

Comune di Albiolo

Provincia di Como



VAS alla Variante generale del PGT Rapporto Ambientale Preliminare Documento di Scoping

Ai sensi L.R. 12/2005 e ss.mm.ii., D.G.R. 27 dicembre 2007 n.6420, D.G.R. 27/12/2007 n.6420, D.G.R. 30/12/2009 n.10971, D.G.R. 10/11/2010 n.761, Circolare 14/12/2010 n.13071, D.G.R. 22/12/2011 n.2789, D.G.R. 25/7/2012 n.3836, D.G.R. 9/06/2017 n.6707

Dott. Mario Bernasconi

Geom. Gabriele Perri

Arch. Stefano Grossi

Sindaco – Soggetto Proponente

Consigliere – Autorità Competente

U.T.C. – Autorità Procedente

Arch. Enrico Clerici

Arch. Guglielmo Caretti

Tecnico incaricato VAS

Consulente specialistico

maggio 2025

INDICE

PREMESSA E FINALITÀ DEL DOCUMENTO DI SCOPING	4
1 QUADRO DI RIFERIMENTO PER LE PROCEDURE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE	5
1.1 NORMATIVA COMUNITARIA	5
1.2 NORMATIVA NAZIONALE	6
1.3 NORMATIVA REGIONALE	7
2 METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE	9
2.1 SCHEMA ADOTTATO	9
2.2 SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCESSO	11
2.2.1 <i>Condivisione dei documenti di valutazione</i>	12
PARTE I - QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	13
3 RIFERIMENTI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	13
3.1 STRATEGIA EUROPEA PER LA SOSTENIBILITÀ	14
3.2 STRATEGIA NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (SNSVS)	15
3.3 STRATEGIA REGIONE LOMBARDIA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	15
PARTE II – QUADRO PROGRAMMATORIO PER LA PIANIFICAZIONE SOVRALocale	19
4 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRA ORDINATA	19
4.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE	19
4.1.1 <i>Rete Ecologica Regionale</i>	22
4.1.2 <i>L.R. n.4/2016 in materia di difesa del suolo e gestione dei corsi d'acqua</i>	23
4.1.3 <i>L.R. n.18/2019 in materia di rigenerazione urbana e territoriale</i>	23
4.2 PTCP DELLA PROVINCIA DI COMO	24
4.3 PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE	25
4.4 PIANO FAUNISTICO VENATORIO E IL PIANO DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE	26
4.5 PIANO CAVE	26
4.6 PROGRAMMA PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI	27
4.7 PARCO LOCALE DI INTERESSE SOVRA COMUNALE SORGENTI DEL TORRENTE LURA	27
4.8 PARCO LOCALE DI INTERESSE SOVRA COMUNALE VALLE DEL LANZA	27
4.9 CONTRATTO DI FIUME OLONA – BOZZENTE – LURA – LAMBRO MERIDIONALE	28
4.10 PROGETTO STRATEGICO DI SOTTOBACINO OLONA – BOZZENTE – LURA – LAMBRO MERIDIONALE	29
PARTE III – QUADRO CONOSCITIVO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E SOCIO ECONOMICHE	31
5 DEFINIZIONE PRELIMINARE DELL'AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO	31
6 ANALISI PRELIMINARE DEL CONTESTO AMBIENTALE ED ECONOMICO	32
6.1 DEMOGRAFIA E COMPONENTI SOCIOECONOMICHE	32
6.2 QUALITÀ DELL'ARIA E FATTORI CLIMATICI	33
6.3 GEOLOGIA, IDROGRAFIA E GESTIONE DELLE ACQUE	36

6.4	SUOLO.....	38
6.5	NATURA E BIODIVERSITÀ.....	42
6.5.1	<i>Elementi di connessione con Rete Natura 2000</i>	<i>44</i>
6.6	PAESAGGIO E BENI CULTURALI	45
6.7	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ E TRAFFICO.....	46
6.8	PRODUZIONE E LA GESTIONE DEI RIFIUTI.....	49
6.9	RUMORE	51
6.10	RADIAZIONI.....	52
PARTE IV – DEFINIZIONE DELLE STRATEGIE DI INTERVENTO		54
7	TEMATICHE DELLA VARIANTE AL PGT	54
7.1	OBIETTIVI E INDIRIZZI STRATEGICI DEL NUOVO DOCUMENTO DI PIANO	55
8	LE ISTANZE E I SUGGERIMENTI RACCOLTI NEL PROCEDIMENTO DI PIANO	57
9	STATO DI ATTUAZIONE DEL PGT VIGENTE.....	58
9.1	MONITORAGGIO DEL PGT VIGENTE ATTRAVERSO LA VAS	58

PREMESSA E FINALITÀ DEL DOCUMENTO DI SCOPING

Il Comune di Albiolo, con deliberazione di Giunta Comunale n.49 del 31.10.2024 ha formalmente avviato, come previsto dalla normativa regionale lombarda, il procedimento di redazione del nuovo Piano di Governo del Territorio, unitamente alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Il Documento di Scoping rappresenta il primo passo da compiere per l'effettivo avvio del percorso di valutazione dello stato e delle pressioni ambientali sul territorio oggetto di studio. Sulla base di analisi del contesto, il presente documento permette di evidenziare le criticità e le opportunità dello stato dell'ambiente da cui consegue l'individuazione di indicatori che confluiranno nel successivo Rapporto Ambientale.

Gli obiettivi primari del Documento di Scoping sono due:

- fornire il quadro di riferimento per la Valutazione ambientale strategica (VAS);
- enunciare il metodo adottato per descrivere lo stato e individuare le pressioni del contesto territoriale esaminato. Il Documento è rivolto, in prima istanza, alle autorità con competenze ambientali allo scopo di determinare l'ambito d'influenza e il valore delle informazioni da introdurre nel Rapporto ambientale, in modo che si possano soddisfare osservazioni, suggerimenti d'integrazione, eventuali correzioni e modifiche.

Il Documento di scoping si articola in tre fasi, riportate nei paragrafi successivi:

- definizione di un quadro programmatico di riferimento per lo sviluppo sostenibile;
- ricognizione delle informazioni utili alla costruzione della base conoscitiva per la definizione e l'approfondimento delle diverse componenti ambientali e socioeconomiche;
- identificazione del quadro delle informazioni utili, con particolare evidenza ai dati significativi per la produzione degli indicatori ambientali della VAS in relazione agli obiettivi del nuovo piano.

Il presente documento costituisce quindi il primo elaborato utile ad avviare la consultazione con i Soggetti competenti in materia ambientale e con gli Enti limitrofi o territorialmente interessati, ovvero ad effettuare lo scoping e quindi a definire l'ambito di influenza del Piano ed anche il tipo di informazioni da includere nel Rapporto ambientale, oltre ad acquisire elementi e indagini utili a costruire un quadro conoscitivo condiviso.

1 Quadro di riferimento per le procedure di valutazione ambientale

La normativa in ambito di Valutazione Ambientale Strategica nell'ultimo ventennio si è sviluppata dalla dimensione comunitaria alle declinazioni sulla sfera regionale. Di seguito vengono individuati e descritti i principali documenti normativi in materia di VAS di riferimento per il presente lavoro.

1.1 Normativa comunitaria

La normativa europea inerente alla Valutazione Ambientale Strategica ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001, Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

La Direttiva comunitaria cita all'articolo 1:

“La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.”

Pertanto, la VAS si configura quale processo continuo che segue l'intero ciclo di vita del piano, compresa la fase di gestione. Si ritiene, in questo modo, di assicurare la sostenibilità del piano nelle scelte di pianificazione, integrando la dimensione ambientale, a fianco a quella economica e sociale.

Questo obiettivo si concretizza sia attraverso un percorso che si integra a quello di pianificazione, ma soprattutto con la redazione di un documento specifico denominato Rapporto Ambientale. Secondo le prescrizioni della Direttiva, questo documento deve contenere le modalità di integrazione delle tematiche ambientali nelle scelte alternative del piano, deve fornire la stima dei possibili effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano - indicando fra l'altro le misure di mitigazione/compensazione - e progettando, in ultimo, un sistema di monitoraggio e retroazione del piano stesso. È prevista anche una sintesi non tecnica, che ne illustra i principali contenuti in modo sintetico e con linguaggio non tecnico, finalizzato alla divulgazione.

Come previsto nell'Allegato I, art. 5 della Direttiva, il Rapporto Ambientale dovrà riportare:

- contenuti, obiettivi principali del piano e sua coerenza con altri piani o programmi inerenti al territorio comunale;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, compresi in particolare quelli relativi o pertinenti al piano, e modalità con cui se ne è tenuto conto durante la sua preparazione;
- possibili effetti significativi sull'ambiente e l'interrelazione tra gli stessi;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali
- significativi effetti negativi sull'ambiente a seguito dell'attuazione del piano;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e descrizione delle modalità di valutazione,
- nonché resoconto delle eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste;
- misure previste in merito al monitoraggio.

Il percorso metodologico della VAS si compone sostanzialmente di quattro fasi:

- FASE 1. Orientamento e impostazione;
- FASE 2. Elaborazione e redazione;
- FASE 3. Consultazione, adozione ed approvazione;
- FASE 4. Attuazione, gestione e monitoraggio.

La direttiva 2001/42/CE prevede inoltre la partecipazione attiva del pubblico in fase di elaborazione del piano. In particolare, richiede che la consultazione dei soggetti con specifica competenza ambientale (soggetti pubblici e privati) e della popolazione sulla proposta di piano e di Rapporto Ambientale avvenga prima che il piano stesso sia adottato; con questa modalità si assicura la partecipazione e il coinvolgimento del pubblico durante l'intero processo di piano.

1.2 Normativa nazionale

Nella legislazione italiana si è provveduto a recepire gli obiettivi della Direttiva Comunitaria con l'emanazione del Decreto Legislativo, 3 aprile 2006, n.152 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii. In particolare, all'articolo 4, comma a), vengono trattati specificamente gli obiettivi della VAS:

"la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile".

I contenuti della parte seconda del decreto, riguardante le "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)" sono stati integrati e modificati con il successivo D.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs. 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale".

Sono state apportate inoltre ulteriori modifiche ed integrazioni al Decreto con il D.lgs. 128/2010.

Nel D.lgs. 4/2008 si chiarisce che nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS deve accompagnare l'intero percorso, sia di adozione sia di approvazione.

Alle norme regionali è demandata invece l'indicazione dei criteri con i quali individuare l'Autorità competente, che ha compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale. Alle norme regionali è altresì demandata la disciplina per l'individuazione degli enti locali territorialmente interessati e per l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale, oltre che le modalità di partecipazione delle regioni confinanti.

Anteriormente all'adozione o all'approvazione del Piano o del Programma, decorsi i termini previsti dalla consultazione ai sensi dell'art. 14, l'Autorità competente esprime il proprio parere motivato sulla base della documentazione presentata e delle osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati. Il decreto prevede, inoltre, che al termine del processo di VAS siano resi pubblici il piano o il programma adottato, la documentazione oggetto dell'istruttoria, il parere motivato espresso dall'Autorità competente ed una Dichiarazione di Sintesi in cui si illustrino le modalità di integrazione delle considerazioni ambientali e degli esiti delle consultazioni nell'elaborazione del Piano o

Programma, nonché le ragioni delle scelte effettuate alla luce delle possibili alternative e le misure adottate in merito al monitoraggio.

Il d.lgs. n. 152 del 2006 è stato recentemente modificato, relativamente alla disciplina concernente la VAS, dai seguenti atti normativi:

- La legge n. 108 del 29 luglio 2021 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure) che ha apportato modifiche agli artt. 12, 13, 14, 18 del d.lgs. n. 152 del 2006
- La legge n. 233 del 29 dicembre 2021 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 novembre 2021, n. 152, recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose) che ha introdotto modifiche significative agli artt. 12, 13, 14, 15 del d.lgs. n. 152 del 2006 che impattano anche sui tempi della procedura di VAS.
- La legge n. 142 del 21 settembre 2022 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 9 agosto 2022, n. 115, recante misure urgenti in materia di energia, emergenza idrica, politiche sociali e industriali) che ha modificato il d.lgs. 152/06 con l'introduzione dell'art. 27 ter (Procedimento Autorizzatorio Unico Accelerato Regionale per settori di rilevanza strategica - PAUAR), il quale prevede la riduzione dei tempi della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS che precede il PAUAR e l'integrazione della procedura di VAS nel PAUAR.

1.3 Normativa regionale

Regione Lombardia con la Legge Regionale 11 marzo 2005, n.12 "Legge per il governo del territorio" e ss.mm.ii., all'articolo 4 "Valutazione ambientale dei Piani" ha definito nel dettaglio le modalità per la definitiva entrata in vigore della Valutazione Ambientale Strategica nel contesto regionale. Il Consiglio Regionale ha quindi successivamente apportato gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" con Deliberazione n. 351 del 13 marzo 2007.

In seguito, Regione Lombardia ha completato il quadro normativo in tema di Valutazione Ambientale Strategica attraverso l'emanazione di numerose deliberazioni che hanno permesso di meglio disciplinare il procedimento di VAS:

- delibera della Giunta Regionale del 27 dicembre 2007, n. 8/6420 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi";
- delibera della Giunta Regionale del 18 aprile 2008, n. 8/7110 "Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS.

Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della legge regionale 11 marzo n. 12, "Legge per il governo del territorio" e degli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi" approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13 marzo 2007, (Provvedimento n. 2)";

- delibera della Giunta Regionale del 11 febbraio 2009, n. 8/8950 "Modalità per la valutazione ambientale dei piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, LR. 12/05; DCR 351/07)";

- delibera della Giunta Regionale del 30 dicembre 2009, n. 8/10971 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) - Recepimento delle disposizioni di cui al D.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli”;
- delibera della Giunta Regionale del 10 novembre 2010, n. 9/761 “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS - (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) Recepimento delle disposizioni di cui al D.lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle DGR 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971”;
- Circolare regionale “L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale” approvata con Decreto dirigenziale 13071 del 14 dicembre 2010;
- delibera della Giunta Regionale del dicembre 2011, n. IX/2789 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, LR 12/05) - Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS) – Valutazione di incidenza (VIC) – Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, LR 5/2010);
- comunicato della Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio e della Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Giunta regionale della Lombardia del 27 febbraio 2012 n.25, sugli adempimenti procedurali per l'attuazione degli articoli 3ter comma 3 e 25bis comma 5 della l.r. 86/83 (Istruzioni per la pianificazione locale della RER - febbraio 2012);

La D.g.r. n. 761 del 2010 è stata ulteriormente integrata e modificata dalle seguenti delibere:

- D.g.r. n. 3836 del 2012 che ha approvato il modello metodologico procedurale e organizzativo della VAS delle varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole (Allegato 1u) del Piano di Governo del Territorio
- D.g.r. n. 6707 del 2017 che ha approvato i modelli metodologici procedurali e organizzativi della VAS dei Piani comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale di livello interregionale (Allegati 1pA, 1pB, 1pC)
- D.g.r. n. 3095 del 2024 che ha approvato il nuovo modello metodologico procedurale del Piano territoriale di coordinamento dei parchi regionali e relative valutazioni ambientali (VAS e VINCA), abrogando il modello 1d.

Importanti modifiche e integrazioni alla LR 12/2005 sono state introdotte con la Legge Regionale 13 marzo 2012, n.4 “Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistico - edilizia”, che, tra le diverse novità, tocca il tema della “Valutazione ambientale dei piani” prescrivendo che anche le varianti al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi siano soggette a Verifica di Assoggettabilità alla VAS.

Come specificato e previsto dall'art. 4, comma 2bis della LR 12/2005 e ss.mm.ii. si ritiene di sottoporre a valutazione ambientale le proposte di variante al Documento di Piano, al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi. Per quanto riguarda la VAS al Documento di Piano viene introdotto all'articolo 4, il comma 2- ter: *“Nella VAS del documento di piano, per ciascuno degli ambiti di trasformazione individuati nello stesso, previa analisi degli effetti sull'ambiente, è definito l'assoggettamento o meno ad ulteriori valutazioni in sede di piano attuativo”.*

2 Metodologia per la valutazione

2.1 Schema adottato

Per il processo di valutazione ambientale della Variante al PGT del Comune di Albiolo si fa riferimento a quanto riportato nel quadro normativo precedentemente analizzato ed in particolare all'allegato 1a alla DGR 761/2010, allo schema allegato alla DGR 3836/2012 e alle modifiche intercorse con le novità normative introdotte dai dispositivi legislativi nazionali 108/2021, 233/2021, 142/2022.

La VAS sarà effettuata secondo le indicazioni specificate nei punti seguenti:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. definizione del quadro di orientamento della VAS;
4. definizione dello schema operativo per la VAS;
5. apertura della prima Conferenza di Valutazione (30 gg per la raccolta delle osservazioni);
6. elaborazione e redazione del Rapporto Ambientale di VAS;
7. messa a disposizione della documentazione e raccolta dei pareri (45 gg per la raccolta delle osservazioni);
8. chiusura della seconda Conferenza di Valutazione;
9. formulazione Parere Motivato Preliminare con risposta ai pareri pervenuti;
10. eventuali modificazioni alla Variante al PGT ed al Rapporto Ambientale conseguenti al recepimento dei pareri;
11. formulazione della Dichiarazione di Sintesi Preliminare;
12. adozione della Variante al PGT;
13. pubblicazione e raccolta osservazioni;
14. formulazione delle controdeduzioni alle eventuali osservazioni pervenute;
15. formulazione Parere Motivato Finale e Dichiarazione di Sintesi Finale;
16. approvazione della Variante al PGT;
17. gestione e monitoraggio.

Il processo decisionale di valutazione ambientale e redazione della variante di piano è strettamente correlato e interconnesso. La tabella seguente illustra in modo schematico le diverse fasi previste.

Fase	Processo di Variante al PGT	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura della Variante P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione Autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali della Variante P1. 2 Definizione schema operativo della Variante P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nella Variante A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (SIC/ZPS)
Inizio Conferenza di valutazione (I conferenza)	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e della Variante P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2. 4 Proposta di Variante Deposito della proposta di Variante al PGT, del Rapporto Ambientale, e dello Studio di Incidenza (se previsto) pubblicazione sul sito SIVAS della Regione Lombardia e raccolta dei pareri e dei contributi pervenuti nei successivi 60 gg	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (Scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di piano A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
Chiusura Conferenza di valutazione (II conferenza)	Valutazione della proposta di Variante al PGT e del Rapporto Ambientale	
Decisione	PARERE MOTIVATO predisposto dall'Autorità competente per la VAS d'intesa con l'Autorità procedente	

Fase	Processo di Variante al PGT	Valutazione Ambientale VAS
Fase 3 Adozione e approvazione (I Parte)	3. 1 ADOZIONE Il Consiglio Comunale adotta: • La Variante al PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi 3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA • deposito degli atti di Variante al PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi) nella segreteria comunale (ai sensi del comma 4, art. 13, L.R. 12/2005) • trasmissione in Provincia (ai sensi del comma 5, art. 13, L.R. 12/2005) • trasmissione ad ASL e ARPA (ai sensi del comma 6, art. 13, L.R. 12/2005) 3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI (ai sensi comma 4, art. 13, L.R. 12/2005) 3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Verifica di compatibilità della Provincia	La Provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio Piano Territoriale di Coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente (ai sensi comma 5, art. 13, L.R. 12/2005)	
Fase 3 Adozione e approvazione (II Parte)	PARERE MOTIVATO FINALE nel caso in cui siano presentate osservazioni attinenti il procedimento di VAS 3. 5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7, art. 13, L.R. 12/2005) Il Consiglio Comunale: • decide sulle osservazioni apportando agli atti di Variante al PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale • provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio Piano Territoriale di Coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo • deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, L.R. 12/2005); • pubblicazione su web; • pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva all'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, L.R. 12/2005);	
Fase 4 Attuazione e gestione	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione Della Variante P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Tabella 1 - Illustrazione delle fasi di accompagnamento tra processo di Piano e processo di VAS

2.2 Soggetti coinvolti nel processo

Nella Delibera Giunta Comunale n.49 del 31.10.2024, successivamente pubblicata all'Albo pretorio comunale, il Comune di Albiolo ha provveduto all'individuazione delle Autorità Procedente e Competente, dei Soggetti interessati e delle modalità di informazione e comunicazione relativi al processo di VAS.

Autorità procedente e proponente

Arch. Stefano Grossi - Responsabile Area Tecnica del Comune di Albiolo.

Autorità competente

Geom. Gabriele Perri - Consigliere Comunale del Comune di Albiolo.

