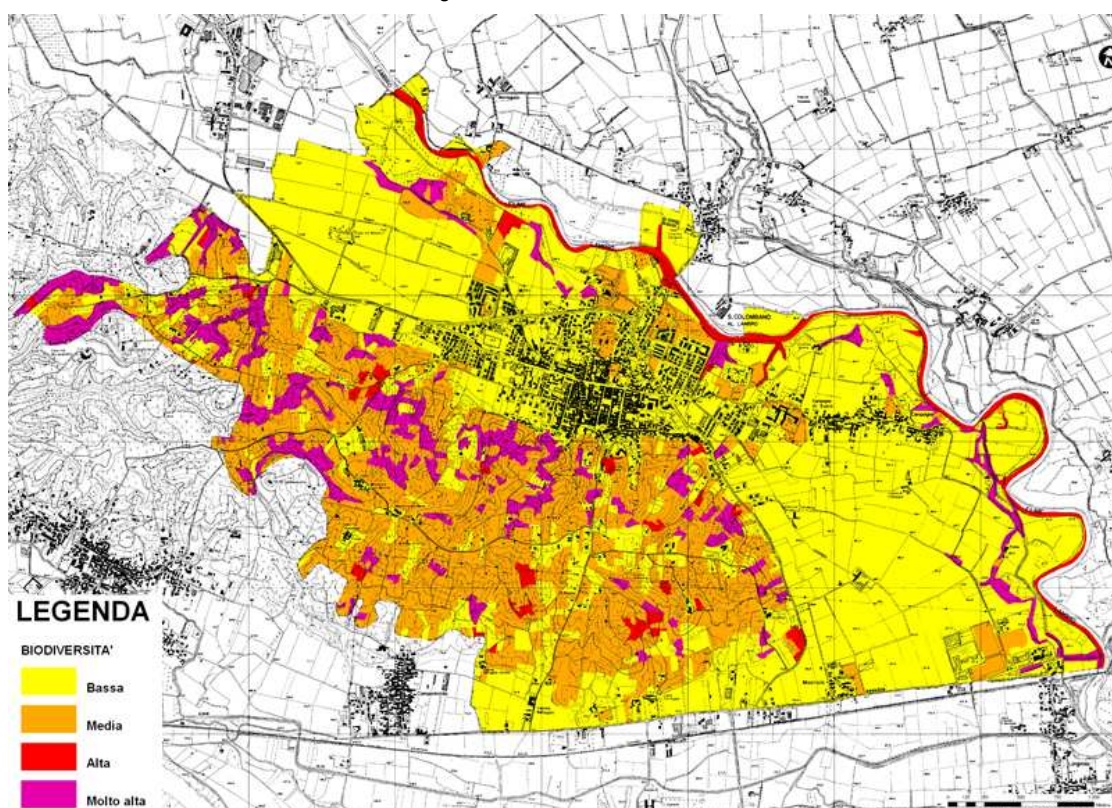


Figura 16– Biodiversità

3.6. Paesaggio

3.6.1. Quadro conoscitivo del territorio comunale

Nella figura seguente si riporta lo stralcio relativo alla tavola riportante il quadro conoscitivo del territorio comunale nella quale vengono indicati gli elementi di interesse storico-architettonico in esso presenti.

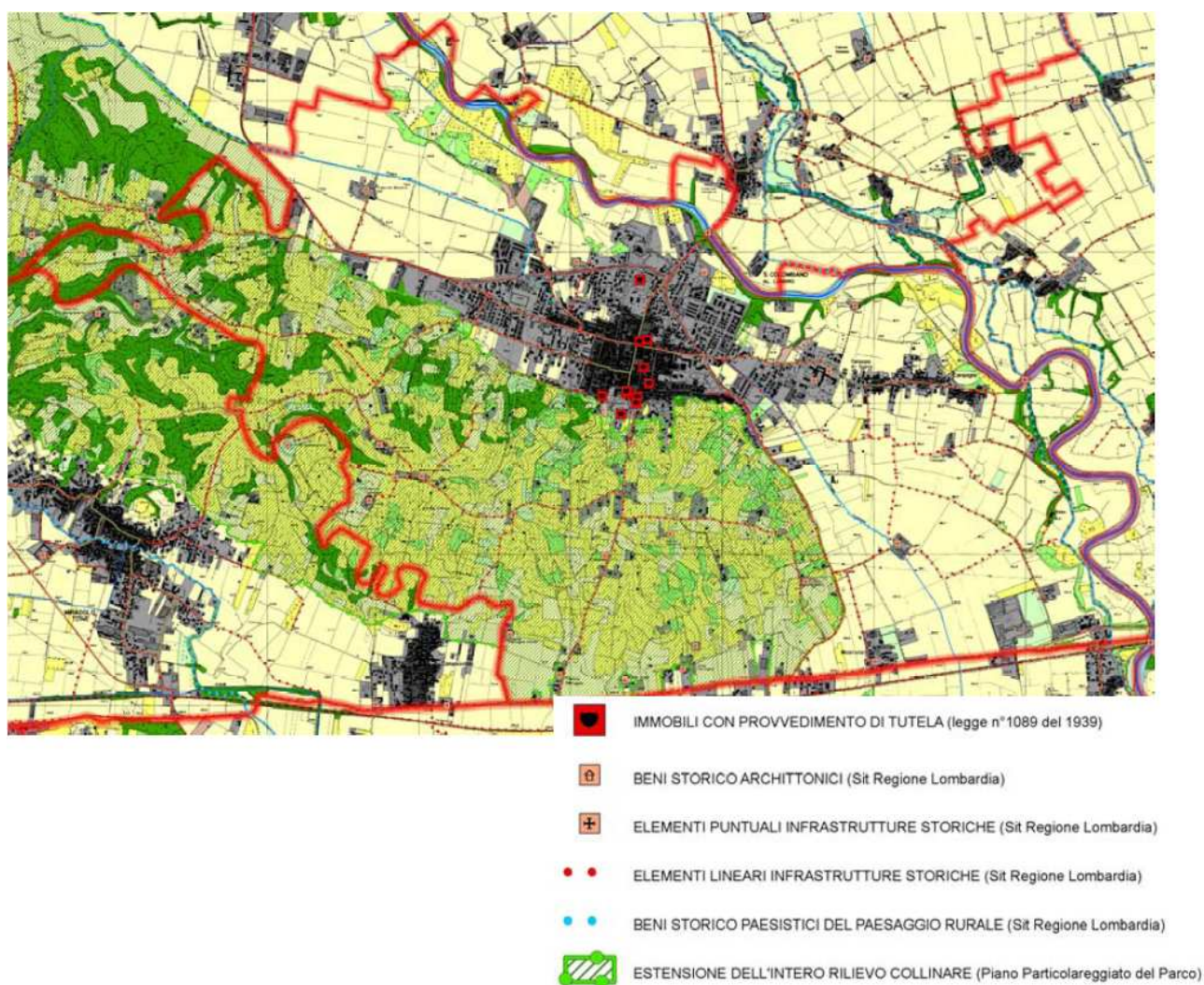


Figura 17 – Elementi del quadro conoscitivo del territorio comunale

Si riporta inoltre la cartografia del SIBA (Sistema Informativo dei Beni Ambientali della Regione Lombardia) relativa al Comune di San Colombano al Lambro: si possono osservare nella figura seguente le fasce di rispetto fluviale (150 metri) relativamente al corso del Fiume Lambro e del Colatore Sillaro (che scorre nei confinanti Comuni di Borghetto Lodigiano e Livraga) ed un'area sottoposta a vincolo "Bellezze d'insieme" ubicata a sud dell'abitato di San Colombano del Lambro e sottesa in gran parte dal territorio di pertinenza del PLIS "Parco della collina di San Colombano".

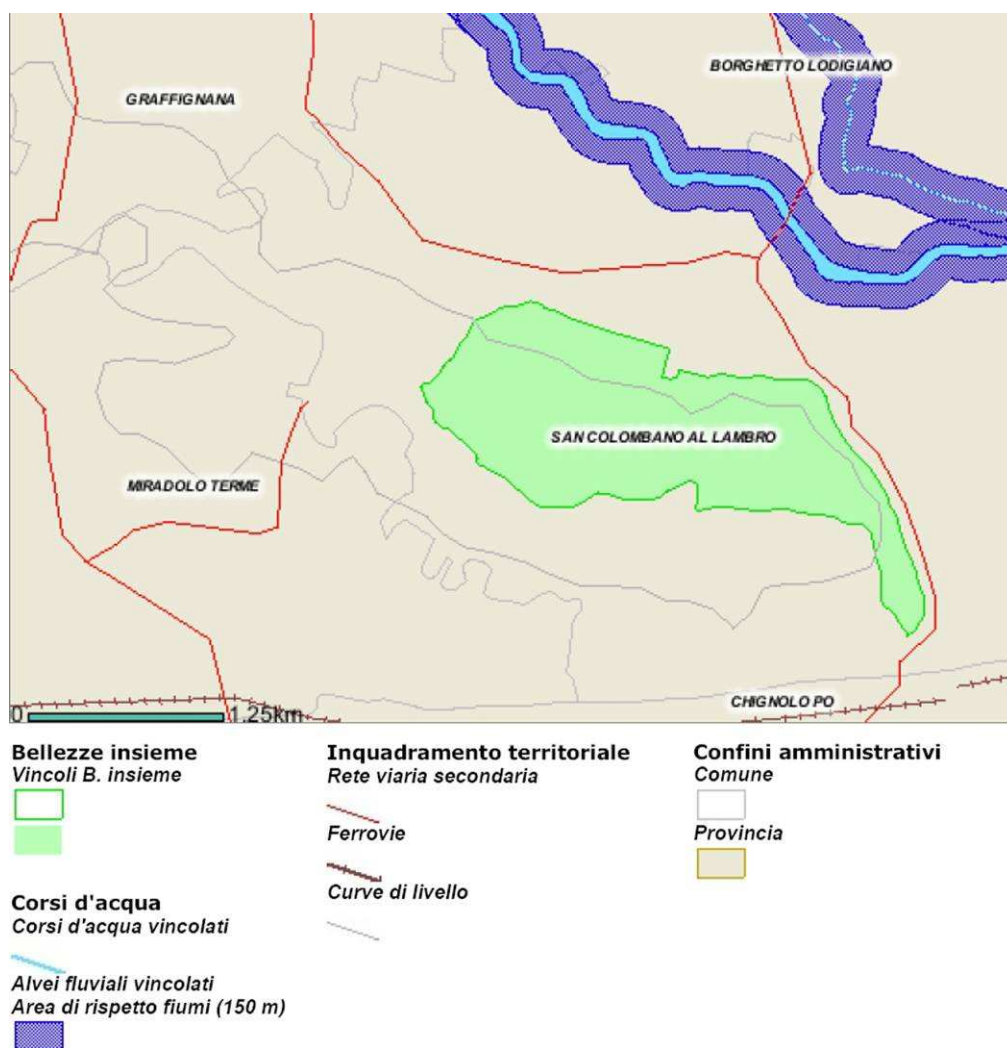
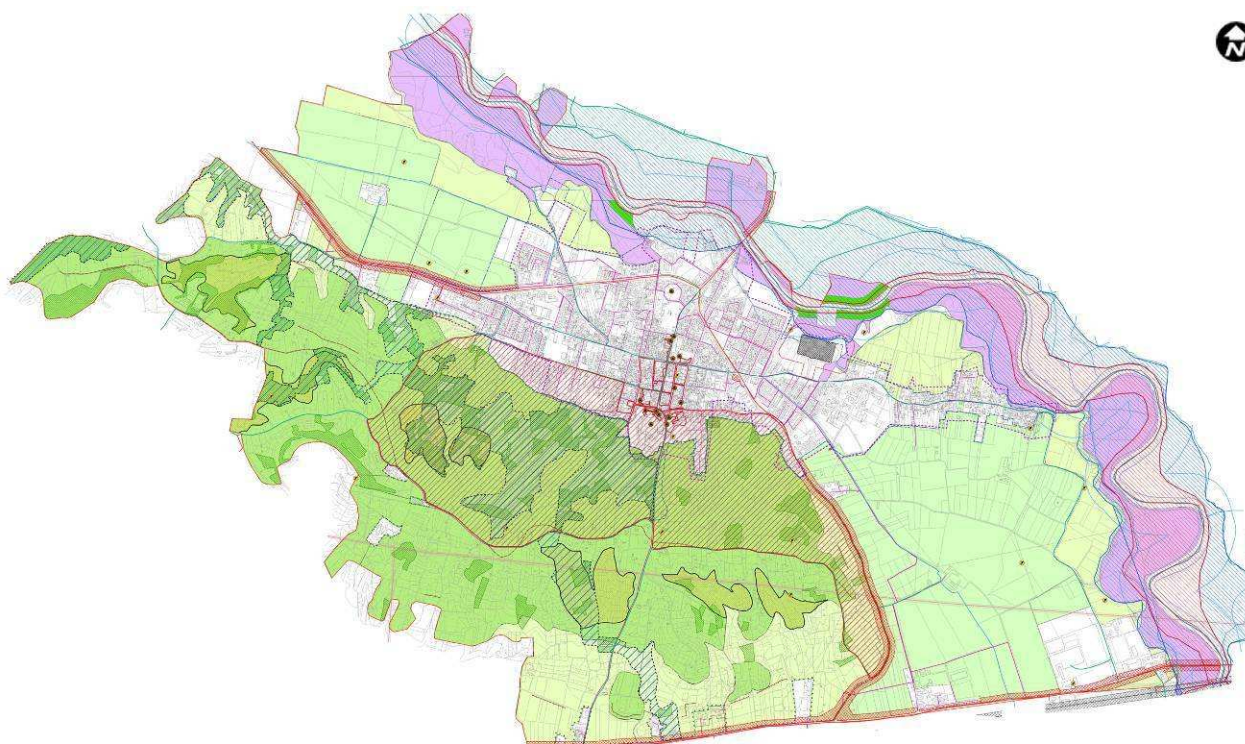


Figura 18 – Vincoli da SIBA Regione Lombardia

Il vincolo relativo alle cosiddette Bellezze d'insieme fa riferimento a quanto contenuto nel Decreto Ministeriale del 25 agosto 1965 *Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona panoramica sita in San Colombano al Lambro (Milano)*; di seguito si riporta stralcio del testo del citato decreto "[...] riconosciuto che la zona collinosa predetta ha notevole interesse pubblico perché, per la presenza del castello e il verde circostante, costituito dal parco e dalle colline, forma un complesso di cose immobili aventi un caratteristico aspetto di rilevante valore estetico e tradizionale, dove l'opera della natura si fonde in spontanea concordanza con quella del lavoro umano, offrendo inoltre punti di vista e belvedere accessibili al pubblico dai quali si gode lo spettacolo di quelle bellezze, nonché la visuale della bella campagna lodigiana; decreta la zona sita nel territorio del Comune di San Colombano al Lambro ha notevole interesse pubblico ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497, ed è quindi sottoposto a tutte le disposizioni contenute nella legge stessa. [...]".

La carta che segue rappresenta il quadro dei vincoli esistenti sul territorio comunale di San Colombano al Lambro.



LEGENDA

- Confine comunale
- Perimetro centro storico
- Limite centro edificato (L. 865/71)
- Perimetro centro abitato definito sulla base del Nuovo Codice della Strada (D. Lgs. 285/92)
- Fasce di rispetto dei fiumi - Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Po (NTA art.28)**
 - Fascia A - Lambro
 - Fascia B - Lambro
 - Fascia C - Lambro
 - Fascia C - Po
 - Fascia di rispetto di fiumi, torrenti, corsi d'acqua pubblici e relative sponde (D. Lgs. 142/04 art. 142 comma 1 lettera c)
- Scarpa morfologica (art. 49 delle N.T.A. del PRG vigente)
- Zone di rimboscimento (LR 51/75 art.8 lettera i)
- Zona sottoposta a tutela idrogeologica (RD 3267 del 30/12/1923)
- Rete stradale**
 - Autostrada
 - Strada statale
 - Strada provinciale
 - Strada comunale
 - Fascia di rispetto per le strade
 - Rete ferroviaria
 - Fascia di rispetto per le ferrovie (DPR 753/80 art.49)

Gasdotto

- Media pressione
- Bassa pressione
- Fasce di rispetto per elettrodotti (DPCM 23/04/92)**
 - Linea 132 kV
 - Linea 220 kV
 - Linea 320 kV
 - Cimitero
 - Nuova fascia di rispetto cimiteriale
 - Beni immobili sottoposti a tutela paesaggistico-architettonica (L. 1089/39)
 - Siti di ritrovamenti archeologici
 - Confine del parco che ricade nel territorio comunale
 - Crinali sottoposti alle disposizioni dell'art.51 delle N.A. del PTCP di Milano
 - Orli di terrazzo sottoposti alle disposizioni dell'art.51 delle N.A. del PTCP di Milano
 - Zone di notevole interesse pubblico, ex L.1497/39
 - Aree boscate sottoposte alle disposizioni della LR 27/04 e all'art.63 delle N.A. del PTCP di Milano
 - Corridoi ecologici primari sottoposti alle disposizioni dell'art.58 delle N.A. del PTCP di Milano e all'art.19 delle N.A. del Piano Particolareggiato
 - Zone sottoposte a tutela idrogeologica art.48 NTA del PRG vigente
 - Ambito storico, artistico e ambientale, sottoposto alle disposizioni dell'art.29 delle NTA del PRG vigente
 - Ambito residenziale semiestensivo di completamento, sottoposto alle disposizioni dell'art.32 delle NTA del PRG vigente
 - Ambito agricolo di sviluppo e di tutela ambientale, sottoposto alle disposizioni dell'art.45 delle NTA del PRG vigente
 - Ambito collinare di salvaguardia ambientale, paesaggistica e agricola, sottoposto alle disposizioni dell'art.50 delle NTA del PRG vigente
 - Ambiti agricoli

Figura 19– Vincoli esistenti sul territorio comunale di San Colombano al Lambro



3.6.2. Rilevanze ambientali

IMMOBILI SOTTOPOSTI A TUTELA

Nel Comune di San Colombano al Lambro si rinvencono diversi aspetti di rilevanza ambientale quali immobili sottoposti a tutela ex legge 1089/39 nonché di carattere naturalistico e storico.

Per quanto concerne gli immobili sottoposti a tutela si segnalano i seguenti:

- Torre in località Ricetto – parte del Castello Belgioioso provvedimento ministeriale 25.06.1912;
- Edifici in località Ricetto Annessi al Castello Belgioioso provvedimento ministeriale 25.06.1912;
- Antico Oratorio S. Rocco provvedimento ministeriale 05.09.1911;
- Castello Belgioioso e parco provvedimento ministeriale 03.06.1913, rinnovato con D.M. 06.10.1955;
- Avanzo Bastione fra via Valdemagna e mercato vecchio provvedimento ministeriale 24.07.1914;
- Avanzo di cinta in via Sforza provvedimento ministeriale 25.07.1914;
- Chiesa di S. Giovanni provvedimento ministeriale 25.07.1914;
- Palazzo Comunale declaratoria 10.05.1965;
- Casa Ricciardi D.M. 14.07.1965;
- Il Lazzaretto D.M. 29.11.1981;
- Bassorilievo in una casa in località Dosso del Lupo provvedimento ministeriale 02.05.1912.

IL PLIS “PARCO DELLA COLLINA DI SAN COLOMBANO”

Elemento di pregio presente nel territorio comunale di San Colombano al Lambro è rappresentato dal PLIS (Parco Locale di Interesse Sovracomunale) denominato “Parco della collina di San Colombano”. Il Parco ha un'estensione di circa 7 Km² e comprende la porzione di territorio collinare che si sviluppa a ovest ed a sud dell'abitato di San Colombano al Lambro (fig. 19). Di seguito si riportano, le principali informazioni relative al PLIS considerato e ricavate dalla banca dati del Sistema Informativo dei Beni Ambientali (SIBA) della Regione Lombardia.

Denominazione: Parco della collina di San Colombano

Atto di riconoscimento: D.G.P. n. 423 del 3 luglio 2002

Superficie: 7,16 km² (in espansione, raggiungerà i 14,4 km²)

Quota max: 145,9 m s.l.m.; quota min: 71,0 m s.l.m.

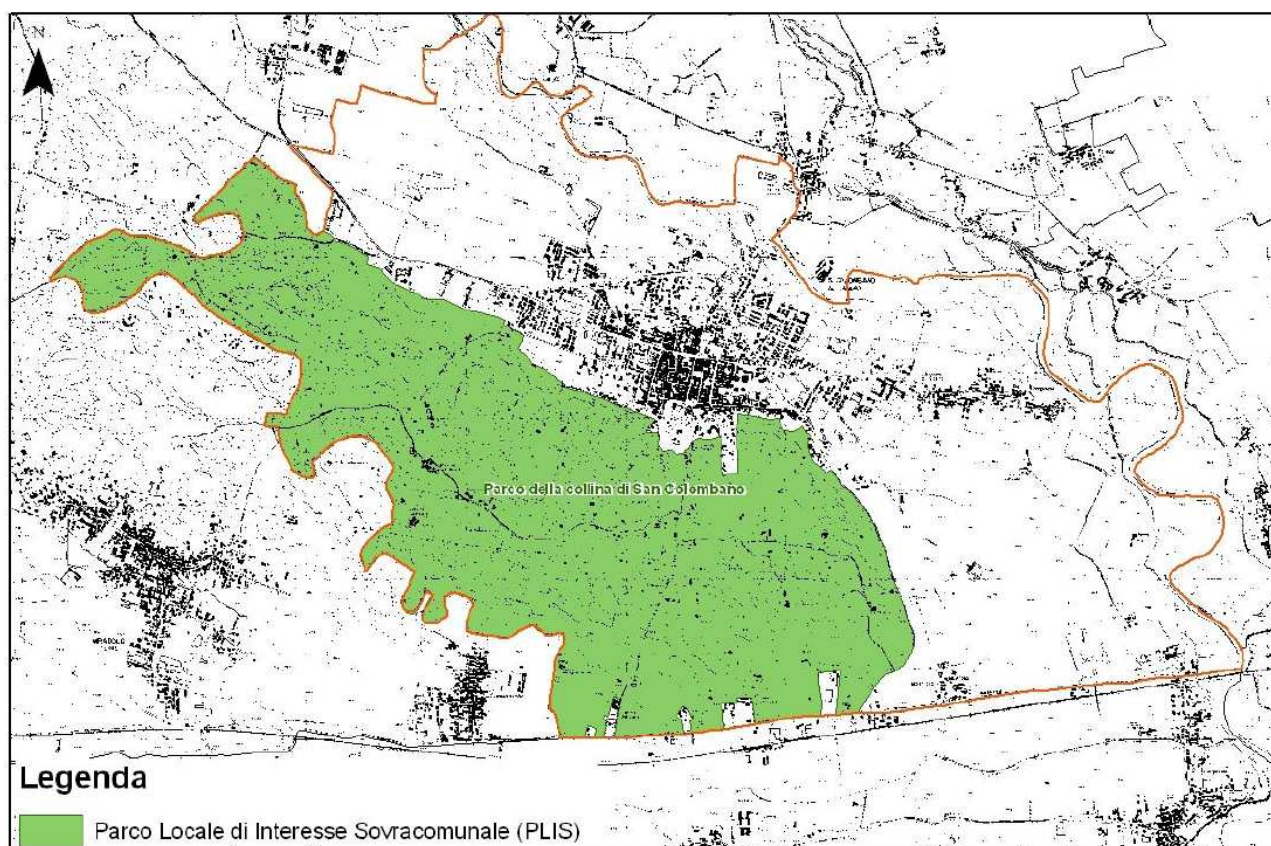


Figura 20 – Area di pertinenza del PLIS “Parco della collina di San Colombano” nel territorio di San Colombano al Lambro

I VIGNETI

Si menzionano, per importanza sia economica che dal punto storico-tradizionale, i vigneti della Collina di San Colombano.

Fin a partire dal 918 d.C. si hanno notizie certe sulla presenza di vigneti e di attività vinicole in località San Colombano (documento dell'Imperatore Corrado I); considerando inoltre la forte diffusione di pratiche vinicole nel nostro Paese, di cui si hanno testimonianze nel periodo del Tardo Impero, è verosimile ritenere che le attività di viticoltura e di produzione di vini abbia interessato il territorio banino (di San Colombano).

A seguire da questo periodo lo sviluppo delle tecniche e dell'attività di viticoltura, hanno seguito un regime altalenante, in cui le influenze maggiori furono dettate sia dal seguirsi di diversi “dominatori”. Nel '600 si hanno notizie di una viticoltura ben consolidata (fonti bibliografiche riportano che 8/10 del territorio erano vitati e che la produzione annua media di vino ammontava a 25000 brente, pari cioè a 18885 hl). I vitigni tradizionali conservati in coltura fino ad ora sono la Croatina, la Barbera (documentata fin dalla fine del XVIII secolo), l'Uva Rara, la Malvasia e la Verdea. Recentemente sono stati introdotti i Riesling (Italico e Renano); i Pinot (bianco e nero), lo Chardonnay, il Cabernet Sauvignon e il Merlot.

LE CASCINE

Nel territorio comunale di San Colombano al Lambro si individuano numerose cascine, le quali sono oramai parte integrante del paesaggio in quanto vive testimonianze della vocazione agricola e vitivinicola del territorio banino. In particolare il PRG individua due insediamenti rurali di interesse storico di rilevanza comprensoriale quali la Cascina San Bruno e la Cascina Bovera (individuate nella figure che seguono).



Cascina San Bruno



Cascina Bovera

FONTI MINERALI GERETTE

Aperte al pubblico nel 1926, queste fonti erano note già dal 1800 per la salinità delle loro acque che, sottoposte ad ebollizione fornivano sale agli abitanti della zona. Le fonti sono sette: cinque danno acqua salso-bromo-iodico-solfurea (Fonte Elio, Fonte Nuova, Fonte Ariete, Fonte Leone, Fonte Vittoria) mentre due acqua sulfurea (Fonte Apollo e Fonte Laura).

Le Terme sono aperte per il periodo primaverile-estivo (da maggio a settembre) e le strutture per le cure sono inserite in un ampio parco di circa 30000 mq.

Di seguito si riportano le patologie che possono trovare beneficio dalle cure termali (secondo il D.M. 20/03/2001):

- calcolosi delle vie urinarie e sue recidive;
- dispepsia di origine gastroenterica e biliare, sindrome dell'intestino irritabile nelle sue varietà con stipsi.

SITI ARCHEOLOGICI

Il territorio di San Colombano al Lambro risulta è caratterizzato da numerosi siti di importanza archeologica. La mappa che segue mostra l'ubicazione dei siti ove sono stati rinvenuti reperti di interesse archeologico, nonché l'indicazione delle località di riferimento.

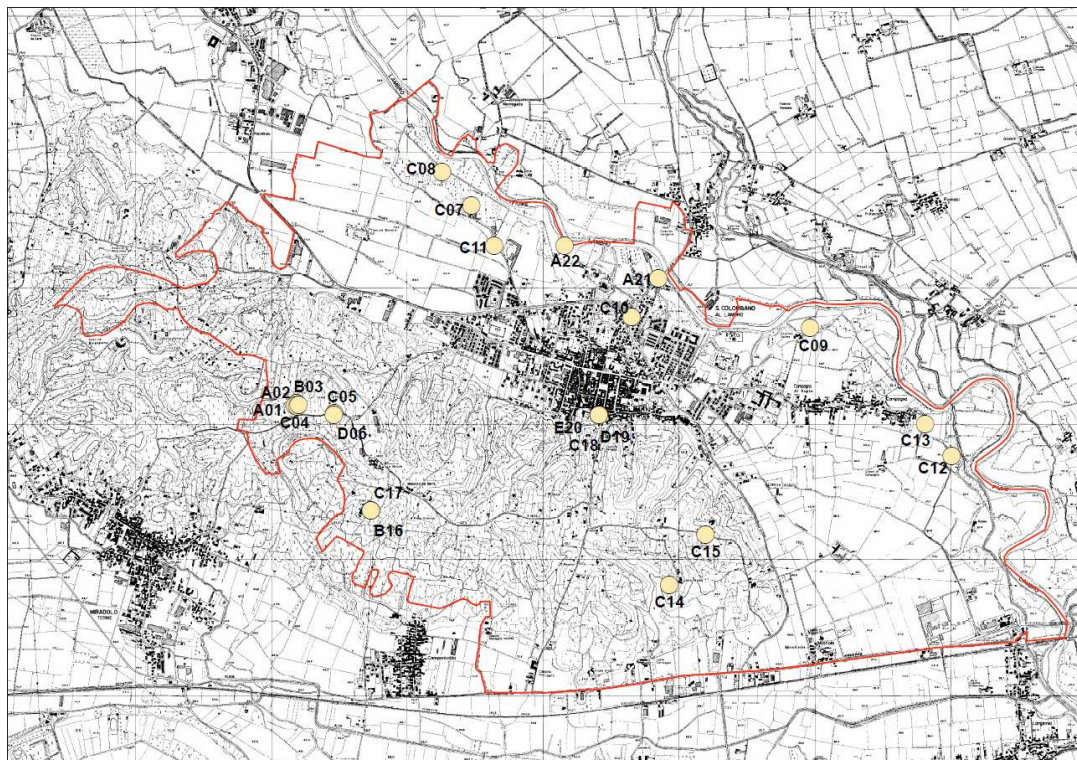


Figura 21 – Ritrovamenti archeologici nel territorio di San Colombano al Lambro e zone limitrofe (Fonte: Carta topografica . Soprintendenza per i beni archeologici della Lombardia, 2011)

Codice	Sito	Codice	Sito
A01	Loc. La Gobba – Accette neolitiche	C12	C.na Campo – Tombe romane e probabile insediamento
A02	Loc. La Gobba – Frammenti del Bronzo finale	C13	Loc. Campagna – Tomba romana
B03	Loc. La Gobba – Frammenti di armilla ad ovali	C14	Loc. Cpsta Regina – Tombe romane e probabile insediamento
C04	Loc. La Gobba – Frammenti di balsamario e di matrice per bicchieri	C15	Loc. Capellania – Tombe romane e probabile insediamento
C05	Loc. Ciossone – Villa romana e tombe	B16	C.na Valbissera – Reperti della prima età del Ferro
D06	Loc. Ciossone – Ripostiglio monetale medievale	C17	C.na Valbissera – Reperti d'età romana da ricognizione di superficie
C07	C.na Briocche – Tombe romane	C18	Castello, cortile di Casa Gallotta – Ripostiglio monetale d'età romana
C08	Dosso primo – Tombe romane	D19	Via Belgioioso – Primitivo oratorio di S. Colombano
C09	C.sa Selma – Tombe romane	E20	Castello Belgioioso – Cisterna e pozzo
C10	Via Trieste – Tomba romana	A21	Segheria Baggi – Scheletro di cavallo
C11	Via Regone – Tombe romane e probabile insediamento	A22	Sponda fiume Lambro - Fossili

I reperti portati alla luce si collocano tra l'Età gallica e l'Età romana ma è plausibile che si possano ritrovare testimonianze a partire dall'Età del Rame fino ad età post-medievali; in particolare si segnala il ritrovamento di oggetti sia in ceramica che in metallo quali una olla cineraria (seconda metà I sec. a.C.), una ciotola ed una coppetta (I sec. a.C.) e parte di una tomba a inumazione (età romanaltardo-romana). Le raccolte sono esposte presso il Museo Paleontologico e Archeologico Virginio Caccia di San Colombano.

3.7. Antropizzazione

L'analisi dell'antropizzazione viene condotta esaminando i dati forniti dall'Annuario Statistico Regionale della Lombardia e riguardanti il numero di Imprese attive presenti nel Registro delle Imprese per sezione di attività economica, totale forme giuridiche (dati comunali aggiornati al 31.12.2008). Nell'ottica di eseguire un confronto tra il numero di imprese per sezione di attività economica (forme giuridiche) presenti nel territorio comunale di San Colombano al Lambro ed i comuni limitrofi, i dati elaborati riguardano oltre San Colombano al Lambro anche i comuni di Graffignana, Borghetto Lodigiano, Livraga, Orio Litta, Chignolo Po e Miradolo Terme; in particolare in verde chiaro vengono evidenziati i dati relativi a San Colombano al Lambro mentre in arancio i dati relativi ad altri comuni, i quali risultano essere numericamente superiori a ai rispettivi di San Colombano al Lambro.

3.7.1. Industrializzazione

ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Cod. Istat	Descrizione	Agricoltura caccia e silvicoltura (1)	Pesca, piscicoltura e servizi connessi	Estrazione di minerali	Attività manifatturiere	Prod. E distrib. Energ. Elett. Gas e acqua	Costruzioni
15191	SAN COLOMBANO AL LAMBRO	72	0	0	67	0	139
18048	CHIGNOLO PO	64	0	0	45	0	155
18093	MIRADOLO TERME	61	1	0	37	0	82
98004	BORGHETTO LODIGIANO	64	0	0	30	0	95
98028	GRAFFIGNANA	25	0	0	24	0	33
98030	LIVRAGA	30	0	0	24	0	44
98042	ORIO LITTA	24	0	0	23	0	92

Cod. Istat	Descrizione	Comm. Ingr. E dett. Rip. Beni pers. E per la casa	Alberghi e ristoranti	Trasporti magazzinaggio e comunicazioni	Intermed. Monetaria e finanziaria	Attiv. Immob. Noleggio informatica e ricerca	Pubbl. amm. E difesa; assic. Sociale obbligatoria
15191	SAN COLOMBANO AL LAMBRO	139	25	25	14	69	0
18048	CHIGNOLO PO	57	18	14	1	38	0
18093	MIRADOLO TERME	70	11	15	8	18	0
98004	BORGHETTO LODIGIANO	56	9	6	10	23	0
98028	GRAFFIGNANA	42	11	10	2	15	0
98030	LIVRAGA	46	9	6	7	16	0
98042	ORIO LITTA	33	7	3	3	9	0

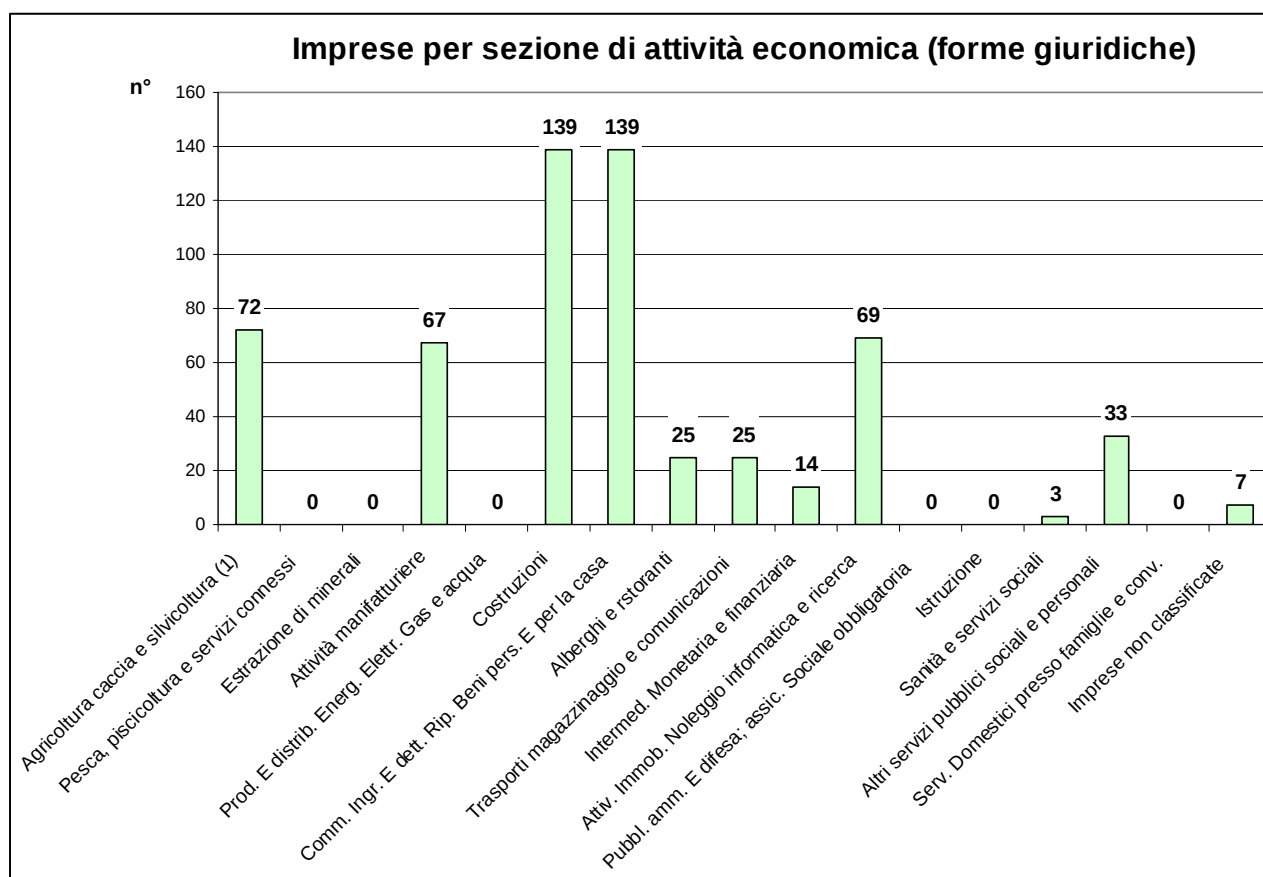


Rapporto ambientale

VAS del Ddp di San Colombano al Lambro

Cod. Istat	Descrizione	Istruzione	Sanità e servizi sociali	Altri servizi pubblici sociali e personali	Serv. Domestici presso famiglie e conv.	Imprese non classificate	Totale
15191	SAN COLOMBANO AL LAMBRO	0	3	33	0	7	593
18048	CHIGNOLO PO	2	2	15	0	2	413
18093	MIRADOLO TERME	1	0	13	0	3	320
98004	BORGHETTO LODIGIANO	0	3	15	0	0	311
98028	GRAFFIGNANA	0	2	14	0	0	178
98030	LIVRAGA	1	2	9	0	2	196
98042	ORIO LITTA	0	0	8	0	0	202

Osservando le tabelle riportanti il numero di imprese per sezione di attività economica (forme giuridiche) presenti nei comuni considerati, emerge come il comune di San Colombano al Lambro sia quello maggiormente dotato di imprese (forme giuridiche).





