
Comune di Colli Verdi

Provincia di Pavia



Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

Documento di Piano del P.G.T.

Documento di SCOPING

Autorità procedente per la VAS

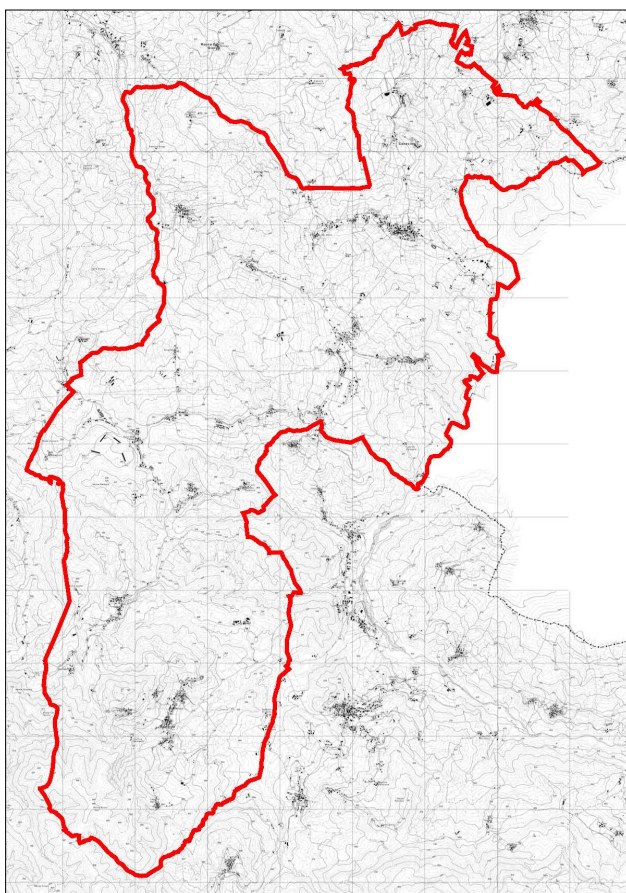
Arch. Simona Maria Escoli
Responsabile del Servizio Territorio e
Ambiente – Comune di Colli Verdi

Autorità competente per la VAS

Geom. Stefano Gatti
Responsabile dell'Ufficio Tecnico -
Sezione Lavori Pubblici – Comune di
Borgo Priolo

A cura di

Arch. Cristiano Carlo Alberti
piazzale Trieste n. 14 - Stradella (Pv)



LUGLIO 2023

Indice

Contenuti

Premessa	pag. 2
Cap. 1 - Introduzione	pag. 4
Cap. 2 - Inquadramento	pag. 6
2.1. Quadro di riferimento normativo	pag. 6
2.1.1. La Direttiva Europea	
2.1.2. La situazione normativa nazionale	
2.1.3. La normativa regionale lombarda	
2.2. Quadro ambientale di riferimento	pag. 12
2.2.1. Obiettivi di sostenibilità ambientale	
2.2.2. Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile	
2.3. Quadro programmatico	pag. 20
Piano Territoriale Regionale (PTR)	
Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	
Progetto Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)	
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Pavia	
Variante al PTCP della Provincia di Pavia (adottata)	
Programma regionale di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)	
Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRIA)	
Piano di Sviluppo Rurale Regionale 2007-2013 (PSR-FEASR)	
Programma Energetico Regionale (PEAR)	
Programma Regionale per la Gestione dei Rifiuti 2014-2020 (PRGR)	
Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR) della Provincia di Pavia	
Piano Faunistico Venatorio e di Miglioramento Ambientale del territorio (PFV) della Provincia di Pavia 2006-2010	
Piano d'Ambito Ottimale dell'Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale (PAO) della provincia di Pavia 2020	
Piano Ittico della provincia di Pavia	
Piano di Indirizzo Forestale della provincia di Pavia (PIF)	
Piano Cave della Provincia di Pavia	
Piano Regionale della Mobilità (PRMT)	
Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)	
Piano Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi (PRIM)	
2.4. Relazione con Rete Natura 2000	pag. 50
2.5. Quadro conoscitivo socio-economico ed ambientale	pag. 51
<u>Aspetti socio-economici:</u>	
2.5.1. Territorio, qualità dell'abitare e servizi alla persona	
2.5.2. Demografia	
2.5.3. Attività produttive e commerciali	
<u>Quadro ambientale:</u>	
2.5.4. Acque superficiali e sotterranee	
2.5.5. Aria	
2.5.6. Elettromagnetismo ed energia	
2.5.7. Mobilità e trasporti	
2.5.8. Paesaggio e beni culturali	
2.5.9. Rifiuti	
2.5.10. Rumore	
2.5.11. Suolo e sottosuolo	
<u>Scheda di sintesi del quadro ambientale</u>	
<u>Analisi dei punti di forza e delle criticità</u>	
Cap. 3 – Schema metodologico	pag. 81
3.1. Modalità di comunicazione e partecipazione	pag. 81
3.2. Strutturazione del percorso di VAS	pag. 81
3.3. Quadro conoscitivo e definizione di obiettivi ed azioni di piano	pag. 82
3.4. Individuazione dei criteri di sostenibilità e verifica di coerenza	pag. 82
3.5. Valutazione delle azioni di risposta e delle azioni dirette	pag. 88
3.6. Strutturazione del programma di monitoraggio	pag. 89
Cap. 4 – Ambito di influenza	pag. 93
4.1. Indirizzi strategici ed obiettivi del piano	pag. 93
4.2. Portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale	pag. 95
4.2.1. Proposta di indice di Rapporto Ambientale	
Allegati	pag. 97

Premessa

Il comune di Colli Verdi è stato istituito con Legge Regionale 28 dicembre 2018, n. 27 a far data dal 01.01.2019 mediante la fusione dei comuni di Canevino, Ruino e Valverde. Il territorio dei tre ex comuni è disciplinato dai rispettivi PGT, approvati con provvedimenti come di seguito specificato:

- Canevino: Deliberazione del Consiglio Comunale n. 40 del 12.11.2010, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 22 del 01.06.2011
- Ruino: Deliberazione del Consiglio Comunale n. 12 del 20.06.2013, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 14 del 02.04.2014
- Valverde: Deliberazione del Consiglio Comunale n. 12 del 07.07.2013, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 27 del 02.07.2014

Il comune ha avviato il procedimento per la redazione del Piano di Governo del Territorio con Deliberazione della Giunta Comunale del 9 agosto 2021, n. 63 e mediante pubblicazione di avviso all'Albo Pretorio e sul sito istituzionale dell'ente in data 20 agosto 2021 (trattandosi di ente locale con popolazione inferiore ai 2.000 abitanti non risulta obbligatoria, ai sensi dell'art. 10 bis della LR n. 12/05, la pubblicazione anche sul quotidiano o periodico a diffusione locale); con il medesimo atto è stato altresì avviato il procedimento della connessa Valutazione Ambientale Strategica.

Il principale elaborato tecnico previsto in un processo di VAS è il Rapporto Ambientale, di cui questo documento di *scoping* costituisce parte integrante, nella definizione degli obiettivi preliminari di piano, nell'individuazione di un quadro di riferimento normativo, programmatico e conoscitivo-analitico e nella strutturazione della metodologia di lavoro.

Lo *scoping* si prefigge quindi diversi obiettivi:

- definizione del quadro programmatico:
 - obiettivi, previsioni e prescrizioni della pianificazione sovraordinata e di settore sul territorio,
 - criticità,
 - punti di forza,
 - temi di area vasta.
- Definizione del quadro conoscitivo:
 - contesto territoriale,
 - contesto socio-economico,
 - contesto ambientale con particolare attenzione ai fattori ambientali significativi e/o problematici.
- Individuazione dei criteri di sostenibilità di riferimento per il piano.
- Definizione degli obiettivi preliminari del piano.

La fase di *scoping* si conclude con il completamento del quadro analitico-conoscitivo a supporto delle scelte pianificatorie e l'indizione della prima Conferenza di Valutazione, all'interno della quale verranno presentati i contenuti del presente documento e lo stato di avanzamento complessivo dei procedimenti di piano e di VAS.

A seguito di tale incontro verranno acquisiti i contributi dei soggetti competenti in materia ambientale, degli enti territorialmente interessati e del pubblico, dei restanti soggetti individuati dal comune nella succitata Deliberazione della Giunta Comunale del 9 agosto 2021, n. 63, come di seguito richiamato e invitati a partecipare alle sedute di Conferenza di Valutazione.

- Soggetti competenti in materia ambientale:
 - A.R.P.A. Lombardia – Dipartimento di Pavia;
 - A.T.S. di Pavia;
 - Direzione Regionale per i beni ambientali della Lombardia;
 - Direzione Regionale per i beni archeologici della Lombardia;
 - Carabinieri comando stazione Nucleo Forestale di Zavattarello

- Enti territorialmente interessati:
 - Regione Lombardia;
 - Provincia di Pavia;
 - Comunità Montana dell'Oltrepò Pavese;
 - AIPO - Agenzia Interregionale per il fiume Po
 - Comuni confinanti: Zavattarello, Val di Nizza, Fortunago, Borgoratto Mormorolo; Montalto Pavese, Rocca dé Giorgi, Alta Val Tidone, Montecalvo Versiggia, Volpara e Varzi
- Integrati da:
 - G.A.L. Oltrepò Pavese S.r.l.;
 - A.T.O di Pavia;
 - Pavia Acque S.r.l.;
 - BRONI STRADELLA PUBBLICA S.r.l.;
 - ENEL GAS S.p.A.;
 - ENEL SOLE S.p.A.;
 - E-distribuzione S.p.A.;
 - 2i Rete Gas;
 - Telecom
- Pubblico:
 - Legambiente Voghera-Oltrepò;
 - Italia Nostra;
 - W.W.F. di Pavia;
 - Associazione Commercianti della Provincia di Pavia - Confcommercio Pavia;
 - Associazione Artigiani e Piccole Imprese di Pavia e Provincia;
 - Lombardia – Federalberghi;
 - Confindustria Lombardia;
 - Confartigianato Imprese Pavia;
 - Confederazione Italiana Agricoltori;
 - Confederazione dei Produttori Agricoli di Pavia
 - Confesercenti Provincia di Pavia;
 - Federazione Italiana Coldiretti di Pavia;
 - Unione Artigiani della Provincia di Pavia;
 - Unione Provinciale degli Agricoltori di Pavia;
 - Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della Piccola e Media Impresa;
 - Protezione Civile Provinciale;
 - ATC di Varzi

Con Deliberazione della Giunta Comunale del 14 giugno 2023, n. 40, in capo al procedimento di VAS sono state ridefinite le seguenti figure:

- Soggetto Proponente: comune di Colli Verdi, in persona del Sindaco pro tempore, sig. Sergio Lodigiani
- Autorità Procedente: responsabile del Servizio Territorio e Ambiente del Comune di Colli Verdi, Arch. Simona Maria Escoli
- Autorità Competente: responsabile dell'Ufficio Tecnico – Sezione Lavori Pubblici del Comune di Borgo Priolo, Geom. Stefano Gatti

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo integrato con il procedimento di piano, volto a valutare la coerenza delle scelte pianificatorie rispetto a criteri di sostenibilità ed a definire potenziali risposte ed impatti che gli obiettivi e le azioni del PGT possono avere sul sistema urbano inteso nella sua complessità, anche se declinato in particolare nelle componenti ambientali.

Il tema della VAS è esplicitamente trattato all'art. 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 e s.m.i. *Legge per il Governo del Territorio*, anche se riferimenti a strumenti di valutazione esistono anche in altre parti della norma. In particolare l'art. 10 bis definisce per i piccoli comuni (popolazione inferiore a 2.000 abitanti) i contenuti del Documento di Piano, unico dei tre atti costituenti il PGT ad essere assoggettato a VAS, assegnandogli il compito di delineare gli obiettivi della pianificazione comunale e di fissarne i limiti dimensionali. L'aspetto di maggior rilievo è che tra i criteri dimensionali per la definizione dei fabbisogni di una comunità, vengano inseriti anche quelli connessi con la garanzia di adeguate condizioni di sostenibilità.

Il Documento di Piano (DdP) costituisce il collegamento tra la pianificazione di livello comunale, in quanto riferimento per la stesura degli altri due atti del PGT (Piano dei Servizi e Piano delle Regole) e per tutta la pianificazione attuativa e di settore, e quella di area vasta, essendo sottoposto a verifica di compatibilità rispetto al PTCP ed al PTR e dovendo anche segnalare agli enti territorialmente competenti o di settore temi di rilevanza sovralocale.

Il concetto fondamentale, cui si è già fatto precedentemente cenno, che permea la relazione tra Documento di Piano e Valutazione Ambientale Strategica è la stretta integrazione tra percorso di piano e istruttoria di VAS. A livello operativo, essa risulta esplicitata nella DGR IX/761, dove vengono enunciate le fasi del procedimento e si illustrano gli scopi ed i contenuti delle conferenze di valutazione.

“La prima seduta è convocata per effettuare una consultazione riguardo al documento di *scoping* predisposto al fine di determinare l'ambito di influenza del DdP, la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, nonché le possibili interferenze con i Siti di rete Natura 2000 (SIC e ZPS).” **La prima conferenza è dunque di inquadramento ed orientamento**, e permette di definire come ed in che misura il procedimento di VAS sarà integrato nel processo di pianificazione, del quale fin da subito si deve definire la portata in termini di impatti ambientali.

La DGR prosegue nell'illustrare i contenuti della conferenza di valutazione finale, che è convocata una volta definita la proposta di Documento di Piano e di Rapporto Ambientale; quest'ultimo è a tutti gli effetti un elaborato di piano e l'espressione del parere motivato da parte dell'autorità competente è possibile solo grazie ad una lettura integrata di tutti i documenti costituenti il PGT ed in particolare il DdP.

La VAS non è dunque una procedura a sé stante, ma uno strumento per introdurre metodi di valutazione nella gestione del processo pianificatorio decisionale: essa concorre a definire gli obiettivi quantitativi di sviluppo, ed i limiti e condizioni di sostenibilità che l'art. 10 bis indica tra i contenuti del Documento di Piano del PGT.

Si riportano di seguito l'estratto dell'art. 10 bis della LR 12/2005 ed uno schema procedurale che mostra lo sviluppo in parallelo del procedimento di piano e di quello di VAS (e di VINCA).

Contenuti del Documento di Piano (LR 12/2005, art. 10 bis, comma 4):

- a) individua gli obiettivi generali di sviluppo, miglioramento e conservazione per la politica territoriale del comune, verificandone la sostenibilità; determina inoltre gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo con prioritario riferimento alla riqualificazione del territorio, alla minimizzazione del consumo di suolo, all'utilizzo ottimale delle risorse territoriali, al miglioramento dell'assetto viabilistico e della mobilità, nonché dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, anche a livello sovracomunale. La determinazione di tali obiettivi ed il conseguente relativo processo di valutazione ambientale di cui all'articolo 4, comma 2, possono essere effettuati in forma congiunta tra più comuni;
- b) determina le politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali, dettagliando e circostanziando eventuali scelte di rilevanza sovracomunale, in applicazione dell'articolo 15, commi 1 e 2, lettera g), nonché dimostrando la compatibilità delle predette politiche di intervento con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione;
- c) individua puntualmente gli ambiti di trasformazione assoggettati a piano attuativo, determinandone gli indici urbanistico-

edilizi in linea di massima, le destinazioni funzionali, nonché gli eventuali criteri di negoziazione per l'attuazione degli interventi;
d) definisce eventuali criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione.

Procedura di piano (ex LR 12/2005 e s.m.i.)	Procedura di VAS-VINCA (ex DGR IX/761 del 10.11.2010)
Avvio del procedimento	Avvio del procedimento
Avviso di avvio del procedimento di piano	Avviso di avvio del procedimento di VAS
Affidamento incarico	Affidamento incarico
Esame proposte pervenute da parte della cittadinanza	Individuazione dei soggetti interessati Definizione delle modalità di informazione e comunicazione
Convocazione conferenza di valutazione: prima seduta	
Orientamenti iniziali del piano, quadro analitico, definizione schema operativo	Documento di <i>scoping</i>
Elaborazione del piano	Elaborazione documenti VAS
Messa a disposizione della <i>proposta di Documento di Piano, del Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica, nonché dell'eventuale studio di incidenza</i> , da comunicare a soggetti competenti in materia ambientale e ad enti territorialmente interessati e da pubblicare all'Albo pretorio la notizia dell'avvenuta messa a disposizione; invio dello studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS; entro 45 giorni dalla messa a disposizione i soggetti possono esprimere parere da inviare al comune ed all'autorità competente; l'autorità competente in materia di SIC e ZPS esprime parere obbligatorio e vincolate	
Convocazione conferenza di valutazione: seduta finale	
Proposta di piano	Rapporto ambientale
Formulazione parere motivato da parte dell'autorità competente per la VAS	
Acquisizione parere parti sociali ed economiche, mediante consultazione, entro 30 giorni prima dell'adozione	Acquisizione parere soggetti interessati, mediante deposito del Rapporto Ambientale e del Documento di piano, per almeno 45 giorni
Adozione degli atti costituenti il piano: PGT (Documento di Piano, Piano dei Servizi, Piano delle Regole) Rapporto Ambientale Dichiarazione di sintesi predisposta dal comune	
Deposito entro 90 giorni presso la segreteria comunale e pubblicazione sul web del <i>provvedimento di adozione, del rapporto ambientale, del parere motivato preliminare, della dichiarazione di sintesi preliminare e del sistema di monitoraggio</i> ; deposito della <i>sintesi non tecnica</i> presso gli uffici degli enti territorialmente interessati; trasmissione in Provincia, ASL e ARPA; comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale ed agli enti territorialmente interessati; pubblicazione sul BURL e su almeno un quotidiano o periodico locale.	
Raccolta osservazioni (i successivi 30 giorni)	
Controdeduzioni (entro 90 giorni dalla scadenza del termine per la presentazione delle osservazioni; 150 giorni se a cavallo delle elezioni); DCC di controdeduzione non soggetta a pubblicazione	
Verifica di compatibilità col PTCP da parte della Provincia (entro 120 giorni); eventuale DGR per valutare proposte di modifica o integrazione degli atti provinciali da parte del comune	
Convocazione conferenza di valutazione (eventuale): ultima seduta se intervenute modifiche a seguito dell'accoglimento di osservazioni	
Formulazione parere motivato finale e dichiarazione di sintesi finale	
Approvazione degli atti costituenti il piano: PGT (Documento di Piano, Piano dei Servizi, Piano delle Regole) Rapporto Ambientale Dichiarazione di sintesi finale predisposta dal comune	
Deposito presso la segreteria comunale, invio a Provincia e Giunta Regionale, pubblicazione sul web, pubblicazione avviso di approvazione definitiva all'albo pretorio e sul BURL (dopo la trasmissione degli elaborati in forma digitale alla Regione ed alla Provincia)	
Gestione e monitoraggio	

2.1 Quadro di riferimento normativo

La metodologia di VAS proposta all'interno delle normative è ormai consolidata e trova i propri riferimenti normativi nei seguenti documenti:

1. Direttiva Europea 2001/42/CE, concernente la *Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*;
2. D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., *Norme in materia ambientale*;
3. L.R. 12/2005 e s.m.i., *Legge per il governo del territorio*;
4. D.C.R. VIII/351, 13 marzo 2007, *Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi* (art. 4, comma 1, L.R. 11 marzo 2005, n. 12);
5. D.G.R. VIII/6420, 27 dicembre 2007, *Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS. Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'articolo 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, "Legge per il governo del territorio" e degli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi" approvati con deliberazione dal consiglio regionale il 13 marzo 2007, atti n. VIII/0351 (Provvedimento n. 1).*
6. D.G.R. VIII/10791, 30 dicembre 2009, *Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, LR n. 12/2005, DCR n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli.*
7. D.G.R. IX/761, 10 novembre 2010, *Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, LR n. 12/2005, DCR n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle D.D.G.R. 27 dicembre 2008, n. VIII/6420 e 30 dicembre 2009, n. VIII/10971.*
8. D.G.R. IX/3836, 25 luglio 2012, *Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programma - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007 - Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi ed al piano delle regole.*

2.1.1 La Direttiva Europea

La Direttiva 2001/42/CE è frutto di un percorso decennale, sfociato solo a fine anni Novanta in una prima proposta normativa, a sua volta scaturita da un dibattito partito negli anni '70, quando si cominciò ad avvertire a livello comunitario la necessità di prevenire i danni ambientali a monte, invece che occuparsene solo a valle con la normale valutazione d'impatto delle singole opere.

L'obiettivo generale della Direttiva è quello di *"garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile"* (art 1). Essa stabilisce inoltre che *"per «valutazione ambientale» s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione"*, mentre per rapporto ambientale si intende la parte della documentazione del piano o programma *"in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma"*.

Contenuti del rapporto ambientale (Allegato I Direttiva 2001/42/CE e DGR IX/761):

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;

- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

2.1.2. La situazione normativa nazionale

La Direttiva Europea è stata recepita con l'entrata in vigore (in data 01/08/2007) della Parte II del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "*Norme in materia ambientale*"; la Parte II è stata oggetto di successive modifiche ed integrazioni.

Nel D.lgs n. 152/2006 e s.m.i. si chiarisce che nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS ne debba accompagnare il percorso procedurale, sino alla relativa approvazione.

Secondo il comma 1 dell'art 7, i piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni o agli enti locali sono sottoposti al percorso di valutazione ambientale secondo le disposizioni delle leggi regionali (v. paragrafo successivo inerente alla normativa regionale).

Alle norme regionali è demandata (art. 7, c. 7) 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.

La VAS, ai sensi del succitato decreto, deve essere avviata contestualmente al processo di formazione del piano o programma (art 11, c. 1) e deve comprendere l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni, la decisione, l'informazione sulla decisione, il monitoraggio.

Nello sviluppo del presente rapporto si è quindi fatto riferimento alle indicazioni più specifiche prodotte dalla Regione Lombardia, ed in particolare il documento *Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi* (DCR VIII/351, 13 marzo 2007), e la successiva DGR VIII/6420, così come modificata dalla DGR IX/761, la quale contiene indicazioni operative sulla strutturazione e sui contenuti del procedimento di VAS.

Ai sensi dell'art. 13, comma 1 (come indicato in Premessa al presente documento), sulla base di un "rapporto preliminare" sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma, il proponente e/o l'autorità procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, con l'autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.

Ai sensi dell'art. 13, comma 3, la redazione del "rapporto ambientale" spetta al proponente o all'autorità procedente, e costituisce parte integrante del piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione. Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati

gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato VI al Decreto riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Il Rapporto ambientale dà atto della consultazione di cui al comma 1 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

Anteriormente all'adozione o all'approvazione del piano o del programma, decorsi i termini previsti dalla consultazione ai sensi degli artt. 14 e 15, l'Autorità competente esprime il proprio parere motivato sulla base della documentazione presentata e delle osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati.

Il Decreto prevede (art. 17) 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.

A decorrere dal 7 novembre 2021 è entrato in vigore il D.L. 6 novembre 2021, n. 152, *Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose*, che ha introdotto all'art. 18 significative modifiche al D.lgs. 152/2006 impattanti sui tempi della procedura di VAS.

Pertanto, le fasi delle procedure osservano le seguenti tempistiche:

- la durata della fase di scoping, di cui all'art. 13, c.2 del d.lgs. 152/2006, si riduce da 90 a 45 giorni;
- la durata della consultazione del Piano/Programma e del Rapporto Ambientale, di cui all'art. 14, c.2 del d.lgs. 152/2006, si riduce da 60 a 45 giorni;
- il termine per l'espressione del parere motivato, di cui all'art. 15, c.1 del D.Lgs. 152/2006, si riduce da 90 a 45 giorni dalla scadenza delle consultazioni.

Con la L. 29 luglio 2021, n. 108 è stato convertito il D.L. 31 maggio 2021, n. 77 che al Capo IV, art. 28, apporta alcune modifiche alla disciplina concernente la VAS, delle quali si evidenziano le principali:

- il Rapporto preliminare del procedimento di Verifica di assoggettabilità a VAS è denominato "Rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS" (art.12, c.1 del d.lgs.152/06);
- il provvedimento di verifica non può definire eventuali prescrizioni (art. 12, c.4 del d.lgs. 152/06);
- durante la fase di consultazione preliminare di VAS (scoping) è previsto un tempo di 30 giorni per l'invio dei contributi (art.13, c.1 del d.lgs.152/06);
- sono definiti i contenuti dell'Avviso al pubblico della consultazione pubblica (art.14, c.1 del d.lgs.152/06):
 - a) la denominazione del piano o del programma proposto, il proponente, l'autorità procedente;
 - b) la data dell'avvenuta presentazione dell'istanza di VAS e l'eventuale consultazione transfrontaliera;
 - c) una breve descrizione del piano e del programma e dei suoi possibili effetti ambientali;
 - d) l'indirizzo web e le modalità per la consultazione;
 - e) i termini e le specifiche modalità per la partecipazione del pubblico;
 - f) l'eventuale necessità della valutazione di incidenza.
- l'Autorità procedente deve trasmettere i risultati del monitoraggio ambientale e le eventuali misure correttive adottate all'Autorità competente che deve esprimersi entro 30 giorni (art.18 cc. 2bis-3bis del d. lgs. 152/06) e verificare lo stato di attuazione del piano o programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle Strategie di Sviluppo Sostenibile nazionale e regionale.

2.1.3. La normativa regionale lombarda

La VAS dei piani e dei programmi è stata introdotta in Lombardia dall'art 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 "*Legge per il governo del territorio*".

Il Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'articolo 7 della L.R. 12/2005, definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato in tre atti: il Documento di Piano, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole.

Al comma 2 dell'articolo 4 viene stabilito che la VAS del PGT si applica al Documento di Piano e alle relative varianti, e che tale processo di valutazione debba essere sviluppato nelle fasi preparatorie del piano ed anteriormente alla sua adozione. Al comma 2ter è stabilito che 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.

Al comma 3 si afferma che *"... la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione"* ed inoltre *"individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso"*.

Al comma 4 si stabilisce che nella fase di transizione, fino all'emanazione del provvedimento di Giunta regionale attuativo degli indirizzi approvati dal Consiglio, *"l'ente competente ad approvare il piano territoriale o il Documento di Piano, nonché i Piani Attuativi che comportino variante, ne valuta la sostenibilità ambientale secondo criteri evidenziati nel piano stesso"*.

Come appena visto, la VAS sui piani viene introdotta in Lombardia dall'art. 4 della LR 12/2005, le cui indicazioni di massima vengono specificate nei criteri attuativi approvati con le citate DCR VIII/351 e DGR IX/761; viene stabilito che a livello comunale l'unico documento pianificatorio cui si applica la procedura di valutazione ambientale è il Documento di Piano.

Primi criteri attuativi relativi alla VAS sono contenuti nel documento *Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*, approvato dal Consiglio Regionale in data 13 marzo 2007, che contiene una dettagliata serie di indicazioni, in attuazione di quanto previsto dall'art. 4 della legge regionale sul governo del territorio. Si sottolineano le più significative:

- La necessità di una stretta integrazione tra percorso di piano e istruttoria di VAS.
- La VAS deve essere intesa come un processo continuo che si estende a tutto il ciclo vitale del piano, prendendo in considerazione anche le attività da svolgere successivamente al momento di approvazione del piano, nelle fasi di attuazione e gestione.
- Il processo di partecipazione deve essere integrato nel piano. Per ciascuna fase significativa di costruzione del piano (fase di orientamento e impostazione, eventuale verifica di esclusione - screening-, fase di elaborazione del piano, momenti precedenti la fase di adozione, pubblicazione del piano adottato), così come per le successive fasi di attuazione e gestione, devono essere previste attività di partecipazione al fine di *"arrivare ad accordi e soluzioni per ciascuna fase, in maniera che i soggetti partecipanti vedano riflesse le loro opinioni in tutto il processo e possano constatare la qualità che il loro sforzo conferisce al piano/programma"*. Ciò avviene mediante la richiesta di pareri e contributi ai soggetti esterni e, più in generale, al pubblico.
- La VAS deve *"essere effettuata il più a monte possibile, durante la fase preparatoria del P/P [piano/programma] e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa"*.
- Nella fase di preparazione e di orientamento si ha l'avvio del procedimento di VAS con apposito atto, reso pubblico, individuando l'autorità competente, gli enti territorialmente interessati e le autorità ambientali, l'indizione della conferenza di valutazione e le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico.
- Nella fase di elaborazione e redazione del piano si ha l'individuazione degli obiettivi del piano, la definizione delle alternative, delle azioni attuative conseguenti, l'elaborazione del rapporto ambientale comprensivo del programma di monitoraggio;
- Nei momenti precedenti l'adozione, l'autorità competente per la VAS esprime la valutazione sul piano, sulla base degli esiti della conferenza di valutazione e della consultazione pubblica.
- I momenti di adozione e approvazione sono accompagnati da una dichiarazione di sintesi nella quale si sintetizzano gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni per la scelta dell'alternativa, il

programma di monitoraggio, e come il parere dell'autorità competente sia stato preso in considerazione negli elaborati del piano.

- Dopo l'approvazione del piano vengono avviate le attività di attuazione e gestione del monitoraggio e le connesse attività di valutazione e partecipazione

La normativa vigente considera la partecipazione come uno degli elementi cardine della valutazione ambientale strategica. La Direttiva Europea 2001/42/CE dedica specifica attenzione alle consultazioni all'art 6, e demanda (art. 6, comma 5) agli Stati membri la determinazione delle modalità specifiche di informazione e consultazione delle Autorità e del pubblico. Anche la Direttiva 2003/4/CE (accesso del pubblico all'informazione ambientale) e la Direttiva 2003/35/CE (partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale) evidenziano la necessità di prevedere una partecipazione effettiva del pubblico allargata a tutte le fasi del processo di pianificazione.

In data 10 novembre 2010, atto n. 761 la Giunta regionale ha approvato, dopo successivi aggiornamenti, i nuovi indirizzi per la determinazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi (ai sensi dell'art. 4 della L.r. n. 12/2005 e della d.c.r. n. 351/2007), recependo contestualmente le disposizioni di cui al D.lgs 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971. La D.G.R. n. 761/2010 specifica la procedura per la VAS dei PGT e relative varianti all'interno degli allegati 1a e 1b (per i piccoli comuni).

Sono soggetti interessati al procedimento:

- l'Autorità procedente, ossia la pubblica amministrazione che attiva e sviluppa le procedure di redazione e di valutazione del Piano;
- l'Autorità competente per la VAS;
- i soggetti competenti in materia ambientale;
- enti territorialmente interessati;
- il pubblico.

L'Autorità competente per la VAS, ossia l'Autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata dalla pubblica amministrazione, che collabora con l'Autorità procedente, nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della Direttiva in materia di VAS e dei relativi indirizzi applicativi, è individuata con atto formale reso pubblico.

Qualora il Piano si proponga quale raccordo con altre procedure, come nel caso in cui l'ambito di influenza del piano interessi direttamente o indirettamente siti rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario della Rete europea Natura 2000, è soggetto interessato al procedimento anche l'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza.

Un passaggio fondamentale per la VAS è la consultazione obbligatoria di Soggetti competenti in materia ambientale (strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionale, o con specifiche competenze nei vari settori) e degli Enti territorialmente interessati, individuati dall'Autorità procedente.

La consultazione, la comunicazione e l'Informazione sono elementi imprescindibili della VAS. Gli Indirizzi generali prevedono l'allargamento della partecipazione a tutto il processo di pianificazione, individuando strumenti atti a perseguire obiettivi di qualità.

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

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

Il Pubblico è definito come una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa vigente, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhus, ratificata con la legge 16 marzo 2001, n. 108 (Ratifica ed esecuzione della Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale, con due allegati, fatte ad Aarhus il 25 giugno 1998) e dalle direttive 2003/4/CE e 2003/35/CE. Infine, con D.G.R. n. IX/3836 del 25 luglio 2012, Regione Lombardia ha ulteriormente integrato il quadro degli indirizzi attinenti alla VAS, introducendo uno specifico modello metodologico procedurale e

organizzativo della Valutazione Ambientale di piani e programmi, specificamente dedicato alle varianti al Piano dei Servizi ed al Piano delle Regole.

Vengono inoltre definiti gli *step* da percorrersi nell'elaborazione della documentazione necessaria. Si produce preliminarmente un documento di *scoping*, da portare nella prima conferenza di valutazione, che *"contiene lo schema del percorso metodologico procedurale definito, una proposta di definizione dell'ambito di influenza del DdP e della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale"*. A questo momento fa seguito, come già visto, l'elaborazione del rapporto ambientale, secondo quanto disposto dalla Direttiva Europea. In fase di ultima conferenza di valutazione si presenta il rapporto ambientale, unitamente alla sintesi non tecnica, che *"è un documento di grande importanza in quanto costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico. In tale documento devono essere sintetizzate / riassunte, in linguaggio il più possibile non tecnico e divulgativo, le descrizioni, questioni, valutazioni e conclusioni esposte nel Rapporto Ambientale"* ed alla dichiarazione di sintesi, volta a:

- illustrare il processo decisionale seguito (schema metodologico procedurale);
- esplicitare il modo in cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel DdP e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e delle risultanze di tutte le consultazioni; in particolare illustrare quali sono gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa di DdP e il sistema di monitoraggio;
- descrivere le modalità di integrazione del parere ambientale nel DdP.

2.2 Quadro ambientale di riferimento

Il presente paragrafo illustra il quadro degli aspetti ambientali che vengono forniti al processo decisionale come riferimento per la costruzione di una proposta di pianificazione urbanistica ambientalmente integrata.

Il quadro è composto da diversi temi, i cui contenuti sono stati selezionati per pertinenza rispetto al livello pianificatorio a cui si attesta la variante parziale e alle effettive potenzialità e ai limiti dello strumento urbanistico identificati al Capo II del Titolo II della L.r. n. 12/2005 e s.m.i.

Per la costruzione del quadro ambientale sono stati considerati i seguenti contenuti informativi richiesti dall'Allegato VI del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., quale riferimento per le analisi nell'ambito della VAS:

- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale

2.2.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale

STRATEGIA NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Nel corso del Summit sullo Sviluppo Sostenibile tenutosi nel settembre 2015, è stato adottato dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità.

L'Agenda 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.



Figura 1: gli obiettivi dell'agenda 2030

L'Agenda 2030 riconosce lo stretto legame tra il benessere umano e la salute dei sistemi naturali e la presenza di sfide comuni che tutti i paesi sono chiamati ad affrontare. Nel farlo, tocca diversi ambiti, interconnessi e fondamentali per assicurare il benessere dell'umanità e del pianeta: dalla lotta alla fame

all'eliminazione delle disuguaglianze, dalla tutela delle risorse naturali all'affermazione di modelli di produzione e consumo sostenibili.

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 il 2030.

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. La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), presentata al Consiglio dei Ministri il 2 ottobre 2017 ed approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017, disegna una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del nostro paese. La SNSvS, aggiornamento della precedente "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia 2002-2010", rappresenta il primo passo per declinare a livello nazionale i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030.

La Strategia propone in modo sintetico una visione per un nuovo modello economico circolare, a basse emissioni di CO₂, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali causa di crisi locali come, ad esempio, la perdita di biodiversità, la modificazione dei cicli biogeochimici fondamentali (carbonio, azoto, fosforo) e i cambiamenti nell'utilizzo del suolo. Sono queste le aree strategiche, in particolare ambientali, su cui si intende intervenire.

La SNSvS 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. Gli obiettivi hanno una natura fortemente integrata, quale risultato di un processo di sintesi e astrazione dei temi di maggiore rilevanza emersi dal percorso di consultazione e sottendono una ricchezza di dimensioni, ovvero di ambiti di azione prioritari.

Tale impostazione rappresenta la modalità sintetica attraverso la quale esprimere la complessità dell'Agenda 2030, in particolare per la parte ambientale oggetto prioritario della presente Strategia, attraverso l'integrazione tra i tre pilastri dello sviluppo sostenibile: ambiente, economia, società.

Per la variante generale in oggetto assumono specifica rilevanza le seguenti scelte strategiche ed i relativi obiettivi della Strategia Nazionale, quali riferimento ambientale per il processo decisionale di Piano.

Le Scelte e gli Obiettivi ambientali della SNSvS sono selezionati in base alla relativa pertinenza al caso in oggetto, in quanto ritenuti perseguibili direttamente e/o indirettamente attraverso lo strumento di governo del territorio comunale.

Si riportano nel seguito i dettagli delle Scelte selezionate.

SCELTE STRATEGICHE DELL'AREA PERSONE

Scelta n. III. Promuovere la salute e il benessere

Permangono divari territoriali e la sempre più frequente rinuncia alle cure da parte delle fasce di popolazione a basso reddito. Allo stesso tempo, si deve tenere conto tanto dell'aumento dei tassi di povertà, quanto di fenomeni emergenti come l'intensificarsi dei flussi migratori.

È inoltre sempre più rilevante l'esigenza di diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale, sismico e antropico, promuovendo sicurezza e stili di vita sani.

È, infine, importante incrementare il contatto e la frequentazione di luoghi naturali da parte della popolazione per migliorare il proprio stato di salute.

Gli Obiettivi strategici connessi alla Scelta verso cui correlare la variante sono:

- III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico.

SCELTE STRATEGICHE DELL'AREA PIANETA

Scelta n. I. Arrestare la perdita di biodiversità

A fronte di elevate percentuali di superficie terrestre e aree marine protette, oltre che di un graduale e continuo incremento della superficie forestale, lo stato di conservazione risulta essere sfavorevole per circa la metà delle specie ed habitat di interesse comunitario. Il numero di specie alloctone è, inoltre, in costante e progressivo aumento.

Gli obiettivi nazionali finalizzati ad arrestare la perdita di biodiversità sono stati definiti, pertanto, sia attraverso azioni specifiche di salvaguardia, conservazione e gestione, sia favorendo l'integrazione di tali obiettivi nelle politiche e nei programmi di settore (tra cui agricoltura, industria, turismo).

Gli Obiettivi strategici connessi alla Scelta verso cui correlare la variante sono:

- I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici;
- I.5 Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità.

Scelta n. II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali

Per garantire la sostenibilità delle risorse naturali è necessario affrontare le criticità relative allo stato di conservazione e alle politiche di gestione delle risorse stesse. In particolare, lo sforzo è mirato a: [...] arrestare il consumo del suolo [...]. È inoltre necessario minimizzare l'inquinamento di acqua, suolo e aria, massimizzare l'efficienza idrica, ridurre lo stress idrico ed assicurare una gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli.

Gli Obiettivi strategici connessi alla Scelta verso cui correlare la variante sono:

- II.2 Arrestare il consumo del suolo [...];
- II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali;
- II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera.

Scelta n. III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali

Lo sviluppo territoriale e urbano deve essere capace di stimolare la piena espressione del potenziale economico, sociale ambientale e culturale delle città, riequilibrando le relazioni tra i territori di cintura e interni, e invertendo le tendenze allo spopolamento.

È necessario lavorare alla costruzione di aree urbane sostenibili ed efficienti e di comunità e territori resilienti, capaci di prevenire e affrontare adeguatamente i rischi naturali e antropici, accessibili e connessi fisicamente, ecologicamente e digitalmente, in un quadro organico di progresso anche culturale e civile della società, in cui le opere di trasformazione del territorio, infrastrutture ed edifici assicurino non solo elevate prestazioni ambientali e antisismiche, ma anche superiori livelli di qualità architettonica, da raggiungersi attraverso la valorizzazione dell'attività di progettazione, e siano garantiti spazi pubblici e aree verdi adeguati e sicuri.

La pianificazione deve dunque integrare tutte le dimensioni della sostenibilità, che devono permeare anche le fasi di progettazione e gestione dei manufatti, infrastrutture, sistemi locali.

Gli Obiettivi strategici connessi alla Scelta verso cui correlare la variante sono:

- III.1 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori;
- III.2 Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti;
- III.3 Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni;
- III.4 Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali;
- III.5 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale.

2.2.2 Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile

Il D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., in particolare l'art. 34 "Norme tecniche, organizzative e integrative", stabilisce che le regioni si dotino "attraverso adeguati processi informativi e partecipativi, [...], di una complessiva strategia di sviluppo sostenibile che sia coerente e definisca il contributo alla realizzazione degli obiettivi della strategia nazionale. Le strategie regionali indicano insieme al contributo della regione agli obiettivi nazionali, la strumentazione, le priorità, le azioni che si intendono intraprendere".

Le strategie di sviluppo sostenibile definiscono, inoltre, il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali di cui al Decreto citato. Dette strategie, definite coerentemente ai diversi livelli territoriali, attraverso la partecipazione dei cittadini e delle loro associazioni, in rappresentanza delle diverse istanze, assicurano la dissociazione fra la crescita economica ed il suo impatto sull'ambiente, il rispetto delle

condizioni di stabilità ecologica, la salvaguardia della biodiversità ed il soddisfacimento dei requisiti sociali connessi allo sviluppo delle potenzialità individuali quali presupposti necessari per la crescita della competitività e dell'occupazione.

