COMUNE DI SERGNANO

PROVINCIA DI CREMONA

Deliberazione n. **50** **O R I G I N A L E**

In data **19/12/2025**

VERBALE DI DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

Adunanza STRAORDINARIA Seduta PUBBLICA di PRIMA Convocazione.

ADOZIONE DEGLI ATTI COSTITUENTI LA VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (P.G.T.) DEL COMUNE DI SERGNANO, AI SENSI DELL'ART.13 DELLA L.R. N.12/2005.

L'anno DUEMILAVENTICINQUE questo giorno DICIANNOVE del mese di DICEMBRE alle ore 18:00 convocato con le prescritte modalità, presso la Sala Consiliare si è riunito il Consiglio Comunale.

Risultano all'appello nominale:

Cognome e Nome	*Presente*
GIROLETTI MAURO	S
VITTONI GIUSEPPE	S
BASCO PAOLA	S
BENELLI GIORGIO AGOSTINO	S
LANDENA EMANUELA	S
PIACENTINI ARTURO	S
ZAGHEN GINEVRA LAURA	N
TRESSOLDI MAURIZIO	S
MUSSINI GLORIA	S
SAMARANI GIAN PAOLO	S
FRANCESCHINI PAOLO	S
RIVA MARCO ANGELO	S
ANDRINI MARIO ANGELO	S

Presenti n. 12 Assenti n. 1

Partecipa con funzioni consultive, referenti, di assistenza e verbalizzazione (art. 97, comma 4, lettera a, del D.Lgs. 267/2000) il SEGRETARIO COMUNALE Dott. Gregoli Marco.

Accertata la validità dell'adunanza il Dott. GIROLETTI MAURO in qualità di SINDACO assume la presidenza, dichiarando aperta la seduta e invitando il Consiglio a deliberare in merito all'oggetto sopra indicato.

OMISSIS (il testo dell'eventuale dibattito e dichiarazione di voto verrà riportato nella delibera di approvazione del verbale integrale della seduta consiliare).

IL CONSIGLIO COMUNALE

RICHIAMATE:

- ✓ la Deliberazione di Consiglio Comunale n°49 del 19.12.2024 avente per oggetto "Documento Unico di Programmazione semplificato (DUP) - Periodo 2025.2027 (art. 170, comma 1, del D.Lgs. n°267/2000). Nota di aggiornamento - Approvazione" esecutiva ai sensi di legge;
- ✓ la Deliberazione di Consiglio Comunale n°56 del 19.12.2024 avente per oggetto "Approvazione Bilancio di Previsione 2025.2027" esecutiva ai sensi di legge;
- ✓ la Deliberazione di Giunta Comunale n°1 del 20.01.2025 avente per oggetto "Approvazione e assegnazione Piano Esecutivo di Gestione (P.E.G.) – anno 2025 – Parte Finanziaria" esecutiva ai sensi di legge;

PREMESSO CHE il Comune di Sergnano è dotato di Piano di Governo del territorio approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n.35 del 14.10.2022 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n.16 (Serie Inserzioni e Concorsi, in data 19.04.2023);

VISTA la Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, "Legge per il governo del territorio", con la quale la Regione Lombardia ha dato attuazione alla direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente

VISTI:

- la Legge Regionale 28 novembre 2014, n. 31 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato";
- la legge regionale 26 novembre 2019 n. 18 recante "Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio) e ad altre leggi regionali";
- il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale" concernente "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la Valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC), modificato con successivo D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4 e con D.lgs 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al D.lgs 3 aprile 2006, n. 152", recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69;
- gli indirizzi generali per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) approvati con D.C.R. 13 marzo 2007, n. VIII/351 e la procedura stabilita dalle deliberazioni della Giunta Regionale n.VIII/6420 del 27/12/2007, n. 8/7110 del 18/04/2008, n.8/8950 del 26/02/2009, n. 8/10971 del 30/12/2009, n. 9/761 del 10/11/2010 applicata secondo la circolare n.692 del 14/10/2010, nonché il Decreto Dirigente Struttura n. 13071 del 14/12/2010 e la Deliberazione della Giunta Regionale n. 2616 del 30/11/2011, la Deliberazione della Giunta Regionale 22 dicembre 2011 - n. 2789, la Deliberazione della Giunta Regionale 25 luglio 2012 - n. 3836;
- le Linee Guida per la Valutazione di Incidenza approvate con D.g.r. 5523 del 16/11/2021 recante "Aggiornamento delle disposizioni di cui alla d.g.r. 29 marzo 2021 - n. XI/4488 "Armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all'applicazione della valutazione di incidenza per il recepimento delle linee guida nazionali oggetto dell'intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il governo, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano";