3.7.2. Attività vitivinicola: realtà produttiva sulla collina di San Colombano al Lambro

Attualmente si trovano iscritti all'inventario dei vigneti in zona (Comuni di San Colombano, Miradolo, Graffignana, Inverno e Monteleone, 650 viticoltori per una superficie complessiva di 390 ettari vitati. Di questi, 195 viticoltori rivendicano superfici DOC o IGT, per 167 ettari.

Appare quindi più che evidente il frazionamento della viticoltura collinare, con una proprietà media di soli 6.000 metri quadri. A causa di questo motivo, è rilevante la percentuale di vigneti non a Denominazione di Origine, infatti i piccoli proprietari che producono a livello familiare sovente non sono interessati a rivendicare una superficie a DOC o IGT.

Del totale dei vigneti, circa **140 ettari** sono afferenti ad aziende associate al Consorzio, le quali raggruppano quindi il **36%** della viticoltura collinare. Alle Aziende associate fa capo l'83% della superficie DOC dell'intera area viticola, ossia **78 ettari** su un totale di **94** e, dai dati riportati anche nei grafici di seguito, si evince che la viticoltura professionale è a carico di pochissime Aziende, quasi tutte associate al Consorzio.

I numeri:

- numero denunce uve sulla Collina: 102
- numero di Aziende associate al Consorzio: 22
- Numero imbottiglieri associati al Consorzio: 16
- numero addetti del settore (a tempo pieno) 70
- produzione di uva totale provinciale vendemmia 2003: t 1755,3
- produzione DOC 2004 delle aziende associate t uva: 572, per complessivi hl di vino DOC 4.089
- vini rossi DOC commercializzati anno 2004 hl 5.200
- vini bianchi DOC commercializzati anno 2004 hl 670
- vigneti DOC sul totale collinare: circa il 23%
- vigneti IGT sul totale collinare: circa il 20%

Superficie [ha]	Denominazione d'Origine (DO)
878'604	DOC San Colombano
179'559	IGT Collina del Milanese
574'608	IGT Provincia di Pavia
1'632'771	Totale DOC + IGT

Le Aziende con più di 3 ettari rappresentano solo il 3% dei viticoltori, ma il 43% della superficie vitata complessiva.

Le Aziende associate al Consorzio sono quasi esclusivamente Aziende specializzate e di discreta o buona dimensione. Anche le piccole Aziende, quando associate, con il loro impegno dimostrano interesse per lo sviluppo viticolo ed enologico e per l'incremento qualitativo (da www.parcodellacollinadisancolombano.it).

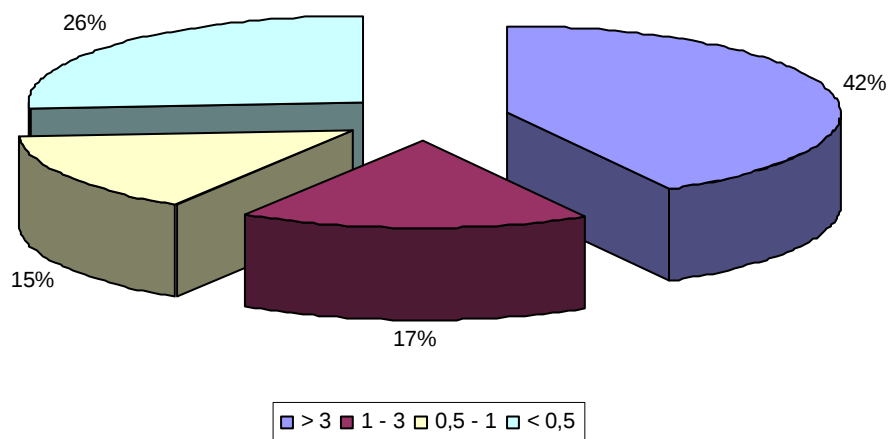
Dati relativi alla produzione DOC del 2004 delle aziende associate, segnano 572 tonnellate di uva per complessivi 4089 hl di vino DOC. Il vino DOC, oltre ad essere un vino tipico, è inoltre l'unico prodotto nella Provincia di Milano.



SUPERFICI VITATE PER CLASSI DIMENSIONALI DELLE AZIENDE *

Superficie [ha]	%
> 3	42
1 - 3	17
0,5 - 1	15
< 0,5	26

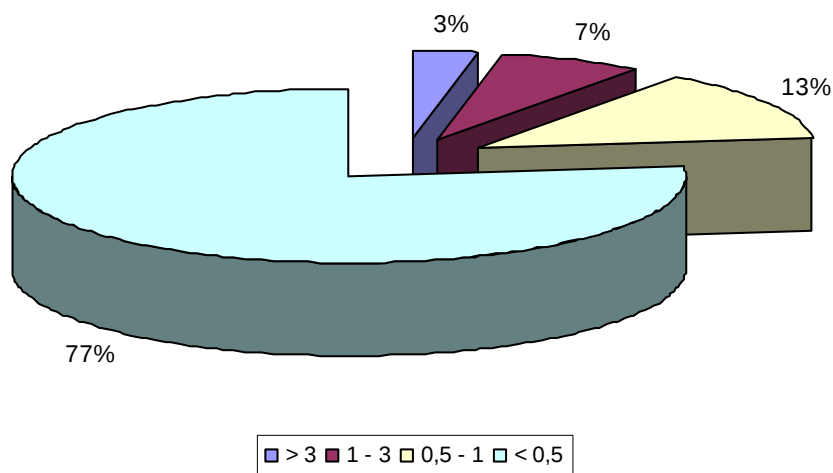
Superfici vitate per classi dimensionali delle Aziende



NUMERO DI PROPRIETARI PER CLASSI DIMENSIONALI DELLA PROPRIETÀ VITICOLA *

Superficie [ha]	%
> 3	3
1 - 3	7
0,5 - 1	13
< 0,5	77

Numero di proprietari per classi dimensionali della proprietà viticola



- Dati da www.parcodellacollinadisancolombano.it.

3.7.3. Struttura urbana

MOBILITÀ

Dal punto di vista della viabilità, oltre alla rete stradale comunale, sono presenti elementi viabilistici di rango superiore quali la SP19 e la SP23, dei quali è possibile vederne la collocazione geografica nella figura seguente. La SP23 inoltre si presenta sia come elemento di connessione diretto con l'autostrada A1-E35 "del Sole" sia come elemento di connessione indiretto in quanto verso sud si connette con la SS234 "Via Mantovana" la quale in direzione est, all'altezza di Ospedaletto Lodigiano, risulta raccordata con la citata A1-E35.

I collegamenti attraverso la **rete ferroviaria** avvengono con linea Pavia-Mantova; le stazioni più prossime sono collocate nei comuni limitrofi al confine sud: Miradolo Terme, Chignolo Po, Orio Litta e Ospedaletto Lodigiano.

La realizzazione di eventuali aree caratterizzate da un alto valore di indice di affollamento, comporterà insorgenza di un cosiddetto "traffico indotto". Per tale motivo il Rapporto Ambientale dovrà costituirsi di una parte destinata all'analisi del traffico veicolare presente nel Comune di San Colombano al Lambro.

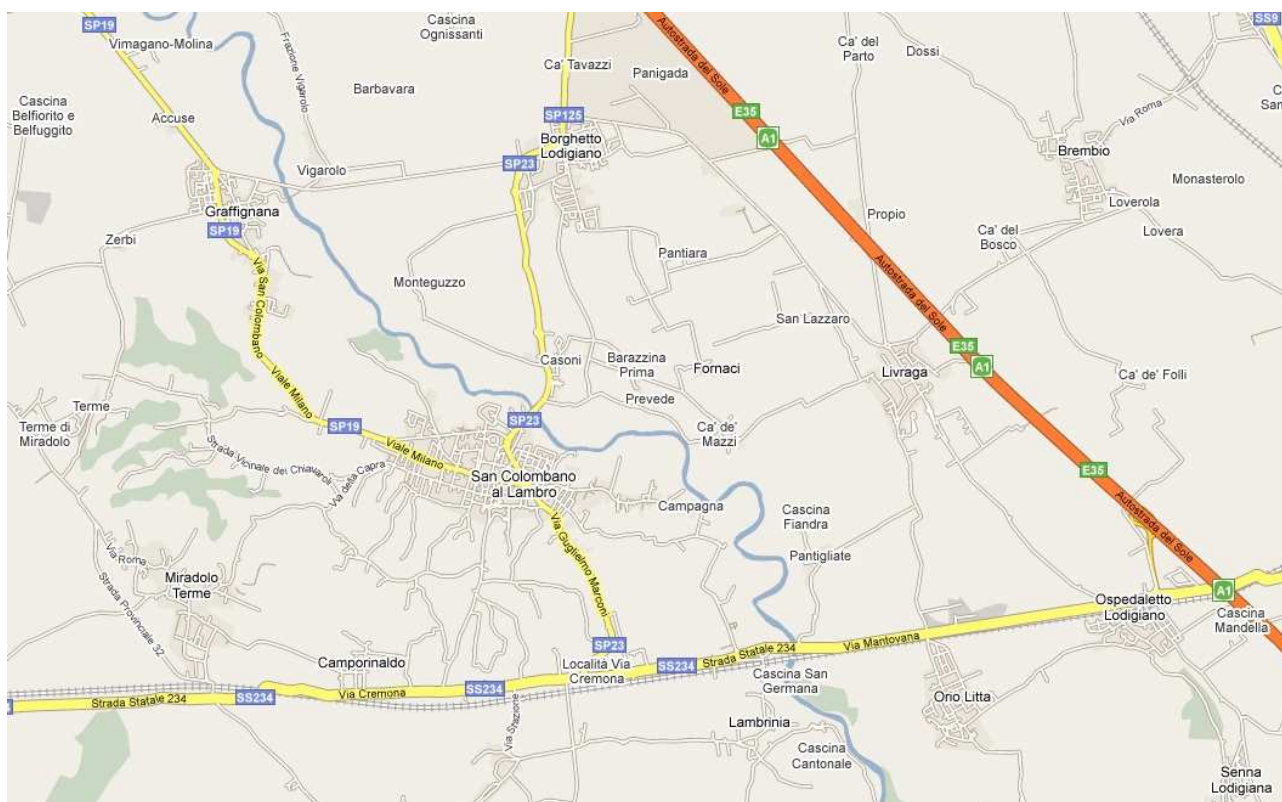


Figura 22 – Inquadramento territoriale di San Colombano al Lambro (da maps.google.it)

Di seguito vengono esaminate le principali vie di accesso al territorio comunale di San Colombano al Lambro, considerando quali polarità di partenza le città di Milano, Lodi, Crema, Piacenza e Pavia.

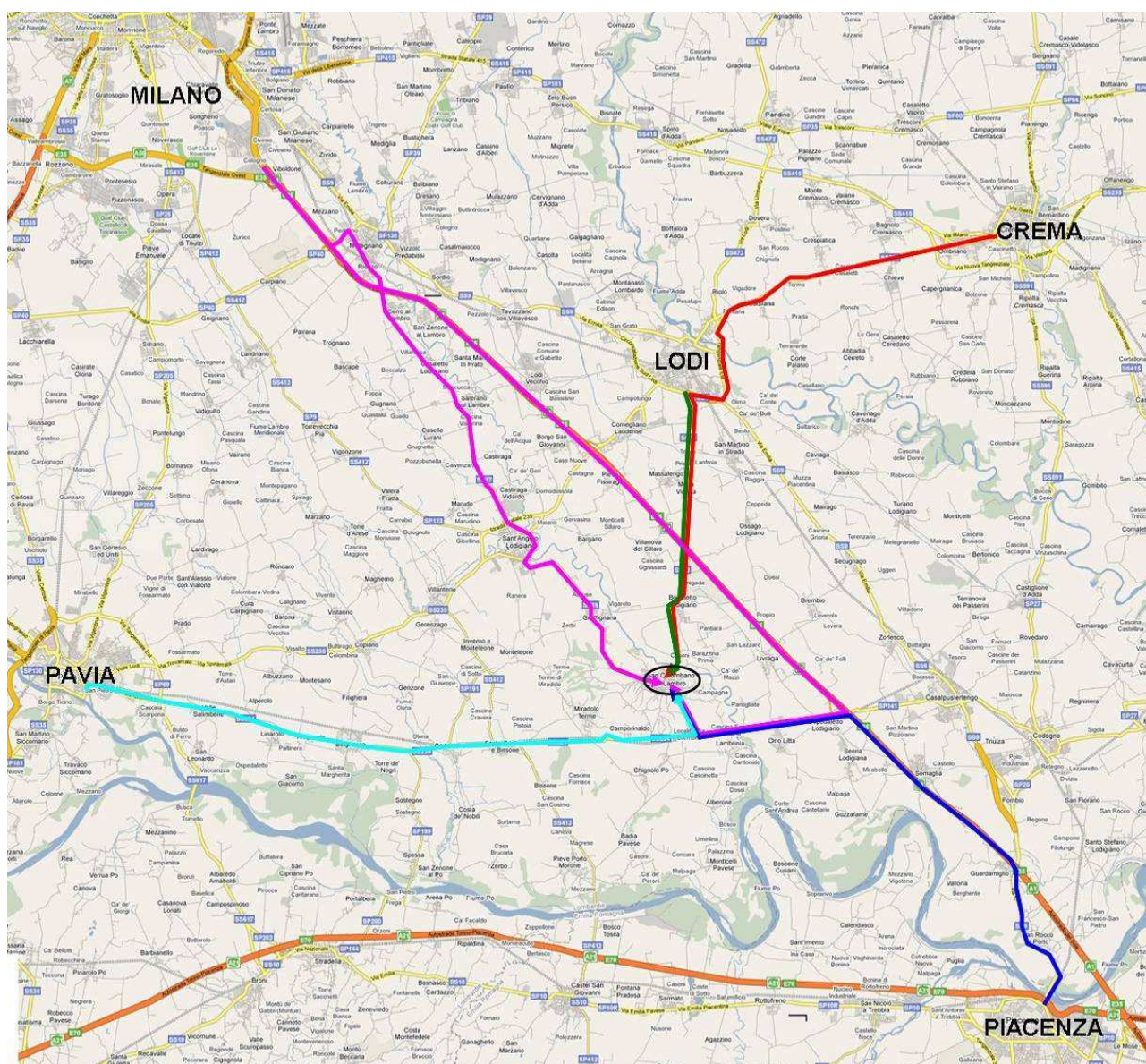


Figura 23 – Analisi delle principali vie di accesso a San Colombano al Lambro (mappa da maps.google.it, modificata)

La figura soprastante mostra come la strade provinciali SP19 ed SP23 costituiscano le principali arterie di connessione tra San Colombano al Lambro (indicato in nero in figura) e le vie di comunicazione di rango superiore (quali la SS234 a sud e l'autostrada A1 “del Sole” a est).

La mappa che segue mostra in modo evidente la fitta rete di infrastrutture, sia stradali che ferroviarie, relative al territorio regionale della Lombardia; vengono inoltre indicati con simbologia differente (basata sul numero di abitanti) i principali centri abitati presenti nel settore lombardo di interesse.

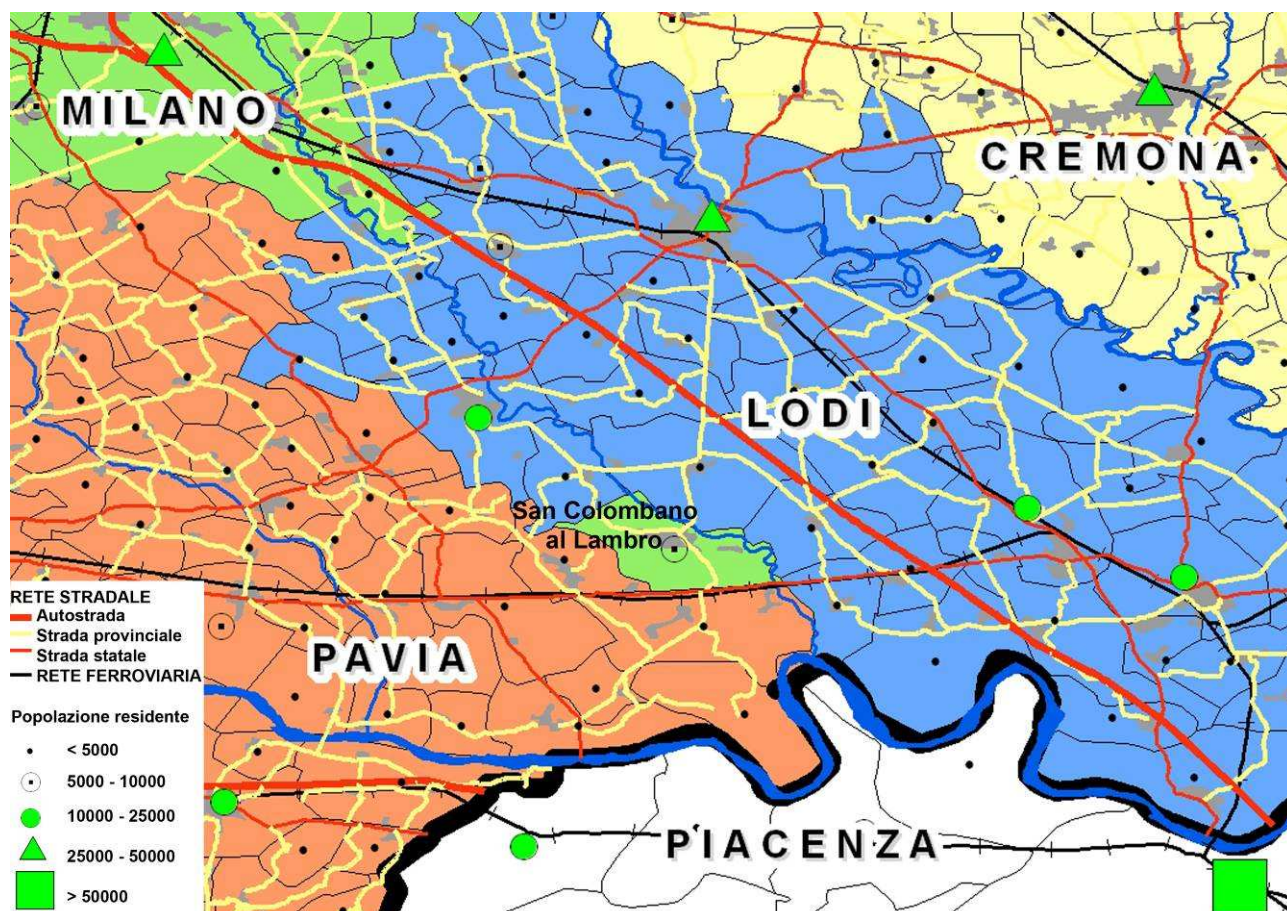


Figura 24 – Infrastrutture e polarità nel settore meridionale della Regione Lombardia

Riprendendo le conclusioni del “Piano della Viabilità e dei parcheggi – Indagine sul traffico e sulla sosta” commissionata dal Comune nel luglio del 1997, l’analisi del traffico lungo le principali vie di accesso al centro urbano e nel centro storico ha fatto emergere come l’asse che attraversa il territorio di San Colombano da ovest ad est sia particolarmente sollecitato, soprattutto per l’accesso al centro storico e per il raggiungimento della frazione di Campagna, discretamente abitata e raggiungibile solo da questa unica via.

Altra zona sensibile per quanto riguarda il traffico è quella della SP 23 che dal centro abitato porta verso nord, in quanto rappresenta una direttrice principale del traffico pesante in direzione del polo logistico di Massalengo.

Bisognerà pertanto, prevedere di accompagnare l’individuazione di nuovi insediamenti residenziali e produttivi, previsti soprattutto ai bordi del centro urbano, con la realizzazione di nuovi collegamenti stradali o quantomeno con l’ammodernamento della rete esistente.

MOBILITÀ CICLO-PEDONALE

L’amministrazione comunale, nell’ottica di favorire la fruibilità del Parco della Collina di San Colombano, ha fatto redigere un progetto preliminare denominato “MiBici – Rete della mobilità ciclistica del PLIS” che è stato inserito nella graduatoria (stilata dalla Provincia di Milano) delle opere pubbliche che otterranno un co-finanziamento provinciale per la realizzazione (piste ciclabili, www.parcodellacollinadisancolombano.it).

Il progetto individua molteplici percorsi e strutture in asservimento, come riportato nel seguente elenco:

- Itinerari - funzionali
 - ambientali
 - culturali
- aree attrezzate - per il noleggio delle biciclette
 - per la sosta
 - per il ristoro
- aree intermodali

La seguente figura mostra lo stato della viabilità ciclistica nel territorio comunale di San Colombano e le proposte per il suo ampliamento. E' possibile osservare come i percorsi ciclabili abbiano allo stato attuale la massima espansione nella zona collinare (area di pertinenza del PLIS) e che le proposte di espansione riguardano essenzialmente le zone pianeggianti, nell'ottica di uno sviluppo della connettività tra i sistemi ciclopedonale / turistico-ricettivo e i sistemi collinare e storico-culturali.

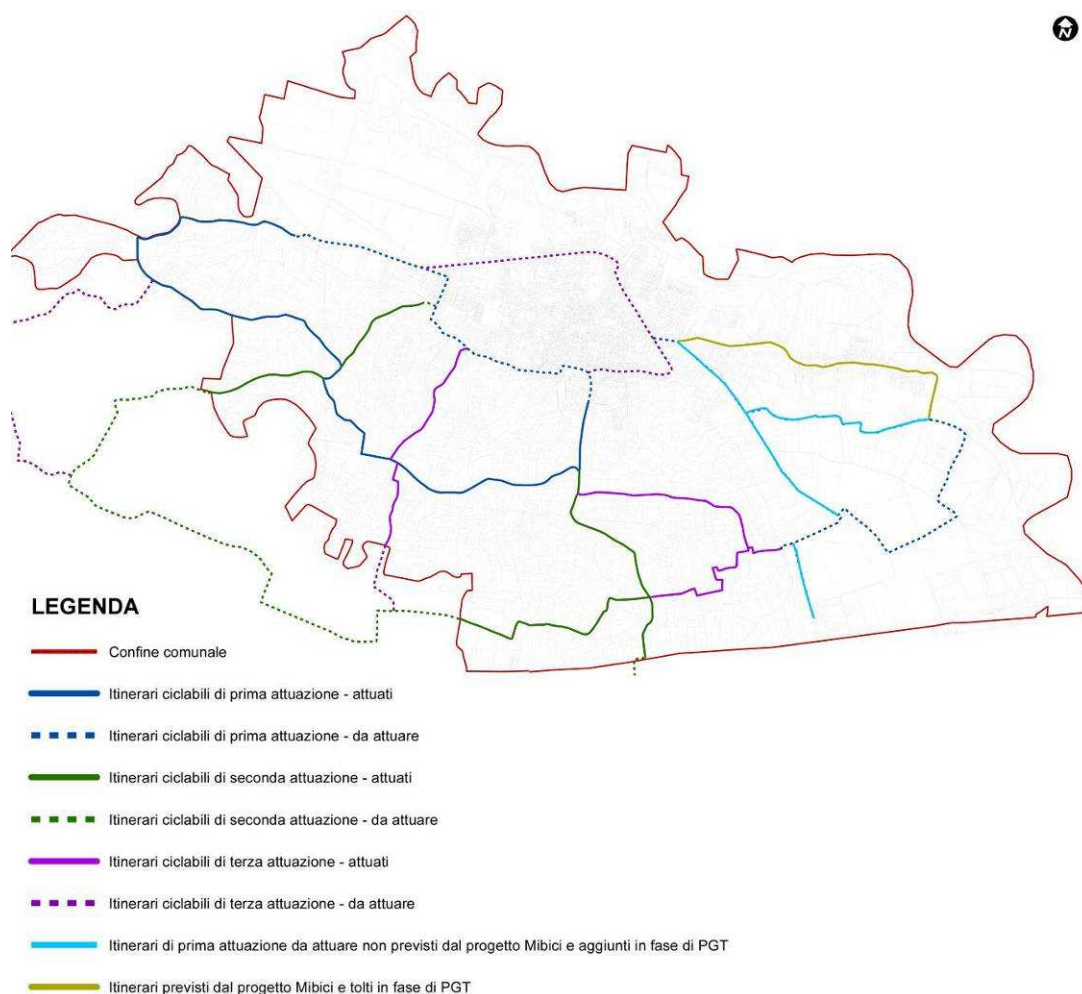


Figura 25 – Viabilità ciclopedonale nel territorio di San Colombano al Lambro; stato di fatto e di progetto

3.7.4. Capacità insediativa

Le previsioni di trasformazione del territorio di San Colombano al Lambro, realizzabili attraverso gli strumenti pianificatori pertinenti previsti (ambiti di trasformazione, piani attuativi, piani di recupero), individuano varie ipotesi di crescita della popolazione insediata, derivante dall'aumento dell'offerta di nuovi spazi abitativi.

In particolare, gli ambiti di trasformazione a destinazione residenziale (AT01, AT04 e AT05), sulla base delle superfici interessate e della suddivisione degli spazi, individuano tre ipotesi di incremento insediativo, che variano a secondo degli indici standard che si ipotizzano tra quelli applicabili ai fini urbanistici.

Di seguito, si riporta una tabella riassuntiva del numero di abitanti teorici che si prevedono negli ambiti di trasformazione.

AMBITO	IPOTESI BASSA (150 mc/ab; 26.50 mq/ab)	IPOTESI MEDIA (120 mc/ab; 18 mq/ab)	IPOTESI ALTA (100 mc/ab; 18 mq/ab)
AT01	244	305	366
AT04	71	89	106
AT05	112	141	169
TOTALE	427	535	641

Tabella 3 - Abitanti teorici previsti per gli ambiti di trasformazione residenziali

A questi vanno aggiunti gli abitanti insediabili teorici previsti analogamente per gli altri piani pertinenti, cioè i piani attuativi e i piani di recupero che, già inseriti nello strumento urbanistico previgente, sono stati confermati e in parte già attuati.

Come indicato nelle schede riportate nel paragrafo 2.2.2, si può ipotizzare un incremento demografico pari a 522 abitanti per i piani attuativi e a 53 per i piani di recupero, nell'ipotesi di considerare come parametro i 150 mc/abitante.

Di seguito si riporta il prospetto di sintesi della capacità insediativa residenziale totale prevista dallo strumento urbanistico nelle due ipotesi principali, quella bassa con uno standard di 150 mc/abitante e quella alta con 100 mc/abitante.



AREE E ZONE		Abitanti 150 mc/ab	Abitanti 100 mc/ab
AREE EDIFICATE Numero degli abitanti residenti e gravitanti al 31/12/2010	7597		
INTERVENTI DI RECUPERO URBANISTICO	53		
PIANI ATTUATIVI previgenti	522		
AMBITI DI TRASFORMAZIONE a destinaz. residenziale AT01 AT04 AT05		244 71 112	366 106 169
AMBITI DI TRASFORMAZIONE a destinaz. Turistica ricettiva AT03	166		
Capacità insediativa residenziale totale del Piano di Governo del Territorio		8765	8979

Tabella 4 - prospetto di sintesi della capacità insediativa

In conclusione, si può quindi sottolineare che gli interventi di trasformazione previsti possono portare ad un incremento del trend demografico che varia da un minimo di 1.006 abitanti ad un massimo di 1.220. Questo trend è realizzabile nell'arco dei 10 anni successivi all'adozione del piano e andrebbe ad impattare su tutto il sistema territoriale del comune. Perciò, si rende necessario porre la massima attenzione al monitoraggio della corretta realizzazione di tali interventi e all'eventuale mitigazione degli impatti negativi da essi provocati.

3.7.5. Uso del suolo

Nella figura che segue viene riportato lo stralcio della tavola relativa gli usi del suolo agricolo e forestale del Comune di San Colombano al Lambro e la relativa legenda.

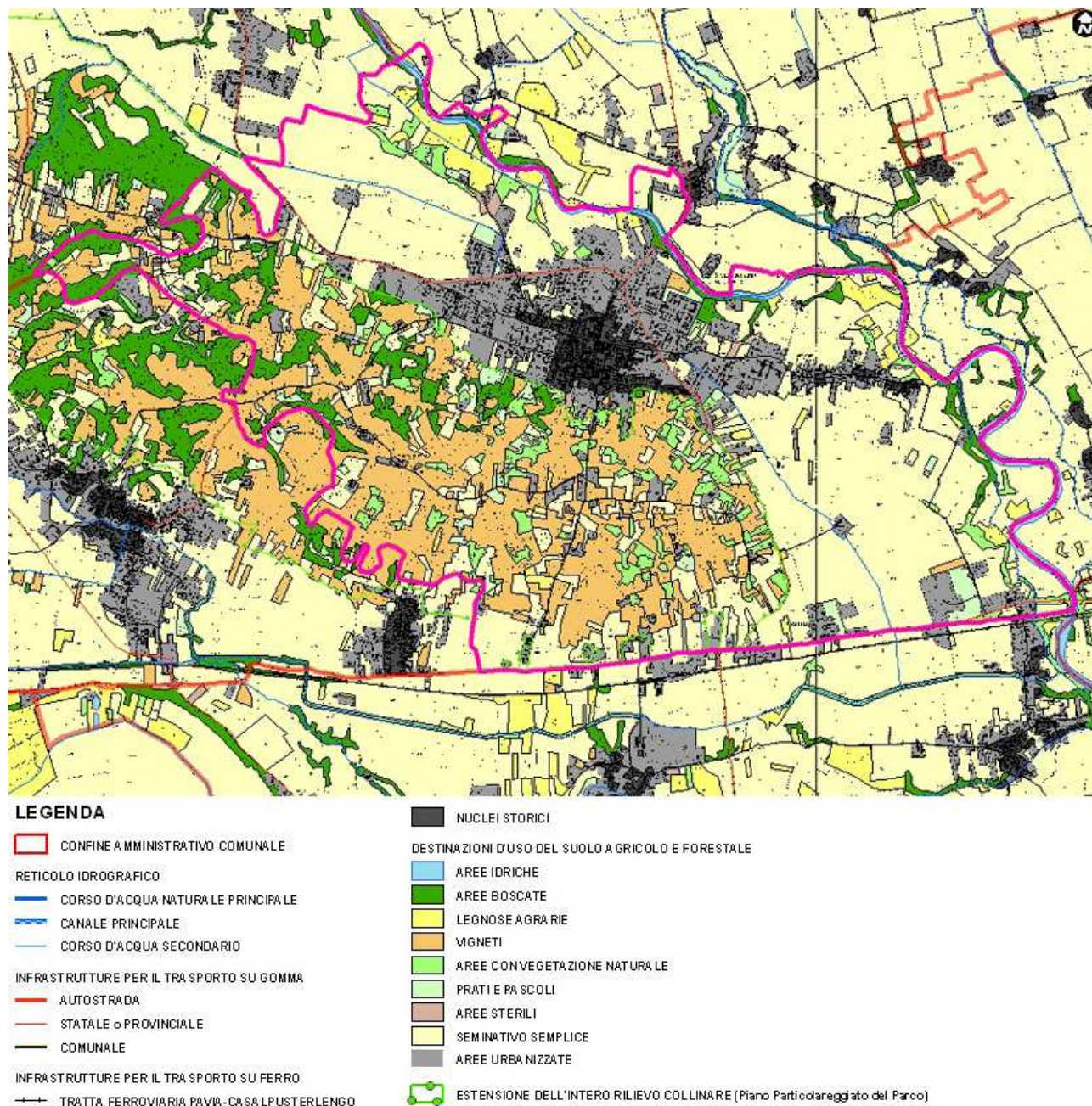


Figura 26 – Carta relativa all'uso del suolo agricolo e forestale (in rosa il confine comunale di San Colombano al Lambro)

Analizzando la carta relativa all'uso del suolo è possibile individuare la ripartizione percentuale delle diverse tipologie di utilizzo, come indicato nella tabella che segue.



Destinazione d'uso del suolo agricolo e forestale	Superficie [mq]	Percentuale [%]
Aree idriche	234190	1,42%
Aree boscate	977730	5,91%
Legnose agrarie	4226192	25,54%
Aree con vegetazione naturale	859830	5,20%
Prati e pascoli	328216	1,98%
Aree sterili	61093	0,37%
Seminativo semplice	6958670	42,05%
Aree urbanizzate	2904079	17,55%
TOTALE	16550000	

La tabella che segue mostra la superficie occupata dai vigneti nonché la loro incidenza sulle LEGNOSE AGRARIE (riportate nella tabella precedente e comprensive dei vigneti).

Destinazione d'uso del suolo agricolo e forestale	Superficie [mq]	Percentuale [%]
LEGNOSE AGRARIE	4226192	
Vigneti	3683810	87,17%

Dai dati riportati nelle tabelle si desume che i vigneti occupano il **22,26%** dell'intera superficie territoriale comunale.



3.7.6. Risorse idriche

ACQUEDOTTO

Non ci sono pozzi di captazione pubblica presenti sul territorio; la centrale dell'acquedotto del Comune di San Colombano al Lambro è ubicata in località Casoni, frazione del Comune di Borghetto Lodigiano.

I pozzi in produzione, serviti da un impianto di trattamento e potabilizzazione, sono attualmente tutti ubicati in un unico campo-pozzi, ed hanno una profondità media di circa 40 metri. Oltre al Comune di San Colombano, la centrale serve anche il Comune di Miradolo Terme, parte del Comune di Chignolo Po e la frazione Casoni di Borghetto Lodigiano.

In occasione della realizzazione da parte del Consorzio Acqua Potabile di una nuova centrale in Frazione Vigarolo di Borghetto Lodigiano, è stato predisposto un collegamento, con idonea tubazione, con la Centrale di San Colombano. In caso di necessità è quindi possibile, per l'acquedotto di San Colombano, attingere acqua anche da tale nuova centrale.

Sulla base di questa situazione, emerge come attualmente non ci siano particolari problemi di captazione e utilizzo della rete di approvvigionamento idrico. Tuttavia, sarà importante che in fase di realizzazione degli interventi previsti dagli ambiti di trasformazione individuati, si proceda ad una verifica della capacità dei sistemi di captazione, così da prevedere un loro incremento nel caso la richiesta aumentasse significativamente.

FOGNATURA E IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Il territorio è dotato di una rete di fognatura a gravità, di tipo misto e della lunghezza totale di oltre 28 km., cui sono allacciati circa 2.900 utenti.

Sia il capoluogo che la frazione di Campagna sono serviti da rete che recapita nel collettore consortile e quindi nell'impianto di depurazione.

Tale impianto si trova nella parte nord del territorio comunale, tra il cimitero e la sponda destra del fiume Lambro. Serve, oltre al Comune di San Colombano, anche quelli di Borghetto Lodigiano, Graffignana e Livraga.

Ha una potenzialità di 20.000 abitanti equivalenti; il dato ISTAT sulla popolazione 2010 dei quattro comuni forniti è pari ad un totale di 17.176 abitanti.

Pertanto, anche un futuro incremento dei residenti allacciati alla fognatura dovuto alle previsioni di espansione degli spazi residenziali, non risulta attualmente essere un indicatore di possibile pericolo.

Tuttavia, le trasformazioni previste sul territorio dovranno essere procedute da un'attenta verifica della capacità residua del depuratore consortile.