Con deliberazione n. 4967 del 29/06/2021 la Giunta regionale ha approvato la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS).

La Strategia regionale della Lombardia ha l'obiettivo di delineare gli impegni delle istituzioni e del sistema socioeconomico lombardi, al 2030 e poi al 2050, nel perseguire le finalità e gli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite sullo Sviluppo sostenibile, secondo l'articolazione proposta nel documento di Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile. La Strategia contiene quindi una serie di elementi riferiti ai 17 goal (SDGs) dell'Agenda 2030 che rimandano a scenari futuri di sviluppo regionale in una logica il più possibile integrata, con un orizzonte temporale di medio (2030) e lungo periodo (2050).

L'elaborazione della Strategia regionale si inserisce in un quadro programmatico di riferimento europeo in rapida evoluzione, anche a fronte della pandemia, che sollecita anche Regione Lombardia a promuovere una transizione territorializzata, creando opportunità e innovazione, con il sostegno economico dell'Unione Europea e dello Stato, accanto alle risorse mobilitate a livello autonomo.

Dall'analisi del documento della SRSvS emerge come gli obiettivi siano rivolti al livello regionale, in quanto strettamente connessi alle politiche, alle strategie ed alle azioni che trovano attuazione attraverso gli strumenti di pianificazione e programmazione settoriale di Regione Lombardia.

Determinati obiettivi pongono comunque temi di specifico interesse per tutte le scale di governo del territorio, a cui un PGT può in ogni caso avvicinarsi, in modo diretto o indiretto, tramite i propri strumenti.

In riferimento alla Valutazione Ambientale in oggetto, si riportano pertanto i contenuti ritenuti di interesse per il percorso di costruzione della Variante.

SALUTE, UGUAGLIANZA, INCLUSIONE

Salute e benessere

L'obiettivo della salute è strettamente connesso al benessere dei cittadini e sono evidenti i collegamenti con altri Goal come le misure urgenti per combattere i cambiamenti climatici.

Ridurre i fattori di rischio esogeni alla salute

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 [...] delle città sostenibili, della risposta al cambiamento climatico e della salvaguardia degli ecosistemi. La sostenibilità ambientale e sociale della vita collettiva diventa pre-condizione indispensabile per ogni architettura di servizi sanitari efficienti ed efficaci. Rispetto alla qualità dell'aria, in particolare, l'obiettivo del miglioramento della salute dei cittadini non può prescindere dalla riduzione delle emissioni inquinanti (NOx, PM10, NH3). Lo strumento di riferimento, in questo ambito, è il Programma Regionale degli Interventi per la qualità dell'aria (PRIA).

INFRASTRUTTURE, INNOVAZIONE COMPETITIVITÀ E CITTÀ

Qualità della vita

Insieme alla qualità delle abitazioni, alla dotazione infrastrutturale e ai sistemi di mobilità sostenibile, la qualità della vita costituisce uno dei principali fattori di attrazione di investimenti e di capitale qualificato. L'obiettivo in questo caso consiste nella creazione di un circuito virtuoso che, partendo dalla domanda-offerta delle innovazioni necessarie per soddisfare i nuovi bisogni dei cittadini (abitazioni, mobilità, sicurezza, cultura, ambiente) si evolva secondo il modello: migliore qualità della vita - maggiori economie esterne - maggiore competitività urbana - attrazione di investimenti - sviluppo di nuovi settori - attrazione di capitali finanziario ed umano.

Promuovere la Cultura come fattore di sviluppo sostenibile

A seguito delle derive disgregative della socialità innescate dalla crisi, occorre ricostruire le comunità secondo tre direttrici: valorizzare le piccole realtà (musei, biblioteche e teatri di provincia, che rappresentano dei presidi territoriali fondamentali), investire sul capitale sociale, prendersi cura delle giovani generazioni. Proprio il tema della cura dei cittadini, del territorio e della sua crescita contiene il

compito fondamentale di chi si occupa di cultura. La cultura genera occupazione e valore aggiunto come qualsiasi altro settore produttivo.

La crisi ha dimostrato che i luoghi della cultura hanno necessità dell'intervento pubblico, ma servono risposte virtuose da parte di chi gestisce i luoghi e gli istituti della cultura. È dunque necessario creare un nuovo rapporto pubblico-privato e incrementare l'attrattività dei luoghi della cultura attraverso, ad esempio, una programmazione innovativa, ristrutturazioni partecipate dei luoghi e del patrimonio, la modernizzazione del sistema museale.

SISTEMA ECO-PAESISTICO, ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI, AGRICOLTURA

Resilienza e adattamento al cambiamento climatico

Integrare le logiche dell'adattamento nelle politiche correnti e negli strumenti della governance territoriale

L'obiettivo principale è quello di ripensare le politiche regionali per renderle resilienti al cambiamento climatico che ha e avrà implicazioni su tutti i settori, proseguendo nell'azione di mainstreaming in tutte le politiche già avviata.

Settori prioritari individuati per le azioni adattamento sono: salute umana e qualità dell'aria; difesa del suolo e del territorio e gestione e qualità delle acque; turismo e sport; agricoltura e biodiversità. Azioni di adattamento dovranno riguardare anche il sistema energetico, la cui resilienza dipende da quelle delle infrastrutture critiche, ma anche da interventi complementari a quelli degli operatori del settore in caso di eventi estremi, come ad esempio il ripristino della percorribilità delle strade. Questo esempio dimostra la stretta interrelazione di tutte le misure di adattamento, in una logica sistemica.

TUTELA DEL SUOLO

Regione già da tempo ha riconosciuto la necessità di sviluppare politiche ambiziose per il suolo, affermandone un ruolo essenziale per la resilienza del sistema regionale e per la fornitura di numerosi servizi ecosistemici quali ad esempio la produzione agricola, lo stoccaggio di carbonio, la regolazione del ciclo idrologico. La tutela del suolo è inoltre funzionale all'obiettivo di conservare e valorizzare il patrimonio naturale e paesaggistico del territorio.

Garantire la permeabilità dei territori

Connesso al tema del consumo di suolo vi è l'obiettivo di limitare in futuro e ridurre la frammentazione, tema fortemente legato alla conservazione della biodiversità e al mantenimento e ripristino delle connessioni ecologiche essenziali per sostenere popolazioni faunistiche vitali.

Sviluppare ulteriormente le strategie per il miglioramento della qualità dei suoli e delle acque sotterranee

Ulteriori obiettivi riguardano la tutela e il risanamento dei suoli dall'inquinamento, da perseguire congiuntamente con la tutela e il miglioramento della qualità delle acque sotterranee, che versano in condizioni di degrado qualitativo importante (solo il 23% dei corpi idrici sotterranei presentava uno stato chimico buono nel periodo di monitoraggio 2014-2016, a fronte di un obiettivo del 100% da raggiungere entro il 2027).

Gli obiettivi di tutela e risanamento dei suoli e delle acque sotterranee sono declinati nei rispettivi strumenti di pianificazione regionale settoriali (Piano regionale di bonifica delle aree inquinate e Piano di Tutela delle acque).

Promuovere la rigenerazione urbana e territoriale

Ambito di azione di elezione per perseguire gli obiettivi citati è la promozione della rigenerazione urbana e territoriale di porzioni di città e territorio degradate, dismesse o sotto-utilizzate, contribuendo anche al risanamento dei siti inquinati.

Per poter incrementare e accelerare l'attività di bonifica, favorendo la contestualità tra risanamento ambientale e riconversione/recupero delle aree, occorrerà:

- promuovere l'utilizzo di tecnologie in situ, innovative e diverse da scavo e smaltimento. Nelle aree non più idonee all'insediamento di nuove funzioni urbane nel breve-medio periodo (per condizioni di accessibilità, contesto, dinamicità economica) si potranno anche favorire interventi di rinaturalizzazione o di installazione di impianti FER.

A un livello strategico, i processi di innovazione tecnologica, sociale e organizzativa potranno favorire la riduzione delle esigenze di ulteriore infrastrutturazione del territorio in favore di servizi, misure gestionali e

modalità di ottimizzazione dell'uso delle infrastrutture esistenti che ne preservino e incrementino funzionalità e capacità.

Rafforzare la progettazione e pianificazione degli spazi aperti

Se è importante agire nel territorio urbanizzato, sarà altrettanto rilevante 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 (sprawl), valorizzando le funzioni ecologiche dei territori naturali e semi-naturali, progettando i paesaggi urbano-rurali.

In questa chiave, sarà essenziale proseguire e rafforzare le pratiche di progettazione integrata infrastruttura-contesto, preferibilmente nell'ottica di potenziare le infrastrutture esistenti anziché realizzarne di nuove. Il rinnovamento delle infrastrutture potrà essere l'occasione per ricucire i territori frammentati attraverso percorsi protetti e multifunzionali (connessioni ecologiche, pastorizia vagante). Inoltre, le aree marginali ai lati delle infrastrutture possono essere valorizzate come barriere di contenimento alla diffusione delle specie alloctone invasive che rappresentano un danno per le produzioni agricole, gli ecosistemi e il paesaggio. Le infrastrutture/percorsi ciclabili multifunzionali, come ad esempio le greenways, potranno rappresentare, se ben progettate, elemento di connessione dei territori naturali e agricoli ma anche dei territori urbanizzati al fine di promuovere e incentivare la valorizzazione degli stessi attraverso la mobilità attiva e sostenibile.

Proseguire le sperimentazioni di interventi di de-impermeabilizzazione e rafforzare i meccanismi di compensazione del suolo

Sullo specifico tema dell'impermeabilizzazione dei suoli, sarà strategico proseguire con l'attuazione delle più avanzate misure per l'invarianza idraulica e il drenaggio urbano sostenibile previste dalla L.r. n. 4/2016, valutandone l'efficacia e con la sperimentazione in merito alla de-impermeabilizzazione, valutando con attenzione gli effetti sulle acque sotterranee. Gli spazi permeabili recuperati possono essere valorizzati attraverso la messa in posa di essenze autoctone a supporto delle connessioni ecologiche.

Infine, in ottica di occupazione netta di suolo pari a zero dovranno essere rafforzati i meccanismi preventivi di compensazione del consumo di suolo e valutati meccanismi di perequazione. In particolare, al fine di promuovere la competitività e l'attrazione di nuovi investimenti, si dovrà favorire l'individuazione di poli produttivi anche sovracomunali.

BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE

La vision al 2050 adottata dalle Nazioni Unite "Living in harmony with nature" prevede che entro tale orizzonte temporale la biodiversità sia valorizzata, conservata, ripristinata e utilizzata in modo responsabile, mantenendo i servizi ecosistemici, supportando un pianeta in salute e producendo benefici essenziali per tutti.

La Strategia europea per la Biodiversità 2030 aderisce all'ambizione di garantire che entro il 2050 tutti gli ecosistemi del pianeta siano ripristinati, resilienti e adeguatamente protetti, adottando il principio del "guadagno netto" che prevede di restituire alla natura più di quanto viene sottratto; in questo quadro, come primo traguardo si prefigge di riportare la biodiversità in Europa sulla via della ripresa entro il 2030.

Migliorare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie Natura 2000

Gli habitat con lo stato di conservazione peggiore sono quelli acquatici e le specie i pesci.

Completare la rete ecologica regionale

Connesso al tema della permeabilità dei territori e della continuità fluviale sarà il completamento della rete ecologica regionale in ottica di infrastruttura verde multifunzionale in coerenza con il contesto pianificatorio regionale, che vede la Rete Verde Regionale come strumento polivalente di riconnessione paesaggistica e naturalistica in un sistema integrato natura, agricoltura, paesaggio culturale e ambiente.

QUALITÀ DEI SISTEMI FLUVIALI E LACUSTRI

L'idrografia naturale e artificiale è elemento connotativo del paesaggio lombardo delineandone la morfologia fondamentale: i grandi laghi, i fiumi, i navigli storici e il fitto reticolo di canali, la fascia delle risorgive configurano infatti un vero e proprio "sistema delle acque" alla base dell'agricoltura e dell'industria nonché del ricco patrimonio di beni culturali e di biodiversità del contesto lombardo.

Fondamentale infatti risulta per il contesto regionale la tutela e valorizzazione del complesso sistema insediativo storico che connota le diverse tratte fluviali, gli ambiti lacuali e dei Navigli, a partire dalla presenza dei principali centri e nuclei storici, percorsi e opere d'arte e manufatti idraulici, i sistemi di chiuse per l'ingresso ai porti commerciali, l'edilizia tradizionale e il sistema di beni culturali minori che costella tali ambiti. Inoltre, il sistema dei Navigli, oltre all'indubbio valore storico e paesaggistico, si costituisce quale sistema di irrigazione di 100.000 ettari della più ricca agricoltura europea. Ciò implica per Regione la necessità di attivare strategie di conservazione e valorizzazione anche attraverso piani d'area dedicati.

Fiumi, laghi e aree umide svolgono un ruolo importante sia per la fauna stanziale che per gli uccelli migratori: per questa ragione tali aree in Lombardia sono in larga misura tutelate grazie all'istituzione dei parchi regionali fluviali, dei siti Natura 2000, delle Aree Ramsar e della Rete Ecologica Regionale, che preservano anche la capacità di autodepurazione dei corpi idrici e favoriscono le condizioni per sostenere comunità animali e vegetali ampie e diversificate.

Obiettivi e misure principali in merito agli aspetti qualitativi e quantitativi sono contenute nel Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), che riprende gli indirizzi e i contenuti del Piano di Gestione distrettuale. Dal punto di vista dell'adattamento ai cambiamenti climatici Regione si è dotata di una apposita Strategia e di un Documento di azione regionale di adattamento ai cambiamenti climatici.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), inoltre, considera la rete dei corsi d'acqua quale infrastruttura prioritaria per la Lombardia e prevede l'attuazione della riforma dei servizi idrici, l'allineamento tra obiettivi di qualità e interventi programmati, la promozione del riutilizzo di acque depurate. Ulteriori indirizzi di tutela, valorizzazione e riqualificazione del sistema delle acque sono forniti dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR).

Sviluppare ulteriormente le strategie di tutela e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici

Nonostante le strategie attivate, persistono tuttavia situazioni importanti di alterazione idromorfologica dei fiumi, con interruzioni alla continuità fluviale, anche dovute agli impianti per la produzione idroelettrica, e diffusi processi di restringimento degli alvei, che ne ostacolano le dinamiche naturali durante gli eventi di piena, con conseguenze sul rischio di esondazioni e dissesti. Occorre pertanto sviluppare ulteriormente le strategie di tutela e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici, proseguendo le politiche avviate con gli strumenti di pianificazione e programmazione citati in premessa, anche in attuazione del principio del recupero dei costi ambientali.

Conseguire un buono stato di tutti i corpi idrici e recuperare lo spazio vitale dei fiumi

La qualità delle acque risente delle pressioni degli scarichi civili e industriali e della limitata capacità di autodepurazione dei corpi idrici ed è ancora distante dagli obiettivi definiti dalla Direttiva Quadro sulle Acque.

In questo quadro, l'obiettivo principale per la Lombardia dei prossimi anni e decenni riguarda il raggiungimento di una condizione di qualità globale dei corpi idrici: ciò significa raggiungere e mantenere lo stato di qualità delle acque buono (ecologico e chimico) per tutti i corpi idrici, tutelare e recuperare le condizioni di naturalità dei corpi idrici e ridurre le alterazioni idromorfologiche, recuperare lo spazio vitale dei fiumi, e riqualificare gli ambiti fluviali, recependo tali indirizzi, anche negli strumenti urbanistici e nei piani territoriali, e contribuendo all'obiettivo del PAI (Piano per l'Assetto Idrogeologico del fiume Po) di contenimento delle portate dei corsi d'acqua con tempi di ritorno pari a 200 anni.

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.

Ambiti di azione più specifici, orientati al perseguimento degli obiettivi, comprenderanno il completamento della dotazione di reti e impianti per raccolta e depurazione delle acque reflue e l'efficientamento continuo

del patrimonio infrastrutturale, dando priorità agli interventi necessari a superare le situazioni interessate da procedure di infrazione.

[Ricerca un equilibrio fra istanze socio-economiche ed esigenze di prevenzione del rischio idrogeologico](#)

Temi correlati sono la ricerca di un equilibrio fra istanze socio-economiche ed esigenze di prevenzione del rischio idrogeologico, ad esempio superando i problemi finanziari e culturali che si riscontrano oggi nella politica di delocalizzazione di insediamenti collocati in aree a rischio elevato, e lo sviluppo della cultura del rischio. I territori, per prevenire il degrado, potrebbero essere resi fruibili anche dal punto di vista naturalistico nei periodi in cui non sono attive le condizioni di rischio. I cittadini e la società civile devono essere coinvolti e proattivi nell'intraprendere azioni e interventi strutturali (es. vasche di laminazione) per la riduzione del rischio.

[SOLUZIONI SMART E NATURE – BASED PER L'AMBIENTE URBANO](#)

Dato il contesto fortemente urbanizzato di Regione Lombardia, un obiettivo strategico per i prossimi anni e decenni è quello di promuovere città salubri, sicure, resilienti ai cambiamenti climatici e che garantiscano una buona qualità della vita, adottando, ove possibile, le NBS come tassello fondamentale delle strategie e dei piani di adattamento a scala urbana. Un primo passo è stato intrapreso con l'adozione della L.r. n. 18/2019, che contribuisce a rendere la rigenerazione urbana più conveniente rispetto al consumo di nuovo suolo anche attraverso l'erogazione di contributi in conto capitale agli Enti Locali per interventi di rigenerazione e studi di fattibilità, anche in partnership con privati.

[Promuovere la gestione sostenibile delle acque meteoriche](#)

La promozione del drenaggio urbano sostenibile, attraverso le Nature Based Solution (come per esempio si sta attuando col progetto Life Metro Adapt) per distogliere le immissioni di acque meteoriche nelle reti fognarie unitarie, recapitandole verso sistemi di infiltrazione naturale o nei corpi idrici superficiali, secondo i principi e i metodi del Regolamento Regionale sull'invarianza idrologica e idraulica, nonché di soluzioni di risparmio/riuso della risorsa idrica a livello di quartiere e delle singole abitazioni, contribuirà ad alleggerire il sistema di collettamento fognario durante gli eventi meteorici, a limitare l'inquinamento generato dagli scaricatori di piena e a migliorare l'efficienza dei sistemi fognario e di depurazione.

[Promuovere gli strumenti per il cambiamento dei comportamenti da parte dei cittadini](#)

Parallelamente alla progressiva rinaturalizzazione delle città dovranno essere sviluppate azioni per la crescita della consapevolezza dei cittadini in merito alla sostenibilità e alla responsabilità individuale, che potrà avere ripercussioni positive in vari campi.

L'ambiente urbano potrà essere il luogo privilegiato per promuovere campagne e strumenti per il cambiamento dei comportamenti da parte dei consumatori in relazione all'utilizzo delle risorse naturali, come ad esempio l'utilizzo dell'acqua in ambito civile.

2.3 Quadro programmatico

Con lo scopo di individuare congrui obiettivi di sostenibilità rispetto al processo di pianificazione comunale, anche nel rispetto del sistema di vincoli e tutele presenti all'interno del territorio, è necessario considerare gli strumenti di pianificazione e programmazione sovraordinati e di settore, le cui previsioni fungono da guida e orientamento per la stesura del PGT. Vengono quindi presi in esame i seguenti piani e programmi, individuandone obiettivi generali e specifici, con particolare attenzione all'influenza sulla realtà territoriale comunale in studio e ponendo in evidenza anche le criticità ed i temi di scala sovralocale. Questa lettura permette di operare in coerenza con lo spirito che la normativa esprime per il Documento di Piano, nel suo ruolo di raccordo tra pianificazione comunale e di area vasta.

1. Piano Territoriale Regionale (PTR)
2. Piano Paesaggistico Regionale (PPR)
3. Progetto Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Pavia
5. Variante al PTCP della Provincia di Pavia (adottata)
6. Programma regionale di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)
7. Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRIA)
8. Piano di Sviluppo Rurale Regionale 2007-2013 (PSR-FEASR)
9. Programma Energetico Regionale (PEAR)
10. Programma Regionale per la Gestione dei Rifiuti 2014-2020 (PRGR)
11. Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR) della Provincia di Pavia
12. Piano Faunistico Venatorio e di Miglioramento Ambientale del territorio (PFV) della Provincia di Pavia 2006-2010
13. Piano d'Ambito Ottimale dell'Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale (PAO) della provincia di Pavia 2020
14. Piano Ittico della provincia di Pavia
15. Piano di Indirizzo Forestale della provincia di Pavia (PIF)
16. Piano Cave della provincia di Pavia
17. Piano Regionale della Mobilità (PRMT)
18. Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)
19. Piano Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi (PRIM)

In particolare è necessario valutare l'eventuale presenza di Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone a Protezione Speciale (ZPS) all'interno del territorio in esame, al fine di verificare la necessità o meno di sottoporre tali siti a Valutazione di Incidenza (VINCA).

Nel comune di Colli Verdi **non sono presenti né SIC né ZPS.**

Viene inoltre effettuata la verifica della presenza di elementi della Rete Ecologica Regionale che possono interessare il territorio, ed in particolare di **elementi primari e corridoi ecologici primari**, ai sensi della DGR VIII/10962.

Il comune di Colli Verdi è interessato da:

- l'elemento di primo livello corrispondente con il torrente Scuropasso, che lambisce marginalmente il territorio a nord ovest;
- un'ampia area classificata come elemento di primo livello, per lo più concentrata negli ex territori di Ruino e Valverde;
- un corridoio ecologico primario a bassa o moderata antropizzazione (torrente Scuropasso), che lambisce marginalmente il territorio a nord ovest;
- l'area prioritaria per la biodiversità AP35 Oltrepò pavese collinare e montano;
- ampie aree boscate identificate come elemento di secondo livello.

Nelle figure che seguono si pongono in evidenza le distanze tra il limite amministrativo di Colli Verdi e i seguenti siti appartenenti a Rete Natura 2000:

- SIC IT2080021 Monte Alpe (comuni di Menconico e Varzi)
- SIC IT2080024 Sassi Neri – Pietra Crova (comune di Romagnese)

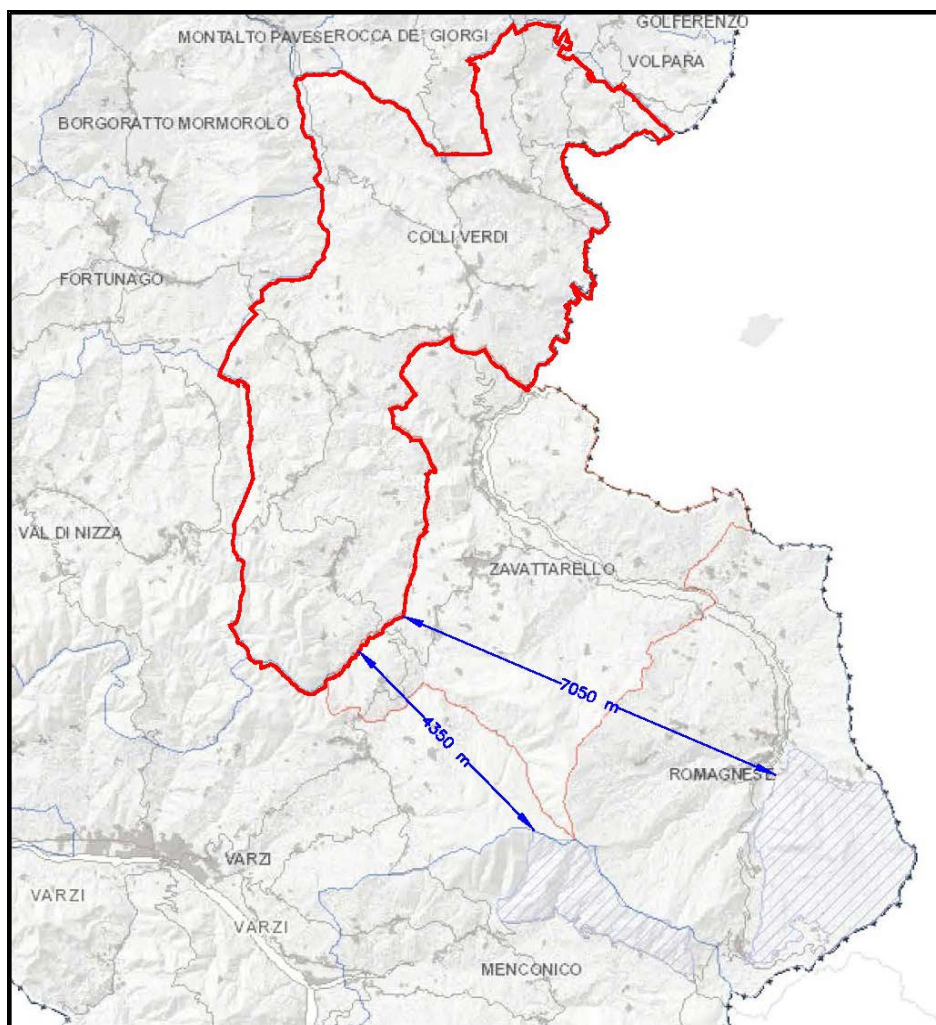
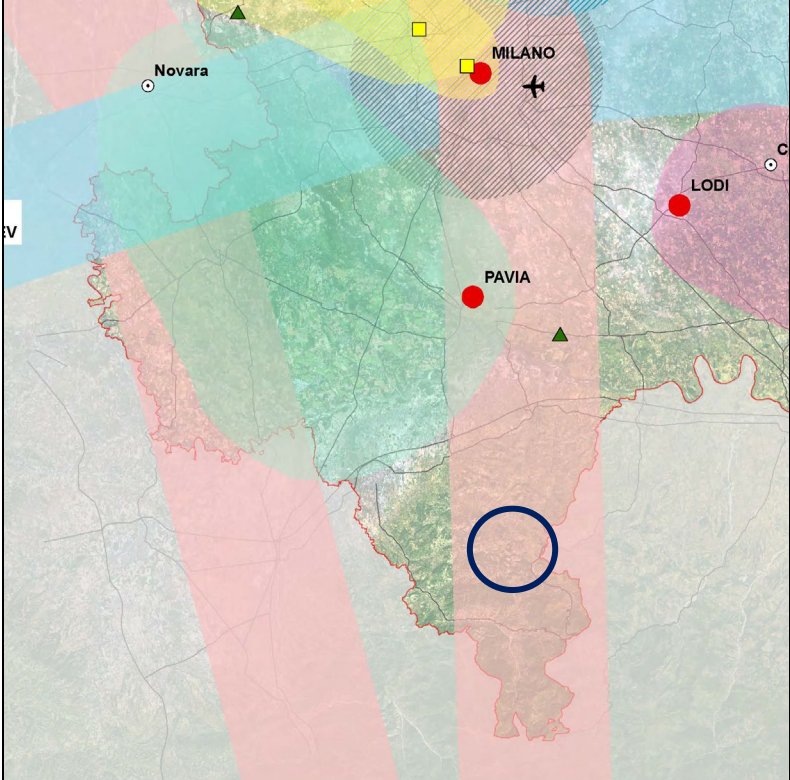


Figura 2: aree appartenenti a Natura 2000 nell'intorno territoriale di Colli Verdi in provincia di Pavia (in blu tratteggiato).

Nell'immagine schematica che segue viene posto a confronto il territorio comunale di Colli Verdi con l'insieme delle aree appartenenti a Rete Natura 2000 della Provincia di Piacenza; si evince che il sito più prossimo sia rappresentato dalla ZSC IT4010019 Rupi di Rocca D'Olgisio ubicato in comune di Pianello Val Tidone e distante oltre 5 km dal confine comunale.



Figura 3: aree appartenenti a Natura 2000 nell'intorno territoriale di Colli Verdi in provincia di Piacenza (in azzurro).

PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)	Soggetto: Regione	Tipo: Piano sovraordinato
Approvato definitivamente con DCR n. VIII/951 del 19 gennaio 2010 e modificato e integrato con ultimo aggiornamento ex d.c.r. n. 2064 del 24 novembre 2021, allegato alla Nota di Aggiornamento al Documento di Economia e Finanza Regionale (NADEFR 2021). PTR integrato con la LR 31/14: Approvato con DCR n. XI/411 del 19 dicembre 2018 (pubblicazione BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 11 del 13.03.2019). Un'ulteriore variazione riguarda i contenuti paesaggistici, articolati nel Progetto di Valorizzazione del Paesaggio (PVP), adottato con DCR n. 2137 del 2 dicembre 2021.		
Finalità La LR 12/2005 Legge per il governo del territorio individua il Piano Territoriale Regionale (PTR) quale atto fondamentale di indirizzo agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione e di orientamento della programmazione e pianificazione dei comuni e delle province. Il PTR ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico (art. 19); con questa sua valenza, il PTR persegue gli obiettivi, contiene le prescrizioni e detta gli indirizzi di cui all'art. 143 del D. Lgs. 42/2004. I macro obiettivi del PTR sono: rafforzare la competitività dei territori della Lombardia; riequilibrare il territorio della Regione; proteggere e valorizzare le risorse della Lombardia.		
Obiettivi generali 1. rafforzare la competitività dei territori della Lombardia 2. riequilibrare il territorio della Regione 3. proteggere e valorizzare le risorse della Lombardia		
Obiettivi territoriali specifici Il comune di Colli Verdi non risulta subire influenze dalle polarità storiche od emergenti presenti sul territorio lombardo (ricade nella fascia di interesse del corridoio europeo XXIV "Genova - Rotterdam" - Tavola 1 Polarità e poli di sviluppo regionale – 1:300.000), né risulta essere interessato da zone di preservazione e salvaguardia ambientale o da infrastrutture prioritarie per la Lombardia (presente esclusivamente viabilità secondaria di livello provinciale), come appare evidente dalla lettura delle tavole del Documento di Piano del PTR.		
 Polarità Emergenti - Triangolo Lodi - Crema - Cremona - Lomellina-Novara - Sistema Fiera - Malpensa Polarità storiche - Area metropolitana milanese Poli di sviluppo regionale - Poli di sviluppo regionale Aeroporti principali - Aeroporti principali Fiere - Internazionale - Nazionale Viabilità - Viabilità		
Figura 4: Stralcio Tavola 1 del Documento di Piano del PTR – Polarità e poli di sviluppo regionale		

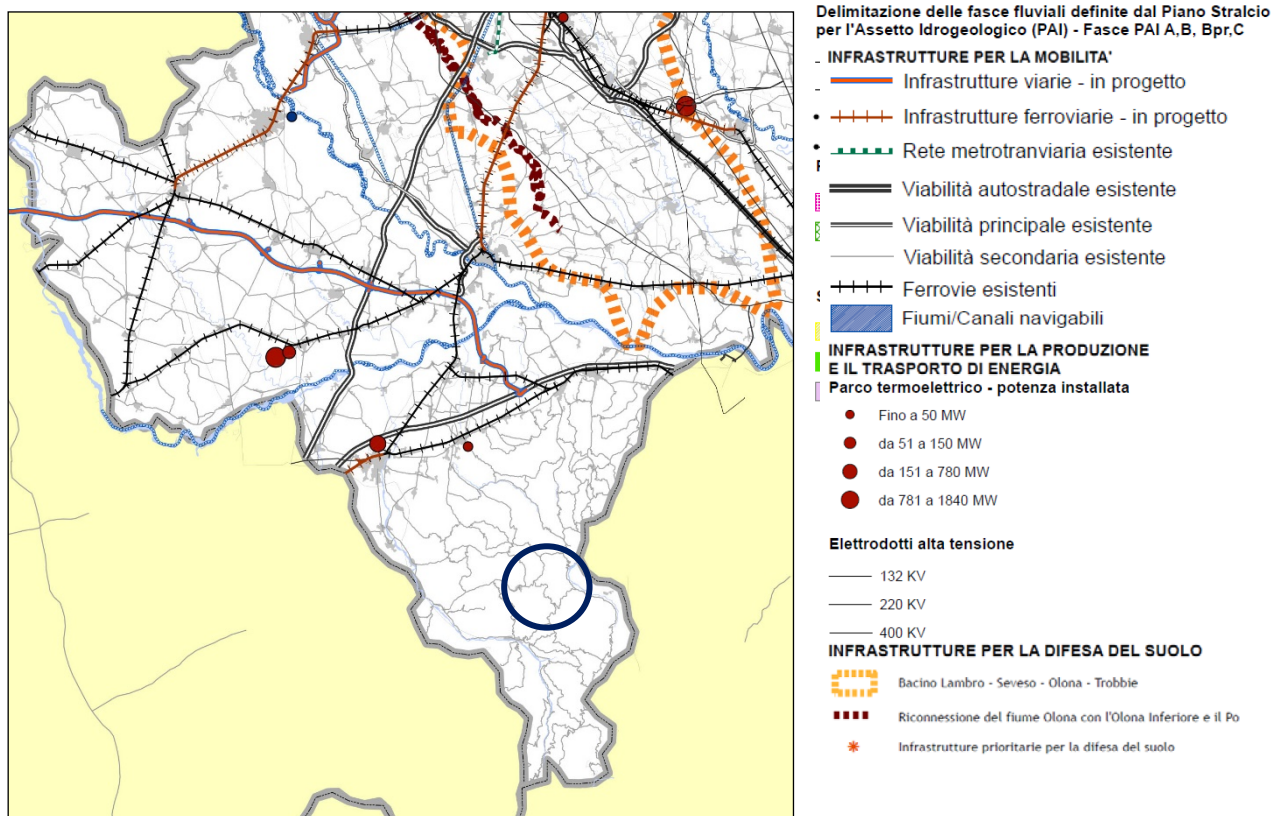


Figura 5: Stralcio Tavola 2 del Documento di Piano del PTR – Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

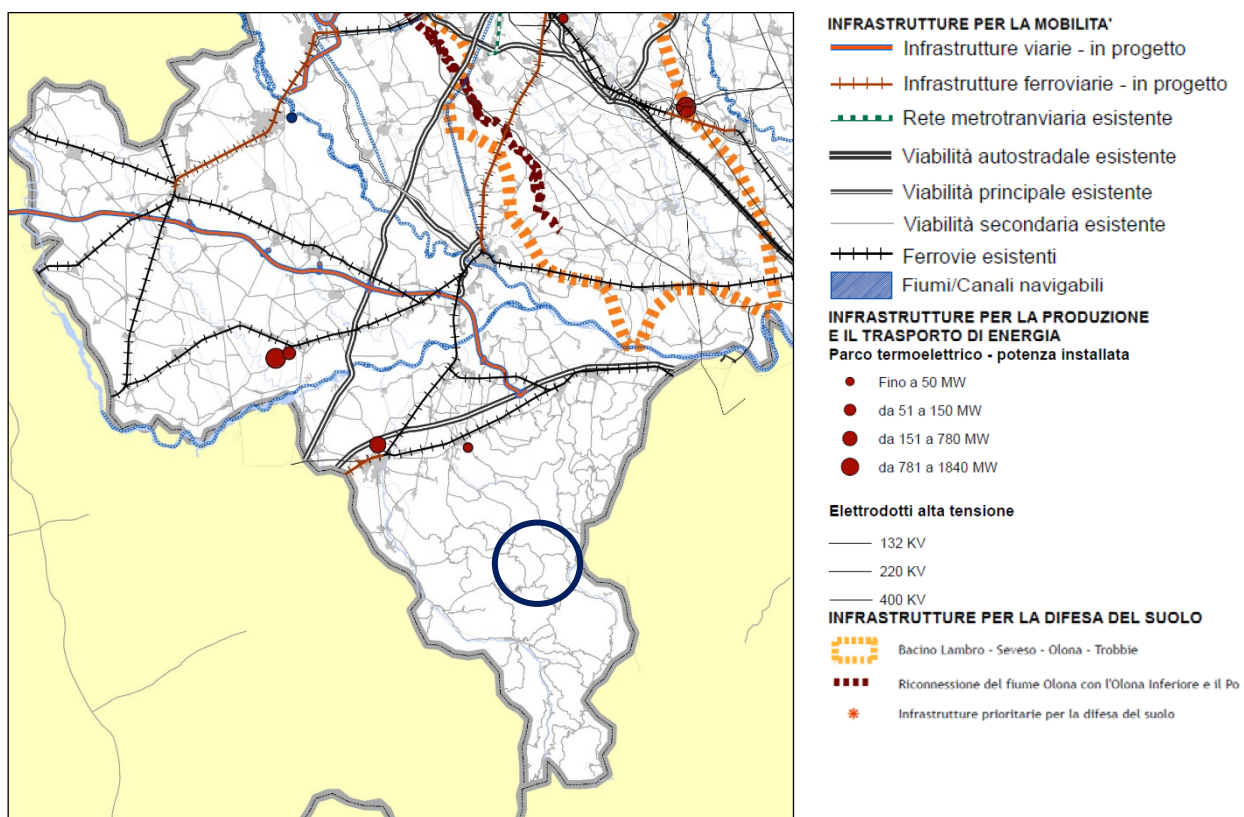


Figura 6: Stralcio Tavola 3 del Documento di Piano del PTR – Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

Il comune di Colli Verdi, come riportato nella tavola 4 del Documento di Piano del PTR, appartiene al seguente sistema territoriale:

Sistema territoriale della montagna

- ST2.1 Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano (ob. PTR 17)
- ST2.2 Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio (ob. PTR 14, 19)
- ST2.3 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi (ob. PTR 8)
- ST2.4 Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente (ob. PTR 11, 22)
- ST2.5 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità (ob. PTR 10)
- ST2.6 Programmare gli interventi infrastrutturali e dell'offerta di trasporto pubblico con riguardo all'impatto sul paesaggio e sull'ambiente naturale e all'eventuale effetto insediativo (ob. PTR 2, 3, 20)
- ST2.7 Sostenere i comuni nell'individuazione delle diverse opportunità di finanziamento (ob. PTR 15)
- ST2.8 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori (ob. PTR 13, 22)
- ST2.9 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.) (ob. PTR 1, 3, 5)
- ST2.10 Promuovere un equilibrio nelle relazioni tra le diverse aree del Sistema Montano, che porti ad una crescita rispettosa delle caratteristiche specifiche delle aree (ob. PTR 13)
- ST2.11 Valorizzare la messa in rete dell'impiantistica per la pratica degli sport invernali e dei servizi che ne completano l'offerta (ob. PTR 1, 2, 3, 4, 10, 13, 20, 22)

Per quanto riguarda invece l'integrazione del PTR ai contenuti della LR 31/2014, si rileva che il comune di Colli Verdi appartiene all'Ambito Territoriale Omogeneo dell'Oltrepò Pavese, come indicato nella seguente figura:

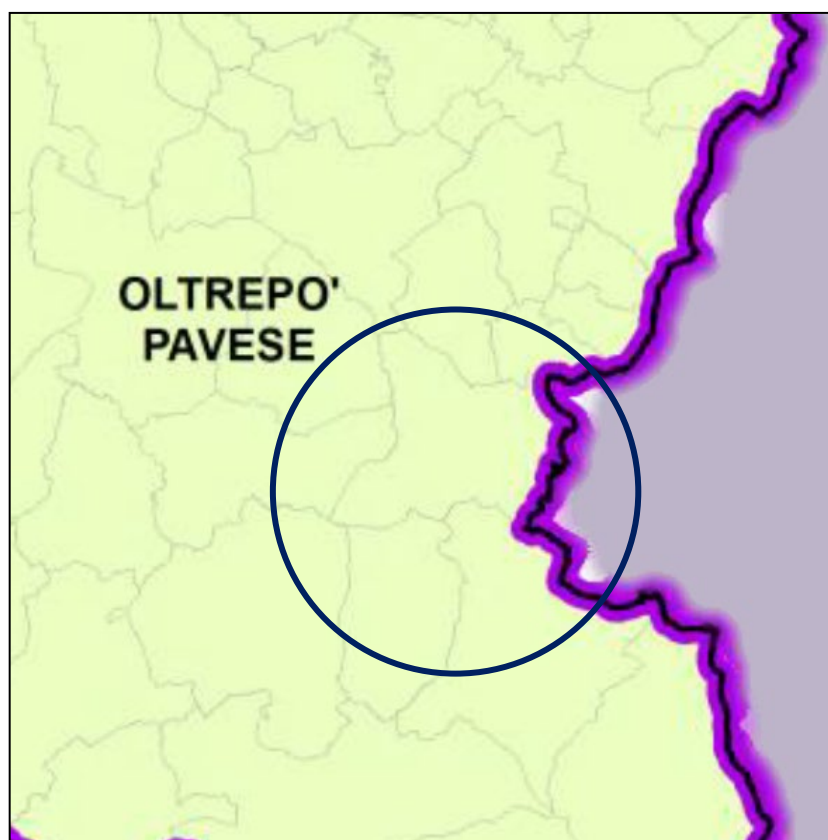


Figura 7: Stralcio Tavola 01 Integrazione P.T.R. LR 31/14 – Ambiti territoriali omogenei

L'indice di urbanizzazione territoriale dell'ambito (9,2%) è allineato all'indice provinciale (9,2%), nonostante sia interessato dal sistema territoriale appenninico. All'interno dell'Ato possono distinguersi due sottosistemi territoriali: uno appartenente alla pianura e uno alla collina e alla montagna appenninica.