Nella stessa delibera, la Giunta Comunale ha provveduto all'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale di seguito riportati:

- i soggetti competenti in materia ambientale:
 - ATS (Agenzia di Tutela della Salute) della Provincia di Como;
 - ARPA Lombardia – Dipartimento di Como;
 - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
 - Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Como, Lecco Monza e della Brianza, Pavia, Sondrio, Varese;
 - Gruppo Carabinieri Forestale – Como;
 - Parco Locale di Interesse Sovra comunale (PLIS) "Sorgenti del Torrente Lura";
- gli enti territorialmente interessati da invitare alla conferenza di verifica o di valutazione:
 - Regione Lombardia;
 - Provincia di Como;
 - Como Acqua S.p.A.;
 - Comuni limitrofi;
- i seguenti singoli settori del pubblico e/o privato interessati dall'iter decisionale:
 - Associazioni ambientaliste;
 - Associazioni di cittadini;
 - Associazioni sindacali e di categoria;
 - Ordini e collegi professionali;
 - Altri soggetti potenzialmente interessati che potranno essere individuati e coinvolti durante le diverse fasi di formazione del Piano di Governo del Territorio (PGT) e della relativa Valutazione Ambientale Strategica (VAS);

2.2.1 Condivisione dei documenti di valutazione

La documentazione inerente alla Variante di Piano e la VAS, oltre alla pubblicazione sul sito web SIVAS della Regione Lombardia, sarà a disposizione, a seconda delle diverse fasi, presso gli uffici comunali e sul sito internet dell'amministrazione comunale comprensiva di tutti gli elaborati tecnici, affinché i portatori di interesse possano prenderne visione ed inviare specifiche proposte e osservazioni in merito.

L'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, convoca i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati.

La Conferenza di Valutazione è articolata in almeno due sedute:

- la prima, di tipo introduttivo è volta ad illustrare il documento di scoping e ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni nel merito;
- la seconda, è finalizzata a valutare la proposta di Documento di Piano e di Rapporto Ambientale, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori (eventuale raccordo con Verifica di VIA e Valutazione di Incidenza) previsti.

Di ogni seduta della conferenza è predisposto apposito verbale.

All'interno del processo di costruzione del nuovo Documento di Piano, è stato inoltre avviato un percorso di raccolta delle istanze avviato con l'avvio del procedimento di piano (D.G.C. n. 49 del 31/10/2024).

PARTE I - QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Lo sviluppo sostenibile è un paradigma che oggi ha ricadute in ambito politico, economico, sociale, culturale e prevede in sintesi il raggiungimento di obiettivi di sviluppo che rendano compatibili i bisogni delle generazioni presenti e future con particolare attenzione al mantenimento in equilibrio tra le varie componenti ambientali; la sostenibilità sta ridisegnando i modelli organizzativi e di crescita delle imprese pubbliche private e influenzerà i modelli educativi e culturali dei cittadini e delle comunità.

3 Riferimenti per lo sviluppo sostenibile

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU. Essa ingloba 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile – Sustainable Development Goals, SDGs – in un grande programma d'azione per un totale di 169 'target' o traguardi. L'avvio ufficiale degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ha coinciso con l'inizio del 2016, guidando il mondo sulla strada da percorrere nell'arco dei prossimi 15 anni: i Paesi, infatti, si sono impegnati a raggiungerli entro l'anno 2030.

Gli Obiettivi per lo Sviluppo danno seguito ai risultati degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio (Millennium Development Goals) che li hanno preceduti, e rappresentano obiettivi comuni su un insieme di questioni importanti per lo sviluppo: la lotta alla povertà, l'eliminazione della fame e il contrasto al cambiamento climatico, per citarne solo alcuni. 'Obiettivi comuni' significa che essi riguardano tutti i Paesi e tutti gli individui: *nessuno ne è escluso, né deve essere lasciato indietro lungo il cammino necessario per portare il mondo sulla strada della sostenibilità*.



Figura 1 – 17 Obiettivi di sostenibilità.

3.1 Strategia europea per la sostenibilità

Il 15/16 giugno 2006 il Consiglio d'Europa, con il Doc. 10917/06 (SSS), ha adottato la nuova strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile. Finalità generale della nuova SSS è quella di individuare e sviluppare azioni che permettano di migliorare costantemente la qualità della vita e l'equità all'interno delle generazioni e tra le generazioni, assicurando prosperità e sviluppo e garantendo al tempo stesso un utilizzo sostenibile ed una gestione efficace delle risorse. Uno degli obiettivi chiave della SSS è la tutela dell'ambiente finalizzata a preservare la biodiversità, rispettare i limiti delle risorse naturali e garantire protezione e miglioramento dell'ambiente. La strategia sottolinea la necessità di implementare azioni di prevenzione e riduzione dell'inquinamento ambientale ed interventi per la diffusione di metodi di produzione e di modalità di consumo sostenibili al fine di rompere la connessione, ancora oggi esistente, tra crescita economica e degrado ambientale.

La SSS individua più precisamente sette sfide principali e i corrispondenti traguardi, obiettivi operativi ed azioni:

- CAMBIAMENTI CLIMATICI ED ENERGIA PULITA. Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente;
- TRASPORTI SOSTENIBILI. Garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente;
- CONSUMO E PRODUZIONE SOSTENIBILI. Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili;
- CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI. Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici
- SALUTE PUBBLICA. Promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie;
- INCLUSIONE SOCIALE, DEMOGRAFIA E MIGRAZIONE. Creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone
- POVERTÀ MONDIALE E SFIDE DELLO SVILUPPO. Promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e assicurare che le politiche interne ed esterne dell'Unione siano coerenti con lo sviluppo sostenibile a livello globale e i suoi impegni internazionali.

Nonostante non esplicitamente indicati nella Strategia Europea del 2006, si assumono come riferimento per le valutazioni di sostenibilità anche i contenuti della Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000), ratificata con la Legge 9 gennaio 2006 n. 14.

Altro riferimento importante è il Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali UE (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, agosto 1998), che individua i seguenti obiettivi:

- ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili;
- impiego di risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione;

- uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti;
- conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;
- conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche;
- conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali;
- conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale;
- protezione dell'atmosfera;
- sensibilizzazione alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale;
- promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo compatibile.

Riferimenti essenziali per gli aspetti di sostenibilità in ambito urbano sono poi raccolti negli *Aalborg Commitments*, approvati alla Aalborg+10 Conference nel 2004 previsti per l'attuazione della Carta di Aalborg.

3.2 Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)

Coerentemente con gli impegni sottoscritti nel settembre del 2015, l'Italia è impegnata a declinare gli obiettivi strategici dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile nell'ambito della programmazione economica, sociale ed ambientale. A livello nazionale, l'attuazione della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SNSvS) deve quindi raccordarsi con i documenti programmatici esistenti, in particolare con il Programma Nazionale di Riforma (PNR) e più in generale il Documento di Economia e Finanza (DEF).

La nuova strategia è da considerarsi come un aggiornamento della Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002 del CIPE "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia", promossa a seguito della prima strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile adottata dal Consiglio europeo di Göteborg (2001) e completata dal Consiglio europeo di Barcellona del 2002.

La strategia è strutturata in cinque aree: Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership. Ogni area si compone di un sistema di scelte strategiche declinate in obiettivi strategici nazionali specifici per la realtà italiana e complementari ai 169 target dell'Agenda 2030.

3.3 Strategia Regione Lombardia per lo sviluppo sostenibile

La Strategia regionale richiama le indicazioni per le politiche di indirizzo sostenibile adottate da Regione Lombardia ed è suddivisa in cinque capitoli, corrispondenti a ciascuno dei raggruppamenti degli obiettivi dell'Agenda 2030. Ogni macroarea contiene elementi di *vision* della Lombardia del futuro e specifica un insieme di Obiettivi Strategici, raggruppati in Aree di Intervento, per la concretizzazione della stessa *vision*. Dove possibile questi elementi vengono associati a indicatori e relativi target quantitativi da raggiungere.

Vengono inoltre richiamati i target dell'Agenda 2030 e gli Obiettivi Strategici Nazionali di riferimento, evidenziando quindi, come previsto dalla norma nazionale, il contributo che la Regione Lombardia intende dare all'attuazione della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile tramite priorità e azioni di scala regionale.

In particolare, gli obiettivi e i target regionali proposti nel documento derivano dalle previsioni della normativa e della pianificazione in vigore e/o dalle proposte di norme, piani e programmi in elaborazione, alla scala regionale, nazionale e comunitaria sulle tematiche di riferimento.

Gli obiettivi sono declinati in modo più qualitativo, mentre i target riportano una prima proposta di valore quantitativo al 2050. Nell'ambito della presente variante sono stati presi in considerazione alcuni obiettivi attorno ai quali si coerenziano le tesi e le strategie stesse della variante al piano.

1.3 Salute E Benessere	<p><u>1.3.1. Promuovere stili di vita salutarì</u></p> <p>Il primo obiettivo strategico per tutelare la salute dei cittadini è quello di favorire ogni misura e incentivo alla prevenzione, per promuovere stili di vita salutarì, ridurre i fattori di rischio comportamentali nelle diverse fasi di vita, controllare le malattie e incentivare i programmi di profilassi vaccinale. Valorizzazione dello sport e di uno stile di vita attivo come fattore chiave nella prevenzione di patologie e patologie cardiovascolari e come strumento di contrasto all'obesità e all'obesità infantile, senza dimenticare i benefici nel benessere psico-fisico della persona.</p> <p><u>1.3.2. Ridurre i fattori di rischio esogeni alla salute</u></p> <p>Per contenere i fattori di rischio legati al contesto territoriale ed in particolare quelli determinati o influenzati dal sistema ambientale, come la qualità dell'aria, dell'acqua, e dei suoli, gli interventi finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di tutela della salute e benessere collettivo dovranno essere più strettamente connessi con le azioni previste per gli obiettivi della sicurezza alimentare, delle città sostenibili, della risposta al cambiamento climatico e della salvaguardia degli ecosistemi.</p>
3.3 Città e insediamenti sostenibili e inclusivi	<p><u>3.3.1. Ridurre e azzerare il consumo di suolo</u></p> <p>Le soglie di riduzione del consumo di suolo al 2020 e 2025, definite dal Piano Territoriale Regionale integrato ai sensi della l.r. 31/2014, rappresentano le prime tappe per raggiungere concretamente il risultato di lungo periodo: dare attuazione a tali soglie e monitorarne l'efficacia è dunque il primo importante ambito di azione su questo tema.</p> <p><u>3.3.2. Promuovere e incentivare la rigenerazione urbana e territoriale</u></p> <p>La riqualificazione urbana e territoriale rappresenta uno degli obiettivi più qualificanti per la Regione Lombardia per il suo carattere di trasversalità tra molti goal dello sviluppo sostenibile.</p>
3.4 Infrastrutture e mobilità	<p><u>3.4.1. Migliorare sostenibilità, resilienza e sicurezza delle infrastrutture</u></p> <p>Promuovere la realizzazione di aree per favorire l'intermodalità tra trasporto privato, trasporto pubblico e servizi di sharing mobility.</p> <p><u>3.4.2. Promuovere la mobilità sostenibile</u></p> <p>Riequilibrio modale, con la promozione e l'adeguamento dell'offerta, anche infrastrutturale, di mobilità dolce e trasporto su ferro</p>
4.1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	<p><u>4.1.1. Ridurre le emissioni di gas climalteranti</u></p> <p>Perseguire i target assunti a livello regionale richiede trasformazioni significative e ad ampio raggio, in un'ottica di corresponsabilità tra settori e tra</p>

	attori, dal livello internazionale a quello dei singoli cittadini.
5.1. Resilienza e adattamento al cambiamento climatico	<p><u>5.1.2. Prevenire i rischi naturali e antropici e migliorare la capacità di risposta alle emergenze</u></p> <p>L'effetto combinato delle variazioni climatiche, della morfologia del territorio regionale, nonché delle forme, localizzazioni ed estensione dei suoli impermeabilizzati hanno incrementato il livello di rischio a cui sono esposti la popolazione, gli insediamenti e il patrimonio culturale.</p>
5.2 Qualità dell'aria	<p><u>5.2.1. Ridurre le emissioni e le concentrazioni in atmosfera del particolato e degli altri inquinanti</u></p> <p>Attuare una serie di iniziative per la riduzione del contributo emissivo derivante dalla circolazione dei veicoli in ambito urbano, sostenendoli nello sviluppo di azioni per la mobilità sostenibile e per la predisposizione e approvazione di Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile (PUMS).</p>
5.4 Qualità delle acque. fiumi, laghi e acque sotterranee	<p><u>5.4.2. Recuperare lo spazio vitale e le condizioni di naturalità dei corpi idrici</u></p> <p>Riconoscere la multifunzionalità dei corpi idrici sarà la chiave di lettura essenziale per valutare gli interventi da realizzare sui corpi idrici e superare l'approccio puntuale in favore di un'ottica di bacino. Tale approccio sarà particolarmente opportuno al fine di attivare e/o consolidare azioni di ricomposizione paesaggistica del sistema e del paesaggio rurale e naturale di riferimento anche tramite il potenziamento della rete verde, con specifica attenzione ai sistemi verdi correlati all'idrografia superficiale e al trattamento dei territori liberi da edificazione contermini, in un'ottica di contenimento dei fenomeni di degrado e abbandono.</p>
5.5 Biodiversità e aree protette	<p><u>5.5.1. Migliorare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie Natura 2000</u></p> <p>Favorire interventi di conservazione attiva, da realizzare prioritariamente nei siti Natura 2000, anche tramite il PAF (Prioritized Action Framework), e azioni volte a ridurre le pressioni dirette e indirette sugli habitat e sulle specie, tramite l'integrazione degli obiettivi di conservazione nelle politiche di urbanizzazione e infrastrutturazione, agricoltura, energia, ecc., garantendo ad esempio la permeabilità dei territori al passaggio della fauna terrestre, la continuità fluviale per le specie ittiche, la riduzione dei prodotti fitosanitari e fertilizzanti in aree agricole ad alto valore naturale.</p> <p><u>5.5.2. Contrastare la frammentazione territoriale e completare la rete ecologica regionale</u></p> <p>L'obiettivo di limitare e, possibilmente, anche di ridurre la frammentazione esistente è finalizzato a contenere i diversi impatti che derivano dalla riduzione della connettività ecologica: la riduzione della resilienza e della capacità degli habitat di fornire servizi ecosistemici data la difficoltà di accesso alle risorse delle specie dovuta al loro maggiore isolamento.</p>

<p>5.7 Soluzioni smart e nature – based per l'ambiente urbano</p>	<p><u>5.7.1. Incrementare le aree verdi, sostenere gli interventi di de-impermeabilizzazione e la forestazione urbana</u></p> <p>L'utilizzo di soluzioni ispirate e basate sulla natura che forniscono simultaneamente benefici ambientali e sociali (nature-based solutions, NBS) è oggetto di programmi internazionali e comunitari che mirano a migliorare la resilienza e la sostenibilità delle città;</p> <p>Promuovere iniziative di rinaturalizzazione di aree ad urbanizzazione densa attraverso interventi di de-impermeabilizzazione (in particolare di piazze e parcheggi) da valorizzare attraverso la forestazione urbana per conseguire una pluralità di effetti benefici: aumentare la produzione di ossigeno, contenere la movimentazione delle polveri, ridurre l'effetto delle isole di calore urbane e migliorare l'adattamento al cambiamento climatico, aumentare il comfort degli spazi pubblici, supportare le connessioni ecologiche.</p> <p><u>5.7.2. Promuovere il drenaggio urbano sostenibile</u></p> <p>In attuazione della l.r. n. 4/2016 e secondo i principi e i metodi del Regolamento Regionale n. 7 del 2017, promuovere l'adozione delle più avanzate misure per l'invarianza idraulica e il drenaggio urbano sostenibile, anche attraverso il ricorso alle <i>Nature Based Solution</i>.</p> <p>Gli interventi promossi dovranno combinarsi opportunamente con azioni di de-impermeabilizzazione.</p>
<p>5.8 Cura e valorizzazione del paesaggio</p>	<p><u>5.8.2. Promuovere la progettazione integrata delle infrastrutture verdi sia negli ambiti urbanizzati sia nei territori agricoli e naturali</u></p> <p>Definire ambiti di azione specifici per gli spazi aperti e i territori di margine, rafforzando la progettazione e pianificazione di tali spazi con l'attribuzione di precise funzioni di carattere paesaggistico, ecologico, fruitivo e ricreativo, sostenendo l'agricoltura urbana come contrasto all'espansione disorganica della città (<i>sprawl</i>), valorizzando le funzioni ecologiche dei territori naturali e seminaturali, progettando i paesaggi urbano-rurali.</p> <p><u>5.8.3 Tutelare e valorizzare le risorse idriche come elementi identitari del territorio</u></p> <p>La disponibilità della risorsa idrica in tutta la regione è alla base della orogenesi e della costruzione antropica dei paesaggi lombardi. È evidente la rilevanza del bene acqua, a cui il futuro Progetto di Valorizzazione del Paesaggio (PVP) guarda come componente fondativa per un rinnovato accordo di utilizzo compatibile.</p>
<p>5.9 Agricoltura sostenibile</p>	<p><u>5.9.1. Supportare la transizione verso pratiche sostenibili e innovative in agricoltura</u></p> <p>Transitare verso modelli produttivi a ridotti input chimici ed energetici (agricoltura biologica, agricoltura integrata, agricoltura conservativa, ma anche agricoltura di precisione), sia verso interventi di ripristino/mantenimento e sviluppo di strutture vegetali complesse e di mantenimento e rinaturalizzazione del sistema irriguo.</p>

PARTE II – QUADRO PROGRAMMATORIO PER LA PIANIFICAZIONE SOVRALocale

4 Strumenti di pianificazione sovra ordinata

4.1 Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), nell'ambito del suo adeguamento alla L.r. 31/14 approvato con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018 (con efficacia dal 13 marzo 2019), oltre a ridefinire l'assetto degli Ambiti Territoriali Omogenei (ATO) ha individuato come principio cardine della politica regionale attuale e futura il principio di inversione di tendenza nel consumo del suolo, quest'ultimo riconosciuto quale risorsa non rinnovabile, un bene comune di fondamentale importanza per l'equilibrio ambientale, la salvaguardia della salute, la produzione agricola finalizzata all'alimentazione umana e/o animale, la tutela degli ecosistemi naturali e la difesa del dissesto idrogeologico.

Il "macro obiettivo" individuato quale orizzonte qualitativo e quantitativo è il consumo di suolo "zero" al 2050. La legge regionale assegna ai Comuni il compito di ridurre il consumo di suolo e di rigenerare la città costruita: è infatti il PGT lo strumento finale che, in ragione della legge urbanistica regionale, decide le modalità d'uso del suolo e sono i Comuni, con il supporto di Regione, Province e Città Metropolitana, che devono dare attuazione alle politiche per la rigenerazione.

La legge affida al Piano Territoriale Regionale (PTR) il compito invece di stabilire i criteri per ridurre il consumo di suolo differenziati per Ambiti territoriali omogenei; il PTR deve anche fornire alle Province, alla Città Metropolitana e ai Comuni i criteri per adeguare la pianificazione in atto, impostare i nuovi PTCP/PTM/PGT e rigenerare il suolo urbanizzato.

A tal fine, la legge prevede che il PTR vigente sia integrato assumendo la riduzione del consumo tra gli obiettivi prioritari e definendo criteri, indirizzi e linee tecniche per il contenimento del consumo di suolo.

Il PTR individua inoltre 21 "Areali di programmazione della rigenerazione territoriale", ossia territori ad intensa metropolizzazione, dove la rigenerazione deve assumere un ruolo determinante per la riduzione del consumo di suolo e per la riorganizzazione dell'assetto insediativo a scala territoriale e urbana (con una programmazione/pianificazione degli interventi di scala sovra comunale), per ciascuno dei quali vengono indicati obiettivi e indirizzi operativi.

A seguito del primo monitoraggio del consumo di suolo sviluppato nel biennio 2019-2020, è stato approvato dal Consiglio regionale l'Aggiornamento 2021 dell'integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31 del 2014, con d.c.r. n. 2064 del 24 novembre 2021 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 49 del 7 dicembre 2021).

Il PTR è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFR). L'ultimo aggiornamento disponibile del PTR è stato approvato con d.c.r. n.

650 del 26/11/2024 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria n. 50 del 14/12/2024), in allegato al Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile (PRSS).

Il Piano Territoriale Regionale è lo strumento di indirizzo e orientamento per il territorio regionale ed ha come obiettivo fondamentale il costante miglioramento della qualità della vita dei cittadini nel loro territorio, secondo i principi dello sviluppo sostenibile. Tale modalità di sviluppo va garantita a breve, a medio e a lungo termine, ed è perseguibile ponendo attenzione a tre dimensioni fondamentali:

- *La sostenibilità economica:* lo sviluppo deve essere economicamente efficiente nel processo ed efficace negli esiti;
- *La sostenibilità sociale:* lo sviluppo deve essere socialmente equo;
- *La sostenibilità ambientale:* lo sviluppo economico e sociale deve avvenire nel rispetto dell'ambiente naturale e fisico, delle risorse naturali ed energetiche, del paesaggio e del patrimonio culturale, senza compromettere le caratteristiche che consentono la sua conservazione per le generazioni future.