Altro dato interessante che riguarda lo stato di sfruttamento delle acque sotterranee è il numero di autorizzazioni rilasciate dalla Provincia di Milano per gli scarichi in corpo idrico superficiale e sul suolo. Secondo i dati forniti dalla Provincia, sono state rilasciate 2 autorizzazioni nel 2009, 1 nel 2010 e 2 nel 2011.



Rapporto ambientale

VAS del Ddp di San Colombano al Lambro

POZZI

Il territorio di San Colombano al Lambro presenta numerosi pozzi privati, alcuni dei quali risultano ad oggi in disuso, dislocati su tutta la superficie comunale; essi descrivono una potenziale criticità legata al teorico sfruttamento della risorsa idrica.

Di seguito si riportano i pozzi censiti nel Sistema Informativo Falda della Provincia di Milano.

Punto ID	Codice	Comune	Indirizzo	Stato
13262	0151910011	San Colombano al Lambro	Località Rubino	Attivo
13263	0151910012	San Colombano al Lambro	Via Dalerri Tosi 89	Attivo
13264	0151910013	San Colombano al Lambro	Cascina Selma	Attivo
13265	0151910014	San Colombano al Lambro	Cascina Campo	Attivo
11381	0151910015	San Colombano al Lambro	Cascina Monteguzzino	Attivo
13266	0151910016	San Colombano al Lambro	Cascina San Bruno	Attivo
13267	0151910017	San Colombano al Lambro	SC per Campagna 5	Attivo
13268	0151910018	San Colombano al Lambro	Via Regone	Attivo
13269	0151910019	San Colombano al Lambro	Via Lanzani 18/2	Attivo
13270	0151910020	San Colombano al Lambro	Cascina San Bruno	Disuso
13271	0151910021	San Colombano al Lambro	Via Caterina Bianchi 19/2	Disuso
13272	0151910022	San Colombano al Lambro	Via Mazzini 12	Disuso
13273	0151910023	San Colombano al Lambro	Cascinetta San Giovanni	Attivo
13274	0151910024	San Colombano al Lambro	Frazione Coste dei Grossi	Disuso
13275	0151910025	San Colombano al Lambro	Via Sforza 79	Disuso
13276	0151910026	San Colombano al Lambro	Via Garibaldi 27	Disuso
13278	0151910028	San Colombano al Lambro	Via Marconi 48	Attivo
13279	0151910029	San Colombano al Lambro	Via Baruffo 12/2	Disuso
13280	0151910030	San Colombano al Lambro	Via Corridoni 30/32/36	Disuso
13281	0151910031	San Colombano al Lambro	Via Marconi 50	Attivo
13282	0151910032	San Colombano al Lambro	Via Garibaldi 53	Disuso
13284	0151910034	San Colombano al Lambro	Frazione Mostiola	Disuso
13241	0151910035	San Colombano al Lambro	Via Dalcerci Tosi 80	Disuso
13285	0151910036	San Colombano al Lambro	Via Azzi 96	Disuso
13286	0151910037	San Colombano al Lambro	Vai Dalcerci Tosi	Attivo
13288	0151910040	San Colombano al Lambro	Via Azzi 100/5	Disuso
13289	0151910041	San Colombano al Lambro	Via dei Granata 5/4	Disuso
13290	0151910042	San Colombano al Lambro	Via Redi 3/5	Disuso
13291	0151910043	San Colombano al Lambro	Via Azzi 54	Disuso
13292	0151910044	San Colombano al Lambro	Via Baruffo 13	Disuso
13293	0151910045	San Colombano al Lambro	Via Belfuggito 16	Attivo
13294	0151910046	San Colombano al Lambro	Via Belfuggito 18/20	Disuso
13295	0151910047	San Colombano al Lambro	Via Baruffo 9/11	Disuso
13296	0151910048	San Colombano al Lambro	Via Caterina Bianchi 24	Disuso
13297	0151910049	San Colombano al Lambro	Frazione Mostiola	Disuso
13298	0151910050	San Colombano al Lambro	Cascina Belfuggito Vecchio	Attivo
13299	0151910051	San Colombano al Lambro	Via Valsasino 26	Disuso
13300	0151910052	San Colombano al Lambro	Via Dalcerci Tosi 72	Disuso
13301	0151910053	San Colombano al Lambro	Via Regone 24	Disuso
13303	0151910056	San Colombano al Lambro	Via Steffenini 51	Disuso
13304	0151910057	San Colombano al Lambro	Via Steffenini 35	Disuso
13305	0151910058	San Colombano al Lambro	Via Monti 65	Disuso
13307	0151910059	San Colombano al Lambro	Via Dalcerci Tosi 34	Attivo
13308	0151910060	San Colombano al Lambro	Via Valsasino 26	Disuso
13309	0151910061	San Colombano al Lambro	Via Valsasino 26	Disuso
13310	0151910062	San Colombano al Lambro	Via Valsasino 26	Disuso
13311	0151910063	San Colombano al Lambro	Via Vittoria 51	Disuso
13312	0151910066	San Colombano al Lambro	Via Glini 25	Disuso
13313	0151910067	San Colombano al Lambro	Via Steffenini 253	Disuso
13314	0151910068	San Colombano al Lambro	Via Lodi 9/B	Attivo
13315	0151910069	San Colombano al Lambro	Via Lodi 9/B	Attivo
13316	0151910070	San Colombano al Lambro	Via Lodi 9/B	Attivo
13317	0151910071	San Colombano al Lambro	Via Lodi 9/B	Attivo
13318	0151910072	San Colombano al Lambro	Via Lodi 9/B	Attivo
13319	0151910073	San Colombano al Lambro	Via Garibaldi 40	Disuso
13320	0151910074	San Colombano al Lambro	Via Caterina Bianchi 1	Disuso
13321	0151910076	San Colombano al Lambro	Via Matteotti 24	Disuso
13323	0151910078	San Colombano al Lambro	Via Dalcerci Tosi 50	Disuso
13324	0151910079	San Colombano al Lambro	Via Tobruk 13 - Via Steffenini 14	Disuso
13325	0151910080	San Colombano al Lambro	Via Galeotta 2/4	Disuso
13326	0151910081	San Colombano al Lambro	Via Azzi 75	Disuso
13327	0151910083	San Colombano al Lambro	Località Il Gallo	Disuso

Figura 27 - Pozzi privati presenti a San Colombano al Lambro (Fonte: SIF Provincia di Milano)

In particolare si segnalano i pozzi di Via Lodi 9/B che sono di proprietà della Società Fonti Minerali Gerette, che vengono utilizzati per attività commerciale e che ricadono in un'area che sarà oggetto di un ambito di trasformazione; per questi motivi, sarà necessario porre ancora maggiore attenzione all'utilizzo di questi pozzi.

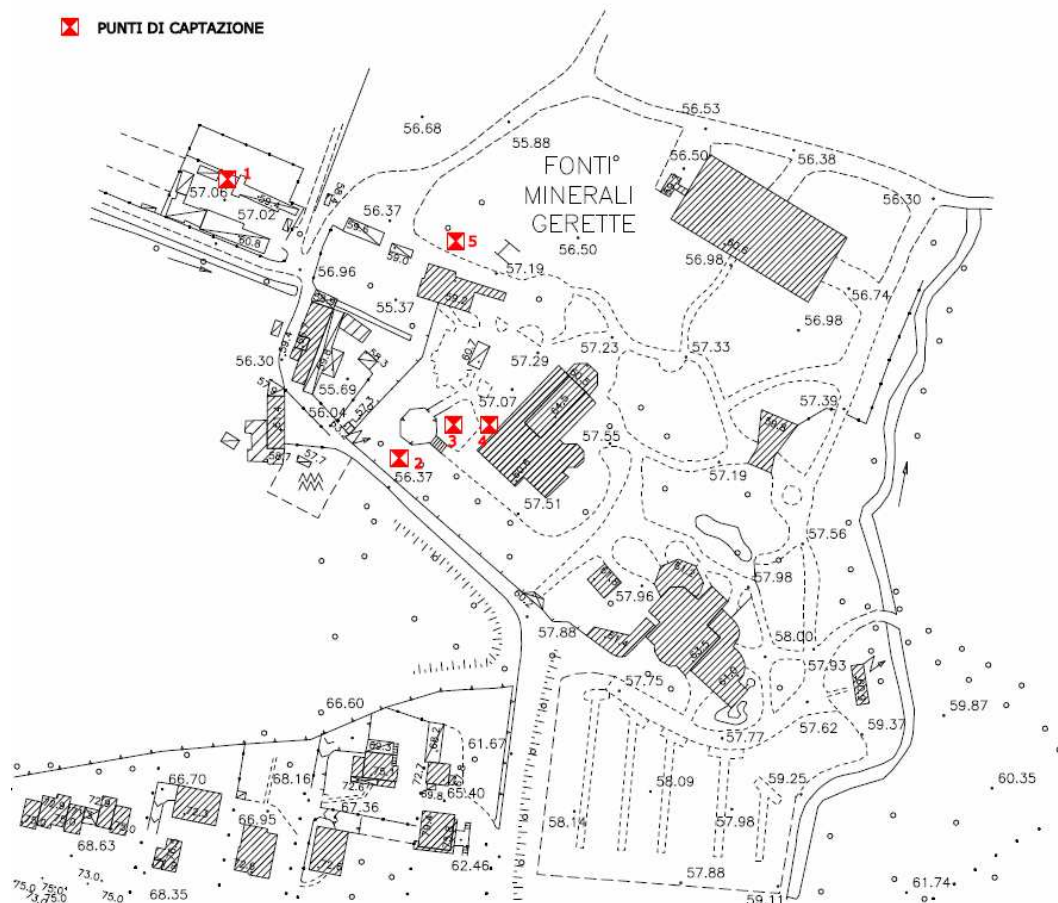


Figura 28 - Pozzi delle Fonti Minerali Gerette



3.8. Evoluzione naturale dell'ambiente

Esaminando lo stato di fatto del territorio comunale di San Colombano al Lambro è possibile osservare come la zona pianeggiante si componga essenzialmente di aree urbanizzate e di aree a seminativi semplici; l'evoluzione di tale scenario può essere la riduzione delle aree agricole, in favore dell'espansione dell'urbanizzato cui consegue la formazione di una rete stradale di livello comunale maggiormente ramificata. In tal senso la riduzione di aree agricole comporterebbe la necessità di reperirne di nuove a scapito delle aree a vegetazione naturale e/o boscate presenti nell'ambito pianeggiante.

Per quanto concerne l'area collinare, è plausibile ritenere che l'evoluzione naturale porti ad un mantenimento sostanziale delle condizioni in essere sia considerando la presenza di vigneti di pregio, sia considerando che le essenze arboree presenti siano riconducibili in prevalenza al genere Robinia. Anche nell'ambito collinare, situazioni di criticità sono legate all'espansione delle aree urbanizzate: particolare attenzione sarà quindi rivolto al settore di frangia urbanizzata ubicata a ridosso del rilievo morfologico.

In conclusione il mantenimento dell'equilibrio tra aree urbanizzate ed agricole verrebbe mantenuto a discapito di aree dotate di una discreta naturalità le quali, essendo presenti in un numero esiguo, rivestono una notevole importanza dal punto di vista ecologico.

Al fine di evitare consumi di suolo ambientalmente non sostenibili, l'Amministrazione comunale di San Colombano al Lambro ha individuato sul territorio comunale specifici ambiti di trasformazione. L'analisi degli interventi pianificati e degli impatti generati dagli stessi verrà condotta nei capitoli seguenti.



4. COERENZA

L'analisi della coerenza tra le azioni previste dal Ddp ed i principali strumenti di pianificazione sovracomunali vigenti è stata condotta ottemperando a quanto previsto dalla DGR 8/6420 del 27/12/2007 della Regione Lombardia, facendo riferimento in particolare all'allegato 1°, comma 6.4 "Elaborazione e redazione del Ddp e del Rapporto Ambientale".

4.1. Coerenza interna

4.1.1. Contenuti del Ddp

Come indicato nel capitolo 2, paragrafo 2.1, il Ddp presenta 14 obiettivi principali, nella lettura dei quali emerge un'evidente impronta "ecosostenibile". Di seguito si riporta l'elenco degli obiettivi e la codifica che ad essi viene attribuita.

CODICE	OBIETTIVO
O-01	Conoscenza del territorio comunale sotto il profilo insediativo, infrastrutturale e ambientale
O-02	Sviluppo sostenibile individuando gli obiettivi di sostenibilità ambientale
O-03	Riqualificazione dei centri e dei nuclei antichi e valorizzazione dell'identità storico-culturale che rappresentano
O-04	Tutela del Parco della Collina di San Colombano
O-05	Limitazione del consumo del suolo
O-06	Incentivazione e valorizzazione degli ambiti agricoli esistenti
O-07	Definizione area per un polo sportivo
O-08	Esigenze e dotazione di servizi presenti nell'area del polo ospedaliero (Centro Sacro Cuore di Gesù e ASP Valsasino)
O-09	Piano del Commercio
O-10	Piano del Colore
O-11	Sistema viabilistico locale
O-12	Qualità del costruito ed efficienza energetica
O-13	Insedimenti non residenziali
O-14	Sistema turistico ricettivo

4.1.2. Analisi della coerenza interna

COERENZA INTERNA		AT01	AT02	AT03	AT04	AT05	AT06	Ampliamento area riferibile al centro storico	Creazione nuovi percorsi ciclo-pedonali
OBIETTIVI	Conoscenza del territorio	na	na	na	na	na	na	c	c
	Sviluppo sostenibile	c	c	c	c	c	c	c	c
	Riqualificazione dei centri e dei nuclei antichi	na	na	na	na	na	na	c	na
	Tutela del Parco della Collina si San Colombano	c	c	c	c	c	c	c	c
	Limitazione del consumo di suolo	c	c	c	c	c	c	c	c
	Incentivazione e valorizzazione degli ambiti agricoli esistenti	int	int	na	int	int	int	na	na
	Definizione area per un polo sportivo	na	c	na	na	na	na	na	na
	Esigenze e dotazione di servizi, area polo ospedaliero	na	na	na	na	na	na	na	na
	Piano del Commercio	na	na	na	na	na	c	na	na
	Piano del Colore	c	na	c	c	c	na	c	na
	Sistema viabilistico locale	c	c	c	c	c	c	na	c
	Qualità costruito \ efficienza energetica	c	c	c	c	c	c	c	na
	Insedimenti non residenziali	int	na	na	na	na	c	na	na
	Sistema turistico ricettivo	na	c	na	na	na	na	c	c

Legenda

c	coerente	int	interferente	na	non applicabile	nc	non coerente
---	----------	-----	--------------	----	-----------------	----	--------------

Confrontando le diverse azioni previste dal Ddp rispetto agli obiettivi dello stesso, emerge come gli interventi in previsione siano sostanzialmente coerenti. Si segnala come interferente la realizzazione di aree non residenziali nell'area individuata dall'ambito di trasformazione numero 1 (AT01): infatti tale intervento si trova in contrasto con quanto indicato nell'obiettivo O-13 di cui si riporta un estratto *“per questo tipo di insediamenti deve essere ipotizzato uno sviluppo privilegiando le aree posto a sud-est del territorio comunale [...]”*. Al contempo si precisa che tali aree non residenziali ospiteranno essenzialmente attività artigianali in asservimento tali da creare una indubbia varietà negli insediamenti.

Inoltre gli ambiti di trasformazione AT01,AT02,AT04,AT05 e AT06 si pongono in erosione di ambiti agricoli, rispettando però l'obiettivo di individuazione a ridosso delle aree già urbanizzate, scegliendo tra zone a minore vocazione agricola ed evitando così un' eccessiva dispersione degli insediamenti.



4.2. Coerenza esterna

Il territorio di San Colombano al Lambro è inquadrato a livello sovraordinato dai seguenti strumenti:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) Provincia di Milano;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) Provincia di Lodi;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) Provincia di Pavia;
- Piano Particolareggiato del PLIS “Parco della Collina di San Colombano”;
- Decreto Ministeriale 25/08/1965 “Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona panoramica sita in San Colombano al Lambro”;
- Piano Agricolo Triennale della Provincia di Milano;
- Piano Territoriale Regionale e sezione Piano Paesaggistico Regionale;
- Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA);
- Programma Regionale per la Qualità dell’Aria (PRQA);
- Programma Energetico Regionale;
- Programma di Sviluppo Rurale (PSR);
- Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR);
- Piano d’Ambito Territoriale Ottimale (ATO) della Provincia di Milano;
- Piano Cave della Provincia di Milano;
- Piano faunistico-venatorio della Provincia di Milano (PFVP);
- Regolamento Locale di Igiene (RLI).

Nei sottocapitoli seguenti si effettuerà il confronto tra le azioni di piano e strumentazione urbanistica sovraordinata.

4.2.1. Contenuti del PTCP della Provincia di Milano

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale rappresenta il principale strumento di ascolto e di governo a disposizione della comunità provinciale. Il piano si rivolge ai Comuni, agli enti di governo del territorio e a tutti i cittadini e promuove l'identità e la coesione sociale attraverso un sistema di obiettivi strategici condivisi. Assume inoltre, come obiettivi generali, la sostenibilità ambientale dello sviluppo e la valorizzazione dei caratteri paesistici locali e delle risorse disponibili attraverso quel processo partecipativo che è punto essenziale del nuovo impianto urbanistico.

Da una fase volontaria di **valutazione ambientale strategica** eseguita in passato fino all'approvazione del PTCP vigente concluso nel 2002, si è passati, con l'emanazione della L.R. n. 12/05 a un processo di VAS sistematico allargato ai piani delle diverse scale territoriali.

Lo **Studio d'incidenza (S.d.I.)** del P.T.C.P. si rende necessario per ottemperare alla vigente normativa in materia di gestione dei Siti Natura 2000, derivante dall'applicazione delle Direttive dell'Unione Europea 92/43/CE (Direttiva Habitat) e 79/409/CE (Direttiva Uccelli); il P.T.C.P., infatti, appartiene a quei Piani che sono direttamente connessi ma non necessari alla gestione di SIC, pSIC e ZPS (Siti Natura 2000).



La scelta effettuata dalla Provincia di Milano è stata quella di mantenere separate le due valutazioni, in modo da produrre documenti caratterizzati da una specifica riconoscibilità, come richiesto dalle normative attualmente vigenti; tuttavia le due valutazioni sono per loro natura correlate: pertanto il Rapporto ambientale del PTCP richiama in alcuni punti esplicitamente i contenuti e gli esiti dello Studio di incidenza, sia in relazione alla caratterizzazione dei siti esistenti sia relativamente alla valutazione delle alternative di piano.

L'adeguamento del PTCP parte dalla volontà di condividere, **confermare e rafforzare i macro-obiettivi del PTCP vigente**.

L'analisi della struttura degli obiettivi del PTCP è stata affrontata nella prima fase del processo VAS connesso all'adeguamento ed ha avuto un importante punto di confronto nel percorso di partecipazione ad essa legato.

Il lavoro ha posto l'accento sull'approfondimento dei contenuti del piano vigente, partendo dall'analisi di **coerenza interna tra obiettivi e azioni esistenti**, così come declinati nelle norme di attuazione del PTCP; la struttura risultante ha messo in luce che ai **5 macro-obiettivi** del piano erano legati più di 50 obiettivi e un numero di azioni (tra indirizzi, direttive e prescrizioni) superiore a 200. In alcuni casi le azioni erano formulate in modo da fare riferimento a molteplici obiettivi, e questi a loro volta riprendevano concetti che potevano essere fatti risalire a macro-obiettivi differenti, generando una struttura estremamente complessa. La formulazione dei macro-obiettivi, che non è cambiata in modo sostanziale durante il processo di aggiornamento, risulta la seguente:

- **macro-obiettivo 01 – Compatibilità ecologica e paesaggistico-ambientale delle trasformazioni** e loro sostenibilità rispetto alla qualità ed alla consistenza delle risorse naturali (aria, acqua, suolo, specie animali e vegetazione). In particolare le scelte localizzative del sistema insediativo vanno verificate assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'agricoltura e delle sue potenzialità;
- **macro-obiettivo 02 – Razionalizzazione del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo** assicurando coerenza tra le dimensioni degli interventi e le funzioni insediate, da un lato, e, dall'altro, i diversi livelli di accessibilità in relazione alla presenza ed alla capacità del trasporto pubblico e privato di persone, merci e informazioni nonché la sostenibilità delle specifiche eventuali maggiori esigenze indotte dalle previsioni insediative;
- **macro-obiettivo 03 – Riequilibrio ecosistemico e ricostruzione di una rete ecologica** anche attraverso un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità nonché di salvaguardia dei varchi identificati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici;
- **macro-obiettivo 04 – Contenimento del consumo e razionalizzazione dell'uso del suolo** attraverso anche il recupero delle aree dismesse o degradate, il completamento prioritario delle aree libere intercluse ed in genere di quelle comprese nel tessuto urbano consolidato; compattazione e densificazione della forma urbana con eventuale ridefinizione dei margini urbani e con la localizzazione dell'eventuale espansione in adiacenza al tessuto urbano consolidato esistente e su aree di minor valore agricolo e ambientale; esclusione o, comunque, massima limitazione dei processi di saldatura tra diversi centri edificati;
- **macro-obiettivo 05 – Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare** assicurando il corretto rapporto tra insediamenti e servizi pubblici o privati di uso pubblico anche attraverso l'incremento delle aree per servizi pubblici, in particolare a verde, la tutela dei valori identitari e culturali dei luoghi, la riqualificazione



ambientale delle aree degradate e il sostegno alla progettazione architettonica di qualità e l'attenzione alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica ed alla diversificazione dell'offerta insediativa anche al fine di rispondere alla domanda di interventi di "edilizia residenziale sociale" integrati con il tessuto urbano esistente.

Nella costruzione delle norme di attuazione gli obiettivi hanno assunto rilevanza fondamentale nel misurare l'attuazione del PTCP stesso, anche attraverso la compatibilità degli atti sottoposti alla relativa valutazione.

La valutazione concerne dunque l'accertamento dell'idoneità dell'atto in esame ad assicurare il conseguimento degli obiettivi fissati nel PTCP salvaguardandone i limiti di sostenibilità previsti.

Tale valutazione discerne da azioni più specifiche che si rifanno ai macro-obiettivi sopra elencati e che sono state suddivise in "tipologie di azioni" che comprendessero più azioni specifiche da associare agli obiettivi.

Si riportano di seguito per chiarezza espositiva gli obiettivi di ciascun sistema territoriale:

Obiettivi per la tutela e la valorizzazione del paesaggio

- Tutelare e valorizzare gli ambiti e gli elementi costitutivi del paesaggio provinciale e i caratteri che ne definiscono l'identità.
- Favorire la qualità paesistica e architettonica dei progetti, ponendo particolare cura al corretto inserimento delle trasformazioni nel contesto.
- Riqualificare la frangia urbana e recuperare un rapporto organico tra spazi aperti e spazio urbanizzato.
- Riqualificare e recuperare le aree degradate e gli elementi detrattori.
- Diffondere la consapevolezza e la conoscenza dei valori paesistici e la fruizione del paesaggio, con essi compatibile, da parte dei cittadini.

Obiettivi di difesa del suolo

- Prevenire il rischio idrogeologico.
- Tutelare, risanare e valorizzare, sotto il profilo della qualità e la quantità, le risorse idriche superficiali e sotterranee.
- Riqualificare i corsi d'acqua superficiali ed i relativi ambiti.
- Migliorare la qualità dei suoli e prevenire i fenomeni di contaminazione, promuovendo altresì le operazioni di bonifica dei suoli contaminati.
- Limitare e razionalizzare l'apertura di nuovi poli estrattivi evitando il prelievo in acqua, garantire la loro migliore integrazione nel contesto locale e recuperare i poli dismessi.



Obiettivi per la tutela e sviluppo degli ecosistemi

- Riequilibrio ecologico di area vasta e locale, attraverso la realizzazione di un sistema funzionale interconnesso di unità naturali di diverso tipo che, in particolare, ponga in collegamento ecologico i Siti di Rete Natura 2000;
- Riduzione del degrado attuale e delle pressioni antropiche future attraverso il miglioramento delle capacità di assorbimento degli impatti da parte del sistema complessivo;
- Miglioramento dell'ambiente di vita per le popolazioni residenti ed offerta di opportunità di fruizione della qualità ambientale esistente e futura;
- Miglioramento della qualità paesistica;
- Priorità di intervento compensativo nelle zone comprese all'interno dei varchi perimetrali e della Dorsale Verde Nord.

Obiettivi di uso tutela e valorizzazione degli ambiti destinati agricoli

- Assicurare e preservare la disponibilità permanente del bene terra quale condizione fondamentale per fare agricoltura anche attraverso:
- il mantenimento della consistenza, della compattezza e della continuità del territorio agricolo, con particolare riferimento agli ambiti di frangia urbana allo scopo di rispettare l'esigenza di spazi verdi fruibili per usi sociali e ricreativi e la necessità di ventilazione e visibilità paesaggistica;
- il miglioramento dei contesti territoriali periurbani e delle espansioni insediative garantendo la presenza di spazi aperti e il presidio sociale contro usi impropri e/o inquinanti;
- l'esclusione delle trasformazioni e del consumo di suolo per espansioni edilizie non destinate alla produzione agricola e per trasformazioni urbanistiche;
- tutelare e valorizzare le diverse e concorrenti funzioni degli ambiti, quali quelle dell'appropriata produzione, della tutela e della ricarica della falda e, in genere, delle risorse naturali, del sistema irriguo, dei fontanili e del reticolo idrico minore, della protezione del suolo, della funzione di matrice primaria del paesaggio rurale.
- Difendere e migliorare l'equilibrio e la qualità ambientale degli ambiti ed il valore dei paesaggi agrari tipici anche attraverso:
- il mantenimento di un rapporto equilibrato tra suolo urbanizzato e suolo filtrante e la distribuzione equilibrata di questo rapporto tra le diverse situazioni territoriali (nord-sud, comuni maggiori e comuni minori, conurbazioni lineari, ecc.);
- il mantenimento di una dimensione delle aree filtranti tale da poter svolgere una funzione ecologica e da garantire la continuità anche tra spazi di dimensione minore;
- l'utilizzazione degli ambiti agricoli come trama territoriale per la creazione di corridoi o reti ecologiche, in particolare con le connessioni con le aree protette e con quelle del verde urbano;
- il mantenimento della continuità e della funzionalità delle reti ecologiche integrandole con reti paesaggistiche di utilizzo urbano;
- il mantenimento e/o lo sviluppo di fattori di biodiversità mediante l'inserimento di filari, di siepi e alberi nelle grandi aree della monocoltura;



- la diversificazione delle produzioni agricole al fine di favorire la biodiversità e la complessità ambientale;
- la conservazione di spazi aperti e di ventilazione tra le zone costruite, di percezione degli elementi di valore storico e culturale, di fruibilità degli spazi rurali per usi sociali e culturali compatibili, di accessibilità ai fiumi e ai canali o ad altre opere lineari e puntuali (come i fontanili), di visibilità dei margini naturali dei rilevati collinari e montani;
- il mantenimento della continuità degli spazi aperti tra l'edificato e dei paesaggi agrari tipici;
- il mantenimento dell'integrazione dei servizi tra territori agricoli e urbani e la rispettiva conoscenza;
- l'utilizzazione di pratiche agricole produttive e manutentive che non alterino e/o non banalizzino l'assetto del paesaggio rurale e la funzionalità dei suoi elementi costitutivi;
- la diversificazione delle produzioni agricole ed il mantenimento di forme di agricoltura di elevato significato storico-paesistico;
- la riconversione, anche con il concorso dei contributi comunitari, delle colture agricole intensive e ad alto impatto ambientale in colture agro ambientali compatibili;
- il potenziamento della fruibilità degli spazi rurali per usi sociali e culturali compatibili anche mediante l'individuazione di percorsi turistici culturali ed enogastronomici e l'attivazione di itinerari ciclo-pedonali o equestri.
- Tutelare la qualità delle acque anche attraverso:
- il mantenimento della funzionalità e dell'efficienza della rete irrigua.
- Migliorare la qualità delle attività e delle produzioni agricole anche attraverso:
 - o l'incentivazione dell'agricoltura biologica, delle produzioni con tecniche agricole integrate di qualità, ivi compresa la coltivazione di prodotti tipici della tradizione locale;
 - o la multifunzionalità dell'attività agricola anche con specifiche organizzazioni di attrezzature e servizi, nonché con l'alternanza di produzioni di nicchia soprattutto nelle aree di campagna urbana;
 - o il sostegno delle attività produttive agricole attraverso gli strumenti di programmazione e le risorse finanziarie di settore derivanti da regolamenti comunitari, disposizioni nazionali, regionali e provinciali;
 - o il miglioramento della qualità della vita nelle aree rurali nella prospettiva di consolidare il tessuto sociale, di radicare la permanenza dell'attività agricola e di creare più occupazione anche mediante il sostegno allo sviluppo di microimprese e di attività artigianali che sfruttino le produzioni e le competenze tradizionali locali;
 - o la valorizzazione delle produzioni tipiche e quelle di pregio promuovendo in particolare prodotti che abbinano la sicurezza e la qualità alimentare alla qualità del paesaggio, e incentivando nuova occupazione nelle attività agricole e tradizionali, finalizzate, oltre alla realizzazione di prodotti di qualità, anche allo sviluppo di iniziative ricreative e di servizi ambientali;
 - o la produzione di energia da fonti rinnovabili agroforestali (es. biomasse, biogas...) anche per diversificare l'economia rurale e offrire nuovi sbocchi ai prodotti agricoli e silvicoli; l'utilizzo prioritario, per le attività e gli usi ammessi, degli edifici esistenti e la programmazione di eventuali nuovi edifici da localizzarsi in contiguità con gli edifici esistenti, nel rispetto della trama del tessuto agricolo storico.



Obiettivi per il sistema infrastrutturale della mobilità

- Interscambi di I livello, localizzati presso punti di collegamento con il sistema aeroportuale, i servizi ferroviari a lunga percorrenza e interregionali, la rete metropolitana ed il trasporto pubblico locale, sono interconnessione tra sistemi di trasporto di livello nazionale e regionale, oltreché metropolitano e locale;
- Interscambi di II livello, localizzati presso punti di collegamento con i servizi ferroviari regionali e metropolitani, con la rete metropolitana e del trasporto pubblico locale, sono interconnessione tra sistemi di trasporto di regionale, metropolitano e locale;
- Interscambi con le linee metropolitane, localizzati presso stazioni delle linee metropolitane;
- Obiettivi per il sistema insediativo;
- Riutilizzo del tessuto urbano consolidato e riduzione dell'impermeabilizzazione complessiva dei suoli;
- Contributo della pianificazione comunale al potenziamento, alla razionalizzazione ed al coordinamento del sistema dei servizi, in particolare nei comuni polo, anche in rapporto all'accessibilità, alla qualità ed alla fruibilità degli interventi proposti;
- Contributo della pianificazione comunale alla qualificazione eco-sostenibile degli sviluppi insediativi;
- Contributo della pianificazione comunale alla sostenibilità delle condizioni di mobilità;
- Contributo della pianificazione comunale all'attuazione dei progetti strategici di rete ecologica provinciale e dorsale verde, all'attuazione dei parchi locali di interesse sovracomunale, allo sviluppo di meccanismi di compensazione ambientale delle trasformazioni, in particolare in rapporto all'attuazione dei progetti di qualificazione energetica, paesistica ed ambientale del territorio.

L'indicazione di ulteriori obiettivi, in particolare per quanto riguarda il sistema paesistico ambientale, è inoltre collocata con riferimento ai singoli elementi oggetto di tutela e valorizzazione.

L'articolazione delle norme di PTCP avviene attraverso il riferimento ai quattro sistemi territoriali:

- paesistico-ambientale di difesa del suolo;
- ambiti destinati all'attività agricola;
- infrastruttura della mobilità;
- insediativo.

Per ciascun sistema il PTCP detta obiettivi, indirizzi e, nei casi indicati dalla legge, previsioni prescrittive e prevalenti.

IL PTCP DI MILANO E IL TERRITORIO DEL COMUNE DI SAN COLOMBANO AL LAMBRO

Si rimanda ai capitoli di inquadramento dedicati alla rete ecologica, vincoli e paesaggio per la descrizione generale degli elementi di rilevanza presenti nel territorio di San Colombano indicati nel PTCP.

Di seguito, si evidenziano alcuni elementi di particolare rilevanza che possono diventare potenziali elementi di criticità nel processo di coerenza delle azioni e delle strategie intraprese dallo strumento comunale dal punto di vista delle compatibilità ambientale con i macro-obiettivi del PTCP.

Contenimento del consumo di suolo e compattazione della forma urbana



Le Norme di Attuazione del PTCP della Provincia di Milano, all'art. 84, dettano delle disposizioni per il consumo di suolo non urbanizzato individuato negli strumenti comunali.

In particolare, il comma 2 indica condizione all'ammissibilità di incrementi delle espansioni di urbanizzato il raggiungimento della realizzazione di una quota pari almeno al 75% della superficie prevista nello strumento urbanistico vigente (misurato in termini di metri quadrati di Superficie Lorda di Pavimento).

Ciò significa che almeno il 75% delle aree di possibile espansione inserite nello strumento vigente, sia con destinazione residenziale che extraresidenziale, debba essere stato attuato attraverso la stipulazione di piani attuativi già adottati al momento della redazione del nuovo strumento urbanistico comunale.

Una volta verificato questo prerequisito, il comma 3 indica che la quantità di variazione della superficie urbanizzata deve essere calcolata secondo le indicazioni riportate nella Tabella 3 allegata alle NdA; a seconda della zona in cui ricade il comune, l'incremento percentuale di superficie varia a seconda del valore di Indice di Consumo di Suolo ottenuto come rapporto tra la superficie urbanizzata attuale e la superficie totale del territorio comunale.

La situazione attuale del Comune di San Colombano porta ad una verifica della SLP attuata pari al 67% di quella prevista dal Piano Regolatore Generale vigente; tale dato è inficiato dalla percentuale molto bassa di utilizzo delle aree di espansione a destinazione industriale (è stato attuato solo il 35% delle aree previste), mentre la soglia del 75% è stata raggiunta dalle aree residenziali (84% del totale). La motivazioni del dato delle aree industriali è da ricercarsi tra la mancanza di interesse da parte dei soggetti economici, motivata principalmente dall'esiguità delle superfici disponibili in relazione al tipo di intervento che richiederebbe un insediamento produttivo.

Compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni

Il PTCP chiede di porre particolare attenzione alle componenti territoriali di particolare rilevanza ed importanza dal punto di vista paesistico ed ambientale.

In particolare, l'articolo 39 richiama l'attenzione sugli elementi storico – architettoniche possono rappresentare emergenze paesistiche puntuali o complesse e per i quali indica al comma 2, come prescrizioni di seguire, la tutela conservativa volta al mantenimento e al ripristino della loro originaria struttura e consistenza, la promozione di riutilizzi e recuperi e la valorizzazione dei siti storici di on particolare emergenza architettonica o paesistica, ma che rappresentano un valore diffuso e capillare capace di attribuire identità storica e culturale ai luoghi ove si trovano.

In generale, tali elementi ricadono per lo più nelle zone di centro storico e dei nuclei di antica formazione, per cui eventuali azioni di trasformazione delle aree prossime a tali zone devono prevedere una salvaguardia e una tutela particolare.

Altre aree di particolare interesse per il PTCP sono i cosiddetti ambiti di rilevanza paesistica, per i quali l'articolo 31 delle NdA prevede la valorizzazione, la tutela e il potenziamento degli elementi e delle unità ecosistemiche che li caratterizzano e lo sviluppo di attività ricreative e culturali.

Nel territorio di San Colombano un importante ambito di rilevanza paesistica è costituito dal corso d'acqua del fiume Lambro e dalle aree di rilevanza paesistico – fluviale che lo racchiudono; in tali ambiti vi sono stringenti vincoli circa le opere e le attività che si possono realizzare, e anche nel caso di interventi ammissibili, è



importante che si prevedano significativi interventi di recupero delle sponde con mantenimento e/o potenziamento della vegetazione presente lungo le aste.



4.2.2. Contenuti del PTCP della Provincia di Lodi

A livello amministrativo, il PTCP della Provincia di Lodi non interessa direttamente il territorio di San Colombano al Lambro, tuttavia, gli indirizzi e le strategie di sviluppo che esso prevede possono a tutti gli effetti avere dei riscontri più o meno evidenti sul territorio di San Colombano.

Il PTCP mira allo sviluppo sostenibile del territorio e alla tutela degli interessi sovracomunali secondo un modello di dialogo e di leale cooperazione con le amministrazioni locali e con le varie articolazioni della società, in coerente applicazione del principio costituzionale di sussidiarietà e nel rispetto degli indirizzi e delle linee guida degli strumenti di pianificazione territoriale regionale.

Il Consiglio Provinciale, con delibera n. 8 del 6 aprile 2009, ha adottato il Territoriale di Coordinamento Provinciale – adeguamento alla legge regionale 11 marzo 2005 n°12 e s.m.i.