Nel settore appenninico e montano l'indice del suolo utile netto, che registra in modo più efficace dell'indice di urbanizzazione i caratteri urbanizzativi dei territori montani, è generalmente non elevato.

Pur a fronte dei livelli di urbanizzazione bassi, il sistema territoriale appenninico si distingue per l'alta diffusione degli insediamenti che, pur se di ridotta dimensione, hanno un ruolo determinante nella quantificazione dell'indice di

urbanizzazione e dell'indice del suolo utile netto.

Nella porzione collinare è diffusa e prevalente la coltura della vite, che connota fortemente il sistema paesistico (terrazzamenti e declivi) e dell'economia rurale (vitivinicola). Nella porzione più alta dell'appennino prevale, invece, la presenza del bosco e dei prati di alta quota. La qualità dei suoli è generalmente bassa, ad eccezione delle porzioni coltivate o vite o interessate da parti e pascoli dei versanti e di quota.

Le previsioni di trasformazione del suolo libero non sono significative dal punto di vista dimensionale. Essi inducono, però, l'ulteriore frammentazione del sistema ambientale.

La diminuzione del consumo di suolo, quindi, dovrà avvenire principalmente verificando il grado di frammentazione indotto dalle trasformazioni e le ulteriori condizioni di insediabilità delle nuove previsioni, rispetto al contesto, paesaggistico, rurale e ambientale dei luoghi.

Il comune di Colli Verdi:

- Ha un indice di urbanizzazione a livello non critico < 20%
- Ha un indice di suolo utile netto che oscilla tra il livello critico 25-50% ed il livello poco critico 50-75%
- È interessato da ambiti di elevata naturalità
- È interessato da elementi di primo e secondo livello della RER e da corridoi primari
- Appartiene al sistema rurale
- Appartiene all'ambito di tutela dell'Oltrepò Pavese
- Ha una qualità agricola media del suolo utile netto
- Ha incidenza nulla della rigenerazione sul suolo urbanizzato
- Ha molto bassa densità abitativa < 1.000 ab/kmq
- Ha presenza di marchi di qualità sui prodotti agricoli (IGP, IGT, DOP, DOC)
- Presenta incidenza trascurabile delle aree di recuperare su superficie urbanizzata
- Ha fabbisogno abitativo basso

Punti di forza e sensibilità	Criticità	Rapporto con l'area vasta
• Basso consumo di suolo (tra il 5% ed il 10%) • Valore agricolo del suolo medio • Area prioritaria per la biodiversità Oltrepò Pavese collinare e montano • Stato chimico dei corpi idrici superficiali: buono	• Produzione di rifiuti media (da 425 a 500 kg/ab anno) • Bassa percentuale raccolta differenziata • Assenza di infrastrutture viabilistiche di rilevanza regionale (territorio periferico) fatta eccezione per la SP ex SS 412 che corre per un breve tratto lungo il confine con la Regione Emilia Romagna • Aree ad elevato rischio idrogeologico	• Elementi di primo livello della RER e corridoi ecologici primari • Presenza ambiti di elevata naturalità • Qualità dell'aria: zona C di montagna • Appartenenza all'ATO Oltrepò Pavese (ATO criteri per orientare la riduzione del consumo di suolo) • Appartenenza del comune al distretto del commercio "Alta Val Tidone"

Per maggiori dettagli relativi alle disposizioni del vigente PTR si rimanda alla consultazione dei seguenti allegati cartografici:

- Tavola 02a Sintesi delle previsioni del PTR/PPR. 1:10.000

PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR)	Soggetto: Regione	Tipo: Piano sovraordinato
--	----------------------	------------------------------

Esso sostituisce il PTPR, strumento in vigore dal 6 agosto 2001, approvato con DCR VII/197 del 6 marzo 2001, integrato ed aggiornato ai contenuti del quadro di riferimento paesaggistico ed agli indirizzi di tutela introdotti dal PTR, approvato dalla Giunta Regionale con provvedimento n. VIII/6447 del 16 gennaio 2008 contenente disposizioni immediatamente operanti per quanto concerne gli aspetti legati al PTPR (quadro di riferimento paesistico, indirizzi di tutela parte IV, aggiornamento cartografia e repertori), pubblicati sul BURL n. 29, edizione speciale del 15 luglio 2008.

Con il nome di PPR, esso costituisce attualmente parte integrante del PTR, approvato definitivamente con DCR n. VIII/951 del 19 gennaio 2010; è inoltre iniziato un iter di variante con DGR n. 2131 del 11 luglio 2014 e n. 4306 del 6 novembre 2015.

Finalità

Il PPR disciplina ed indirizza la tutela e valorizzazione paesistica dell'intero territorio lombardo e ha la duplice natura di quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio lombardo e di strumento di disciplina paesistica attiva del territorio.

Tuttavia, a seguito di quanto introdotto all'art. 19 della LR 12/2005 *Legge per il governo del territorio*, il PTR ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico, perseguendo gli obiettivi, contenendo le prescrizioni e dettando gli indirizzi di cui all'art. 143 del D. Lgs. 42/2004.

Obiettivi generali

Il PTPR disciplina e indirizza la tutela e la valorizzazione paesaggistica dell'intero territorio lombardo, perseguendo le finalità di:

1. Conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia;
2. miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
3. diffusione della consapevolezza dei valori paesaggistici e loro fruizione da parte dei cittadini.

Obiettivi territoriali specifici

Il comune di Colli Verdi risulta classificato come appartenente alle seguenti unità tipologiche di paesaggio, per le quali il PPR prevede indirizzi di tutela specifici:

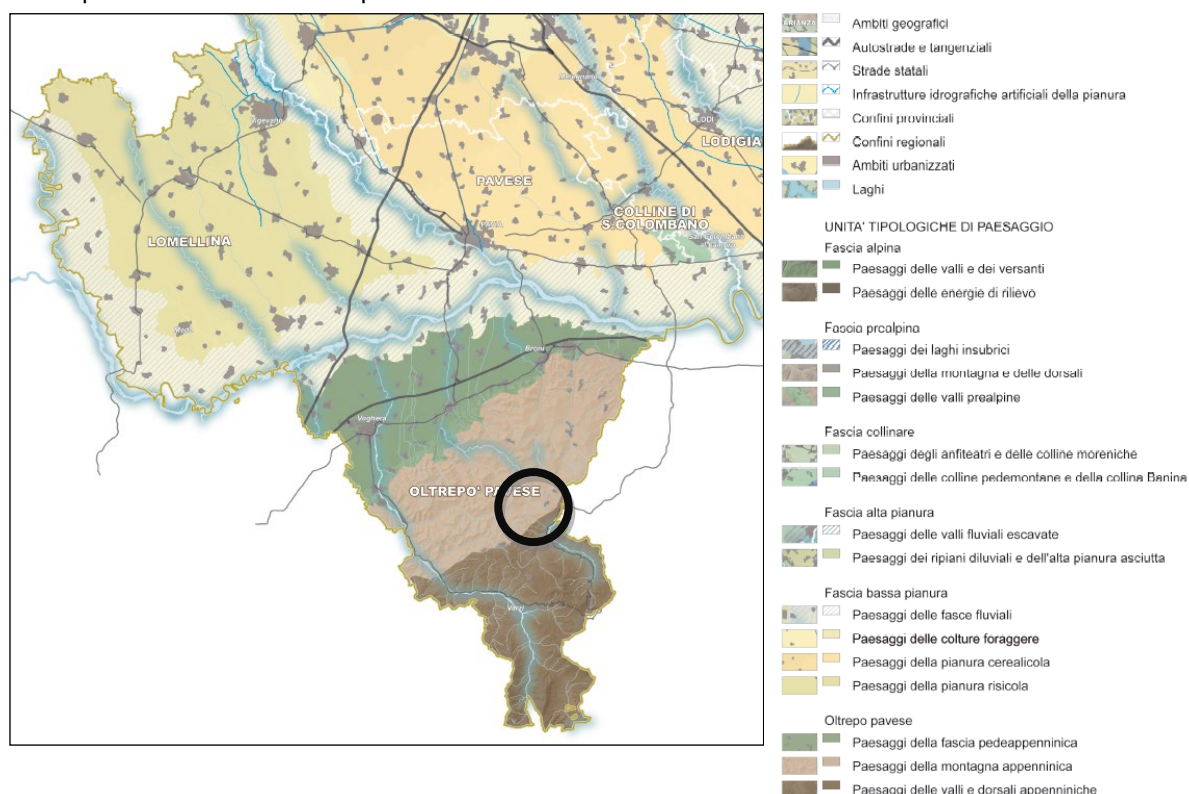


Figura 8: Stralcio Tavola A PPR – Ambiti geografici e unità tipologiche del paesaggio

- Fascia dell'Oltrepò pavese: paesaggi della montagna appenninica
 - Gli interventi di trasformazione o riorganizzazione urbanistica e territoriale, compresi quelli relativi alla tutela idrogeologica, devono avvenire in modi compatibili con la protezione dei caratteri connotativi del paesaggio.
 - Vanno rispettati i boschi e gli ambienti floristici, con presenze vegetali che già preludono agli orizzonti

mediterranei, come pure le dorsali spoglie delle dorsali montuose più elevate, che caratterizzano fortemente questo ambito

- La tutela del patrimonio storico va accostata alla difesa dei contesti ambientali, essendo evidentissima l'interdipendenza delle due componenti
- Paesaggi delle valli e delle dorsali collinari appenniniche
 - Va salvaguardata la stabilità dei versanti. Occorre quindi tutelare appieno le condizioni morfologiche di questi territori, evitando interventi di consolidamento dei versanti con materiali ed opere non appropriate. Va difesa la percepibilità delle dorsali e vanno salvaguardati da un diffuso fenomeno di urbanizzazione tutti i fondovalle.
 - Va tutelata l'organizzazione del territorio agricolo caratterizzante l'ambito e con essa tutti gli ambiti naturali e le aree boschive residue. Entrambi gli aspetti, partitura agricola ed estensione dei boschi, vanno assunti come elementi di riferimento nella progettazione e pianificazione di tutti gli interventi di trasformazione.
 - Vanno, in generale, esclusi tutti gli interventi fuori scala o che possano alterare l'assetto territoriale specifico. In particolare, vanno salvaguardate le visuali focalizzate sui nuclei di sommità e di versante e vanno tutelati i percorsi di crinale, impedendone la trasformazione o alterazione dei caratteri connotativi e, in genere, la diffusione di fenomeni urbanizzativi.

Inoltre il comune di Colli Verdi è inserito in alcuni ambiti territoriali di successivo approfondimento paesistico, sui quali deve essere esercitata una specifica attenzione nell'elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale, in particolare nei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale: Oltrepò Pavese - L'intero ambito è penalizzato da un gravissimo dissesto geologico, le opere di ripristino e consolidamento devono essere attentamente valutate anche in funzione della tutela dei caratteri connotativi del paesaggio agrario. Il territorio è caratterizzato dalla presenza di insediamenti molto antichi, la presenza dell'uomo è testimoniata da ritrovamenti del periodo preistorico. È opportuno che articolate indicazioni di tutela si collochino all'interno di un piano di sistemazione paesistica di dettaglio.

SCHEMA E TABELLA INTERPRETATIVE DEL DEGRADO



AMBITO \ INQUADRO DEL DEGRADO PROVOCATO DA	CALAMITÀ	PROCESSI DI URBANIZZAZIONE E INFRASTRUTTURAZIONE	TRASFORMAZIONE DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA	ABANDONO E DISMISSIONE	CRITICITÀ AMBIENTALE
AMBITO					
	X	X		X	
		X			X
		X		X	X
		X	X	X	
	X	X	X	X	X

Infine, si sottolinea come il comune di Colli Verdi, in relazione ai fenomeni di degrado, ricada nella fascia dell'Oltrepò, priva di specifiche segnalazioni.

Punti di forza e sensibilità	Criticità	Rapporto con l'area vasta
• Ambito di tutela dell'Oltrepò Pavese • Ambiti di elevata naturalità • Fasce di tutela paesistica di ampiezza 150m, ai sensi dell'art. 142 D.Lgs. 42/2004, lungo il corso del Torrente Tidone, Torrente Morcione, Fosso Delle Carrare, Torrente Versa, Torrente Scuropasso, Torrente Ardivestra, Torrente Ghiaia di Montalto, Rio Torbida, Fosso d'Aranso Bragasso Mola, Fosso Calghera	• Presenza di aree a monocultura: vigneti (par. 3.3 – Parte IV – Indirizzi di tutela)	• Appartenenza all'Ambito della fascia della montagna appenninica e normativa di riferimento ex art. 17 (Ambiti di elevata naturalità) e art. 22, comma 7 (geositi) • Fenomeni di degrado: aree sottoposte a fenomeni franosi (par. 1.2 – Parte IV – indirizzi di tutela) • Paesaggio appenninico – Oltrepò collinare

Per maggiori dettagli relativi alle disposizioni del vigente PTR si rimanda alla consultazione dei seguenti allegati cartografici:

- Tavola 02a Sintesi delle previsioni del PTR/PPR. 1:10.000

PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)		Soggetto: Autorità di Bacino del fiume Po	Tipo: Piano sovraordinato di settore
Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 183 dell'8 agosto 2001 il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 24 maggio 2001, entra in vigore il PAI adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 del 26 aprile 2001. Il Piano è stato successivamente integrato con Deliberazione n. 1 del Comitato Istituzionale, adottata nella seduta del 13 marzo 2002; le sue modalità di aggiornamento sono state definite e coordinate dalla Direttiva <i>Attuazione del PAI nel settore urbanistico e aggiornamento dell'Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici</i>, adottata Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 16 del 31 luglio 2003. Il PAI si integra anche con il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po 2015-2020.			
Finalità Obiettivo prioritario del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti. Il PAI consolida e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico: esso coordina le determinazioni assunte con i precedenti stralci di piano e piani straordinari, apportando in taluni casi le precisazioni e gli adeguamenti necessari a garantire il carattere interrelato e integrato proprio del piano di bacino.			
Obiettivi generali Il Piano definisce e programma le azioni attraverso la valutazione unitaria dei vari settori di disciplina, con i seguenti obiettivi: • garantire un livello di sicurezza adeguato sul territorio; • conseguire un recupero della funzionalità dei sistemi naturali (anche tramite la riduzione dell'artificialità conseguente alle opere di difesa), il ripristino, la riqualificazione e la tutela delle caratteristiche ambientali del territorio, il recupero delle aree fluviali a utilizzi ricreativi; • conseguire il recupero degli ambiti fluviali e del sistema idrico quali elementi centrali dell'assetto territoriale del bacino idrografico; • raggiungere condizioni di uso del suolo compatibili con le caratteristiche dei sistemi idrografici e dei versanti, funzionali a conseguire effetti di stabilizzazione e consolidamento dei terreni e di riduzione dei deflussi di piena.			
Obiettivi territoriali specifici Il comune di Colli Verdi è interessato da ambiti di frana e dissesti idrogeologici, in particolare nelle località di Canevino, Carmine (frazione di Ruino) e Monticelli (frazione di Valverde).			
Punti di forza e sensibilità • Stato chimico dei corpi idrici superficiali: buono	Criticità • Comune classificato come a rischio idraulico e idrogeologico medio (2 – Canevino e Ruino) e elevato (3 – Valverde) a causa della componente di rischio "frana". • Stato ecologico dei corpi idrici superficiali: sufficiente	Rapporto con l'area vasta • Appartenenza al settore appenninico settentrionale (colline Oltrepò Pavese)	

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)		Soggetto: Provincia	Tipo: Piano sovraordinato
Approvato con D.C.P. n. 30 del 23 aprile 2015, aggiornato con D.D. n. 432 del 20 maggio 2016. Attualmente in corso di revisione in adeguamento al Piano Territoriale Regionale integrato ai sensi della L.R. 31/2014.			
Finalità Parafrasando i contenuti dell'art. 15 della LR 12/2005 della Regione Lombardia <i>Legge per il Governo del Territorio</i> , con il PTCP la provincia definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del proprio territorio connessi ad interessi di livello provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale. Il PTCP indirizza la programmazione socio-economica della provincia ed ha efficacia paesaggistico-ambientale; inoltre esso definisce l'assetto idrogeologico al fine di garantire tutela ambientale e difesa del suolo. Il piano si occupa anche di definire gli ambiti destinati all'attività agricola analizzandoli e definendone le modalità di tutela e indirizzo.			
Obiettivi generali • Riconoscimento degli ambiti territoriali di area vasta che sono presenti nell'ambito amministrativo provinciale, e tutela e valorizzazione delle identità culturali e ambientali locali che li caratterizzano. • Definizione del quadro di riferimento per le reti di mobilità e tecnologiche, per il sistema dei servizi, per gli aspetti paesaggistici e ambientali, ed in generale per tutti gli aspetti che presentino potenziali ricadute sovracomunali. • Precisazione, arricchimento e sviluppo delle indicazioni di carattere ricognitivo e valutativo nonché dispositivo contenute nel Piano paesaggistico regionale e definizione del quadro di riferimento per i contenuti paesaggistici di dettaglio della pianificazione comunale e per l'esame paesistico di cui al Titolo II delle presenti norme. • Promozione del territorio, delle sue potenzialità, attraverso la creazione di condizioni territoriali favorevoli allo sviluppo delle competenze imprenditoriali che si sono nel tempo formate nei comparti del primario, secondario e terziario. • Coordinamento delle strategie territoriali sovracomunali degli enti locali e di settore, attraverso la definizione di un sistema di regole e di limiti di riferimento, e la definizione di modalità di confronto cooperativo e negoziale tra istituzioni.			
Obiettivi territoriali specifici Il comune di Colli Verdi è compreso entro le seguenti unità tipologiche di paesaggio, cui corrisponde una serie di obiettivi specifici: • Valle Versa - valle della viticoltura (aree in evoluzione paesaggistica) ▪ Attivazione di programmi di azione paesistica, tesi alla valorizzazione del paesaggio della viticoltura. Interventi finalizzati alla realizzazione della Rete Verde Provinciale sugli ambiti fluviali. ▪ Occorre tutelare le condizioni morfologiche di questi territori, evitando interventi di consolidamento dei versanti con materiali e opere non appropriate. Gli interventi di trasformazione o riorganizzazione, compresi quelli relativi alla tutela idrogeologica, devono avvenire con metodi compatibili con la protezione dei caratteri connotativi del paesaggio. ▪ Va difesa la percepibilità delle dorsali. • Montagna Appenninica (aree della conservazione paesaggistica) ▪ Valorizzazione attraverso programmi di azione paesistica tesi alla salvaguardia dei sistemi naturali e alla fruizione controllata del territorio. Promozione di geoparchi. ▪ Gli interventi di trasformazione o riorganizzazione compresi quelli relativi alla tutela idrogeologica, devono avvenire con metodi compatibili con la protezione dei caratteri connotativi del paesaggio. ▪ Gli indirizzi di tutela riguardanti morfologia, formazioni glaciali, idrografia, condizioni floristiche e faunistiche impongono una generale intangibilità, a salvaguardia della naturalità. ▪ La fruizione escursionistica, alpinistica, turistica di queste aree va orientata verso la difesa delle condizioni di naturalità: questo deve essere il principio a cui deve informarsi ogni forma di programma o intervento. ▪ Promozione di progetti finalizzati alla crescita dell'imprenditoria giovanile, con particolare riferimento alle attività di valorizzazione turistica, alla produzione agricola, alla gestione di servizi di valorizzazione ambientale. ▪ Progettazione d'interventi di riqualificazione dei centri storici e dei nuclei minori con particolari finalità di recupero degli insediamenti a fini turistico-ricettivi. ▪ Promozione di concerto con le Comunità Montane delle Province di Alessandria e di Piacenza di politiche per la valorizzazione di percorsi d'interesse turistico ed ambientale. ▪ Miglioramento della qualità della vita in aree rurali e ripopolamento delle aree marginali.			
Punti di forza e sensibilità • Vincolo "Bellezze d'insieme" D.M.		Criticità • Nuclei urbani art. II-49, c. 2, lett. d:	
		Rapporto con l'area vasta • Corridoi regionali primari del	

20.09.1974 Zona Castello (Valverde) • Percorsi per la fruizione tematica art. II-40 • Viabilità di interesse panoramico /art. II-39) • Visuali sensibili: Ruino art. II-37 • PLIS Valverde “Castello di Verde” art. II-14 • Viabilità di interesse panoramico SP201 – SP7 – SP ex SS 412 art. II-39 • REP: ambiti di consolidamento dei caratteri naturalistici e paesistici art. II-43; struttura naturalistica primaria art. II-42 • Capisaldi sorgenti in ambito collinare e montano art. II-23, c. 5, lett. b • Ambiti agricoli strategici con valenza paesaggistica collina-montagna (art. III-2, c. , lett. b) • Corsi d'acqua di rilievo idrobiologico (art. II-19) • Complessi rurali e manufatti di interesse storico (art. II-25)	Piccoli centri, nuclei edificati e edifici tradizionali diffusi (con particolare riferimento all'edilizia rurale storica) in abbandono (Ruino) • Area produttiva dismessa (Valverde) • Frane ed erosioni	torrente Scuropasso • Geositi • PLIS Valverde “Castello di Verde” art. II-14
Per maggiori dettagli relativi alle disposizioni del vigente PTCP si rimanda alla consultazione dei seguenti allegati cartografici: • Tavola 02b1 Sintesi delle previsioni del PTCP. Aspetti territoriali e paesaggistico-ambientali 1:10.000 • Tavola 02b2 Sintesi delle previsioni del PTCP. Rete ecologica e rete verde provinciale 1:10.000 • Tavola 02b3 Sintesi delle previsioni del PTCP. Ambiti agricoli strategici e invarianti di piano 1:10.000		

VARIANTE AL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)		Soggetto: Provincia	Tipo: Piano sovraordinato
Adottata con D.C.P. n. 67 del 22 dicembre 2022. Trattasi della revisione del vigente PTCP, in adeguamento al Piano Territoriale Regionale integrato ai sensi della Lr 31/2014 (D.P. n. 138 del 27 maggio 2019)			
Finalità A seguito dell'approvazione della legge regionale n. 31 del 28/11/2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" la Regione ha sviluppato prioritariamente, nell'ambito della revisione del Piano Territoriale Regionale (PTR) i contenuti relativi all'integrazione alla sua integrazione per gli aspetti relativi al consumo di suolo. La Provincia di Pavia pertanto intende, con la presente variante parziale, integrare il proprio PTCP adeguandolo ai contenuti del PTR volti a limitare il consumo di suolo e a favorire la rigenerazione delle aree già urbanizzate applicando il presupposto che il suolo è risorsa non rinnovabile, e che l'obiettivo prioritario di riduzione del consumo di suolo si può realizzare indirizzando le attività di trasformazioni verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse, da riqualificare o rigenerare.			
Obiettivi generali • Elaborazione dei criteri per il contenimento del consumo di suolo; • Individuazione degli ambiti per l'attività agricola di interesse strategico; • Aggiornamento della rete ecologica provinciale; • Aggiornamento del quadro di riferimento paesaggistico provinciale e della Rete Verde Provinciale; • Perequazione tra comunità; • Organizzazione e sviluppo del sistema della logistica; • Semplificazione e adeguamento della normativa.			
Obiettivi territoriali specifici Il comune Colli Verdi è compreso entro le seguenti unità tipologiche di paesaggio, cui corrisponde una serie di obiettivi specifici: • G - valli e dorsali della media collina – settore centro-orientale ▪ conservazione dinamica dei sistemi naturalistici presenti nell' area al fine di consolidare ed integrare gli elementi della Rete eco paesistica Provinciale; ▪ tutela e valorizzazione dei caratteri agricolo-insediativi più significativi (territorio di Rocca dé Giorgi), anche mediante proposta di vincolo paesistico ai sensi dell'art. 138 e seg. del D. Lgs. n. 42/2004); ▪ controllo ed incentivo di tipologie edilizie e materiali coerenti con il contesto di riferimento; ▪ riconversione delle colture in atto pregiudizievoli per la stabilità dei versanti; ▪ valorizzazione dei tracciati panoramici anche in funzione di circuiti turistici di carattere tematico legati alla viticoltura. ▪ salvaguardia delle linee di crinale e delle visuali sensibili. • G - valli e dorsali dell'alta collina ▪ riqualificazione del territorio agricolo mediante appositi piani settoriali, improntati alla incentivazione di assetti colturali compatibili con le caratteristiche idrogeologiche, paesaggistiche e socio- economiche del contesto interessato; ▪ conservazione dinamica dei sistemi naturalistici presenti nell'area; ▪ tutela e valorizzazione paesistica dei principali corsi d'acqua e dei relativi ambiti (Staffora, Val di Nizza, Tidone) con recupero degli aspetti degradati e limitazione delle espansioni urbane che interessano gli ambiti stessi; ▪ valorizzazione dei PLIS "Castello di Valverde" e "Castello Dalverde"; ▪ tutela e valorizzazione paesistica dei principali sistemi storico insediativi; ▪ controllo dell'impatto paesistico dei progetti con particolare riferimento a quelli relativi ad opere infrastrutturali ed a quelli di risanamento idrogeologico; ▪ organizzazione e valorizzazione di un sistema di percorsi di fruizione paesistica, connesso con gli itinerari di rilevanza sovra locale (Greenway) ▪ promozione di un Parco Locale di Interesse Sovracomunale lungo il Torrente Staffora esteso all'intero corso da Varzi alla confluenza nel fiume Po, d'intesa con gli altri Enti interessati; ▪ promozione di un Parco Locale Interprovinciale (con la Provincia di Alessandria) per la valorizzazione del contesto storico - archeologico di Monte Vallassa.			
Punti di forza e sensibilità • Superficie totale: 4.086,41 ha; • superficie urbanizzata: 107,363 ha; • Superficie totale urbanizzata + urbanizzabile: 1.720,72 ha; ambiti		Criticità • Aree interessate da dissesto idrogeologico diffuso in atto • Aree ad elevata valenza paesistica interessate da alcune previsioni	Rapporto con l'area vasta • REP: presenza di gangli primari e di corsi d'acqua di rilievo idrobiologico

agricoli strategici: AGR (Ambiti di prevalente interesse produttivo) 0 ha ECO (Ambiti di interazione con il sistema ecologico e naturalistico) 0 ha PAE (Ambiti con valenza paesaggistica) 0 ha; OLT (Ambiti con valenza paesaggistica – collina montagna) • valore massimo di rettifica agli ambiti agricoli strategici superficie: 37,21 ha • Presenza di geositi areali • Areali di ritrovamento e di rischio archeologici • Formazioni forestali e altri complessi vegetali di particolare interesse e naturalistico • Nuclei rurali di particolare interesse paesistico-ambientale • Percorsi di fruizione panoramica e ambientale • Luoghi di particolare valenza percettiva • REP: Presenza di ambiti di elevata naturalità, di aree di consolidamento dei caratteri naturalistici e paesistici, di aree di consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi e di aree di interesse paesistico • Indice di urbanizzazione comunale = 2,63	insediative di rilevante entità	
---	--	--

PROGRAMMA REGIONALE DI USO E TUTELA DELLE ACQUE (PTUA)		Soggetto: Regione	Tipo: Programma di settore
Il PTUA 2016 è stato approvato con d.g.r. n. 6990 del 31 luglio 2017, pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia n. 36, Serie Ordinaria, del 4 settembre 2017. Il PTUA 2016 costituisce la revisione del PTUA 2006, approvato con d.g.r. n. 2244 del 29 marzo 2006.			
Finalità Ai sensi dell'art. 44 del D.Lgs 11 maggio 1999, n.152, <i>Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole</i> , le Regioni devono provvedere a redigere il Piano stralcio per la Tutela delle Acque, sulla base degli obiettivi fissati a scala di bacino e delle priorità d'intervento fissate dall'Autorità di bacino, alle quali devono attenersi i Piani di Tutela delle Regioni padane. La Regione Lombardia ha stabilito che il Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) debba individuare le azioni, i tempi e le norme di attuazione per il raggiungimento degli obiettivi contenuti nell'Atto di Indirizzo dal Consiglio regionale con deliberazione 10 dicembre 2015, n. 929 <i>Atto di indirizzi del Piano di Tutela delle Acque (ai sensi dell'articolo 45, comma 4 della l.r. 26/2003) contenente tra l'altro i criteri per la stesura del Programma di Tutela della Acque e de Piano di Bilancio Idrico regionale</i> .			
Obiettivi generali Questioni AMBIENTALI: • Eutrofizzazione delle acque superficiali per le elevate concentrazioni di nutrienti (azoto e fosforo) di origine civile e agro-zootecnica • Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, in particolare rispetto alla presenza di sostanze chimiche prioritarie e di nuova generazione • Carenza idrica e siccità, legata ad un eccessivo utilizzo delle risorse di acqua dolce esistenti e in relazione a fenomeni globali come i cambiamenti climatici e la crescita demografica funzione di esigenze di utilizzo delle acque e/o di urbanizzazione degli ambiti di pertinenza fluviale • Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici Questioni TECNICO-ISTITUZIONALI • Monitoraggio e controllo, ambientale e di efficacia • Integrazione delle pianificazioni che a vario titolo concorrono al raggiungimento degli obiettivi della DQA e delle programmazioni operative • Integrazione e rafforzamento della cooperazione istituzionale - sia verticale ed orizzontale - e della formazione e della partecipazione a livello distrettuale (Rafforzamento della governance di distretto) • Integrazione della conoscenza e delle informazioni, anche attraverso la condivisione dei criteri per la raccolta delle informazioni utili a scala regionale e di distretto (Integrazione delle conoscenze di livello distrettuale) dei Programmi			
Punti di forza e sensibilità		Criticità	
• Stato chimico dei corpi idrici superficiali: buono • Acque dolci idonee per la vita dei pesci e per la balneazione • Bacino drenante area sensibile		• Qualità delle acque superficiali 3 – Sufficiente	

PIANO REGIONALE PER GLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA (PRIA)

Soggetto:
Regione

Tipo:
Piano di settore

Approvato con d.G.R. n. 593 del 6 settembre 2013 e successivamente aggiornato con DGR 449 del 2 agosto 2018. Vengono fatti dei monitoraggi periodici, di cui il più recente approvato con DGR 5645 del 30 novembre 2021.

Finalità

Con riferimento agli obiettivi generali, l'aggiornamento di Piano è orientato a migliorare le tempistiche di conseguimento degli obiettivi previsti attraverso una maggiore specificazione delle azioni e un rilancio delle iniziative di medio e lungo periodo già previste dal vigente PRIA oltreché ad un rafforzamento dell'azione complessiva negli ambiti di intervento già valutati nella procedura di VAS svolta nell'ambito del procedimento di approvazione del PRIA.

Le misure programmate come di medio-lungo periodo possono necessitare, infatti, di una ulteriore definizione delle modalità attuative, in ragione anche del mutato contesto socioeconomico e conoscitivo di riferimento rispetto a quello valutato durante la stesura del PRIA e riferibile al periodo precedente all'approvazione del Piano.

Il rafforzamento dell'azione terrà conto degli esiti derivanti dall'attuazione degli accordi con il Ministero dell'Ambiente e con le Regioni del bacino padano oltreché alle nuove evidenze scientifiche emerse (es. caso dieselgate per le motorizzazioni diesel).

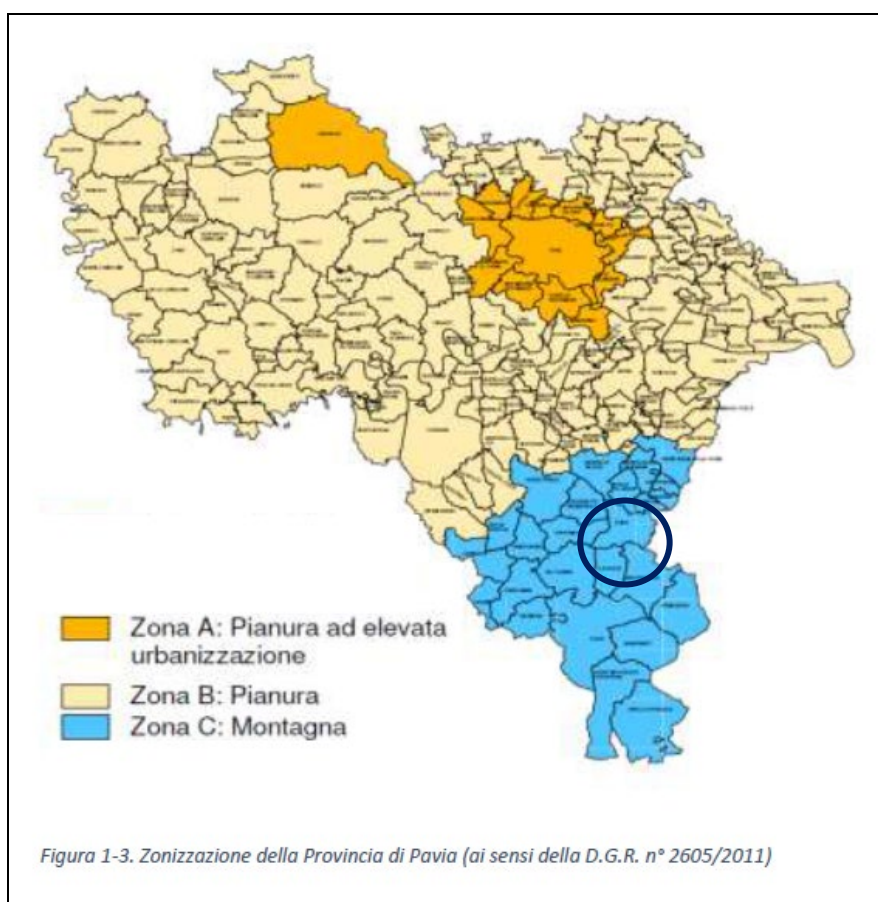


Figura 9: Zonizzazione della Provincia di Pavia

Obiettivi generali

- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;
- preservare da peggioramenti la qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto di tali valori limite.

Rapporto con l'area vasta

- Il comune è inserito nella zona C - Zona appenninica
- Bassi livelli di PM10, NOx, COV e CO2 equivalente
- Medi livelli di NH3

PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014 – 2020 (PSR-FEASR)	Soggetto: Regione	Tipo: Programma di settore
Approvato con Decisione UE C(2015) 4931 del 15 luglio 2015.		
Finalità Il PSR 2014-2020 ha tra le sue priorità e obiettivi la tutela dell'ambiente e la conservazione della biodiversità. Sono state quindi inserite nuove forme di sostegno legate ai nuovi impegni agro-climatico-ambientali e alla conservazione e valorizzazione degli ecosistemi connessi all'agricoltura. Tra le principali novità introdotte ci sono l'avvicendamento colturale con leguminose foraggere, gli inerbimenti a scopo naturalistico, la salvaguardia di canneti, cariceti, molinieti, di coperture erbacee seminaturali, le tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento e la salvaguardia di varietà vegetali minacciate di abbandono.		
Obiettivi generali • formazione e innovazione; • competitività e reddito; • filiera agroalimentare e gestione del rischio; • ecosistemi; • uso efficiente risorse e cambiamenti climatici; • sviluppo economico e sociale delle zone rurali.		
Rapporto con l'area vasta • Il comune è classificato come comune "aree rurali intermedie" • Presenza di agriturismi • Comune intermedio (Canevino e Ruino) e periferico (Valverde)		

PROGRAMMA ENERGETICO REGIONALE (PEAR)	Soggetto: Regione	Tipo: Programma di settore
Approvato con DGR X/3706 del 12 giugno 2015 e integrato con DGR X/3905 del 24 luglio 2015. È in corso di revisione ed aggiornamento (DCR n. 1445 del 24 novembre 2020 "Atto di indirizzi per la definizione del Programma Regionale Energia Ambiente e Clima, ai sensi dell'art. 30 della l.r. 26/2003").		
Finalità Il Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR) è lo strumento di programmazione strategica (Legge Regionale 26/2003), con cui Regione Lombardia definisce le modalità per fare fronte agli impegni fissati al 2020 dall'Unione Europea attraverso la cosiddetta Azione Clima. Il Programma opera in coerenza con gli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili individuati per le Regioni (attraverso il cosiddetto "Decreto Burden Sharing") e il nuovo quadro di misure per l'efficienza energetica previsto dal D.lgs. 102/2014 di recepimento della Direttiva 27/2012/CE (conosciuta anche come Direttiva EED). Il PEAR inoltre fa propri, declinandoli in obiettivi ed "interventi di sistema", gli orientamenti definiti dalla Unione Europea nell'ambito del quadro regolamentare inerente il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2014-2020, che coniuga gli obiettivi energetici ed ambientali con quelli economici (crescita, PIL, innovazione, ecc.) e sociali (nuova occupazione, migliore qualità della vita, ecc.).		
Obiettivi generali • governo delle infrastrutture e dei sistemi per la grande produzione di energia; • governo del sistema di generazione diffusa di energia, con particolare riferimento alla diffusione delle fonti energetiche rinnovabili; • valorizzazione dei potenziali di risparmio energetico nei settori d'uso finale; • miglioramento dell'efficienza energetica di processi e prodotti; • qualificazione e promozione della "supply chain" lombarda per la sostenibilità energetica, ovvero delle filiere industriali che possono dare sostanza alla "green economy", anche in chiave di internazionalizzazione.		
Criticità • Assenza di teleriscaldamento, biomasse • Sfruttamento nullo del bonus fiscale 55% • Medio livello di emissione CO2 equivalente		

PROGRAMMA REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI (PRGR)		Soggetto: Regione	Tipo: Programma di settore
Approvato con DGR X/1990 del 20 giugno 2014, integrato con DGR X77860 del 12 febbraio 2018. Recentemente è stata approvata la sua revisione con D.G.R. n. 6408 del 23 maggio 2022 che comprende altresì il Programma Regionale di Bonifica delle Aree inquinate (PRB).			
Finalità Prima ancora di affrontare l'importante tema di una corretta ed efficiente raccolta differenziata attraverso la quale massimizzare il recupero di materia dai rifiuti, occorre prendere in esame possibili azioni atte ad evitare di produrre rifiuti, qualora sia possibile anche con azioni semplici e incisive sui comportamenti di tutti i cittadini. Prioritario sarà il fatto che la raccolta consenta adeguati standard qualitativi e all'intera filiera della gestione spetterà il compito fondamentale di far sì che possano essere raggiunti gli obiettivi ambientali previsti in materia di riciclaggio e di minimizzazione degli scarti, il tutto nell'ottica di una valutazione attenta di tutte le fasi del ciclo mediante metodiche LCA.			
Obiettivi generali Obiettivo del PRGR è quello di indicare le best practices per il raggiungimento degli ambiziosi obiettivi di raccolta differenziata finalizzata al riciclaggio di alta qualità, mantenendo i migliori livelli di efficienza, efficacia ed economicità. Gestione, in ordine di priorità, dei seguenti aspetti in materia rifiuti: • aggiornare le previsioni degli andamenti della produzione di rifiuti nell'orizzonte di Piano, sulla base dei fattori socio-economici e delle politiche e azioni di Piano; • raggiungere elevati standard qualitativi delle raccolte differenziate così da garantire gli obiettivi normativi, tra cui l'obiettivo di preparazione per il riutilizzo e riciclo per i RU; • rispettare la gerarchia di gestione dei rifiuti; • garantire l'autosufficienza del trattamento del RUR, terre da spazzamento, FORSU/verde, della fase di selezione delle altre RD e della gestione degli scarti da trattamento dei RU; • confermare la completa autosufficienza nella gestione dei RU e puntare ad una "teorica autosufficienza" per il trattamento di tutte le tipologie di RS prodotti, in ottemperanza al principio di "prossimità"; • massimizzare l'avvio a recupero dei rifiuti; • ridurre i già bassi livelli di ricorso a discarica per i RU ed i RS privilegiando, nel rispetto della "gerarchia dei rifiuti", il recupero di materia e di energia; • azzerare i quantitativi di RUB a discarica; • favorire la sinergia impiantistica nel trattamento dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali con generale ottimizzazione gestionale del sistema impiantistico e delle relative prestazioni; • sfruttare appieno le potenzialità di recupero degli impianti di coincenerimento esistenti; • favorire lo sviluppo delle nuove tecnologie volte ad incrementare ulteriormente il recupero. La priorità fondamentale in materia di bonifica a livello regionale è l'individuazione delle principali criticità presenti sul territorio e il conseguente risanamento delle stesse per assicurare la protezione dell'ambiente, e con essa la tutela della salute dei cittadini; il piano persegue l'obiettivo del miglioramento complessivo delle condizioni ambientali, promuovendo allo stesso tempo la rigenerazione delle aree degradate e la limitazione il consumo di suolo. Nel rispetto del principio di sostenibilità degli interventi ed in connessione con gli obiettivi dell'economia circolare, la Regione incentiva anche il ricorso a tecnologie di bonifica a basso impatto sull'ambiente e la gestione dei rifiuti prodotti dalle attività di bonifica secondo la gerarchia prevista dalle norme di settore. Le strategie di pianificazione regionale sono in particolare indirizzate ai seguenti obiettivi primari: • Definizione delle priorità di intervento regionali e gestione dei procedimenti di bonifica sul territorio • Rigenerazione delle aree contaminate dismesse, sottoutilizzate e degradate • Gestione dei rifiuti prodotti nel corso degli interventi di bonifica/sostenibilità degli interventi di bonifica • Prevenzione della contaminazione • Tutela delle acque sotterranee dall'inquinamento • Valori di fondo dei suoli.			
Punti di forza e sensibilità • Area Ex Fornaci Martinelli Bonificata (Valverde) - Anagrafe n. 2591 - ID PROG F036 (PRB)		Rapporto con l'area vasta • Raccolta Differenziata < 35% • Gestore della Raccolta: Broni Stradella SpA e ASM Voghera (per la frazione di Valverde) • Raccolta CON (con cassonetti)	

PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA PROVINCIA DI PAVIA (PPGR)		Soggetto: Provincia	Tipo: Piano di settore
Approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 48 del 24/10/2008. Integrato con addendum dell'aprile 2013.			
Finalità Il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR) è lo strumento primario di cui la Provincia di Pavia dispone per dare attuazione agli indirizzi normativi e pianificatori sovraordinati in materia di gestione dei rifiuti. Alla base del piano vi è la ricerca di una sempre maggior sostenibilità ambientale della gestione dei rifiuti, tenendo contemporaneamente presente la necessità di sua sostenibilità anche economica, coinvolgendo tutti gli attori che rientrano del processo (utenti dei servizi, Enti locali, Amministrazioni Pubbliche responsabili della regolamentazione, della pianificazione e del controllo delle attività di gestione dei rifiuti, Gestori dei servizi e degli impianti dedicati).			
Obiettivi generali • Contenimento della produzione • Recupero della materia • Recupero energetico • Contenimento del fabbisogno di discarica • Armonia con politiche ambientali locali e globali • Consegimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto all'attuale sistema • Contenimento dei costi del sistema di gestione, anche attraverso azioni dell'Ente Provincia • Rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti • Solidità complessiva del sistema, inclusa dotazione delle potenzialità impiantistiche per la sussidiarietà interprovinciale • Gestione dei rifiuti speciali			
Punti di forza e sensibilità	Criticità	Rapporto con l'area vasta	
• La percentuale di raccolta differenziata nel 2008 è stata del 28.4% per Canevino e Ruino e del 19,7% per Valverde, valori in linea con la media della provincia di Pavia. • Agricoltura biologica: Azienda Artana Rita, fraz. Sabbioni, Valverde; Panigazzi Maurizio, loc. Calghera, Valverde; Ciserani Paolo, località Costa dé Piaggi 1, Canevino	• Il tratto lungo il Torrente Versa e sopra i 400 m di altitudine è caratterizzato da criterio escludente assoluto per la previsione di nuovi impianti e varianti sostanziali (tipo A, B, C) • Tutta la restante porzione del comune ricade in territorio classificato come caratterizzato da criterio potenzialmente escludente per nuovi impianti e varianti sostanziali con deroghe e prescrizioni per la micro-localizzazione (tipo A, B, C)	• Il comune è classificato tra i comuni di collina. • I rifiuti vengono raccolti dalla Broni Stradella SpA e smaltiti dalla Fertilvita di Corteolona (per la frazione Valverde il servizio è in capo a ASM Voghera).	