RICHIAMATO l'art. 4 della L.R. 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i, che ha indicato come obbligatoria la Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano del PGT e delle sue varianti, specificando al riguardo, come la valutazione debba essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o programma e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione nonchè l'obbligo di verifica di assoggettabilità alla VAS, fatta salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6, commi 2 e 6, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), delle varianti al piano dei servizi e al piano delle regole;

DATO ATTO che la VAS costituisce, per i piani ed i programmi, parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione e che i provvedimenti di approvazione adottati senza V.A.S. ove prescritta, sono nulli;

VISTA e richiamata la Deliberazione della Giunta Comunale n. 140 del 23.12.2024 con la quale è stato avviato il procedimento di redazione della Variante al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) ai sensi dell'art.13 della L.R. 12/20225 e s.m.i. e del relativo procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.);

VISTA e richiamata la Deliberazione della Giunta Comunale n. 66 del 19.06.2025 con la quale è stato sono stati rettificati i nominativi relativi alle figure responsabili per la VAS (Valutazione Ambientale Strategica);

RICHIAMATA la determinazione del Responsabile del Servizio Tecnico n. 273 del 27.06.2025 con la quale è stato affidato l'incarico professionale per la redazione della Variante al Piano di Governo del Territorio (PGT) in comune di Sergnano, ai sensi dell'art.50, comma 1, lett. b) del D.Lgs.36/2023;

RICHIAMATI gli atti con prot.n. 6205 del 01.07.2025 e con prot.n. 9060 del 17.10.2025 per il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della Variante al P.G.T. del comune di Sergnano, è stata convocata la conferenza di valutazione - seduta introduttiva per il 21 luglio 2025 e la seconda conferenza il 20.11.2025;

VISTO il Parere Motivato del 15.12.2025, nel quale si è dato atto che il procedimento di verifica della VAS si è concluso, nonché la Dichiarazione di Sintesi relativa al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi degli artt. 6 e 9 della Direttiva 2001/42/CE e del punto 6.8 dell'allegato i di cui al modello h della DGR n. IX./761 del 10.11.2010, prot n. 1764 del 19.06.2025 i cui contenuti qui si intendono integralmente riportati e che allegato alla presente, ne forma parte integrate e sostanziale;

VISTO che, ai sensi dell'art. 13 comma 3 della Legge Regionale n. 12/2005, la fase di consultazione con le parti sociali ed economiche in ordine al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) è stata avviata il 1 luglio 2025 e per trenta giorni consecutivi, ai fini della presentazione dei relativi pareri, fino al 31 luglio 2025;

VISTO altresì che, ai sensi dell'art.13 comma 3 della Legge Regionale n.12/2025, in merito alla fase di consultazione con le parti sociali ed economiche in ordine al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) è stata svolta assemblea pubblica di informazione e partecipazione aperta a tutti i settori del pubblico, nonché a tutte le associazioni varie di cittadini, ambientaliste, di categoria, nonché a tutti i soggetti portatori di interesse, in data 21.07.2025 alle ore 20.45 presso la Sala della Cultura del Parco Tarenzi, sito in Viale Europa in Sergnano;

VISTI gli elaborati redatti dallo Studio Pianozero Progetti con sede in Bedizzole (BS), che compongono la Variante al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) del Comune di Sergnano, presentati in data 15.12.2025 prot.n. 10468 e di seguito elencati:

Documento di Piano

- URB01 - Relazione strategica e quadro conoscitivo;
- DP01 - Vincoli e tutele;
- DP02 - Componenti del paesaggio;
- DP03 - Classi di sensibilità paesistica;
- DP04 - Carta della REC;
- DP05 - Statto di attuazione della pianificazione vigente;
- DP06 - Progetto di Piano;
- DP07 - Carta della frammentazione ecosistemica;
- DP08 - Carta del valore ecologico del suolo;
- DP09 - Carta della permeabilità dei suoli;

Piano dei Servizi

- PS01 - Servizi esistenti e di progetto;

Piano delle Regole

- NTA PdR - Norme Tecniche di Attuazione
- PR01 - Carta delle Regole;
- PR02 - Individuazione degli Ambiti Agricoli Strategici;

- PR03 - Tavola del consumo di suolo della pianificazione vigente;
- PR04 - Tavola del consumo di suolo della proposta di variante;
- PR05 - Bilancio ecologico del suolo;
- PR06 - Carta della qualità dei suoli liberi;

Valutazione Ambientale Strategica (VAS)
- VAS02 - Rapporto Ambientale;
- VAS03 - Sintesi non tecnica;
- VAS04 - Allegato F - Modulo per lo screening di incidenza.

VERIFICATO che la Variante al Piano di Governo del Territorio di Sergnano risulta essere coerente con l'obiettivo di riduzione del consumo di suolo ai sensi della L.R. n. 31/2014 e s.m.i.;

RITENUTO di adottare la Variante al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) del Comune di Sergnano comprensiva di tutti gli elaborati sopra citati.

VISTO il D.Lgs n° 267 del 18/08/2000 e s.m.i. (Testo Unico Enti Locali – T.U.E.L.);

VISTO la Legge n° 241 del 07/08/1990 e s.m.i.;

ACQUISITI i pareri favorevoli in ordine alla regolarità tecnica e a quella contabile, espressi ai sensi dell'art.49 del testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, D.Lgs.18.08.2000, n°267 (T.U.E.L.);

Effettuata la votazione, presenti n° 12 Consiglieri, con voti contrari n°4 (Samarani Gian Paolo, Franceschini Paolo, Riva Marco Angelo, Andrini Mario Angelo), astenuti n°0, favorevoli n°8, espressi in forma palese;

DELIBERA

1) **DI PRENDERE ATTO** delle premesse alla presente deliberazione, che costituiscono parte integrante e sostanziale della stessa, e che vengono integralmente richiamate;

2) **DI PRENDERE ATTO** del parere motivato positivo con condizioni, relativo alla compatibilità ambientale della proposta di Variante al Piano di Governo del Territorio vigente del comune di Sergnano, reso dall'autorità competente per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), d'intesa con l'Autorità procedente e del conseguente recepimento delle prescrizioni in esso contenuto;

3) **DI ADOTTARE** ai sensi e per gli effetti della legge regionale 11 marzo 2. 2005 n. 12 la Variante al Piano di Governo del Territorio vigente del comune di Sergnano e la relativa documentazione costituente la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), il tutto costituito dai sottoelencati elaborati che formano parte integrante e sostanziale del presente atto:

Parere Motivato del 15.12.2025, nel quale si è dato atto che il procedimento di verifica della VAS si è concluso, che allegato alla presente ne forma parte integrate e sostanziale;

Documento di Piano
- URB01 - Relazione strategica e quadro conoscitivo;
- DP01 - Vincoli e tutele;
- DP02 - Componenti del paesaggio;
- DP03 - Classi di sensibilità paesistica;
- DP04 - Carta della REC;
- DP05 - Statto di attuazione della pianificazione vigente;
- DP06 - Progetto di Piano;
- DP07 - Carta della frammentazione ecosistemica;
- DP08 - Carta del valore ecologico del suolo;
- DP09 - Carta della permeabilità dei suoli;

Piano dei Servizi
- PS01 - Servizi esistenti e di progetto;

Piano delle Regole

- NTA PdR - Norme Tecniche di Attuazione
- PR01 - Carta delle Regole;
- PR02 - Individuazione degli Ambiti Agricoli Strategici;
- PR03 - Tavola del consumo di suolo della pianificazione vigente;
- PR04 - Tavola del consumo di suolo della proposta di variante;
- PR05 - Bilancio ecologico del suolo;
- PR06 - Carta della qualità dei suoli liberi;

Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

- VAS02 - Rapporto Ambientale;
- VAS03 - Sintesi non tecnica;
- VAS04 - Allegato F - Modulo per lo screening di incidenza.