Il PTCP articola i propri contenuti rispetto a quattro tipologie di sistemi:

- Sistema fisico-naturale;
- Sistema rurale;
- Sistema paesistico e storico-culturale
- Sistema insediativo ed infrastrutturale

Gli obiettivi strategici che la Provincia di Lodi intende raggiungere attraverso il proprio PTCP consistono in:

1. Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare e di relazioni;
2. Garantire la qualità dell'abitare, contenere il consumo di suolo e compattare la forma urbana;
3. Razionalizzare il sistema della mobilità;
4. Promuovere la difesa e la valorizzazione degli spazi rurali e delle attività agricole;
5. Attivare politiche per un territorio più vivibile e sicuro;
6. Perseguire la valorizzazione del paesaggio e la costruzione delle reti ecologiche;
7. Valorizzare il sistema turistico e integrare i valori plurali del territorio;
8. Promuovere il sistema economico, valorizzando il legame tra territori e produzioni;
9. Incrementare le occasioni e le capacità di cooperazione, programmazione e progettazione tra gli enti locali;
10. Garantire l'uso razionale e l'efficienza distributiva delle risorse energetiche.

IL PTCP DI LODI E IL TERRITORIO DEL COMUNE DI SAN COLOMBANO AL LAMBRO

Per quanto riguarda l'area della Provincia di Lodi confinante con il limite amministrativo del Comune di San Colombano, troviamo che, nella Tav. 2.1b relativa al sistema fisico naturale del PTCP della Provincia di Lodi, tale area è classificata a Nord – Est come area ad alta vulnerabilità degli acquiferi lungo il corso del Fiume Lambro. Proseguendo sempre verso Nord - Est troviamo un corridoio ambientale sovra sistemico di importanza provinciale, seguito da un'area di conservazione o ripristino dei valori di naturalità dei territori agricoli. Da segnalare inoltre la presenza di giacimenti, ricadenti nei domini di criticità, a Nord e ad Est del limite amministrativo di San Colombano.

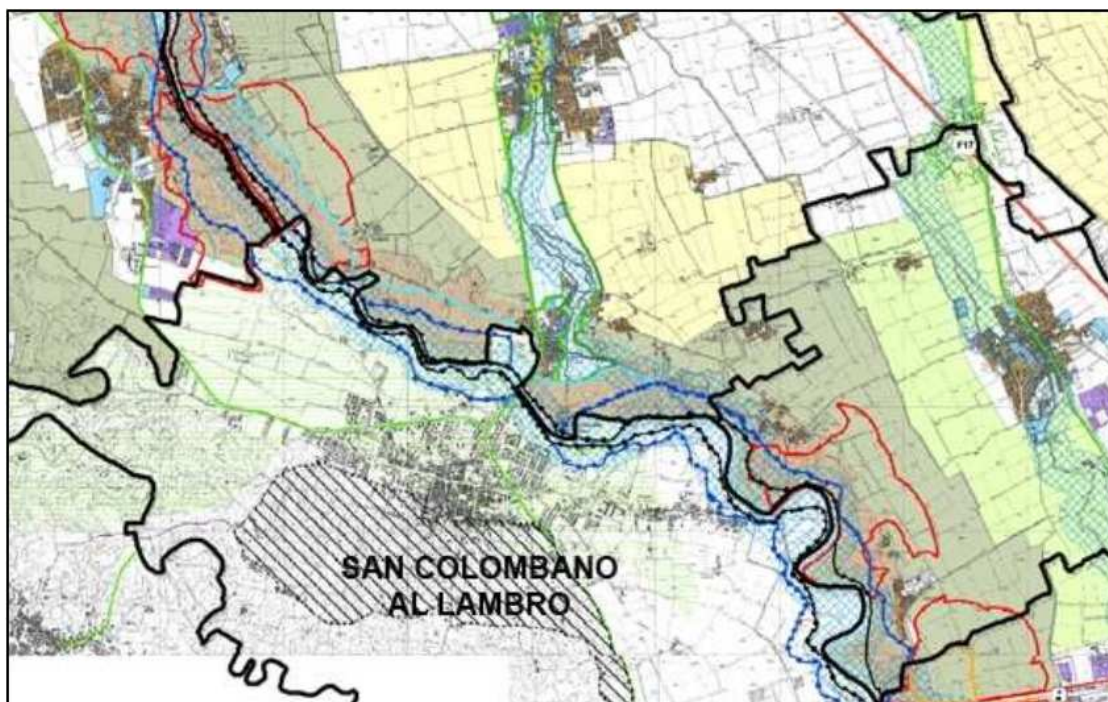


Figura 29: - Tavola 2.1b – Sistema fisico naturale - del PTCP di Lodi (stralcio)

Nella Tav.2.2b relativa al Sistema rurale del PTCP della Provincia di Lodi si osserva che l'area confinante con il limite amministrativo di San Colombano ricade interamente in tre diversi ambiti agricoli: di filtro, di pianura irrigua e di pianura di colo. Per i tre ambiti il PTCP indica un livello prescrittivo 3, nel quale vengono classificate le prescrizioni che gli strumenti di piano comunale e di settore, nonché gli operatori pubblici e privati, devono necessariamente rispettare.

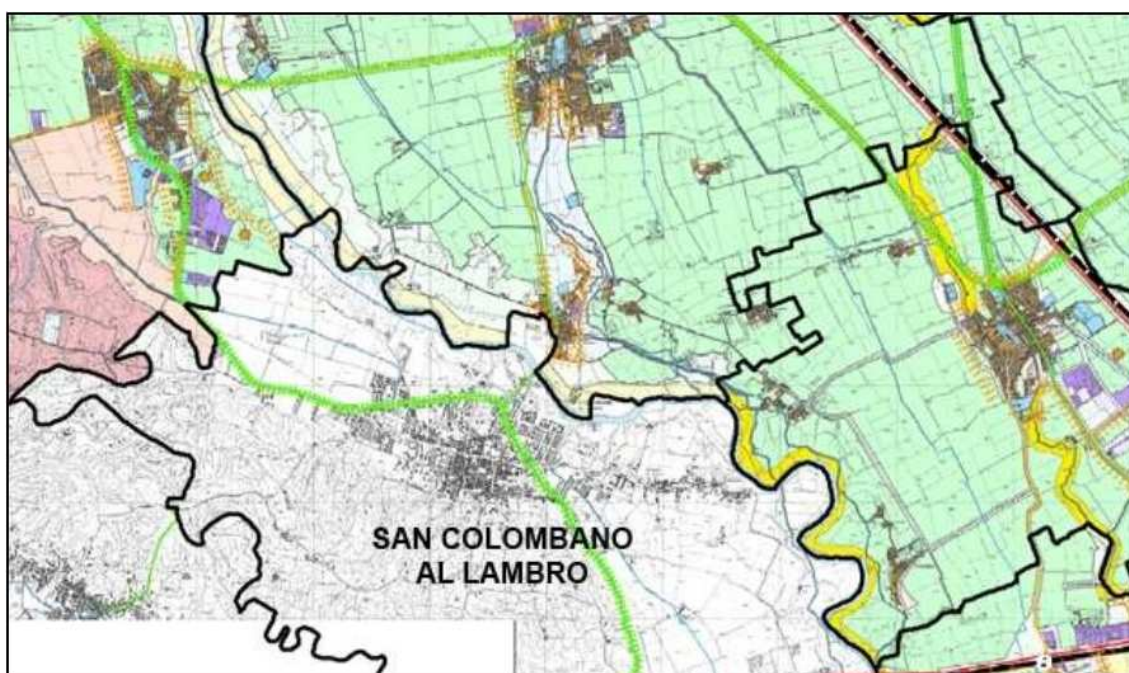


Figura 30: - Tavola 2.2b – Sistema rurale - del PTCP di Lodi (stralcio)

Nella Tav.2.3b relativa al Sistema Paesistico e storico-culturale del PTCP della Provincia di Lodi si osserva che l'area confinante con il limite amministrativo di San Colombano ricade per intero all'interno degli ambiti caratterizzati dalla presenza di elementi geomorfologici rilevanti, con l'aggiunta di ambiti caratterizzati da rilevante presenza di elementi vegetazionali. Questi ultimi ambiti si estendono anche all'interno dell'area denominata collina di San Colombano, dove vengono inoltre segnalati percorsi di fruizione paesistica e ambientale.

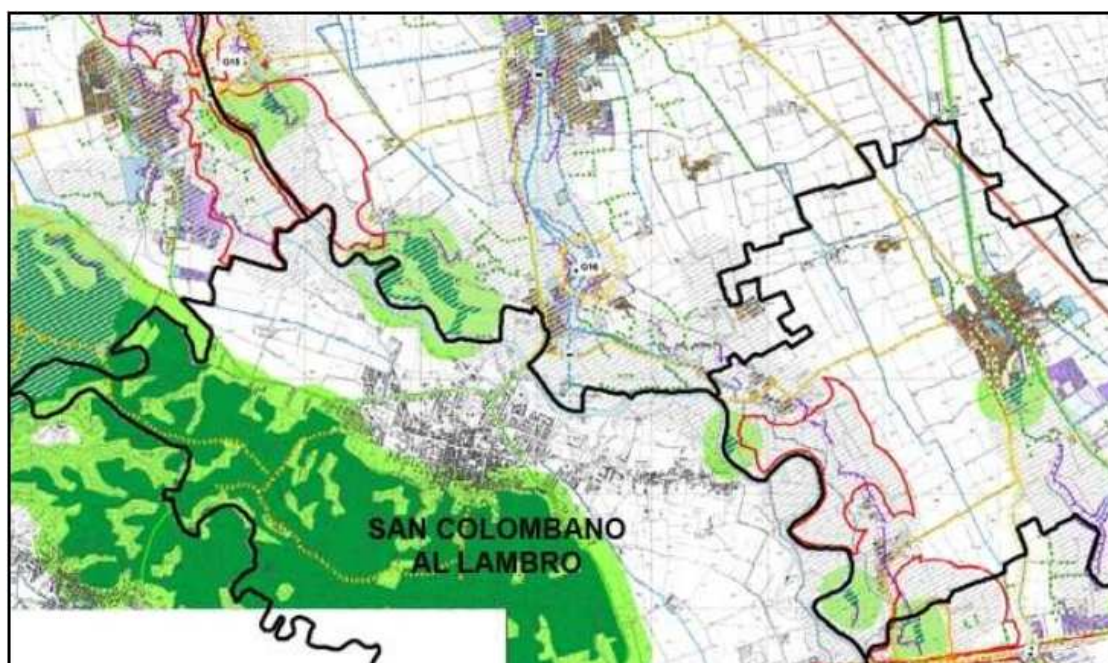


Figura 31: - Tavola 2.3b – Sistema Paesistico e storico culturale - del PTCP di Lodi (stralcio)



4.2.3. Contenuti del PTCP della Provincia di Pavia

A livello amministrativo il PTCP della Provincia di Pavia non interessa direttamente il territorio di San Colombano al Lambro, tuttavia, gli indirizzi e le strategie di sviluppo che esso prevede possono a tutti gli effetti avere dei riscontri più o meno evidenti sul territorio di San Colombano.

Il PTCP della Provincia di Pavia è stato approvato con Deliberazione n. 53/33382 del 07/11/03. Con la delibera n. 69 del 01/03/2006 è stato avviato il procedimento di adeguamento del PTCP alla L.r. 12/2005, ancora in fase di attuazione.

Gli obiettivi strategici che la Provincia di Lodi intende raggiungere attraverso il proprio PTCP consistono in:

- Valorizzazione delle identità locali
- Riequilibrio territoriale

In primo piano, nell'ambito del quadro di obiettivi e azioni strategiche, si pongono le seguenti questioni:

- 1 problematiche di assetto territoriale;
- 2 problematiche di gestione e valorizzazione ambientale e del paesaggio;
- 3 problematiche della mobilità;
- 4 problematiche del sistema territoriale e produttivo legato alle attività agricole.

IL PTCP DI PAVIA E IL TERRITORIO DEL COMUNE DI SAN COLOMBANO AL LAMBRO

Per quanto riguarda l'area della Provincia di Pavia confinante con il limite amministrativo del Comune di San Colombano, troviamo che nella Tav. 3.1b relativa agli elementi del quadro territoriale-ambientale del PTCP della Provincia di Pavia tale area è classificata, ad Ovest come area di consolidamento e di elevato contenuto naturalistico mentre a Sud è classificata come area di consolidamento delle attività agricole.

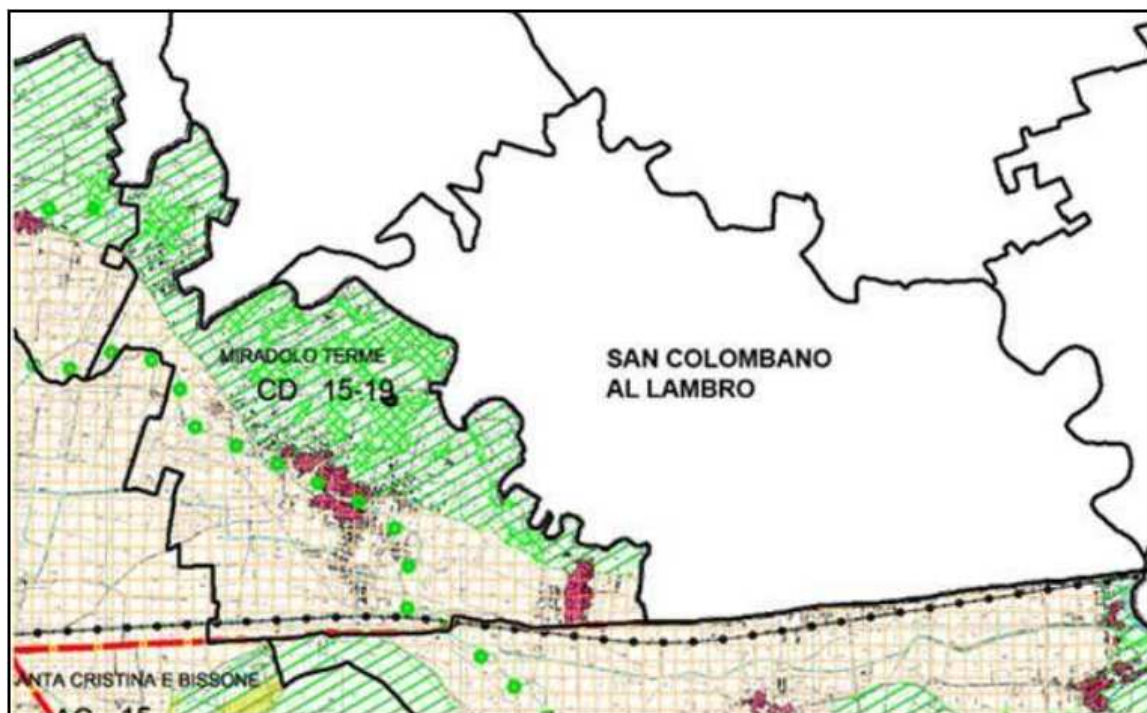


Figura 32: - Tavola 3.1b – Elementi del quadro territoriale-ambientale - del PTCP di Pavia (stralcio)

Per quanto riguarda la Tav. 3.3b relativa alla difesa del suolo, troviamo numerose aree di particolare interesse ambientale, classificate secondo la DGR 3859/1985, ubicate presso il Comune di Miradolo Terme, che confina ad Est con San Colombano.

4.2.4. Contenuti pianificazione del PLIS Parco della Collina di San Colombano al Lambro

Il Parco di Interesse Locale Sovracomunale, nel suo piano particolareggiato, individua aree sottoposte a vincolo, come mostrato di seguito.

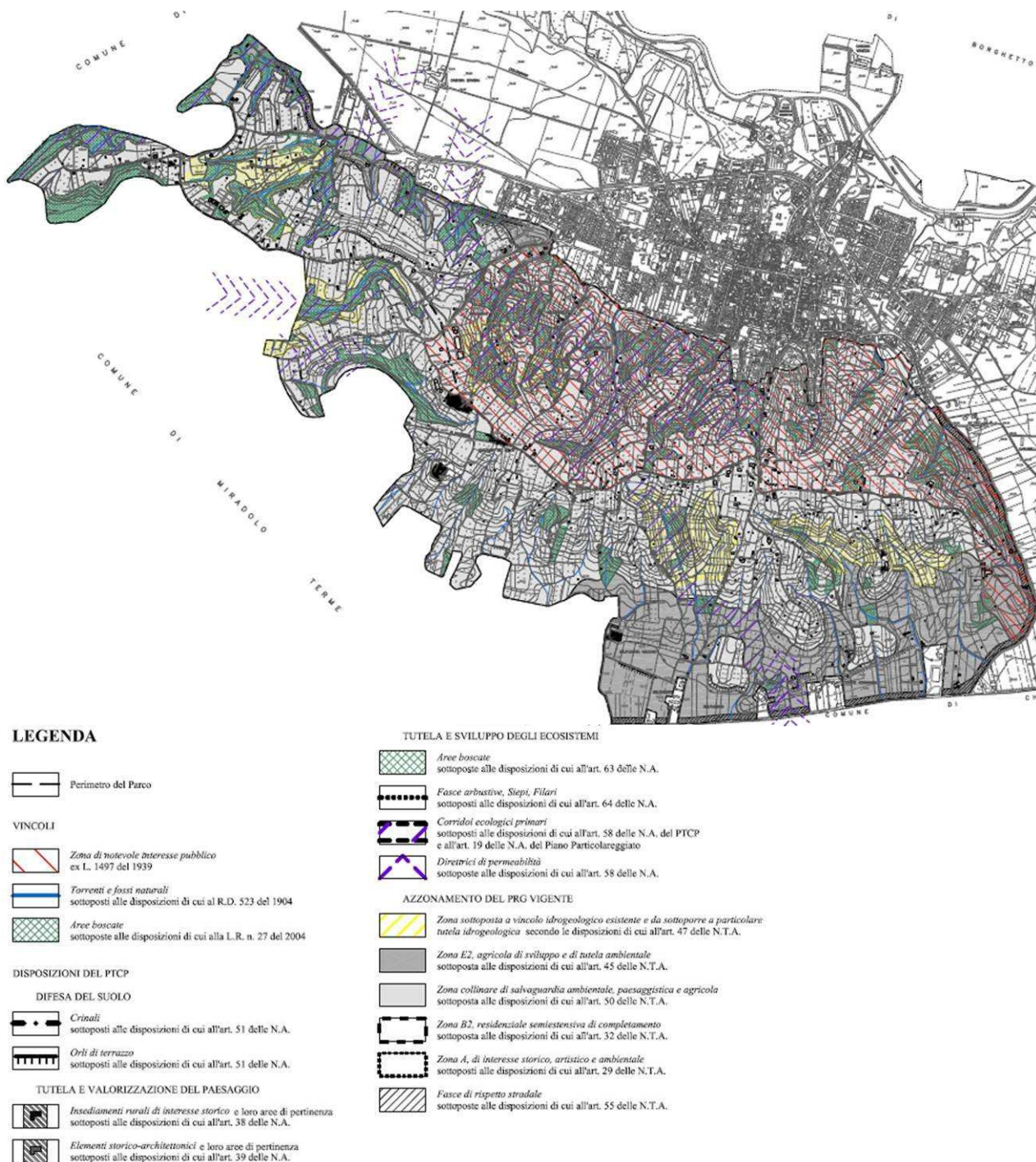


Figura 33 – Vincoli esistenti sul territorio comunale di San Colombano al Lambro nell'are di pertinenza del PLIS (stralcio da Tav.2, vincoli di carattere sovracomunale e azzonamento di PRG)



Vincoli

- Zona di notevole interesse pubblico, ex L. 1497 del 1939;
- Torrenti e fossi naturali sottoposti alle disposizioni di cui al R.D. 523 del 1904;
- Aree boscate sottoposte alle disposizioni di cui alla L.R. n. 27 del 2004;

Difesa del suolo

- Crinali e orli di terrazzo di cui all'art.51 delle N.A. del PTCP;

Tutela e valorizzazione del paesaggio

- Insediamenti rurali di interesse storico e loro aree di pertinenza sottoposti alle disposizioni di cui all'art. 38 delle N.A.;
- Elementi storico-architettonici e loro aree di pertinenza sottoposti alle disposizioni di cui all'art. 39 delle N.A.;

Tutela e sviluppo degli ecosistemi

- Aree boscate sottoposte alle disposizioni di cui all'art. 63 delle N.A.;
- Face arbustive, Siepi, Filari sottoposti alle disposizioni di cui all'art. 64 delle N.A.;
- Corridoi ecologici primari sottoposti alle disposizioni di cui all'art. 58 delle N.A. del PTCP e all'art. 19 delle N.A. del Piano Particolareggiato;
- Diretrici di permeabilità sottoposte alle disposizioni di cui all'art. 58 delle N.A.;

Azzonamento del PRG vigente

- Zona sottoposta a vincolo idrogeologico esistente e da sottoporre a particolare tutela idrogeologica (art. 47, N.T.A.);
- Zona E2, agricola di sviluppo e di tutela ambientale (art. 45, N.T.A.);
- Zona collinare di salvaguardia ambientale, paesaggistica e agricola (art. 50, N.T.A.);
- Zona B2, residenziale semiestensiva di completamento (art. 32, N.T.A.);
- Zona A, di interesse storico, artistico e ambientale (art. 29, N.T.A.);
- Fasce di rispetto stradale (art. 55, N.T.A.).

4.2.5. Contenuti del Decreto Ministeriale 25 agosto 1965

Il Dm 25/08/1965 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona panoramica sita in San Colombano al Lambro (Milano)" decreta che la zona del territorio comunale evidenziata nella figura seguente risulta di notevole interesse pubblico ai sensi della legge 29 giugno 1939 n. 14997.

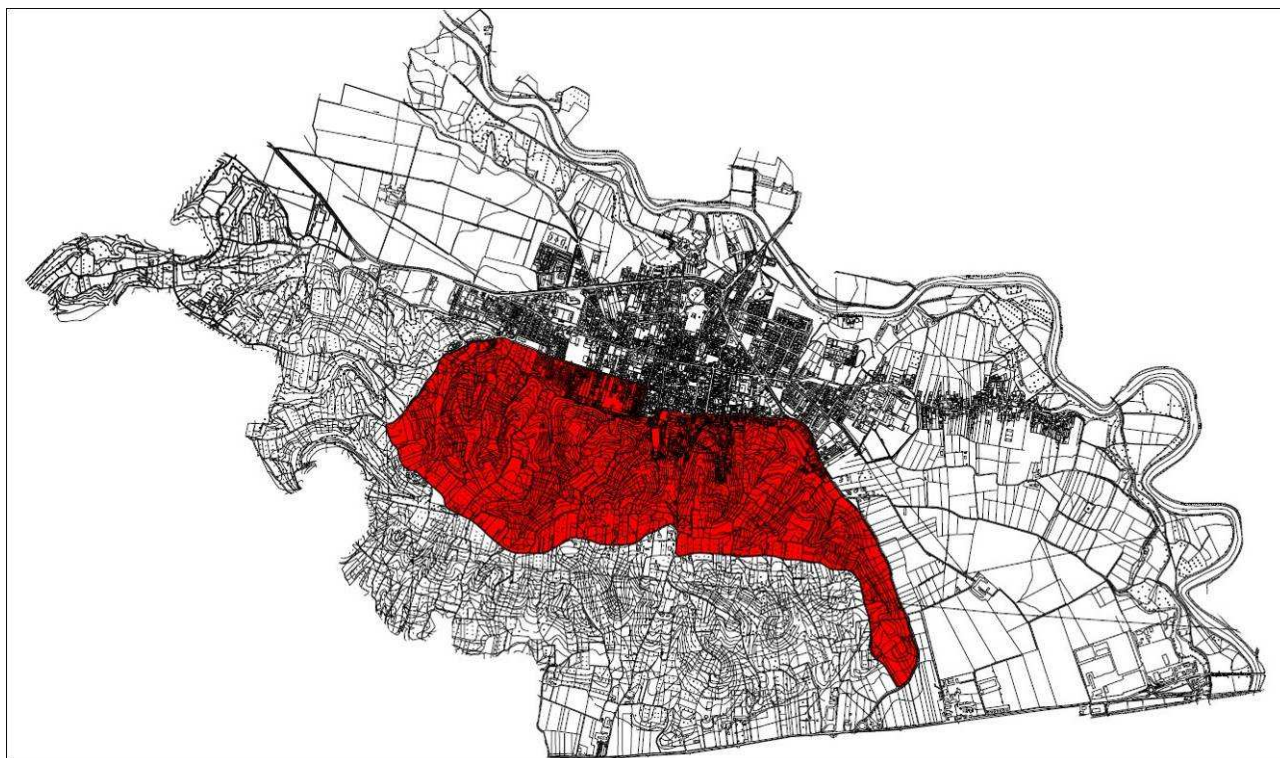


Figura 34 - Bellezze d'insieme- Dichiarazione di notevole interesse pubblico

La legge 1497/1939 specifica che per le aree e gli immobili compresi nelle aree delle bellezze d'insieme non sia possibile fare interventi che pregiudichino l'aspetto esteriore protetto dal decreto ministeriale che ne dichiara l'interesse pubblico.

Pertanto, le azioni previste dallo strumento di pianificazione comunale debbono tenere in considerazione questo vincolo e porre attenzione alla qualità e alla tipologia di interventi proposti in tali aree.



4.2.6. Contenuti del Piano Agricolo Triennale della Provincia di Milano (2007-2009)

Il Piano Agricolo Triennale (PAT) della Provincia di Milano, per il triennio 2007-2009, è stato redatto dall'Istituto Nazionale per il Verde Territoriale (Invet) con la collaborazione del Settore Agricoltura della Provincia di Milano. La nuova Politica Agricola Comune (PAC) afferma l'importanza crescente dell'ambiente rurale come ambito in cui attivare nuove misure a favore dell'ambiente, della qualità e del benessere animale e scambi virtuosi fra attività agricola e attività alternative come agriturismo, agroenergie e interventi agroambientali, con l'intento di dare vita a una fase di riqualificazione competitiva dell'agricoltura. Partendo da un'analisi della situazione attuale del mondo agricolo, il documento programmatico del settore agricoltura, guarda anche agli scenari futuri, mettendo l'accento su una programmazione tesa allo sviluppo dell'agricoltura verso le nuove possibilità offerte dal mercato. Nel presente documento pertanto vengono individuati gli strumenti che, a livello comunitario, nazionale e regionale, sono a disposizione degli addetti del settore per attuare interventi strategici; si definisce il quadro completo, sia censuario che congiunturale, della situazione dell'agricoltura e della zootecnia praticate sul territorio e si analizza la ripercussione degli aiuti comunitari sulle aziende agricole milanesi attraverso l'elaborazione dei dati relativi alle misure del Piano di Sviluppo Rurale regionale, gestite a livello provinciale.

La politica dello Sviluppo Rurale per il periodo 2007-2013

Uno dei principali obiettivi che l'Unione Europea ha voluto perseguire con le recenti riforme approvate è rappresentato dalla volontà di rafforzare, a livello europeo e nazionale, la visibilità e la verificabilità dell'intera Politica Agricola Comune (Pac), in modo da esaltare le cosiddette esternalità positive e di allacciare alla politica agricola, per quanto possibile, gli obiettivi di sviluppo fissati nei vertici di Lisbona e Göteborg dove le parole chiave erano rispettivamente competitività e ambiente.

Per quanto concerne lo sviluppo rurale, la riforma prevede tre livelli di programmazione che, indipendentemente dall'organizzazione costituzionale dei vari Stati membri, devono obbligatoriamente essere attuati: comunitario, nazionale e regionale.

Tale approccio strategico consiste nella redazione di un documento da parte della Commissione denominato "Orientamenti Strategici dell'Unione" che, adottato dal Consiglio, stabilisce le priorità strategiche comunitarie per il nuovo periodo di programmazione e pone le basi del successivo "Piano strategico nazionale" redatto da ogni stato membro per tradurre le priorità comunitarie nei contesti nazionali. Infine, al livello territoriale che si ritiene più opportuno, è prevista la stesura del Piano di Sviluppo Rurale (Psr). Il Piano strategico nazionale (Psn) diventa quindi il principale strumento per garantire flessibilità, efficienza e organicità alla politica comunitaria che sarà finanziata attraverso il nuovo Fondo europeo per lo sviluppo rurale, Fears, (Regolamento Ce 1290/05).

Esso non è uno strumento per riportare al centro funzioni e compiti che appartengono all'ambito regionale, quanto piuttosto il modo più semplice per il sistema Paese di rendere la programmazione comunitaria più trasparente, coordinata ed efficace.

In sintesi l'approccio strategico italiano alla programmazione si basa su quattro principi:

1. concentrazione su un numero limitato di obiettivi prioritari, che sono rappresentati dagli assi portanti dell'intervento comunitario per lo sviluppo rurale;



2. sistema di programmazione che prevede la formulazione e l'articolazione della strategia di intervento dal livello comunitario a quello regionale;
3. più chiara distinzione tra i ruoli assunti dalla Commissione e dagli Stati membri;
4. rafforzamento degli strumenti di monitoraggio e valutazione per verificare annualmente i progressi dei programmi di sviluppo rurale.

Al Psn è affidato il compito di indicare sia la coerenza di tipo verticale tra gli orientamenti comunitari e i Psr regionali, sia la coerenza orizzontale tra i diversi Psr regionali; esso, inoltre, indica, in linea generale, le opportunità di raccordo tra lo sviluppo rurale e la politica agricola comunitaria e le politiche di coesione e, infine, fornisce metodologie comuni per tutto il territorio nazionale al fine di facilitare e rendere più spedita l'applicazione del regolamento da parte delle regioni e delle Province Autonome.

I principali contenuti del Regolamento (Ce) n. 1698/2005

Il Regolamento ha previsto la definizione di un quadro comune di monitoraggio e valutazione concordato da Commissione e Stati membri per individuare un set di indicatori applicabile a ciascun programma di sviluppo capace di tenere monitorata l'evoluzione del progetto. La Commissione Europea, inoltre, per favorire la diffusione delle best practice, ovvero delle informazioni necessarie per promuovere lo scambio di esperienze e di conoscenze specifiche ai diversi livelli attuativi, nonché per sostenere la cooperazione e la condivisione di esperienze, ha creato un "sistema di rete" utile per dare vita a momenti di confronto tra esperti del settore e attori istituzionali dei diversi stati membri.

Il Regolamento individua tre obiettivi prioritari che danno luogo ad altrettanti assi:

- Asse I, competitività del settore agricolo e forestale;
- Asse II, gestione ambientale;
- Asse III, Diversificazione economica delle aree rurali e qualità della vita.

Il nuovo regolamento punta a semplificare, agevolare e ottimizzare la gestione delle risorse economiche disponibili; anche le condizioni per accedere ai finanziamenti saranno semplificate eliminando vincoli di ammissibilità e requisiti di redditività più limitanti.

Le nuove misure figurano in ogni asse:

- Asse I: verrà inclusa una misura volta a incentivare la cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo, alimentare e forestale.
- Asse II: verrà inclusa una misura per finanziare i costi di impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli; un'altra per assicurare pagamenti specifici con lo scopo di compensare i costi e il mancato reddito derivanti dai vincoli cui sono soggette le aree rientranti in Natura 2000; un'altra ancora per compensare i costi aggiuntivi di quanti decidano di prendere impegni silvoambientali di durata compresa tra 5-7 anni.
- Asse III: è prevista una nuova misura per la formazione degli operatori economici anche appartenenti a settori diversi dall'agricoltura, ma coperti dagli interventi dell'asse e un'ultima che riguarda l'acquisizione delle competenze e dell'animazione necessarie alla preparazione e all'implementazione di strategie di sviluppo da parte dei partenariati locali.

Per quel che riguarda il Leader viene sancito il superamento della fase di sperimentazione di tale strumento con il suo inserimento "organico" tra gli assi specifici dello sviluppo rurale (IV Asse).



Il nuovo Psr 2007-2013 della regione Lombardia

Le misure previste per ogni singolo asse derivano in parte da quanto già impostato con il vecchio Psr, mentre altre sono state introdotte ex novo e altre ancora abolite.

Nuova politica dello sviluppo rurale sono: il potenziamento dei controlli, della valutazione e delle relazioni tra operatori del settore; l'introduzione del sistema di audit di verifica dei conti generalizzato a tutti gli aspetti dello sviluppo rurale; il rafforzamento dell'impostazione bottom up per cui gli stati membri, le regioni e i gruppi di azione locale avranno maggiore voce in capitolo per quanto riguarda l'adeguamento dei programmi alle esigenze locali.

A questo proposito si sottolinea l'avvenuta territorializzazione dell'agricoltura lombarda. Si tratta della classificazione del territorio in quattro aree: poli urbani, aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata, aree rurali intermedie e aree rurali con problemi complessivi di sviluppo.

L'intera provincia di Milano rientra nella categoria dei poli urbani; queste aree non sono escluse dagli interventi del Psr, bensì "sono soggette all'individuazione degli interventi più appropriati alle particolari caratteristiche che le stesse aree presentano".

Ricadono in questa tipologia 455 comuni con una densità media molto elevata (più di 1000 ab/kmq). Sono compresi sia i capoluoghi di provincia e le grandi aree metropolitane, sia quelle aree ad alta densità abitativa e bassa estensione territoriale dell'agricoltura.

Il processo di creazione del nuovo Psr regionale è stato piuttosto lungo: la Regione è giunta ad una posizione definitiva solo dopo una serie di incontri con gli enti locali e le organizzazioni professionali e dopo aver coinvolto tutte le province allo scopo di individuare e definire le esigenze di ognuno; attualmente il piano è stato presentato alla Commissione Europea e già entro l'estate si prevede l'avvio di alcune misure.

Altri aspetti molto importanti del Psr 2007-2013 sono il concetto di governance, le politiche per la promozione delle pari opportunità e gli strumenti operativi dei progetti concordati e dei pacchetti di misure che sono di seguito descritti.



Misure Psr 2007-2013 suddivise per Asse

Asse 1: Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale	
Misura 111	Formazione, informazione e diffusione della conoscenza
Misura 112	Insediamiento di giovani agricoltori
Misura 114	Ricorso a servizi di consulenza da parte degli imprenditori agricoli e forestali
Misura 115	Avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole e forestali
Misura 121	Ammodernamento delle aziende agricole
Misura 122	Migliore valorizzazione economica delle foreste
Misura 123	Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali
Misura 124	Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nel settore agricolo, alimentare e forestale
Misura 125	Miglioramento e sviluppo nelle infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura
Misura 132	Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare
Asse 2: Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale	
Misura 211	Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane
Misura 213	Indennità Natura 2000 e Indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE
Misura 214	Pagamenti agroambientali
Misura 221	Imboschimento dei terreni agricoli
Misura 223	Imboschimento di superfici non agricole
Asse 3: Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale	
Misura 311	Diversificazione in attività non agricole
Misura 312	Sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese
Misura 313	Incentivazione di attività turistiche
Misura 321	Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale
Misura 323	Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale
Misura 331	Formazione e informazione per la diversificazione dell'economia rurale
Asse 4: Attuazione dell'approccio Leader	
Attuazione delle strategie di sviluppo locale	
Cooperazione delle strategie di sviluppo locale	
Animazione, acquisizione di competenze e gestione dei Gruppi di Azione Locale	

Nel 2005-2005, grazie al Psr è stata finanziata (attraverso la misura u) la ricostruzione di potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali e all'introduzione di adeguati metodi di prevenzione, soprattutto contro la flavescenza dorata della vite, per il quale il documento ricorda che l'unico comune in provincia di Milano che coltiva vigneti è quello di San Colombano al Lambro.

Le caratteristiche strutturali delle aziende agricole (Parco Agricolo Sud di Milano)

Le aziende agricole di Milano sono 4.679 per una superficie agricola totale di 91.280 ettari.

Ultimamente si è assistito ad un processo di ristrutturazione delle aziende, che ha portato a un aumento significativo della loro dimensione media, pari a 19,2 ettari di Sau.

Secondo lo studio su "L'evoluzione dell'affitto in provincia di Milano", l'imprenditore agricolo milanese moderno è caratterizzato, rispetto al passato, da una maggiore organizzazione ed efficienza aziendale: non è più semplice proprietario del terreno o affittuario vincolato da superfici aziendali limitate, ma soggetto economico che svolge un ruolo fondamentale nel processo di ricomposizione fondiaria che, nell'ambito della propria attività imprenditoriale, massimizza le potenzialità aziendali in termini di superficie agricola utilizzata tramite lo strumento dell'affitto. Sono infatti le aziende miste, dotate cioè di terreni sia di proprietà che in affitto, a rappresentare la parte più dinamica



dell'agricoltura non solo provinciale, ma anche regionale⁵. Inoltre, la presenza di terreni di piccole dimensioni concessi in affitto conferma il perdurare nell'Alto Milanese di una notevole polverizzazione della proprietà fondiaria.