PIANO FAUNISTICO VENATORIO E DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE DEL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI PAVIA 2006-2010		Soggetto: Provincia	Tipo: Piano di settore
Approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 8463 del 22/03/2006.			
Finalità Il piano si propone di mantenere le condizioni di stabilità delle popolazioni animali e vegetali a lungo termine, individuando utili strategie a salvaguardare le specie, mediante interventi passivi di tutela e di protezione ed interventi attivi di gestione faunistica. Quest'ultima si propone di definire e attuare linee di intervento per la riqualificazione e la conservazione nel tempo degli equilibri nelle popolazioni animali e nei loro rapporti, anche attraverso la valorizzazione sociale in senso lato delle specie animali presenti. La gestione faunistica si articola inoltre in componenti, tra cui vi è la gestione venatoria, nella quale gli interventi dell'uomo sulla fauna sono finalizzati ad un utilizzo diretto della stessa, avente finalità sociale, conservando però sempre una visione ecologica.			
Obiettivi generali • Conservazione della fauna selvatica nel territorio della Provincia di Pavia attraverso azioni di tutela e di gestione • Realizzazione di un prelievo venatorio impostato in modo biologicamente ed economicamente corretto e, conseguentemente, inteso come prelievo commisurato rispetto ad un patrimonio faunistico di entità stimata, per quanto concerne le specie sedentarie e di <i>status</i> valutato criticamente per quanto riguarda le specie migratrici.			
Punti di forza e sensibilità • Presenza della Zona di Ripopolamento e cattura "Crociglia" • Presenza dell'istituto privato AFV "Calghera" (Valverde) e dell'istituto privato AATV "Ruino" (Ruino) • Presenza di 20 punti di appostamento fisso (9 Canevino, 10 Ruino, 1 Valverde).		Rapporto con l'area vasta • Il comune è interessato dall'Ambito Territoriale di Caccia ATC5 "Oltrepò Sud"	

PIANO D'AMBITO OTTIMALE DELL'AATO PAVIA 2020		Soggetto: Autorità d'Ambito Ottimale	Tipo: Piano di settore
Approvato dalla Provincia di Pavia con DCP n. 7 del 11.02.2022			
Finalità Il Piano svolge la funzione di documento a supporto di proposte biennali di adeguamento tariffario, oltre che di elemento deputato ad individuare obiettivi e strategie che, nel breve termine, devono consentire di mantenere o migliorare la qualità del Servizio Idrico Integrato. Inoltre, le inadeguatezze infrastrutturali nei settori della fognatura e della depurazione, che hanno esposto l'Italia a severe procedure di infrazione comunitaria, hanno reso necessario un costante adeguamento della parte di piano relativa alla programmazione degli investimenti a sempre più sistematiche richieste di rispetto dei requisiti obbligatori stabiliti dalle Direttive Europee. Questi fattori, unitamente a dinamiche evolutive dell'assetto socio-economico e della cornice programmatica al contorno molto più accentuate rispetto al passato, hanno fatto sì che l'attuale pianificazione d'ambito sia sostanzialmente un continuo work in progress. Oggi il Piano d'Ambito, pur mantenendo al proprio interno obiettivi di riferimento e indirizzi strategici che coprono un arco temporale molto esteso, trova gli elementi centrali dei suoi sempre più frequenti adeguamenti nelle previsioni di breve e medio periodo.			
Obiettivi generali • copertura territoriale dei servizi, che devono raggiungere anche zone territorialmente svantaggiate, intese quali centri abitati isolati o difficilmente accessibili; • garanzia di livelli di salute pubblica, di sicurezza fisica dei servizi e di protezione dell'ambiente anche più elevati rispetto agli standard vigenti nelle normative di settore, mediante definizione di obblighi di prestazione del servizio; • monitoraggio del grado di soddisfazione dell'utente, mediante individuazione di standard di misurazione; • definizione di forme di tutela a favore dei soggetti svantaggiati			
Punti di forza e sensibilità • Obiettivo stato ecologico e chimico dei corsi d'acqua superficiali: buono • La lunghezza complessiva delle reti fognarie di Colli Verdi è di: Ruino 6412 m, pari a 16 m/ab; Valverde: Casa d'Agosto 1754 m (47 m/ab), Mombelli 3409 m (28 m/ab), Casa Balestrieri 495 m (33 m/ab), Casa Andrini 362 m (45 m/ab), Mondasco 548 m (32 m/ab), Calghera 776 m (31 m/ab), Casa Zanellino 569 m (114 m/ab) • Impianti di depurazione esistenti < 2.000 AE: DP01802801 Canevino – Caseo; DP01802802 Canevino; DP01802803 Canevino – Colombara; DP01802804 Canevino – Pianaversa; DP01802805 Canevino – Mollio; DP01802806 Canevino - Martini - Morzone; DP01802807 Canevino - Bivio Volpara; DP01813201 Ruino - Pometo - Carmine; DP01813202 Ruino - Castagnole; DP01813203 Ruino - Canavera; DP01813204 Ruino - Torre degli Alberi Ovest; DP01813205 Ruino - Torre degli Alberi Est; DP01813206 Ruino - S. Antonio; DP01813207 Ruino - Bivio Carmine; DP01813208 Zavattarello - Bivio Carmine di Ruino; DP01813209 Ruino - Capoluogo Nord; DP01813211 Ruino - Brugnato; DP01813212 Ruino - Casa Trentini; DP01813213 Ruino - Case Guarnoni di Fortunago; DP01813214 Ruino - Casa Vannone; DP01817002 Valverde - Calghera; DP01817003 Valverde - Mombelli; DP01817004 Valverde - Calghera Ovest; DP01817005 Valverde - Casa Zanellino; DP01817006 Valverde - Moglio; DP01817007 Valverde - Casa Andrini; DP01817008 Valverde - Ca' Balestrieri; DP01817009 Valverde - Sabbioni; DP01817010 Valverde - Casa Bozzola		Rapporto con l'area vasta • Intervento in progetto ID340 Canevino Adeguamento funzionale del sistema di adduzione e distribuzione delle reti acquedottistiche a servizio della Valle Versa – 83.000 € per l'anno 2023	

PIANO ITTICO DELLA PROVINCIA DI PAVIA	Soggetto: Provincia	Tipo: Piano di settore
Approvato con deliberazione del consiglio Provinciale n. 38 del 24.06.2010.		
Finalità Il Piano Ittico Provinciale deve essere redatto ai sensi della Legge Regionale 5 dicembre 2008 n. 31, “Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale”, del Regolamento Regionale 22 maggio 2003 n. 9 “Attuazione della L.R. 30 luglio 2001 n. 12” e della D.G.R. 11 febbraio 2005 VII/20557 “Documento Tecnico Regionale per la gestione ittica nelle acque della Regione Lombardia”. Il Piano è così articolato: classificazione delle acque; indicazione dei diritti esclusivi di pesca, dei diritti demaniali esclusivi di pesca e degli usi civici; espropriazioni e convenzioni; utilizzazione dei diritti demaniali; concessioni di piscicoltura e acquacoltura; zone destinate alla protezione, al ripopolamento ed alla tutela ittica; tratti di acque non gravate da diritti esclusivi di pesca nei quali si possono svolgere gare e manifestazioni di pesca; ripopolamenti di fauna ittica; tratti di acque pubbliche dove inibire o limitare la navigazione a motore; tratti lacuali dove può essere consentita la pesca subacquea; tratti lacuali dove è consentita la pesca a riva con reti professionali; i tratti di acque pubbliche dove si svolge la pesca a mosca con coda di topo; organizzazione della vigilanza a tempo pieno per la pesca; previsione dei mezzi finanziari per la gestione del piano. Devono inoltre essere definiti: la vocazione ittica attuale e potenziale; le azioni di salvaguardia o riqualificazione ambientale; le azioni di gestione faunistica; l'individuazione delle eventuali opere idrauliche trasversali ritenute causa di squilibrio ecologico; i tempi e le modalità di verifica sul raggiungimento degli obiettivi prefissati.		
Obiettivi generali • Obiettivi di ordine conservazionistico, che mirano alla salvaguardia del nutrito numero di specie ittiche minacciate o vulnerabili: ▪ per le acque di pregio ittico potenziale, il ripristino dell'idoneità a sostenere comunità ittiche equilibrate ed autoriproducendosi e/o specie di interesse conservazionistico, nonché il mantenimento delle forme di pesca dilettantistica o professionale non interferenti; ▪ per le acque di pregio ittico, la tutela delle comunità residenti, con particolare attenzione alle eventuali specie di interesse conservazionistico, nonché il mantenimento delle forme di pesca dilettantistica o professionale non interferenti. • Obiettivi tesi al soddisfacimento delle esigenze espresse dal mondo della pesca, che sono finalizzati ad assicurare un esercizio della pesca diffuso e gratificante, sia sotto il profilo qualitativo sia dal punto di vista quantitativo: ▪ per le acque di interesse pescatorio, il mantenimento o il ripristino di condizioni di idoneità ad un soddisfacente esercizio della pesca dilettantistica o professionale. ▪ promozione dell'accessibilità e della fruibilità dei corpi idrici		
Punti di forza e sensibilità • Torrente Versa, Torrente Tidone, Torrente Morcione e Torrente Ardivestra individuati come acque di pregio potenziale • Acque di tipo B ai fini dell'esercizio della pesca: torrenti Morcione, Calghera, Mola, Fosso delle Carrare • Acque di tipo C ai fini dell'esercizio della pesca: torrenti Versa, Scuropasso, Tidone, Ardivestra • Individuazione dei torrenti Versa e Ardivestra come idonei alla vita dei pesci: ciprinidi; torrenti Torrente Tidone e Morcione idonei alla vita dei pesci: ciprinidi e salmonidi • Il comune di Colli Verdi è interessato dai seguenti corsi d'acqua, per i quali si propongono come azioni: • tratto 1 del Torrente Versa (dalle origini al ponte per Montù Beccaria): Riduzione degli apporti inquinanti provenienti da scarichi pubblici. Compatibilizzazione delle opere e delle manutenzioni idrauliche, Mitigazione e compensazione delle alterazioni dovute alle derivazioni, Rilascio di deflussi compatibili, Miglioramento degli habitat negli scenari di magra, Posizionamento di massi, Passaggi per pesci, Interventi sulla vegetazione ripariale • Torrente Tidone: Mitigazione e compensazione delle alterazioni dovute alle derivazioni, Rilascio di deflussi compatibili, Compatibilizzazione delle opere e delle manutenzioni idrauliche, Passaggi per pesci, Riduzione degli apporti inquinanti provenienti da scarichi pubblici, Controllo degli apporti inquinanti provenienti da acque reflue industriali (lavorazione inerti), Miglioramento degli habitat negli scenari di magra, Posizionamento di massi, Interventi sulla vegetazione ripariale, Gestione pubblica del demanio idrico, Miglioramento dell'attrattività e della fruibilità • Torrente Morcione: Mitigazione e compensazione delle alterazioni dovute alle derivazioni, Rilascio di deflussi compatibili, Compatibilizzazione delle opere e delle manutenzioni idrauliche, Passaggi per pesci, Riduzione degli apporti inquinanti provenienti da scarichi pubblici, Miglioramento dell'attrattività e della fruibilità • Torrente Ardivestra: Ripristino spontaneo della naturalità delle acque “demaniali”, Compatibilizzazione delle opere e delle manutenzioni idrauliche, Mitigazione e compensazione delle alterazioni dovute alle derivazioni, Rilascio di deflussi compatibili, Innesco della libera evoluzione, Miglioramento degli habitat negli scenari di magra, Posizionamento di massi, Passaggi per pesci, Interventi sulla vegetazione ripariale.		

PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE (PIF) DELLA PROVINCIA DI PAVIA

Soggetto:
Provincia

Tipo:
Piano di settore

Approvato con D.C.P. n.94/78677 del 21 dicembre 2012.

Finalità

Il Piano di Indirizzo Forestale è lo strumento utilizzato dalla Provincia, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31, per delineare gli obiettivi di sviluppo del settore silvopastorale e le linee di gestione delle proprietà forestali, private e pubbliche. Il piano è redatto con la finalità di approfondire le conoscenze ed organizzare le proposte di intervento nel territorio provinciale esterno al perimetro di Comunità Montane, Parchi e Riserve Regionali ovvero per le aree che da un punto di vista della normativa forestale (l.r. n. 31/2008) sono di competenza della Amministrazione Provinciale.

Azioni di piano

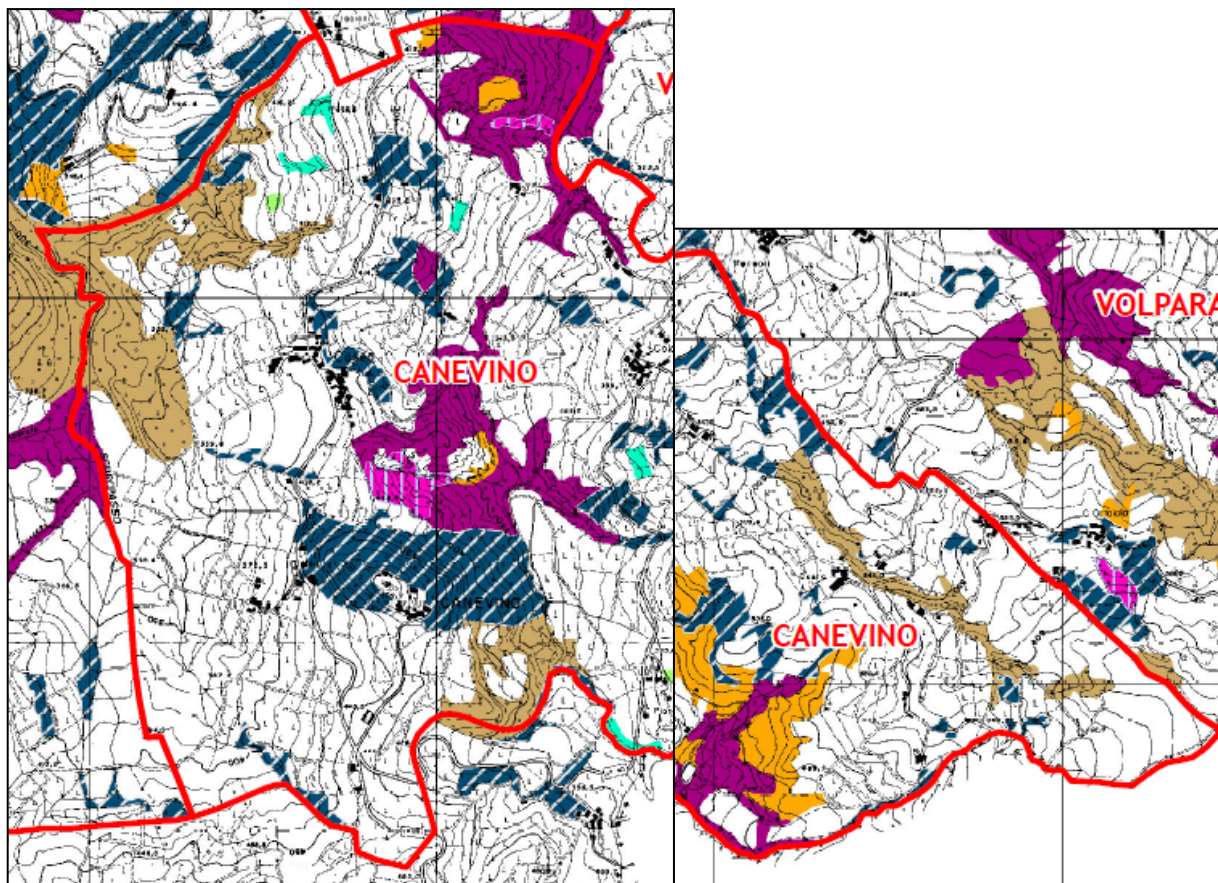


Figura 10: Stralcio Tavole 10.12/16 Tipi forestali PIF Provincia di Pavia relative al solo ex comune di Canevino

- Azione 4 - Concentrazione delle compensazioni:** Sono evidenziate in Tavola 15 "Superfici destinate a compensazione" tutti quelle porzioni di territorio ove concentrare gli interventi compensativi. Tale indicazione risulta valida non solo per i privati, ma anche per il collocamento delle azioni derivanti dalla monetizzazione. Per quanto concerne i miglioramenti, si tratta essenzialmente di tutti i querceti collinari (rovere, roverella, cerro), in virtù della loro difficoltà di rinnovamento. I rimboschimenti invece dovranno essere prioritariamente localizzati lungo gli assi portanti della rete ecologica provinciale. In primo luogo negli ambiti di Po e Sesia, ma anche nel sistema delle aree protette, nelle aree di potenziamento naturalistico identificate dal PTCP e nell'area del deposito militare abbandonato di Rivanazzano. Sono identificati inoltre i corsi d'acqua lungo cui è prioritario concentrare gli interventi di rimboschimento mediante la creazione di fasce boscate. La difficoltà di reperimento delle aree di compensazione, infatti, può essere in parte ovviata mediante la creazione di fasce di almeno 25 metri di profondità in prossimità dei corsi d'acqua di interesse ittico identificati dal Piano Ittico Provinciale e a ridosso dei fontanili principali. In generale comunque l'intera maglia idrografica provinciale costituisce un ambito di concentrazione degli interventi di compensazione mediante realizzazione di fasce.
- Azione 13 - Attivazione dell'art. 36 del PAI per le golene fluviali:** L'Autorità di Bacino del fiume Po ha da tempo previsto la possibilità di procedere ad interventi di rinaturazione delle fasce fluviali del Po e dei fiumi principali del suo bacino, nelle fasce A e B del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali. Tale proposta trova una sua ragione ecologica nella fortissima semplificazione di questi ambienti, situazione perfettamente rispecchiata nel contesto provinciale. Tale possibilità trova il limite principale alla sua applicazione nella scarsità di fonti di finanziamento. Solo il Progetto Sistemi Verdi ha permesso l'attuazione di alcuni interventi di potenziamento della dotazione forestale e di riqualificazione dei boschi esistenti. In questo senso, una delle opportunità più interessanti è proprio costituita dalla possibilità di realizzazione di interventi che prevedano l'asportazione di materiali litoidi al fine di riattivare lanche interrate, rami secondari o di recuperare

la naturale sinuosità dei corsi d'acqua. L'autorità di bacino ha peraltro emanato nel 2006 una variante all'art. 36 comprensiva di una direttiva tecnica dettagliata che definisce le tipologie progettuali ammesse e il quadro autorizzativo necessario. Fino ad oggi, tale possibilità è stata preclusa da un problema burocratico di attribuzione delle competenze autorizzative. In particolar modo, l'articolo 36 comma 3 prevede che la Regione individui l'amministrazione competente, mentre al comma 7 si prevede che gli interventi con attività estrattiva debbano essere considerati all'interno di specifici Piani di Settore. Per tali motivi si propone mediante lo strumento del Piano di Indirizzo Forestale l'attivazione della possibilità di autorizzazione degli interventi estrattivi finalizzati alle tipologie di intervento elencate dalla direttiva tecnica (creazione di zone umide, riattivazione di lanche, riqualificazione di rami secondari, recupero della sinuosità dei corsi d'acqua, ecc..). I progetti, per rispetto delle competenze già attribuite in settori analoghi, dovranno essere presentati all'amministrazione provinciale, che si dovrà accreditare in Regione quale ente preposto all'autorizzazione. La realizzazione degli interventi estrattivi dovrà sempre e comunque essere accoppiata ad interventi di creazione di boschi mediante impianti forestali, per una superficie di 10 ettari ogni 100'000 metri cubi scavati. La superficie d'impianto può essere parzialmente ridotta a fronte della realizzazione di altri interventi di riqualificazione ambientale e di miglioramento forestale di importo pari agli impianti non realizzati. Di particolare rilievo è la possibilità di attivazione della presente misura da parte dei Comuni, che possono destinare alla riqualificazione l'intero importo derivante dall'estrazione del materiale litoide, aumentando in tal modo il rapporto fra scavo e superficie riqualificata o procedendo alla demanializzazione delle aree a maggior interesse naturalistico. Si sottolinea come questi progetti debbano necessariamente essere accompagnati da studi specifici di tipo idraulico, idrogeologico e geomorfologico e siano soggetti, oltre che all'autorizzazione provinciale, alla verifica di compatibilità con gli strumenti di pianificazione di bacino. La Provincia dovrà provvedere alla definizione di una direttiva tecnica che descriva le tipologie progettuali e detti un percorso autorizzativo certo.

Punti di forza e sensibilità

- Unico territorio interessato dal PIF Provinciale: ex comune di Canevino,
- Indice di boscosità: 30,73% (secondo comune in provincia di Pavia); ampie aree boscate diffuse sul territorio
- Appartenenza all'ambito forestale della collina oltrepadana
- Valore pedogenetico intermedio (3): substrati limosi e alternanze calcareo marnose; valore pedogenetico 2: conglomerati interglaciali e brecce – substrati rocciosi a permeabilità molto bassa
- Destinazione selvicolturale protettiva e multifunzionale; compensazioni mediante miglioramenti forestali (ambito delle trasformazioni ordinarie a scolo agricolo con possibilità di commutazione delle compensazioni)
- Presenza del tipo forestale *robinieto misto e puro, orno-ostrieto tipico, querceto di roverella dei substrati carbonatici, querceto di rovere dei substrati carbonatici dei suoli mesici*
- Priorità per l'integrazione e l'implementazione della Rete Ecologica: bassa

Il comune di Colli Verdi ricade all'interno della Comunità Montana dell'Oltrepò Pavese, che ha avviato il procedimento di VAS relativo al PIF del proprio territorio (al momento è stato messo a disposizione, nel luglio 2021, il Rapporto Preliminare con convocazione della prima conferenza – Scoping)

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA	Soggetto: Provincia	Tipo: Piano di settore
Approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. X/1491 del 11 aprile 2017, successivamente revisionato con deliberazione del Consiglio Regionale n. XI/ 1821 del 16 marzo 2021.		
Finalità Il piano è stato valutato sotto l'aspetto giacimentologico – minerario, geologico, idrogeologico, urbanistico, idraulico, economico e ambientale. Il Piano ha tenuto conto: del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, con i relativi indirizzi e le prescrizioni puntualmente riportate nelle Norme Tecniche di Attuazione; del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) per i poli estrattivi ricadenti all'interno delle fasce fluviali; della eventuale presenza dei siti censiti all'interno della Rete Natura 2000. Per le materie prime individuate, sono stati individuati i giacimenti dislocati sul territorio provinciale caratterizzati da una elevata qualità dell'inerte presente e il fabbisogno provinciale (comprese le eventuali grandi opere infrastrutturali) al fine di ridurre l'eventuale importazione di materie prime e gli interventi di recupero in aree degradate da promuovere congiuntamente con gli Enti locali interessati. Sono stati infine individuati: gli ambiti Territoriali estrattivi da inserire ex-novo nel piano cave; le cave già in attività da riconfermare; le cave da stralciare nel nuovo piano cave; i giacimenti di materie prime; le cave dimesse da avviare ad eventuale recupero ambientale.		
Obiettivi generali • Obiettivo prioritario: la massima compatibilità ambientale/paesaggistica • Individuazione di un consono programma di coltivazione • Individuazione dei recuperi ambientali		
Obiettivi territoriali specifici Il comune non è interessato dalle previsioni del Piano Cave Provinciale.		

PROGRAMMA REGIONALE MOBILITÀ E TRASPORTI (PRMT)

Soggetto:
Regione

Tipo:
Programma sovraordinato

Approvato con Deliberazione C.R. del 20 settembre 2016, n. X/1245.

Finalità

Il PRMT individua gli obiettivi, le strategie, le azioni per la mobilità ed i trasporti in Lombardia, indicando, in particolare, l'assetto fondamentale delle reti infrastrutturali e dei servizi. Il PRMT nasce dalla volontà di mettere al centro dell'attenzione non il mezzo attraverso il quale avviene il movimento bensì il soggetto che lo compie: il cittadino che deve spostarsi per motivi di lavoro, di studio, di salute o nel suo tempo libero e le imprese che devono approvvigionarsi o distribuire merci.

Obiettivi generali

- migliorare la connettività della Lombardia per rafforzarne la competitività e lo sviluppo socio-economico;
- assicurare la libertà di movimento a cittadini e merci e garantire l'accessibilità del territorio;
- garantire la qualità e la sicurezza dei trasporti e lo sviluppo di una mobilità integrata;
- promuovere la sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti.

Obiettivi territoriali specifici

Il comune di Colli Verdi non risulta interessato dalle previsioni del PRMT.

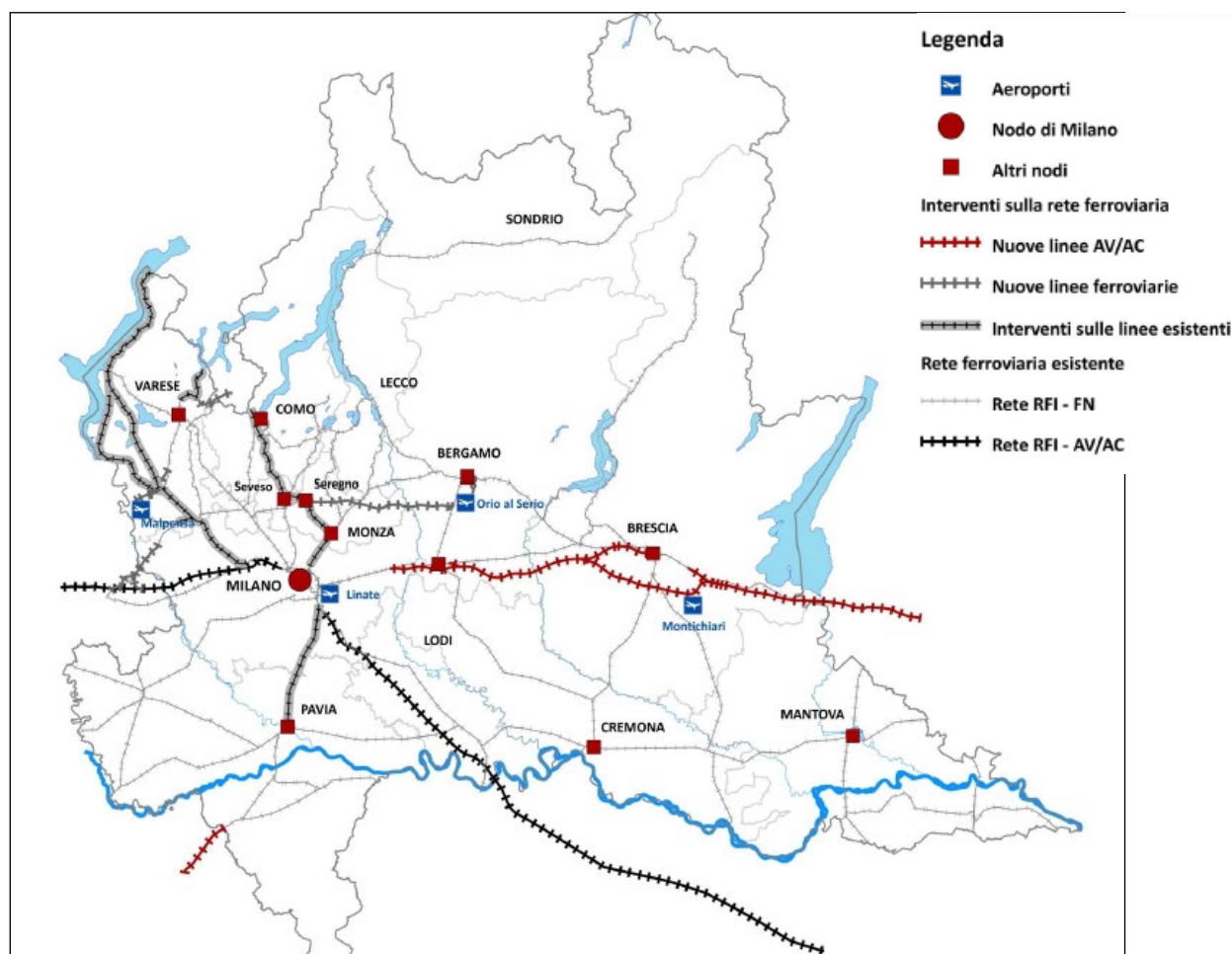


Figura 11: Interventi sulla rete primaria ferroviaria (figura 6.3)

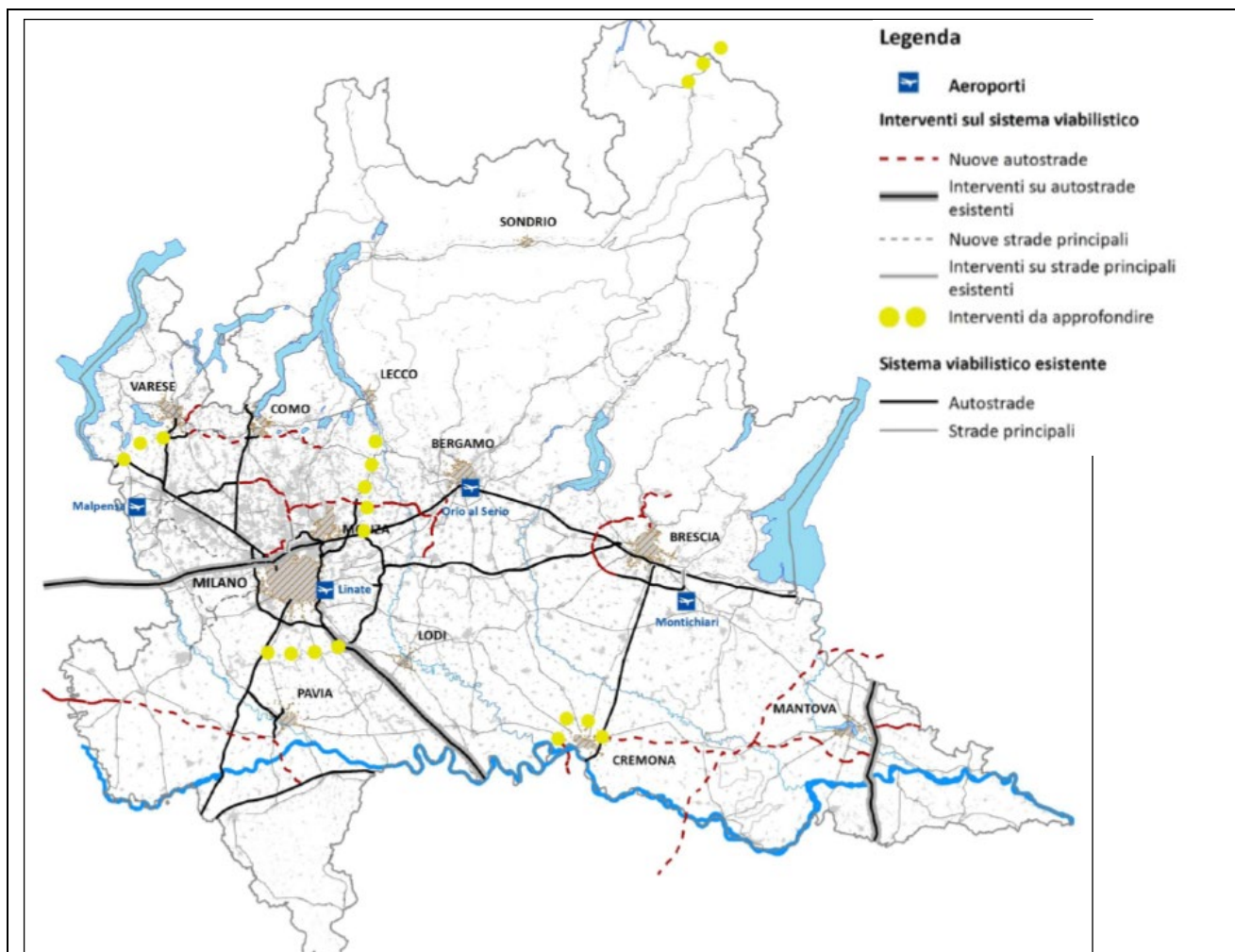


Figura 12: Interventi sulla rete primaria stradale (figura 6.4)

PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA (PRMC)

Soggetto:
Regione

Tipo:
Piano sovraordinato

Approvato con Deliberazione G.R. del 11 aprile 2014, n. X/1657.

Finalità

Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) definisce indirizzi per l'aggiornamento della pianificazione degli Enti locali e norme tecniche per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale con l'obiettivo di favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e nel tempo libero.

Il Piano individua il sistema ciclabile di scala regionale mirando a connetterlo e integrarlo con i sistemi provinciali e comunali, favorisce lo sviluppo dell'intermodalità e individua le stazioni ferroviarie "di accoglienza"; propone una segnaletica unica per i ciclisti; definisce le norme tecniche ad uso degli Enti Locali per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale.

Obiettivi generali

Obiettivo: Favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e per il tempo libero. Strategie:

- ST_1 Individuare il sistema ciclabile di scala regionale
- ST_2 Connettere e integrare il sistema ciclabile di scala regionale con i sistemi ciclabili provinciali e comunali
- ST_3 Individuare le stazioni ferroviarie che possono essere considerate stazioni di "accoglienza" per il ciclista
- ST_4 Definire una Segnaletica unificata per i ciclisti
- ST_5 Integrazione delle Norme tecniche di riferimento per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale

Obiettivi territoriali specifici

Il comune di Colli Verdi non risulta interessato dalle previsioni del PRMC.

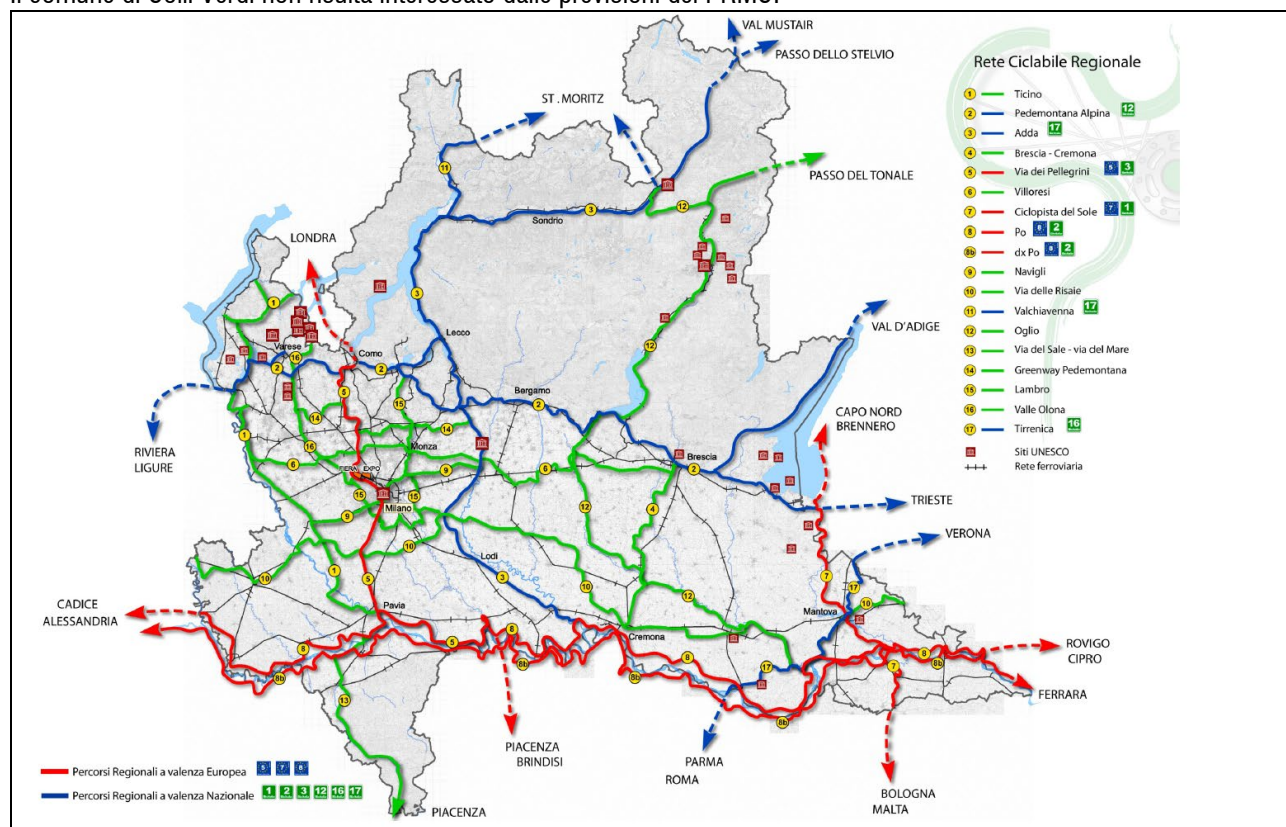


Figura 13: Rete ciclabile regionale

PROGRAMMA REGIONALE INTEGRATO DI MITIGAZIONE DEI RISCHI (PRIM)

Soggetto:
Regione

Tipo:
Piano di settore

Approvato con D.G.R. n.7243 dell'08/05/2008.