4) DI DARE ATTO CHE:

- ✓ dalla data di adozione del Piano di Governo del Territorio e sino alla pubblicazione sul B.U.R.L. dell'avviso di approvazione definitiva dello stesso, trovano applicazione le misure di salvaguardia in relazione a interventi, oggetto di domanda di permesso di costruire, ovvero di segnalazione certificata di inizio attività o di comunicazione di inizio lavori asseverata, che risultino in contrasto con le previsioni degli atti medesimi, ai sensi del comma 12 dell'art. 13 della L.R. 12/2005 n. 12;
- ✓ sarà comunicato l'avviso di adozione ai comuni confinanti;
- ✓ entro novanta giorni dall'adozione gli atti del Piano di Governo del Territorio saranno depositati nella Segreteria Comunale per un periodo continuativo di trenta giorni, ai fini della presentazione delle osservazioni nei successivi trenta giorni;
- ✓ Contemporaneamente al deposito nella Segreteria Comunale i documenti che compongono la Variante al PGT saranno trasmessi alla Provincia di Cremona per la valutazione di compatibilità con il proprio Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.);
- ✓ Contemporaneamente al deposito nella Segreteria Comunale i documenti che compongono la Variante al PGT saranno trasmessi al Parco Regionale del Serio per la valutazione di compatibilità con il proprio Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.);
- ✓ Contemporaneamente al deposito nella Segreteria Comunale i documenti che compongono la Variante al PGT saranno trasmessi ad ATS e ARPA;
- ✓ Sarà dato avviso del deposito degli atti del Piano di Governo del Territorio mediante pubblicazione sul BURL, sul sito internet del Comune, all'albo pretorio del Comune, su un quotidiano o periodico a diffusione locale;

5) DI DARE MANDATO ai competenti Uffici per l'espletamento delle successive fasi procedurali o per l'assunzione di tutti i provvedimenti necessari e conseguenti all'adozione del presente atto.

Successivamente, con separata votazione presenti n°12 Consiglieri, con voti contrari n°4 (Samarani Gian Paolo, Franceschini Paolo, Riva Marco Angelo, Andrini Mario Angelo), astenuti n°0, favorevoli n°8, espressi in forma palese, si dichiara immediatamente eseguibile il presente provvedimento ai sensi dell'art. 134 c.4 del D.Lgs. 18.08.2000 n. 267 (T.U.E.L.).

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

DP PS PR VAS

Tavola numero
DP01

Vincoli e tutele

Scala
1:5.000

Data
dicembre 2025

Delibera Adozione	Delibera Approvazione
DCC n.	DCC n.

Note

CI RISERVIAMO LA PROPRIETÀ A TERMINI DI LEGGE DI QUESTO DISEGNO CON IL DIVIETO DI RIPRODURLO ANCHE IN PARTE E DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Pian. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garlecti

P.IVA: 04295650986
Tel.: 030 674924
Indirizzo: via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081
Mail: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianzeroprogetti@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli
COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

Limiti e riferimenti territoriali

- Confine comunale
- TUC
- Rete idrografica e invasi artificiali
- Infrastrutture viarie
- Viabilità di previsione
- Edificato

Sistema urbano

- NAF - Nuclei di Antica Formazione
- Ambiti del tessuto urbano consolidato e aree di espansione urbanistica

Vincoli amministrativi

- Fascia rispetto del metanodotto
- Fascia rispetto degli elettrodotti
- Fascia di rispetto stradale
- Fascia di rispetto cimiteriale
- Pozzi e relativo ambito di inedificabilità
- Scenario di rischio maggiore area STOGIT (di cui all'elaborato ERIR)
- Area di rischio archeologico
- Area soggetta a vincolo espropriativo per realizzazione nuova pista ciclabile

Vincoli paesaggistici e monumentali

- Edifici vincolati (art. 136 DLGS 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio)
- Fascia di rispetto del fiume Serio (art. 142 DLGS 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio)
- Parco regionale del fiume Serio (art. 142 DLGS 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio)
- Aree boscate e foreste (art. 142 DLGS 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio)
- Siti archeologici

Sources: Esri, Vantor, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatastyrelsen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap, and the GIS user community; Sources: Esri, TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS, © OpenStreetMap contributors and the GIS User Community

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

DP PS PR VAS

Tavola numero
DP02

Componenti del paesaggio

Scala
1:5.000

Data
dicembre 2025

Delibera Adozione
DCC n.