Il PTR definisce tre macro-obiettivi quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile:

- Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;
- Riequilibrare il territorio lombardo;
- Proteggere e valorizzare le risorse della regione.

Questi vengono a loro volta articolati in 24 obiettivi declinati sia secondo i punti di vista tematici, in relazione a temi individuati dallo stesso PTR (ambiente, assetto economico/produttivo, paesaggio e patrimonio culturale, assetto sociale) e sia dal punto di vista territoriale (metropolitano, della montagna, pedemontano, dei laghi, della pianura irrigua, del Po e dei grandi fiumi).

Il Piano territoriale regionale tende a ricercare un equilibrio fra sviluppo e qualità dell'ambiente, contenendo e monitorando le pressioni e gestendo i fattori inquinanti anche attraverso una serie di programmi e piani di settore quali, ad esempio:

- Il Programma Regionale di Interventi per la Qualità dell'Aria (PRIA)
- Il Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA).
- Il Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT)
- Il Programma Regionale d'azione Nitrati per le zone vulnerabili 2016-2019
- Il Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche 2014-2020
- Il Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR)

Inoltre, l'aspetto rilevante del rapporto fra agricoltura e territorio è affrontato anche attraverso un altro piano di settore, il Programma di Sviluppo Rurale - PSR, che tiene conto dell'attuale sviluppo dell'agricoltura verso sistemi più sostenibile e ad elevata qualità.

All'interno del PTR il territorio del Comune di Albiolo appartiene all'Ambito Territoriale Omogeneo - ATO COMASCO E CANTURINO. L'indice di urbanizzazione dell'ATO (38,8%) è sensibilmente superiore all'indice provinciale (17,6%), descrivendo solo in parte i caratteri di forte urbanizzazione dell'ambito ed i livelli intensi di consumo di suolo relativi alla conurbazione di Como e le sue radiali storiche (diretrici SS Comasina, SS Briantea verso Varese, SP Garibaldina, SP Canturina, SS dei laghi di Pusiano), nell'addensamento urbano di Cantù e la direttrice della SP 41 Valassina,

verso il confine est. Il valore del suolo è mediamente non elevato ma assume uno specifico significato in rapporto alla sua rarità e al ruolo che svolge nella regolazione dei sistemi urbani e per la connessione degli elementi del sistema ambientale. In alcuni casi il suolo libero assume connotati prevalentemente periurbani. Le previsioni di consumo di suolo dei PGT comunali dovranno essere per lo più limitate a episodi di cucitura e completamento dei margini urbani. Dove i conflitti potenziali tra sistema insediativo e valori ambientali sono più alti, il livello di tutela ambientale delle aree libere della pianura è affidato ad alcuni PLIS e ai parchi regionali presenti lungo i confini esterni dell'ATO. Le pressioni e le aspettative di trasformazione delle aree potrebbero ulteriormente accentuarsi per effetto dei nuovi gradi di accessibilità connessi al completamento del tracciato Varese – Como – Lecco e del tracciato della Pedemontana, già recente connesso l'area all'aeroporto di Malpensa.

Il PTR promuove la capacità di rispondere ai fabbisogni attraverso specifiche politiche di rigenerazione e realizzazione del collegamento Varese – Como – Lecco, potenziamento della linea ferroviaria Chiasso – Como – Seregno – Monza – Milano e del ruolo di polo di interesse regionale di Como, direttamente connesso alla Svizzera. Anche la riduzione del consumo di suolo deve essere declinata rispetto alle gerarchie territoriali dell'ATO, con applicazione dei criteri generali dettati dal PTR per gli obiettivi di progetto territoriale degli ATO. Le aree libere periurbane devono partecipare alla strutturazione della rete di connessione tra gli elementi di valore ambientale (Parco della Pineta di Appiano Gentile e Tradate, Parco della Valle del Lambro, Parco Spina Verde, SIC e ZPS), attenuando i conflitti esistenti o insorgenti tra sistema della protezione e sistema insediativo. Nelle altre porzioni periferiche e nella fascia ovest le previsioni di trasformazione sono meno intense e perlopiù mirate alla cucitura del tessuto urbano di margine. Gli interventi di rigenerazione o riqualificazione del tessuto urbano dovranno partecipare in modo più incisivo che altrove alla strutturazione di reti ecologiche urbane, anche attraverso la restituzione di aree libere significative al sistema ecologico locale.

Anche nel resto dell'ATO, ricompreso nella zona A (pianura ad elevata urbanizzazione) di qualità dell'aria, la regolamentazione comunale in materia dovrà prevedere che i nuovi edifici da realizzare (anche in ambiti di rigenerazione) rispondano a livelli elevati di prestazione energetica. Laddove imprescindibile, il nuovo consumo di suolo dovrà privilegiare localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi, alle reti di mobilità (preferibilmente di trasporto pubblico).

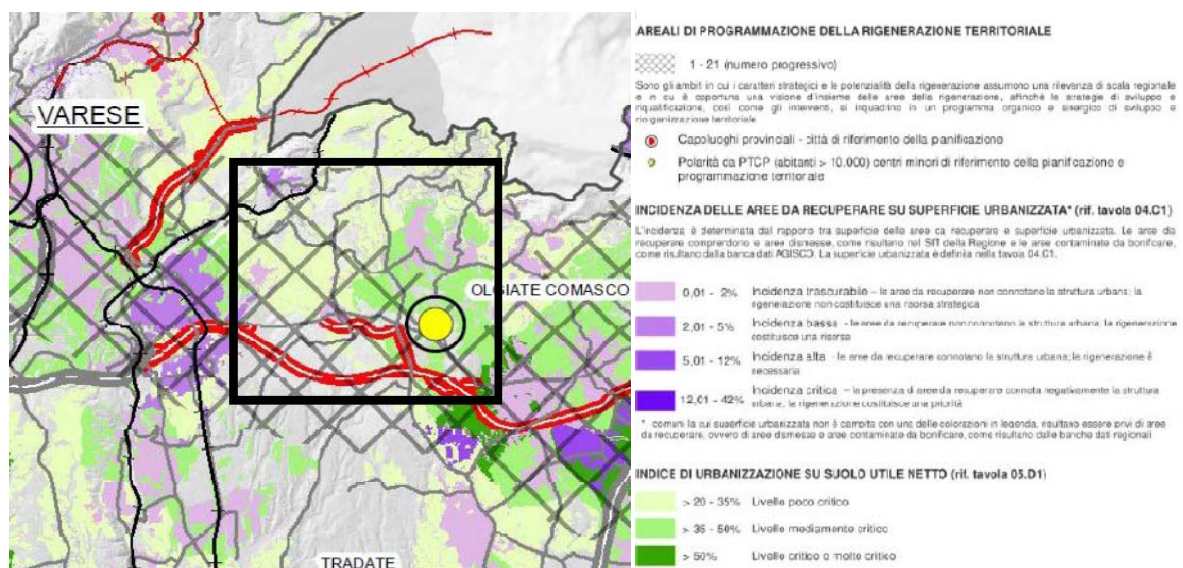


Figura 2 – ATO COMASCO _ CANTURINO: estratto Tav. PTR 05.D4 - Strategie e Sistemi della rigenerazione

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. n. 12 del 2005 per il governo del territorio, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (d.lgs. n. 42 del 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"). Il PTR in tal senso recepisce consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

Le indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR previgente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

Le misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale: laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio.

4.1.1 Rete Ecologica Regionale

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina.

La RER lombarda, intesa come rete polivalente in grado di produrre sinergie positive con le varie politiche di settore che concorrono al governo del territorio e dell'ambiente, si inquadra come strumento fondamentale per uno sviluppo sostenibile all'interno del più vasto scenario territoriale ambientale delle regioni bio geografiche alpina e padana.

Le reti ecologiche costituiscono uno strumento strategico per la Regione Lombardia rispetto all'obiettivo generale di conservazione delle risorse naturali (presenti e potenziali), intese come capitale critico, anche economicamente valutabile, da mantenere al fine di garantire una qualità accettabile dell'ambiente e del paesaggio.

La RER interagisce quindi in un'ottica di polivalenza con le diverse politiche che producono trasformazioni sul territorio, fornendo anche un contributo determinante per il raggiungimento dei molteplici obiettivi settoriali del PTR.

Nella sua declinazione a scala comunale, la Rete Ecologica trova le sue condizioni di realizzazione nel Piano di Governo del Territorio (P.G.T.). Di seguito si riportano gli obiettivi specifici della Rete Ecologica Comunale (REC).

Obiettivi specifici della Rete Ecologica Comunale (REC)

- Fornire alla Piano di Governo del Territorio un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti, ed uno scenario eco sistemico di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato.
- Fornire al Piano di Governo del Territorio indicazioni per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi deputati agli equilibri ambientali, in modo tale che il Piano nasca già il più possibile compatibile con le sensibilità ambientali presenti.
- Fornire alla Pianificazione attuativa comunale ed intercomunale un quadro organico dei condizionamenti di tipo naturalistico ed eco sistemico, nonché delle opportunità di individuare azioni ambientalmente compatibili; fornire altresì indicazioni per poter individuare a ragion veduta aree su cui realizzare eventuali compensazioni di valenza ambientale.

- Fornire alle autorità ambientali di livello provinciale impegnate nei processi di VAS uno strumento coerente per gli scenari ambientali di medio periodo da assumere come riferimento per le valutazioni.
- Fornire agli uffici responsabili dell'espressione di pareri per procedure di VIA uno strumento coerente per le valutazioni sui singoli progetti, e di indirizzo motivato delle azioni compensative.
- Fornire ai soggetti che partecipano a tavoli di concertazione elementi per poter meglio governare i condizionamenti e le opportunità di natura ecologica attinenti al territorio governato.

4.1.2 L.R. n.4/2016 in materia di difesa del suolo e gestione dei corsi d'acqua

La nuova legge regionale sulla difesa del suolo, sulla prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e sulla gestione dei corsi d'acqua ha come scopo la tutela dei cittadini e delle attività economiche, attraverso iniziative capaci di mettere in sicurezza il territorio e di intervenire sull'attenuazione del livello di rischio idrogeologico.

La legge specifica e disciplina le attività di competenza di Regione Lombardia riguardanti la difesa del suolo e la gestione dei corsi d'acqua e del demanio idrico nel territorio regionale. Inoltre, stabilisce gli strumenti utili a realizzare tali attività per raggiungere gli obiettivi legati alla difesa del suolo, alla gestione del demanio idrico fluviale e al riassetto idraulico e idrogeologico.

I principali temi che la legge affronta sono:

- Gestione coordinata del reticolo idrico minore, di competenza comunale e dei reticoli principale e consortile;
- Rispetto dell'invarianza idraulica, dell'invarianza idrogeologica e del drenaggio urbano sostenibile;
- Attività di polizia idraulica nel demanio idrico fluviale;
- Manutenzione continuata e diffusa del territorio, dei corsi d'acqua, delle opere di difesa del suolo, delle strutture e dei sistemi agroforestali di difesa del suolo;
- Ripristino delle condizioni di maggiore naturalità dei corsi d'acqua, recupero delle aree di pertinenza idraulica e riqualificazione fluviale;
- Riordino delle competenze sulla navigazione interna delle acque;
- Nuove competenze in tema di difesa del suolo per i Consorzi di bonifica e irrigazione.

In particolare, la legge introduce il concetto di invarianza idraulica: rispetto alle condizioni di partenza, non si deve aumentare il deflusso delle acque verso i fiumi nella realizzazione di nuovi edifici civili e industriali, di parcheggi e strade e di interventi di riqualificazione. Il tutto, introducendo progressivamente tecnologie e soluzioni progettuali (vasche volano, pozzi filtranti, tetti verdi, ecc.) che aiutino l'assorbimento dell'acqua nel terreno.

4.1.3 L.R. n.18/2019 in materia di rigenerazione urbana e territoriale

Nel perseguire l'obiettivo di uno sviluppo sostenibile, Regione Lombardia riconosce gli interventi finalizzati alla rigenerazione urbana e territoriale, riguardanti ambiti, aree o edifici, quali azioni prioritarie per ridurre il consumo di suolo, migliorare la qualità funzionale, ambientale e paesaggistica dei territori e degli insediamenti. La legge, unitamente ai criteri contenuti nelle due distinte delibere tra di esse integrate (D.g.r. n. 3508 del 5 agosto 2020 e D.g.r. n. 3509 del 5 agosto 2020) con cui sono definiti i relativi criteri per l'accesso agli incentivi per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente previsti dalla LR 26 novembre 2019 n.18, intende incentivare e semplificare i processi di

rigenerazione urbana e il recupero del patrimonio edilizio con modifiche alla l.r. 12/05, alla l.r. 31/14 e altre leggi regionali, mettendo a sistema delle disposizioni relative alla rigenerazione urbana, in raccordo con la l.r. 31/14.

4.2 PTCP della Provincia di Como

Il PTCP della Provincia di Como è stato approvato dal Consiglio Provinciale in data 2 agosto 2006, con Deliberazione n. 59/35993, pubblicato sul BURL n.38 - Serie Inserzioni e Concorsi, del giorno 20 settembre 2006.

Gli obiettivi strategici che la Provincia di Como intende raggiungere attraverso il proprio PTCP riguardano:

- L'assetto idrogeologico e la difesa del suolo
- La tutela dell'ambiente e la valorizzazione degli ecosistemi
- La costituzione della rete ecologica provinciale per la conservazione delle biodiversità
- La sostenibilità dei sistemi insediativi mediante la riduzione del consumo di suolo
- La definizione dei Centri urbani aventi funzioni di rilevanza sovra comunale
- L'assetto della rete infrastrutturale della mobilità
- Il consolidamento del posizionamento strategico della Provincia di Como nel sistema economico globale
- L'introduzione della perequazione territoriale
- La costruzione di un nuovo modello di "governance" urbana

Con Decreto del Presidente della Provincia n. 87 del 14.09.2017 è stato costituito il Gruppo di Lavoro per lo sviluppo di Linee Guida operative di dettaglio per definire le varianti da apportare al PTCP.

A seguito dell'entrata in vigore della L.R. n.31/2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", il PTCP dovrà recepire pienamente le indicazioni relative al contenimento di consumo di suolo, che, nel caso specifico della Provincia di Como, è previsto tra il 20% e il 25% entro il 2020 e del 45% entro il 2025; l'iter di revisione/adeguamento del PTCP è attualmente in corso, con l'ultimo atto disponibile fissato nella Conferenza di Scoping della VAS datata 3 febbraio 2022.

Con Delibera C.P. n. 48 del 30/10/2018 sono state approvate le *Linee Guida – stralcio* redatte a seguito del Rapporto di Monitoraggio del PTCP di Como del 2017 e che definiscono gli elementi strutturali della variante di adeguamento e aggiornamento del Piano Provinciale, confermando e/o modificando i suoi obiettivi strategici, in relazione alle attualità e rispondenza alle esigenze del territorio.

Le *Linee guida – stralcio*, organizzate in schede obiettivo, vertono sui seguenti temi:

1. La sostenibilità insediativa, consumo di suolo non urbanizzato e Criteri premiali
2. La perequazione territoriale, la rigenerazione urbana e le aree dismesse
3. I poli produttivi e le aziende a rischio di incidente rilevante
4. L'area urbana di Como
5. La mobilità
6. Il sistema distributivo commerciale
7. La Rete Ecologica del PTCP

8. Le aree protette (L.R. 28/2016 e Direttive comunitarie 92/43/CEE - 79/409/CEE)
9. Il paesaggio
10. Varianti e revisioni del PTCP

All'interno del PTCP vigente il territorio del Comune di Albiolo appartiene all'ATO dell'OLGIATESE, per il quale si intende limitare il consumo del suolo, recuperare la riqualificazione dell'aggregato già urbanizzato ed edificato, nonché approfondire le dotazioni di standard, nel rispetto dei sistemi ambientali di interesse sovra comunale, identificati dal piano nell'ambito della Rete Ecologica Provinciale.

Il territorio del Comune di Albiolo appartiene anche all'Unità di paesaggio 22 - COLLINE OCCIDENTALI E VALLE DEL LANZA. L'unità è delimitata a nord dal cordone morenico delle colline comasche e dal confine nazionale con il Canton Ticino Svizzero e accomunata da numerose caratteristiche morfologiche e idrografiche, uso e consumo del suolo e trend di sviluppo demografico. L'ambito è circoscritto a nord-ovest dalle colline moreniche comasche e dalla valle del torrente Lanza, ad est dalla valle del torrente Lura e del suo affluente Lura di Albiolo. Il territorio è caratterizzato dalla significativa presenza di boschi e aree protette, dalla diffusa appartenenza a forme di aggregazione (Territori di frontiera) forme di gestione del patrimonio naturale (Plis Sorgenti del Lura e Plis Valle del Lanza), associazioni sanitarie, di messa in rete dei servizi pubblici e d'uso pubblico e di salvaguardia del patrimonio. I principali assi infrastrutturali sono l'asse provinciale Lomazzo - Bizzarone che attraversa centralmente il territorio con andamento nord-sud generando forti criticità legate agli spostamenti lavorativi transfrontalieri, e le sue numerose arterie trasversali, prima tra queste la Strada Statale Briantea.

4.3 Piano di indirizzo forestale

Il Piano, redatto ai sensi della L.r. 31/2008 ha un'efficacia di dieci anni; definisce le politiche di gestione delle foreste (pari a circa 8.000 ha) e del sistema del verde. In quanto piano di settore del PTCP, il Piano di indirizzo forestale costituisce strumento di:

- analisi e indirizzo per la gestione dell'intero territorio forestale del piano;
- raccordo tra la pianificazione forestale e territoriale;
- individuazione delle attività silvo - colturali da svolgere;
- individuazione e classificazione delle aree "bosco" e della regolamentazione dei cambi di destinazione d'uso.

Nel territorio di Albiolo le superfici boscate sono particolarmente significative. Il PIF segnala, nel bosco racchiuso tra il tessuto urbano e la SP Lomazzo - Bizzarone, importanti aree di estremo interesse, identificate a livello ecologico come "Aree sorgenti di biodiversità di 1° livello".

Questa porzione di territorio comunale è stata inserita nell'ultima revisione del PGT come proposta di ampliamento del perimetro del PLIS Sorgenti del Torrente Lura, a sottolineare la necessità rivolgere qui azioni di pianificazione volte alla tutela e riqualificazione del bosco.

Di rilievo risulta anche l'area a nord chiamata comunemente *Boscaccio*, che svolge la funzione di "Corridoio ecologico 1° livello", fondamentale per il naturale scambio tra ambienti circostanti, soprattutto data la vicinanza con il PLIS Valle del Lanza.

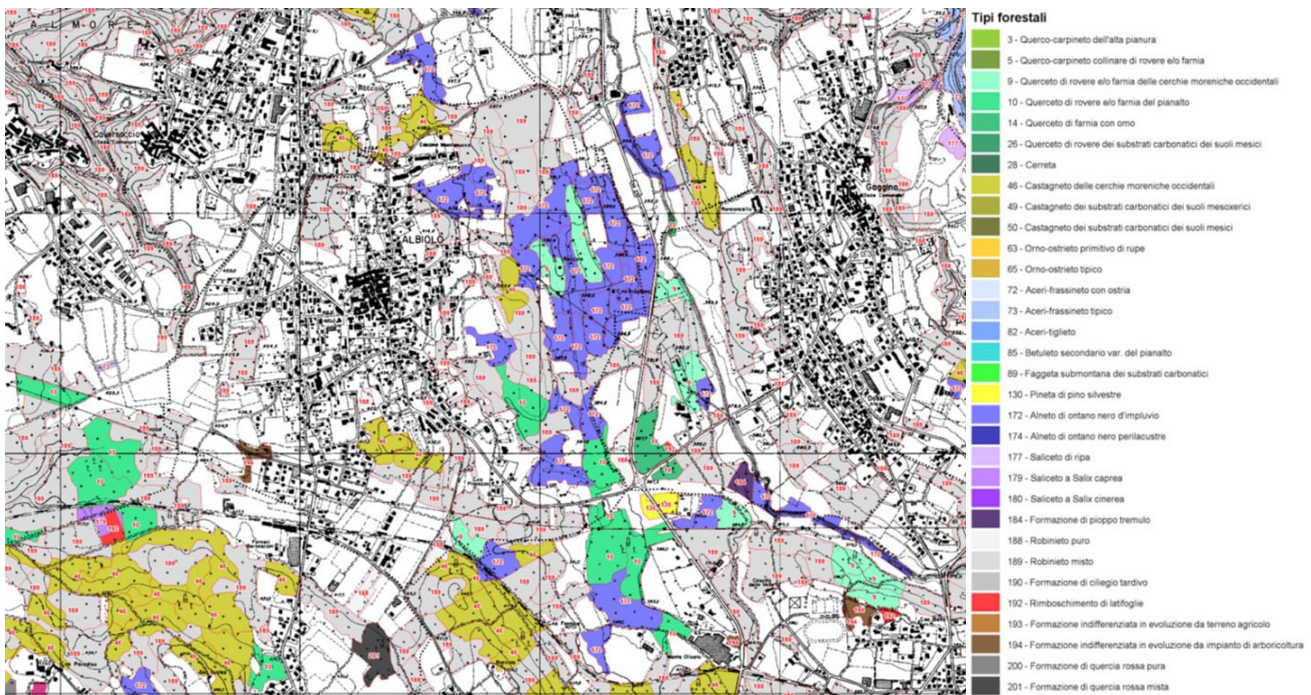


Figura 3 – PIF Como – Stralcio della Carta dei tipi forestali e legenda – A1

4.4 Piano Faunistico Venatorio e il Piano di Miglioramento Ambientale

Nel Piano Faunistico Venatorio (PFV) della Provincia di Como si evidenzia la Zona Speciale di Albiolo n. 80 all'interno del PLIS della Valle del Lanza, con superficie di 320 Ha e compresa tra i territori comunali di Albiolo (sud-ovest dell'abitato) e Solbiate con Cagno, finalizzata principalmente alla tutela del transito del capriolo, in quanto importante zona di transito tra il Parco della Pineta e le aree boscate più settentrionali.