Finalità

Il PRIM considera due principali categorie di rischio definite in base alla loro natura e frequenza:

- **rischi maggiori**, ovvero frequenti o probabili, naturali o tecnologici, antropici: idrogeologico, sismico, industriale, meteorologico, incendi boschivi
- **rischi di incidenti o eventi socialmente rilevanti**: incidenti stradali, incidenti sul lavoro, sicurezza urbana

Per ciascuno dei rischi considerati si sono approfondite le possibili relazioni valutando la possibilità di effetti domino o di influenza reciproca al fine di individuare potenziali livelli di pericolosità per specifiche aree territoriali.

Azioni di piano

Regione Lombardia attraverso il Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi costruisce su nuove basi le politiche regionali necessarie e possibili in materia di sicurezza ed individua, quali essenziali fattori innovativi, le seguenti grandi scelte:

- confrontarsi in forme più appropriate con le caratteristiche del contesto in cui le politiche di sicurezza sono esercitate
- rispondere alla sollecitazione presente nelle società complesse e avanzate, come quella lombarda, che chiede di migliorare e ampliare i processi securitari e assicurativi
- fare della sicurezza una politica esercitata e sostenuta da un ampio e articolato fronte interistituzionale

Punti di forza e sensibilità

Le informazioni relative al comune in studio sono scaricabili dai portali:

<https://sicurezza.servizirl.it/attestatoterritorio/>

<https://sicurezza.servizirl.it/primviewer/>

In particolare, per il comune in studio il rischio integrato su base comunale si rivela essere di tipo medio-basso (0,5-1,5).

Il rischio dominante è quello idrogeologico, dovuto alla presenza di frane, tuttavia risulta essere importante anche il rischio di incendio e quello di incidenti stradali, sui tratti più periferici e dissestati della viabilità locale. Assente il rischio industriale e quello legato al Radon.

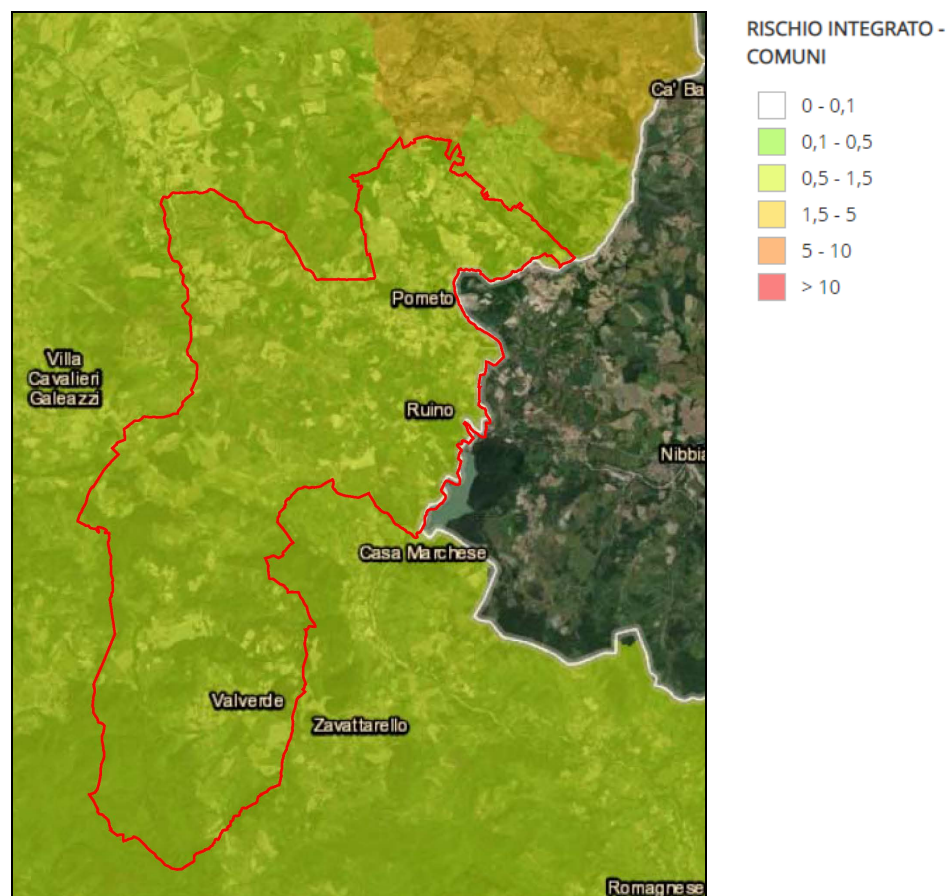


Figura 14: Stralcio mappa del rischio integrato (fonte portale regionale sicurezza.servizirl.it)

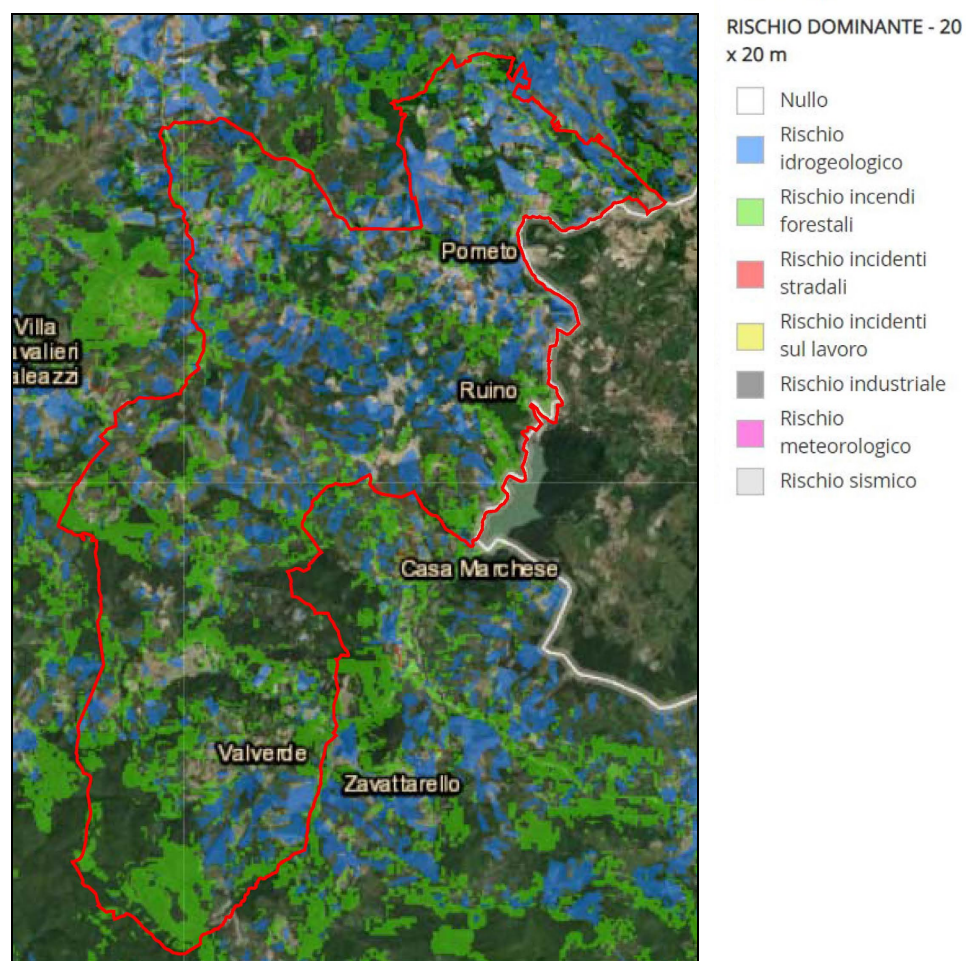


Figura 15: Stralcio mappa del rischio dominante (fonte portale regionale sicurezza.servizirl.it)

2.4 Relazione con Rete Natura 2000

La RETE NATURA 2000 istituita dalla Direttiva Habitat (Dir. 92/43/CEE) è un sistema coordinato e coerente di aree ad elevata naturalità, caratterizzate dalla presenza di habitat e di specie di interesse comunitario, la cui funzione è la tutela e la conservazione della biodiversità sul continente europeo.

La Rete Natura 2000 è costituita da:

- Zone a Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE oggi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima Direttiva;
- Siti di Importanza Comunitaria (SIC), istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della direttiva 92/43/CEE) o una specie (allegato 2 della direttiva 92/43/CEE) in uno stato di conservazione soddisfacente. Gli stati membri definiscono la propria lista di Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) sulla base dei criteri individuati nell'articolo III della Direttiva 92/43/CEE. Per l'approvazione dei pSIC la lista viene trasmessa formalmente alla Commissione Europea, Direzione Generale (DG) Ambiente, unitamente, per ogni sito individuato, ad una scheda standard informativa completa di cartografia. Spetta poi successivamente al Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, designare, con decreto adottato d'intesa con ciascuna regione interessata, i SIC elencati nella lista ufficiale come "Zone speciali di conservazione" (ZSC).

Come già anticipato all'inizio del precedente paragrafo 2.3, il comune di Colli Verdi non è interessato dalla presenza di areali appartenenti a rete Natura 2000.

2.5 Quadro conoscitivo socio-economico ed ambientale

Il presente paragrafo è volto alla costruzione di un quadro analitico che passi attraverso la lettura di tutti gli aspetti caratterizzanti il territorio del comune, sia dal punto di vista socio-economico, sia da quello ambientale.

I temi vengono approfonditi attraverso delle schede nelle quali vengono raccolti i dati territoriali, forniti dall'amministrazione comunale, e ponendo in particolare in evidenza punti di forza, criticità e temi di scala sovralocale, attraverso la lettura del Rapporto Stato dell'Ambiente della Provincia di Pavia (anno 2004) ed Rapporto Stato dell'Ambiente della Lombardia (anno 2007).

L'interpretazione si articola nei seguenti settori:

Aspetti socio-economici:

1. Territorio, qualità dell'abitare e servizi alla persona
2. Demografia
3. Attività produttive e commerciali

Quadro ambientale:

4. Acque superficiali e sotterranee
5. Aria
6. Elettromagnetismo ed energia
7. Mobilità e trasporti
8. Paesaggio e beni culturali
9. Rifiuti
10. Rumore
11. Suolo e sottosuolo

In calce alle schede che analizzano le differenti componenti sopra elencate, sono riportate una scheda di sintesi del quadro ambientale ed un'analisi dei punti di forza e criticità emersi dalla lettura dei paragrafi 2.2 e 2.3.

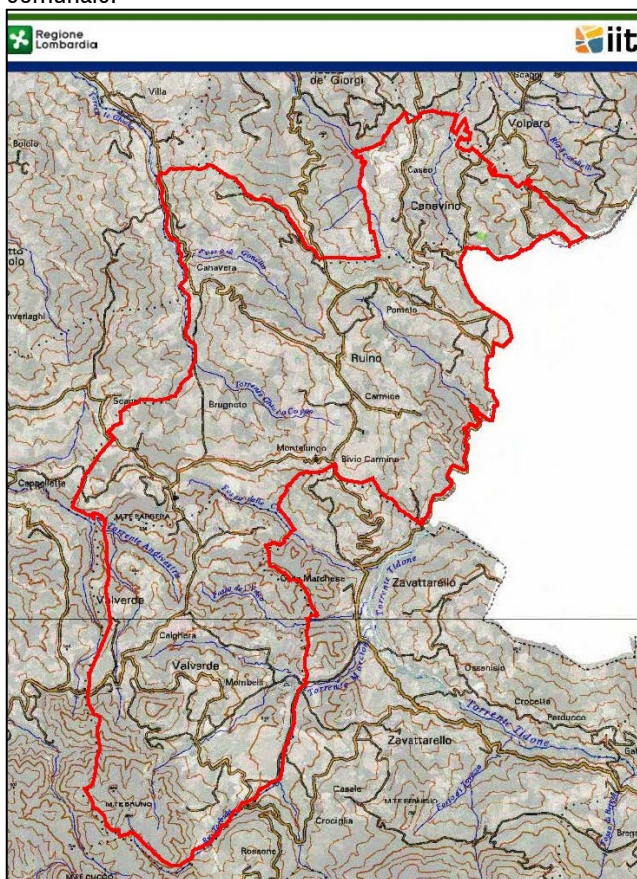
Fonti

- Carta Tecnica Regionale, in scala 1:50.000 - CT50
- Dati demografici ISTAT

Dati territoriali

Il territorio comunale di Colli Verdi ha un'estensione di circa 41,25 km² ed è ubicato a sud-est della Provincia di Pavia, in Oltrepò. Esso è situato in ambito collinare, con un valore di altitudine medio pari a 526 m slm. Colli Verdi confina con Alta Val Tidone (PC), Borgoratto Mormorolo, Fortunago, Montalto Pavese, Montecalvo Versiggia, Rocca de' Giorgi, Val di Nizza, Varzi, Volpara, Zavattarello.

Per quanto riguarda l'infrastrutturazione del territorio comunale, il comune di Colli Verdi è attraversato in direzione prevalente nord-sud dalle SP40 "Santa Maria della Versa Volpara e dir. per Canevino", SP 201 "Stradella – Zavattarello", SP59 "Rossarola", SP38 "Borgo Priolo - Carmine", SP160 "Bivio prov. Rossarola – Bivio prov. Volpara", SP129 "Carmine – Ruino", SP203 "Valle di Coppa" e SP07 "Val di Nizza e diramaz. Per Calghera e Valverde". Inoltre il territorio è lambito a est dalla SP ex SS 412 "Valtidone". La restante rete viabilistica è costituita da pochi tracciati di livello comunale.



Al 1° gennaio 2023 i dati demografici ISTAT attestano che il comune contava una popolazione residente di 1.025 unità con una densità di 24,85 ab/Km². Il comune è di tipo sparso con numerosi nuclei abitativi e frazioni distribuiti prevalentemente lungo la viabilità provinciale: Bozzola, Ca del Matto, Ca del Zerbo, Calghera, Canavera, Canevino, Carmine Passo, Carmine Bivio, Casa Andrini, Casa d'Agosto, Casa Porri, Casa Zanellino, Caseo, Colombara, Costa Trentini, Fontana, Mandasco, Moglio, Mombelli, Montelungo, Montù Berchielli, Pometo (sede comunale), Ruino, Torre degli Alberi, Valverde.

L'attuale uso del suolo urbano è omogeneo: principale è la funzione residenziale. Il territorio extraurbano è destinato alla funzione agricola, ed il paesaggio è caratterizzato dall'orditura dei campi adibiti a vigneto nei settori di minore quota altimetrica, oltre da una certa presenza di aree boscate. Il sistema dei servizi è accentrato all'interno dei nuclei abitativi principali (ex capoluoghi dei comuni successivamente fusi in Colli Verdi), in prossimità della casa comunale e funge da riferimento per tutto il territorio. Si segnala che le attrezzature presenti sono atte a soddisfare le esigenze primarie dei residenti (chiesa, sede municipale, cimitero, centro sportivo ecc.) ma non quelle di carattere sovralocale.

La figura a lato riporta un estratto della Carta Tecnica Regionale in scala 1:50.000 ove risalta la classificazione della rete viabilistica (in rosso mattone le strade di rilevanza statale, in giallo le strade provinciali); vengono inoltre posti in evidenza i tratti morfologici salienti: altimetria (curve di livello in arancione con tratto sottile) e idrografia superficiale (linea sottile blu).

Punti di forza e sensibilità	Criticità
• Dotazione di servizi di base per il soddisfacimento delle esigenze di base dei residenti • Territorio extraurbano agricolo con pressione insediativa bassa.	• Dotazione di servizi di scala locale solo presso alcuni centri abitati: dipendenza da comuni con attrezzature di livello superiore (Santa Maria della Versa, Stradella, Varzi) • Numerosi nuclei frazionali sparsi privi di servizi

2

Demografia

Fonti

- Andamento demografico: demo.istat.it

Dati territoriali

	Maschi	Femmine	Totale
Popolazione al 1° gennaio 2022	524	494	1018
Nati	4	1	5
Morti	4	8	12
Saldo naturale	0	-7	-7
Iscritti da altri comuni	21	25	46
Iscritti dall'estero	4	8	12
Altri iscritti	0	1	1
Cancellati per altri comuni	20	24	44
Cancellati per l'estero	0	1	1
Altri cancellati	0	0	0
Saldo migratorio estero	4	7	11
Saldo migratorio	5	9	14
Popolazione al 31 dicembre 2022 da censimento	529	496	1025

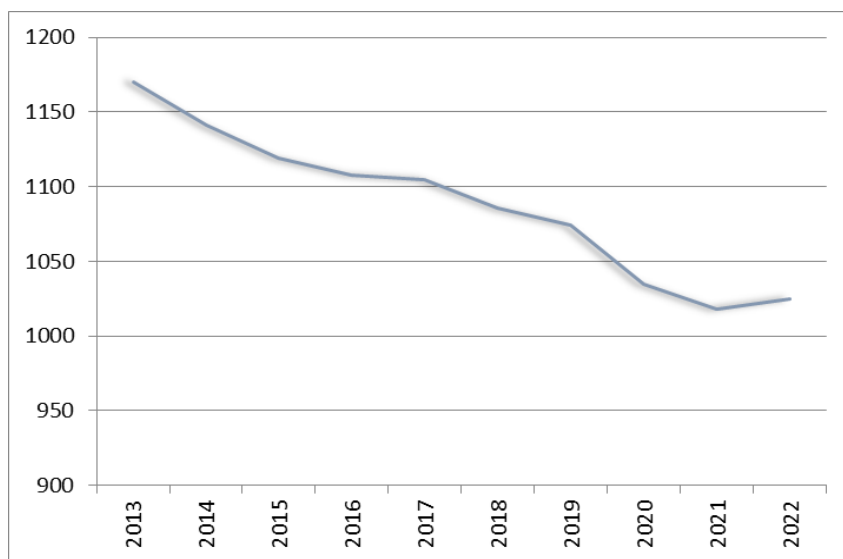


Figura 16: andamento demografico 2013-2022

La serie della popolazione residente mostra nell'ultimo decennio un trend negativo. Il picco positivo si è registrato nel 2013 con 1.170 abitanti totali, mentre il picco negativo nel 2021 con una quantità di 1.018 abitanti. La variazione di popolazione tra inizio periodo e fine periodo è di circa il 12,5%, registrando quindi un calo significativo della popolazione.

L'analisi dei movimenti anagrafici si è concentrata sull'ultimo anno; dai dati riportati nella tabella si può rilevare come in questo periodo:

- il saldo migratorio abbia registrato un valore positivo, mentre quello naturale negativo;
- la maggior parte dei nuovi iscritti deriva dal trasferimento di residenti da altri comuni; si registra anche una significativa cancellazione verso altri comuni;
- il tasso di natalità ha valori che rasentano lo zero, il tasso di mortalità è ridotto, anche se maggiore rispetto a quello di natalità (2%); entrambi i tassi sono trascurabili.

Fonti

- 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni, 2011
- 9° Censimento Generale dell'industria e dei servizi, 2011

Dati territoriali

	Canevino	Ruino	Valverde
TOTALE OCCUPATI	57	321	106
agricoltura, silvicoltura e pesca	29	84	11
totale industria	2	70	33
commercio, alberghi e ristoranti	7	66	19
trasporto, magazzinaggio, servizi di informazione e comunicazione	1	14	5
attività finanziarie e assicurative, attività immobiliari, attività professionali, scientifiche e tecniche, noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	5	26	15
altre attività	13	61	23

Motivo dello spostamento	studio	lavoro	totale	Pendolari per 100 ab
Totale Canevino + Ruino + Valverde	86	345	431	36,9
<i>Fuori dal comune di dimora</i>	49	186	235	22,0
Provincia di Pavia, di cui:	78.907	195.090	273.997	51,2
<i>Fuori dal comune di dimora</i>	30.171	123.412	153.583	28,7

Figura 17: Occupati e pendolarismo al censimento 2011

La popolazione occupata, al censimento 2011, risulta distribuita principalmente nelle sezioni di attività agricoltura e commercio. Il dato quantitativo (484 unità) confrontato con gli addetti alle unità locali presenti sul territorio comunale (111 unità alla stessa data), mostra un forte disequilibrio tra occupati e addetti presenti all'interno del territorio, a testimonianza del fatto che buona parte della popolazione trova occupazione al di fuori dei confini comunali.

I dati relativi al pendolarismo sono abbastanza elevati, mostrando un numero di pendolari per 100 abitanti in linea con la media provinciale, di poco inferiore ma comunque significativo, pari a circa a 22,0 per quanto riguarda gli spostamenti al di fuori del comune.

Per quanto riguarda le attività economiche, queste sono in generale presenti in misura minima, con una maggiore dotazione in comune di Ruino. Prevalgono le attività di servizio/terziarie, come emerge dalla seguente tabella che illustra il numero di unità locali delle imprese classificate per settore di attività rilevate al 9° Censimento Generale dell'industria e dei servizi (2011).

	Canevino	Ruino	Valverde
TOTALE	6	41	22
agricoltura, silvicoltura e pesca	..	..	1
attività manifatturiere	..	5	2
costruzioni	..	8	6
commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	1	12	6
attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	3	4	2
attività finanziarie e assicurative	..	1	1
attività immobiliari	..	1	..
attività professionali, scientifiche e tecniche	1	5	2
noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	1	2	1
sanità e assistenza sociale	..	2	1
altre attività di servizio	..	1	..

Figura 18: numero di unità attive 2011

Fonti

- Tracciato rete acquedotto, PTUA e PAO dell'AATO
- Tracciato rete fognaria, PTUA e PAO dell'AATO
- Studi geologici comunali redatti dal Dott. Geol. Alessandro Cagnoni (Canevino 2008); Daniele Calvi (Ruino e Valverde 2014)
- Geoportale Regione Lombardia: <http://www.cartografia.regione.lombardia.it/geoportale>
- Piano Territoriale Regionale (PTR) Lombardia

Dati territoriali

Per quanto riguarda i pozzi ed i serbatoi, sul territorio ve ne sono 12 ad uso pubblico, mentre di seguito viene riportato lo schema di rete acquedottistica, da cui quale è possibile evincere che i nuclei abitati siano interamente serviti; si rilevano inoltre due sorgenti in territorio di Valverde.

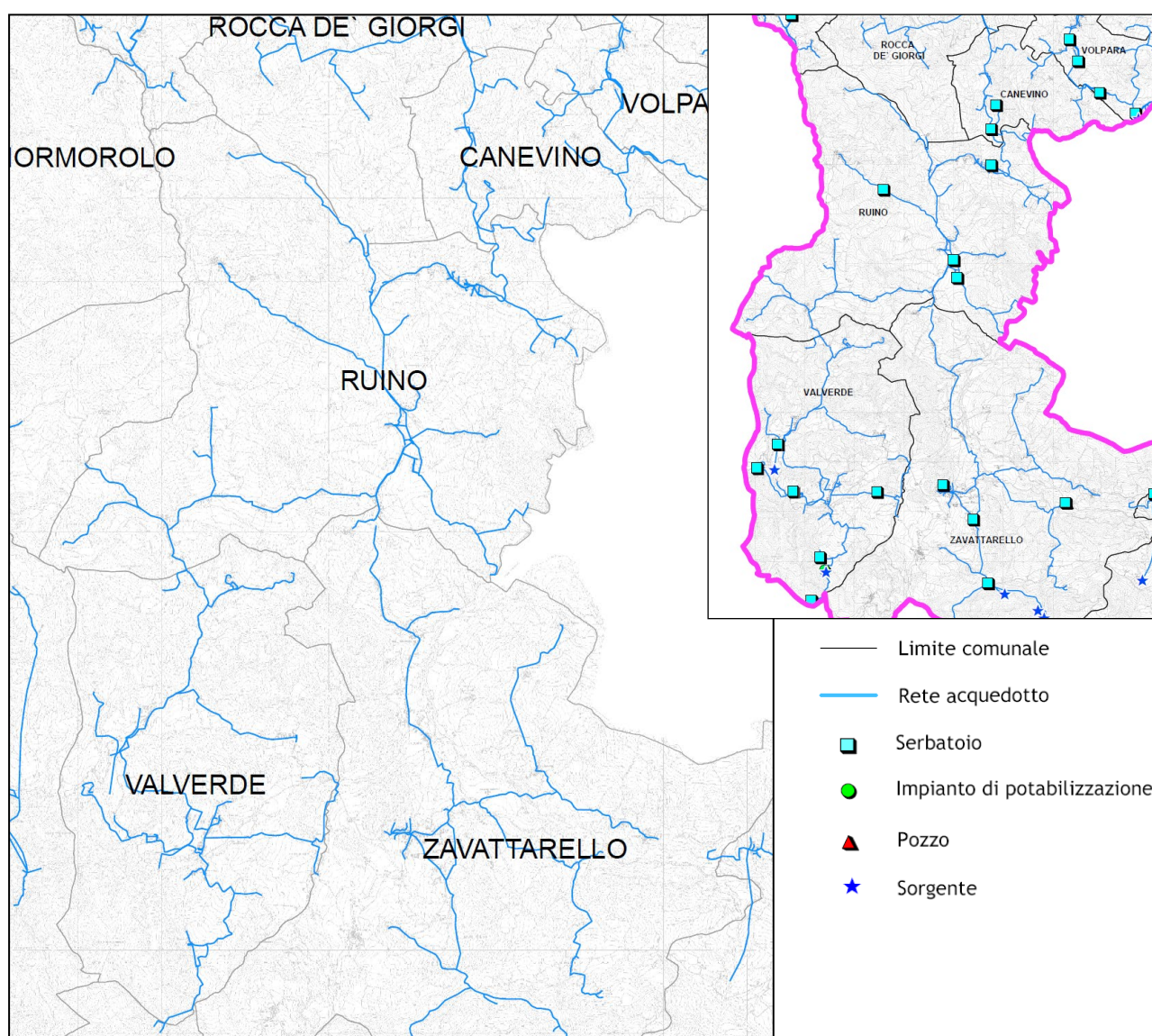


Figura 19: schema rete acquedottistica (Stralcio Tavola 03 Piano d'Ambito ATO novembre 2015)

Dai dati ISTAT rilevati al 2001 in occasione del censimento della popolazione e delle abitazioni, è emerso come delle 594 abitazioni occupate, 591 fossero dotate di acqua potabile. La percentuale di utenze collegate alla rete acquedottistica risulta pertanto di livello molto elevato.

Il sistema fognario di Colli Verdi è estremamente ridotto e non strutturato: è composto di brevi tratti distribuiti tra i principali nuclei abitati e frazionali, ciascuno dei quali è dotato di una fossa Imhoff.

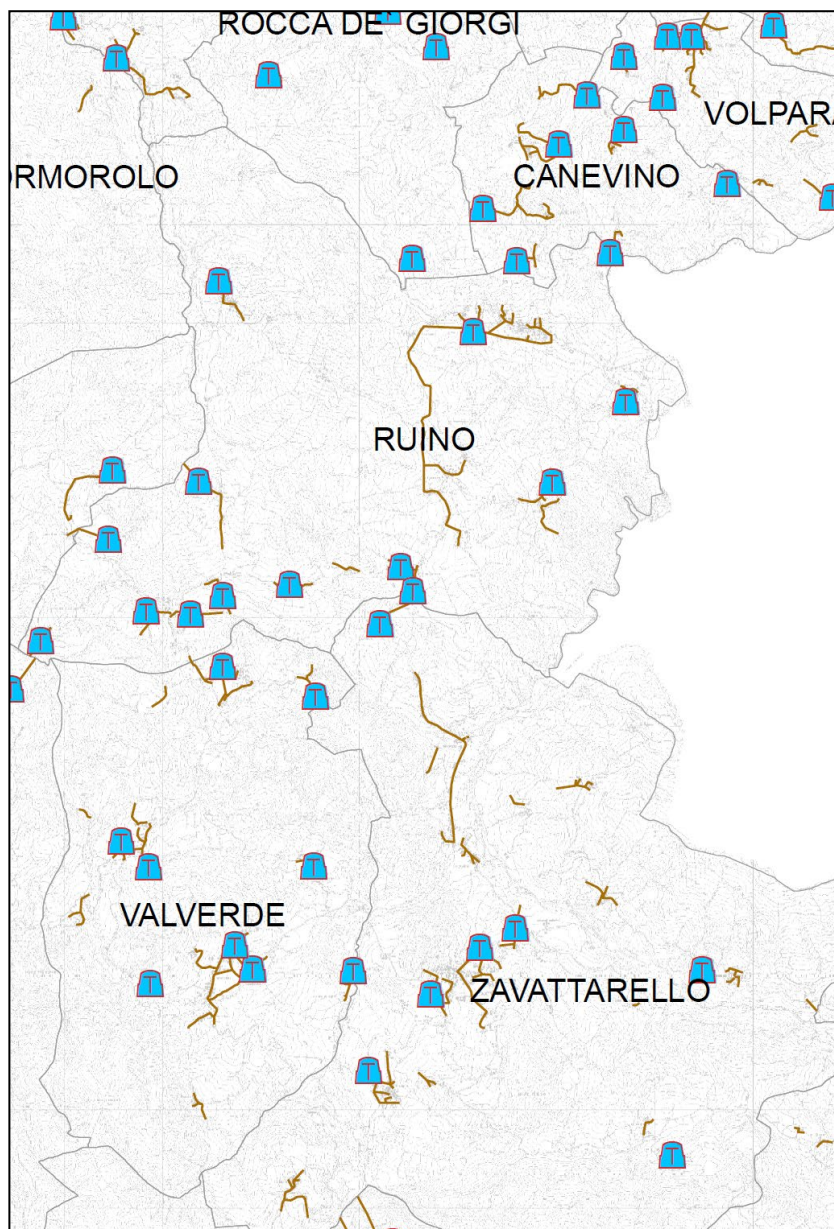


Figura 20: schema rete fognaria (Stralcio Tavola 06 Piano d'Ambito ATO novembre 2015)

Per quanto riguarda gli aspetti idrogeologici, è possibile distinguere tra acque sotterranee ed acque superficiali. Per quanto riguarda le acque superficiali emerge la seguente classificazione:

- Reticolo Idrico Principale lungo il quale vige la fascia di rispetto paesaggistico di ampiezza pari a 150 m:
 - Torrente Versa
 - Torrente Scuropasso
 - Torrente Tidone
 - Torrente Morcione
- Reticolo Idrico Minore lungo il quale vige la fascia di rispetto paesaggistico di ampiezza pari a 150 m:
 - Fosso Carrare
 - Torrente Ardivestra
 - F. di Calghera

-
- Rio Torbida
 - Torrente Ghiaia di Montalto
 - Fossso d'Aranso Bragasso Mola
 - Reticolo Idrico Minore:
 - F. di Cà da Maga
 - F. di Procioni
 - F. della Solenga
 - F. di Segale
 - F. della Costa di Sopra
 - F. di Mollio
 - F. di C.na di Gora
 - F. di C.na Roncate
 - F. di Caseo o della Gesiola
 - F. del Rocchetto
 - F. della Boschina
 - F. del Buco del Torchio
 - F. della Losa
 - F. di Fontana
 - F. del Pometo o di Sarmasa
 - F. della Nosetta
 - F. del Bagnolo
 - F. di Pianaversa
 - F. della Costa di Sotto
 - F. Gonelin
 - Rio Molato
 - F. della Colombara
 - F. dei Gerbidi
 - F. del ciabattino
 - F. della Galera
 - F. della barbera
 - F. Braghè
 - F. Milone
 - F. di Benda
 - F. Figino
 - F. del Vago
 - F. delle Rive
 - F. di Ranzo
 - F. di Gamba grossa
 - F. del Morto

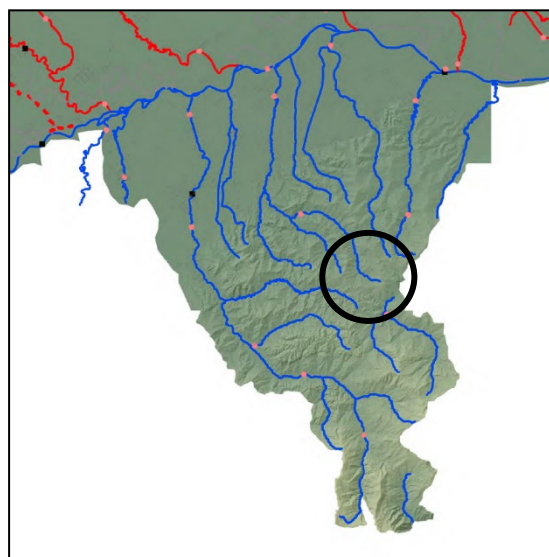
Appartengono al RIM anche numerosi altri corsi d'acqua in territorio di Valverde, privi di specifica nomenclatura ed identificati da una sigla alfanumerica (da VAL_001 a VAL_091).

Le fasce di tutela e rispetto, misurate dalla sommità della sponda incisa o dal piede esterno dell'argine sono così quantificate:

- 10 metri per lato lungo il Reticolo Idrico Principale;
- 4 metri per lato lungo il Reticolo Idrico Minore.

Per quanto riguarda lo stato degli acquiferi, non si dispone di dati specifici di scala comunale, ma gli strumenti pianificatori sovraordinati ed il database regionale Geoportale mettono a disposizione elaborati cartografici contenenti differenti strati informativi.

La Tavola 03 Corpi idrici superficiali - Stato ecologico e rete di monitoraggio 2009-2014 del PTUA mostra un sufficiente stato ecologico dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Principale, mentre la tavola 04 Corpi idrici superficiali - Stato chimico e rete di monitoraggio 2009-2014 mostra un buono stato chimico.

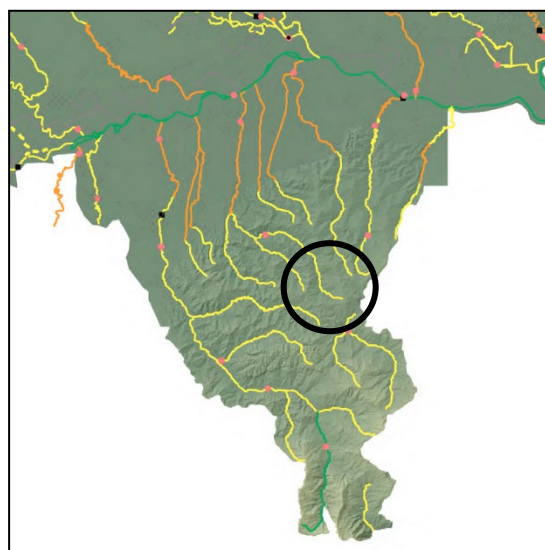


- Rete di monitoraggio qualitativa corpi idrici lacustri
- Rete di monitoraggio qualitativa corpi idrici fluviali
- Rete di monitoraggio quantitativa corpi idrici superficiali

Stato Corpi Idrici Fluviali

- Artificiale buono
- Artificiale non buono
- Artificiale non disponibile
- fortemente modificato, buono
- Naturale buono
- Naturale non buono
- Naturale non disponibile

Figura 21: Stralcio Tavola 4 PTUA Regione Lombardia - Corpi idrici superficiali: stato chimico e rete di monitoraggio 2014-2019



- Rete di monitoraggio qualitativa corpi idrici lacustri
- Rete di monitoraggio qualitativa corpi idrici fluviali
- Rete di monitoraggio quantitativa corpi idrici superficiali

Stato/potenziale Corpi Idrici Fluviali

- Artificiale buono
- Artificiale sufficiente
- Artificiale scarso
- Artificiale cattivo
- Artificiale non disponibile
- Fortemente modificato sufficiente
- Fortemente modificato scarso
- Naturale elevato
- Naturale buono
- Naturale sufficiente
- Naturale scarso
- Naturale cattivo
- Naturale non disponibile
- Mancato raggiungimento buono stato causato da elementi chimici

Figura 22: Stralcio Tavola 3 PTUA Regione Lombardia - Corpi idrici superficiali: stato ecologico e rete di monitoraggio 2014-2019.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, le seguenti immagini estratte dalla tavola 02 Corpi idrici sotterranei del PTUA (Luglio 2017) mostrano come Colli Verdi non sia interessato da corpi idrici sotterranei superficiali (ISS), intermedi (ISI) o profondi (ISP).

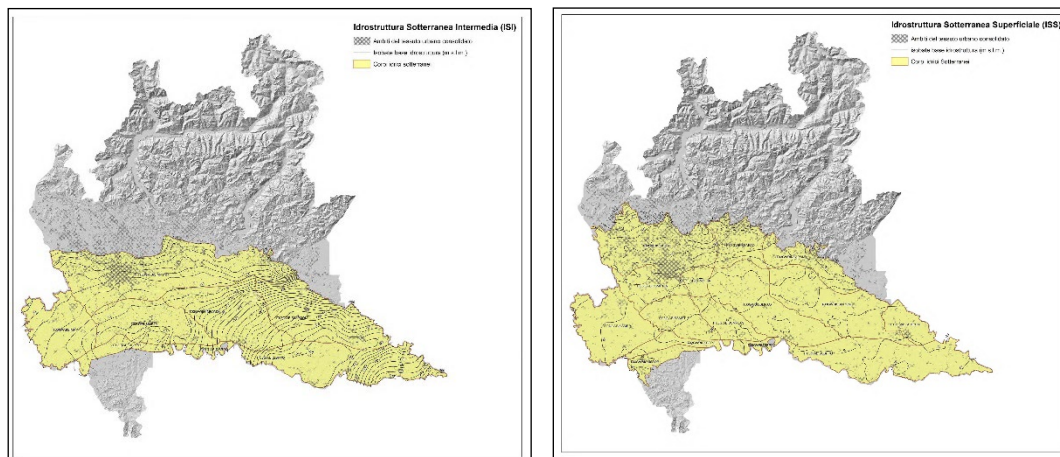


Figura 23: Stralcio Tavola 2 PTUA Regione Lombardia – idrostruttura sotterranea

Relativamente alle concentrazioni di inquinanti, la relazione R03 del PAO dell'AATO riporta una cartografia di individuazione di: Ferro, Manganese, Arsenico, Atrazina, Bentazone, Molinate e Nitrati; questi valori tuttavia non sono stati determinati per il comune in studio.

Punti di forza e sensibilità	Criticità
• Presenza di corsi d'acqua vincolati	• Rete fognaria scarsamente strutturata • Qualità delle acque superficiali sufficiente

Fonti

- Dati RSA Arpa Lombardia
- PRIA Regione Lombardia
- Database INEMAR

Dati territoriali

In assenza di dati specifici forniti dai comuni in merito ad eventuali monitoraggi della qualità dell'aria, le fonti privilegiate per ottenere informazioni riguardanti i livelli di inquinamento atmosferico nel comune in studio sono i dati reperibili sul sito di ARPA identificati come Rapporti sullo Stato dell'Ambiente, che riportano considerazioni di scala sovralocale, ma che comunque forniscono indicazioni relativamente al bacino territoriale esaminato, nonché il PRIA della Regione Lombardia. Si evidenzia che non vi sono stazioni di rilevamento della qualità dell'aria prossime al comune in studio. In particolare la tavola 2B della sezione 3 dell'Atlante di Lombardia del PTR, rielaborando la classificazione dei comuni contenuta nel PRIA permette di capire l'ambito di appartenenza del comune in studio (zona C di montagna).

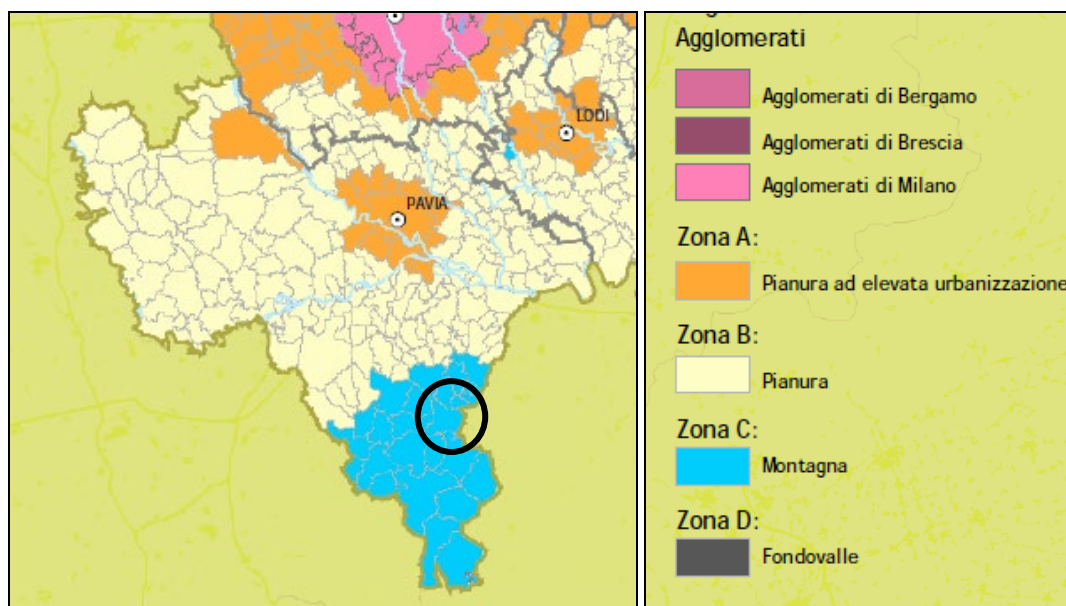


Figura 24: Zonizzazione della Provincia di Pavia

Il database regionale INEMAR rappresenta in forma cartografica sintetica per tutti i comuni della Regione Lombardia i valori di concentrazione di dei principali inquinanti, tra cui la CO₂, gli acidificanti e di precursori dell'ozono, come di seguito riportato. Per tutte le sostanze in esame il comune di Colli Verdi presenta valori medio bassi o bassi (primo o secondo range più basso tra i range di riferimento).