Delibera Approvazione
DCC n.

Note

© RISERVIAMO LA PROPRIETÀ A TERMINI DI LEGGE DI QUESTO DISEGNO CON IL DIVIETO DI RIPRODURLO ANCHE IN PARTE E DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Pian. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P.IVA: 04295650186
Tel.: 030 674924
Indirizzo: via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081
Mail: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianzeroprogetti@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli
COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

Limiti e riferimenti territoriali
- Confine comunale
- Infrastrutture viarie
- Edificato
- Rete idrografica e invasi artificiali
- Parco Regionale del Fiume Serio

Sistema del paesaggio fisico - naturale
Sistema dell'idrografia
- Fontanili
- Alvei fluviali tutelati
- Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali
- Bacini idrici artificiali
- Alvei ghiaiosi
- Terrazzi di origine fluviale

Sistema della vegetazione
- Alberi monumentali
- Filari
- Aree boscate; boschi di latifoglie a densità media e alta
- Pioppeti
- Vegetazione degli argini fluviali

Sistema del paesaggio storico - culturale
Sistema della viabilità storica
- Infrastrutture storiche

Sistema di Nuclei di Antica Formazione
- NAF
- Beni vincolati
- Edifici e cascine storiche

Sistema urbano
- Ambiti urbani a prevalente vocazione residenziale
- Parchi e giardini
- Insediamenti industriali, artigianali, commerciali

Sistema dei siti di valore archeologico
- Siti archeologici
- Sistema dell'antica centuriazione

Sistema del paesaggio agrario
- Insediamenti produttivi agricoli
- Cascine
- Aree verdi incolte
- Seminativi semplici
- Colture orticole
- Legnose agrarie
- Prati permanenti

Sistema della fruizione e percezione paesistica
- Coni ottici
- Strade panoramiche
- Percorsi ciclabili esistenti

Ambiti ed elementi di degrado del paesaggio
- Impianti tecnologici in aree agricole

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

DP PS PR VAS

Tavola numero
DP03

Classi di sensibilità paesistica

Scala
1:5.000

Data
dicembre 2025

Delibera Adozione	Delibera Approvazione
DCC n.	DCC n.

Note

© RISERVIAMO LA PROPRIETÀ A TERMINI DI LEGGE DI QUESTO DISEGNO CON IL DIVIETO DI RIPRODURLO ANCHE IN PARTE E DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Pian. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P.IVA: 04295650986
Tel. 030 674924
Indirizzo: via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081
Mail: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianzeroprogetti@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli
COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

Limiti e riferimenti territoriali

- Confine comunale
- Infrastrutture viarie
- Edificato
- Rete idrografica e invasi artificiali
- Fontanili
- NAF

Classi di sensibilità paesistica

- CLASSE 2 - sensibilità paesisitca bassa
- CLASSE 3 - sensibilità paesisitca media
- CLASSE 4 - sensibilità paesistica alta
- CLASSE 5 - sensibilità paesistica molto alta

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

DP PS PR VAS

Tavola numero
DP04

Carta della Rete Ecologica Comunale e azioni di piano per il rafforzamento dell'assetto ecologico comunale

Scala
1:5.000

Data
dicembre 2025

Delibera Adozione
DCC n.

Delibera Approvazione
DCC n.