Viene segnalata anche una discreta vocazionalità dei prati seminativi per la lepre. Alla data di redazione del piano (2012) il fagiano nidifica solo saltuariamente: da incrementarsi l'idoneità invernale; il colino trova invece un ambiente ottimale e si riproduce da anni senza interventi. Da controllare la presenza di Volpe, Faina, cornacchie.

L'aggiornamento regionale datato 2022 individua ad Albiolo una zona di addestramento cani di superficie pari a circa 5 Ha a sud-est dell'abitato di Albiolo, verso la località Somaino.

4.5 Piano Cave

Il Piano Cave vigente è stato approvato dal Consiglio Regionale, con D.C.R. 21 gennaio 2025 - n. XII/792, pubblicata sul BURL n. 6 – Serie Ordinaria, dell'8 febbraio 2025.

La gestione dell'attività estrattiva della Provincia di Como si esplica nell'esercizio delle funzioni delegate dalla Regione in materia di:

- Autorizzazioni all'attività estrattiva (apertura nuove cave con ampliamento, trasferimento di titolarità, proroga dei termini dell'attività estrattiva, variante al progetto attrattivo)
- Controlli in materia di Polizia Mineraria, antinfortunistica e salute sui luoghi di lavoro.

La relazione della recente nuova proposta di piano cave contiene una serie di dati relativi alla portata di utilizzo del materiale estratto per il settore edile. All'interno del territorio del Comune di Albiolo non sono presenti cave attive o cessate. Alcuni comuni limitrofi del settore orientale sono invece interessati da siti di cava, tra cui il più prossimo è quello che denominato ATEg4 a Faloppio/Colverde.

4.6 Programma per la Gestione dei Rifiuti

Con delibera di Giunta regionale n.6408 del 23/05/2022 è stato approvato l'Aggiornamento del Programma Regionale di Gestione (PRGR) dei Rifiuti, comprensivo del Programma delle Aree Inquinata (PRB).

Il Programma concorre all'attuazione delle strategie comunitarie di sviluppo sostenibile, oltre a rappresentare lo strumento di programmazione attraverso il quale Regione Lombardia definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

Il Comune di Albiolo, come più avanti dettagliato, mantiene un'alta percentuale di raccolta differenziata, superiore alla media provinciale (83,28% anno 2022).

4.7 Parco locale di interesse sovra comunale Sorgenti del Torrente Lura

Il Parco Sorgenti del Torrente Lura è un Parco Locale d'Interesse Sovra comunale composto da 8 Comuni della Provincia di Como: Albiolo, Faloppio, Lurate Caccivio, Montano Lucino, Olgiate Comasco, Oltrona di San Mamette, Uggiate Trevano, Villa Guardia. Obiettivo del Parco sono la tutela e la valorizzazione del proprio territorio naturale, che costituisce il bacino imbrifero di diversi corsi d'acqua dell'area nord-milanese, tra cui il più importante è il torrente Lura, a sua volta affluente del fiume Olona. Le aste torrentizie, così come le aree umide e le coperture agro-forestali presenti, concorrono a formare ecosistemi idonei a numerose specie animali e vegetali, costituendo una risorsa insostituibile per la conservazione della biodiversità. Il Parco, che è stato riconosciuto come "sovra comunale" dalla Provincia di Como nel 2007, occupa un territorio di 1.628 ettari che crea la connessione ecologica su due assi: quello est- ovest fra il Parco Regionale della Spina Verde e il Parco Regionale della Pineta di Appiano Gentile e Tradate, oltre che con il PLIS Valle del Lanza, e quello nord-sud fra la dorsale collinare di confine e il PLIS Parco del Lura, con il quale crea continuità territoriale nella tutela del corso del torrente Lura e della sua valle. Il Parco promuove attività divulgative, educative e fruibili e interventi di conservazione e valorizzazione del territorio, grazie anche all'azione di molte associazioni e gruppi di volontari.

4.8 Parco locale di interesse sovra comunale Valle del Lanza

Il territorio del Parco Valle del Lanza, istituito nel 2002, si sviluppa nella zona collinare a ridosso del confine italo - svizzero in due province: quella di Varese, a cui fa capo Malnate e Veduggio, e quella di Como, a cui appartengono i comuni di Bizzarone, Rodero, Solbiate Olona e Valmorea. Il PLIS "Valle del Lanza" è dotato di un Programma Pluriennale degli Interventi redatto nel 2009. Dal 1° gennaio 2020 il PLIS Valle del Lanza è gestito dal Parco regionale della Pineta di Appiano Gentile e Tradate, in attuazione alla l.r. n. 28, del 17 novembre 2016 – "Riorganizzazione del sistema lombardo di gestione e tutela delle aree regionali protette e delle altre forme di tutela

presenti sul territorio". Attraverso il convenzionamento, i Comuni aderenti si prefiggono di agire in sinergia e solidalmente per migliorare la tutela del territorio non ancora antropizzato, mediante obiettivi che consentano una gestione unitaria dello stesso e prevedendo:

- Miglioramento naturalistico e paesistico - ambientale dell'ambito vallivo: tutelando e valorizzando boschi, ambito fluviale, zone umide, sorgenti, elementi geomorfologici
- Realizzazione di un corridoio ecologico nord-sud: rafforzando la continuità eco-sistemica e riduzione delle barriere;
- Tutela degli elementi di interesse storico e testimoniale: migliorando le relazioni visuali e ambientali delle infrastrutture esistenti, azioni di controllo ed indirizzo per gli interventi di riduzione del rischio idraulico;
- Riduzione dei fenomeni di degrado ambientale: attraverso controllo e riduzione dell'impatto degli impianti tecnologici, interventi di ripristino ambientale delle aree abbandonate;
- Riappropriazione dell'ambito fluviale da parte dei cittadini: migliorando le relazioni fra centri urbani del parco, promozione, educazione ambientale;
- Miglioramento della fruibilità locale e sovra comunale: realizzando accessi facilitati, organizzazione di un sistema di percorsi, promozione;
- Salvaguardia dell'agricoltura: attraverso azioni di collaborazione con gli agricoltori per la gestione del territorio, controllo delle attività e degli insediamenti;
- Vigilanza sul territorio: attraverso formazione di personale specializzato, sostegno alle iniziative che fanno "usare" il territorio.

4.9 Contratto di Fiume Olona – Bozzente – Lura – Lambro Meridionale

Il Contratto di fiume Olona Bozzente Lura è il primo A.Q.S.T. sottoscritto in Regione Lombardia il 22 luglio 2004. Il relativo Piano di Azione è stato approvato con DGR n. X/7595 del 18/12/2017 che ha anche integrato il territorio del Lambro Meridionale.

Tra i comuni firmatari del Contratto di Fiume Olona – Bozzente – Lura c'è il Comune di Albiolo.

Tra le azioni previste nel più recente Programma delle Azioni 2023, quella che interessa il territorio di Albiolo e che è parte dell'esito di analisi e studio per la redazione del Masterplan dell'Alto Bacino del Lura, è l'Azione LU9 " GLI ANELLI DEL LURA - Realizzazione di tracciati ciclopeditoni ad anello come dispositivi spaziali per la valorizzazione della qualità idrologica e morfologica della valle".

In questo territorio emerge la necessità di riqualificare gli ambiti delle sorgenti del Lura, di alimentare la portata d'acqua dell'alveo grazie alla raccolta delle acque meteoriche, di valorizzare gli ambienti umidi dei boschi, riqualificare le aree a margine degli insediamenti produttivi e degli impianti nel Parco, di facilitare gli attraversamenti pedonali e ciclabili delle strade provinciali che separano porzioni di parco e di adeguare la rete sentieristica locale e collegarsi ai centri urbani.

In questo contesto gli Anelli dell'Alto Lura rappresentano i dispositivi spaziali di una visione unitaria del Parco utili a selezionare e ordinare le azioni di riqualificazione e valorizzazione dell'alta valle del Lura. Gli anelli assumono senso nel tracciare sequenze di spazi connessi, riconoscibili e accessibili, identificando porte di accesso al Parco, itinerari

ciclopeditoni e al contempo segnando dei tracciati di rigenerazione dello spazio aperto e dell'ecosistema focalizzando le azioni di riqualificazione e valorizzazione verso le emergenze naturali e antropiche che si disseminano nel territorio dell'Alto Bacino.

Obiettivo del lavoro è generare studi di fattibilità in accordo con le amministrazioni interessate mirati verso le peculiari caratteristiche riscontrabili lungo ogni anello che propone di dare continuità alle progettualità esistenti sviluppate nell'ambito del Contratto di Fiume Olona – Bozzente – Lura – Lambro Meridionale e del Contratto di Fiume Seveso.

4.10 Progetto Strategico di Sottobacino Olona – Bozzente – Lura – Lambro Meridionale

Ad inizio del 2020 si è avviato il percorso per la costruzione del Progetto Strategico di Sottobacino Olona, Bozzente, Lura, Lambro Meridionale (art. 55 bis l.r. 12/2005). Il percorso del P.S.S. prevede l'integrazione tra il Programma di Tutela e Uso delle Acque, il Piano di gestione del Rischio Alluvioni, le programmazioni territoriali e/o di settore (es. programmi di sviluppo rurale, piani di gestione delle aree protette, ecc.) e il concreto sostegno alle progettualità locali. La giunta regionale ha approvato il PSS il 15 dicembre del 2022, ovvero il D.g.r. XI/7567.

Il Progetto Strategico di Sottobacino Olona, Bozzente, Lura, Lambro Meridionale è composto da due documenti:

- Documento Strategico
- Set di misure

La precedente esperienza del PSS del Lura (anno 2015) è stata la prima in Italia e ha inteso sperimentare uno strumento che coordina conoscenze, politiche, indirizzi e azioni in materia di governo delle acque e dei suoli nell'ambito territoriale di un bacino idrografico. Collocato all'interno del percorso nato dai Contratti di Fiume, il PSS non definisce prescrizioni vincolanti, ma mira a riorientare la pianificazione comunale, la programmazione locale e gli strumenti di settore, supportando l'adozione di un approccio integrato e intersettoriale. Regione Lombardia riconosce il PSS quale strumento di riferimento per l'individuazione di proposte e progettualità che insistano sull'asta fluviale e sul territorio del sottobacino, e che siano in linea con il raggiungimento degli obiettivi sopra citati.

Data la natura partecipativa del processo, le azioni sono proposte da e/o discusse con il territorio, al fine di garantire un confronto effettivo fra attori con prospettive differenti, di supportare azioni sinergiche, di 8 Il contesto e lo strumento assicurare la rispondenza delle progettualità proposte agli obiettivi definiti dal PSS.

Il PSS propone scenari interpretativi di medio - lungo periodo. Questi intendono fornire una cornice entro cui sviluppare percorsi di coprogettazione con il territorio che considerino e integrino i contenuti della pianificazione settoriale e sovra ordinata. Dopo le esperienze del torrente Lura (2015), del torrente Seveso (2018) e del fiume Lambro Settentrionale (2019), si è deciso di procedere alla costruzione del PSS del fiume Olona, Bozzente, Lura e Lambro Meridionale (di seguito PSS Olona).

Tutti gli interventi previsti nel Contratto di Fiume devono operare attraverso il PSS in una logica multi - obiettivo e di area vasta, superando i perimetri delle singole amministrazioni. Alcune attività come monitoraggio e manutenzione possono essere programmate in modo congiunto da tutti gli aderenti al CdF. Temi rilevanti sono quelli dell'accessibilità e della fruibilità del fiume. Serve migliorare l'accessibilità ai fiumi, portando le persone a viverli in piena sicurezza, organizzando un sistema di sentieri e piste ciclabili lungo le aste fluviali e valorizzandone i siti di pregio, come zone umide, parchi ecc. Occorre lavorare per aumentare la fruizione dei fiumi, rendendoli parte integrante del paesaggio e delle comunità locali che vivono sul loro territorio, organizzando ad esempio eventi,

concerti, mostre e altre iniziative che possano essere presentate in un Calendario Culturale comune – “dobbiamo tornare a farci abbracciare dai nostri fiumi”. Perché ciò sia possibile, occorre innanzitutto lavorare per garantire qualità e portata dell’acqua che scorre nei fiumi. Per quel che riguarda la qualità, serve intervenire sui sistemi di raccolta delle acque piovane, lavorando alla promozione di sistemi urbani di drenaggio sostenibile e di altre soluzioni nature - based. Si deve intervenire sui depuratori esistenti per renderli più efficienti, ma anche lavorare per incrementare la capacità auto depurativa dei fiumi. Per quel che riguarda la portata, serve coordinare gli interventi, promuovere un sistema di monitoraggio e segnalazione di sottobacino, attivare forme di collaborazione con imprese e agricoltori per gestire al meglio il sistema di derivazioni.

Serve promuovere una gestione coordinata delle rinaturalizzazioni, utilizzando piante autoctone e ricostituendo ove possibile habitat fluviali e aree naturalistiche di pregio. Si deve lavorare per ridare per quanto possibile ai fiumi la loro funzione naturale di corridoi ecologici. Serve infine impegnarsi per ricostruire un rapporto tra il fiume e il territorio, ricucendo dove possibile il legame che è stato interrotto dalla costruzione di grandi opere infrastrutturali, ricostruendo le connessioni con il reticolo minore e ridando, ove possibile, spazio al fiume. Ciò in concreto significa lasciargli la possibilità di esondare naturalmente in sicurezza, quando possibile, in aree nelle quali saranno poi ricostituiti i suoi habitat naturali. Quando ciò non dovesse essere possibile, si raccomanda di utilizzare una logica multi - obiettivo anche nella realizzazione di opere come le vasche di laminazione. Tutti questi cambiamenti non saranno possibili se non si interviene anche nel campo della formazione e divulgazione.

Serve innanzitutto offrire ai tecnici occasioni di formazione e aggiornamento professionale su questi temi, ma anche promuovere maggiori iniziative di educazione ambientale che aiutino a rimettere al centro delle comunità il fiume con le sue acque.

Per quel che riguarda il Torrente Lura, è prioritario intervenire per rendere più sicuro e accessibile questo torrente, che oggi soprattutto nella parte alta è poco frequentato e percepito come un territorio pericoloso dalle popolazioni locali.

PARTE III – QUADRO CONOSCITIVO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E SOCIO ECONOMICHE

5 Definizione preliminare dell'ambito di influenza del piano

Come specificato in precedenza, uno dei principali obiettivi del presente documento di scoping è quello di fornire una proposta di definizione dell'ambito di influenza della variante al Piano valutando la portata delle nuove previsioni di cui al Documento di Piano.

Sulla base delle strategie all'oggi espresse dall'Amministrazione, che saranno successivamente declinate in obiettivi e azioni nella proposta di variante del PGT, è possibile anticipare che l'ambito di influenza sarà limitato alla realtà comunale, con potenziali ricadute delle scelte pianificatorie alla scala sovracomunale per quanto concerne il tema della viabilità.

Per inquadrare sinteticamente l'ambito di influenza della variante al PGT è necessario stabilire quali possano essere gli effetti significativi sull'ambiente (per macro-aree) derivanti dalle trasformazioni introdotte dal Piano stesso. Tale operazione potrà tuttavia essere effettuata compiutamente nel momento in cui saranno meglio delineati gli orientamenti operativi della variante del piano stesso

6 Analisi preliminare del contesto ambientale ed economico

L'analisi del contesto ambientale del Comune di Albiolo rappresenta un primo passo nella direzione della valutazione ambientale strategica della variante al PGT. Tale documento è stato elaborato al fine di tratteggiare in modo puntuale e approfondito una prima descrizione del territorio, in relazione ai principali fattori ambientali esplicitati dalla direttiva europea VAS e ad ulteriori fattori ritenuti prioritari soprattutto per il contesto territoriale del Comune.

L'analisi è stata organizzata in riferimento alle seguenti tematiche:

- Demografia e componenti socioeconomiche;
- Qualità dell'aria e fattori climatici;
- Geomorfologia, idrografia e gestione delle acque;
- Suolo e sottosuolo;
- Natura e biodiversità;
- Paesaggio e beni culturali;
- Infrastrutture, mobilità e traffico
- Produzione e gestione dei rifiuti;
- Rumore;
- Radiazioni;

In occasione della stesura del PGT vigente e della relativa VAS risalenti al 2023 sono state prodotte analisi di dettaglio sui diversi indicatori ambientali; si cercherà, per quanto possibile, di procedere all'aggiornamento dei dati contenuti nei documenti vigenti e di completare la loro lettura attraverso considerazioni qualitative che possano innanzitutto fornire un supporto nella stesura del piano e in secondo possano coadiuvare le tesi espresse dai soggetti competenti in ambito ambientale.

In questo paragrafo sono descritte in forma sintetica le principali fonti delle informazioni di potenziale interesse, sia in termini di sistemi territoriali e banche dati, sia in termini di fonti utilizzabili per la reperibilità delle informazioni e dei dati di interesse per l'analisi del contesto territoriale.

6.1 Demografia e componenti socioeconomiche

L'analisi delle dinamiche economiche e sociali è stata svolta tramite l'utilizzo di dati raccolti a livello locale e soprattutto con l'ausilio di dati ISTAT per quanto concerne i dati sulla popolazione.

Nell'arco di tempo intercorso dal 2012 al 2024 si registra una variazione demografica complessiva del 6,32%, pari a 436 nuovi abitanti; in termini di incremento annuo, la crescita progressiva è costante nel tempo a testimonianza dell'appetibilità del territorio comunale per la sua vicinanza al confine svizzero e all'equidistanza tra i due capoluoghi provinciali di Como e Varese.

	ANDAMENTO DEMOGRAFICO - COMUNE DI ALBIOLO (2012-2024)												
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Totale residenti	2594	2632	2608	2614	2606	2609	2610	2609	2689	2709	2725	2719	2758
<i>incremento annuo %</i>	0,86%	1,46%	-0,91%	0,23%	-0,31%	0,12%	0,04%	-0,04%	3,07%	0,74%	0,59%	-0,22%	1,43%
Stranieri	111	112	104	108	111	92	88	89	83	95	93	86	96
<i>incremento annuo %</i>	0,91%	0,90%	-7,14%	3,85%	2,78%	-17,12%	-4,35%	1,14%	-6,74%	14,46%	-2,11%	-7,53%	11,63%

Tabella 2 – Andamento demografico tabellare nel Comune di Albiolo (2012-2024)

La presenza di abitanti di origine straniera sul territorio comunale è costante nel tempo con fluttuazioni regolari tra le diverse annualità.