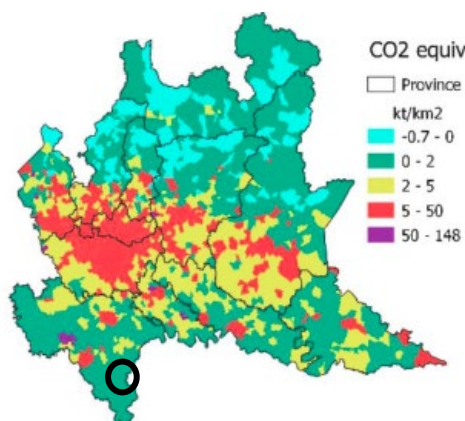


Figura 25: Emissione CO₂ equivalente in Lombardia (fonte Inemar Arpa Lombardia)

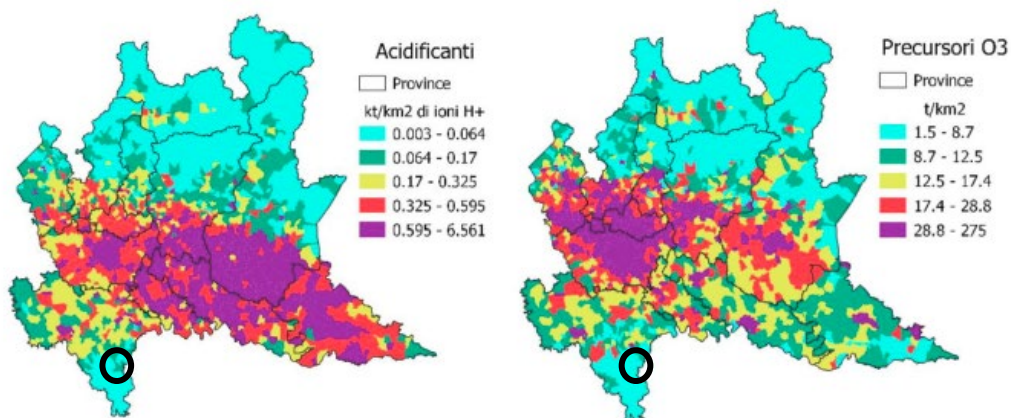
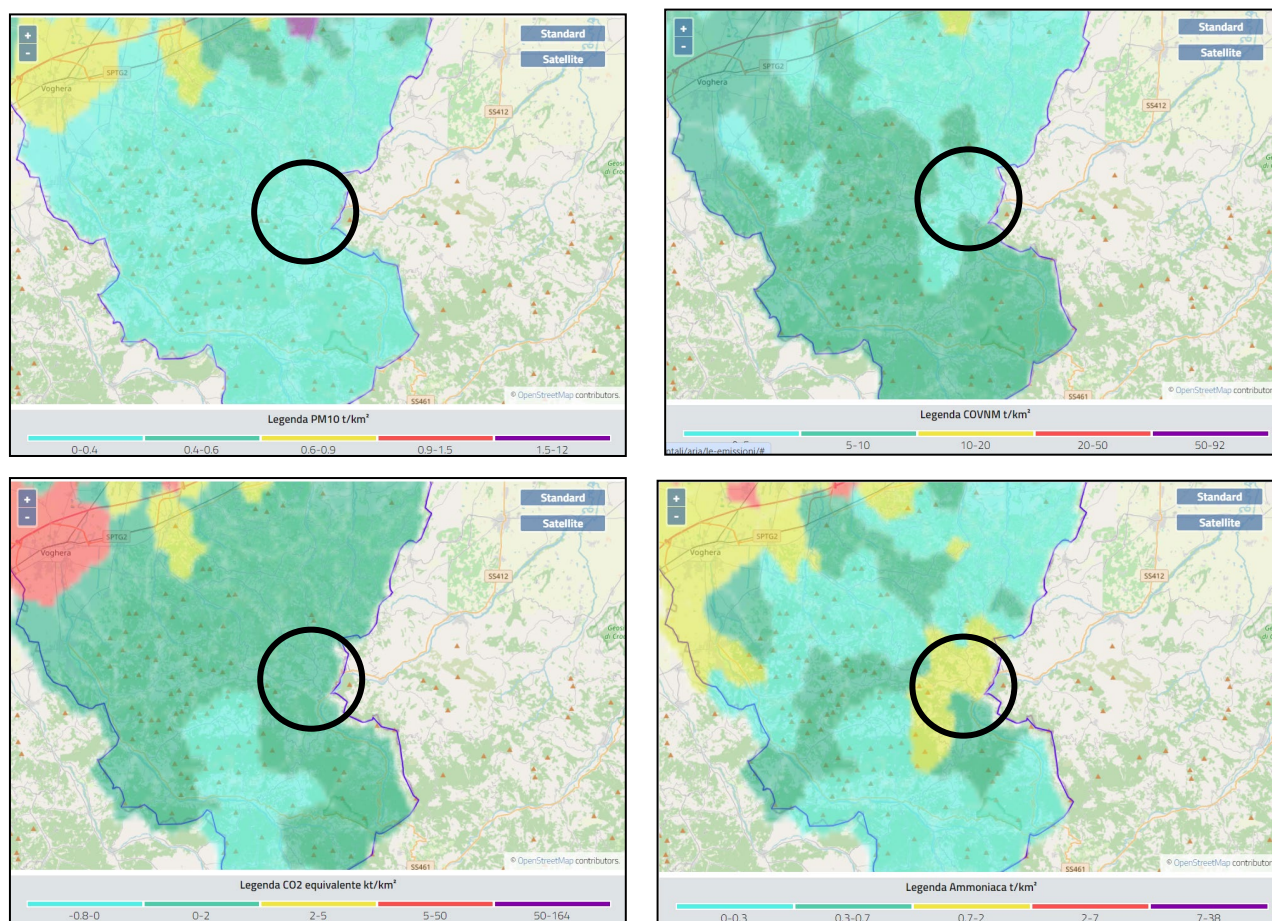


Figura 26: Emissione acidificanti e precursori ozono (fonte Inemar Arpa Lombardia)

Infine, i dati aggiornati al 16 maggio 2023 rilevati da ARPA e disponibili all'indirizzo <https://www.arpalombardia.it/temi-ambientali/aria/le-emissioni/> mostrano come i valori di PM10 fossero molto bassi (0-0,4 t/Kmq), quelli di COVNM medio-bassi (0-10 t/Kmq), quelli di CO2 equivalente medio-bassi (-0.8-2 kt/kmq), quelli di ammoniaca medio-bassi/medi (0-2 t/Kmq) e quelli di ossidi di azoto molto bassi (0-1,5 t/Kmq).



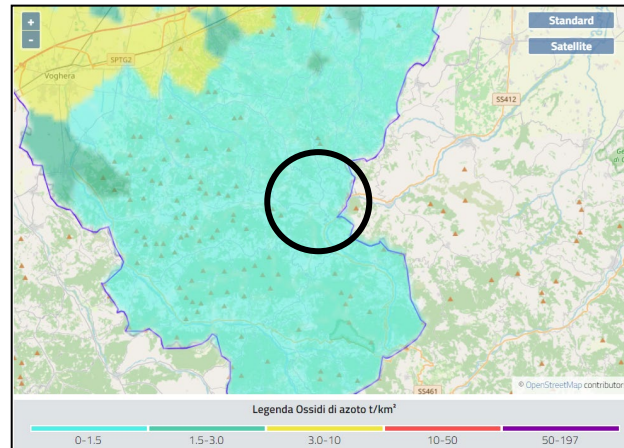


Figura 27: Dati qualità aria (fonte Arpa Lombardia)

Rapporto con l'area vasta

- Livello qualitativo dell'aria medio-alto, migliore rispetto alla media dei comuni di collina e migliore dei comuni di pianura.
- Valori di inquinamento atmosferico da PM10 medio-basso.

Fonti

- RSA ARPA
- Base di dati SIRENA20
- PTR Lombardia

Dati territoriali

Non sono presenti all'interno del comune elettrodotti di alta tensione.

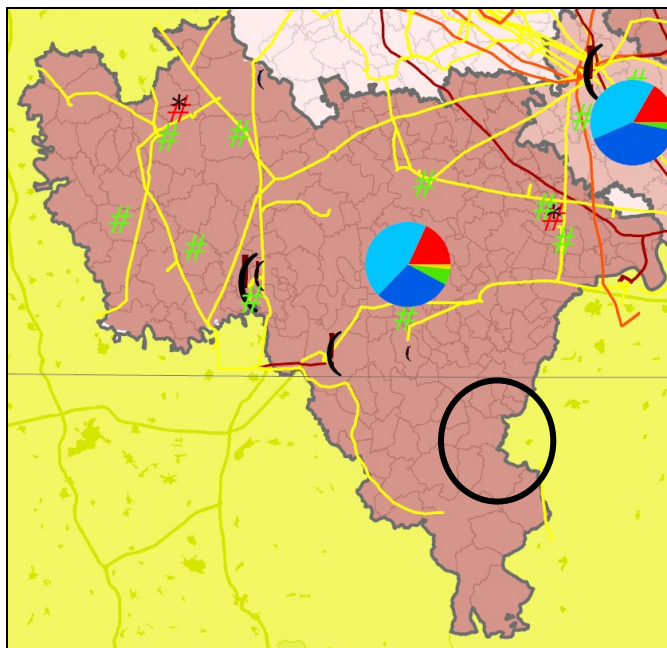


Figura 28: Localizzazione elettrodotti ad alta tensione (fonte SIRENA 20)

Sono presenti n. 3 impianti per le telecomunicazioni aventi le seguenti caratteristiche (fonte castel.arpalombardia.it):

- n. 1 impianto wireless gestito da Cielo s.p.a. in località Pometo, avente potenza inferiore ai 7 w
- n. 1 impianto wireless gestito da Fastcon s.r.l. in località Casa Zaniolo, potenza n.d.
- n. 1 impianto telefonia gestito da TIM s.p.a. in località Pometo, avente potenza > 20 w e < 70 w

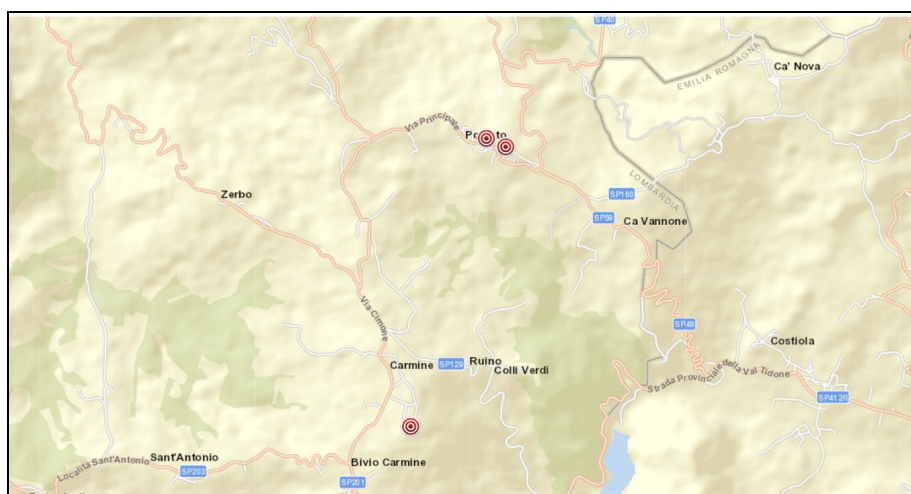


Figura 29: Localizzazione di impianti per le telecomunicazioni (fonte Arpa Lombardia)

Il database SIRENA20 ci fornisce dati relativi ai consumi termici pro capite nel settore residenziale: il comune ha consumi medio alti (1-1,5 tep/pro capite).

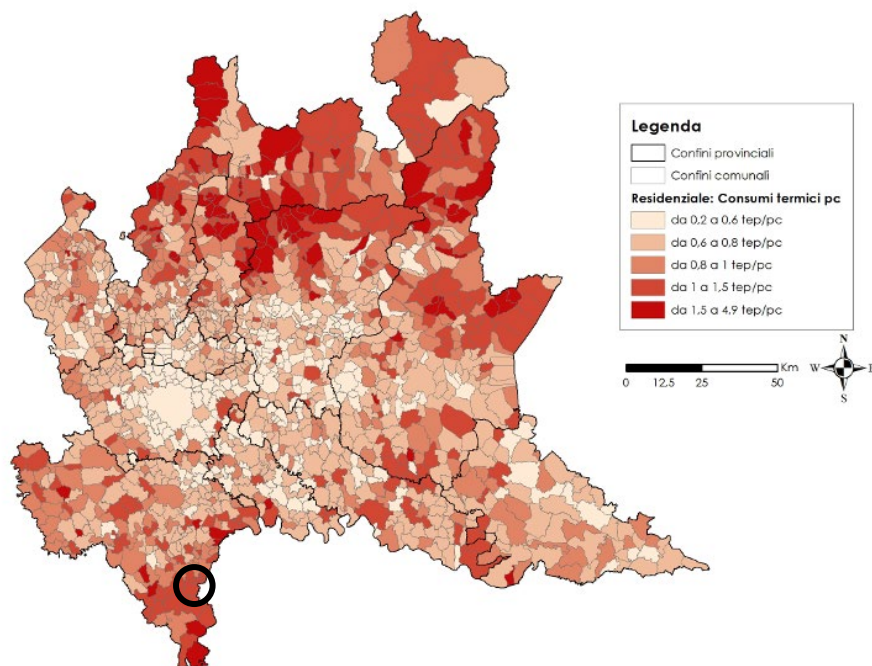


Figura 30: Consumi termici pro-capite nel settore residenziale (fonte SIRENA 20)

La tavola 6G della sezione III dell'Atlante di Lombardia del PTR riporta il potenziale energetico geotermico. Per il territorio in esame, il potenziale è di prevalenza litologia, con un valore medio-alto.

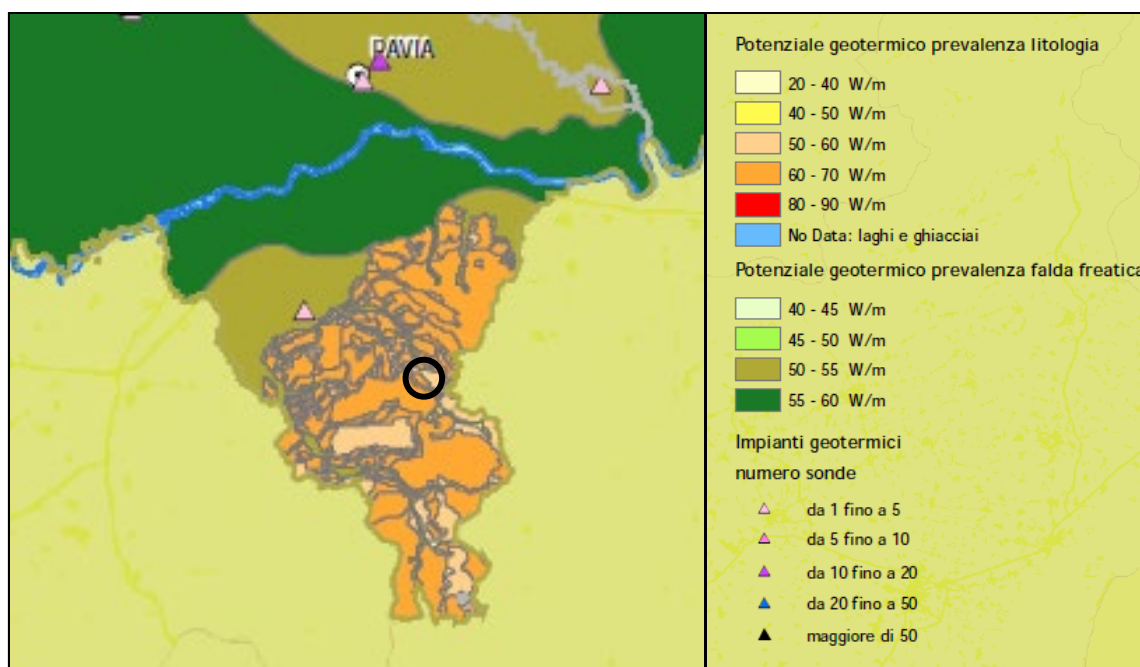


Figura 31: Stralcio Tavola 6G Sezione III - Atlante di Lombardia (fonte PTR)

A questo proposito, il database Mappa Registro Regionale Sonde Geotermiche rileva in località Colombara (Canevino) è installata una sonda geotermica.

Criticità	Rapporto con l'area vasta
Consumi energetici pro capite medio-alti	Potenziale energetico geotermico medio-alto

Fonti

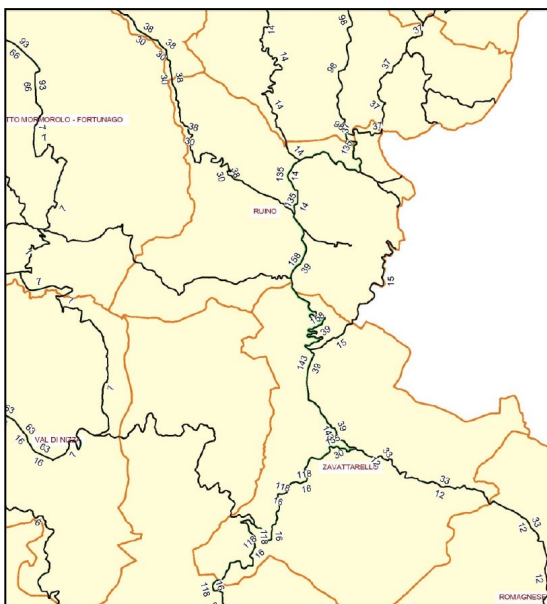
- Orario Trasporti Autoguidovie SpA
- Rapporto ISTAT 2019 sull'incidentalità

Dati territoriali

La rete viabilistica di scala sovracomunale è di carattere prettamente locale ed è costituita da:

- SP40 "Santa Maria della Versa Volpara e dir. per Canevino"
- SP 201 "Stradella – Zavattarello"
- SP59 "Rossarola"
- SP38 "Borgo Priolo - Carmine",
- SP160 "Bivio prov. Rossarola – Bivio prov. Volpara"
- SP129 "Carmine – Ruino"
- SP203 "Valle di Coppa"
- SP07 "Val di Nizza e diramaz. Per Calghera e Valverde"
- SP ex SS 412 "Valtidone"

Tutti questi tratti viabilistici hanno caratteristiche di strada secondaria extraurbana provinciale a carreggiata unica, con una corsia per senso di marcia e senza banchine, con tratti di attraversamento di ambiti urbanizzati. L'unica strada di rilievo regionale è la "Valtidone", che collega i comuni dell'alta collina con Milano.



Per questi tracciati viabilistici non sono disponibili rilevamenti del traffico effettuati ad hoc, pertanto non è possibile conoscere i volumi di traffico che percorrono le succitate strade. Tuttavia esiste un riferimento, seppur obsoleto, nel PTVE 2008 della Provincia di Pavia, strumento mai approvato, il quale però contiene dati sul traffico discendenti una pura simulazione modellistica, non essendo prossimo al comune nessuno dei punti di rilevazione del traffico che furono utilizzati come dati di ingresso per la ricostruzione modellistica.

Lo schema riportato a lato è il grafo della rete viaria principale, caricato allo stato di fatto con i risultati di calcolo ottenuti dalla modellazione della rete viaria provinciale, assunta alla base del PTVE di Pavia.

Come è possibile evincere i volumi di traffico sono estremamente modesti su tutta la viabilità provinciale.

Il trasporto pubblico su gomma extraurbano è gestito dalla Società Autoguidovie SpA, su diverse tratte: linea 140 Ruino Carmine - Broni – Stradella, linea 117 Bobbio - Romagnese - Zavattarello – Varzi e linea 121 Zavattarello - Ponte Nizza - Voghera Autostazione / Varzi.

La linea 140 ha 5 fermate in territorio di Ruino (Carmine, Casa del Matto, Pometo, Tre Venti x 2), collegando Broni e Stradella, attraverso Rocca de' Giorgi, Montalto pavese, Lirio, Pietra de' Giorgi e Cigognola.

La linea 121 ha 4 fermate in territorio di Valverde (Mombelli, Casa Balestrieri, Calghera e Mandasco), collegando a partire da Zavattarello con Voghera, passando per Val di Nizza, Bagnaria, Varzi, Ponte Nizza, Cecima, Godiasco e Rivanazzano. Il tragitto varia a seconda della corsa, comprendendo tutte o solo una parte delle fermate.

La linea 117, che prevederebbe una fermata in territorio di Valverde, nell'orario invernale in vigore dall'8 marzo 2021 non prevede tale stop.

Per quanto riguarda gli incidenti stradali, secondo il rapporto ISTAT 2019 l'indice di mortalità per il comune in esame è elevato (oltre 172,1).

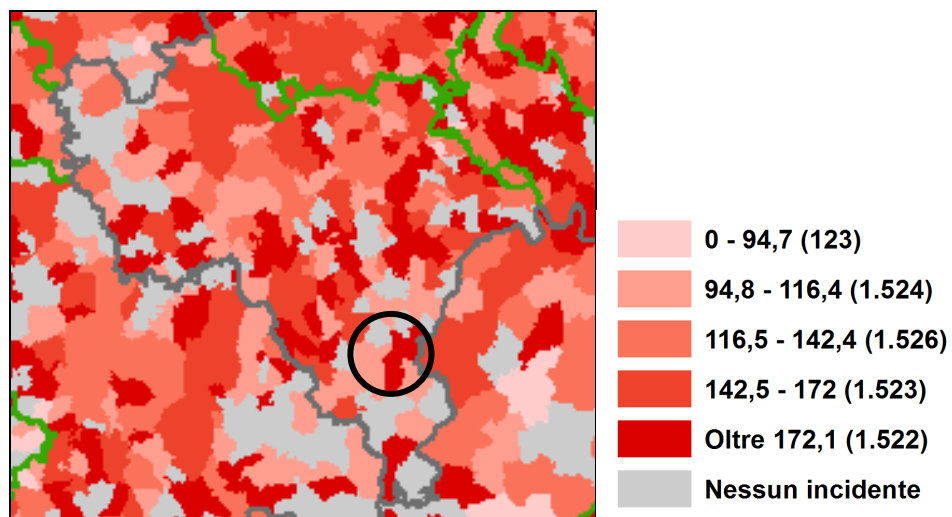


Figura 32: Stralcio Indice di Mortalità negli incidenti stradali (ISTAT)

Criticità

- Livello di servizio accettabile dei mezzi pubblici di trasporto su gomma, con servizio di numerose frazioni di Ruino e Valverde.
- Elevato tasso di mortalità negli incidenti

Fonti

- DGR IV/12028/1986 “Determinazione, in applicazione dell'art. 1 quater Legge 8 agosto 1985, n. 431 dei corsi d'acqua classificati pubblici, ai sensi del Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, esclusi in tutto o in parte, per la loro irrilevanza ai fini paesaggistici, dal vincolo ex lege 29 giugno 1939, n. 1497 imposto in forza dell'art. 1, lett. c, Legge 8 agosto 1985, n. 431 — (*Deliberazione della Giunta Regionale del 25 luglio 1986-n. 4/12028*)”
- Stralcio della Rete Ecologica Regionale ai sensi della DGR 10962
- PTR e PPR
- Stralcio della Rete Ecologica e della Rete Verde Provinciale del PTCP
- D.M. 20.09.1974 di vincolo della zona Castello di Valverde

Dati territoriali

Il territorio comunale è prevalentemente adibito a vigneto nel quadrante settentrionale, mentre il resto del tessuto rurale è utilizzato a seminativo e occupato da estese superfici boscate.

Il territorio è caratterizzato da una moltitudine di nuclei frazionali, ove anche gli abitati ex capoluogo dei già comuni di Canevino, Ruino e Valverde, sono centri abitati di modeste dimensioni. I nuclei edificati sono posti lungo la viabilità provinciale e sono di dimensioni molto ridotte; si rileva come l'impianto urbanistico si sia conservato in buona sostanza inalterato rispetto all'originaria struttura rilevata nella cartografia IGM di prima levatura, fatta eccezione per qualche edificazione più recente di frangia.

Di rilievo paesaggistico ed ambientale risultano essere i corsi d'acqua vincolati ex lege 431/85 con la relativa fascia di ampiezza 150 m, misurati dal piede esterno dell'argine, che si configurano come ambiti di tutela paesaggistica.

In merito alla Rete Ecologica Comunale (REC), il Documento di Piano provvederà a formularne uno schema ai sensi della DGR VIII/8515 del 26 novembre 2008, così come modificata ed integrata dalla DGR VIII/10962 del 30 dicembre 2009; tale schema troverà successiva esplicitazione nei documenti del piano dei servizi e nel piano delle Regole, recependo in primo luogo le disposizioni della Rete Ecologica Regionale (RER), contenute nel PTR e nella DGR 8515, e quelle della Rete Ecologica e Rete Verde Provinciale (REP) contenute nel PTCP.

Lo schema di RER riportato a lato pone in evidenza la presenza dei seguenti elementi:

- l'elemento di primo livello corrispondente con il torrente Scuropasso, che lambisce marginalmente il territorio a nord ovest
- un'ampia area classificata come elemento di primo livello, per lo più concentrata negli ex territori di Ruino e Valverde
- un corridoio ecologico primario a bassa o moderata antropizzazione, che lambisce marginalmente il territorio a nord ovest
- l'Area prioritaria per la biodiversità AP35 Oltrepò pavese collinare e montano
- un'ampia area boscata identificata come elemento di secondo livello.

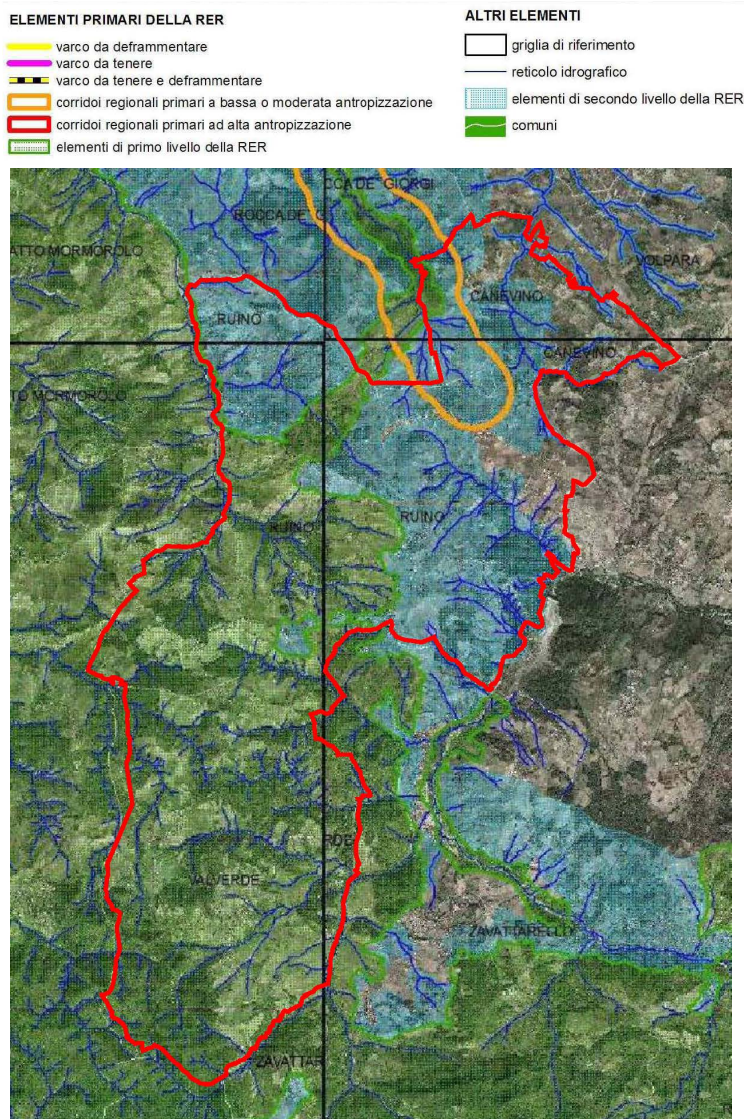


Figura 33: Stralcio Rete Ecologica Regionale

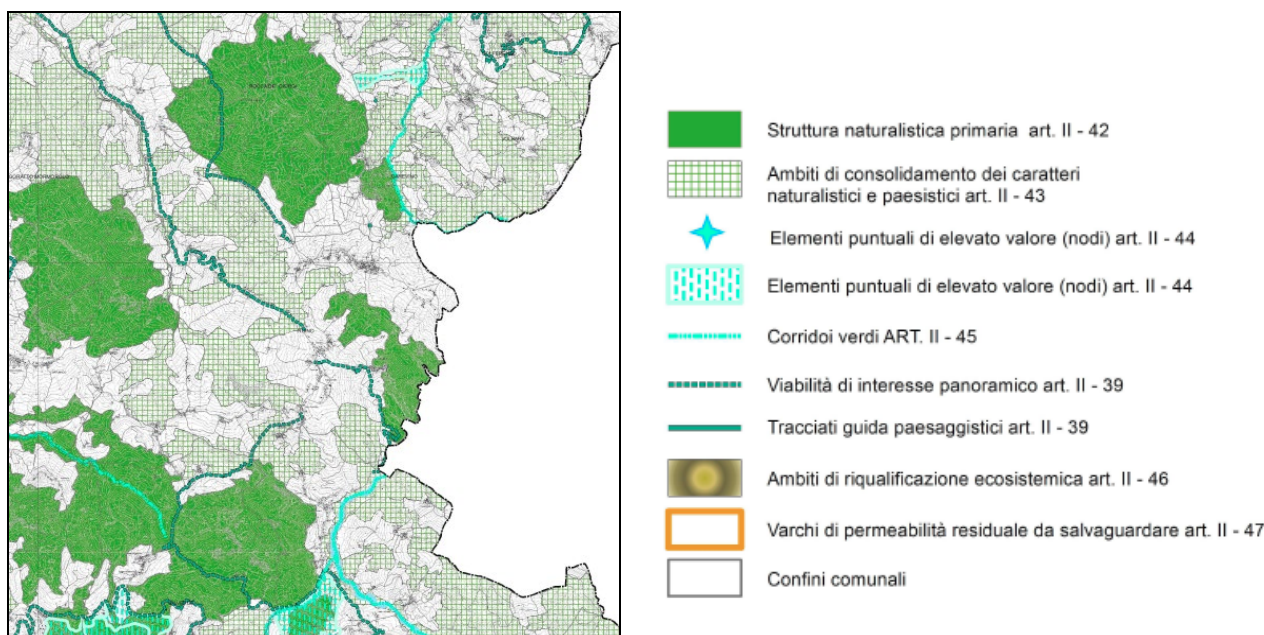


Figura 34: Stralcio Tavola 3.1c Rete Verde Provinciale del PTCP vigente

Lo schema di Rete Ecologica e Rete Verde Provinciale riportato qui sopra, individua una struttura naturalistica primaria e numerosi ambiti classificati come di consolidamento dei caratteri naturalistici, oltre a corridoi verdi e nodi.

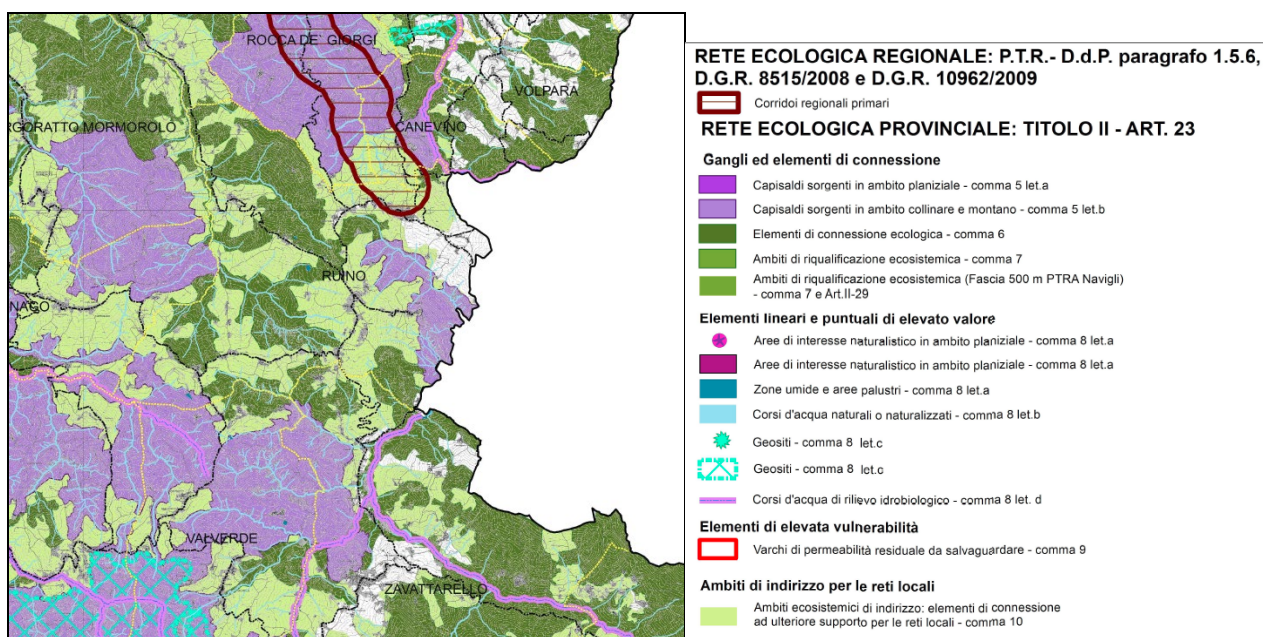


Figura 35: Stralcio Tavola 3.c Rete Ecologica e Rete Verde Provinciale del PTCP vigente

Vengono inoltre identificati elementi di connessione ecologica, il corridoio ecologico primario del Torrente Scuropasso, i capisaldi sorgenti in ambito collinare e montano, nonché gli ambiti eco sistemici di indirizzo. Tali strutture interessano nel complesso pressoché tutto il territorio comunale.

La sottostante proposta di Rete Verde Provinciale contenuta nell'adottato PTCP (Variante in adeguamento alla L.R. n. 31/14) riporta sostanzialmente gli elementi già presenti nella precedente revisione di REP, evidenziando anche la valenza della struttura naturalistica primaria, delle aree di particolare interesse paesaggistico, delle aree di consolidamenti dei caratteri naturalistici e dei percorsi di interesse panoramico ed ambientale.

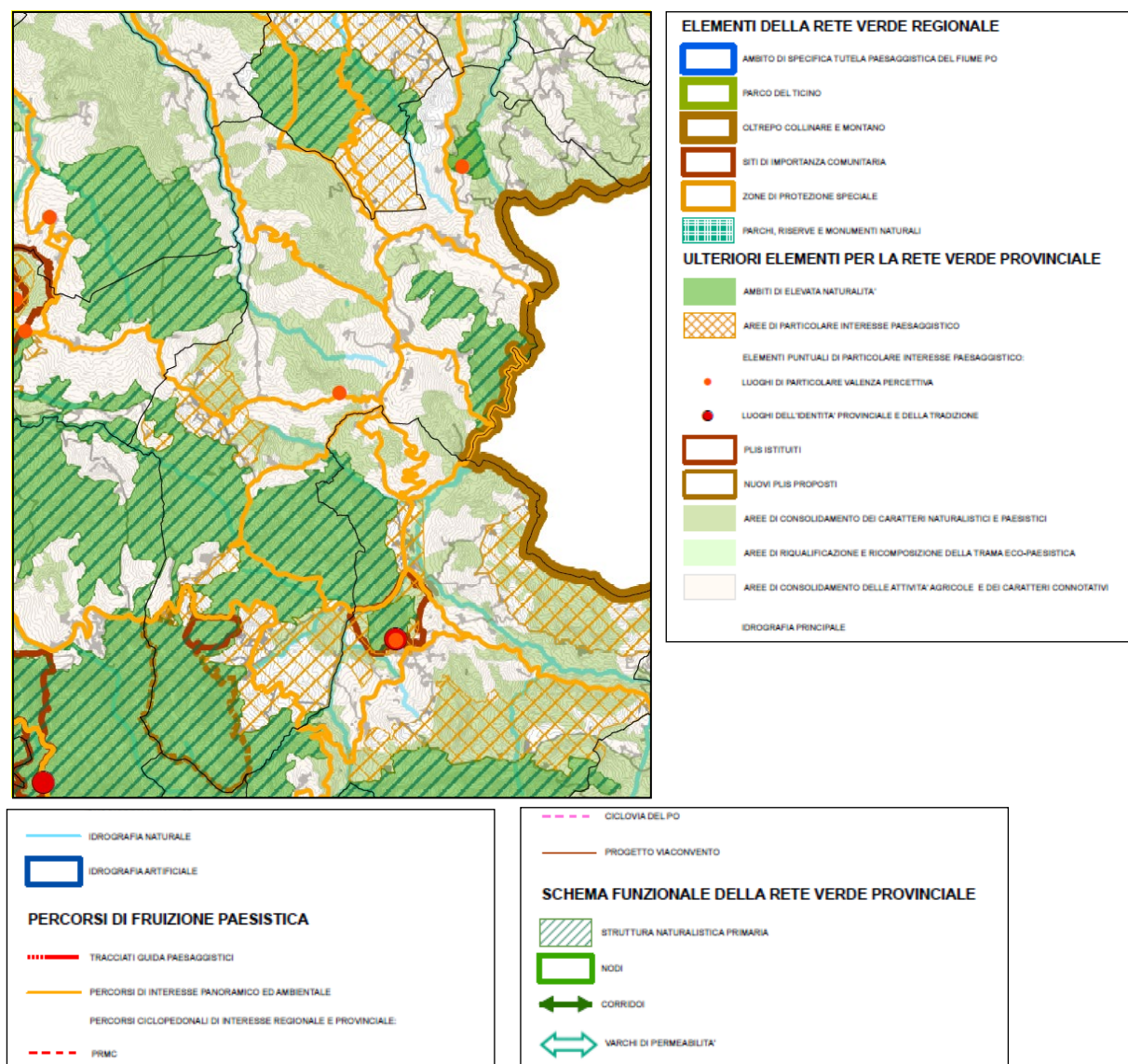


Figura 36: Stralcio Tavola Rete Verde Provinciale del PTCP adottato

Per quanto concerne gli aspetti legati ai beni culturali, all'interno del territorio sono presenti immobili vincolati "ope legis" ai sensi del D.Lgs. 42/2004, e si riscontrano anche edifici e aree caratterizzate da specifico decreto di vincolo (fonte: <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>):

- Oratorio della Madonna della Neve (C.na Andrini)
- Castello di Montù Berchielli (Castello Belcredi)
- Castello dei Conti Dal Verme
- oratorio Settecentesco (SP 38 – Cà del Zerbo)
- Chiesa di S. Pietro apostolo (Ruino)
- Castello Dal Verme
- Ex albergo Pace (Pometo)

E' inoltre presente una porzione di territorio vincolata con specifico decreto ai sensi dell'ex L. 1497/1939:

- zona Castello (Valverde) (Bellezze d'Insieme) (DM 20.09.1974)

"La zona predetta ha notevole interesse pubblico, perché costituisce un quadro panoramico naturale di eccezionale bellezza, con rilievi boscosi nella parte più alta, con essenze di castagni, latifoglie in genere, rovere, faggi, ecc., degradanti con coltivi punteggiati da casolari vetusti, castelli, ecc. dove l'opera dell'uomo si mostra ben concordata e fusa con l'aspetto naturale; il tutto è godibile dalle strade e luoghi pubblici compresi nel vincolo. La zona del Castello sita nel territorio del comune di Valverde, ha notevole interesse pubblico, ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497, ed è quindi sottoposta a tutte le disposizioni contenute nella legge stessa. Tale zona è così delimitata: a nord dalla quota 602 al confine di Val di Nizza, segue il bordo nord della strada provinciale di Val di Nizza fino all'incrocio della strada comunale di Valverde; ad est dalla quota 602 lungo la strada provinciale Valverde, segue verso sud la

strada comunale di Porri, Andrini e Narigazzi e lungo la strada poderale che da Narigazzi conduce a Bozzola passando per Monticelli e poi passando da Cascina Stanga, le quote 638, 589 fino alla provinciale di Valverde che segue fino al Rio Torbido e il confine di Zavattarello; a sud il confine comunale di Zavattarello, poi quello di Varzi; ad ovest il confine del comune di Varzi e Val di Nizza”.