Note

© RISERVIAMO LA PROPRIETÀ A TERMINI DI LEGGE DI QUESTO ELABORATO CON IL DIVIETO DI RIPRODURLO ANCHE IN PARTE E DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

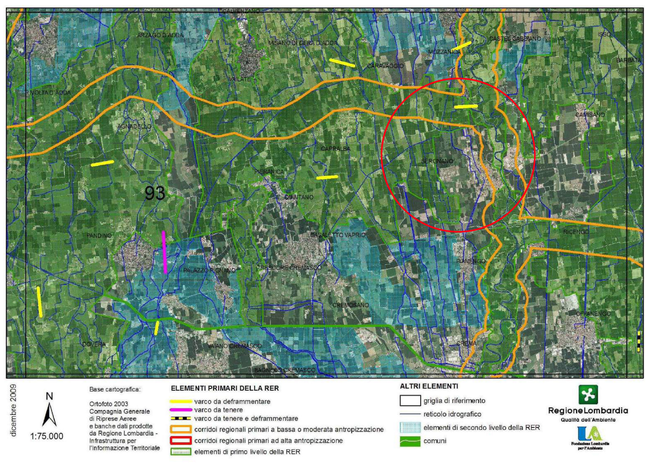
Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Pian. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P.IVA: 04295650186
Tel.: 030 674924
Indirizzo: via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081
Mail: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianzeroprogetti@legalmail.it

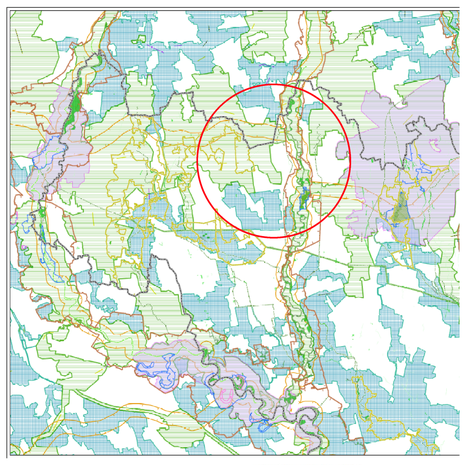
GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli

COLLABORATORI:
Ing. Francesco Botticini

Rete Ecologica Regionale



Rete Ecologica Provinciale



Rete Ecologica Comunale

Limiti e riferimenti territoriali
- Confine comunale
- Edificato

Elementi della RER
- Corridoi regionali a bassa e moderata antropizzazione
- Elementi di primo livello della RER interni al confine comunale
- Elementi di primo livello della RER esterni al confine comunale
- Elementi di secondo livello della RER

Elementi della REP
- Corridoi della REP

Elementi della REC

Corridoi
- Corridoio primario del fiume Serio
- Corridoio secondario del reticolo idrico minore
- Corridoio secondario dei filari alberati