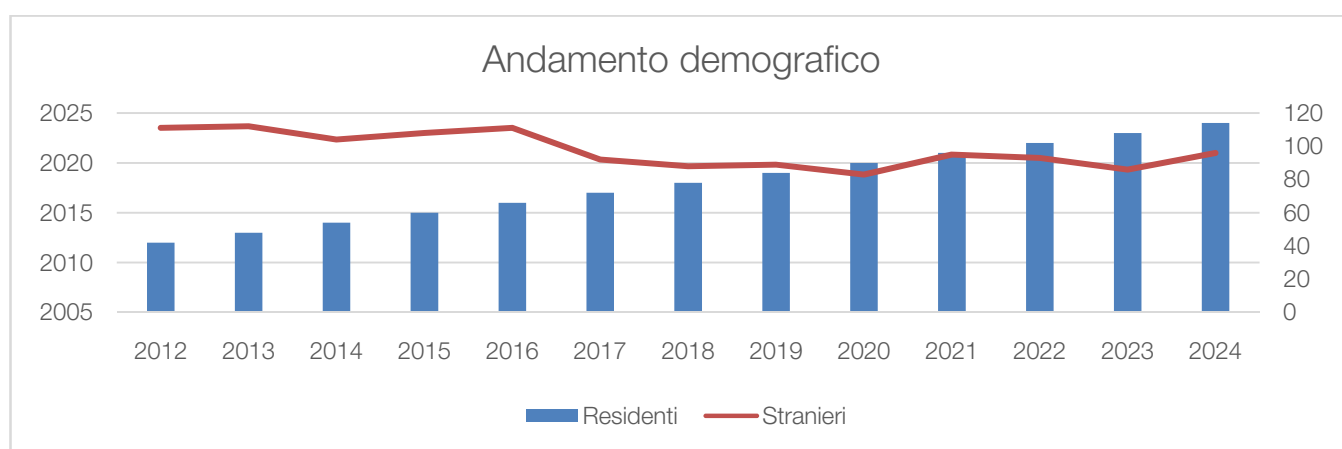


Tabella 3 – Andamento demografico graficizzato nel Comune di Albiolo (2012-2024)

6.2 Qualità dell'aria e fattori climatici

Il D.lgs. 155/2010 recepisce la Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio 2008/50/CE, del 21 maggio 2008, (relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa) e costituisce un testo unico sulla qualità dell'aria che, tra le altre cose, riporta i valori limite o obiettivo definiti per gli inquinanti normati (PM 2.5, SO₂, NO₂, PM₁₀, Piombo, CO, Benzene, Ozono, Arsenico, Cadmio, Nichel, Idrocarburi policiclici aromatici) ai fini della protezione della salute umana.

In recepimento a queste disposizioni la Regione Lombardia ha provveduto ad adeguare la propria zonizzazione (con DGR n. 2605 del 30 novembre 2011). Sulla base di questa zonizzazione si può affermare che il Comune di Albiolo ricade nell'area, denominata "Zona A – Pianura ad elevata urbanizzazione" che risulta caratterizzata da:

- più elevate densità di emissioni di PM₁₀ primario, NO_x e COV;
- 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);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

Non si riscontra la presenza di stazioni fisse ARPA di monitoraggio della qualità dell'aria nel territorio circostante di Albiolo, ma appare utile riepilogare quanto emerso dai dati raccolti dalla stazione mobile di Solbiate Comasco risalente all'anno 2008¹.

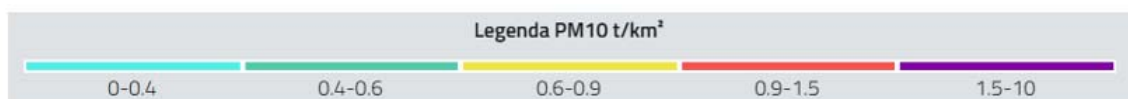
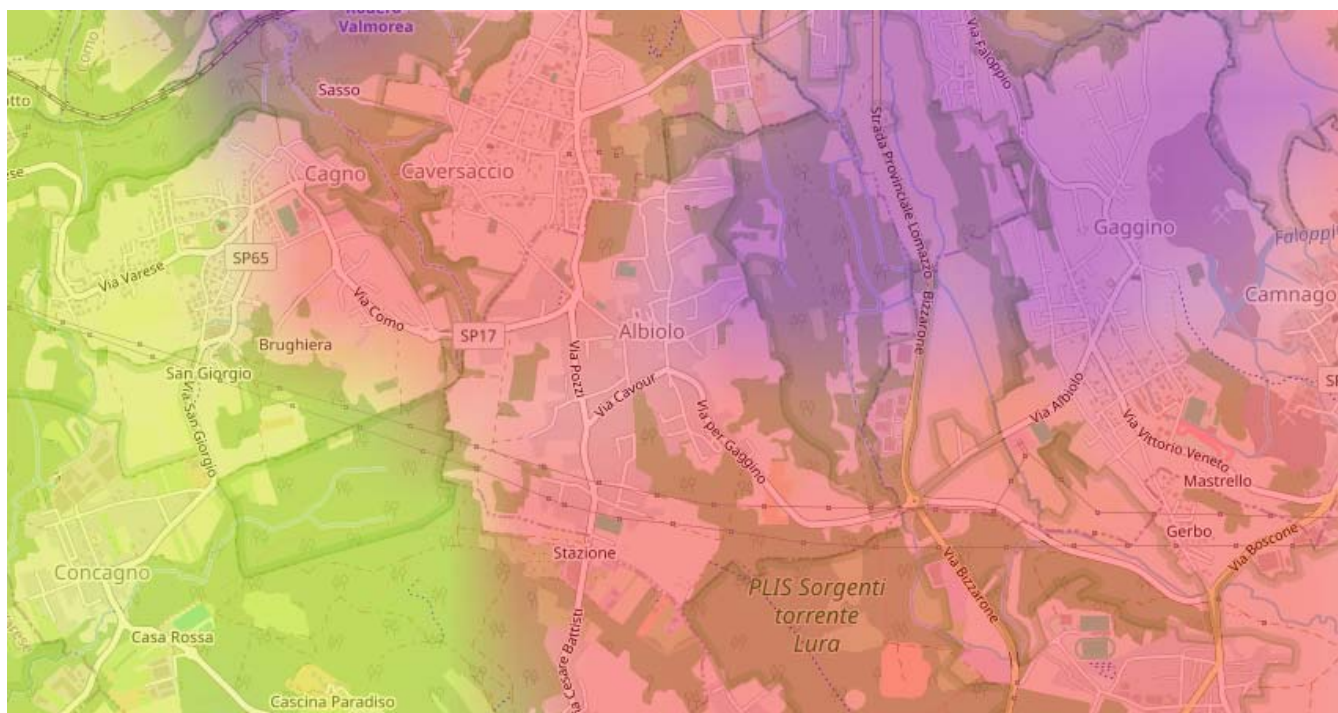
I principali inquinanti che si trovano nell'aria possono essere divisi, schematicamente, in due gruppi: gli inquinanti primari e quelli secondari. I primi vengono emessi nell'atmosfera direttamente da sorgenti di emissione antropogeniche o naturali, mentre gli altri si formano in atmosfera in seguito a reazioni chimiche che coinvolgono altre specie, primarie o secondarie.

Quasi i due terzi delle emissioni di biossido di zolfo derivano dalla combustione non industriale per il 60,8%; la restante parte è da ricondursi al trasporto su strada per il 33,3%. Solbiate contribuisce alle emissioni annuali di SO₂ nella provincia con un apporto di 1,5 t/anno.

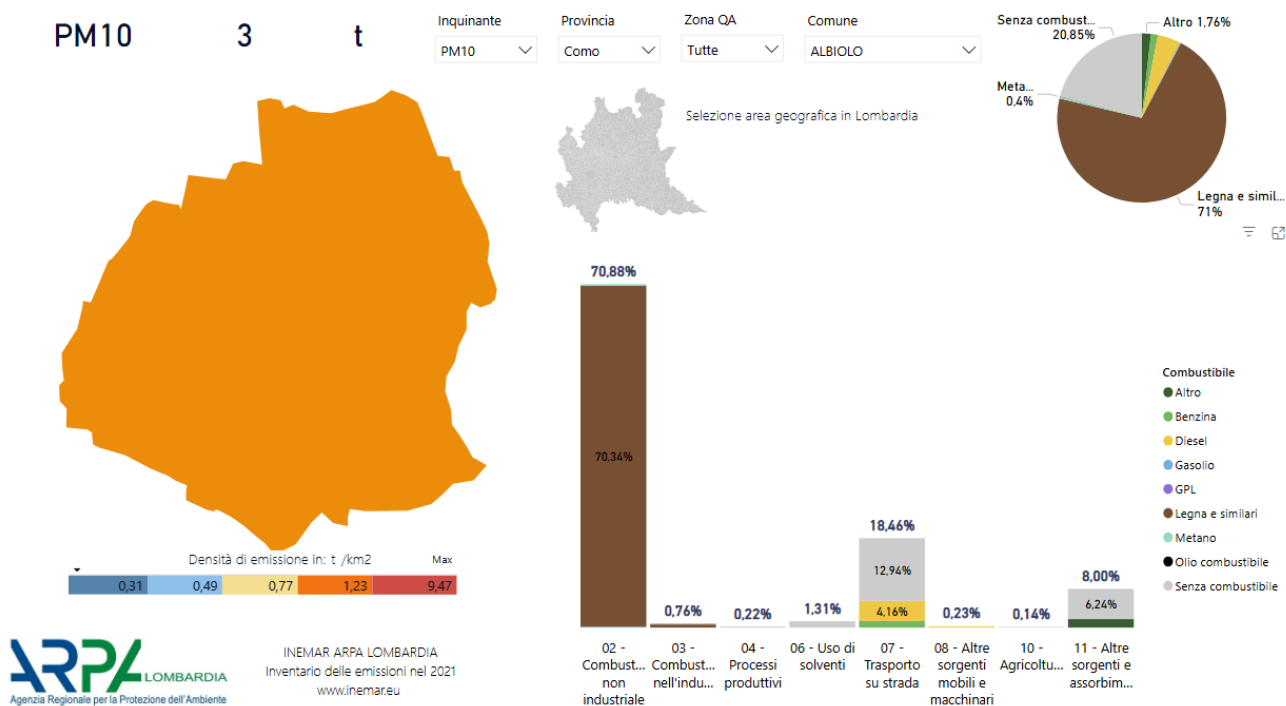
Le emissioni di ossidi di azoto nel comune di Solbiate influiscono in misura dello 0,3% sul totale provinciale e risultano essere in termini assoluti pari a 20,7 t/anno. Il 56,2% delle emissioni di ossidi di azoto sono riconducibili al trasporto su strada, il 26,7% alla combustione non industriale, il 14,7% alla combustione nell'industria e il 2,3% ad altre sorgenti mobili e macchinari.

Il monossido di carbonio è un inquinante la cui origine è generalmente da ricondursi quasi esclusivamente al trasporto su strada e alla combustione non industriale; per Solbiate è stata stimata una cifra pari a circa 123,8 t/anno (lo 0,3% del totale provinciale), della quale il 51,4% da attribuirsi al traffico auto veicolare e per il 47,8% associata invece alla combustione non industriale. Per quanto riguarda il particolato fine (PM₁₀) le principali sorgenti all'interno del comune di Solbiate sono la combustione non industriale, 49% e il trasporto su strada, 43,5%. La restante parte è prevalentemente da ricondursi alla combustione industriale (0,7%), ad altre sorgenti mobili e macchinari (1,9%) e ad altre sorgenti e assorbimenti (3,9%). Il valore assoluto è pari a 3,1 t/anno, corrispondente allo 0,3% delle emissioni provinciali. Infine i quattro quinti delle emissioni di composti organici volatili (COV) è attribuita all'uso di solventi (79,2%), mentre la restante parte è da ricondursi principalmente al trasporto su strada (6%), alla combustione non industriale (3%), ai processi produttivi (2,8%), all'estrazione e distribuzione di combustibili (4,1%) e ad altre sorgenti e assorbimenti (4,7%). La loro stima annua risulta pari a 166,9 t/anno, costituendo lo 0,9% delle emissioni provinciali.

1 Risultati relativi alla campagna di misura condotta con il Laboratorio Mobile tra il 10 giugno e il 12 luglio 2008 nel comune di Solbiate. Il laboratorio mobile è stato posizionato nel parcheggio dell'Esselunga, sita in via Roma, all'altezza della nuova rotatoria. Il principale asse stradale che interessa il comune di Solbiate è la Statale che collega la città di Como con la provincia di Varese.



Mapa emissioni annuali di pm10 per km2 – Portale Regione Lombardia (Qualità dell'aria)



6.3 Geologia, idrografia e gestione delle acque

Il territorio del Comune di Albiolo è ubicato nel settore occidentale della Provincia di Como, nell'ambito collinare compreso tra il confine di stato a Nord e la Provincia di Varese ad Ovest.

Il territorio si posiziona in un contesto morfologico di raccordo tra i primi rilievi prealpini e la pianura lombarda, caratterizzato da una morfologia tipicamente glaciale con la presenza di cordoni morenici, terrazzi e piane fluvioglaciali.

Tale morfologia conferisce all'area nella quale si è sviluppato l'abitato di Albiolo un aspetto variamente ondulato e con declivi relativamente dolci, con quote comprese tra circa 385 e 440 m s.l.m.

All'interno del territorio comunale è possibile individuare diversi ambiti geomorfologici.

- **Piane fluvioglaciali:** Lembi residui di piane fluvioglaciali costituenti superfici terrazzate sulla pianura, ben conservati e solo marginalmente in erosione, a morfologia sub pianeggiante o dolcemente ondulata. La pendenza è generalmente nulla o bassa (pendenza media pari al 2%). Sul territorio di Albiolo tale ambito interessa la porzione occidentale, compresa tra il centro abitato e il confine comunale con Solbiate con Cagno.
- **Cordoni morenici recenti:** Rilievi morenici comprendenti cordoni, spesso a morfologia netta e variamente pendenti (range modale delle pendenze 12-25%; range estremo 1-50%), e superfici di raccordo alle piane fluvioglaciali o fluviolacustri costituite prevalentemente da depositi colluviali di piede versante (range modale delle pendenze 5-7%; range estremo 2-20%). Ad Albiolo tale ambito costituisce la porzione centrale dove si è sviluppato il centro abitato.
- **Piane glaciali e retroglaciali:** superfici pianeggianti (pendenza media inferiore al 5%) riconducibili ad ambienti deposizionali di tipo glaciolacustre, comprendenti aree poco o moderatamente idromorfe, situate tipicamente al margine esterno di zone più idromorfe, specchi lacustri o corsi d'acqua e aree fortemente idromorfe per falda superficiale (conche lacustri prosciugate e aree prive di drenaggio esterno naturale o marginali a corsi d'acqua), talora con depositi organici e vegetazione spontanea igrofila. Sul territorio di Albiolo tale ambito interessa la porzione orientale, compresa tra il centro abitato e il confine comunale con Uggiate – Trevano e Faloppio.

Dal punto di vista idrogeologico, il territorio comunale di Albiolo ricade nel gruppo idro stratigrafico denominato "Clastici della Gonfolite comasca" secondo la classificazione utilizzata nello studio *"Caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei compresi nelle porzioni collinari e montane ai fini della tutela e gestione delle risorse idriche sotterranee"*.

Il Gruppo comprende il sistema acquifero "FTP4", corrispondente al cuneo clastico della Gonfolite Lombarda, limitato alla base dalle Marne di Chiasso (acquitarzo/acquicludo denominato "FTPS4").

I limiti del gruppo sono rappresentati dal retro scorrimento del cuneo clastico della Gonfolite sulla successione Mesozoica e dal limite del modello. Per tale motivo non si escludono possibili scambi idrici sotterranei con le aree pedemontane a valle, appartenenti al gruppo degli acquiferi di pianura.

Sono state riconosciute due falde:

- una più superficiale arealmente discontinua, contenuta entro i primi 5 – 6 m di profondità e sostenuta da lenti in materiale fine. In concomitanza il livello piezometrico tende a risalire e ad intersecare la superficie topografica, creando aree paludose;

- una più profonda, dalla quale attinge il pozzo comunale, il cui livello statico è da prevedersi a profondità di almeno 20 m da p.c., sulla base dei dati esistenti.

Non è possibile stabilire con certezza se esiste interscambio tra le due falde. La mancanza di dati piezometrici sia sul territorio comunale che nell'intorno non consente di ricostruire la morfologia della superficie piezometrica della falda superiore.

L'acquifero principale è riconoscibile fino a circa 90 m di profondità ed è costituito da alternanze di livelli ghiaioso – sabbioso – ciottolosi e livelli conglomeratici, corrispondenti ai gruppi acquiferi A e B ("acquifero tradizionale") definiti nell'ambito dello studio "*Geologia degli Acquiferi Padani della Regione Lombardia*".

La presenza di locali alternanze di depositi argillosi e cementati non esclude la presenza di più falde sovrapposte in parte semiconfinata ed in parte intercomunicanti.

Oltre i 90 m di profondità è presente un potente banco di argilla e sabbie fossilifere (argille plioceniche).

Il territorio comunale di Albiolo è interessato da una rete idrografica di importanza locale, concentrata esclusivamente nel settore orientale del territorio comunale, posto ad una quota altimetricamente inferiore rispetto al centro abitato, in una zona naturale perlopiù boscata e poco o nulla urbanizzata.

I corsi d'acqua presenti sul territorio sono compresi nel bacino idrografico del Torrente Lura, che scorre circa 500 m a Est dal confine con Faloppio.

Il corso d'acqua principale di Albiolo è il Torrente Lura di Albiolo, che si origina in territorio di Uggiate Trevano, interessa un certo tratto del territorio di Albiolo, per poi entrare in territorio comunale di Faloppio e confluire infine nel Torrente Lura.

I restanti corsi d'acqua individuati, tutti affluenti nel T. Lura di Albiolo, si originano al margine dei rilievi morenici o in corrispondenza di zone ribassate umide/paludose. Il reticolo ha uno sviluppo generale condizionato dall'allineamento Nord – Sud dei cordoni morenici, modificato dall'azione antropica, dove la geometria dei corsi d'acqua risulta molto regolare.

La valutazione delle caratteristiche idrochimiche delle acque di falda è basata sui risultati delle analisi chimico – fisiche effettuate sul pozzo del Comune di Albiolo da Como Acqua e pubblicate sul proprio sito.

La facies idrochimica delle falde captate dai pozzi del pubblico acquedotto è sinteticamente illustrata nella sottostante tabella, in cui sono riportati i valori dei principali parametri chimico - fisici ricavati dalle analisi riferite al 2022.

Cond. (µS/cm)	322	Fluoruri (mg/l)	<0,2
Durezza (°F)	19	Manganese (µg/l)	<5
Residuo fisso a 180° (mg/l)	232	Arsenico (µg/l)	<1
pH	7,9	Cromo (µg/l)	
Solfati (mg/l)	12	Potassio (mg/l)	1
Cloruri (mg/l)	8	Calcio (mg/l)	60
Ammoniaca (mg/l)	0,1	Magnesio (mg/l)	9
Nitrati (mg/l)	14	Sodio (mg/l)	4
Nitriti (mg/l)	<0,02	Bicarbonato (mg/l)	220

Tabella 4 – valutazione delle caratteristiche idrochimiche delle acque di falda svolte da Como Acqua nell'anno 2022.

Considerazioni utili nell'ambito dello sviluppo del nuovo documento di piano

La presenza di un fitto reticolo di rogge sul lato est del territorio comunale, confluenti in parte nel sottobacino del torrente Lura, suggerisce opportune considerazioni di mantenimento nell'ambito del progetto di nuova viabilità est-ovest.

La vulnerabilità intrinseca degli acquiferi, unitamente alla distribuzione dei potenziali centri di pericolo e dei soggetti ricettori dell'inquinamento, concorrono ad individuare la zona est del territorio comunale, all'interno della valle del torrente Lura, come vulnerabile in funzione dei seguenti fattori:

- caratteristiche idrogeologiche degli acquiferi;
- soggiacenza della falda libera;
- spessore e continuità areale delle sequenze fini sommitali;
- presenza di corsi d'acqua sospesi rispetto alla piezometrica media della falda e quindi direttamente alimentanti la falda stessa.

6.4 Suolo

Secondo i dati DUSAF il suolo urbanizzato di Albiolo nel 2001 era di 0,87 kmq, nel 2018 è aumentato a 0,95 Kmq. L'indice di consumo di suolo di Albiolo è inferiore alla media regionale (35%) ma tra il più alto dei comuni limitrofi, insieme solo al Comune di Faloppio. La restante parte di territorio si suddivide in suolo agricolo e boscato, con il secondo che ricopre quasi un mezzo del totale della superficie. La superficie agricola, di seminativi e prati permanenti, è pari a poco più di 0,6 kmq del territorio, ampiamente compresa nel PLIS Sorgenti del Lura.



DUSAF 2021 (7.0)



Figura 4 – Carta uso del suolo DUSAF 7.0 (Geoportale Regione Lombardia)

Per capacità protettiva si intende l'attitudine del suolo a funzionare da filtro naturale nei confronti dei nutrienti apportati con le concimazioni minerali ed organiche, riducendo le quantità potenzialmente immesse nelle acque, di falda e superficiali. Essa dipende dall'interazione tra caratteristiche del suolo, fattori ambientali (condizioni climatiche e idrologiche) e fattori antropici (ordinamento colturale e pratiche agronomiche).