Le aziende agricole milanesi sono altamente specializzate e l'orientamento tecnico-economico prevalente è quello dei seminativi e cerealicolo zootecnico (latte).

Sul territorio non mancano comunque le colture legnose e i pascoli.

Rispetto alla fine degli anni novanta si sottolinea un calo consistente del numero delle aziende nella Brianza Milanese, nella Pianura di Monza e nella Pianura di Seveso (zone a nord e a nord-est), mentre diminuzioni più contenute sono state riscontrate nelle zone meridionali.

In generale sono le aree poste sulle direttrici Milano/Varese e Milano/Como a presentare le diminuzioni più accentuate anche se la Sau si è ridotta in misura più contenuta rispetto al numero di aziende.

Le coltivazioni legnose agrarie sono maggiormente presenti a San Colombano al Lambro e nella Pianura di Monza, rispettivamente con i vigneti e le colture florovivaistiche.

Definizione degli obiettivi provinciali

Il Piano agricolo triennale 2007-2009 si pone come macro-obiettivo quello di rafforzare e valorizzare l'agricoltura milanese sfruttando il collegamento con l'industria alimentare e il settore forestale, come è di fatto accaduto recentemente a livello nazionale (è infatti cambiata la denominazione del dicastero italiano, che non è più solo Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, ma lo è anche delle politiche Alimentari) e da più tempo a livello europeo: si tratta di un adeguamento ad uno standard europeo che ha lo scopo di far capire l'importanza dell'azione congiunta di tutti e tre i comparti.

In quest'ottica agricoltori, cooperative, industriali, lavoratori e consumatori sono gli anelli di una catena, quella agroalimentare, che è di grande importanza per l'economia nazionale.

Lo sforzo della Provincia di Milano per il prossimo periodo di programmazione in agricoltura sarà quindi quello di mettere in atto quanto è possibile per contribuire al sostegno dei differenti sistemi produttivi agendo su:

- *capitale umano;*
- *rafforzamento delle strutture;*
- *rafforzamento in termini di competizione verticale;*
- *miglioramento del posizionamento di mercato dei prodotti agricoli ed alimentari del territorio;*
- *attività pluri-reddito nelle logiche della multifunzionalità (agriturismo, biodiversità e agri-gestione del territorio).*

Valorizzazione della produzione agricola

L'agricoltura praticata in provincia di Milano è concentrata per il 75% all'interno di parchi, tra i quali il Parco Agricolo Sud Milano (Pasm). In particolare le aziende agricole ubicate in questa ampia fetta di territorio rappresentata da 61 comuni utilizzano metodi produttivi a basso impatto ambientale (lotta integrata e agricoltura

⁵ I dati Istat del 2000 evidenziano come in Lombardia e ancor più in provincia di Milano, l'incidenza della superficie in affitto è superiore alla media nazionale: la ripartizione percentuale della superficie per titolo di possesso, indica, infatti, che in Italia la superficie in affitto rappresenta il 20%, in Lombardia il 37,7% e nella provincia di Milano il 59,1%.



biologica), mantengono in vita elementi paesaggistici di grande rilievo estetico e naturalistico e compiono uno sforzo considerevole per armonizzare il passaggio tra spazi chiusi (urbanizzato, infrastrutture, industrie, ecc.) e spazi aperti (campagna). Questi sono solo alcuni dei motivi per cui è importante costruire percorsi di valorizzazione delle materie prime agricole offerte dal parco.

Lo studio preliminare per l'applicabilità di un marchio collettivo agroalimentare ai prodotti della provincia di Milano può servire ad analizzare le diverse tipologie di azioni disponibili e a sondare l'opinione pubblica in merito all'argomento in modo da poter definire in un secondo momento le azioni di marketing più idonee a sostenere un'eventuale iniziativa di questo genere.

La realizzazione di un simile progetto può condurre anche alla creazione di un legame diretto tra produttore e consumatore.

Gli obiettivi realizzabili sono rappresentati dalla valorizzazione:

- delle produzioni agro-alimentari tipiche (nel caso specifico i prodotti lattiero-caseari, il riso, ma anche i prodotti della biodiversità animale e vegetale e il vino di San Colombano);
- delle strutture di turismo rurale diffuso (agriturismi), in collegamento con l'offerta di prodotti tipici e la mobilità delle persone (piste ciclabili, percorsi natura, ecc);
- della "filiera corta".

Il Piano Agricolo Triennale inoltre evidenzia come il cittadino di una grande metropoli sia costantemente alla ricerca di un contatto diretto con il mondo agricolo e attratto dalla ruralità. Sono aumentati infatti anche gli agriturismi: ad oggi si contano in provincia di Milano 46 aziende agricole che offrono la possibilità di svolgere presso la loro sede numerose attività. Si tratta di aziende con strutture di ristorazione e pernottamento, maneggi, attività ricreative e didattiche e con piccoli spacci aziendali.

Aree agricole: definizione degli ambiti e agricoltura periurbana

Nella strategia per la ricostruzione di un rapporto di continuità tra città e campagna, giocano un ruolo fondamentale le aree periurbane.

Il Piano Agricolo Triennale pone attenzione sulla parte del territorio rurale della provincia di Milano, intercluso in queste zone rappresenta un insostituibile tessuto di "spazi vitali" per il sistema urbano circostante che va mantenuto e favorito, affiancando all'attività agricola produttiva quella multifunzionale, capace di agire da filtro nei confronti delle emissioni dei grandi centri abitati contigui e, contemporaneamente, in grado di creare una connessione ecologica con le aree a parco presenti sul restante territorio. Il ruolo prioritario dell'agricoltura in un tale contesto non è più tanto quello della produzione – infatti, si tratta delle aree meno vocate in quanto caratterizzate da una limitata dotazione di fattori fisico-pedologici e strutturali – quanto quello di costituire spazi verdi al servizio della collettività cittadina delle zone urbanizzate limitrofe. Per tanto demana la gestione di tali aree agricole allo strumento L.r. 12/2005 per il governo del territorio, art. 10.

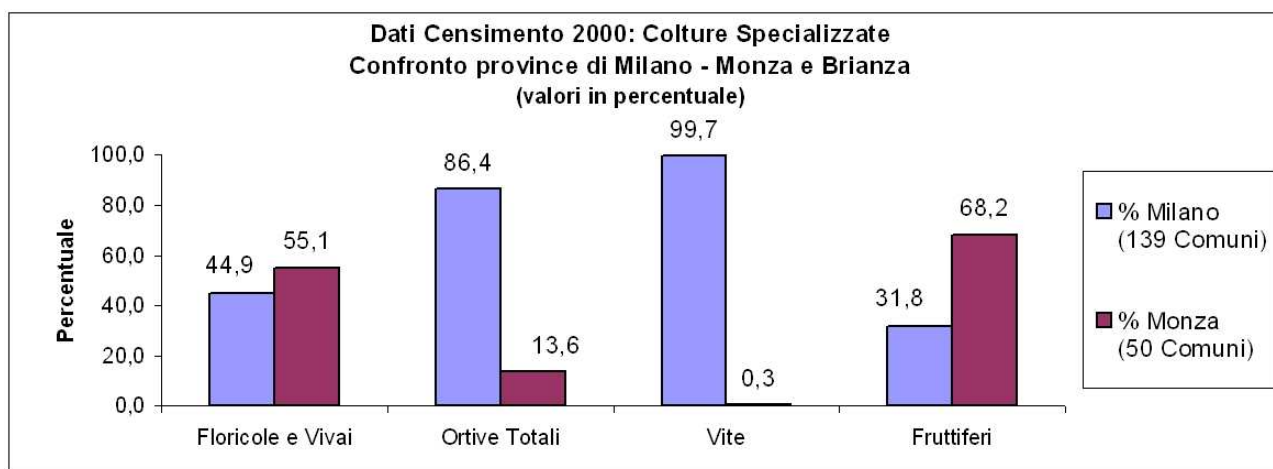
**San Colombano e i suoi vigneti**

Il PAT rimarca la necessità di proteggere i vigneti di San Colombano al Lambro dalla malattia Flavescenza dorata della vite, il cui organismo vettore è la Cicalina americana della vite, individuando come principale forma di difesa l'impiego nei nuovi impianti di materiale di moltiplicazione indenne e certificato.

Considerata quindi l'importanza di tale produzione vinicola, che da più di venti anni si fregia anche della Denominazione di origine controllata (Doc), il PAT ritiene necessario che la Provincia di Milano continui a sostenere l'attività di formazione e informazione dei tecnici di settore al fine di ostacolarne la diffusione e limitarne quindi anche danni di tipo economico.

L'agricoltura in provincia di Milano e nella nuova provincia di Monza e Brianza

In seguito all'istituzione con la Legge 11 giugno 2004, n. 146, della Provincia di Monza e della Brianza (comprendente 50 comuni e avente come capoluogo la città di Monza), la Provincia di Milano comprenderà 139 Comuni invece degli attuali 189, con una diminuzione di superficie territoriale del 18%. Ciò inoltre determinerà una forte diminuzione della superficie soprattutto nel comparto delle legnose agrarie (-45 %) in considerazione del fatto che nella categoria delle "Legnose Agrarie" sono compresi i fruttiferi, la vite e i vivai; gran parte dei quali sono localizzati infatti nel territorio di Monza (in particolare ad Agrate Brianza). A Milano rimarrà la quasi totalità della superficie investita a vite (localizzata a San Colombano al Lambro), come mostrato nel grafico seguente.





La tabella che segue mostra la ripartizione della superficie alcuni comparti produttivi, dati del 5° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2000 - superfici in ettari.

	Milano (139 Comuni)	Monza (50 Comuni)	Milano (189 Comuni)	% Milano (139 Comuni)	% Monza (50 Comuni)
Floricole e Vivai	286	351	637	44,9	55,1
Ortive Totali	425	67	492	86,4	13,6
Vite	245	1	246	99,7	0,3
Fruttiferi	49	106	155	31,8	68,2

4.2.7. Contenuti Piano Territoriale Regionale e Piano Paesistico Regionale

Il Consiglio Regionale ha approvato in via definitiva il Piano Territoriale Regionale (PTR) con DCR n.951 del 19/01/2010 (adottato con DCR n.874 del 30 luglio 2009) lo stesso acquisterà efficacia a partire dal 17 marzo 2010. Il PTR va a sostituire ed integrare i contenuti e le disposizioni di cui alle precedenti versioni del 16 gennaio 2008 e dell'ancor più precedente del 2001. Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale. Il PTR in tal senso assume consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente e ne integra la sezione normativa.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Di seguito si riportano i primi due articoli del PPR i quali definiscono finalità e compiti di tale strumento pianificatore.

Art. 1 (Definizione di paesaggio e finalità della pianificazione paesaggistica)

1. *La Regione Lombardia persegue la tutela, la valorizzazione e il miglioramento del paesaggio. Per paesaggio si intende, come definito dalla convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 20 ottobre 2000), "... una determinata parte del territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni". Le azioni e le prescrizioni volte alla tutela del paesaggio delineano un quadro di interessi prioritari e strategici della Regione Lombardia.*
2. *In relazione al paesaggio, la Regione e gli enti locali lombardi, nell'ambito delle rispettive responsabilità e competenze, perseguono le seguenti finalità:*
 - a) *la conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti;*
 - b) *il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;*
 - c) *la diffusione della consapevolezza dei valori del paesaggio e la loro fruizione da parte dei cittadini.*
3. *Le conoscenze, i programmi, le politiche e le norme atte al perseguimento delle suddette finalità costituiscono l'oggetto e il contenuto del Piano del Paesaggio Lombardo, come definito e disciplinato dai successivi articoli.*

Art. 2 (Compiti e articolazione del Piano del Paesaggio Lombardo)

1. *Il Piano del Paesaggio Lombardo, attraverso i vari atti e documenti di cui si compone, individuati all'articolo 3:*
 - a) *riconosce i valori e i beni paesaggistici, intesi sia come fenomeni singoli sia come sistemi di relazioni tra fenomeni e come contesti o orizzonti paesaggistici;*
 - b) *assume i suddetti valori e beni come fattori qualificanti della disciplina dell'uso e delle trasformazioni del territorio e definisce conseguentemente tale disciplina;*



- c) dispone le ulteriori azioni utili e opportune per mantenere e migliorare nel tempo la qualità del paesaggio lombardo e la possibilità per i cittadini di apprezzarlo e di goderne, anche attraverso la progettazione di nuovi paesaggi nelle aree fortemente deteriorate (periferie, zone industriali).*
- 2. In relazione alla natura delle azioni utili a perseguire gli obiettivi che gli sono propri, il Piano del Paesaggio si articola in tre sezioni fondamentali:*
- a) sezione conoscitiva, comprendente l'analisi dei caratteri e dei valori paesaggistici del territorio lombardo e l'individuazione dei conseguenti indirizzi generali per la loro tutela;*
 - b) sezione normativa, comprendente la definizione del sistema degli atti di pianificazione e delle regole per il controllo delle trasformazioni nonché le specifiche disposizioni direttamente o indirettamente operanti sul territorio, che tutti i comuni e le province sono tenuti a seguire nella redazione degli strumenti urbanistici e nel rilascio degli atti abilitativi di natura urbanistico-edilizia;*
 - c) sezione programmatica, comprendente la definizione delle politiche attive che la Regione Lombardia e gli altri enti preposti alla tutela paesaggistica si impegnano a porre in essere, anche con la cooperazione degli enti locali e di altri soggetti pubblici e privati che siano disponibili a parteciparvi, per il conseguimento degli obiettivi indicati, con la specificazione delle relative priorità e risorse.*
- 3. Il Piano del Paesaggio si pone, altresì, in base all'articolo 146, comma 6, del D.Lgs.42/2004, e successive modificazioni ed integrazioni, come riferimento generale per il rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche.*

IL PTPR E IL TERRITORIO DEL COMUNE DI SAN COLOMBANO AL LAMBRO

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale individua il territorio comunale di Colombano al Lambro come appartenente a tre diverse unità tipologiche di paesaggio, quali:

- Fascia collinare: paesaggi delle colline pedemontane e della collina Banina;
- Fascia bassa pianura: paesaggi della pianura cerealicola e paesaggi delle fasce fluviali.

Inoltre il PTPR riporta nei paesaggi agrari tradizionali i frutteti e vigneti della collina banina. La collina di San Colombano al Lambro viene considerata un geosito di rilevanza regionale (geosito di rilevanza geologico-stratigrafica, art. 22, c. 4), sulla quale si trova un punto di osservazione del paesaggio lombardo (art. 27, c. 4) così definito Paesaggio della pianura irrigua – Collina banina. Il PTPR riconosce nella SS234 (nel tratto da Motta S. Damiano a Corteolona, da Camporinaldo al bivio per Orio Litta, da Maleo a Pizzighettone) una strada panoramica (art. 26, c. 9) mentre individua un settore urbanizzato del comune come area industriale logistica considerata come appartenente ad aree di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani.

L'intero territorio comunale viene inoltre ritenuto un ambito di criticità e quindi sottoposto ad indirizzi di tutela; nello specifico si tratta di Territori geograficamente e/o culturalmente unitari amministrativamente collocati in più province e parzialmente nell'ambito di Parchi costituiti (Parte III del PTPR).

IL PPR E IL TERRITORIO DEL COMUNE DI SAN COLOMBANO



Il Piano Territoriale Paesistico Regionale individua il territorio comunale di Colombano al Lambro come appartenente a tre diverse unità tipologiche di paesaggio, quali:

- Fascia collinare: paesaggi delle colline pedemontane e della collina Banina;
- Fascia bassa pianura: paesaggi della pianura cerealicola e paesaggi delle fasce fluviali.

Inoltre il PTPR riporta nei *paesaggi agrari tradizionali* i *frutteti e vigneti della collina banina*. La collina di San Colombano al Lambro viene considerata un *geosito di rilevanza regionale* (geosito di rilevanza geologico-stratigrafica, art. 22, c. 4), sulla quale si trova un punto di osservazione del paesaggio lombardo (art. 27, c. 4) così definito *Paesaggio della pianura irrigua – Collina banina*. Il PTPR riconosce nella SS234 (nel tratto da Motta S. Damiano a Corteolona, da Camporinaldo al bivio per Orio Litta, da Maleo a Pizzighettone) una *strada panoramica* (art. 26, c. 9) mentre individua un settore urbanizzato del comune come *area industriale logistica* considerata come appartenente ad *aree di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani*.

L'intero territorio comunale viene inoltre ritenuto un *ambito di criticità* e quindi sottoposto ad indirizzi di tutela; nello specifico si tratta di *Territori geograficamente e/o culturalmente unitari amministrativamente collocati in più province e parzialmente nell'ambito di Parchi costituiti* (Parte III del PTPR).

Si segnala infine che il territorio del Comune di San Colombano al Lambro non è interessato dalla presenza di SIC (Siti Importanza Comunitaria) o ZPS (Zone Protezione Speciale) individuati dalla rete ecologica europea Natura 2000, (istituita con Direttiva 92/42/CEE, e costituita da un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali, di interesse comunitario), così come dalla presenza di Parchi Regionali.

4.2.8. Contenuti Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)

Gli obiettivi comunitari in materia di risorse idriche sono in genere affrontati e riproposti, in maniera coerente nel PTUA. Un aspetto centrale nelle politiche europee e trattato in secondo piano nel PTUA è l'attivazione di politiche di coordinamento e integrazione tra competenze e saperi tra i differenti settori amministrativi e enti coinvolti non solo nella tutela e gestione delle risorse idriche, ma anche nella gestione del territorio, della prevenzione dei rischi e della conservazione del paesaggio e della natura.

Il Programma di tutela e uso delle acque è lo strumento che individua, con un approccio organico, lo stato di qualità delle acque superficiali e sotterranee, gli obiettivi di qualità ambientale, gli obiettivi per specifica destinazione delle risorse idriche e le misure integrate dal punto di vista quantitativo e qualitativo per la loro attuazione.

Esso riunisce tre categorie di obiettivi strategici:

- **Obbiettivi strategici regionali**
- **Obbiettivi indicati nel D.Lgs. 152/99 e s.m.i.**
- **Obbiettivi definiti dall'Autorità di bacino**

Essi possono essere così semplificati e generalmente riassunti:



- Tutelare le acque sotterranee e i laghi;
- Salvaguardare le acque superficiali oggetto di captazione;
- Raggiungere/mantenere l'idoneità alla balneazione per tutti i grandi laghi prealpini e per i corsi d'acqua e loro emissari;
- Rendere i grandi laghi prealpini e corsi d'acqua idonei alla vita dei pesci;
- Sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (usi ricreativi e navigazione);
- Equilibrare il bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee;

IL PTUA E IL TERRITORIO COMUNALE DI SAN COLOMBANO AL LAMBRO

Il Programma individua una serie di aree che per motivi diversi devono essere sottoposte a particolare tutela affinché non risulti compromesso il sistema delle acque superficiali o sotterranee ed esse connesso.

In questo ambito, il territorio di San Colombano al Lambro ricade tra le aree vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola, con un indice di vulnerabilità che rimane sulla soglia di attenzione.

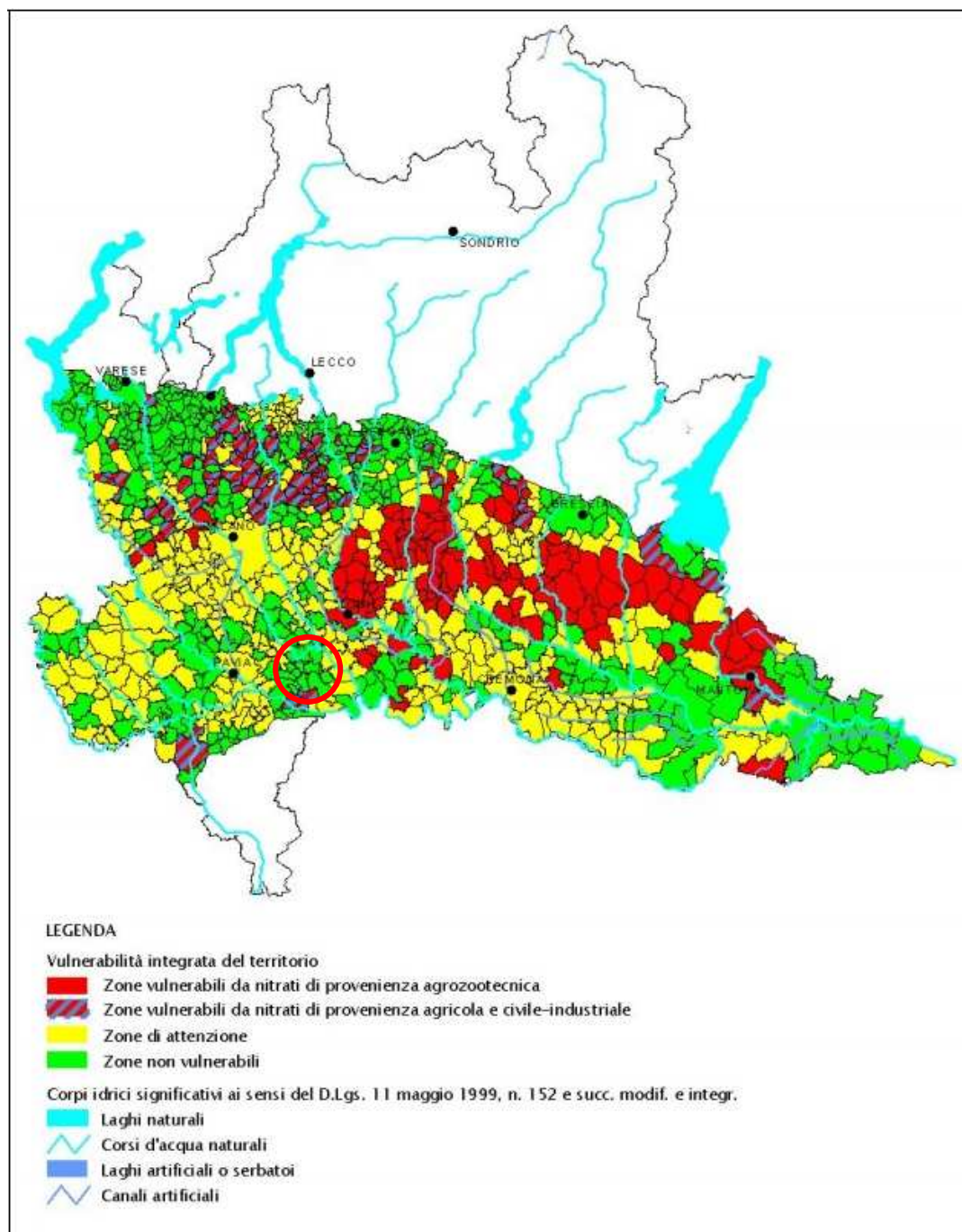


Figura 35: - Zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola.

Ai sensi dell'articolo 21, comma 1 del D.Lgs.152/99 e s.m.i. le Regioni, su proposta dell'Autorità d'ambito, per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque destinate al consumo umano erogate con acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, individuano: le zone di tutela assoluta e di rispetto per ogni singola captazione e le zone di protezione, distinte in aree di riserva, tra le quali ricade San Colombano al Lambro, e aree di ricarica per la tutela dei corpi idrici destinati all'uso potabile. Nella figura seguente è riportata l'individuazione di tali aree, operata all'interno del Programma.

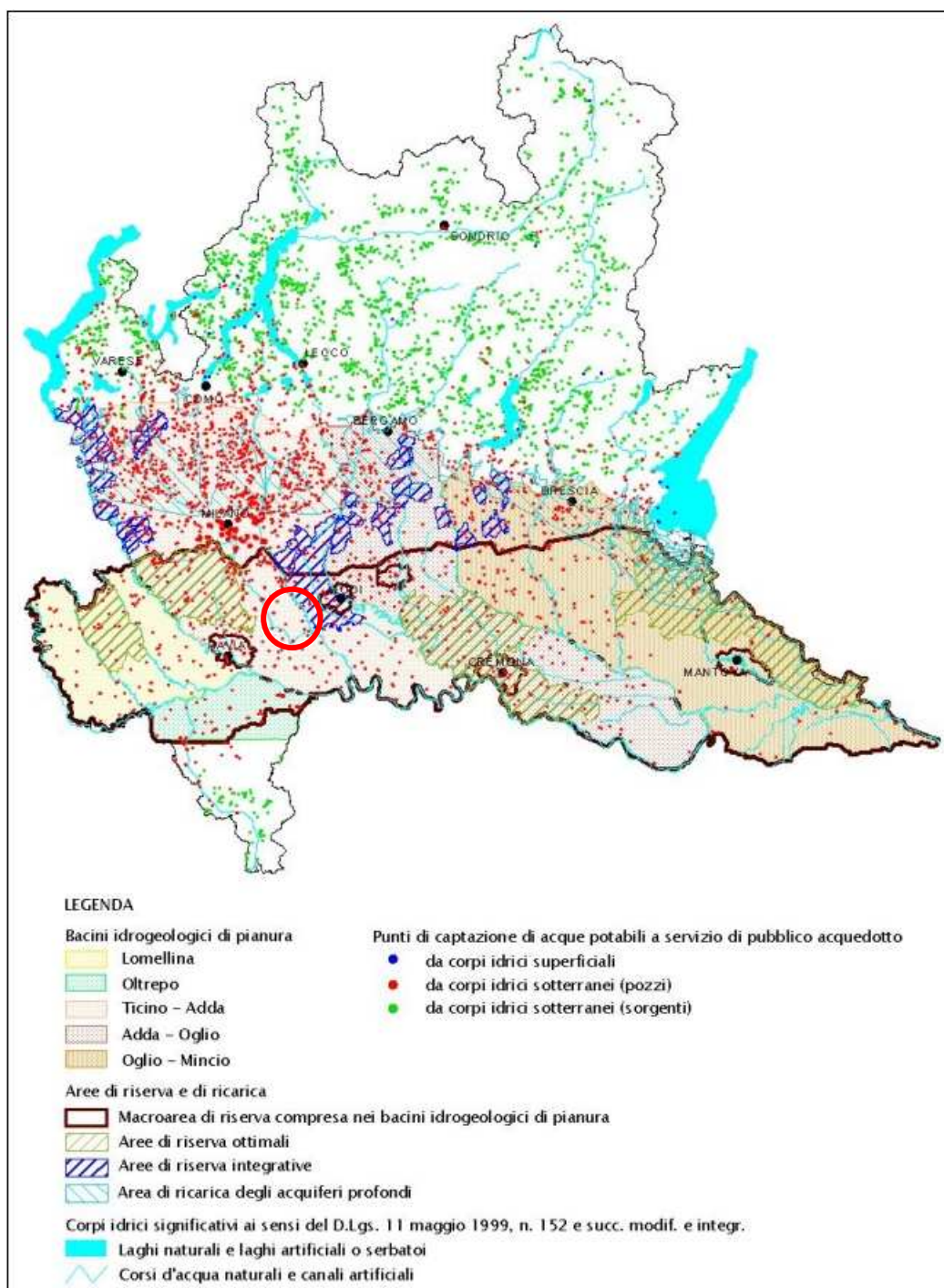


Figura 36: - Zone di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano.

In merito allo stato delle acque superficiali e sotterranee, il Programma pone in evidenza l'appartenenza del Fiume Lambro, dalla città di Milano fino all'immissione nel Po, alla classe 5 – stato pessimo.

Lo stato ambientale delle acque sotterranee è invece classificato, ai sensi del D.Lgs. 152/99 e s.m.i., come Particolare, ossia con caratteristiche che pur non presentando un significativo impatto antropico, presentano limitazioni d'uso della risorsa per la presenza naturale di particolari specie chimiche o per il basso potenziale quantitativo.

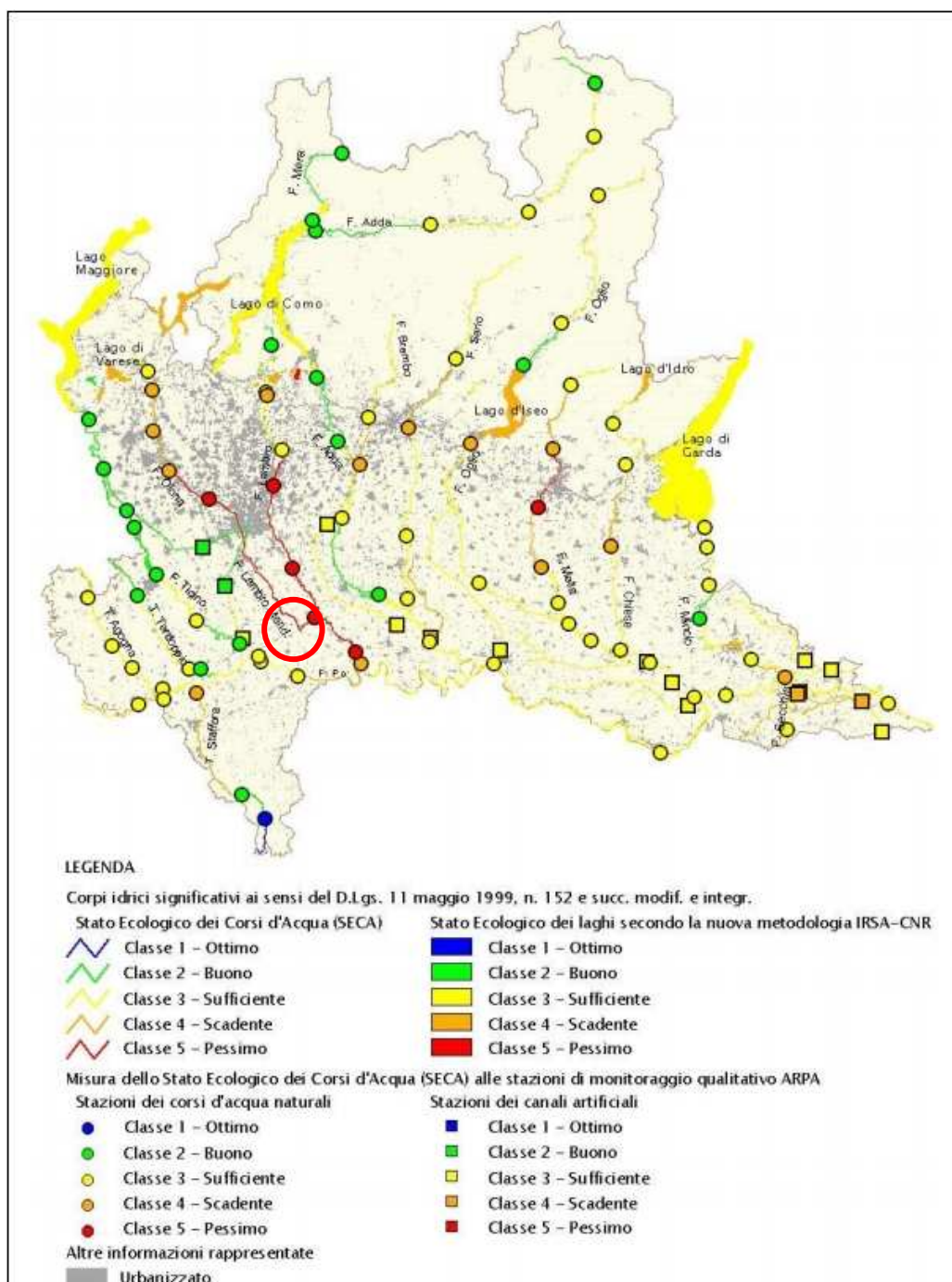


Figura 37: - Stato ecologico dei corsi d'acqua e laghi lombardi

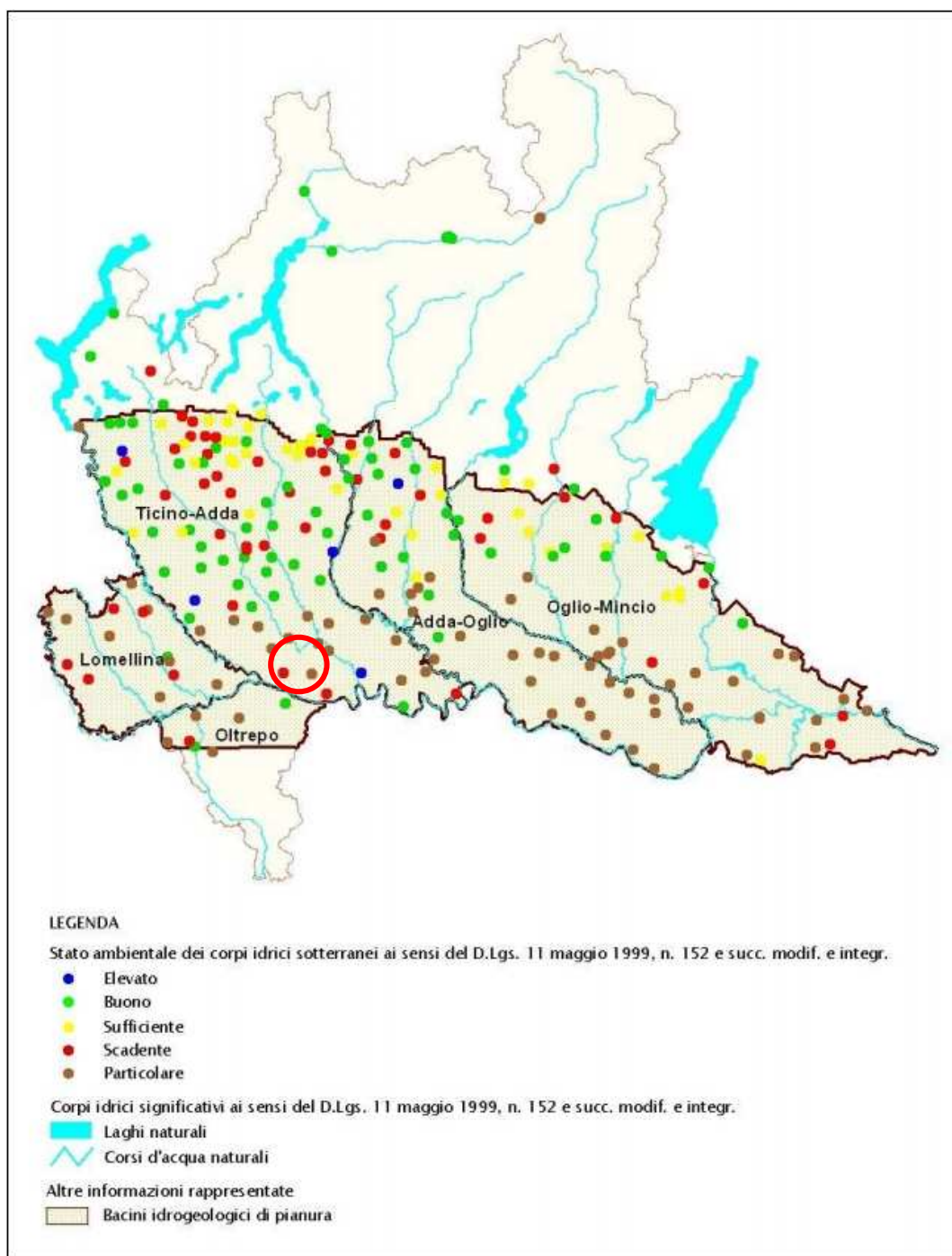


Figura 38: - Stato ambientale dei corpi idrici sotterranei.



Per le aree vulnerabili ai nitrati il PTUA individua il seguente obiettivo:

- Ridurre l'inquinamento associato all'utilizzo di fanghi e reflui nell'agricoltura tradizionale

Per quanto riguarda invece la qualità delle acque superficiali e sotterranee, Il PTUA individua il seguente obiettivo:

- Raggiungere entro il 31 dicembre 2016, ove non presente, il livello di qualità ambientale corrispondente allo stato di qualità ambientale "buono".

4.2.9. Contenuti Programma Energetico Regionale

Il punto di arrivo dell'azione di governo regionale, in termini energetici, si può sintetizzare in una frase: ridurre il costo economico e ambientale dell'energia per il sistema lombardo (imprese, cittadini).

Gli obiettivi strategici dell'azione regionale si possono quindi riassumere in quattro punti:

- ridurre il costo dell'energia per contenere i costi per le famiglie e per migliorare la competitività del sistema delle imprese;
- ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti, nel rispetto delle peculiarità dell'ambiente e del territorio;
- promuovere la crescita competitiva dell'industria delle nuove tecnologie energetiche;
- prestare attenzione agli aspetti sociali e di tutela della salute dei cittadini collegati alle politiche energetiche, quali gli aspetti occupazionali, la tutela dei consumatori più deboli ed il miglioramento dell'informazione, in particolare sulla sostenibilità degli insediamenti e sulle compensazioni ambientali previste.