All'interno del comune sono presenti le seguenti aziende agrituristiche:

- Il Fienile, loc. Costa de' Piaggi (Canevino)
- Milagro, loc. Pianaversa (Canevino)
- Bonifica San Mauro, Loc. Montù Berchielli (Ruino)
- Tarantani, Loc. Tre Venti (Ruino)
- Az. Agr. Wildmann, Via Principale64 (Ruino)
- Saldi Enrico, Via Roma 31 (Ruino)
- CAI, Via Diaz, Pometo (Ruino)
- Pisani, Pometo (Ruino)
- Casa Zuffada di Jennifer Christin Finck, Loc. Casa Zuffada (Ruino)
- Il Boscasso, loc. Boscasso (Ruino)
- Boccapane, loc. Boccapane (Ruino)
- Az. Agr. Dal Verme Camillo e Filippo, loc. Torre Alberi (Ruino)
- La Pianola, loc. Canavera (Ruino)
- Fraschini, loc. Montù Berchielli (Ruino)
- Rocca, loc. Casa d'Agosto (Valverde)
- Cardanini, loc. Casa Fontana (Valverde)
- Valverde, via Molino Prati

Punti di forza e sensibilità	Rapporto con l'area vasta
• Significativa presenza di nuclei di valore storico • Trama dei campi coltivati • Corsi d'acqua vincolati • Presenza di numerosi agriturismi • Presenza di “Bellezze d'Insieme” – Zona Castello, Valverde	• Presenza del corridoio ecologico primario della RER del Torrente Scuropasso • Quasi intero territorio destinato ad aree di rilievo per la RER o la Rete Ecologica e Rete Verde Provinciale • Presenza di geositi • Presenza di ampie aree boscate

Fonti

- Ispra catasto rifiuti – sezione nazionale

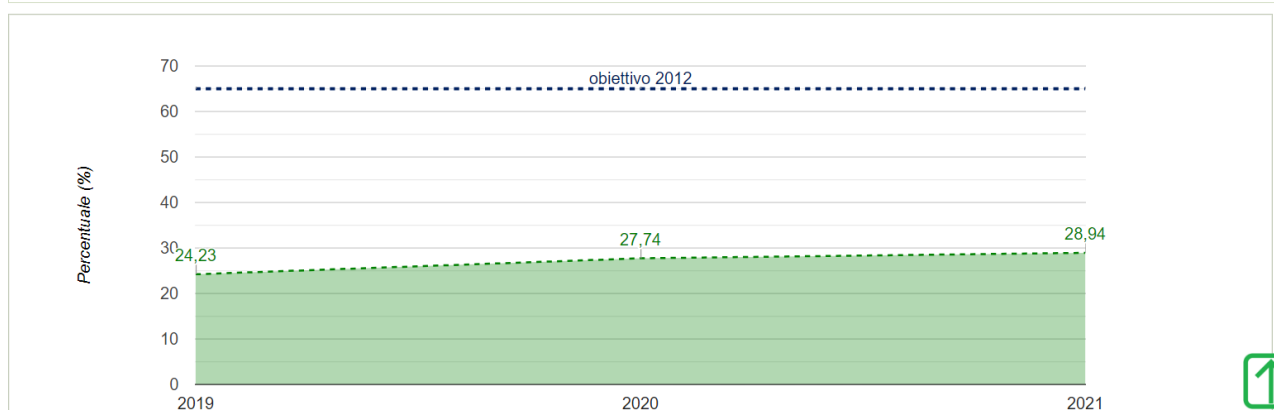
Dati territoriali

I rifiuti sono raccolti dalla Broni Stradella S.p.A. e smaltiti dalla Fertilvita di Corteolona; per la località Valverde la raccolta dei rifiuti è in capo ad ASM Voghera.

Anno	Dato relativo a:	Popolazione	RD (t)	Tot. RU (t)	RD (%)	RD Pro capite (kg/ab.*anno)	RU pro capite (kg/ab.*anno)
2021	Comune di Colli Verdi	1.014	210,218	726,278	28,94	207,32	716,25
2020	Comune di Colli Verdi	1.043	194,424	700,994	27,74	186,41	672,09
2019	Comune di Colli Verdi	1.074	159,359	657,649	24,23	148,38	612,34

Utilizzando il pulsante è possibile esportare la tabella in formato csv [Esporta tabella](#)

Andamento della percentuale di raccolta differenziata - Comune di Colli Verdi



Ripartizione percentuale della RD per frazione - Comune di Colli Verdi, anno 2021

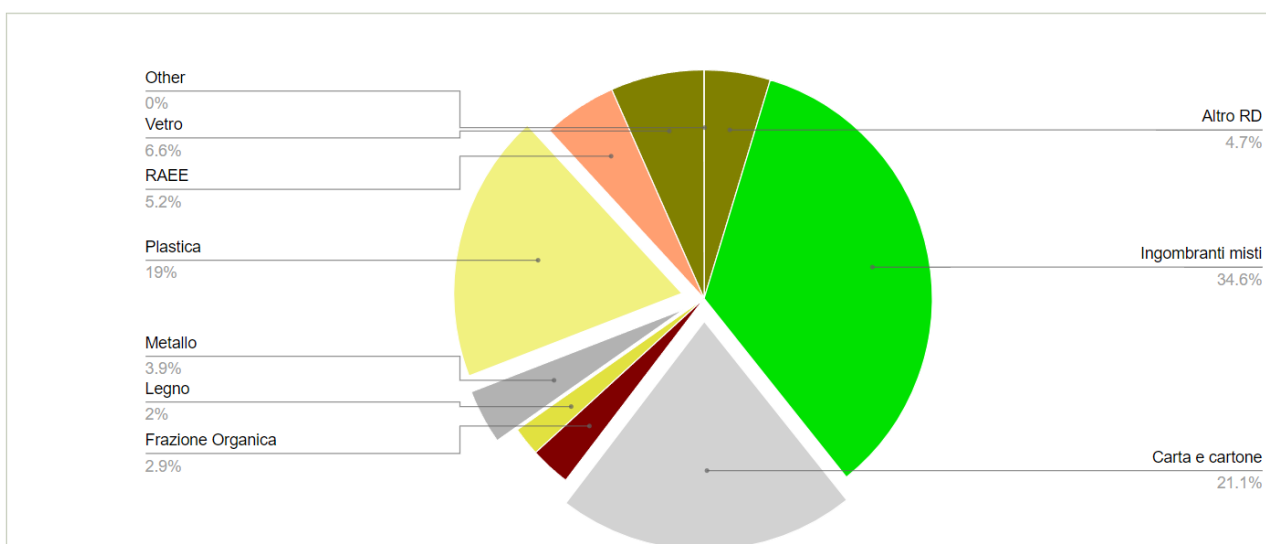


Figura 37: Quantitativi raccolta (Fonte Ispra)

Criticità

- Livello di raccolta differenziata basso

Fonti

- Piano di Zonizzazione Acustica comunale (Canevino e Ruino)

Dati territoriali

Il comune non è dotato di un piano unitario, ma sono stati approvati dal comune di Canevino e Ruino i piani di zonizzazione acustica prima della fusione, come si evince dalla consultazione del portale regionale “MIRCA Piani Comunali di zonizzazione acustica”.

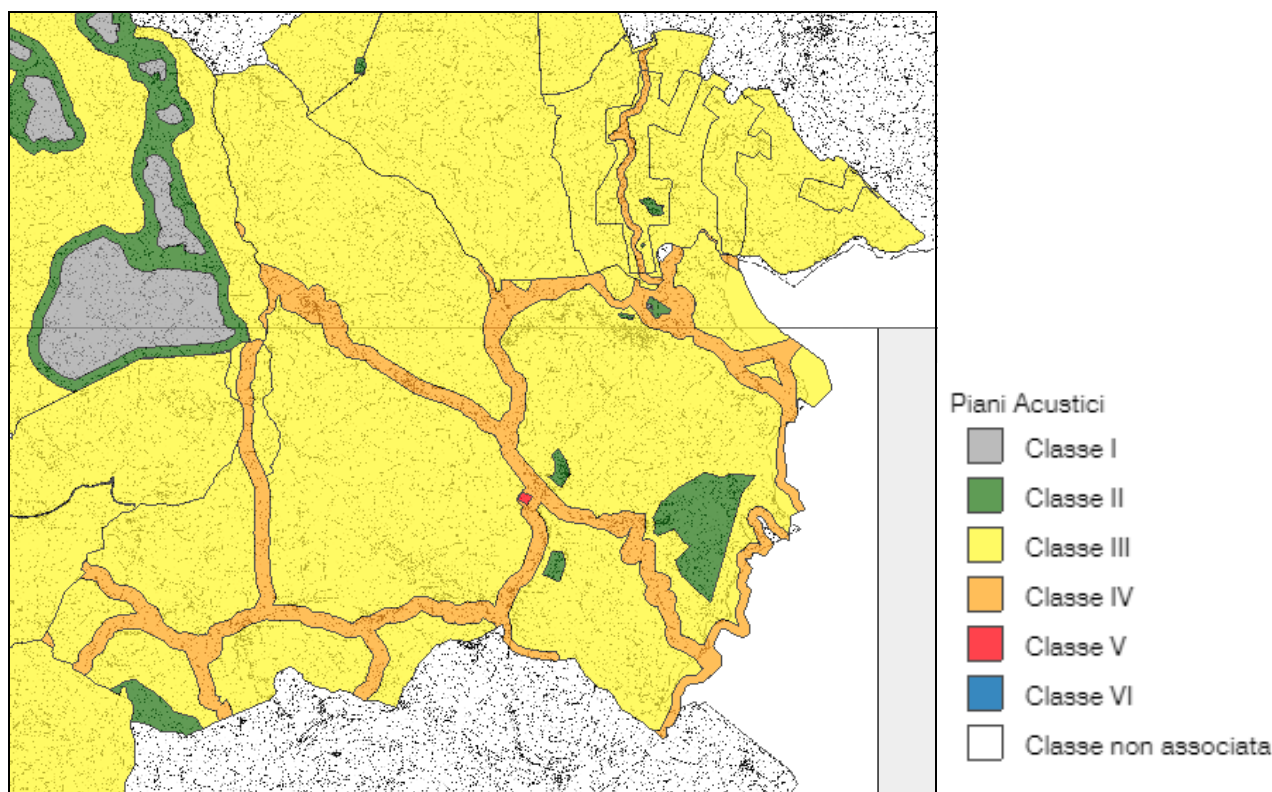


Figura 38: Piani di Zonizzazione Acustica Comunali

Prevalentemente il territorio ricade in classe III, con alcuni ambiti più sensibili in classe II, concentrati in particolare nel comune di Ruino. La rete viabilistica provinciale principale è individuata come classe IV. In comune di Ruino vi è la zona del campo sportivo compresa in classe V.

Per l'ex comune di Valverde risulta disponibile un documento in materia datato luglio 2012 che ricomprende il territorio extraurbano prevalentemente in classe III, le aree edificate in classe II, l'area tutelata del Castello di Malaspina in classe I e l'area industriale dismessa di Molino D'Alberto in classe IV.

Punti di forza e sensibilità

- Territorio prevalentemente in classe III, con alcuni ambiti ricadenti in classe II

Fonti

- Studio Geologico del Comune di Canevino (2008), Ruino (2012) e Valverde (2012)
- Il suolo della Provincia di Pavia, pubblicazione a cura del Settore Suolo e Rifiuti della Provincia di Pavia, 2006
- Geoportale Regione Lombardia: <http://www.cartografia.regione.lombardia.it/geoportale>

Dati territoriali

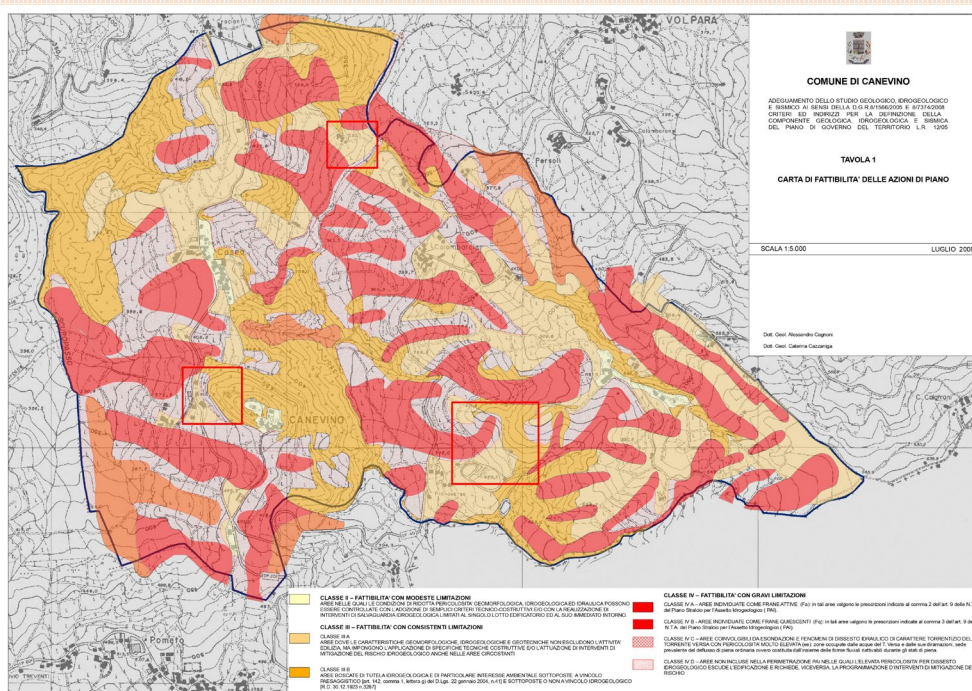


Figura 39: Carta di fattibilità del territorio comunale - Canevino

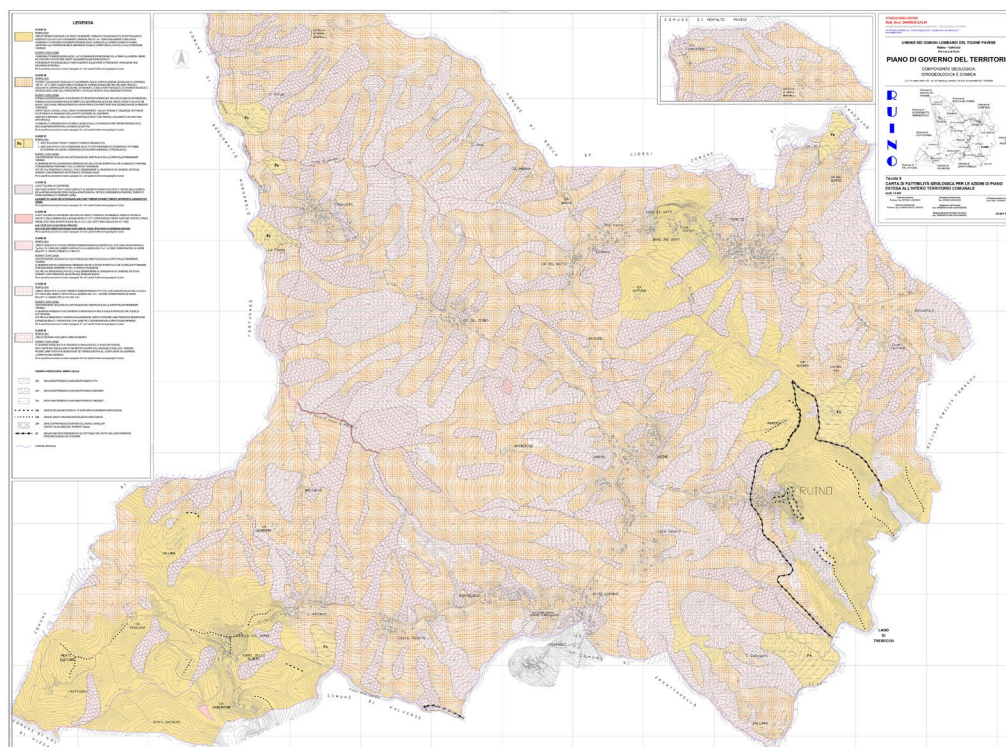


Figura 40: Carta di fattibilità del territorio comunale - Ruino



Buona parte del territorio ricade in classe 4 per la presenza di numerose frane. A più basso rischio il comune di

Valverde, dove la maggior parte del territorio cade in classe 3.

Dal Geoportale regionale è possibile rilevare che non vi sono ulteriori vincoli relativi alla presenza di discariche, siti contaminati, aree di spandimento, bonifiche agricole e impianti di trattamento fanghi, compostaggio e termodistruzione. Si trova però in territorio di Canevino una cava dismessa di calcare per granulati o per uso industriale, presente nel Piano Cave del 1993.

Nella poco aggiornata pubblicazione “Il suolo della Provincia di Pavia”, che tuttavia è uno degli studi più recenti, sono invece contenute informazioni riguardo alle caratteristiche dei suoli, attraverso la definizione dell’Indice di Fertilità Biologica e la misurazione della concentrazione di metalli pesanti in muschi e licheni. In particolare, relativamente all’Indice di Fertilità Biologica, per il comune di Colli Verdi tale indicatore risulta essere classificato come “Medio” e “Buono”, visti i valori riscontrati nelle vicine stazioni di campionamento 29 PS e 31PS. Anche la concentrazione di metalli pesanti risulta essere medio-bassa.

Viene inoltre individuata un’area come area della rigenerazione su un lotto in località Molino d’Alberto (Valverde), di proprietà pubblica, per fallimento e come tipologia prevalente area di rigenerazione artigianale-industriale.

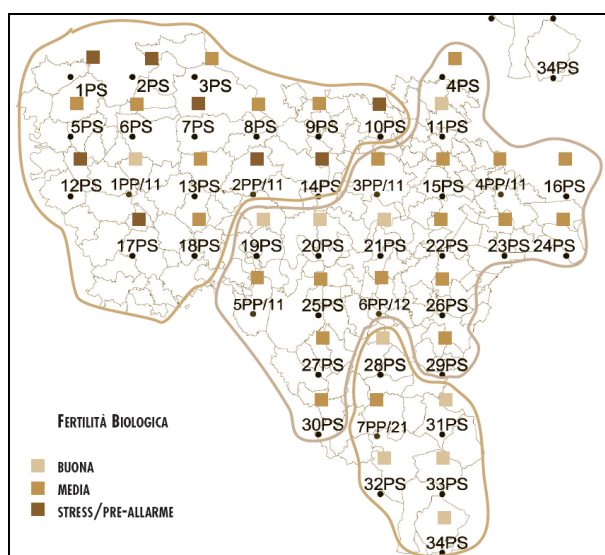
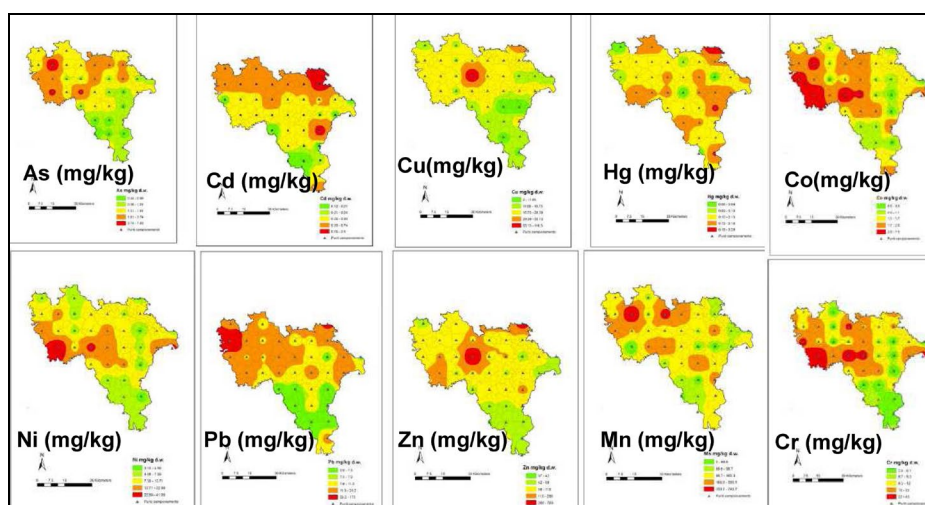


Figura 42: Stralcio pubblicazione “Il suolo della Provincia di Pavia”

Punti di forza e sensibilità	Criticità	Rapporto con l’area vasta
Classe di fattibilità geologica 3 prevalente in Valverde	- Presenza cava dismessa di calcare per granulati o per uso industriale - Classi 4 di fattibilità geologica prevalenti in Canevino e Ruino	Indice di fertilità biologica medio e buono

Scheda di sintesi del quadro ambientale	
Aspetti socio-economici	
1. Territorio, qualità dell'abitare e servizi alla persona	Il comune di Colli Verdi presenta una densità abitativa molto bassa (24,85 ab/km ²) ed un indice di consumo di suolo basso; il territorio è strutturato in numerose piccole frazioni sparse sul territorio; i nuclei urbanizzati sono caratterizzati da una destinazione d'uso di tipo esclusivamente residenziale. La dotazione di servizi è di tipo locale, fatto che rende Colli Verdi un comune satellite delle vicine Varzi, Santa Maria della Versa, Stradella e Broni.
2. Demografia	La popolazione risulta essere negli ultimi 10 anni in calo (-12,5% circa), confermando lo spopolamento delle zone di media e alta collina; la popolazione è anziana e la tendenza evolutiva è caratterizzata da saldo naturale negativo o nullo e saldo migratorio tendenzialmente positivo.
3. Attività produttive e commerciali	A Colli Verdi gli occupati sono prevalentemente nel settore secondario (31%), seguono commercio, attività di servizio e agricoltura. Circa la metà della popolazione lavora al di fuori dei confini comunali. L'offerta commerciale è pressoché inesistente, limitata ad un paio di piccoli negozi di vendita di alimentari, fatto che conferma la forte dipendenza del comune dai vicini poli attrattori.
Aspetti ambientali	
4. Acque superficiali e sotterranee	La rete acquedottistica presenta un buon livello di servizio, mentre quella fognaria è incompleta nei nuclei frazionali, poco raggiunti. Vi sono corsi d'acqua tutelati (150 m): Torrente Versa, Torrente Scuropasso, Torrente Ghiaia di Montalto, Torrente Tidone, Torrente Morcione, Fosso Carrare, Torrente Ardivestra, Rio Torbida, Fosso D'Aranso Bragasso Mola, Fosso Calghera. La qualità ecologica dei corsi d'acqua del reticolo idrico principale è sufficiente, mentre lo stato chimico è buono.
5. Aria	Non si dispone di rilevamenti specifici sulla qualità dell'aria; il livello qualitativo dell'aria è stato però monitorato tramite campagne di interesse sovracomunale, dalle quali emerge come il livello qualitativo sia comunque di medio-alto.
6. Elettromagnetismo ed energia	Sul territorio non sono presenti elettrodotti di alta tensione. I consumi pro capite di energia sono medi. Medio il potenziale geotermico (prevalenza litologia).
7. Mobilità e trasporti	Le Strade Provinciali che attraversano il comune sono di tipo secondario (SP40, SP201, SP59, SP38, SP160, SP129, SP203, SP07, SP ex SS 412); esse sono a carreggiata unica, con una corsia per senso di marcia e assenza di banchina laterale. I flussi di traffico hanno volumi molto ridotti. Il trasporto pubblico mediante mezzi su gomma risulta essere di livello sufficiente, con alcune corse verso Stradella, Varzi, Bobbio. L'indice di mortalità negli incidenti stradali è elevato.
8. Paesaggio e beni culturali	Il comune è caratterizzato dal tipico assetto di collina, con colture a vigneto, aree naturalizzate importanti (boschi e aree ricoperte di vegetazione spontanea). La rete ecologica è caratterizzata dalla presenza di elementi primari di particolare rilievo (AP35 – Area Prioritaria per la biodiversità "Oltrepò Pavese collinare e montano") e dal corridoio ecologico primario/elemento di primo livello della RER dello Scuropasso. Esistono edifici vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e la zona Castello (Valverde) (Bellezze d'Insieme) è vincolata tramite specifico decreto.
9. Rifiuti	Il servizio raccolta rifiuti è ben strutturato, ma il livello di raccolta differenziata non è particolarmente buono (circa il 29%).
10. Rumore	Il comune non è dotato di PZA, ma sono operativi quelli presenti nei singoli comuni. Non si rilevano particolari sorgenti sonore inquinanti né problematiche, a parte il centro sportivo di località Carmine.
11. Suolo e sottosuolo	Il rischio idrogeologico è medio-alto, soprattutto in comune di Canevino e Ruino, a causa di fenomeni franosi. La concentrazione dei metalli pesanti nei muschi in zona è di livello medio-basso, rendendo pertanto l'Indice di Fertilità Biologica tra medio e buono.

Tabella 1: scheda di sintesi del quadro conoscitivo

Analisi dei punti di forza e delle criticità	
Punti di forza	Criticità
Aspetti socio-economici	
1. Territorio, qualità dell'abitare e servizi alla persona	
- Dotazione di servizi di base per il soddisfacimento delle esigenze di base dei residenti - Territorio extraurbano agricolo con pressione insediativa bassa.	- Dotazione di servizi di scala locale solo presso alcuni centri abitati: dipendenza da comuni con attrezzature di livello superiore (Santa Maria della Versa, Stradella, Varzi) - Numerosi nuclei frazionali sparsi privi di servizi - Nuclei urbani art. II-49, c. 2, lett. d: piccoli centri, nuclei edificati e edifici tradizionali diffusi (con particolare riferimento all'edilizia rurale storica) in abbandono (Ruino)
2. Demografia	
	- Popolazione in calo (-12,5%) nel periodo 2013-2022 - Basso tasso di natalità - Saldo naturale negativo - Invecchiamento della popolazione
3. Attività produttive e commerciali	
- Occupati distribuiti prevalentemente nel settore secondario e del commercio - Presenza di numerosi agriturismi - Appartenenza del comune al distretto del commercio "Alta Val Tidone"	- Rete commerciale inesistente - Qualità delle acque superficiali sufficiente - Il comune è classificato come comune "aree rurali intermedie"
Aspetti ambientali	
4. Acque superficiali e sotterranee	
- Stato chimico dei corpi idrici superficiali: buono - Acque dolci idonee per la vita dei pesci e per la balneazione - Bacino drenante area sensibile - Torrente Versa, Torrente Tidone, Torrente Morcione e Torrente Ardivestra individuati come acque di pregio potenziale - Acque di tipo B ai fini dell'esercizio della pesca: torrenti Morcione, Calghera, Mola, Fosso delle Carrare - Acque di tipo C ai fini dell'esercizio della pesca: torrenti Versa, Scuropasso, Tidone, Ardivestra - Individuazione dei torrenti Versa e Ardivestra come idoneo alla vita dei pesci: ciprinidi; torrenti Tidone e Morcione idonei alla vita dei pesci: ciprini e salmonidi - Impianti di depurazione esistenti < 2.000 AE: DP01802802 Canevino; DP01802807 Canevino - Bivio Volpara; DP01802801 Canevino - Caseo; DP01802803 Canevino - Colombara; DP01802806 Canevino - Martini - Morzone; DP01802805 Canevino - Mollio; DP01802804 Canevino - Pianaversa; DP01813207 Ruino - Bivio Carmine; DP01813211 Ruino - Brugneto; DP01813203 Ruino - Canavera; DP01813209 Ruino - Capoluogo Nord; DP01813212 Ruino - Casa Trentini; DP01813214 Ruino - Casa Vannone DP01813213 Ruino - Case Guarnoni di Fortunago; DP01813202 Ruino - Castagnole; DP01813201 Ruino - Pometo - Carmine; DP01813206 Ruino - S. Antonio;	- Rete fognaria scarsamente strutturata - Stato ecologico dei corpi idrici superficiali: sufficiente - Qualità delle acque superficiali 3 – Sufficiente - La lunghezza complessiva delle reti fognarie di Colli Verdi è di: Ruino 6412 m, pari a 16 m/ab; Valverde: Casa d'Agosto 1754 m (47 m/ab), Mombelli 3409 m (28 m/ab), Casa Balestrieri 495 m (33 m/ab), Casa Andrini 362 m (45 m/ab), Mondasco 548 m (32 m/ab), Calghera 776 m (31 m/ab), Casa Zanellino 569 m (114 m/ab)

Analisi dei punti di forza e delle criticità	
Punti di forza	Criticità
DP01813205 Ruino - Torre degli Alberi Est; DP01813204 Ruino - Torre degli Alberi Ovest; DP01817008 Valverde - Ca' Balestrieri; DP01817001 Valverde - Ca' d'Agosto; DP01817002 Valverde - Calghera; DP01817004 Valverde - Calghera Ovest; DP01817007 Valverde - Casa Andrini; DP01817010 Valverde - Casa Bozzola; DP01817005 Valverde - Casa Zanellino; DP01817006 Valverde - Moglio; DP01817003 Valverde - Mombelli; DP01817009 Valverde - Sabbioni Intervento in progetto a Canevino di adeguamento funzionale del sistema di adduzione e distribuzione delle reti acquedottistiche a servizio della Valle Versa	
5. Aria	
- Livello qualitativo dell'aria medio-alto, migliore rispetto alla media dei comuni di collina e migliore dei comuni di pianura - Valori di inquinamento atmosferico da PM10 molto bassi - Qualità dell'aria: zona C di montagna - Medio-Bassi livelli di NOx, COV e CO2 equivalente	Medi livelli di NH3
6. Elettromagnetismo ed energia	
Potenziale energetico geotermico medio-alto	- Consumi energetici pro capite medio-alti - Assenza di teleriscaldamento, biomasse - Sfruttamento nullo del bonus fiscale 55%
7. Mobilità e trasporti	
- Livello di servizio accettabile dei mezzi pubblici di trasporto su gomma, a servizio di numerose frazioni degli ex territorio di Ruino e Valverde - Percorsi per la fruizione tematica art. II-40 - Visuali sensibili: Ruino art. II-37 - Viabilità di interesse panoramico SP201 – SP7 - SP ex SS 412 art. II-39	- Elevato tasso di mortalità negli incidenti - Assenza di infrastrutture viabilistiche di rilevanza regionale (territorio periferico) fatta eccezione per la SP ex SS 412
8. Paesaggio e beni culturali	
- Per il solo ex comune di Canevino è presente un elevato indice di boscosità: 30,73% (secondo comune in provincia di Pavia) - Fasce di tutela paesistica di ampiezza 150 m, ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004: Torrente Versa, Torrente Scuropasso, Torrente Ghiaia di Montalto, Torrente Tidone, Torrente Morcione, Fosso Carrare, Torrente Ardivestra, Rio Torbida, Fosso d'Aranso Bragasso Mola, Fosso Calghera - Presenza di "Bellezze d'Insieme" – Zona Castello, Valverde - Significativa presenza di nuclei di valore storico - Trama dei campi coltivati - Presenza del corridoio ecologico primario della RER del Torrente Scuropasso - Quasi intero territorio destinato ad aree di rilievo per la RER o la Rete Ecologica e Rete Verde Provinciale - Area prioritaria per la biodiversità AP35 Oltrepò Pavese collinare e montano - Elementi di primo livello della RER e corridoi	- Presenza di aree a monocultura: vigneti (par. 3.3 – Parte IV – Indirizzi di tutela) - Il territorio degli ex comuni di Ruino e Valverde non è ancora disciplinato dal PIF della Comunità Montana Oltrepò Pavese (fermo alla fase di rapporto preliminare di VAS)

Analisi dei punti di forza e delle criticità

Punti di forza

Criticità

ecologici primari • Ambito di tutela dell'Oltrepò Pavese • Ambiti di elevata naturalità • Paesaggio appenninico – Oltrepò collinare • PLIS Valverde “Castello di Verde” art. II-14 • REP: ambiti di consolidamento dei caratteri naturalistici e paesistici art. II-43; struttura naturalistica primaria art. II-42 • Capisaldi sorgenti in ambito collinare e montano art. II-23, c. 5, lett. b • Ambiti agricoli strategici con valenza paesaggistica collina-montagna (art. III-2, c. 1 lett. b) • Ampie aree boscate diffuse sul territorio • Appartenenza all'ambito forestale della collina oltrepadana • Presenza della Zona di Ripopolamento e cattura “Crociglia” • Presenza dell'istituto privato AFV “Calghera” (Valverde) e dell'istituto privato AATV “Ruino” (Ruino) • Presenza di 20 punti di appostamento fisso (9 Canevino, 10 Ruino, 1 Valverde). • Il comune è interessato dall'Ambito Territoriale di Caccia ATC5 “Oltrepò Sud” • Destinazione selvicolturale protettiva e multifunzionale • Compensazioni mediante miglioramenti forestali (ambito delle trasformazioni ordinarie a scolo agricolo con possibilità di commutazione delle compensazioni) • Presenza del tipo forestale robinieto misto e puro, orno-ostrieto tipico, querceto di roverella dei substrati carbonatici, querceto di rovere dei substrati carbonatici dei suoli mesici • Priorità per l'integrazione e l'implementazione della Rete Ecologica: bassa	
9. Rifiuti	
• Livello di raccolta differenziata basso (29% circa) • Produzione di rifiuti media (da 425 a 500 kg/ab anno) • I rifiuti indifferenziati (Ruino e Canevino) vengono raccolti dalla Broni Stradella Pubblica e smaltiti dalla Fertilvita di Corteolona. Raccolta CON (con cassonetti). Per la località Valverde il servizio è gestito da ASM Voghera. • Agricoltura biologica: Azienda Artana Rita, farz. Sabbioni, Valverde; Panigazzi Maurizio, loc. Calghera, Valverde; Ciserani Paolo, località Costa de' Piaggi 1, Canevino	• Il tratto lungo il Torrente Versa e sopra i 400 m di altitudine è caratterizzato da criterio escludente assoluto per la previsione di nuovi impianti e varianti sostanziali (tipo A, B, C) • Tutta la restante porzione del comune ricade in territorio classificato come caratterizzato da criterio potenzialmente escludente per nuovi impianti e varianti sostanziali con deroghe e prescrizioni per la micro-localizzazione (tipo A, B, C)
10. Rumore	
• Territorio prevalentemente in classe III, con alcuni ambiti ricadenti in classe II	
11. Suolo e sottosuolo	
• Basso consumo di suolo (tra il 5% ed il 10%) • Valore agricolo del suolo medio	• Presenza cava dismessa di calcare per granulati o per uso industriale

Analisi dei punti di forza e delle criticità	
Punti di forza	Criticità
• Indice di fertilità biologica medio e buono • Classe di fattibilità geologica 3 prevalente in Valverde • Valore pedogenetico intermedio (3): substrati limosi e alternanze calcareo marnose; valore pedogenetico 2: conglomerati interglaciali e brecce – substrati rocciosi a permeabilità molto bassa	• Area Ex Fornaci Martinelli Bonificata - Anagrafe n. 2591 - ID PROG F036 (PRB) • Classi 4 di fattibilità geologica prevalenti negli ex comuni di Canevino e Ruino • Aree ad elevato rischio idrogeologico • Appartenenza all'ATO Oltrepò Pavese (ATO criteri per orientare la riduzione del consumo di suolo) • Fenomeni di degrado: aree sottoposte a fenomeni franosi (par. 1.2 – Parte IV – indirizzi di tutela) • Comune classificato come a rischio idraulico e idrogeologico medio (2 – Canevino e Ruino) e elevato (3 – Valverde) a causa della componente di rischio “frana”. • Rischio integrato su base comunale di tipo medio-basso (0,5-1,5): rischio dominante idrogeologico (frane), importante anche il rischio di incendio e quello di incidenti stradali

Tabella 2: analisi dei punti di forza e della criticità

3.1 Modalità di comunicazione e partecipazione

Il comune esplicita le modalità di comunicazione e partecipazione nel seguente programma.

Canali di comunicazione:

- Sito internet del comune: <https://www.comune.colliverdi.pv.it/>
- Albo pretorio
- Manifesti informativi affissi negli appositi spazi
- Pubblicazione su un quotidiano locale e sul BURL e/o pubblicazione sul SIVAS, nei casi previsti dalla legge

Modalità di partecipazione:

- Pubblicazione sul sito internet del comune e sul portale SIVAS delle delibere di VAS, degli avvisi di convocazione delle conferenze di valutazione, degli incontri partecipativi e dei relativi verbali.
- Pubblicazione del documento di scoping sul sito internet del comune e sul portale SIVAS e messa a disposizione di copia cartacea presso gli uffici comunali per un periodo di almeno 30 giorni antecedentemente alla data di convocazione della prima conferenza di valutazione.
- Indizione della prima conferenza di valutazione.
- Messa a disposizione del Rapporto Ambientale preliminare, della relativa Sintesi non Tecnica e degli elaborati del Documento di Piano mediante pubblicazione sul sito internet del comune e sul portale SIVAS, e deposito di copia cartacea presso gli uffici comunali per un periodo di almeno 45 giorni antecedentemente alla data di convocazione della conferenza di valutazione conclusiva.
- Presentazione del quadro conoscitivo e degli indirizzi programmatici del Documento di Piano e del Piano di Governo del Territorio alla cittadinanza, agli enti, alle associazioni ed ai tecnici operanti sul territorio, con calendario da stabilirsi in sede opportuna e definendo tematiche e contenuti mirati per garantire una maggiore comunicazione.
- Raccolta di tutti i contributi pervenuti presso il comune nel periodo compreso tra l'avvio del procedimento di VAS e la conferenza di valutazione conclusiva.
- Controdeduzioni alle osservazioni del Rapporto Ambientale preliminare ed al Documento di Piano e pubblicazione della relativa documentazione sul sito del comune e sito SIVAS.

3.2 Strutturazione del percorso di VAS

Sulla base delle considerazioni introduttive e delle informazioni propedeutiche alla Valutazione ambientale Strategica sviluppate nei capitoli precedenti, viene di seguito descritta la metodologia di VAS applicata nel caso del Documento di Piano del PGT.

Tale proposta è un'ipotesi di lavoro, che andrà adattandosi al procedimento di piano, vista la necessità di integrazione tra il percorso di valutazione e quello di pianificazione, i quali si influenzano vicendevolmente. La metodologia sviluppata prende in considerazione un arco temporale più ampio di quello strettamente connesso con lo sviluppo e l'approvazione del Documento di Piano, proponendo anche la formazione di strumenti di monitoraggio degli obiettivi di sostenibilità, che saranno messi a punto nella fase di attuazione.

L'articolazione in fasi del metodo, descritta in questo capitolo, comprende il complesso della metodologia proposta. Nel dettaglio dei capitoli successivi, saranno illustrati i risultati cui si è pervenuti nello sviluppo delle fasi in cui il processo di VAS si struttura e che sono qui di seguito elencate:

- Quadro conoscitivo e definizione di obiettivi ed azioni di piano
- Individuazione dei criteri di sostenibilità e verifica di coerenza
- Valutazione delle azioni di risposta e delle azioni dirette
- Strutturazione del programma di monitoraggio

3.3 Quadro conoscitivo e definizione di obiettivi ed azioni di piano

Il primo e necessario passo al fine di poter impostare il procedimento di VAS è stato quello di costruire, con gli strumenti e dati disponibili, un quadro conoscitivo di sintesi sui temi ambientali e socio-economici. L'esito di questo tipo di lavoro è in particolare quello di definire il quadro delle criticità ambientali presenti sul territorio; si tratta di quei nodi che presentano un certo grado di problematicità, dei quali è necessario tenere conto nella strutturazione del piano ed in funzione dei quali è necessario definire delle finalità da perseguire.

Le strategie di piano devono pertanto essere articolate su più livelli, tenendo conto delle criticità ambientali emerse; si andranno così ad individuare obiettivi generali, articolati in obiettivi specifici, ciascuno dei quali acquisisce carattere operativo attraverso la definizione di azioni dirette, che vanno ad incidere in maniera puntuale e definita su particolari ambiti socio-economici, territoriali e ambientali.

Criticità	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni
I II III ...	A.	1.	1a.
			1b.
		2.	2a.
			2b.
			2c.
			3a.
	3.		
	B.	4.	4a.
			4b.
			4c.
...		...	
		...	