Di seguito si presentano immagini riassuntive delle caratteristiche dei suoli, desunte dalle informazioni messe a disposizione dal Geoportale di Regione Lombardia.

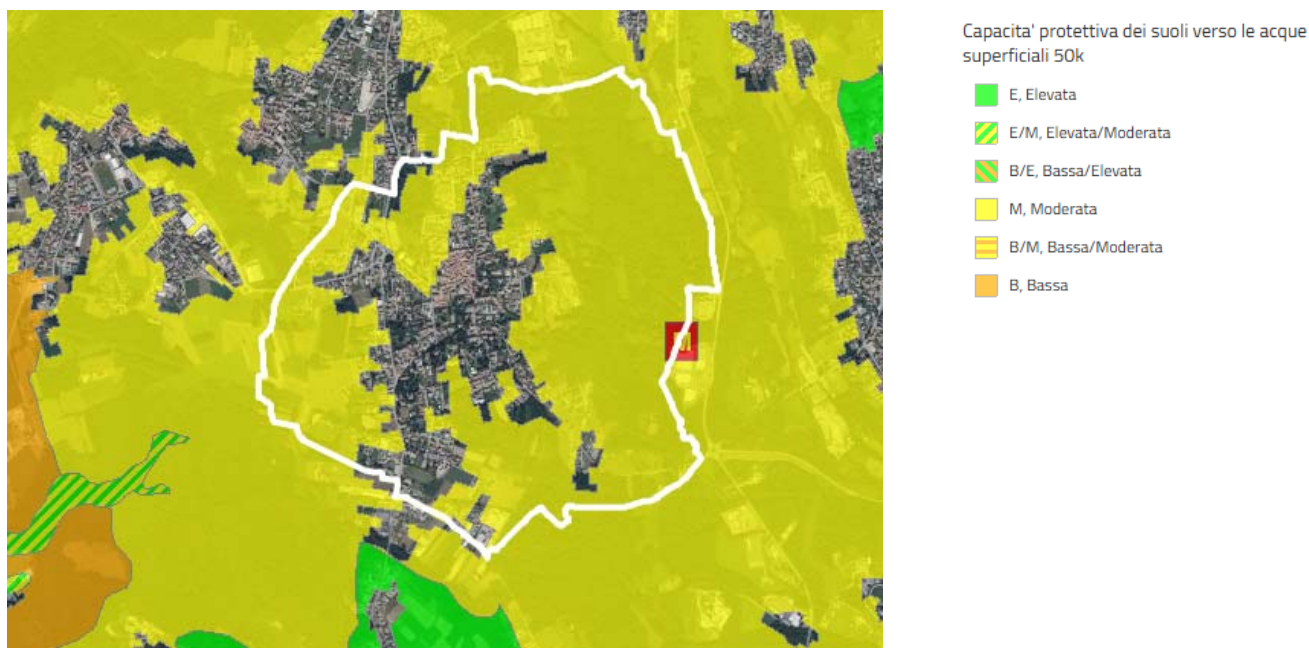


Figura 5 – Capacità protettiva dei suoli verso le acque superficiali (Geoportale Regione Lombardia)

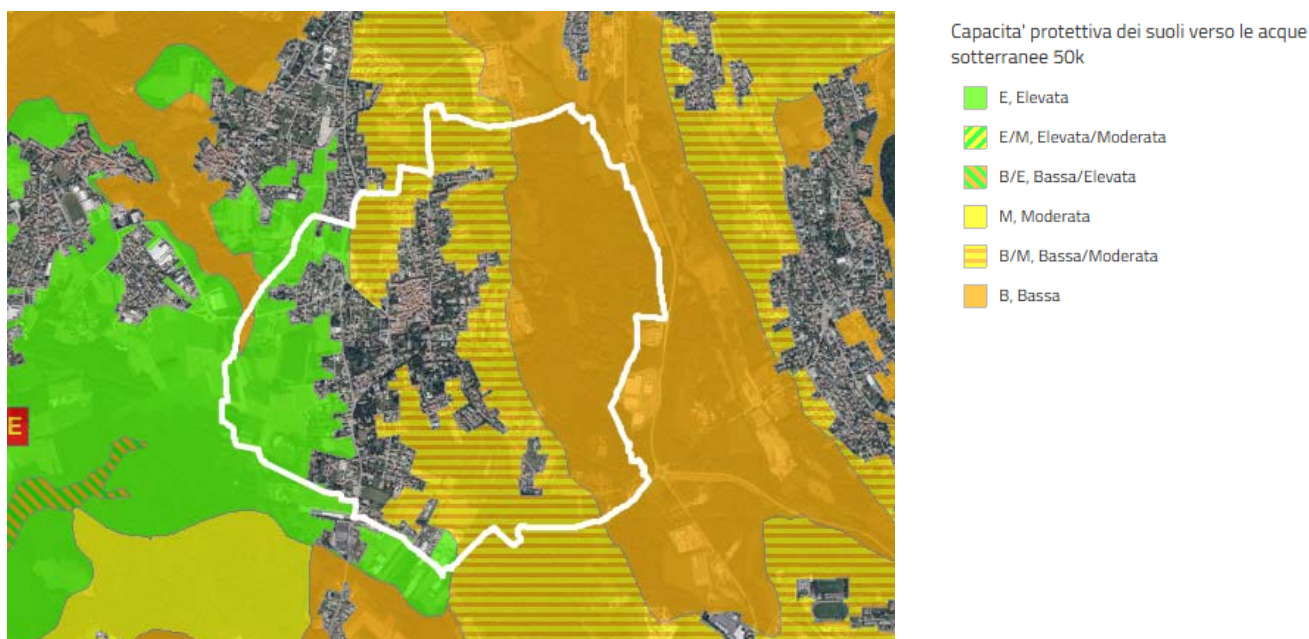


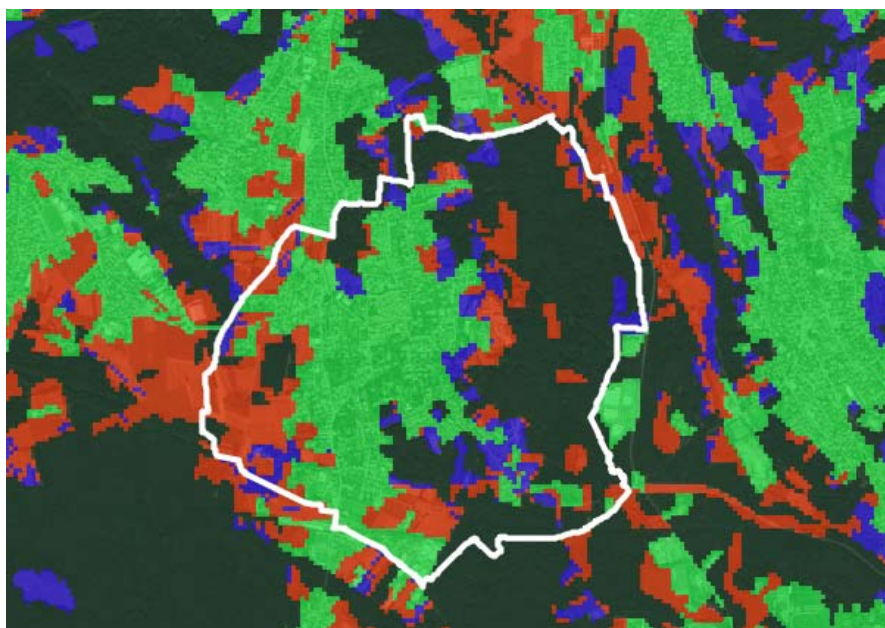
Figura 6 – Capacità protettiva dei suoli verso le acque sotterranee (Geoportale Regione Lombardia)



Carta del valore naturalistico dei suoli 50k

- A, Alto
- A/M, Alto/Moderato
- A/B, Alto/Basso
- M, Moderato
- B/M, Basso/Moderato
- B, Basso

Figura 7 – Carta del valore naturalistico dei suoli (Geoportale Regione Lombardia)



Valore agricolo dei suoli 2023

- Valore agricolo basso
- Valore agricolo moderato
- Valore agricolo alto
- Aree antropizzate
- Aree idriche
- Altre aree di non suolo

Figura 8 – Carta del valore agricolo dei suoli 2023 (Geoportale Regione Lombardia)

Considerazioni utili nell'ambito dello sviluppo del nuovo documento di piano

Le caratteristiche dei suoli interessati dalle azioni di variante al PGT suggeriscono un atteggiamento di cautela nell'inserimento di nuove previsioni che vadano a modificarne lo status, riducendo ove possibile le superfici in trasformazione, in particolar modo al di fuori delle aree già antropizzate.

6.5 Natura e biodiversità

Il comune di Albiolo non è interessato, nelle immediate vicinanze del suo territorio, dalla presenza di aree individuate come prioritarie (API) dal Progetto Life Gestire 2020, approvate con la Delibera di riconoscimento delle API (D.g.r. 11/11/2019, n. 2423).

A una distanza di circa 5800 metri è presente l'API 47 Montano Lucino – Villa Guardia che circonda un ambito intercluso tra dense urbanizzazioni in cui si estende il tratto terminale del Fosso Lusert, a monte dell'immissione in destra idrografica del Torrente Seveso. La dotazione eco strutturale dell'Ambito risulta elevata, caratterizzata da dense unità forestali su pendii collinari, ai cui piedi si rinvencono ontaneti. Sono inoltre presenti aree umide con canneti. In relazione al pressoché completo isolamento dell'ambito col più ampio contesto naturale e semi-naturale, gli interventi proposti sono volti al consolidamento strutturale e funzionale degli habitat idonei alla specie target (Tritone crestate - *Tritus carnifex*) segnalata in zona, incrementando i siti disponibili nell'ambito territoriale di riferimento.



Aree prioritarie Intervento API

Aree Prioritarie di Intervento (API)



Figura 9 – Carta delle Aree Prioritarie di Intervento (Geoportale Regione Lombardia)

Il progetto di Rete Ecologica Regionale (RER) identifica sul territorio comunale la presenza di Elementi di secondo livello nella porzione orientale del territorio.



Figura 10 – Carta delle Rete Ecologica Regionale (Geoportale Regione Lombardia)

La scheda del progetto RER nella quale è compreso il Comune di Albiolo è la n. 29 “Campo dei fiori”. Di seguito sono riportati alcuni stralci del documento regionale riferiti alla scheda in oggetto.

Il settore comprende gran parte del Parco Regionale del Campo dei Fiori, la Valganna, la Val Ceresio e la Valle del Lanza, nelle Prealpi del Varesotto e del Comasco. L'area include inoltre un settore di Lago di Varese ed uno di Lago di Lugano. Include vaste aree urbanizzate, tra le quali la città di Varese.

Il Campo dei Fiori riveste notevole importanza per la presenza di fenomeni carsici (grotte), di praterie su suolo calcareo (ad es. Monte Chiusarella), di pareti rocciose calcaree, con specie floristiche rare tipiche delle Prealpi calcaree lombarde, e di vaste foreste di latifoglie. La Valganna ospita inoltre aree umide di grande pregio, incluse alcune torbiere. Il settore è di grandissima importanza per la chiroterofauna, con almeno 12 specie che la frequentano, legate in gran parte agli ambienti ipogei che caratterizzano l'area.

*Dal punto di vista floristico, di particolare pregio risultano le specie che abitano le rocce, con specie rare tipiche delle Prealpi calcaree lombarde, i prati magri (con numerose specie di orchidee, soprattutto sul Monte Chiusarella) e le zone umide. Tra le specie legati agli ambienti prativi si segnalano numerose orchidee quali *Limodorum abortivum*, *Ophrys apifera*, *Ophrys insectifera*, *Orchis tridentata* e *Orchis ustulata*, mentre negli ambienti palustri sono segnalati *Gladiolus palustris*, *Menyanthes trifoliata*, *Drosera intermedia* e *Drosera rotundifolia*.*

*La porzione occidentale della superficie inclusa nel settore considerato comprende la porzione orientale del Lago di Varese e le alnete che la circondano. Questi ambienti hanno elevato valore naturalistico (soprattutto i boschi ripariali di ontano, habitat riproduttivo per *Rana di Lataste*, *Nibbio bruno*, *Picchio rosso minore*; i canneti, habitat riproduttivo per *Tarabusino*, *Cannaiola*, *Cannareccione* e numerose altre specie di uccelli acquatici, e i residui prati da sfalcio), ma sono minacciati dalla crescente pressione antropica esercitata sul contesto lacustre.*

Si tratta di un importante settore di connessione tra la fascia collinare morenica e l'area prealpina. Il pedemonte del Campo dei Fiori è permeato da una fitta matrice urbana e da una rete di infrastrutture lineari (soprattutto la S.S. 394 e la S. P. 1) che frammentano la continuità ecologica e necessitano di interventi di tutela e deframmentazione dei varchi.

6.5.1 Elementi di connessione con Rete Natura 2000

Sul territorio comunale di Albiolo non sono presenti siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

La figura seguente mostra la localizzazione dei Siti Natura 2000 nell'area comprendente il Comune di Albiolo. I siti più prossimi sono i seguenti di cui si segnalano le distanze dal territorio comunale:

- ZSC/SICIT2020011 "Spina Verde" in Capiago Intimiano (CO), Cavallasca (CO), Como, Drezzo (CO), Parè (CO), San Fermo della Battaglia (CO) (3500 metri);
- ZSC/SICIT2020007 "Pineta pedemontana di Appiano Gentile" in Comune di Castelnuovo Bozzente, Tradate e Appiano Gentile (4450 metri);

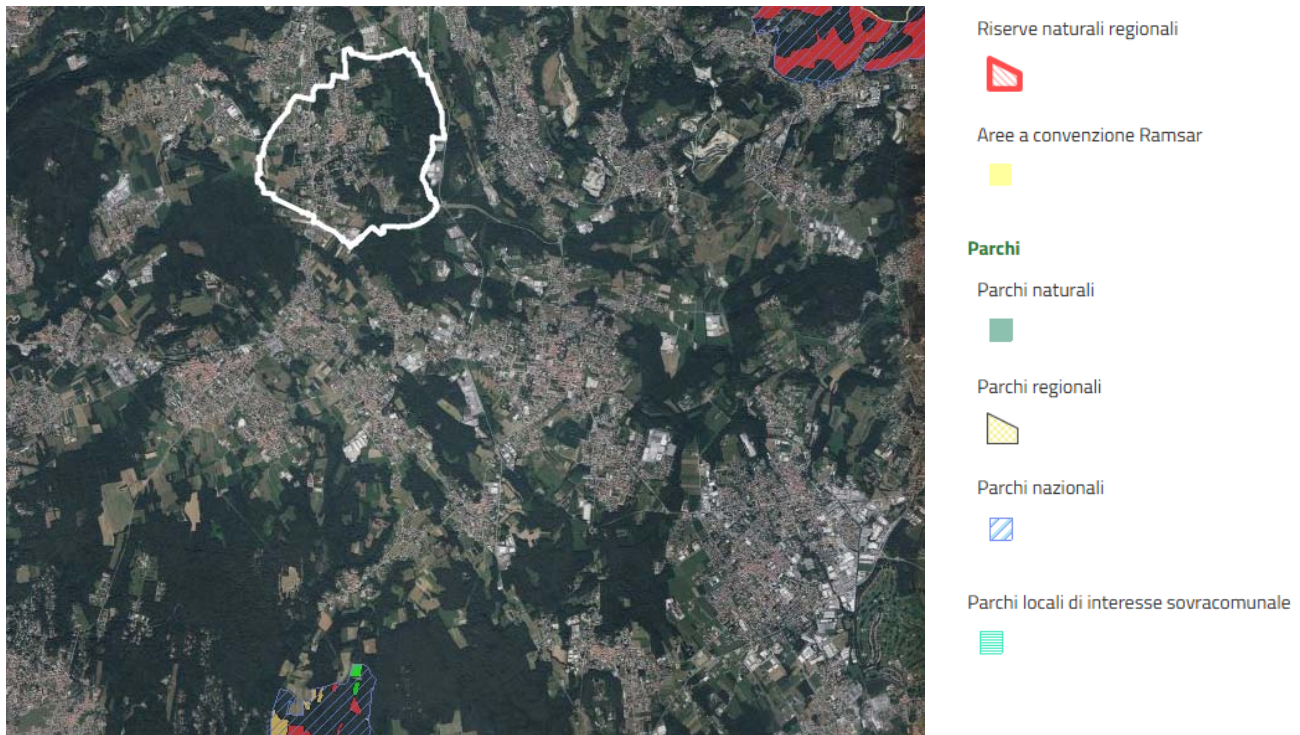


Figura 11 – Carta delle aree protette (Geoportale Regione Lombardia)

Considerando la localizzazione Siti Natura 2000 più prossimi al confine comunale verrà attivato, prima dell'adozione della Variante, secondo quanto previsto dall'allegato E della D.g.r. 4488/21, un procedimento di pre valutazione con gli uffici competenti della Provincia di Como che consideri, in base agli obiettivi di piano e alla presenza di rete ecologiche, la necessità o meno dell'applicazione di screening di incidenza.

Considerazioni utili nell'ambito dello sviluppo del nuovo documento di piano

In relazione alle peculiarità ecologico - naturalistiche del territorio limitrofo si ritiene che uno strumento utile per garantire una miglior preservazione degli ecosistemi esistenti possa essere l'acquisizione al patrimonio pubblico delle aree più meritevoli di tutela.

Su queste aree si potrebbero in seconda istanza mettere in atto con maggior efficacia degli interventi di deframmentazione dei varchi presenti, in particolar modo di quelli infrastrutturali, favorendo il passaggio della fauna di media e piccola taglia e riducendo il rischio di mortalità per investimento degli animali di grossa taglia (Cariplo CIAO - 2013).

6.6 Paesaggio e beni culturali

Il comune apparteneva alla pieve di Uggiate fin dal Medioevo. Nel 1652 la terra di Albiolo, ancora compresa nella pieve di Uggiate, era composta da 34 fuochi (Focolari pievi di Fino, Zezio, Uggiate, 1652).

Con la successiva suddivisione della Lombardia austriaca in province, il comune di Albiolo venne confermato facente parte della pieve di Uggiate ed inserito nella Provincia di Como. In forza del nuovo compartimento territoriale per l'anno 1791, la pieve di Uggiate, di cui faceva parte il comune di Albiolo, venne inclusa nel I distretto censuario della provincia di Como (Compartimento Lombardia, 1791).

Con l'attivazione dei comuni della provincia di Como, in base alla compartimentazione territoriale del Regno Lombardo Veneto (notificazione 12 febbraio 1816), il comune di Albiolo venne inserito nel distretto I di Como.

In seguito all'unione temporanea delle province lombarde al regno di Sardegna, in base al compartimento territoriale stabilito con la legge 23 ottobre 1859, il comune di Albiolo con 691 abitanti, retto da un consiglio di quindici membri e da una giunta di due membri, fu incluso nel mandamento II di Como, circondario I di Como, provincia di Como.

Alla costituzione nel 1861 del Regno d'Italia, il comune aveva una popolazione residente di 702 abitanti (Censimento 1861).

Il portale Lombardia Beni Culturali annovera tra i beni di interesse storico architettonico:

- Campanile della Chiesa della Beata Vergine Annunciata
- Castello Odescalchi
- Chiesa della Beata Vergine Annunciata
- Chiesa della Beata Vergine Annunciata - complesso
- Chiesa di S. Martino

La carta della Sensibilità paesaggistica del PGT vigente di Albiolo individua:

- Ambiti di sensibilità molto alta: in corrispondenza degli ambiti della conservazione del TUC e degli spazi aperti interessati da superfici agricole e boschi all'interno e all'esterno dei boschi.
- Ambiti di sensibilità alta: in corrispondenza degli ambiti dell'adeguamento del Tessuto Urbano consolidato che si sviluppano sulle pendici dei rilievi e posti in continuità con gli ambiti con classe molto alta.
- Ambiti di sensibilità media: tutte le restanti parti del Tessuto urbano consolidato.