Il Piano Energetico Regionale si pone l'obiettivo di assicurare il fabbisogno energetico lombardo, che rappresenta il 20% di quello nazionale, massimizzando l'uso delle fonti di approvvigionamento basate sulle risorse locali (impiego di biomasse o rifiuti per la produzione combinata di energia elettrica e di calore, sviluppo del comparto solare e fotovoltaico, ottimizzazione dell'idroelettrico) e di sviluppare l'uso di combustibili puliti nel sistema dei trasporti e del riscaldamento, migliorando l'efficienza energetica nei settori che presentano ancora forti margini di miglioramento, come il settore civile e terziario.



4.2.10. Contenuti Programma Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)

Il PQRA si pone come uno strumento di approfondimento ed evoluzione, in particolare per quanto riguarda:

- Criteri per la definizione delle aree critiche;
- Analisi dei principali inquinanti atmosferici;
- Definizione dei settori di intervento;

Obiettivo base del PRQA è la suddivisione del territorio in ambiti omogenei dal punto di vista della criticità ambientale fondamentalmente intesa come qualità dell'aria:

Altri obiettivi generali sono:

- Proteggere la popolazione, ecosistemi e patrimonio culturale dagli effetti dell'inquinamento atmosferico;
- Proteggere ecosistema globale;
- Dislocare in maniera ottimale i sistemi di monitoraggio;
- Rilevare la qualità dell'aria;
- Controllare le concentrazioni di inquinanti nell'aria;
- Prevenire situazioni che possono arrecare danno alla salute delle persone e dell'ambiente;
- Verificare l'efficacia dei provvedimenti adottati e azioni di supporto;
- Ridurre i gas serra;
- Applicare le migliori tecniche disponibili per gli impianti di trattamento;
- Sviluppare/incrementare il teleriscaldamento.

IL PRQA E IL TERRITORIO COMUNALE DI SAN COLOMBANO AL LAMBRO

Non sono disponibili dati per i singoli comuni, ma solo a livello provinciale. Non si hanno pertanto indicazioni specifiche sul Comune di San Colombano al Lambro.



4.2.11. Contenuti Programma di Sviluppo Rurale (PSR)

Il regolamento CE n. 1698 del 20 settembre 2005 del Consiglio sul sostegno allo sviluppo rurale introduce diversi aspetti innovativi rispetto al precedente periodo 2000-2006. In particolare esso individua un sistema di programmazione che prevede la formulazione e articolazione della strategia di intervento dal livello comunitario, attraverso l'elaborazione di Orientamenti Strategici Comunitari, a quello nazionale, con il Piano Strategico Nazionale per arrivare poi alla definizione al livello territoriale regionale del Programma di Sviluppo Rurale.

Il Programma di sviluppo rurale si applica all'intera Regione Lombardia: esso individua e classifica le aree rurali dell'intera Regione, e ne definisce i programmi atti al raggiungimento di obiettivi di sviluppo e salvaguardia, anche in termini di filiere, ovvero l'insieme delle attività, dei flussi materiali e delle organizzazioni che concorrono alla formazione, distribuzione e commercializzazione del prodotto, individuando per ciascuna di queste i rispettivi punti deboli e punti di forza.

I macro-obiettivi del PSR 2007-2013 sono stati distinti in vari ambiti , definiti "Assi".

Linee strategiche Asse 1

- favorire negli imprenditori agricoli la piena consapevolezza delle dinamiche di mercato ed una maggiore propensione all'innovazione ed integrazione.

Linee strategiche Asse 2

- promuovere uno sviluppo agricolo e forestale sostenibile in armonia con la tutela della biodiversità, la valorizzazione del paesaggio e lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili.

Linee strategiche Asse 3

- garantire la permanenza delle popolazioni rurali nelle zone svantaggiate e promuovere la diversificazione dell'economia rurale

Linee strategiche Asse 4

- accrescere l'efficacia e l'efficienza della governante locale e costruire la capacità di occupazione e diversificazione.

IL PSR E IL TERRITORIO COMUNALE DI SAN COLOMBANO AL LAMBRO

Nell'individuazione delle aree rurali lombarde, il PSR pone il territorio comunale di San Colombano al Lambro tra i "poli urbani", mentre per quanto riguarda i sottoambiti, San Colombano è classificato come "pianura urbana".

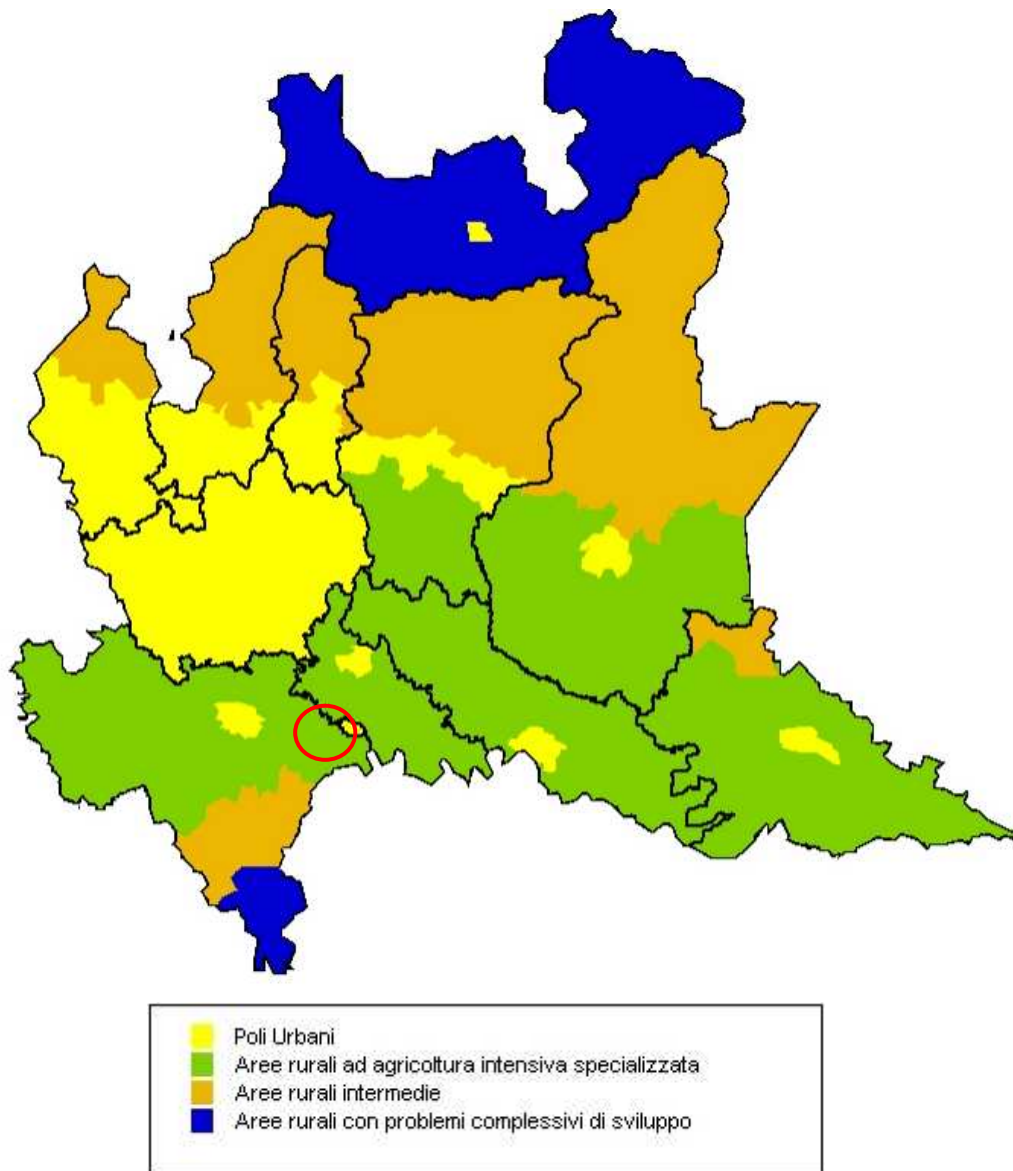


Figura 39: - Aree rurali lombarde

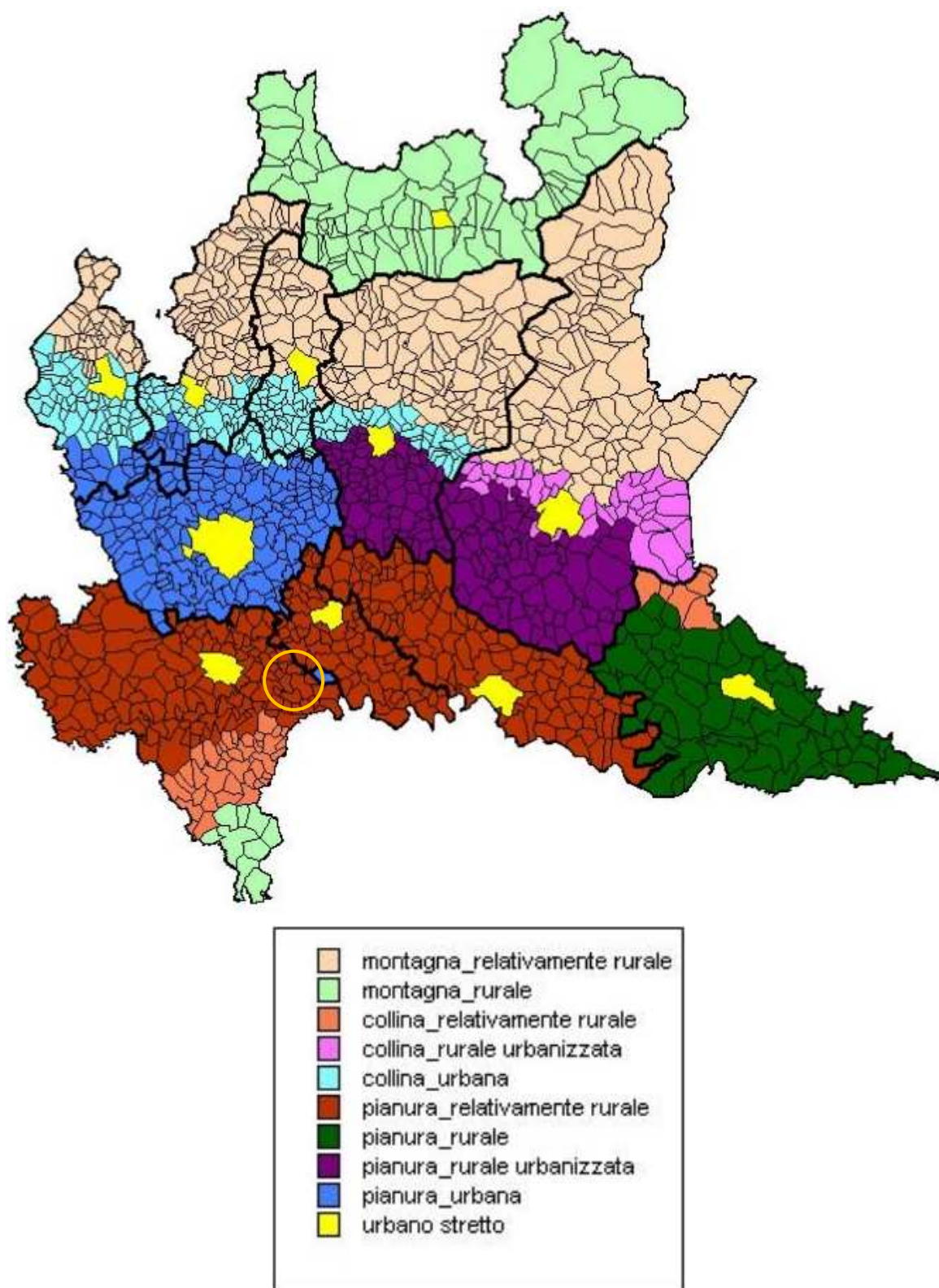


Figura 40: - Sottoaree rurali lombarde



4.2.12. Contenuti Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR)

Con la L.R. 26/03 la Regione Lombardia ha ridefinito i contenuti dei piani provinciali inerenti la gestione dei rifiuti, demandandone la predisposizione alle singole Province.

I contenuti del PPGR sono definiti, possono essere così riassunti:

- dati e stime di produzione rifiuti e flussi da avviare a recupero e smaltimento;
- obiettivi di contenimento della produzione dei rifiuti, di recupero e di riduzione del conferimento in discarica; definizione di un programma per il riutilizzo e recupero dei rifiuti urbani;
- programmazione di obiettivi di raccolta differenziata di rifiuti urbani in funzione di specifiche situazioni locali;
- censimento impianti esistenti e individuazione necessità di completamento; individuazione offerta di recupero/smaltimento da parte del sistema industriale per rifiuti urbani e speciali;
- individuazione delle aree non idonee alla locazione di impianti di recupero/smaltimento di rifiuti urbani e speciali;
- stima dei costi delle operazioni di recupero/smaltimento dei rifiuti urbani;
- meccanismi gestionali per la verifica dello stato di attuazione del Piano e modalità di controllo sulle varie fasi.

Gli obiettivi principali del PPGS sono i seguenti:

- ridurre la produzione dei rifiuti alla fonte;
- sostenere la raccolta differenziata e migliorarne la qualità;
- sostenere il mercato del recupero;
- annullare il ricorso alla discarica;
- promuovere e sostenere il recupero energetico;
- mitigare gli impatti ambientali degli impianti;
- promuovere e sostenere lo sviluppo impiantistico.

IL PPGR E IL TERRITORIO COMUNALE DI SAN COLOMBANO AL LAMBRO

Il PPGR suddivide il territorio di San Colombano al Lambro in “aree non idonee per ogni tipologia di impianto”, “categorie agricole escludenti” e “macroaree potenzialmente idonee alla localizzazione di impianti di recupero e smaltimento rifiuti”..

L'unica struttura per la gestione dei rifiuti presente sul territorio comunale è costituita da un'area attrezzata per la raccolta differenziata.

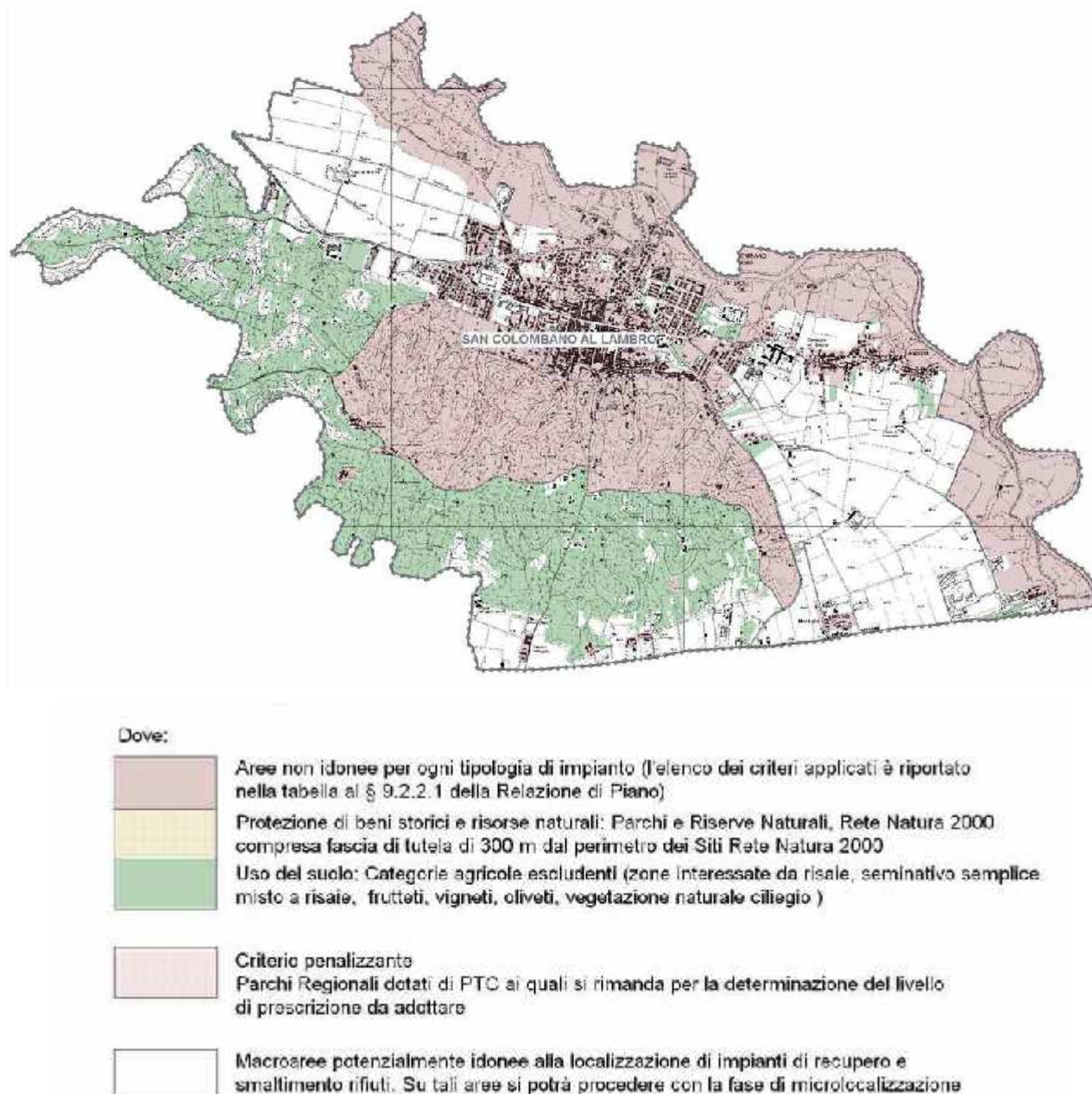


Figura 41: - PPGT: Carta dell'idoneità alla locazione di impianti



4.2.13. Contenuti Piano d'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) di Milano

Il processo di riorganizzazione istituzionale industriale dei servizi idrici (legge 5 gennaio 1994, n.36), ha comportato il trasferimento, da parte dei comuni, della titolarità dei servizi idrici all'autorità dell'ambito territoriale ottimale (AATO).

In sostanza, l'autorità d'ambito provvede all'organizzazione del servizio idrico integrato (S.I.I.) svolgendo attività di regolazione, pianificazione e controllo dell'attività del gestore del servizio.

Il Piano d'Ambito di Milano presenta la seguente struttura dei contenuti:

- Inquadramento territoriale e geomorfologico dell'ATO;
- Caratteristiche e consistenza delle fonti di approvvigionamento;
- Stato di fatto dei servizi idrici;
- Inquadramento socio-economico;
- Piano degli interventi;
- Affidamento servizio idrico integrato;
- Piano tariffario;
- Piano economico-finanziario.

L'obiettivo principale del Piano ATO consiste nel tutelare la risorsa idrica, nel prevedere e soddisfare il fabbisogno di servizi idrici nell'ambito territoriale, attraverso il contenimento di consumi, sprechi ed evasione, il miglioramento della qualità dei Servizi Idrici, il superamento della frammentazione gestionale, il monitoraggio dello stato e privilegiando gli investimenti necessari per le infrastrutture idriche.

IL PIANO ATO E IL TERRITORIO COMUNALE DI SAN COLOMBANO AL LAMBRO

Il programma degli interventi prevede, nel territorio di San Colombano al Lambro i seguenti interventi:

- Adeguamento dell'impianto di depurazione;



4.2.14. Contenuti Piano Cave della Provincia di Milano

La L.R. del 1 agosto 1998, n° 14 delega alle Province la redazione del Piano delle attività estrattive nel territorio di competenza.

La Provincia di Milano ha elaborato il proprio Piano Cave in conformità con i criteri e le direttive per la formazione dei Piani Provinciali emanati dalla Regione Lombardia con dgr 6/41714 del 26/02/1999.

In particolare, il Piano individua i giacimenti sfruttabili e gli ambiti territoriali estrattivi, definisce i bacini territoriali di produzione a livello provinciale e le aree di riserva di materiali inerti, da utilizzare esclusivamente per le occorrenze di opere pubbliche; inoltre, identifica le cave cessate da sottoporre a recupero ambientale e stabilisce la destinazione d'uso delle aree per la durata dei processi produttivi e la loro destinazione finale al termine dell'attività estrattiva.

Infine, il Piano determina per ciascun ambito territoriale estrattivo i tipi e le quantità di sostanze di cava estraibili e stabilisce le normative generali applicabili a tutte le attività estrattive per la coltivazione e il recupero ambientale che devono essere osservate per ciascun bacino territoriale di produzione in base alle caratteristiche idrogeologiche, geotecniche ed al tipo di sostanze di cava estraibili.

Nel territorio della Provincia di Milano sono presenti unicamente le tipologie di materiali riconducibili ai settori merceologici delle ghiaie e sabbie e delle argille.

IL PIANO CAVE E IL TERRITORIO COMUNALE DI SAN COLOMBANO AL LAMBRO

Il Piano Cave vigente non prevede la presenza di ATE (Ambiti Territoriali Estrattivi) nel territorio di San Colombano al Lambro, e nemmeno l'individuazione di cave di recupero, cave di riserva o giacimenti.



4.2.15. Contenuti Piano faunistico-venatorio della Provincia di Milano (PFVP)

Non si riscontrano interferenze significative.

4.2.16. Contenuti del Regolamento Locale di Igiene (RLI)

Il comune di san Colombano al Lambro ricade sotto la competenza dell'ASL di Lodi.

Le disposizioni del Regolamento Locale di Igiene, approvato dall'ASL di Lodi si applicano, per gli aspetti inerenti l'igiene e la sanità pubblica, a tutti i nuovi interventi soggetti al rilascio di concessione o autorizzazione da parte del Sindaco. Lo stesso vale per interventi di ristrutturazione, anche parziale, salvo l'ammissione di deroghe in virtù di esigenze tecniche documentabili.

Le norme del RLI hanno invece funzione di indirizzo nel caso di interventi su edifici soggetti a vincoli particolari (es: beni artistici, ecc.).

Obiettivo fondamentale del RLI è quello di dettare norme atte a rimuovere o prevenire ogni causa di unsalubrità nel territorio, al fine di tutelare l'igiene e al sanità pubblica.



4.2.17. La pianificazione di settore

FATTIBILITÀ GEOLOGICA

Le aree individuate dagli ambiti di trasformazione sono caratterizzate dalle seguenti classi di fattibilità geologica:

Ambito	Classe di fattibilità geologica	
AT01	3b	FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI: Aree ad alta vulnerabilità dell'acquifero.
AT02	3b	FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI: Aree ad alta vulnerabilità dell'acquifero.
AT03	3b	FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI: Aree ad alta vulnerabilità dell'acquifero.
	3c	FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI: Fascia di esondazione (Fascia B e C) come individuata dal Piano Stralcio per L'Assetto Idrogeologico (PAI), e limite aree alluvionate nell'ottobre 2000.
AT04	3b	FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI: Aree ad alta vulnerabilità dell'acquifero.
AT05	3b	FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI: Aree ad alta vulnerabilità dell'acquifero.
AT06	3b	FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI: Aree ad alta vulnerabilità dell'acquifero.

Si specifica inoltre che nelle porzioni di territorio interessate dagli AT01, AT02, AT04, AT05 e AT06 sono presenti le fasce di rispetto di cui alla classe 4a - fasce di rispetto di 10 m dei corsi d'acqua, a partire dal ciglio superiore della scarpata lungo le rive e dal piede esterno degli argini.

IL PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Nei tre ambiti di trasformazione individuati si segnala come unica interferenza (intesa come intersezione tra fascia B del Fiume Lambro e l'area di intervento e non come incompatibilità degli interventi previsti con gli strumenti pianificatori) quella relativa al settore centro-settentrionale dell'ambito di trasformazione AT03.

4.2.18. Analisi della coerenza esterna

COERENZA ESTERNA		AT01	AT02	AT03	AT04	AT05	AT06	Ampliamento area riferibile al centro storico	Creazione nuovi percorsi ciclo-pedonali
Asset	PTCP Milano	c	c	int	c	c	c	c	c
	PTCP Lodi	na	na	na	na	na	na	na	na
	PTCP Pavia	na	na	na	na	na	na	na	na
	PLIS Parco della Collina di San Colombano al Lambro	c	c	c	c	c	c	c	c
	DM 25/08/1965 Bellezze d'insieme	na	na	na	int	na	na	na	na
	PAT Provincia di Milano	int	int	na	int	int	int	c	na
	PTPR	c	c	c	c	c	c	c	c
	PTUA	int	int	int	int	int	int	na	na
	PRQA	int	int	int	int	int	int	na	c
	Programma Energetico Reg.	c	c	c	c	c	c	na	na
	PSR	int	int	na	int	int	int	c	na
	PPGR	c	c	c	c	c	c	na	na
	ATO	c	c	c	c	c	c	na	na
	Piano Cave	c	c	c	c	c	c	c	c
	PFVP	na	na	na	na	na	na	na	na
	RLI	c	c	c	c	c	c	c	c
	PAI	c	c	int	c	c	c	c	c
	Fattibilità geologica	int	int	int	c	int	int	c	c
	PZA	c	c	c	c	c	c	c	na

Legenda

c	coerente	int	interferente	na	non applicabile	nc	non coerente
---	----------	-----	--------------	----	-----------------	----	--------------

Confrontando le diverse azioni previste con gli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunale si ottiene un quadro di sostanziale coerenza, eccezion fatta per alcune situazioni individuate come interferenti.

Analizzando nel dettaglio la coerenza delle azioni con le indicazioni e gli obiettivi del PTCP di Milano, emerge che generalmente gli ambiti di trasformazione individuati sono in linea con le direttive provinciali; complessivamente essi sono localizzati in zone agricole di confine con il tessuto urbanizzato esistente che pertanto risultano non di particolare pregio; perciò, alcune accortezze progettuali, quali il contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo e la previsione di opere di mitigazione e di compensazione degli impatti visivi



che prevedano la realizzazione e l'impianto di specie arboree e di filari di verde, rendono nel complesso compatibili gli interventi proposti.

Casi di ulteriore attenzione sono quelli dell'AT03 e dell'AT04. Il primo ricade in parte in una zona che il PTCP individua come ambito di rilevanza paesistica, essendo a ridosso del fiume Lambro; per questo viene chiesta una particolare attenzione atta alla tutela del corso d'acqua e al recupero delle sponde.

Come punti di forza rispetto alle indicazioni del PTCP, vanno sottolineati l'individuazione di una zona destinata all'edilizia popolare all'interno dell'AT01 e l'attenzione alle scelte progettuali dei nuovi edifici residenziali, coerenti con quanto indicato nel macro – obiettivo dell'innalzamento della qualità abitativa

L'ambito AT04 invece ricade all'interno della zona di interesse notevole individuata dal DM 25/08/1965 e perciò interferisce sia con le indicazioni del PTCP in termini di compatibilità paesistico - ambientale degli interventi, sia con le prescrizioni della dichiarazione di notevole interesse pubblico del decreto stesso.

Per quanto riguarda la fattibilità geologica, l'interferenza si riscontra in quanto nelle aree sottese dagli ambiti di trasformazione, salvo AT04, sono presenti elementi dell'idrografia superficiale (essenzialmente canali irrigui) per le quali sponde sono individuate classi di fattibilità penalizzanti.



Per quanto riguarda le fasce di rispetto del PAI, si segnala che l'ambito di trasformazione numero 3 (AT03) è interessato dalla Fascia B del Fiume Lambro.

Infine si evidenzia che gli ambiti di trasformazione AT01, AT02, AT04, AT05 e AT06, si pongono in erosione di ambiti agricoli, implicando inoltre interferenze a carico dell'atmosfera (intese come aumento delle emissioni di inquinanti chimici primari) e delle acque superficiali e sotterranee: le prime interessate dal recapito di nuovi scarichi e di conseguenza soggette ad una diminuzione della loro qualità mentre le seconde saranno recettrici di un aumento dei volumi di emungimento.

5. QUADRO SINOTTICO MATRICI SOCIO AMBIENTALI / AZIONI

Viene di seguito rappresentata, tramite tabella, un quadro sinottico dell'interazione tra le azioni di piano e le relative matrici socio-ambientali, evidenziandone aspetti positivi e negativi, intesi come favorevoli o sfavorevoli per il sistema socio-economico e ambientale, qui suddiviso nelle sue componenti maggiormente rappresentative.

In considerazione della tipologia degli interventi previsti, è possibile stabilire che tutte le componenti esaminate siano interconnesse tra loro. La conversione di aree agricole in aree a verde, residenziali, produttive, comporta sia variazioni nella fruibilità di tali aree, sia variazioni nella percezione del paesaggio (seppur a scala locale). Lo sviluppo di percorsi ciclo-pedonali oltre a migliorare la qualità dell'ambiente urbano funge, insieme alle caratteristiche territoriali di San Colombano al Lambro, da importante attrattiva verso il pubblico. Tale attrattiva risulterebbe ulteriormente aumentata in seguito ad un'opera di riqualificazione delle aree storiche (di cui il paese è ricco), con conseguente sviluppo del settore economico terziario.

COMPONENTI	ASPETTI POSITIVI	ASPETTI NEGATIVI
SUOLO E SOTTOSUOLO	1S -Riqualificazione aree agricole; 2S - Creazione di aree a verde; 3S - Evitare il consumo irrazionale e non correttamente pianificato	-1S Impermeabilizzazione di aree in seguito alla realizzazione di parcheggi, di zone residenziali, artigianale - industriali e della viabilità in asservimento; -2S Realizzazione di una piattaforma per il conferimento di RSU.
ACQUE SUPERFICIALI	1H Installazione di sistemi di recupero delle acque piovane. 2H Pulizia e sistemazione del sistema irriguo.	-1H Aumento dei volumi idrici da recapitare nei corpi idrici superficiali in seguito ad un aumento delle superfici impermeabilizzate; -2H Deviazione/eliminazione di canali/cavi presenti nelle aree agricole da riqualificare.
ACQUE SOTTERRANEE	1HS Mantenimento degli apporti dovuti all'infiltrazione delle acque meteoriche grazie alla creazione di aree a verde.	-1HS Interruzione del flusso di falda in seguito alla realizzazione di nuove aree urbanizzate, con ripercussione sia sulle zone a monte che a valle rispetto al punto di intercettazione. -2HS Scarichi derivanti dalle nuove attività artigianali/industriali; -3HS Aumento dell'emungimento in seguito alla realizzazione di strutture ricettive, residenziali, commerciali e sportive.
ARIA	1A Riduzione emissioni in atmosfera da traffico veicolare in seguito alla realizzazione di percorsi ciclopedonali nella zona di pianura; 2A Installazione su edifici residenziali e produttivi di sistemi	-1A Aumento del traffico veicolare in seguito ad un aumento della fruibilità turistica del territorio comunale; -2A Aumento emissioni in atmosfera derivante da nuovi insediamenti residenziali,



	di pannelli solari termici / fotovoltaici.	artigianali/produttivi, sportivi.
FLORA / FAUNA / BIODIVERSITA'	1F Ambiti di intervento individuati in aree prevalentemente agricole; 2F Creazione di aree a verde.	-1F Aumento del numero di organismi indesiderati (fenomeno legato alla biodiversità).
TRAFFICO INDOTTO	1T Aumento di flussi turistici in seguito alla maggior fruibilità del territorio. 2T Aumento aree di parcheggio. 3T Aumento fruibilità dell'area attraverso il posizionamento di fermate di mezzi di trasporto pubblico.	-1T Aumento di traffico veicolare su strade minori; -2T Aumento di inquinamento acustico ed atmosferico da traffico veicolare.
SOCIO ECONOMICO	1SE Aumento di fruibilità del territorio comunale; 2SE Aumento attrattive turistiche (sia dal punto di vista ricettivo che di tipo storico-paesaggistico-culturale); 3SE Ricadute occupazionali dirette e indirette: vengono considerate sia le fasi di esercizio delle attività produttive, commerciali e sportive, sia le fasi di realizzazione degli interventi di riqualificazione (ad esempio costruzione dei nuovi edifici) e le successive attività di manutenzione.	
POPOLAZIONE	4SE Creazione di una nuova area residenziale fruibile (aumento del numero di residenti). 5SE Riqualificazione e creazione di nuove aree fruibili da parte dei cittadini.	
SALUTE UMANA	6SE Aumento di spazi a verde e di percorsi ciclo-pedonali.	-1SE Aumento del traffico veicolare comporta sia un aumento dell'inquinamento acustico che un aumento di inquinamento atmosferico. -2SE Aumento produzione di rifiuti (sia per aumento della popolazione sia per aumento di turisti).
BENI MATERIALI	7SE Realizzazione di un nuovo e moderno centro sportivo; 8SE Riqualificazione di aree agricole con creazione di aree residenziali e produttive; 9SE riqualifica di luoghi turisticamente appetibili; 10SE Tutela di manufatti storici.	



PATRIMONIO CULTURALE ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	11SE Tutela di edifici storici che, seppur non vincolati, rivestono notevole importanza dal punto di vista socio-culturale; 12SE Aumento della fruibilità di aree storiche e di valenza architettonica.	
PAESAGGIO	1P Conservazione e mantenimento dell'identità del paesaggio rurale. 2P Armonizzazione degli edifici esistenti (dal punto di vista cromatico) e di nuova realizzazione (dal punto di vista sia architettonico che cromatico). 3P Aumento della percezione degli elementi caratteristici del paesaggio banino in seguito ad interventi di ristrutturazione di cascine; 4P La maggior fruibilità di percorsi ciclo-pedonali comporterà una maggior attenzione verso il mantenimento dello stato di decoro di aree boscate, strade vicinali ed in generale del territorio comunale.	-1P Il settore settentrionale dell'ambito di trasformazione AT02 ricade in un ambito di rilevanza paesistica (PTCP di Milano, art. 31); -2P Differente percezione del paesaggio a scala locale.
FATTORI CLIMATICI	In considerazione degli interventi previsti, non si rilevano impatti a carico dei fattori climatici degni di nota. Si segnala altresì che variazioni locali e/o puntuali possono essere ricondotte ad una variazione dell'evapo-traspirazione nelle aree agricole che sono oggetto di trasformazione.	



6. Misure per impedire, ridurre e compensare eventuali effetti negativi delle azioni del Piano di Governo del Territorio sull'ambiente

Di seguito il compendio delle misure di carattere ambientale, in parte già descritte nel capitolo 2.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE 01

- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto prescritto.
- Mitigazione dell'impatto del settore artigianale di servizio su quello residenziale attraverso opportuni accorgimenti quali la limitazione visiva e acustica degli edifici a carattere artigianale e l'introduzione di adeguati spazi filtro ad alto contenuto vegetazionale (filari, fasce tampone boscate).
- Particolare attenzione ai caratteri tipologici della parte riservata all'insediamento delle attività artigianali di servizio, in quanto immediatamente prospiciente sulla zona residenziale da una parte e attigua al percorso ciclo-pedonale dall'altra.
- Previsione di una quota di edilizia residenziale sociale pari a circa l'11% della superficie complessiva dell'ambito.
- Realizzazione di un percorso ciclo-pedonale a nord dell'ambito, lungo il prolungamento della strada in connessione con gli ambito di trasformazione AT03, particolarmente importante perché sede della località termale delle Fonti Gerette.
- Realizzazione del sistema di collegamento ciclopedonale tra l'area delle Gerette e il nuovo polo sportivo (tra AT 02 e AT 03) per il tratto di competenza anche se esterno al perimetro di ambito di trasformazione secondo le prescrizioni del Piano dei Servizi.
- Previsione di sistemi di recupero delle acque piovane e particolare cura delle superfici scoperte in grado di assorbire le acque meteoriche senza che queste debbano essere convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione.
- Incentivazioni a sostegno dell'utilizzo di coperture piane per l'installazione di pannelli solari sui capannoni artigianali/industriali.
- Pulizia e sistemazione del sistema irriguo posto al confine con l'ambito stesso.
- Realizzazione del sistema di mitigazione e filtro mediante costituzione di barriere verdi e adeguati spazi filtro ad alto contenuto vegetazionale (filari, fasce tampone boscate) a compensazione e limitazione dell'impatto derivato dall'insediamento delle attività artigianali.
- Mitigazione dell'ambito edificato mediante costituzione di un sistema vegetazionale di separazione con le aree del sistema ecologico derivanti dal percorso del fiume Lambro (secondo prescrizione del Piano dei Servizi).