Tabella 3: schema di costruzione degli obiettivi e delle azioni piano

Si forniscono qui di seguito definizioni utili alla comprensione dei termini utilizzati nel presente capitolo:

- *Criterio di sostenibilità*: standard qualitativo di riferimento, espresso come ideale a cui tendere nell'ambito di un percorso di agenda locale di sostenibilità.
- *Obiettivo generale*: finalità generale di riferimento verso cui sono dirette le attività di pianificazione.
- *Obiettivo specifico*: finalità intermedia, funzionale al raggiungimento degli obiettivi generali, se possibile formulato in modo tale da essere quantificabile e misurabile.
- *Azione*: percorso o metodo che serve a determinare le decisioni ovvero le scelte operative previste dal piano per raggiungere un obiettivo.

3.4 Individuazione dei criteri di sostenibilità e verifica di coerenza

Una volta individuato un *set* di obiettivi di piano si procede alla verifica di coerenza con dei criteri di sostenibilità ed obiettivi programmatici derivanti da documenti di livello sovracomunale. Per la verifica di coerenza si impiegano matrici a doppia entrata, in cui la stima della congruità è espressa in modo qualitativo, andando ad approfondire quegli aspetti ritenuti dubbi o problematici.

I documenti assunti a riferimento per la costruzione della matrice di coerenza, contenenti obiettivi idonei all'individuazione dei criteri di sostenibilità sono i seguenti:

- I 7 obiettivi strategici del sesto programma comunitario di azione per l'ambiente, intitolato Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta, relativo al periodo compreso tra il primo gennaio 2001 ed il 31 dicembre 2010, istituito con decisione 1600/2002/CE del 22 luglio 2002 e adottato con il Doc. 10917/06 il 15-16 giugno 2006 dal Consiglio d'Europa;
- I 10 criteri chiave per la sostenibilità del Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale ed i Programmi dei Fondi Strutturali dell'UE, agosto 1998;
- Gli 11 obiettivi strategici contenuti nella 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

UE in materia di sviluppo sostenibile adottata dal consiglio europeo di Göteborg (2001) e completata dal Consiglio Europeo di Barcellona del 2002;

- I 24 obiettivi generali del Piano Territoriale Regionale, nella versione approvata il 16 gennaio 2008 dalla Giunta Regionale per la trasmissione in Consiglio e tutt'ora operativi.

Obiettivi della Strategia Europea per lo Sviluppo Sostenibile (2006)

UE1.	Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente.
UE2.	Garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali ed ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente.
UE3.	Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili.
UE4.	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici.
UE5.	Promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie.
UE6.	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.
UE7.	Promuovere lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e assicurare che le politiche interne ed esterne all'Unione siano coerenti con lo sviluppo sostenibile a livello globale e i suoi impegni internazionali.

Dieci criteri chiave per la sostenibilità dal Manuale UE dei Fondi strutturali

FS1.	Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili
FS2.	Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione
FS3.	Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti
FS4.	Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi
FS5.	Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche
FS6.	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali
FS7.	Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale
FS8.	Protezione dell'atmosfera
FS9.	Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale
FS10.	Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

Obiettivi della strategia d'azione per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del. CIPE n. 57 2 agosto 2002)

CIPE1.	Conservazione della biodiversità
CIPE2.	Protezione del territorio dai rischi idrogeologici
CIPE3.	Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale
CIPE4.	Riequilibrio territoriale ed urbanistico
CIPE5.	Migliore qualità dell'ambiente urbano
CIPE6.	Uso sostenibile delle risorse naturali
CIPE7.	Riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta
CIPE8.	Miglioramento della qualità delle risorse idriche
CIPE9.	Miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica
CIPE10.	Conservazione o ripristino della risorsa idrica
CIPE11.	Riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti

Obiettivi generali del PTR

PTR1.	Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione
PTR2.	Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica
PTR3.	Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi
PTR4.	Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio

PTR5.	Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili)
PTR6.	Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero
PTR7.	Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico
PTR8.	Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque
PTR9.	Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio
PTR10.	Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo
PTR11.	promuovere un sistema produttivo di eccellenza
PTR12.	Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale
PTR13.	Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo
PTR14.	Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat
PTR15.	Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo
PTR16.	Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti
PTR17.	Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata
PTR18.	Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica
PTR19.	Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia
PTR20.	Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati
PTR21.	Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio
PTR22.	Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)
PTR23.	Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi trans regionali attraverso il miglioramento della cooperazione
PTR24.	Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti

Tabella 4: obiettivi generali di riferimento del PGT

I criteri sopra elencati hanno un'impostazione di carattere generale per renderli idonei ad un ampio spettro di possibili configurazioni territoriali, socio-economiche e ambientali.

Ai fini dell'efficacia dell'analisi di coerenza si è ritenuto di individuare, partendo dagli elenchi sopra definiti, un sistema di criteri di sostenibilità che sintetizzi i precedenti e che in particolare sia maggiormente contestualizzato alla realtà territoriale dell'Oltrepò collinare ed in particolare al comune di Colli Verdi. Si è quindi individuato un insieme di 10 criteri di sostenibilità, di seguito illustrati nel dettaglio e poi elencati in una tabella riepilogativa che ne individua la corrispondenza con i sistemi di criteri sopra enunciati.

Sistema della mobilità

C1. Equilibrio dei sistemi di trasporto locali e sovralocali in relazione ai bisogni socio-economici ed a quelli di valorizzazione territoriale

Nella pianificazione territoriale è di importanza strategica definire un sistema viabilistico, la cui struttura consenta di collegare tra loro i centri minori con i poli attrattori di cui essi sono satellite, in relazione ai bisogni della popolazione residente, ai flussi di merci ed all'assetto territoriale, articolato nelle sue tre componenti.

Il perseguimento di questo obiettivo è possibile in particolare attraverso l'indirizzo dei flussi di traffico su assi viabilistici idonei a sopportarli ed alla realizzazione di aree a servizio della mobilità.

Sistema insediativo e socio-economico

C2. Uso e gestione corretta dei rifiuti, anche attraverso il recupero di materiali.

Un corretto sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti è reso efficiente anche da una buona gestione delle attività umane che trovano svolgimento all'interno del territorio comunale.

Il perseguimento di questo obiettivo è possibile tramite campagne di informazione rivolte alla popolazione, l'individuazione delle realtà produttive dislocate sul territorio che incidono in forma significativa sulla produzione di rifiuti e l'incentivazione della raccolta differenziata.

C3. Tutela dei varchi ecologici attraverso il contenimento della pressione antropica sul suolo extraurbano, al fine di evitare saldature tra tratti di edificato e per la tutela dei suoli agricoli produttivi e naturalizzati

Uno dei principi cardine che governa lo sviluppo sostenibile di un territorio è quello di perseguire una politica volta al risparmio di suolo, in particolare di quello agricolo legato alla filiera produttiva e di quelli con elevate caratteristiche di naturalità. Dovendo inoltre tener conto del grado di urbanizzazione del territorio e della distribuzione delle aree urbanizzate

Il perseguimento di tale obiettivo è possibile attraverso la riduzione delle previsioni di espansione e la scelta di aree volte all'accrescimento urbano in siti posti in immediata continuità con l'edificato esistente, possibilmente in aree libere intercluse o comunque ormai già estromesse dall'attività produttiva.

C4. Valorizzazione dei nuclei cascinali come elementi di integrazione territoriale tra realtà insediativa e socio-economica ed ambiente.

La sostenibilità territoriale si attua anche attraverso l'integrazione di tutte le componenti che esistono all'interno del territorio. Per quanto riguarda il sistema insediativo le realtà dei nuclei cascinali rappresentano un importante elemento, che il più delle volte si relaziona con l'ambiente circostante in maniera legata alla tradizione e partecipa alla filiera economica in modo più ridotta.

Il perseguimento di questo obiettivo è possibile attraverso azioni di mantenimento e valorizzazione degli aspetti e delle risorse propri della cultura locale ed attraverso il miglioramento dei collegamenti, in particolare quelli attraverso mezzi pubblici o di mobilità dolce (percorsi ciclo-pedonali).

C5. Garantire efficienza nella fornitura e accessibilità dei servizi

Un sistema territoriale sostenibilmente concepito, deve necessariamente considerare come prioritario l'obiettivo di soddisfare le esigenze espresse dalla popolazione residente, a qualunque fascia di età essa appartenga.

Questo obiettivo deve essere perseguito necessariamente considerando le dinamiche territoriali di scala sovralocale entro i quali il territorio comunale si inserisce, le possibilità economiche dell'Amministrazione Comunale, oltre che le esigenze della popolazione locale.

C6. Promozione di attività turistico-ricettive e produttive sostenibili

Una corretta gestione degli aspetti socio-economici fa in modo che la filiera economica incentivi le piccole realtà produttive, integrate con la produzione agricola e che sostengano un uso sostenibile del territorio.

Questo obiettivo può essere perseguito mediante l'individuazione di nuclei da assoggettare a recupero o attraverso la proposizione di misure di incentivazione all'insediamento di attività, quali agriturismi, centri di produzione agricola biologica con vendita al dettaglio o strutture ricettive idonee alla sosta di escursionisti che visitano il territorio sul modello del "turismo itinerante sostenibile".

Sistema ambientale

C7. Integrazione territoriale della rete ecologica

Gli aspetti di tutela strettamente connessi alla rete ecologica passano attraverso la tutela e la valorizzazione delle aree già caratterizzate da una forte connotazione eco sistemica e facenti parte di una rete a connettività sovralocale.

Questo obiettivo viene realizzato mediante la definizione della Rete Ecologica Comunale.

C8. Tutela della salute attraverso il mantenimento ed il miglioramento della qualità delle acque e dell'aria

Accanto ad una buona qualità dell'aria, il sistema delle acque superficiali e sotterranee è di particolare importanza nella concezione del sistema ambientale, in quanto oltre ad avere ripercussioni sulla qualità dei suoli e sulla vitalità degli ecosistemi, ha importanti riflessi sulla salute umana e sulla qualità del territorio in genere.

Specialmente nell'ambito della pianura padana, la realizzazione di questo obiettivo deve essere posta in essere mediante la definizione di norme che permettano il rispetto e la valorizzazione del patrimonio idrico, oltre che l'eventuale definizione di un piano di azione volto ad intervenire dove vengano individuate criticità specifiche.

C9. Protezione dal rischio idrogeologico

Un territorio che garantisca un'elevata qualità della vita della popolazione residente, a tutela della sua sicurezza, nonché una filiera produttiva efficiente deve necessariamente prevedere misure volte alla protezione del rischio idraulico e geologico.

Per perseguire tale obiettivo è necessario conoscere le caratteristiche dei suoli e dei corsi d'acqua presenti all'interno del territorio comunale e prevedere adeguate misure normative.

C10. Conservazione del rapporto privilegiato col paesaggio delle testimonianze storiche e culturali

Il concetto di sostenibilità è assai ampio e la tutela delle testimonianze storiche e culturali è un obiettivo indirizzato alla conservazione di memorie passate ancora presenti sul territorio, che possono riguardare sia il patrimonio edilizio, sia tradizioni locali, sia particolari disegni territoriali.

Questo obiettivo può essere perseguito mediante uno studio approfondito del territorio e mediante l'istituzione di misure normative a protezione della ricchezza passata, ma anche attraverso la realizzazione di modi privilegiati per la fruizione delle peculiarità storiche individuate (p.es.: musei, punti di fruizione, iniziative didattiche, incentivazione al recupero).

Criteri		Corrispondenza tra i sistemi di criteri			
		UE	FS	CIPE	PTR
Sistema della mobilità	C1. Equilibrio dei sistemi di trasporto locali e sovralocali in relazione ai bisogni socio-economici ed a quelli di valorizzazione territoriale.	1			2

Sistema insediativo e socio-economico	C2. Uso e gestione corretta dei rifiuti, anche attraverso il recupero di materiali.		3	11	
	C3. Tutela dei varchi ecologici attraverso il contenimento della pressione antropica sul suolo extraurbano, al fine di evitare saldature tra tratti di edificato e per la tutela dei suoli agricoli produttivi e naturalizzati			3, 4	21, 22
	C4. Valorizzazione dei nuclei cascinali come elementi di integrazione territoriale tra realtà insediativa e socio-economica ed ambiente.				13
	C5. Garantire efficienza nella fornitura e accessibilità dei servizi.			9	3, 4
	C6. Promozione di attività turistico-ricettive e produttive sostenibili.				10, 11
Sistema ambientale	C7. Integrazione territoriale della rete ecologica e valorizzazione degli aspetti ecosistemici per la conservazione della biodiversità.	4	4	1	17
	C8. Tutela della salute attraverso il mantenimento della qualità delle acque e dell'aria.	5	5, 7	8, 10	5, 7
	C9. Protezione dal rischio idrogeologico			2	8
	C10. Conservazione del rapporto privilegiato col paesaggio e con le testimonianze storiche e culturali.		6	5	19

Tabella 5: criteri di sostenibilità

Per procedere alla verifica di coerenza, questi criteri di sostenibilità vengono inseriti nella seguente matrice, mediante la quale essi vengono incrociati con gli obiettivi del piano.

Criteri di sostenibilità	1.	2.	3.	4.	...	...
Obiettivi del piano						
a.	✓	?	✗	/	...	...
b.	/	✓	/	✓	...	...
c.	?	✗	/	?	...	...
...	...	...	...	...	...	...

Legenda:

Coerenza piena

✓

Incoerenza

✗

Confronto non significativo

/

Coerenze da verificare

?

Tabella 6: schema di verifica di coerenza

Nelle situazioni in cui la matrice evidenzia situazioni di incoerenza di incertezza, si procede a sviluppare schede di approfondimento, strutturate per obiettivi. In esse si pongono in evidenza le problematiche riscontrate e si propongono considerazioni e suggerimenti per possibili azioni di risposta. Le considerazioni hanno generalmente forma qualitativa, ma possono essere supportate dalla lettura di dati quantitativi eventualmente disponibili.

I suggerimenti per gli interventi di risposta possono essere di tipo strategico (proposte di modifica al Documento di Piano del PGT in corso di elaborazione), regolativo (proposte inerenti alle altre articolazioni del PGT e/o altri strumenti pianificatori di scala comunale) o progettuale-compensativo (proposte volte alla definizione di misure di attuazione degli interventi proposti dal Documento di Piano).

Di seguito si riporta la struttura della scheda di approfondimento.

Obiettivo di piano Ob.X - ...			Tipo di interazione
Criteri di sostenibilità C1 - ... C3 - ...			
Problematiche	Possibili azioni di risposta		
	Interventi strategici	Interventi regolativi	Misure compensative
Considerazioni di sintesi:			

Tabella 7: schema di scheda di approfondimento

3.5 Valutazione delle azioni di risposta e delle azioni dirette

Le azioni di risposta individuate nelle schede di approfondimento dell'analisi di coerenza possono, come visto, avere differenti valenze, ed orientarsi o sulla modifica della proposta di piano, o sulla sua integrazione, mediante un'opportuna interazione tra le altre articolazioni del PGT e documenti correlati oppure mediante misure compensative da porre in essere durante le fasi attuative.

Va ricordato che il Piano di Governo del Territorio si compone di un unico atto suddiviso in tre articolazioni (art. 10 bis L.R. n. 12/05 e s.m.i.), ciascuna delle quali interviene in modo specifico su alcuni aspetti: il Piano delle Regole si riferisce in particolare alla città consolidata, mentre il Piano dei Servizi alla città pubblica. È inoltre possibile individuare indirizzi normativi e criteri attuativi guida che costituiscano azioni di risposta efficaci alla situazione ambientale rilevata nei passi precedenti della valutazione.

Una volta definita la proposta di Documento di Piano, ulteriore approfondimento viene richiesto nella valutazione delle azioni dirette, ossia le azioni del Documento che danno luogo direttamente a piani attuativi e progetti, su aspetti fisicamente localizzati, quali ambiti di trasformazione e previsioni infrastrutturali. Per le principali azioni vengono sviluppate schede di approfondimento con la stima delle pressioni e la valutazione qualitativa/quantitativa, parametrica o di dettaglio in funzione del grado di definizione della proposta, e quindi la previsione di azioni di risposta mitigative e compensative, tenendo sempre presente il livello di approfondimento che presenta il Documento di Piano, in quanto non avente valore conformativo della proprietà.

La scheda tipo sarà strutturata nel seguente modo, per ogni ambito di trasformazione o previsione infrastrutturale:

- Estratti cartografici: foto aerea, tavole di progetto, carta di sintesi delle criticità e sensibilità ambientali e dei fattori di pressione
- Principali parametri: estensione, destinazioni funzionali e capacità insediative
- Caratteri distintivi
- Indicazioni programmatiche sul comparto
- Obietti specifici e azioni
- Valutazione, secondo il seguente modello:

	Pressioni attese	Impatti potenziali	Valutazione
Effetti sul contesto urbano			
Effetti sul sito			
Effetti in fase di cantiere			

Legenda sistema di valutazione:

Non significativo



Significativo

Elevato

Incerto

◆
×
?

Tabella 8: schema di valutazione

- Scheda di approfondimento per impatti potenziali valutati come significativi, elevati e incerti, secondo il seguente modello:

Impatti potenziali	Considerazioni e suggerimenti	
	Fase di progetto	Fase di realizzazione / monitoraggio

Tabella 9: schema di approfondimento

3.6 Strutturazione del programma di monitoraggio

Uno dei passaggi più importanti introdotti dalla Direttiva Europea, e ripreso dall'art. 4, comma 1, della L.R. 12/2005, per quanto riguarda il procedimento di VAS è il sistema di monitoraggio, un aspetto che viene ancora considerato come marginale e la cui metodologia non è ancora consolidata, pur essendo utile strumento di supporto nel percorso decisionale e attuativo.

Il monitoraggio del piano ha come finalità principale misurare l'efficacia degli obiettivi al fine di proporre azioni correttive in tempo reale e di permettere quindi di articolare un sistema di pianificazione che sia in grado di seguire le dinamiche di evoluzione del territorio, anticipando e guidando le trasformazioni invece di adeguarvisi a posteriori.

I risultati della fase di monitoraggio non devono però essere limitati ad un esclusivo utilizzo tecnico, ma devono essere pensate soprattutto in funzione della comunicabilità ad un pubblico vasto. Il programma di monitoraggio produce con cadenza un report, che presenta informazioni e considerazioni in forma qualitativa discorsiva, basate sulla quantificazione di una serie di indicatori.

Il programma di monitoraggio ha infatti differenti finalità. In primo luogo informa sull'evoluzione dello stato del territorio, anche al fine di verificare periodicamente lo stato di attuazione del piano, la sua efficacia ed il suo dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni, in modo da poter attivare azioni correttive ed avviare un percorso di aggiornamento del piano.

Relativamente al monitoraggio del piano, è molto importante ricondursi ad un uso attento dell'analisi quantitativa. Elementi fondamentali dell'analisi quantitativa della valutazione di compatibilità sono gli indicatori, ossia parametri capaci di rappresentare determinate tematiche in maniera sintetica e di esprimere numericamente lo stato di una componente ambientale o di una situazione.

L'Agenzia Europea per l'Ambiente (AEA) ha classificato gli indicatori in tre categorie principali:

- *indicatori di descrizione* (dello stato dell'ambiente e del territorio): indicatori che descrivono cosa sta succedendo all'ambiente e agli esseri umani; nel Documento di Piano questo set si basa sul "Quadro Conoscitivo" contenuto nel capitolo 2 del presente documento.
- *indicatori di prestazione* (del Piano): indicatori che definiscono il grado di cambiamento dei fenomeni descritti; essi sono diretta espressione degli obiettivi di piano e perciò permettono di comprendere essi sia si stiano realizzando.
- *indicatori di efficienza*: indicatori che segnalano la tendenza verso un miglioramento del modo in cui i sistemi economici interagiscono con i sistemi naturali. Questa ultima categoria non è stata applicata, in quanto introdurrebbe un grado di complessità eccessivo, non congruo con la realtà territoriale in esame.

Il sistema di indicatori deve essere semplice da gestire e da costruire, in relazione alle risorse che il comune ha disponibili. Verranno scelti alcuni indicatori di stato, che, a partire dal quadro conoscitivo, rappresenteranno nel tempo lo sviluppo della situazione ambientale attraverso le componenti più

significative per il territorio in questione ed alcuni indicatori di prestazione, da applicare nella verifica delle strategie di piano.

A ciascuno degli obiettivi individuati come prioritari e rappresentativi delle diverse componenti ambientali e tematiche territoriali del piano sarà associato un indicatore significativo di riferimento, ed eventualmente alcuni indicatori complementari da utilizzare in connessione con l'indicatore di riferimento. Gli indicatori saranno scelti sulla base di criteri del tipo:

- rappresentatività rispetto alle problematiche e alle azioni con ricadute territoriali
- misurabilità e disaggregabilità, in modo da poterli dettagliare anche per sub-ambiti del territorio
- trasversalità, in quanto gli obiettivi di pianificazione sono spesso relativi a più tematiche
- comunicabilità, nel senso che devono essere comprensibili facilmente anche ad un pubblico di non specialisti
- coerenza con obiettivi di piano e criteri di sostenibilità
- convenienza rispetto alla disponibilità dei dati, e alla loro aggiornabilità senza eccessivi oneri finanziari per l'ente
- omogeneità con eventuali indicatori utilizzati dal piano, per esempio nella normativa

Sulla base delle considerazioni viste precedentemente è possibile stabilire una serie di passaggi per la redazione di un report di monitoraggio, percorso che si struttura come di seguito illustrato:

- scelta degli strumenti di valutazione
- scelta del sistema generale di valutazione e monitoraggio, con una definizione delle procedure interne-esterne
- strutturazione del sistema di monitoraggio
- implementazione del sistema di monitoraggio
- elaborazione dei dati derivanti dal monitoraggio e loro valutazione
- emissione del report periodico.

Nelle pagine seguenti si riporta una proposta di possibili indicatori, tenendo presente che essa è una proposta in divenire: saranno necessari raffinamenti successivi al fine di adattare il sistema alle reali possibilità che andranno concretizzandosi, in relazione alla reperibilità dei dati, all'affidabilità delle banche dati che dovranno popolarli, all'aggiornabilità delle banche dati in modo poco oneroso per quanto riguarda le risorse investite (tempo e costo), all'emergere di nuove esigenze o della disponibilità di nuovi dati ed alla modificazione dei fenomeni territoriali e delle priorità.

In ogni caso si sottolinea come il set di indicatori proposto è frutto del lavoro svolto anche su altre VAS per altri comuni: si tratta di valori concordati con i soggetti competenti in materia ambientale e più in generale con tutti i soggetti interessati dal procedimento di VAS; si tratta inoltre di valore popolabili, aderenti alla realtà e significativi.

Infine è stato obiettivo prioritario nella definizione degli indicatori che questi vadano a monitorare caratteristiche del territorio su cui il PGT può incidere in maniera diretta: a titolo di esempio si fornisce una considerazione in merito all'indicatore "Produzione pro-capite annua di rifiuti [kg/ab]": esso presenta sicuramente un dato interessante, che tuttavia non può essere né gestito né tantomeno influenzato dal piano o dalle politiche dell'Amministrazione Comunale, visto che la produzione di rifiuti è legata ad uno stile di vita connesso a dinamiche socio-economiche di scala sovracomunale. Di interesse è stato invece valutato, e pertanto inserito nel Programma di Monitoraggio, l'indicatore "Raccolta differenziata di rifiuti [%]", tematica sulla quale la sensibilità dell'Amministrazione Comunale può agire, attraverso per esempio la realizzazione di isole ecologiche e l'informazione ai cittadini.

Inoltre si è posta l'attenzione sul fatto che un eventuale set di indicatori popolabile all'orizzonte temporale zero non necessariamente possa essere ripopolato con la cadenza annuale prevista per la produzione del rapporto di monitoraggio: pertanto si sono scelti solo quegli indicatori che ha un senso popolare con cadenza annuale e comunque nell'arco di validità del Documento di Piano del PGT.

Ci si riferisce inoltre all'adeguamento del PTR alla LR 31/2014, in particolare relativamente al tema del consumo di suolo; nella relazione allegata alla DGR XI/411/2018 "Criteri per l'attuazione della politica di

riduzione del consumo di suolo”, al punto 6.2, vi è una elencazione di indicatori opportunamente utilizzabili e che sono stati valutati ed integrati nella proposta di indicatori del presente elaborato. Infine si evidenzia che il rapporto di monitoraggio sarà in grado di valutare la cosiddetta “alternativa zero”, ossia una fotografia all’orizzonte temporale zero, in assenza dell’applicazione delle azioni di piano.

Componente ambientale	Indicatore di descrizione	Unità di misura	Fonte
1. Territorio, qualità dell’abitare e servizi alla persona	D.1 Superficie di aree destinate a servizio per abitante	m²/ab	Comune
	D.2 Alloggi	n°	Comune
	D.3 Alloggi vuoti	n°	Comune
	D.4 Edifici in corso di costruzione	n°	Comune
2. Demografia	D.5 Popolazione	ab	Comune
	D.6 Variazione media annua	□	Comune
6. Elettromagnetismo ed energia	D.7 Antenne per le telecomunicazioni presenti sul territorio	n°	Comune
8. Paesaggio e beni culturali	D.8 Indice di Connettività: lunghezza totale corridoi verdi continui/lunghezza totale corridoi verdi	%	Comune
9. Rifiuti	D.9 Percentuale rifiuti raccolti in modo differenziato/rifiuti totali	%	Comune Ente gestore
10. Rumore	D.10 Segnalazioni annue di disagio acustico	n°	Comune
11. Suolo e sottosuolo	D.11 Ettari di territorio interessati da eventi idrogeologici rilevati / estensione di classe di fattibilità	%	Comune

Obiettivo di piano	Indicatore di prestazione	Unità di misura	Fonte
Ob.A Tutela della qualità delle acque Ob.B Tutela della qualità dei suoli Ob.C Tutela della qualità dell’aria	P.1 Insediamenti residenziali con reti duali/totale nuovi insediamenti residenziali	%	Comune
	P.2 Relazioni geologiche di dettaglio raccolte in occasione della realizzazione di nuovi insediamenti residenziali	n°	Comune
	P.3 Numero di interventi assoggettati a VIA	n°	Comune
Ob.D Tutela del sistema del verde urbano ed extraurbano	P.4 Superficie delle aree verdi naturalizzate (boscate e di pregio)/estensione territoriale totale	%	Comune
	P.5 Indice di frammentazione delle aree verdi naturalizzate (perimetro/superficie)	m/m²	Comune
	P.6 Interventi volti alla valorizzazione del paesaggio	m²	Comune
	P.7 Numero di relazioni paesistiche richieste/totale degli interventi effettuati	n°	Comune
Ob.E Miglioramento della rete viabilistica, ciclabile e pedonale	P.8 Lunghezza delle piste ciclabili	m	Comune
	P.9 Lunghezza delle piste ciclabili per abitante	m/ab	Comune
Ob.F Limitazione del consumo di suolo	P.10 Suolo libero in area urbanizzabile	%	Comune
	P.11 Suolo agricolo	%	Comune
	P.12 Indice di Consumo di Suolo = aree urbanizzate/estensione territoriale totale	%	Comune

Obiettivo di piano	Indicatore di prestazione	Unità di misura	Fonte
	P.13 Ambiti di trasformazione/piani attuativi su aree della rigenerazione	n°	Comune
Ob.G Riqualificazione del patrimonio edilizio dismesso	P.14 Interventi di recupero sul patrimonio dismesso	n°	Comune
Ob.H Promozione delle attività lavorative Ob.O Nuove opportunità di sviluppo della rete commerciale	P.15 Numero di punti vendita ogni 1.000 abitanti	n°	Comune
	P.16 mq di vendita ogni 1.000 abitanti	m ²	Comune
	P.17 Richiese di nuove aperture commerciali	n°	Comune
	P.18 Richiese di chiusure commerciali	n°	Comune
	P.19 Richiese di nuove aperture produttive artigianali e industriali	n°	Comune
	P.20 Richiese di chiusure produttive artigianali e industriali	n°	Comune
Ob.I Miglioramento della qualità dei servizi	P.21 Superficie per abitante di aree adibite a servizio, con esclusione delle aree a verde non attrezzato	m ² /ab	Comune
Ob.L Tutela del costruito storico	P.22 Interventi edilizi sul patrimonio storico	n°	Comune
Ob.M Supporto e sviluppo all'agricoltura	P.23 Numero di agriturismi e attività agricole biologiche	%	Comune

Tabella 10: proposta di set di indicatori

Gli obiettivi generali cui sono correlati gli indicatori proposti tengono implicitamente conto di quelle che potrebbero essere le azioni di piano. Gli indicatori sono infatti volti alla misurazione delle azioni e degli effetti che esse producono nel tempo sul contesto.

4.1 Indirizzi strategici ed obiettivi di piano

Il quadro analitico costruito nei capitoli precedenti consente di elaborare una serie di indirizzi strategici che potranno essere di orientamento del piano, per affrontare e, ove possibile, mitigare o risolvere le criticità riscontrate, tutelando le sensibilità e valorizzando i punti di forza. Le singole strategie si articolano in obiettivi, qui di seguito espressi in forma generale e che saranno in seguito meglio valutati, approfonditi, differenziati e/o perfezionati all'interno delle azioni pianificatorie che il Documento di Piano del PGT proporrà per incidere sul territorio. La seguente tabella sintetizza quindi quelle che potranno configurarsi come linee guida del Documento di Piano del PGT per il comune di Colli Verdi.

Indirizzi strategici ed obiettivi di piano	
Obiettivi generali	Obiettivi specifici
1. Sistema ambientale e paesaggistico	
Ob.A Tutela della qualità delle acque	- Inedificabilità residua delle zone caratterizzate dalla presenza dei corsi d'acqua classificati quali reticolo idrico principale e minore - Conservazione della vegetazione sponale dei corsi d'acqua - Disincentivo alla canalizzazione dei corsi d'acqua laddove non necessaria per motivi di sicurezza
Ob.B Tutela della qualità dei suoli	- Riconoscimento della fragilità geologica ed idrogeologica di parte del territorio comunale - Mantenimento della destinazione agricola del territorio e conservazione delle formazioni naturaliformi quali misure sufficienti a garantire la permanenza di valori naturalistici rilevanti - Disincentivo alla tendenza a mettere in atto misure di conversione degli spazi aperti in aree boschive, attuata attraverso rimboschimenti che portano alla perdita di habitat importanti per specie caratteristiche - Conservazione della continuità territoriale degli elementi di primo e di secondo livello della rete ecologica - Recupero, ripristino e sistemazione ambientale, urbanistica funzionale dei siti e degli insediamenti degradati di carattere antropico - Valorizzazione della tessitura rurale vitivinicola produttiva esistente e preservazione delle attività agricole nelle porzioni di territorio a più elevato valore agricolo - Controllo paesaggistico delle trasformazioni territoriali, in particolare delle nuove edificazioni, correlate alla filiera produttiva agricola - Fruizione pedonale del territorio agricolo periurbano attraverso il riconoscimento ed utilizzo di alcune dorsali di connessione ambientale - Disposizioni specifiche per le aree agricole di frangia dell'abitato quali elementi di interfaccia tra il panorama urbano ed gli spazi costruiti - Puntuale disciplina delle attività insediabili e delle operazioni edilizie da effettuare sugli edifici ed i nuclei rurali esistenti non più adibiti ad usi agricoli - Mantenimento del reticolo di siepi e di filari - Valorizzazione del paesaggio tipico della viticoltura e delle produzioni locali - Salvaguardia delle linee di crinale e delle visuali sensibili - Favorire le connessioni ecologiche trasversali, anche intervallive, procedendo al contenimento dell'espansione dei fenomeni conurbativi - Controllo paesaggistico delle nuove costruzioni connesse alla filiera produttiva agricola/vitivinicola, al fine di evitare fenomeni di intrusione/occlusione visiva - Definizione delle misure di compensazione ambientale da attribuire in sede di attuazione degli ambiti di trasformazione
Ob.C Tutela della qualità dell'aria	- Inserimento di elementi di mitigazione ambientale in caso di insediamento di nuove attività di carattere produttivo, anche correlate alla filiera agricola.

<i>Indirizzi strategici ed obiettivi di piano</i>	
<i>Obiettivi generali</i>	<i>Obiettivi specifici</i>
Ob.D Tutela del sistema del verde urbano ed extraurbano	- Salvaguardia dell'immagine consolidata del territorio rurale di media e alta collina, costituita in parte dall'orditura dei filari di vite - Salvaguardia delle aree di elevato pregio ambientale, costituite dal sistema dei boschi e dei sistemi vegetazionali - Mantenimento di ampi comparti agricoli continui e freno ai processi di frammentazione dello spazio rurale - Attenzione al mantenimento e all'implementazione degli spazi verdi pubblici e privati ricompresi all'interno dei nuclei edificati di maggiore consistenza - Redazione della carta di sensibilità paesistica
2. Sistema della mobilità	
Ob.E Miglioramento della rete viabilistica, ciclabile e pedonale	- Tutela e valorizzazione della viabilità minore e della rete dei percorsi di fruizione del territorio - Implementazione della viabilità veicolare locale esistente, con interventi di messa in sicurezza e dell'eventuale realizzazione delle connessioni mancanti - Ricognizione e riqualificazione dei percorsi poderali storici quali prioritari elementi di connessione tra l'edificato ed il territorio rurale
3. Sistema insediativo	
Ob.F Limitazione del consumo di suolo	- Riduzione del consumo di suolo, considerato una risorsa finita e non più riproducibile, orientando prioritariamente le nuove opportunità edificatorie nel perimetro dei tessuti urbani consolidati - Predisposizione di un'adeguata disciplina urbanistica per i tessuti urbani consolidati - Previsione di nuove opportunità edificatorie calibrate sulle reali necessità, eludendo l'inutile spreco di aree destinate agli usi agricoli e l'inserimento di aree di trasformazione non supportate da giustificazioni di carattere insediativo - Stralcio delle previsioni edificatorie in contesti rimasti a lungo inattuati, previo confronto con i proprietari e l'Amministrazione Comunale
Ob.G Riqualificazione del patrimonio edilizio dismesso	- Favorire processi di rigenerazione edilizia, attraverso l'approntamento di un'efficace disciplina di riuso del costruito degradato, abbandonato e dismesso - Puntuale identificazione e disciplina degli edifici dismessi con criticità - Compattazione della forma dei nuclei edificati
Ob.H Promozione delle attività lavorative	- Predisposizione di un'adeguata disciplina urbanistica per i tessuti urbani consolidati con valenza produttiva, particolarmente correlati al sistema della filiera agricola e/o dell'artigianato di servizio - Censimento e recupero delle aree eventuali dismesse, abbandonate e degradate, quale scelta prioritaria su qualunque altra forma di sfruttamento del territorio - Implementazione della rete commerciale di vicinato e para commerciale quale contributo per la riqualificazione dei nuclei di antica formazione e servizio essenziale per la popolazione impossibilitata agli spostamenti
Ob.I Miglioramento della qualità dei servizi	- Valutazione di tipo comparato tra offerta dei servizi disponibili e la domanda espressa dalla popolazione residente - Implementazione della gestione e della qualità dei servizi esistenti - Eventuale individuazione di nuove aree per servizi pubblici laddove ne sia ravvisata l'effettiva necessità - Definizione della dotazione di aree per servizi da reperire all'interno degli ambiti di trasformazione, con prioritaria realizzazione di spazi di sosta e aree verdi di mitigazione ambientale
Ob.L Tutela del costruito storico	- Revisione della perimetrazione dei nuclei di antica formazione - Perimetrazione di aree ed edifici a rischio di compromissione o degrado - Riconoscimento dei caratteri tipologico-costruttivi meritevoli di tutela nel contesto dei nuclei di antica formazione - Tutela degli episodi architettonici che presentano caratteristiche tipologiche, estetiche e compositive di particolare pregio e di rilevanza ambientale - Tutela dei giardini urbani storici e di particolare pregio ambientale all'interno dei tessuti urbani consolidati

Indirizzi strategici ed obiettivi di piano	
Obiettivi generali	Obiettivi specifici
4. Sistema socio-economico	
Ob.M Sviluppo e supporto all'agricoltura	- Diffusione dell'informazione legata alle misure di incentivazione contenute nel PSR Regionale - Diffusione di turismo sostenibile, attraverso la creazione di centri agrituristici, attività dedite alla produzione biologica o attraverso la promozione del turismo itinerante - Promozione di turismo sostenibile certificato ECOLABEL - Incentivazione alla vendita di prodotti agricoli tipici
Ob.N Protocollo di insediamento di attività di artigianato e turistiche ecologicamente compatibili	- Prescrizione di opportune forme di compensazione ambientale per l'insediamento di eventuali nuovi insediamenti, al fine di mitigarne l'impatto - Programmazione degli interventi correlata alla realizzazione di servizi di qualità - Realizzazione di fasce verdi (preverdissement) a mitigazione di emissioni inquinanti e rumorose - Insediamento di nuove attività compatibili con quelle esistenti
Ob.O Nuove opportunità di sviluppo della rete commerciale	- Ammissibilità di usi commerciali di vicinato per una quota parte edificatoria negli ambiti di trasformazione e nei tessuti consolidati ove risultino positivamente verificate le condizioni di accessibilità e di sostenibilità ambientale - Disincentivazione all'insediamento di nuovi esercizi commerciali corrispondenti alle Medie e Grandi Strutture di Vendita

Tabella 11: articolazione di obiettivi specifici derivanti dagli obiettivi generali

4.2 Portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale

In aggiunta al presente Documento preliminare di *scoping* gli elaborati per il percorso di VAS contengono anche il Rapporto Ambientale, di cui lo *scoping* costituisce sezione preliminare specifica, la Sintesi non Tecnica del rapporto ambientale, e la Dichiarazione di Sintesi.

Il Rapporto Ambientale si sviluppa accompagnando il percorso di VAS. Si tratta di un documento che prende forma nei diversi passaggi del percorso e che ne riassume gli aspetti salienti emersi e la documentazione prodotta. Esso dà conto del lavoro svolto e delle risposte previste dal piano rispetto agli effetti ambientali attesi, costituendo documento indispensabile per la lettura del Documento di Piano nelle fasi di consultazione (che portano all'adozione) e di successiva pubblicizzazione del piano adottato. Partendo dal presente Documento Preliminare per la VAS si giunge a definire, attraverso lo sviluppo di verifiche ed elaborazioni, il documento compiuto finale, che accompagna e integra gli elaborati del PGT da adottare. Si propone qui di seguito uno schema di indice del Rapporto Ambientale.

La Dichiarazione di sintesi, ultimo capitolo del documento, accompagna la delibera di adozione del piano e illustra in modo sintetico il percorso e le scelte adottate, dando inoltre conto del lavoro svolto con la Conferenza di Valutazione e di come sono state considerate negli elaborati le indicazioni fornite nel parere motivato.

4.2.1. Proposta di indice di Rapporto Ambientale

1. Valutazione Ambientale Strategica e Piano di Governo del Territorio: finalità

2. Quadro di riferimento normativo

3. Quadro programmatico

4. Quadro conoscitivo socio-economico ed ambientale

Aspetti socio-economici
 Quadro ambientale
 Schede di sintesi

5. Valutazione degli obiettivi di piano

- 5.1. Obiettivi del PGT
- 5.2. I criteri di sostenibilità
- 5.3. Matrice di coerenza
- 5.4. Schede di approfondimento e azioni di risposta
- 5.5. Valutazione dell'effetto delle azioni di risposta degli obiettivi sulle criticità ambientali
- 5.6. Considerazioni di sintesi

6. Valutazione delle azioni di risposta e delle azioni dirette

- 6.1. Le azioni del PGT
- 6.2. Valutazione delle azioni dirette sulle criticità ambientali
- 6.3. Schede di approfondimento, valutazione delle alternative e misure di mitigazione
- 6.4. Considerazioni di sintesi

7. Programma di monitoraggio

- 7.1 Finalità e struttura del sistema di monitoraggio
- 7.2 Il sistema degli indicatori
- 7.3 Indicazioni per la redazione del rapporto periodico

Allegato: Sintesi non Tecnica

Allegato: Dichiarazione di sintesi (per la fase di adozione)

1. Principali scelte strategiche e motivazioni
2. Obiettivi del piano
3. Principali effetti attesi e risposte previste
4. Passaggi del percorso partecipativo e di consultazione e modalità di considerazione all'interno degli elaborati di quanto emerso, in particolare del parere motivato
5. Programma di monitoraggio: linee di indirizzo strategico da sottoporre a controllo periodo

Allegati

Costituiscono allegati del presente documento le seguenti rappresentazioni cartografiche:

- Tavola 01 Inquadramento territoriale. 1:25.000
- Tavola 02a Sintesi delle previsioni del PTR/PPR. 1:10.000
- Tavola 02b1 Sintesi delle previsioni del PTCP. Aspetti territoriali e paesaggistico-ambientali 1:10.000
- Tavola 02b2 Sintesi delle previsioni del PTCP. Rete ecologica e rete verde provinciale 1:10.000
- Tavola 02b3 Sintesi delle previsioni del PTCP. Ambiti agricoli strategici e invarianti di piano 1:10.000