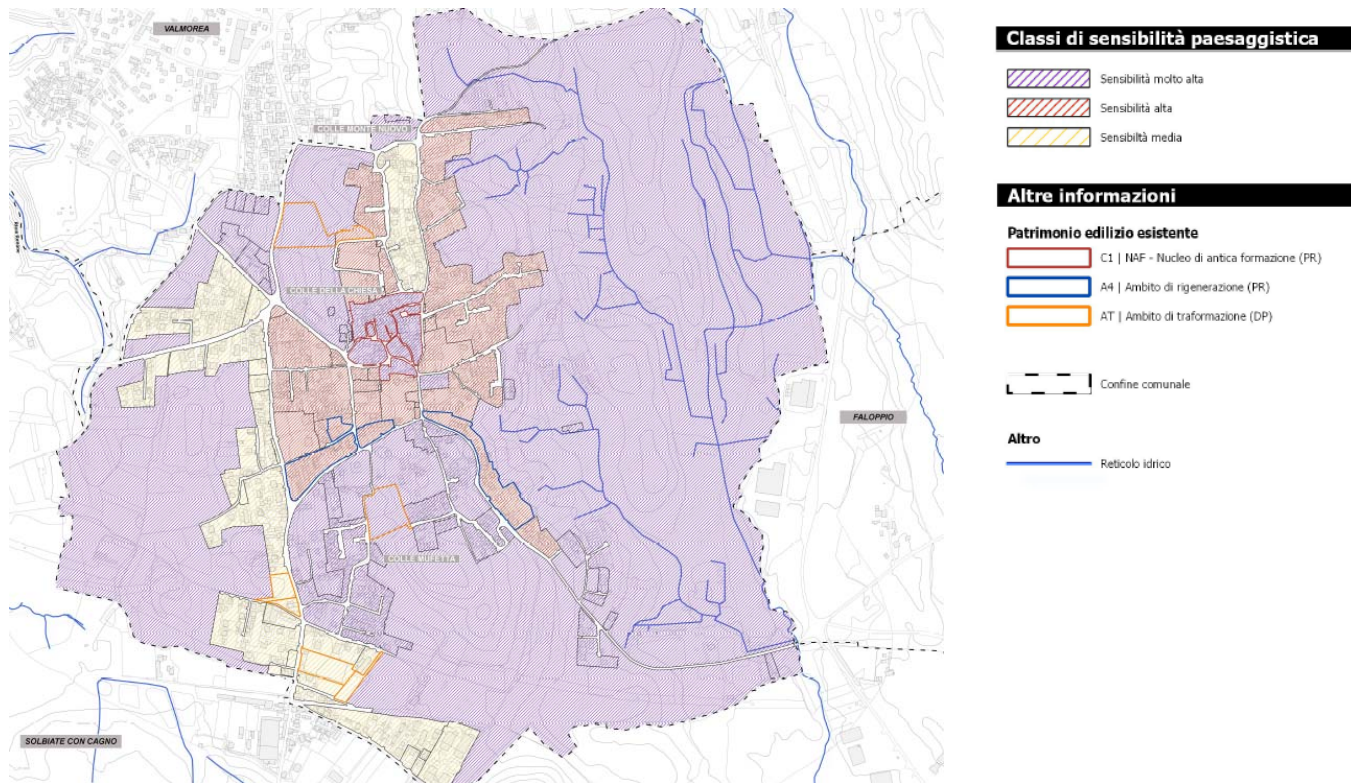


Figura 12 – Carta della sensibilità paesaggistica (PGT vigente di Albiolo)

Dal punto di vista paesaggistico, nel territorio del Comune di Albiolo, i beni paesaggistici vincolati ai sensi del D.lgs. 42/2004, sui quali sono previsti interventi di modifica dell'aspetto dei luoghi devono essere precedentemente autorizzati secondo specifica procedura prevista dal DPCM 12/12/2005.

Considerazioni utili nell'ambito dello sviluppo del nuovo documento di piano

La prevista valorizzazione e il potenziamento degli spazi della "città pubblica" dovranno considerare le emergenze storico-culturali come elementi nodali attorno cui strutturare le relazioni di fruizione e di riqualificazione del territorio.

Al tempo stesso i previsti interventi infrastrutturali di realizzazione del bypass viabilistico a sud del centro abitato di Albiolo e di recupero ai fini ciclopeditoni del tracciato della ex ferrovia Grandate – Malnate, offrono occasione per svolgere approfondimenti sulla presenza nelle aree interessate di ulteriori manufatti di origine rurale e infrastrutturale, non censiti, ma degni di recupero.

6.7 Infrastrutture per la mobilità e traffico

Il presente paragrafo è tratto dall'analisi della documentazione prodotta nell'ultimo decennio riguardante la progettazione e gli studi svolti per una razionalizzazione del traffico passante nel Comune di Albiolo. La mobilità automobilistica risulta infatti, sul territorio comunale, un aspetto pregnante per le considerazioni di carattere

ambientale oltrech  un elemento appartenente alle linee guida dell'attuale variante al PGT (cfr. PARTE iv – DEFINIZIONE DELLE STRATEGIE DI INTERVENTO)

Inquadramento viabilistico

Il comune di Albiolo si colloca all'incirca a met  strada tra le citt  di Varese e Como, lungo i tracciati delle strade provinciali SP20 di Valmorea e SP17 Garibaldina, poco distante dal confine con la Svizzera.

Oltre alle due provinciali il sistema viabilistico comunale si appoggia su una rete di strade con funzioni prettamente locali e a fondo cieco, con le eccezioni delle vie Roma/San Francesco e Roma/Manzoni/Todeschini (possibile collegamento tra le due provinciali). Le strade locali interne al centro abitato sono spesso caratterizzate da standard estremamente ridotti, fattore che rappresenta oggi una sorta di 'auto-moderazione' del traffico, costringendo i veicoli a procedere a velocit  limitate e a mantenere elevati livelli di attenzione.

Gli studi di fattibilit  redatti nell'ultimo ventennio

Il progetto di realizzazione di una variante alla SP17 fu redatto tra gli anni 2011 e 2013 fino al raggiungimento del livello progettuale esecutivo, il tutto in forza dell'Accordo di Programma sottoscritto tra la Provincia di Como, il Comune di Albiolo e l'allora Comune di Solbiate Comasco il 17 aprile 2003.

Il progetto prevede il bypass dell'area urbana di Albiolo creando un collegamento tra la SP20 e la rotatoria esistente tra la SP17 e la SP23, con un innesto (a precedenza/semaforizzato) sulla SP20 a ovest e uno svincolo con sole manovre in destra sulla SP17, in corrispondenza dell'attuale curva ad ovest della rotatoria con la SP23.

Nella tratta centrale   prevista la realizzazione di una rotatoria di connessione con l'area industriale di via Mazzini.

Nell'ottobre 2020   stato redatto un Piano di Fattibilit  Tecnica ed Economica (PFTE) relativo alla "Riqualifica di un tratto stradale in ambito urbano lungo la S.P. 17 'Garibaldina' in comune di Albiolo", con l'ottica di migliorare la viabilit  di collegamento tra le citt  di Como e Varese per favorire la connessione tra le due sedi dell'Universit  dell'Insubria. A questo progetto   seguita la firma da parte dei comuni interessati e dalla Provincia di Como di un Accordo di Programma.

Studio di traffico a supporto della Variante generale del P.G.T. del comune di Albiolo (CO)

L'analisi dei dati mostra come la realizzazione della variante alla SP17, secondo il progetto previsto nel 2011, avrebbe una valenza nettamente sovra locale, in quanto sarebbe in grado di captare gli spostamenti lungo le direttrici nord (Svizzera) ed est (Como) scaricando una quota del traffico oggi in transito sia dalle aree urbane di Valmorea e Albiolo (tracciato arancione in figura) che di Olgiate Comasco (tracciato azzurro).

Inoltre, sarebbe anche ridotto il traffico di attraversamento della SP17 attraverso il comune di Albiolo, che seppur ridotto in termini percentuali (rappresenta il 5% circa del traffico complessivo in ingresso/uscita dalla sezione di controllo all'intersezione SP20/SS342) si trova oggi a transitare da una strada con caratteristiche geometriche decisamente sotto standard, con effetti negativi sulla sicurezza stradale.

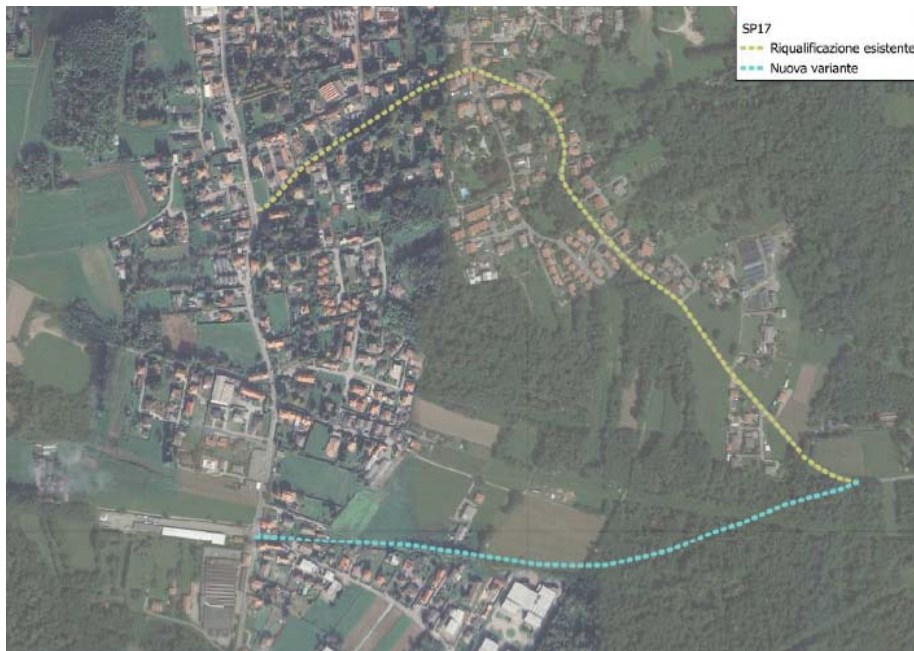


Figura 13 – Alternative proposte per la SP17 (Studio di traffico a supporto della Variante generale del P.G.T.)

La realizzazione della variante consentirebbe di mettere ordine alla gerarchia della rete stradale, liberando il tracciato attuale della SP17 dal suo compito di itinerario di attraversamento di Albiolo e riportandolo al più adatto ruolo di strada ad uso strettamente locale per l'accesso al centro cittadino e per le funzioni di scambio tra il centro e Colle Muffetta.

Considerazioni utili nell'ambito dello sviluppo del nuovo Documento di Piano

In considerazione della documentazione oggi disponibile sul tema della realizzazione del nuovo tracciato della SP17 a sud dell'abitato di Albiolo, sono stati individuati i seguenti target di riferimento per le prestazioni di natura ambientale richieste per la nuova infrastruttura:

- per limitare il consumo di suolo dell'intervento e l'impermeabilizzazione del varco ecologico presente a sud del territorio comunale, a confine con l'abitato di Solbiate, valutare la sostituzione della rotatoria prevista a metà tracciato (in corrispondenza di via degli Artigiani), con la realizzazione di un attraversamento a raso che consideri anche la messa in sicurezza del passaggio dell'itinerario ciclopeditonale della Malnate Grandate;
- per un'adeguata tutela del reticolo idrografico su scala micro locale (rogge, ma anche aree isolate non censite nei documenti del RIM) si richiede la preservazione delle importanti nicchie ecologiche legate agli ambienti umidi perfluviali ed alle aree boschive (Cariplo Source 2.2 - 2017); servirà evitare attentamente la contaminazione degli acquiferi anche superficiali tramite i fossi di guardia della nuova infrastruttura.
- per la tutela degli areali a bosco di qualità rinvenibili tramite banche dati regionali (querceto di rovere – da non intaccare), si suggeriscono interventi compensativi da prevedersi in loco e volti alla progressiva qualificazione dei boschi oggi rilevati con presenza consistente specie alloctone (robinieti); il tutto per dare concreto sviluppo alla rete ecologica comunale prevista dal PGT 2023 e garantire un più congruo

inserimento paesaggistico dell'infrastruttura nel contesto; la medesima azione di tutela e irrobustimento deve essere prevista sui filari alberati censiti, anche in affiancamento all'itinerario della ex ferrovia.

- prevedere interventi di deframmentazione del varco infrastrutturale presente a sud del territorio comunale, favorendo il passaggio della fauna di media e piccola taglia e riducendo il rischio di mortalità per investimento degli animali di grossa taglia (Cariplo CIAO - 2013).
- nella realizzazione della nuova infrastruttura, prediligere pavimentazioni permeabili, ove possibile.
- per contenere l'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio della nuova infrastruttura stradale, prevedere l'inserimento di alberature ed elementi di mitigazione naturali; si ritiene possa essere meritevole di approfondimento la realizzazione di un fascia arborea arbustiva di almeno 5 metri di spessore sui due lati del tracciato a mascheramento e mitigazione dei contesti posti nelle vicinanze; tali aree dovranno essere considerate anche all'interno delle procedure espropriative legate alla realizzazione dell'opera.
- in parallelo all'infrastruttura viabilistica, ed in armonia con i contesti naturali attraversati, si dovrà realizzare il percorso ciclopeditonale della ex ferrovia Grandate-Malnate (PCIR2 - infrastruttura di rilevanza maggiore rispetto alla nuova strada) in accordo con Solbiate e Olgiate, attuando il PFTE già predisposto a livello sovra locale.
- sarà fondamentale una gestione sostenibile della cantieristica, con particolare attenzione ai volumi di terra movimentati ed al rispetto degli elementi geomorfologici preesistenti (terrazze); un obiettivo utile si ritiene sia il pareggio della contabilità terre-rocce da scavo (bilancio 0).

6.8 Produzione e la gestione dei rifiuti

ARPA Lombardia gestisce la Sezione Regionale del Catasto dei Rifiuti e l'Osservatorio Regionale Rifiuti. Dai dati messi a disposizione dal portale specifico è stata ricavata la seguente tabella dalla quale si desume che nell'ultimo biennio disponibile (2021-2022) la percentuale di produzione di rifiuti totale pro-capite è diminuita (-3,8 %) in associazione a un aumento di 0,3% di raccolta differenziata che ha raggiunto negli anni obiettivi importanti (83,3%).

È utile ricordare come lo strumento urbanistico comunale non abbia ricadute sul breve-medio termine sul tema della raccolta differenziata; ciononostante, date le evoluzioni demografiche definite nell'apposito capitolo, appare opportuno dimensionare lo sviluppo e la crescita alla capacità dei siti di raccolta preposti al conferimento dei rifiuti civili urbani.

Si riportano di seguito gli estratti delle indagini svolte da ARPA Lombardia nell'ambito dell'Osservatorio Regionale dei Rifiuti.

Provincia di Como

Comune di Albiolo

2022

Abitanti	2.713
• N. utenze domestiche	1.535
• N. ut. non domestiche	97

Superficie (kmq)	2,820
• Sup. urbanizzata (kmq)	0,938
• Zona altimetrica	Collina

Codice ISTAT	013	005
---------------------	------------	------------

DATI RIEPILOGATIVI

	kg	2022 kg/ab*anno	%	kg	2021 kg/ab*anno	%
→ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	1.123.159	414,0		1.164.013	430,5	
Rifiuti indifferenziati	187.765	69,2	16,7%	197.254	72,9	16,9%
Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)	187.765	69,2	16,7%	197.254	72,9	16,9%
Ingombranti a smaltimento (+giacenze)	0	0,0	0,0%	0	0,0	0,0%
Spazzamento strade a smaltimento (+giacenze)	0	0,0	0,0%	0	0,0	0,0%
Raccolta differenziata totale	935.394	344,8	83,3%	966.759	357,5	83,1%
Raccolte differenziate	789.629	291,1	70,3%	833.869	308,4	71,6%
Ingombranti a recupero	91.910	33,9	8,2%	88.150	32,6	7,6%
Spazzamento strade a recupero	13.160	4,9	1,2%	4.180	1,5	0,4%
Inerti a recupero	40.695	15,0	3,6%	40.560	15,0	3,5%
Stima compostaggio domestico						
RSA						

PRODUZIONE PROCAPITE (kg/ab*anno) **414,0** -3,8% ↓

	kg	kg/ab*anno
Prod. tot. 2022 metodo precedente	1.082.475	399,0

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) **83,3%** 0,3% ↑

	kg	%
Racc. diff. 2022 metodo precedente	789.640	74,0%

Tabella 5– Dati riepilogativi di Albiolo estrapolati dalla banca dati dell'Osservatorio Regionale dei rifiuti

	kg	2022 kg/ab*anno	kg	2021 kg/ab*anno
→ Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	777.518	286,59	815.936	301,75
Carta e cartone	110.988	40,91	122.474	45,29
Vetro	124.032	45,72	138.000	51,04
Plastica	70.944	26,15	65.146	24,09
Metalli	35.251	12,99	39.131	14,47
Legno	92.007	33,91	83.429	30,85
Verde	160.080	59,00	167.750	62,04
Umido	156.152	57,56	169.970	62,86
Raee	7.181	2,65	13.182	4,88
Tessili	1.336	0,49	1.139	0,42
Oli e grassi commestibili	1.208	0,45	1.341	0,50
Oli e grassi minerali	640	0,24	843	0,31
Accumulatori per veicoli			625	0,23
Altri materiali	404	0,15	328	0,12
Ingombranti a recupero	11.716	4,32	10.578	3,90
Recupero da spazzamento	5.579	2,06	1.998	0,74
Totale a smaltimento in sicurezza	2.179	0,80	3.302	1,22
Scarti	27.238	10,04	27.925	10,33

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) **71,8%** -1,0% ↓

Elenco dei singoli materiali ottenuti dalla RD. I quantitativi sono la somma, al netto degli scarti, dei contributi delle singole RD (vedi tabella pag. prec.) che contemplano tale materiale e della ripartizione del multimateriale, secondo i dati dichiarati dagli impianti di selezione

Tabella 6– Dati di dettaglio su tipologia di rifiuti prodotti (banca dati dell'Osservatorio Regionale dei rifiuti).

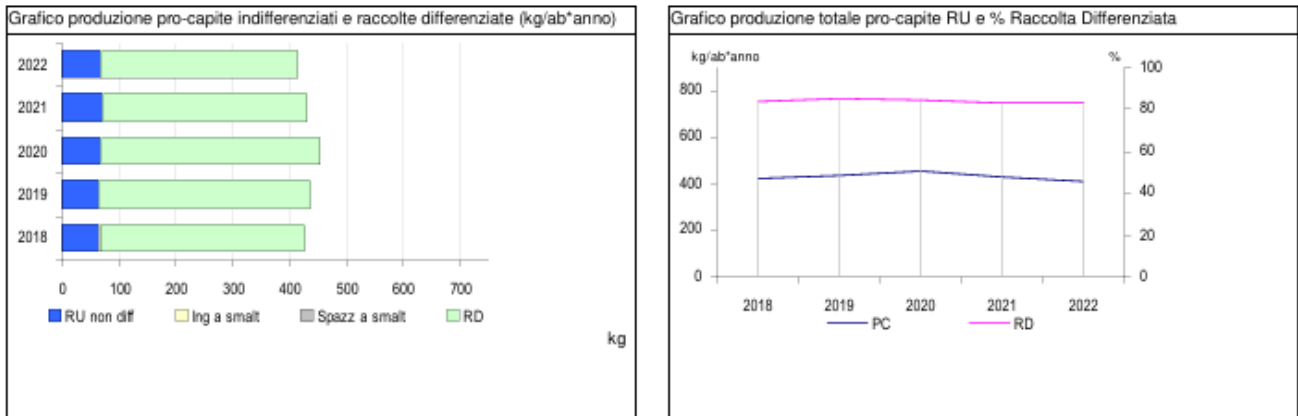


Tabella 7– Dati di dettaglio su percentuale di raccolta differenziata (banca dati dell'Osservatorio Regionale dei rifiuti).

6.9 Rumore

Il piano di azionamento acustico è lo strumento principale di programmazione dell'uso del territorio sull'inquinamento acustico. È anche strumento di prevenzione ai fini della regolamentazione del rumore nelle nuove aree di sviluppo urbanistico.

La classificazione acustica del territorio comunale ha come obiettivo quello di fornire, all'Amministrazione pubblica, una mappatura dei requisiti di qualità acustica in modo tale da garantire la salute e la qualità della vita dei cittadini e nel frattempo permettere un normale sviluppo delle attività economico-produttive. Inoltre, la stessa classificazione consente di prevenire il deterioramento di zone non ancora inquinate e di programmare il risanamento di quelle dove sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale non accettabili in relazione alla destinazione d'uso della zona stessa. Il Comune di Albiolo ha presentato un piano di zonizzazione acustica con il PGT 2008, che è stato approvato dalla Provincia di Como.

Considerazioni utili nell'ambito dello sviluppo del nuovo Documento di Piano

In considerazione della documentazione oggi disponibile sul tema della realizzazione del nuovo tracciato della SP17 a sud dell'abitato di Albiolo, sono stati individuati i seguenti target di riferimento per le prestazioni di natura ambientale richieste per la nuova infrastruttura:

- per contenere l'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio della nuova infrastruttura stradale, prevedere l'inserimento di alberature ed elementi di mitigazione naturali; si ritiene possa essere meritevole di approfondimento la realizzazione di un fascia arborea arbustiva di almeno 5 metri di spessore sui due lati del tracciato a mascheramento e mitigazione dei contesti posti nelle vicinanze; tali aree dovranno essere considerate anche all'interno delle procedure espropriative legate alla realizzazione dell'opera.