AMBITO DI TRASFORMAZIONE 02



- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto strettamente necessario alle strutture sportive compatibilmente con l'inserimento ambientale e il contesto paesaggistico del sito.
- Mitigazione dei volumi mediante l'alternanza di aree vegetazionali e aree a verde opportunamente dislocate e adeguati spazi filtro ad alto contenuto vegetazionale (filari, fasce tampone boscate) .
- Realizzazione di un percorso ciclo-pedonale che consenta l'attraversamento dell'ambito quale sistema di connessione con altri ambiti di trasformazione AT01 e AT03 e con altri percorsi ciclopedonali esistenti.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE 03

- Le volumetrie in ampliamento dovranno localizzarsi al di fuori della fascia PAI e salvaguardare la vegetazione esistente e di pregio costituente l'attuale parco della Gerette.
- Non potrà essere edificata, entro il limite PAI, alcuna struttura. Nel limite di tale vincolo è possibile la localizzazione di altre attrezzature che non comportino l'edificazione di volumi (campi da gioco, aree attrezzate per lo svago, ecc.) nel limite della normativa di PAI.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE 04

- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto prescritto.
- Realizzazione della concentrazione volumetrica nell'ambito definito con "A" mediante perequazione urbanistica derivante dalla capacità edificatoria delle aree costituenti l'ambito perimetrato.
- Previsione di edilizia residenziale con tipologia architettonica in linea e/o aggregata plurifamiliare.
- Realizzazione di un'area a verde attrezzato.
- Previsione di sistemi di recupero delle acque piovane derivate dalle coperture e particolare cura delle superfici scoperte in grado di assorbire le acque meteoriche senza che queste debbano essere convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione.
- Incentivazioni a sostegno dell'utilizzo di pannelli solari.
- Mitigazione dell'ambito edificato mediante costituzione di adeguati spazi filtro ad alto contenuto vegetazionale (filari, fasce tampone boscate) di separazione con le aree costituenti l'ambito del Parco delle Colline. Secondo prescrizione del Piano dei Servizi.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE 05

- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto prescritto.
- Realizzazione della concentrazione volumetrica nell'ambito definito con "A" mediante perequazione urbanistica derivante dalla capacità edificatoria delle aree costituenti l'ambito perimetrato.
- Previsione di edilizia residenziale con tipologia architettonica in linea e/o aggregata plurifamiliare.
- Realizzazione di un'area a verde attrezzato.



- Previsione di sistemi di recupero delle acque piovane derivate dalle coperture e particolare cura delle superfici scoperte in grado di assorbire le acque meteoriche senza che queste debbano essere convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione.
- Incentivazioni a sostegno dell'utilizzo di pannelli solari.
- Realizzazione del sistema di mitigazione e filtro mediante costituzione di barriere verdi a compensazione e limitazione dell'impatto visivo da realizzarsi nell'area destinata a verde attrezzato di quartiere.
- Mitigazione dell'ambito edificato mediante costituzione di un sistema vegetazionale, costituito da sistemi a filare e/o fasce tampone boscate, di separazione con le aree del sistema ecologico derivanti dal percorso del fiume Lambro. Secondo prescrizione del Piano dei Servizi.
- Mantenimento di una fascia inedificata non inferiore a ml 10 di profondità dalla delimitazione dell'esistente cabina del gas.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE 06

- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto prescritto.
- Previsione di edilizia industriale con buona permeabilità degli spazi aperti mediante integrazione di opportune fasce di mitigazione a verde (alberature a filare) lungo i confini.
- Previsione di sistemi di recupero delle acque piovane e particolare cura delle superfici scoperte in grado di assorbire le acque meteoriche senza che queste debbano essere convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione.
- Incentivazioni a sostegno dell'utilizzo di coperture piane per l'installazione di pannelli solari sui capannoni artigianali/industriali.
- Insediamento di attività legate alle attività industriali, la cui classe di insalubrità andrà definita in sede di pianificazione attuativa, e/o logistiche.
- Realizzazione di un importante sistema di mitigazione e filtro mediante costituzione di barriere verdi a compensazione e limitazione dell'impatto derivato dall'insediamento delle attività industriali.
- Mitigazione dell'ambito edificato mediante costituzione di un sistema vegetazionale di separazione con le aree del sistema ecologico derivanti dal percorso del fiume Lambro a est e dell'unità di paesaggio a nord e a ovest. Secondo prescrizione del Piano dei Servizi.
- Verifica del rispetto delle distanze per i limiti di esposizione previsti dal D.P.C.M. del 08/07/2003 (così come modificato dal D.M. 29/05/2008), relativamente all'esposizione dei campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti, in particolare per quanto riguarda la progettazione di nuovi insediamenti e luoghi adibiti a permanenza di persone non inferiore a quattro ore.



7. MONITORAGGIO

L'attività di costante monitoraggio costituisce il metodo di valutazione dell'efficacia del processo di governo in tutte le fasi del processo di pianificazione.

Infatti la VAS è un processo che non si ferma alla valutazione preventiva (ex ante) delle previsioni relative ai potenziali impatti individuali, ma ha anche il compito di verificare tali previsioni alla luce degli effetti che il PGT, dopo la sua attuazione, sta producendo.

In questa fase (VAS in itinere) il processo di VAS è rappresentato dal monitoraggio ed attuato attraverso l'utilizzo di indicatori adeguati che possano evidenziare quanto il PGT, durante la sua attuazione, tenda ad avvicinarsi o ad allontanarsi dai criteri di sostenibilità individuati nelle fasi iniziali della programmazione.

L'utilizzo e l'aggiornamento degli indicatori nella fase di monitoraggio ha inoltre lo scopo di valutare gli effetti delle eventuali varianti proposte. La normativa infatti stabilisce che occorre controllare gli effetti ambientali significativi al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive opportune.

Il calcolo degli indicatori utilizzati per le valutazioni e per definire gli orientamenti del piano può essere eseguito in maniera semplice e rapida aggiornando i vari livelli informativi presenti nel Sistema Informativo Territoriale (SIT), strutturato nella fase ex-ante del processo di VAS.

Il monitoraggio ha diverse finalità. In sintesi:

- informare sull'evoluzione dello stato del territorio
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni
- verificare l'attuazione delle indicazioni di un piano
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi di un piano
- attivazione per tempo delle misure correttive
- fornire elementi per un aggiornamento del piano
- definire un sistema di indicatori territoriali di riferimento

Lo scopo più importante in realtà del monitoraggio di un piano è quello di fornire la misura dell'efficacia degli obiettivi in esso contenuti, in modo che i decisori possano apportare rettifiche in qualsiasi momento in funzione dell'evoluzione avuta dal territorio. Tutto ciò è possibile grazie all'utilizzo di un *set di indicatori*.

Il **monitoraggio è a carico del Comune** attraverso gli uffici tecnici i quali periodicamente relazioneranno sull'efficacia delle azioni di piano anche in funzione dell'andamento degli indicatori quivi individuati. Il **monitoraggio ha inizio con l'adozione** del Piano di Governo del Territorio.

Nei paragrafi seguenti vengono riportati gli indicatori di monitoraggio ritenuti applicabili per la realtà e lo stato dei luoghi di San Colombano al Lambro.



7.1.Indicatori adottati dal PTCP⁶

Di seguito vengono elencati gli indicatori adottati dal PTCP di Milano che possono essere applicati all'analisi territoriale di San Colombano al Lambro ed i relativi valori raccomandati dallo strumento PTCP.

Indicatore di sostenibilità	Definizione	Valori raccomandati (V)	
Permeabilità dei suoli urbani (I2)	Rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo (superficie scoperta in grado di assorbire le acque meteoriche senza che esse vengano convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione) e la superficie fondiaria delle zone di espansione e trasformazione	In aree di espansione	V_≥40% per funzioni residenziali, terziarie e tempo libero V_≥15% per funzioni produttive e commerciali
		In aree di trasformazione	V_≥30% per funzioni residenziali, terziarie e per il tempo libero V_≥10% per funzioni produttive e commerciali
Dotazione di aree verdi piantumate (I3)	Rapporto percentuale tra la superficie arborea e arboreo-arbustiva (si intende la superficie costituita da aree boscate e da fasce arboreo-arbustive) e la superficie territoriale comunale	V_≥10% per i Comuni con ICS _≤ 25% V_≥8% per i Comuni con 25%<ICS _≤ 40% V_≥6% per i Comuni con 40%<ICS _≤ 60% V_≥4% per i Comuni con ICS _≥ 60% Valore: <u>7,5%</u> * Per i Comuni la cui dotazione esistente di aree verdi piantumate sia conforme a quanto previsto dalle rispettive classi già alla data di adozione dello strumento urbanistico deve comunque essere migliorativo della situazione esistente con un incremento non inferiore al 2%. ICS – Indice del consumo di suolo: rapporto percentuale tra la superficie urbanizzata e la superficie territoriale comunale	
Frammentazione degli insediamenti produttivi (I4)	Rapporto, moltiplicato per cento, tra il perimetro (nel perimetro sono da computare i tratti in adiacenza ad aree già edificate o edificabili a destinazione non agricola e quelli adiacenti a infrastrutture di interesse sovracomunale esistenti o previste) e la superficie territoriale delle aree produttive	V_≤2 per l'insieme delle aree produttive previste Valore calcolato: <u>1,72</u> Riduzione, rispetto alla situazione esistente, del valore complessivo dell'indicatore su scala comunale (rapporto tra la somma dei perimetri e la somma delle aree produttive esistenti e previste)	
Dotazione di piste	Rapporto percentuale tra la lunghezza delle piste	V_≥15%	

⁶ PTCP di Milano, ottobre 2003 - Norme di Attuazione – tabella 4



ciclopeditoni (I6)	ciclopeditoni in sede propria o riservata esistenti e previste, e la lunghezza della rete stradale esistente e prevista in ambito comunale	Valore calcolato: <u>154,4%</u>
Connettività ambientale (I7)	Possibilità di attraversare il territorio comunale seguendo linee di connettività, ovvero direttrici caratterizzate dalla presenza di suolo vegetato (a prato e a vegetazione arborea arbustiva), senza incontrare barriere artificiali insormontabili quali strade e autostrade a quattro o più corsie, ferrovie a quattro o più binari o linee Alta Capacità, aree urbanizzate. Le barriere sono considerate superabili quando la linea di connettività possa utilizzare fasce di suolo vegetato di ampiezza pari almeno a: - 5 metri per sovrappassi o sottopassi (ecodotti, cavalcavia polivalenti, gallerie artificiali, gallerie, viadotti, passaggi ad hoc) in corrispondenza di strade o ferrovie; - 20 metri all'interno di aree urbanizzate	Mantenimento delle linee di connettività esistenti

* Valore relativo all'anno 2007 (da Ecosistema Metropolitano, Provincia di Milano)

7.2.Indicatori per il comparto suolo

La scelta degli indicatori sotto riportati è stata dettata dall'esigenza di protezione e valorizzazione dei suoli considerandoli come risorsa limitata e non rinnovabile. Ciò è possibile identificando le aree a potenziale rischio di dissesto, promuovendo interventi volti a conservare e recuperare il patrimonio paesaggistico e gli ecosistemi presenti. In questa sede si è quindi deciso di prendere in considerazione delle grandezze facilmente ricavabili che riuscissero ad ottenere le finalità di nostro interesse.

Tematica	Parametro	Indicatore di efficacia	Indicatore di attenzione	Indicatore di non efficacia
Suolo/sottosuolo	Superficie urbanizzata (residenziale)	Rispetto indici saturazione PTCP	Indici saturazione PTCP	Superamento Indici saturazione PTCP
Suolo/sottosuolo	Superficie urbanizzata (industriale)	Rispetto indici saturazione PTCP	Indici saturazione PTCP	Superamento Indici saturazione PTCP
Suolo/sottosuolo	Percentuale di territorio agricolo destinato ad agricoltura biologica (rapporto tra la superficie di territorio agricolo coltivato con tecniche compatibili con l'ambiente ed il totale della superficie agricola utilizzabile – SAU -)	Incremento (valore medio europeo: 2,5%)	1,5% *	≤ 1,5%
Suolo/sottosuolo	Consumo del suolo (aree non comprese nell'ambito di trasformazione)	diminuzione	nessuna diminuzione	incremento
Suolo/sottosuolo	Attitudine allo spandimento dei fanghi	diminuzione	nessuna diminuzione	incremento
Suolo/sottosuolo	Attitudine allo spandimento dei reflui zootecnici	diminuzione	nessuna diminuzione	incremento
Rifiuti	Kg pro-capite di rifiuti prodotti in un anno	< 434	434*	≥ 434
Rifiuti	Percentuale di rifiuti destinati alla raccolta differenziata (rapporto tra la quantità di rifiuti destinati alla raccolta differenziata e il totale dei rifiuti prodotti)	> 40%	40%	≤ 40%
Morfologia	Superficie aree soggette a processi idro-geomorfologici	< 162182 mq	162182 mq	> 162182 mq



* Valore relativo all'anno 2007 (da Ecosistema Metropolitano, Provincia di Milano)

7.3.Indicatori per il comparto aria

Per quanto riguarda la determinazione della qualità dell'aria, i parametri più semplici ed immediati da misurare sono quelli che restituiscono il carico inquinante prodotto da fonti di origine antropica, quali insediamenti produttivi e condizionamento domestico, e di traffico veicolare.

Da non trascurare è inoltre il grado di rumorosità generato da autoveicoli circolanti lungo l'arteria principale del territorio comune o nelle sue vicinanze.

In questo ambito inseriamo anche il tema energetico in quanto una fonte non inquinante di riscaldamento o produzione di energia, contribuisce anche a scala locale al miglioramento della qualità dell'aria.

Tematica	Parametro	Indicatore di efficacia	Indicatore di attenzione	Indicatore di non efficacia
Aria	Livello di criticità dell'aria (indice sintetico prodotto dalla somma di fattori pesati di indicatori relativi alla produzione di inquinamento atmosferico e relativi alla protezione di soggetti ricettori)	-	nd (PRQA 2001: valore tra 1 e 4)	-
Aria	Qualità dell'aria (concentrazione CO, NOx, O ₃ , SO ₂)	diminuzione	nessuna diminuzione	incremento
Aria	Superficie pannelli solari (fotovoltaico/termico)	Trend in incremento	nessun incremento	Trend in diminuzione
Rumore	Percentuale di territorio in classi I e II (poco rumorose)	incremento	nessun incremento	diminuzione
Rumore	Aree in cui si riscontra il rispetto dei limiti lungo le strade principali	incremento	nessun incremento	diminuzione
Rumore	Segnalazioni cittadini / Zonizzazione acustica	< 5/anno	5/anno	> 5/anno
Campi elettromagnetici	n° di sorgenti	< 11	11	≥ 11
Campi elettromagnetici	Numero di insediamenti in fascia di rispetto elettrodotto	diminuzione	nessuna variazione	incremento
Campi elettromagnetici	Campagne di monitoraggio	incremento	nessun incremento	diminuzione
Inq. Olfattivo	Segnalazione di odori molesti	< 5/anno	5/anno	> 5/anno

7.4.Indicatori per il comparto idrico

Al fine di promuovere la tutela ed il risanamento dei corsi d'acqua superficiali, di adeguare le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri della direttiva 91/271 e del decreto legislativo 152/2006, di garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione, di raggiungere/mantenere un livello di qualità accettabile dei corpi idrici, si è ritenuto conveniente scegliere come indicatori quelli riportati in tabella.

Si tratta di indicatori qualitativi che si basano su analisi quantitative. Ad esempio un peggioramento degli indici di potabilizzazione delle acque dell'acquedotto o delle acque superficiali potrà essere desunto dalle analisi di ASL e ARPA.

Tematica	Parametro	Indicatore di efficacia	Indicatore di attenzione	Indicatore di non efficacia
----------	-----------	-------------------------	--------------------------	-----------------------------



Acque sotterranee	Qualità delle acque destinate ad uso umano	incremento	nessun incremento	diminuzione
Acque sotterranee	Copertura del servizio di fognatura (%)	incremento	nessun incremento	diminuzione
Acque sotterranee	Presenza di parametri nei pozzi (nitrati, ammoniaca, metalli)	diminuzione	nessuna variazione	incremento
Acque sotterranee	Capacità residua del depuratore	nessuna variazione	leggera diminuzione	significativa diminuzione
Acque superficiali	Qualità delle acque dei corpi idrici superficiali (IBE)	Classe III (inquinato; valore di IBE tra 6 e 7)	Classe IV *** (molto inquinato; valore IBE tra 4 e 5)	Classe V (fortemente inquinato; valore di IBE tra 1 e 3)
Acque superficiali	N° di scarichi autorizzati (comunali e provinciali)	incremento	nessun incremento	diminuzione
Acque superficiali	Copertura del servizio di depurazione (%)	incremento	nessun incremento	diminuzione
Acque superficiali	N° nodi della rete irrigua	incremento	nessun incremento	diminuzione
Acque superficiali	Lunghezza elementi idrografia superficiale tominati	< 6829,5 m	6829,5 m	> 6829,5 m
Acque superficiali	Volumi recapitati in seguito all'impermeabilizzazione di superfici	Trend in diminuzione	nessun incremento	Trend in incremento

*** Valore da APAT, 2007, Annuario dei Dati Ambientali)

7.5.Indicatori dello stato della natura e del paesaggio

Il set di indicatori scelto ha come fine il miglioramento della qualità del patrimonio naturalistico del comune. Ciò è possibile aumentando le porzioni di territorio sottoposto a protezione, promuovendo le interconnessioni, i cosiddetti "corridoi ecologici", tutelando le specie minacciate e la diversità biologica, evidenziando e cercando di risolvere le eventuali problematiche legate al rapporto tra attività agricole e spazi urbanizzati, e incentivando gli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi. Per quanto riguarda la componente paesaggistica la valutazione giudica le azioni rispetto agli effetti prodotti sui singoli elementi che compongono il paesaggio e sulle relazioni tra di essi intercorrenti (riconoscibilità, integrità e interferenze).

Quanto appena detto è basato sulla considerazione che il territorio è come risorsa limitata e non rinnovabile e per tale motivo deve essere protetto e, ove possibile, valorizzato.

Tematica	Parametro	Indicatore di efficacia	Indicatore di attenzione	Indicatore di non efficacia
Verde	Verde comunale per abitante (dotazione di verde destinato dal PRG a gioco e sport per abitante)	13,5 mq/ab (valore minimo stabilito dalla L.R. 51/1975)	12,4 *	≤ 12,4 *
Verde	Realizzazione di nuove aree a verde	incremento	nessun incremento	diminuzione
Verde	Numero specie arboree	incremento	nessun incremento	diminuzione
Verde	Inserimento fasce tampone lungo il perimetro degli Ambiti di Trasformazione	> 50% perimetro AT	= 50% perimetro AT	< 50% perimetro AT
Verde	Aree verdi abbandonate	diminuzione	nessuna diminuzione	incremento
Ecosistemi	Qualità dei boschi, aumento della naturalità	incremento	nessun incremento	diminuzione
Fauna	Censimento specie presenti (avifauna)	incremento	nessun	diminuzione



			incremento	
Ecosistemi	Stato delle sponde del Fiume Lambro	incremento	nessun incremento	diminuzione
Paesaggio	Distanza allevamenti – centro abitato	incremento	nessuna variazione	diminuzione
Paesaggio	Percentuale di aree a tutela paesistica (percentuale tra le aree a tutela paesistica – cioè territori sottoposti a specifico regime di tutela e gestione per la valorizzazione e la conservazione dei beni e dei valori di carattere naturalistico, paesistico e ambientale in essi presenti – e superficie territoriale)	100%	100% *	< 100%
Paesaggio	Superficie centro storico (comprendente anche edifici a connotazione storica disgiunti dal centro storico vero e proprio)	591217,0 mq	135954,6 mq	135954,6 mq
Paesaggio	Cascine ristrutturate/recuperate	incremento	nessun incremento	nessun incremento
Paesaggio	Frammentazione	diminuzione	nessun incremento	diminuzione
Paesaggio-socio-economica	Attività agricole convertite in agriturismi	> 2	2	≤ 2

* Valore relativo all'anno 2007 (da Ecosistema Metropolitano, Provincia di Milano)

7.6.Indicatori agroecologici

La scelta del set di indicatori effettuata per monitorare lo stato della natura tiene conto della situazione attuale e degli impatti delle trasformazioni previste sul sistema agronomico di San Colombano al Lambro. Per l'analisi di questo ultimo sistema, si è presi in considerazione anche alcuni degli indicatori sviluppati dalla Direzione Generale dell'Agricoltura della Regione Lombardia all'interno del progetto INDIA – indicatori agroecologici per l'agricoltura biologica.

Tematica	Parametro	Indicatore di efficacia	Indicatore di attenzione	Indicatore di non efficacia
Agroecologia	Applicazione MTD art.18 ex LR 24/2006	costante applicazione	saltuaria applicazione	non applicazione
Agroecologia	Numero esposti/segnalazioni per emissioni odorose da allevamenti	diminuzione	nessuna variazione	incremento
Agroecologia	Quantità di siepi e filari in rapporto alla Superficie Agricola Utile *	incremento	nessun incremento	diminuzione
Agroecologia	Rapporto tra output ed input di energia per l'agricoltura biologica *	Incremento	nessun incremento	diminuzione

* Indicatore del Progetto INDIA (da Quaderni della ricerca, n.97 – Regione Lombardia, DG Agricoltura, marzo 2009)

7.7.Indicatori della mobilità

Il monitoraggio della componente “mobilità” consente, oltre ad ottenere un quadro dell'evoluzione del traffico veicolare all'interno del territorio comunale, di individuare e di prevedere la necessità di intervenire con azioni mirate a migliorare la situazione relativa alla viabilità sulla rete stradale, anche alla luce delle trasformazioni previste sul tessuto urbanizzato che si tradurranno in variazioni dell'andamento veicolare del territorio comunale.

Tematica	Parametro	Indicatore di	Indicatore di	Indicatore di non
REV 03	150/176	2008 290-050 Comune di San Colombano al Lambro	www.vigersrl.it	



		efficacia	attenzione	efficacia
Mobilità	Servizi sovracomunali per abitante (dotazione di servizi di livello sovracomunale – da PRG – per abitante)	incremento	Valore minimo stabilito dalla L.R. 1/2001	diminuzione
Mobilità	Quantità automezzi in movimento	trend in diminuzione	nessuna diminuzione	trend in aumento
Mobilità	Analisi del traffico indotto da nuovi insediamenti/strutture	incremento sotto la soglia di criticità	nessun incremento	incremento sopra la soglia di criticità
Mobilità	Analisi del traffico pesante indotto dai nuovi insediamenti produttivi	incremento sotto la soglia di criticità	nessun incremento	incremento sopra la soglia di criticità
Mobilità	Numero di auto per famiglia/parcheggi	diminuzione	nessuna diminuzione	incremento
Mobilità	Numero fermate mezzi pubblici	incremento	nessun incremento	diminuzione

7.8.Indicatori socio-economici

Gli indicatori che si considerano al fine di monitorare l'aspetto socio-economico riguardano l'aspetto insediativo (trend demografico e capacità insediativa), la realtà produttiva di San Colombano al Lambro (in particolar modo quella vitivinicola ed agricola) e il settore terziario (turismo). In questo modo potrà essere condotta nel tempo un'analisi sui cambiamenti derivanti da scelte di natura socio-economica quali possono essere l'incentivazione di abitazioni o la conversione di cascine originariamente utilizzate come sedi di attività agricole in strutture produttivo-ricettive quali agriturismi.

Tematica	Parametro	Indicatore di efficacia	Indicatore di attenzione	Indicatore di non efficacia
Sociale	Numero di nuclei famigliari	incremento	diminuzione	sensibile diminuzione
Sociale	Trend delle previsioni di insediamento	incremento	nessun incremento	diminuzione
Sociale	Andamento della capacità insediativa in funzione degli ambiti di trasformazione e dei p/p pertinenti	incremento sotto la soglia di criticità	nessun incremento	incremento sopra la soglia di criticità
Sociale	Accessibilità delle aree ricreative pubbliche e dei servizi locali	incremento	nessun incremento	diminuzione
Socio-economica	Superficie dei vigneti	≥ 3683810 mq	3683810 mq	< 3683810 mq
Socio-economica	Produzione vino DOC (hl/anno)	> 4089 hl/a	4089 hl/a *	≤ 4089 hl/a
Socio-economica	Presenze turistiche stagionali	incremento	nessun incremento	diminuzione
Socio-economica	Numero strutture di offerta turistica	> 3	3	≤ 3
Socio-economica	Numero posti letto	incremento	nessun incremento	diminuzione
Socio-economica	Giudizio complessivo della popolazione	$> 4,42$	4,42**	$< 4,42$

* Valore relativo all'anno 2004 (da Comune di San Colombano al Lambro)

** Valore relativo all'anno 2006 (da Comune di San Colombano al Lambro)



7.9. Piano di monitoraggio

La tabella di seguito riportata ha lo scopo di fungere da agenda riassuntiva sugli aspetti che devono coinvolgere le operazioni di monitoraggio, nonché la frequenza con cui il monitoraggio stesso deve avvenire.

AGENDA DI MONITORAGGIO					
INDICATORE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
PTCP	X		X		X
SUOLO		X		X	
ARIA		X		X	
ACQUA	X		X		X
NATURA		X		X	
AGROECOLOGICO		X		X	
MOBILITA'	X	X	X	X	X
SOCIO ECONOMICO	X	X	X	X	X

8. VALUTAZIONE DELLE AZIONI DEL Ddp

Nel presente capitolo vengono riportate le tabelle di sintesi relative all'analisi della coerenza interna ed esterna del Ddp (cap. 4, paragrafi n. 4.1.2 e 4.2.17), intendendo come *coerenza interna* il rapporto tra le azioni previste dal Ddp rispetto agli obiettivi che lo stesso si prefigge, mentre come *coerenza esterna* viene considerata la coerenza tra il Ddp e i principali strumenti di pianificazione sovracomunale vigenti.

COERENZA INTERNA		AT01	AT02	AT03	AT04	AT05	AT06	Ampliamento area riferibile al centro storico	Creazione nuovi percorsi ciclo-pedonali
OBIETTIVI	Conoscenza del territorio	na	na	na	na	na	na	c	c
	Sviluppo sostenibile	c	c	c	c	c	c	c	c
	Riqualificazione dei centri e dei nuclei antichi	na	na	na	na	na	na	c	na
	Tutela del Parco della Collina di San Colombano	c	c	c	c	c	c	c	c
	Limitazione del consumo di suolo	c	c	c	c	c	c	c	c
	Incentivazione e valorizzazione degli ambiti agricoli esistenti	int	int	na	int	int	int	na	na
	Definizione area per un polo sportivo	na	c	na	na	na	na	na	na
	Esigenze e dotazione di servizi, area polo ospedaliero	na	na	na	na	na	na	na	na
	Piano del Commercio	na	na	na	na	na	c	na	na
	Piano del Colore	c	na	c	c	c	na	c	na
	Sistema viabilistico locale	c	c	c	c	c	c	na	c
	Qualità costruito \ efficienza energetica	c	c	c	c	c	c	c	na
	Insedimenti non residenziali	int	na	na	na	na	c	na	na
	Sistema turistico ricettivo	na	c	na	na	na	na	c	c

Legenda

c	coerente	int	interferente	na	non applicabile	nc	non coerente
---	----------	-----	--------------	----	-----------------	----	--------------



COERENZA ESTERNA		AT01	AT02	AT03	AT04	AT05	AT06	Ampliamento area riferibile al centro storico	Creazione nuovi percorsi ciclo-pedonali
Asset	PTCP Milano	c	c	int	c	c	c	c	c
	PTCP Lodi	na	na	na	na	na	na	na	na
	PTCP Pavia	na	na	na	na	na	na	na	na
	PLIS Parco della Collina di San Colombano al Lambro	c	c	c	c	c	c	c	c
	DM 25/08/1965 Bellezze d'insieme	na	na	na	int	na	na	na	na
	PAT Provincia di Milano	int	int	na	int	int	int	c	na
	PTPR	c	c	c	c	c	c	c	c
	PTUA	int	int	int	int	int	int	na	na
	PRQA	int	int	int	int	int	int	na	c
	Programma Energetico Reg.	c	c	c	c	c	c	na	na
	PSR	int	int	na	int	int	int	c	na
	PPGR	c	c	c	c	c	c	na	na
	ATO	c	c	c	c	c	c	na	na
	Piano Cave	c	c	c	c	c	c	c	c
	PFVP	na	na	na	na	na	na	na	na
	RLI	c	c	c	c	c	c	c	c
	PAI	c	c	int	c	c	c	c	c
	Fattibilità geologica	int	int	int	c	int	int	c	c
	PZA	c	c	c	c	c	c	c	na

Legenda

c	coerente	int	interferente	na	non applicabile	nc	non coerente
---	----------	-----	--------------	----	-----------------	----	--------------

Per la valutazione degli impatti delle azioni previste dal Ddp sono state redatte le schede riportate in appendice. Si rimanda per tanto a tali schede per la riesamina degli impatti, delle azioni di mitigazione e di monitoraggio da perseguire.



9. CONCLUSIONI

Il quadro ottenuto esaminando le azioni previste dal Ddp e gli obiettivi che lo stesso si prefigge, mostra un buon accordo tra questi due fattori, situazione peraltro dimostrata dalle tabelle riportanti l'analisi della coerenza interna ed esterna.

L'individuazione degli ambiti di trasformazione riduce il consumo di suolo definibile come "irrazionale", e gli interventi previsti in tali aree mostrano un'apprezzabile dotazione di componente verde.

Dall'analisi degli impatti derivanti dalla trasformazione di aree attualmente agricole emerge come le maggiori interferenze si osservino a carico dell'atmosfera (intese come aumento delle emissioni di inquinanti chimici primari), delle acque superficiali e sotterranee (le prime interessate dal recapito di nuovi scarichi e di conseguenza soggette ad una diminuzione della loro qualità, mentre le seconde saranno ricettrici di un aumento dei volumi di emungimento) e della percezione visiva del paesaggio (intesa come percezione a scala locale).

Detto questo si precisa che nelle scelte progettuali sono stati individuati opportuni interventi di mitigazione consistenti in realizzazione di barriere a verde e adozione di materiali, colori e tecnologia costruttive curate in modo da minimizzare i consumi energetici e favorire l'inserimento delle nuove costruzioni nel contesto territoriale banino.



AUTORI



Viger Srl

via Madonna del Noce, 34 — 22070 – GRANDATE (CO)

tel. 031.564933

Fax 031.729.311.44

E-mail: info@vigersrl.it

Dr. Geol. Vittorio Bruno

Iscritto all'Ordine dei Geologi della Lombardia al n. 840

Iscritto ALBO Consulenti Tecnici Ufficio del Tribunale di COMO

Dr. Mattia Bianchi Nosetti

Ing. Domenico Redaelli

Grandate, 21/03/2012

Indice revisioni

Rev.	Data	Trasmessa	Pagine modificate	Pagine aggiunte	Autore	Collaboratori
00	Mag 2009	14/05/2009			Dr. Vittorio Bruno	Dr. Mattia Bianchi Nosetti
01	Nov 2010	16/12/2010			Dr. Vittorio Bruno	Dr. Mattia Bianchi Nosetti Ing. Domenico Redaelli
02	Nov 2011	23/11/2011	19-39 142-156		Dr. Vittorio Bruno	Dr. Mattia Bianchi Nosetti Ing. Domenico Redaelli
03	Mar 2012				Dr. Vittorio Bruno	Dr. Mattia Bianchi Nosetti Ing. Domenico Redaelli



BIBLIOGRAFIA

APAT, 2007	Annuario dei Dati Ambientali
Comune di San Colombano al Lambro, 2006	Il Vigneto "Moretto", Attualità e storia della viticoltura collinare
Parco Locale di Interesse Sovracomunale della Collina di San Colombano	Piano particolareggiato del Parco, Relazione
Progetto Interreg IIIB, <i>enplan</i> , 2004	Linee guida, valutazione ambientale di piani e programmi
Provincia di Milano, 2003	Piano territoriale di Coordinamento Provinciale – Norme di Attuazione
Provincia di Milano, 2007	Ecosistema metropolitano – La sostenibilità dei Comuni della Provincia di Milano
Regione Lombardia, 2006,	Qualità e proprietà delle acque termali lombarde
Regione Lombardia – DG Agricoltura, 2009	Progetto INDIA – Indicatori agroecologici per l'agricoltura biologica. Quaderni della ricerca
Regione Lombardia – DG Agricoltura, CeDAT - Politecnico di Milano, 2005	Progetto Val.Te.R., Compensazioni e mitigazioni per la sostenibilità degli interventi, Linee guida per la valutazione degli impatti delle grandi infrastrutture sul sistema rurale e per la realizzazione di proposte di interventi di compensazione

SITOGRAFIA

Annuario dei dati ambientali	www.apat.gov.it
Annuario Statistico Regionale della Lombardia	www.ring.lombardia.it
ARPA Lombardia	www.arpalombardia.it
Comune di San Colombano al Lambro	www.sancolombano.it
Inventario delle emissioni in atmosfera (INEMAR)	http://www.ambiente.regione.lombardia.it/inemar/inemarhome.htm
Sistema Informativo Territoriale (SIT) della Regione Lombardia	www.cartografia.regione.lombardia.it



APPENDICE

- 1.** Schede sintetiche analisi ambiti di trasformazione
- 2.** Elementi di pregio, potenzialità e criticità
- 3.** Descrizione sintetica tavole allegate



Schede sintetiche analisi ambiti di trasformazione

Un approccio sostenibile alla pianificazione deve tenere conto della capacità delle risorse locali, del mutare delle esigenze del sistema territoriale e della partecipazione degli attori locali. In questo senso la pianificazione deve essere in grado di valutare le trasformazioni e i loro effetti, a partire da quelle verificatesi nel passato e delineando quelle che potrebbero prodursi nel futuro.

La valutazione delle azioni previste dal Ddp è stata eseguita tramite la realizzazione delle schede che seguono. In particolare ogni scheda ha un giudizio specifico degli impatti rispetto ai vari aspetti ambientali (asset) la cui legenda è riportata nella tabella di seguito.

Legenda

N	impatto molto negativo
n	impatto negativo
x	nessun impatto
p	impatto positivo

Gli asset analizzati sono:

- Consumo suolo
- Sottosuolo
- Morfologia dei terreni
- Emissioni in atmosfera
- Acque superficiali e sotterranee
- Natura
- Patrimonio culturale
- Paesaggio (impatto visivo)
- Contesto urbano

Le azioni di monitoraggio sono indicate in via qualitativa. In generale in questa sede si indica la necessità del controllo dell'attuazione delle misure di mitigazione.

Le schede inoltre riportano campi denominati coerenza interna e coerenza esterna; le risposte sono state determinate in funzione dei giudizi di compatibilità, interferenza, non compatibilità e non applicabilità espressi nelle tabelle presenti nel capitolo 8 e riferite propriamente alla coerenza interna ed esterna.

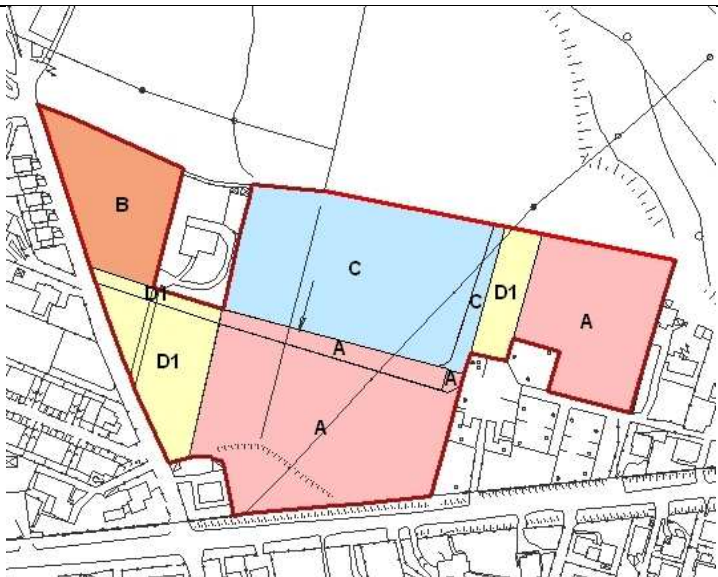


Si riporta ad uso del lettore, la tabella di cui al Capitolo 5:

COMPONENTI	ASPETTI POSITIVI	ASPETTI NEGATIVI
SUOLO E SOTTOSUOLO	1S -Riqualificazione aree agricole; 2S - Creazione di aree a verde; 3S - Evitare il consumo irrazionale e non correttamente pianificato	-1S Impermeabilizzazione di aree in seguito alla realizzazione di parcheggi, di zone residenziali, artigianale - industriali e della viabilità in asservimento; -2S Realizzazione di una piattaforma per il conferimento di RSU.
ACQUE SUPERFICIALI	1H Installazione di sistemi di recupero delle acque piovane. 2H Pulizia e sistemazione del sistema irriguo.	-1H Aumento dei volumi idrici da recapitare nei corpi idrici superficiali in seguito ad un aumento delle superfici impermeabilizzate; -2H Deviazione/eliminazione di canali/cavi presenti nelle aree agricole da riqualificare.
ACQUE SOTTERRANEE	1HS Mantenimento degli apporti dovuti all'infiltrazione delle acque meteoriche grazie alla creazione di aree a verde.	-1HS Interruzione del flusso di falda in seguito alla realizzazione di nuove aree urbanizzate, con ripercussione sia sulle zone a monte che a valle rispetto al punto di intercettazione. -2HS Scarichi derivanti dalle nuove attività artigianali/industriali; -3HS Aumento dell'emungimento in seguito alla realizzazione di strutture ricettive, residenziali, commerciali e sportive.
ARIA	1A Riduzione emissioni in atmosfera da traffico veicolare in seguito alla realizzazione di percorsi ciclopeditoni nella zona di pianura; 2A Installazione su edifici residenziali e produttivi di sistemi di pannelli solari termici / fotovoltaici.	-1A Aumento del traffico veicolare in seguito ad un aumento della fruibilità turistica del territorio comunale; -2A Aumento emissioni in atmosfera derivante da nuovi insediamenti residenziali, artigianali/produttivi, sportivi.
FLORA / FAUNA / BIODIVERSITA'	1F Ambiti di intervento individuati in aree prevalentemente agricole; 2F Creazione di aree a verde.	-1F Aumento del numero di organismi indesiderati (fenomeno legato alla biodiversità).
TRAFFICO INDOTTO	1T Aumento di flussi turistici in seguito alla maggior fruibilità del territorio. 2T Aumento aree di parcheggio. 3T Aumento fruibilità dell'area attraverso il posizionamento di fermate di mezzi di trasporto pubblico.	-1T Aumento di traffico veicolare su strade minori; -2T Aumento di inquinamento acustico ed atmosferico da traffico veicolare.
SOCIO ECONOMICO	1SE Aumento di fruibilità del territorio comunale; 2SE Aumento attrattive turistiche (sia dal punto di vista ricettivo che di tipo storico-paesaggistico-culturale); 3SE Ricadute occupazionali dirette e indirette: vengono considerate sia le fasi di esercizio delle attività produttive, commerciali e sportive, sia le fasi di realizzazione degli interventi di riqualificazione (ad esempio costruzione dei nuovi edifici) e le	



	successive attività di manutenzione.	
POPOLAZIONE	4SE Creazione di una nuova area residenziale fruibile (aumento del numero di residenti). 5SE Riqualificazione e creazione di nuove aree fruibili da parte dei cittadini.	
SALUTE UMANA	6SE Aumento di spazi a verde e di percorsi ciclo-pedonali.	-1SE Aumento del traffico veicolare comporta sia un aumento dell'inquinamento acustico che un aumento di inquinamento atmosferico. -2SE Aumento produzione di rifiuti (sia per aumento della popolazione sia per aumento di turisti).
BENI MATERIALI	7SE Realizzazione di un nuovo e moderno centro sportivo; 8SE Riqualificazione di aree agricole con creazione di aree residenziali e produttive; 9SE riqualifica di luoghi turisticamente appetibili; 10SE Tutela di manufatti storici.	
PATRIMONIO CULTURALE ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	11SE Tutela di edifici storici che, seppur non vincolati, rivestono notevole importanza dal punto di vista socio-culturale; 12SE Aumento della fruibilità di aree storiche e di valenza architettonica.	
PAESAGGIO	1P Conservazione e mantenimento dell'identità del paesaggio rurale. 2P Armonizzazione degli edifici esistenti (dal punto di vista cromatico) e di nuova realizzazione (dal punto di vista sia architettonico che cromatico). 3P Aumento della percezione degli elementi caratteristici del paesaggio banino in seguito ad interventi di ristrutturazione di cascine; 4P La maggior fruibilità di percorsi ciclo-pedonali comporterà una maggior attenzione verso il mantenimento dello stato di decoro di aree boscate, strade vicinali ed in generale del territorio comunale.	-1P Il settore settentrionale dell'ambito di trasformazione AT02 ricade in un ambito di rilevanza paesistica (PTCP di Milano, art. 31); -2P Differente percezione del paesaggio a scala locale.
FATTORI CLIMATICI	In considerazione degli interventi previsti, non si rilevano impatti a carico dei fattori climatici degni di nota. Si segnala altresì che variazioni locali e/o puntuali possono essere ricondotte ad una variazione dell'evapo-traspirazione nelle aree agricole che sono oggetto di trasformazione.	

AT01		AMBITO DI TRASFORMAZIONE 01											
Obiettivo: - Realizzazione di un sistema a destinazione polifunzionale (residenziale e artigianale di servizio) a completamento di una delle aree di frangia a ridosso del tessuto urbanizzato; - realizzazione di una viabilità interna all'ambito in connessione con quella già esistente (via Regone); - sistema ciclo-pedonale in connessione con gli ambiti di trasformazione AT02 e AT03.													
Modalità attuative: Ddp (PGT)													
Coerenza interna: interferente					Coerenza esterna: interferente								
					Asset socio ambientali								
					Consumo suolo	Sottosuolo	Morfologia dei terreni	Emissioni in atmosfera	Acque superficiali e sotterranee	Natura	Patrimonio culturale	Paesaggio (impatto visivo)	Contesto urbano
Particolare dell'AT in oggetto, con sovrapposizione dei tematismi di fattibilità delle azioni di piano: Classe 3b : Aree ad alta vulnerabilità dell'acquifero.					p	n	x	n	n	x	x	n	p
Legenda  Perimetro ambiti  A: ambito residenziale  B: ambito residenziale convenzionato  C: ambito artigianale/industriale con possibilità di reperimento di standard secondo la normativa vigente  D1: ambito di servizio destinato a verde di quartiere													
Sintesi L'area dell'ambito è totalmente di tipo agricolo (non di pregio); il consumo di suolo viene considerato come positivo in quanto l'individuazione dell'ambito di trasformazione evita che il consumo stesso avvenga in modo irrazionale e non correttamente pianificato. Componenti che subiscono potenziali impatti negativi dalle trasformazioni previste, sono il <i>sottosuolo</i> e le <i>acque sotterranee</i> (considerando come sorgenti di contaminazione le attività artigianali/industriali di nuovo insediamento), le acque superficiali (eliminazione o spostamento di canali o cavi irrigui esistenti), l'<i>aria</i> (in quanto recettore di ulteriori emissioni di inquinanti chimici primari da aree residenziali, artigianale/industriale, nonché dal traffico veicolare indotto) ed il <i>paesaggio</i> (viene ritenuto negativo il modificarsi della percezione visiva dei luoghi in seguito alla trasformazione dell'area). Impatti complessivamente poco rilevanti interessano le componenti <i>morfologia dei terreni</i>, <i>natura</i> (aree agricole a bassa naturalità) e <i>patrimonio culturale</i> (l'ambito di trasformazione non interessa aree di rilevanza culturale). Oltre alla componente <i>consumo suolo</i>, il <i>contesto urbano</i> subisce impatti positivi in quanto aumenta la fruibilità di spazi in favore degli abitanti.													

**Azioni di mitigazione**

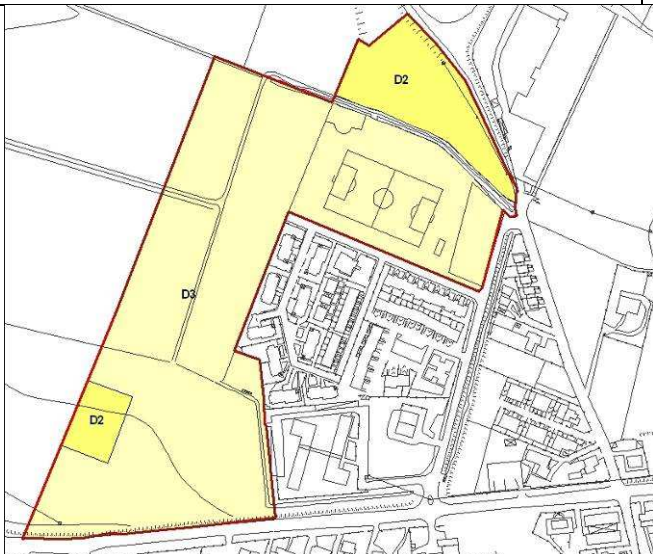
- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto prescritto.
- Mitigazione dell'impatto del settore artigianale di servizio su quello residenziale attraverso opportuni accorgimenti quali la limitazione visiva e acustica degli edifici a carattere artigianale e l'introduzione di adeguati spazi filtro ad alto contenuto vegetazionale (filari, fasce tampone boscate).
- Particolare attenzione ai caratteri tipologici della parte riservata all'insediamento delle attività artigianali di servizio, in quanto immediatamente prospiciente sulla zona residenziale da una parte e attigua al percorso ciclo-pedonale dall'altra.
- Realizzazione di un percorso ciclo-pedonale a nord dell'ambito, lungo il prolungamento della strada in connessione con gli ambito di trasformazione AT03, particolarmente importante perché sede della località termale delle Fonti Gerette.
- Realizzazione del sistema di collegamento ciclopeditone tra l'area delle Gerette e il nuovo polo sportivo (tra AT 02 e AT 03) per il tratto di competenza anche se esterno al perimetro di ambito di trasformazione secondo le prescrizioni del Piano dei Servizi.
- Previsione di sistemi di recupero delle acque piovane e particolare cura delle superfici scoperte in grado di assorbire le acque meteoriche senza che queste debbano essere convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione.
- Incentivazioni a sostegno dell'utilizzo di coperture piane per l'installazione di pannelli solari sui capannoni artigianali/industriali.
- Pulizia e sistemazione del sistema irriguo posto al confine con l'ambito stesso.
- Realizzazione del sistema di mitigazione e filtro mediante costituzione di barriere verdi a compensazione e limitazione dell'impatto derivato dall'insediamento delle attività artigianali.
- Mitigazione dell'ambito edificato mediante costituzione di un sistema vegetazionale di separazione con le aree del sistema ecologico derivanti dal percorso del fiume Lambro (secondo prescrizione del Piano dei Servizi).

Monitoraggio

Il monitoraggio riguarderà essenzialmente le componenti interessate da impatti negativi quali *sottosuolo*, *emissioni in atmosfera*, *acque superficiali e sotterranee* e *paesaggio*. Risulta oltremodo importante monitorare la componente *contesto urbano* in modo da valutare l'effettiva positività degli interventi di trasformazione. Dall'attività di monitoraggio possono essere escluse le componenti *morfologia dei terreni*, *natura* e *patrimonio culturale*.

Interferenze con matrici socio ambientali

POSITIVE	NEGATIVE
1S; 2S; 3S;	-1S
1H; 2H	-1H; -2H
1HS	-1HS; -2HS; -3HS
1A; 2A	-2A
1F; 2F	-1F
1T; 2T; 3T	-1T; -2T
1SE; 3SE; 4SE; 5SE; 6SE; 8SE	-1SE; -2SE
2P; 4P	-2P

AT02		AMBITO DI TRASFORMAZIONE 02											
Obiettivo: - Riorganizzazione di tutte le strutture per lo sport presenti sul territorio comunale; - Connessione Est/Ovest tra le aree del complesso turistico ricettivo delle “Gerette” tramite percorso ciclabile													
Modalità attuative: Ddp (PGT)													
Coerenza interna: interferente					Coerenza esterna: interferente								
					Asset socio ambientali								
					Consumo suolo	Sottosuolo	Morfologia dei terreni	Emissioni in atmosfera	Acque superficiali e sotterranee	Natura	Patrimonio culturale	Paesaggio (impatto visivo)	Contesto urbano
Particolare dell'AT in oggetto, con sovrapposizione dei tematismi di fattibilità delle azioni di piano: Classe 3b : Aree ad alta vulnerabilità dell'acquifero.					p	x	x	n	n	p	x	n	p
Legenda  Perimetro ambiti  D2: ambito di servizi destinato a parcheggi  D3: ambito di servizi destinato a aree attrezzate per lo sport													
Sintesi Gli interventi riferibili alla creazione di un nuovo polo sportivo comportano un consumo di suolo fondamentalmente positivo in quanto l'area, seppur agricola, viene individuata dal prg come idonea a future destinazioni insediative; inoltre l'individuazione dell'ambito di trasformazione evita che il consumo di suolo avvenga in modo irrazionale e non correttamente pianificato. Notevole sarà l'aumento di fruibilità dell'area cui viene fatto corrispondere un impatto positivo sulla componente <i>contesto urbano</i>; al contempo gli importanti interventi di piantumazione e di creazione di aree a verde aumenterà il grado di naturalità dell'ambito. Particolare attenzione dovrà essere rivolta alla piattaforma RSU, sia per quel che riguarda la sua ubicazione in un'area vincolata. Impatti negativi derivano da un aumento delle emissioni sia in atmosfera che a carico delle acque superficiali. Per quel che riguarda le <i>acque sotterranee</i> si segnala un aumento dell'emungimento delle stesse derivante dalle attività di bagnatura delle aree e dalla futura eventuale presenza di una piscina. Impatti potenzialmente negativi vengono inoltre individuati a carico del <i>paesaggio</i>, in quanto viene ritenuto negativo il modificarsi della percezione visiva dei luoghi in seguito alla trasformazione dell'area. Impatti poco rilevanti si avranno a carico del <i>sottosuolo</i>, della <i>morfologia dei terreni</i>, e del <i>patrimonio culturale</i>.													
Azioni di mitigazione - Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto strettamente necessario alle strutture sportive compatibilmente con l'inserimento ambientale e il contesto paesaggistico del sito.													



- Mitigazione dei volumi mediante l'alternanza di aree vegetazionali e aree a verde opportunamente dislocate e adeguati spazi filtro ad alto contenuto vegetazionale (filari, fasce tampone boscate).
- Realizzazione di un percorso ciclo-pedonale che consenta l'attraversamento dell'ambito quale sistema di connessione con altri ambiti di trasformazione AT01 e AT03 e con altri percorsi ciclopedonali esistenti.

Monitoraggio

Considerando la tipologia dell'intervento si ritiene necessario monitorare gli indicatori riferiti alle componenti *emissioni in atmosfera*, stato delle *acque superficiali e sotterranee* e *paesaggio*. Risulta inoltre importante monitorare gli aspetti legati alla natura (fauna) e del contesto urbano.

Interferenze con matrici socio ambientali

POSITIVE

1S; 2S; 3S;

\

1HS

1A; 2A

\

1T; 2T; 3T

1SE; 2SE; 3SE; 5SE; 6SE; 7SE;

2P; 4P

NEGATIVE

-1S; -2S;

-1H; -2H

-1HS; -3HS

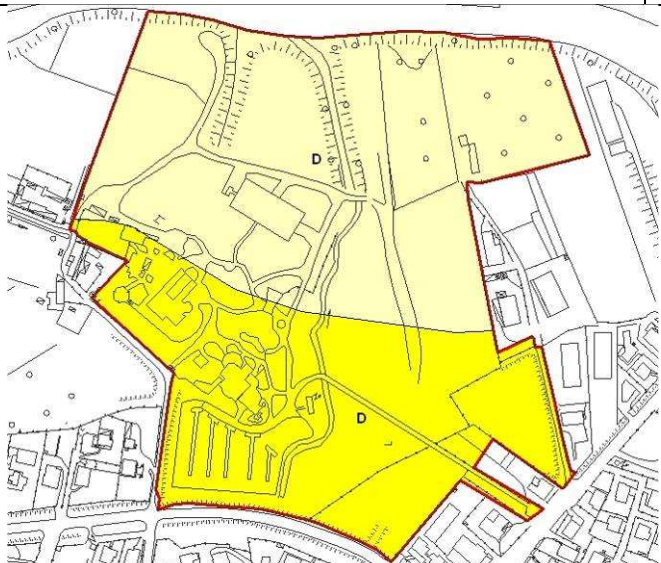
-1A; -2A

\

-1T; -2T

-1SE; -2SE

-1P; -2P

AT03		AMBITO DI TRASFORMAZIONE 03											
Obiettivo: - Riqualificazione della stazione termale “Fonti minerali Gerette”													
Modalità attuative: Ddp (PGT)													
Coerenza interna: interferente					Coerenza esterna: interferente								
					Asset socio ambientali i								
					Consumo suolo	Sottosuolo	Morfologia dei terreni	Emissioni in atmosfera	Acque superficiali e sotterranee	Natura	Patrimonio culturale	Paesaggio (impatto visivo)	Contesto urbano
Particolare dell'AT in oggetto, con sovrapposizione dei tematismi di fattibilità delle azioni di piano: Classe 3b : Aree ad alta vulnerabilità dell'acquifero. Classe 3c: Fascia B individuata dal PAI. (tratteggiato)					p	x	x	n	n	x	x	n	p
Legenda													
 Perimetro ambiti													
D: ambiti di servizio destinati a strutture ricettivo-turistiche													
 Ricadenti in fascia PAI													
 Esterne alla fascia PAI													
Sintesi													
Componenti che subiscono potenziali impatti negativi dalle trasformazioni previste son le acque superficiali (eliminazione o spostamento di canali o cavi irrigui esistenti), l'aria (in quanto recettore di ulteriori emissioni di inquinanti chimici primari da aree residenziali, nonché dal traffico veicolare indotto) ed il paesaggio (viene ritenuto negativo il modificarsi della percezione visiva dei luoghi in seguito alla trasformazione dell'area). Impatti complessivamente poco rilevanti interessano le componenti morfologia dei terreni, natura (aree agricole a bassa naturalità) e patrimonio culturale (l'ambito di trasformazione non interessa aree di rilevanza culturale).													
Il contesto urbano subisce impatti positivi in quanto aumenta la fruibilità di spazi in favore degli abitanti.													
Da segnalare la presenza, all'interno dell'ambito, di un'area compresa nella Fascia B individuata dal PAI vigente.													
Azioni di mitigazione													
- Le volumetrie in ampliamento dovranno localizzarsi al di fuori della fascia PAI e salvaguardare la vegetazione esistente e di pregio costituente l'attuale parco della Gerette.													
- Non potrà essere edificata, entro il limite PAI, alcuna struttura. Nel limite di tale vincolo è possibile la localizzazione di altre attrezzature che non comportino l'edificazione di volumi (campi da gioco, aree attrezzate per lo svago, ecc.) nel limite della normativa di PAI.													



Monitoraggio

Considerando la tipologia dell'intervento si ritiene necessario monitorare gli indicatori riferiti alle componenti *emissioni in atmosfera*, stato delle *acque superficiali e sotterranee* e *paesaggio*. Risulta inoltre importante monitorare gli aspetti legati alla natura (fauna) e del contesto urbano.

Interferenze con matrici socio ambientali

POSITIVE

1S; 2S; 3S;

1H; 2H

1HS

1A; 2A

1F; 2F

1T; 2T; 3T

1SE; 2SE; 3SE; 4SE; 5SE; 6SE; 8SE

2P; 4P

NEGATIVE

-1S

-1H; -2H

-1HS; -3HS

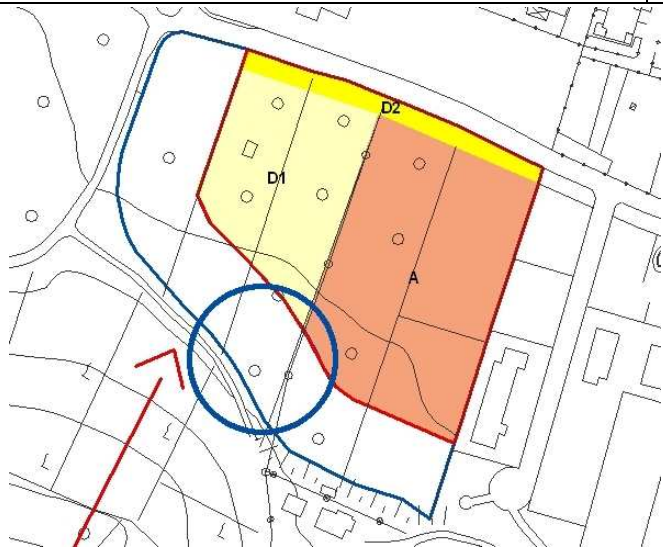
-1A; -2A

-1F

-1T; -2T

-1SE; -2SE

-2P

AT04		AMBITO DI TRASFORMAZIONE 04											
Obiettivo: - Sistema a destinazione residenziale a completamento di una delle aree di frangia a ridosso del tessuto urbanizzato; - Realizzazione di una viabilità interna all'ambito in connessione con quella già esistente; - Sistema ciclo-pedonale in connessione con gli ambiti di trasformazione AT02 e AT03 e con il Parco delle Colline - Realizzazione dell'area di interscambio e connessione ciclopeditone con il Parco													
Modalità attuative: Ddp (PGT)													
Coerenza interna: interferente					Coerenza esterna: interferente								
					Asset socio ambientali								
					Consumo suolo	Sottosuolo	Morfologia dei terreni	Emissioni in atmosfera	Acque superficiali e sotterranee	Natura	Patrimonio culturale	Paesaggio (impatto visivo)	Contesto urbano
Particolare dell'AT in oggetto, con sovrapposizione dei tematismi di fattibilità delle azioni di piano: Classe 3b : Aree ad alta vulnerabilità dell'acquifero.					p	x	x	n	n	x	x	n	p
Legenda  Perimetro ambiti  Area già prevista per spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport; servizi  A: ambito residenziale  D1: ambito di servizio destinato a verde attrezzato di quartiere  D2: ambito di servizio destinato a parcheggi  Area di interscambio tra sistema urbano e sistema collinare  Connettività tra sistema ciclopeditone e sistema collinare e storico-culturale													
Sintesi L'area dell'ambito è totalmente di tipo agricolo (non di pregio); il consumo di suolo viene considerato come positivo in quanto l'individuazione dell'ambito di trasformazione evita che il consumo stesso avvenga in modo irrazionale e non correttamente pianificato. Componenti che subiscono potenziali impatti negativi dalle trasformazioni previste sono le acque superficiali (eliminazione o spostamento di canali o cavi irrigui esistenti), l'aria (in quanto recettore di ulteriori emissioni di inquinanti chimici primari da aree residenziali, nonché dal traffico veicolare indotto) ed il paesaggio (viene ritenuto negativo il modificarsi della percezione visiva dei luoghi in seguito alla trasformazione dell'area). Impatti complessivamente poco rilevanti interessano le componenti <i>morfologia dei terreni</i>, <i>natura</i> (aree agricole a bassa naturalità) e <i>patrimonio culturale</i> (l'ambito di trasformazione non interessa aree di rilevanza culturale). Il <i>contesto urbano</i> subisce impatti positivi in quanto aumenta la fruibilità di spazi in favore degli abitanti.													



Azioni di mitigazione

- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto prescritto.
- Realizzazione della concentrazione volumetrica nell'ambito definito con "A" mediante perequazione urbanistica derivante dalla capacita edificatoria delle aree costituenti l'ambito perimetrato.
- Realizzazione di un'area a verde attrezzato.
- Previsione di sistemi di recupero delle acque piovane derivate dalle coperture e particolare cura delle superfici scoperte in grado di assorbire le acque meteoriche senza che queste debbano essere convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione.
- Incentivazioni a sostegno dell'utilizzo di pannelli solari.
- Mitigazione dell'ambito edificato mediante costituzione di adeguati spazi filtro ad alto contenuto vegetazionale (filari, fasce tampone boscate), di separazione con le aree costituenti l'ambito del Parco delle Colline. Secondo prescrizione del Piano dei Servizi.

Monitoraggio

Considerando la tipologia dell'intervento si ritiene necessario monitorare gli indicatori riferiti alle componenti *emissioni in atmosfera*, stato delle *acque superficiali e sotterranee* e *paesaggio*. Risulta inoltre importante monitorare gli aspetti legati alla natura (fauna) e del contesto urbano.

Interferenze con matrici socio ambientali

POSITIVE	NEGATIVE
1S; 2S; 3S;	-1S
1H;	-1H; -2H
1HS	-1HS; -3HS
2A	-2A
1F; 2F	-1F
2T; 3T	-1T; -2T
1SE; 4SE; 5SE; 6SE; 8SE	-1SE; -2SE
2P; 4P	-2P

AT05		AMBITO DI TRASFORMAZIONE 05											
Obiettivo: - Sistema a destinazione residenziale a completamento di una delle aree di frangia a ridosso del tessuto urbanizzato; - Realizzazione di una viabilità interna all'ambito in connessione con quella già esistente; - Sistema ciclo-pedonale in connessione con il sistema ciclopedonale di progetto ed esistente e con il Parco delle Colline - Realizzazione di strada di collegamento con la frazione Campagna.													
Modalità attuative: Ddp (PGT)													
Coerenza interna: interferente					Coerenza esterna: interferente								
					Asset socio ambientali								
					Consumo suolo	Sottosuolo	Morfologia dei terreni	Emissioni in atmosfera	Acque superficiali e sotterranee	Natura	Patrimonio culturale	Paesaggio (impatto visivo)	Contesto urbano
Particolare dell'AT in oggetto, con sovrapposizione dei tematismi di fattibilità delle azioni di piano: Classe 3b : Aree ad alta vulnerabilità dell'acquifero.					p	x	x	n	n	x	x	n	p
Legenda ■ ■ ■ Ipotesi di nuova strada di collegamento □ Perimetro ambiti - A: ambito residenziale - D1: ambito di servizio destinato a verde attrezzato di quartiere - D2: ambito di servizio destinato a parcheggi													
Sintesi L'area dell'ambito è totalmente di tipo agricolo (non di pregio); il consumo di suolo viene considerato come positivo in quanto l'individuazione dell'ambito di trasformazione evita che il consumo stesso avvenga in modo irrazionale e non correttamente pianificato. Componenti che subiscono potenziali impatti negativi dalle trasformazioni previste son le acque superficiali (eliminazione o spostamento di canali o cavi irrigui esistenti), l'aria (in quanto recettore di ulteriori emissioni di inquinanti chimici primari da aree residenziali, nonché dal traffico veicolare indotto) ed il paesaggio (viene ritenuto negativo il modificarsi della percezione visiva dei luoghi in seguito alla trasformazione dell'area). Impatti complessivamente poco rilevanti interessano le componenti morfologia dei terreni, natura (aree agricole a bassa naturalità) e patrimonio culturale (l'ambito di trasformazione non interessa aree di rilevanza culturale). Il contesto urbano subisce impatti positivi in quanto aumenta la fruibilità di spazi in favore degli abitanti.													

**Azioni di mitigazione**

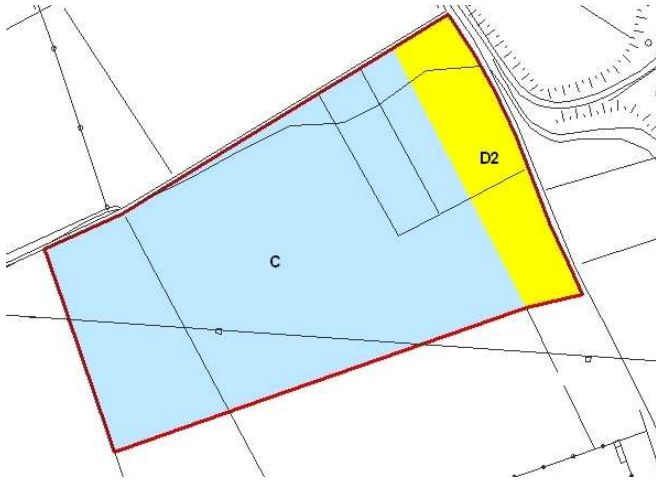
- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto prescritto.
- Realizzazione di un'area a verde attrezzato.
- Previsione di sistemi di recupero delle acque piovane derivate dalle coperture e particolare cura delle superfici scoperte in grado di assorbire le acque meteoriche senza che queste debbano essere convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione.
- Incentivazioni a sostegno dell'utilizzo di pannelli solari.
- Realizzazione del sistema di mitigazione e filtro mediante costituzione di barriere verdi a compensazione e limitazione dell'impatto visivo da realizzarsi nell'area destinata a verde attrezzato di quartiere.
- Mitigazione dell'ambito edificato mediante costituzione di un sistema vegetazionale costituito da sistemi a filare e/o fasce tampone boscate, di separazione con le aree del sistema ecologico derivanti dal percorso del fiume Lambro. Secondo prescrizione del Piano dei Servizi.
- Mantenimento di una fascia ineditata non inferiore a ml 10 di profondità dalla delimitazione dell'esistente cabina del GAS.

Monitoraggio

Considerando la tipologia dell'intervento si ritiene necessario monitorare gli indicatori riferiti alle componenti *emissioni in atmosfera*, stato delle *acque superficiali e sotterranee* e *paesaggio*. Risulta inoltre importante monitorare gli aspetti legati alla natura (fauna) e del contesto urbano.

Interferenze con matrici socio ambientali

POSITIVE	NEGATIVE
1S; 2S; 3S;	-1S
1H;	-1H; -2H
1HS	-1HS; -3HS
2A	-2A
1F; 2F	-1F
2T; 3T	-1T; -2T
1SE; 4SE; 5SE; 6SE; 8SE	-1SE; -2SE
2P; 4P	-2P

AT06		AMBITO DI TRASFORMAZIONE 06											
Obiettivo: - Sistema a destinazione industriale a completamento di una delle aree esistenti a ridosso del tessuto già urbanizzato lungo l'asse viario ex S.S. 234; - Realizzazione di una viabilità interna all'ambito in connessione con quella già esiste;													
Modalità attuative: Ddp (PGT)													
Coerenza interna: interferente					Coerenza esterna: interferente								
					Asset socio ambientali								
					Consumo suolo	Sottosuolo	Morfologia dei terreni	Emissioni in atmosfera	Acque superficiali e sotterranee	Natura	Patrimonio culturale	Paesaggio (impatto visivo)	Contesto urbano
Particolare dell'AT in oggetto, con sovrapposizione dei tematismi di fattibilità delle azioni di piano: Classe 3b : Aree ad alta vulnerabilità dell'acquifero.					p	n	x	n	n	x	x	n	p
Legenda  Perimetro ambiti  C: ambito artigianale/industriale con possibilità di reperimento standard secondo la normativa vigente  D2: ambito di servizio destinato a parcheggi													
Sintesi L'area dell'ambito è totalmente di tipo agricolo (non di pregio); il consumo di suolo viene considerato come positivo in quanto l'individuazione dell'ambito di trasformazione evita che il consumo stesso avvenga in modo irrazionale e non correttamente pianificato. Componenti che subiscono potenziali impatti negativi dalle trasformazioni previste, sono il <i>sottosuolo</i> e le <i>acque sotterranee</i> (considerando come sorgenti di contaminazione le attività artigianali/industriali di nuovo insediamento), le acque superficiali (eliminazione o spostamento di canali o cavi irrigui esistenti), l'<i>aria</i> (in quanto recettore di ulteriori emissioni di inquinanti chimici primari da aree residenziali, artigianale/industriale, nonché dal traffico veicolare indotto) ed il <i>paesaggio</i> (viene ritenuto negativo il modificarsi della percezione visiva dei luoghi in seguito alla trasformazione dell'area). Impatti complessivamente poco rilevanti interessano le componenti <i>morfologia dei terreni</i>, <i>natura</i> (aree agricole a bassa naturalità) e <i>patrimonio culturale</i> (l'ambito di trasformazione non interessa aree di rilevanza culturale). Il <i>contesto urbano</i> subisce impatti positivi in quanto aumenta la fruibilità di spazi in favore degli abitanti.													
Azioni di mitigazione - Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto prescritto. - Previsione di sistemi di recupero delle acque piovane e particolare cura delle superfici scoperte in grado di assorbire le acque meteoriche senza che queste debbano essere convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione.													



- Incentivazioni a sostegno dell'utilizzo di coperture piane per l'installazione di pannelli solari sui capannoni artigianali/industriali.
- Insediamento di attività legate alle attività industriali, la cui classe di insalubrità andrà definita in sede di pianificazione attuativa, e/o logistiche.
- Realizzazione di un importante sistema di mitigazione e filtro mediante costituzione di barriere verdi a compensazione e limitazione dell'impatto derivato dall'insediamento delle attività industriali.
- Mitigazione dell'ambito edificato mediante costituzione di un sistema vegetazionale di separazione con le aree del sistema ecologico derivanti dal percorso del fiume Lambro a est e dell'unità di paesaggio a nord e a ovest. Secondo prescrizione del Piano dei Servizi.
- Verifica del rispetto delle distanze per i limiti di esposizione previsti dal D.P.C.M. del 08/07/2003 (così come modificato dal D.M. 29/05/2008), relativamente all'esposizione dei campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti, in particolare per quanto riguarda la progettazione di nuovi insediamenti e luoghi adibiti a permanenza di persone non inferiore a quattro ore.

Monitoraggio

Il monitoraggio riguarderà essenzialmente le componenti interessate da impatti negativi quali *sottosuolo, emissioni in atmosfera, acque superficiali e sotterranee e paesaggio*. Risulta oltremodo importante monitorare la componente *contesto urbano* in modo da valutare l'effettiva positività degli interventi di trasformazione. Dall'attività di monitoraggio possono essere escluse le componenti *morfologia dei terreni, natura e patrimonio culturale*.

Interferenze con matrici socio ambientali

POSITIVE	NEGATIVE
1S; 2S; 3S;	-1S
1H;	-1H; -2H
1HS	-1HS; -2HS; -3HS
2A	-2A
1F; 2F	-1F
3T	-1T; -2T
1SE; 3SE; 6SE; 8SE	-1SE; -2SE
2P;	-2P



Elementi di pregio, potenzialità e criticità

Nel territorio comunale di San Colombano al Lambro sono stati individuati quali elementi di pregio e/o peculiarità:

- vigneti
- vigneti pregiati (DOC e IGT, rosso e bianco)
- aree dotate di naturalità *alta* e *molto alta*
- PLIS Parco della Collina di San Colombano
- aree boscate
- edifici riferibili alla cosiddetta *Zona A*
- aree panoramiche (I e II livello)
- piste ciclabili esistenti
- edifici vincolati
- insediamenti rurali di interesse storico
- insediamenti storici di interesse architettonico e paesistico
- siti archeologici

Elementi considerati come detrattori o comunque riconducibili a elementi di criticità del territorio comunale sono i seguenti:

- fenomeni idrogeomorfologici attivi
- insediamenti industriali, artigianali, commerciali

I fenomeni idrogeomorfologici attivi oltre a richiedere interventi strutturali di messa in sicurezza delle aree soggette a franamenti, erosioni diffuse, ecc., vengono considerati come fattori che limitano la possibilità di fruizione di tali aree. Gli insediamenti industriali, artigianali e commerciali, vengono ritenuti elementi di criticità in quanto se ne osserva una distribuzione frammentata sul territorio comunale.

Oltre ad elementi descrittivi dello stato attuale del territorio e dei servizi presenti a San Colombano al Lambro, vengono individuati elementi da potenziare in modo tale da aumentare la fruibilità del paese da parte sia di turisti che dagli stessi abitanti banini. Elementi ascrivibili alla categoria potenzialità, sono i seguenti:

- agriturismo
- Fonti minerali Gerette
- sponde del Fiume Lambro
- piste ciclabili di progetto



L'individuazione di tali elementi è osservabile sulla Tavola Vas 4, *Carta degli elementi di pregio, potenzialità e criticità*.

Oltre a quanto descritto nel capitolo 3, relativamente alla definizione ed all'analisi degli asset ambientali (comprendenti gli elementi di pregio e peculiarità del territorio banino), diviene importante definire gli aspetti appartenenti alle potenzialità di San Colombano al Lambro.

Considerando la tipologia del territorio e le attività economiche prevalentemente agricole, viene individuata quale direzione percorribile, nell'ottica dell'incremento della capacità turistica di San Colombano, il potenziamento delle strutture agrituristiche presenti e di quegli elementi attrattivi quali la stazione termale Fonti minerali Gerette, la creazione di una fitta rete di percorsi ciclopeditoni (espansione dei percorsi già presenti, peraltro fruibile anche dagli stessi abitanti), e la valorizzazione delle aree individuate in prossimità delle sponde del Fiume Lambro.



Descrizione sintetica tavole allegate

- **Tavola 1v: Uso del suolo ad orientamento geologico**

Inquadramento della geomorfologia dell'area in esame, con le aree urbanizzate poste in evidenza.

- **Tavola 2v: Uso del suolo ad orientamento vegetazionale**

Inquadramento dell'uso del suolo dell'area in esame, con suddivisione delle varie tipologie di aree verdi, agricole e urbane.

- **Tavola 3v: Elementi idrografici ed idrogeologici**

Inquadramento dell'idrografia dell'area in esame e riportante i vincoli ad essa correlati, quali la fasce di rispetto SIBA e le fasce fluviali individuate dal PAI vigente.

- **Tavola 4v: Elementi di pregio, potenzialità e criticità**

Inquadramento degli elementi di pregio e da tutelare nonché degli indici di naturalità, potenzialità e criticità dell'area in esame.

Tra i vari elementi, si specifica che le aree panoramiche di I e II livello sono state indicate nel Piano Particolareggiato del PLIS della Collina di San Colombano, e che si tratta di numerosi siti panoramici disposti sull'altopiano collinare dai quali è possibile scorgere il territorio vasto della pianura.