6.10 Radiazioni

Il Catasto Informatizzato Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione redatto a cura di ARPA Lombardia individua sul territorio del Comune di Albiolo la presenza di n.1 impianto per la telefonia. Le previsioni di Variante dovranno rispettare in linea di massima le indicazioni contenute nella tavola dei vincoli che dovrebbe essere aggiornata al fine di fornire la situazione più possibile attinente alla realtà territoriale.


	Gestore	Nome	Comune	Tipo	Stato
	VODAFONE	ALBIOLO	Albiolo	Telefonia	Acceso

Tabella 8– Elenco antenne presenti sul territorio comunale (CASTEL Radio impianti)

Il *radon* è un gas nobile naturalmente radioattivo, che si genera dal decadimento del *radio*, generato a sua volta dal decadimento dell'*uranio*. Il motivo che determina la necessità di mapparne la concentrazione risiede nel fatto che il radon è un gas molto pesante e viene considerato estremamente pericoloso per la salute umana se inalato ed è ritenuto una delle possibili cause di serie patologie polmonari.

La principale fonte di questo gas risulta essere il terreno, dal quale fuoriesce e si disperde nell'ambiente, accumulandosi in locali chiusi ove può diventare pericoloso. Le aree più a rischio sono quelle che presentano formazioni geologiche originatesi da fenomeni di vulcanesimo (lave, pozzolane, tufi, granito e porfido) ma, in ogni caso, si possono ritrovare alte concentrazioni di radon anche in rocce sedimentarie, come i marmi, le marne e i flysh. La risalita in superficie del radon è anche associabile alla presenza di discontinuità tettoniche quali faglie e fratture profonde della crosta terrestre.

Uno dei principali fattori di rischio del radon è legato al fatto che tende ad accumularsi all'interno di abitazioni. Il gas migra dal suolo (o dai materiali da costruzione) e penetra all'interno degli edifici attraverso le fessure (anche microscopiche), gli attacchi delle pareti al pavimento, i passaggi dei vari impianti (elettrico, termico, idraulico). Di conseguenza, i livelli di radon sono generalmente maggiori nelle cantine, nei vani seminterrati e nei piani più bassi delle abitazioni.

L'ARPA della Regione Lombardia ha condotto, tra il 2003 e il 2004, una campagna di misura del gas radon in tutto il proprio territorio, al fine di individuare le aree ad elevata probabilità di alte concentrazioni (*radon prone areas*), come previsto dal D.Lgs. 241/00, art. 10-ter, comma 2.

Nel 2009 – 2010 è stata effettuata una nuova campagna di misura, condotta al fine di migliorare e approfondire le conoscenze sulla distribuzione territoriale del radon indoor negli edifici lombardi.

Il piano per la mappatura, condotto da ARPA in collaborazione con le ASL locali, ha visto il territorio regionale suddiviso secondo una griglia a maglie rettangolari, di dimensioni variabili a seconda delle caratteristiche geologiche e morfologiche del suolo, con un infittimento nella zona alpina e prealpina, dove ci si attende concentrazioni di radon più elevate e spazialmente eterogenee.

In generale, i risultati delle campagne di misura hanno mostrato come nell'area di pianura, dove il substrato alluvionale, poco permeabile al gas, presenta uno spessore maggiore, la presenza di radon sia poco rilevante,

mentre nelle aree montane e pedemontane in provincia di Sondrio, Varese, Bergamo, Brescia e Lecco, le concentrazioni sono risultate invece decisamente più elevate.

Dalle elaborazioni statistiche effettuate sulle misurazioni di concentrazione media annuale è risultato che:

- la distribuzione del radon nelle abitazioni lombarde è disomogenea: i valori più alti si registrano in zone situate nella fascia nord della regione, nelle province di Sondrio, Bergamo, Varese, Lecco, Como e Brescia, mentre nell'area della pianura padana la presenza di radon è più bassa;
- i valori medi annuali di concentrazione di radon nelle abitazioni sono risultati compresi tra 9 e 1796 Bq/m³; la media aritmetica regionale è di 124 Bq/m³;
- il 15 % dei locali indagati presenta valori superiori a 200 Bq/m³ e il 4,3% presenta valori superiori a 400 Bq/m³.

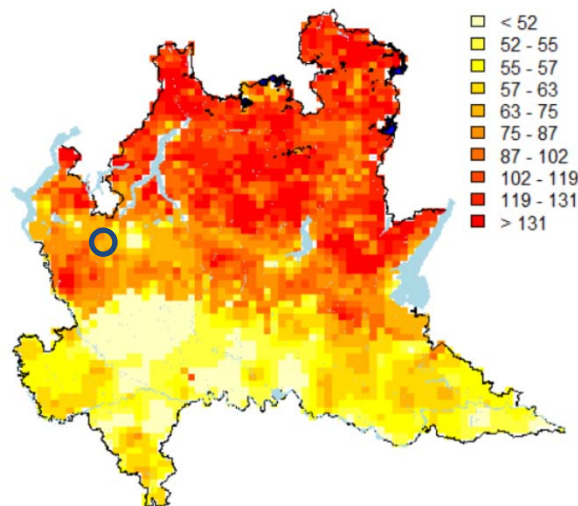


Figura 14 – Mappa della concentrazione di gas radon indoor in Regione Lombardia (dati ARPA). In blu Comune di Albiolo

PARTE IV – DEFINIZIONE DELLE STRATEGIE DI INTERVENTO

7 Tematiche della variante al PGT

L'intenzione dell'Amministrazione Comunale nell'avvio del nuovo procedimento di variante al PGT, per come enunciato nella Delibera di Giunta Comunale n.12 del 25 febbraio 2025, va nella direzione di:

a) **Potenziare gli spazi della "città pubblica"**

- L'obiettivo del consolidamento dei servizi pubblici e di interesse generale richiede al nuovo PGT di definire una serie articolata di azioni:
 - proseguire nella strategia di riqualificazione e valorizzazione dell'area servizi dell'ambito di via Indipendenza;
 - valorizzare l'ambito del campo sportivo di via Mazzini, al fine di implementare le potenzialità dello stesso nell'offerta di servizi di utilità pubblica;
 - implementare la dotazione delle aree per la sosta veicolare, con riguardo alla valorizzazione dell'ambito del piccolo parco comunale di via Manzoni, alla dotazione di posti auto nelle aree a maggiore concentrazione di servizi pubblici e alla mobilità transfrontaliera;
 - estendere l'interconnessione dell'area destinata al Centro di Raccolta rifiuti in modo da poter migliorare il sistema di accessibilità allo stesso;
 - prevedere un'area per servizi da poter destinare ad attività all'aperto degli animali domestici;

b) **Migliorare la compatibilità tra mobilità carrabile, pedonale e ciclabile**

- Proseguire l'individuazione entro il territorio comunale di strategie e azioni finalizzate a mettere in sicurezza la mobilità pedonale in corrispondenza degli assi viari di carattere sovra comunale.
- Consolidare ed estendere la mobilità pedonale entro il tessuto edificato soprattutto in relazione all'accessibilità dei poli dei servizi pubblici esistenti.
- Definire idonei collegamenti viari e di trasformazione di quelli esistenti, anche di carattere sovra-comunale, al fine di sgravare il tessuto consolidato dal flusso extraurbano.
- Ridefinire i collegamenti ciclopeditoni, compatibilmente con le reti dei comuni limitrofi, al fine di favorire l'accessibilità ai centri urbani e ai servizi esistenti, sia di valenza comunale sia di interesse sovra-comunali ed erogati in maniera consorziata nei comuni limitrofi (Solbiate con Cagno, Olgiate C., Uggiate T., Valmorea).

c) **Rinnovare e riusare il patrimonio edilizio esistente**

- Confermare l'adeguamento al consumo di suolo previsto dalla L.R. 28.11.2014 n. 31, promuovendo il riuso degli edifici dismessi ed in generale sostenere il rinnovamento e la manutenzione degli immobili (interventi di adeguamento, ristrutturazione e ampliamento) del patrimonio edilizio interno al Tessuto Urbano Consolidato definendo tuttavia condizioni di compatibilità con i caratteri di pregio del patrimonio edilizio e del paesaggio urbano.

d) **Adeguare la Variante al PTCP**

- La variante al PGT dovrà essere redatta in stretto coordinamento con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) in corso di redazione da parte della Provincia di Como, soprattutto con riguardo alla mobilità sovra-comunale e rispetto alla rete ciclopedonale. La Variante dovrà pertanto tenere conto delle previsioni presenti nel vigente PTCP e degli obiettivi di sviluppo che si intendono recepire nella variante Provinciale, al fine di ottenere strumenti urbanistici coerenti e finalizzati ad attuare concretamente le programmazioni di sviluppo.

7.1 Obiettivi e indirizzi strategici del nuovo Documento di Piano

Una sintesi degli obiettivi della Variante può essere così articolata, in un'ipotetica suddivisione in ambiti di intervento, da sud verso nord, secondo lo schema già proposto nel documento degli obiettivi di variante:

1. Il bypass dell'area urbana di Albiolo

Partendo dalla previsione della Variante alla SP17, così come individuata dal PTCP vigente e sviluppata tra gli anni 2011 e 2013 ad un livello progettuale di tipo esecutivo, individua il quadro di obiettivi da perseguire nel disegno del tracciato all'interno del nuovo assetto dello strumento urbanistico alla luce delle nuove condizioni.

Tale previsione dovrà rispondere ad un nuovo quadro di esigenze così sintetizzate:

- A. Far sì che la nuova infrastruttura preveda il collegamento ciclopedonale di rilevanza sovra comunale sul sedime della dismessa linea ferroviaria Como - Varese delle Ferrovie Nord **(1.A)**;
- B. Accompagnare la definizione del nuovo tracciato con misure di compensazione e mitigazione ambientale in ragione dell'interessamento di superfici naturali, agricole e boschive **(1.B)**;
- C. Ridefinire l'Ambito di trasformazione AT4 previsto dal PGT vigente e potenziare l'insediamento di funzioni di uso pubblico all'interno di un quadrante urbano connotato da una valenza sovra comunale **(1.C)**;
- D. Risolvere gli innesti viabilistici su via Mazzini (SP20) consentendo la realizzazione di collegamenti ciclopedonali con la rete sentieristica **(1.D)**.

PUNTI SALIENTI:

<u>Variante di bypass della SP17</u>	<u>OBIETTIVI 1.A, 1.B, 1.C, 1.D:</u>
<u>Via Cavour / via per Gaggino</u>	<u>OBIETTIVI 1.D:</u>
<u>Previsione di percorso ciclopedonale sulla ex ferrovia Grandate – Malnate</u>	<u>OBIETTIVI 1.A, 1.B, 1.C, 1.D:</u>
<u>Percorso ciclopedonale in AT4 alternativo al tracciato dell'ex ferrovia</u>	<u>OBIETTIVI 1.A, 1.C, 1.D:</u>
<u>Innesto del bypass della SP17 su via Mazzini</u>	<u>OBIETTIVI 1.A, 1.D:</u>
<u>Ridefinizione innesto di via L. da Vinci su via Mazzini</u>	<u>OBIETTIVI 1.D:</u>
<u>Via degli Artigiani</u>	<u>OBIETTIVI 1.A.</u>

2. Il nuovo asse urbano di Albiolo: via Cavour / via per Gaggino

La riqualificazione del tracciato della SP 17 che oggi attraversa, dividendolo, il centro urbano di Albiolo, risponde alla esigenza di articolare una serie di interventi finalizzati ad incrementare e mettere in sicurezza la mobilità pedonale favorendo le intersezioni con i tracciati su cui si sviluppano i tessuti edificati e la maglia urbana.

In tal senso, gli obiettivi della Variante divengono i seguenti:

- A. Definire azioni di adeguamento delle sedi stradali al fine di accogliere idonei spazi per percorsi pedonali **(2.A)**;
- B. Rendere più efficienti le norme del PGT sugli ambiti di rigenerazione a nord della via Cavour e via per Gaggino, per recuperare spazi a supporto della mobilità pedonale in affiancamento al tracciato veicolare **(2.B)**;
- C. Definire interventi di messa in sicurezza dei principali punti di attraversamento pedonale **(2.C)**;
- D. Riqualificare la rete minuta dei tracciati su cui si sviluppano gli ambiti urbani di colle Mufetta e colle della Chiesa valorizzando spazi pubblici esistenti a servizio del centro storico **(2.D)**.

PUNTI SALIENTI:

<u>Attraversamenti pedonali da riqualificare</u>	<u>OBIETTIVI 2.A, 2.B, 2.C;</u>
<u>Ambiti A4 - Ambiti di rigenerazione da PGT Vigente</u>	<u>OBIETTIVI 2.A, 2.B, 2.D;</u>
<u>Percorsi pedonali interni ai nuclei storici</u>	<u>OBIETTIVI 2.A;</u>
<u>Ampliamento del parcheggio in via Manzoni</u>	<u>OBIETTIVI 2.D;</u>
<u>Percorso tra il Boscaccio e il tracciato ciclopedonale sull'ex ferrovia</u>	<u>OBIETTIVI 2.D;</u>
<u>Aree in cessione dell'ambito AT2</u>	<u>OBIETTIVI 2.D;</u>
<u>Servizi esistenti</u>	<u>OBIETTIVI 2.A.</u>

3. L'ambito intercomunale tra i centri di Albiolo e Caversaccio

Nel quadrante settentrionale del territorio a confine con il Comune di Valmorea si concentrano una serie di servizi di uso pubblico, alcuni dei quali potenzialmente rivolti ad una utenza di tipo intercomunale che richiedono azioni di consolidamento e miglioramento dell'accessibilità. All'interno di questo ambito si delineano una serie di obiettivi più puntuali finalizzati a supportare il carattere di servizio pubblico degli spazi esistenti:

- A. Migliorare l'accessibilità al centro di raccolta rifiuti **(3.A)**;
- B. Individuare aree per la sosta automobilistica a supporto del servizio di carpooling transfrontaliero **(3.B)**;
- C. Valutare la possibilità di incrementare gli spazi per la sosta veicolare a servizio della sede municipale **(3.C)**;
- D. Cancellare la previsione dell'Ambito di trasformazione AT1 per non limitare l'utilizzo del centro sportivo **(3.D)**.

PUNTI SALIENTI:

<u>Servizi esistenti tra Albiolo e Caversaccio da valorizzare</u>	<u>OBIETTIVI 3.C;</u>
<u>Centro sportivo di via Monte Rosa</u>	<u>OBIETTIVI 3.D;</u>
<u>Accessibilità al centro di raccolta dei rifiuti</u>	<u>OBIETTIVI 3.A;</u>
<u>Possibile carpooling</u>	<u>OBIETTIVI 3.B;</u>
<u>Ampliamento del parcheggio del Municipio</u>	<u>OBIETTIVI 3.C;</u>
<u>Ambito AT1</u>	<u>OBIETTIVI 3.D.</u>

8 Le istanze e i suggerimenti raccolti nel procedimento di Piano

In seguito all'avvio del procedimento con la D.G.C. n. 49 del 31/10/2024 per la redazione della Variante Generale del Piano di Governo del Territorio sono pervenute agli uffici comunali le seguenti istanze, contenenti suggerimenti e le proposte di modifica dello strumento urbanistico vigente e di seguito sintetizzate:

- 1) Prot. 12030 del 19/12/24 - Modifica di destinazione urbanistica da ambito residenziale ad ambito agricolo
- 2) Prot. 274 del 10/01/25 - Modifica di destinazione urbanistica da ambito agricolo ad ambito residenziale
- 3) Prot. 366 del 13/01/25 - Modifica di destinazione urbanistica da ambito agricolo ad ambito residenziale
- 4) Prot. 367 del 13/01/25 - Modifica di destinazione urbanistica da ambito agricolo ad ambito residenziale
- 5) Prot. 410 del 14/01/25 - Modifica di destinazione urbanistica da ambito agricolo ad ambito residenziale
- 6) Prot. 415 del 14/01/25 - Modifica di destinazione urbanistica di ambito agricolo in ambito residenziale
- 7) Prot. 419 del 14/01/25 - Modifica di destinazione urbanistica da ambito C3 - Ambito residenziale di interesse paesistico ambientale ad ambito A1 - Ambito residenziale consolidato
- 8) Prot. 447 del 14/01/25 - Incremento degli indici di edificabilità in ambito residenziale
- 9) Prot. 466 del 14/01/25 - Suggerimenti per la messa in sicurezza delle infrastrutture viarie esistenti
- 10) Prot. 533 del 16/01/25 - Modifica di destinazione urbanistica da ambito agricolo ad ambito residenziale
- 11) Prot. 589 del 18/01/25 - Modifica di destinazione urbanistica da ambito C3 - Ambito residenziale di interesse paesistico ambientale ad ambito A1 - Ambito residenziale consolidato
- 12) Prot. 608 del 18/01/25 - Modifica dei parametri urbanistici per l'ambito di trasformazione AT3a e AT3b

9 Stato di attuazione del PGT vigente

9.1 Monitoraggio del PGT vigente attraverso la VAS

Nell'ambito della Procedura di Valutazione Ambientale Strategica, alla quale è stato sottoposto il Documento di Piano del PGT vigente, sono state previste attività di monitoraggio volte a dar conto dello stato di attuazione del Piano e dell'andamento di alcuni indicatori ritenuti di particolare rilievo alla luce del quadro ambientale delineato nel Rapporto Ambientale. Nel dettaglio il Rapporto Ambientale, così come espresso nella vigente normativa, prevedeva di affrontare il monitoraggio in termini sia di monitoraggio di processo, sia di monitoraggio di risultato.

Il monitoraggio di processo consiste nella verifica periodica dello stato di avanzamento delle trasformazioni proposte dal piano: quali sono entrate in fase attuativa, se le mitigazioni e compensazioni previste sono state attuate, e in quale misura. Il monitoraggio di risultato è invece da intendersi come monitoraggio ambientale, con la verifica nel tempo dell'andamento dei parametri critici che sono emersi nella costruzione del quadro ambientale, e che sembrano i più importanti per tenere sotto controllo le trasformazioni attese.

Al fine di valutare l'avanzamento e/o l'attuazione delle trasformazioni previste dal Piano vigente, sono state realizzate delle schede di monitoraggio, in seguito riportate, utilizzabili dall'ufficio tecnico del Comune per verificare gli effetti prodotti dalle trasformazioni sull'ambiente e sui servizi ecosistemici dell'area.

Tramite la loro compilazione, sarà possibile ridefinire gli obiettivi di queste trasformazioni anche durante la loro realizzazione, al fine di mitigarne il possibile impatto e reindirizzare la progettazione verso la migliore ipotesi di sostenibilità ambientale.

Attuazione delle cessioni	SI / NO	Percentuale di cessione	___ %
Energia - Emissioni climalteranti		Acqua	
Classe energetica degli edifici attuati	_____	Impatto su impianto idrico Comunale	_____
Emissioni di gas serra in atmosfera per edificio	_____	Impatto su rete fognaria Comunale	_____
Nuovi impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili	_____	Porzioni di reticolo idrico minore interessate dall'attuazione	_____
Variazione della qualità dell'aria e mitigazione del clima	_____	Variazione sulla qualità delle acque	_____
		Variazione sulla capacità di moderare gli eventi estremi del reticolo idrico	_____
Indicatori			
FABISOGNO ENERGETICO MEDIO SODDISFATTO DA FONTI RINNOVABILI (MWh)	_____	PERDITE ACQUEDOTTISTICHE	_____
		TIPOLOGIA E COPERTURA DEL SERVIZIO DI FOGNATURA	_____
Suolo		Biodiversità e Paesaggio	
Realizzazione di superficie impermeabile di impatto rilevante	_____	Conservazione degli habitat	_____
Realizzazione di superficie permeabile per opere di cessione	_____	Aumento del valore estetico e paesaggistico dell'area	_____
Modificazione della destinazione delle aree interessate	_____	Valorizzazione dell'eredità culturale e dell'identità	_____
		Valore educativo	_____
Rifiuti			
Gestione della produzione di rifiuti solidi urbani	_____	Produzione di rifiuti speciali e smaltimento	_____
Indicatori			
QUANTITATIVO TOTALE DI RIFIUTI PRODOTTI	_____	PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA	_____
Mobilità		Popolazione	
Servizi di connessione alla viabilità e alla sosta	_____	Attrezzature pubbliche o di interesse pubblico	_____
Impatto su traffico e mobilità	_____		
Realizzazione di rete pedonale	_____		

Elenco degli indicatori ambientali di monitoraggio delle Aree di trasformazione (Rapporto Ambientale VAS PGT Albiolo 2023)

Complessivamente lo stato di attuazione del piano, alla luce delle considerazioni sopra elencate, rispecchia una situazione che non ha alterato gli indicatori ambientali nell'arco dell'ultimo biennio.