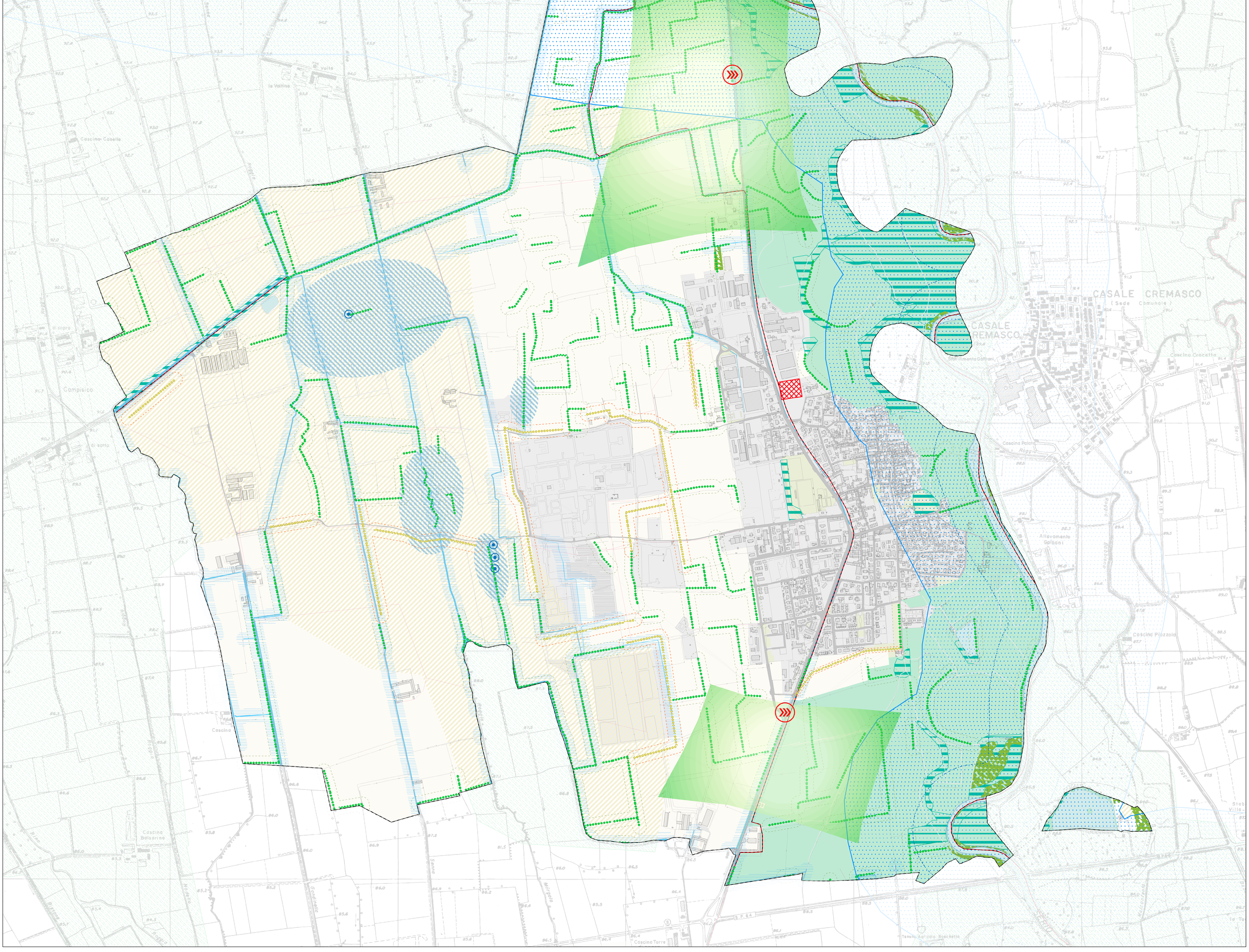
Aree di supporto
- Vegetazione di supporto del corridoio del fiume Serio
- Aree boscate e foreste
- Aree agricole di valore paesaggistico
- Sistema del verde urbano
- Sistema dei fontanili

Varchi
- Varchi della Rec

Elementi di criticità
- Aree antropizzate
- Sistema della viabilità

Zone di riqualificazione ecologica
- Aree agricole da riqualificare

Azioni di piano per il rafforzamento dell'assetto ecologico comunale
- Creazione di sottopassi faunistici
- Rafforzamento delle connessioni mediante nuove formazioni arboree lineari e rimboschimento a mitigazione del tessuto consolidato
- Nuove Stepping Stones in ambito urbano e rimboschimento a mitigazione delle attività industriali



REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

DP PS PR VAS

Tavola numero
DP05

Stato di attuazione della pianificazione vigente

Scala
1:5.000

Data
dicembre 2025

Delibera Adozione	Delibera Approvazione
DCC n.	DCC n.

Note

© RISERVATI I DIRITTI A TERMINI DI LEGGE DI QUESTO DISEGNO CON IL DIVIETO DI RIPRODURLO ANCHE IN PARTE E DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Pian. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P. IVA: 04256650986
Tel. 030 674024
Indirizzo: Via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081
Mail: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianozeroprogettisrls@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli
COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

Limiti e riferimenti territoriali

- Confine comunale
- Rete idrografica e invasi artificiali
- Infrastrutture viarie
- Viabilità di previsione
- Edificato

Aree oggetto di trasformazione urbanistica della pianificazione vigente (PGT 2021)

- Ambito di Trasformazione con doppio regime (DDP + PDR)
- Ambiti di Trasformazione del DDP
  -R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
  -P: Ambiti di Trasformazione Produttivi
- Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal PDR
  -PAv: Piani Attuativi vigenti

STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE

- Ambiti del TUC

Stato di attuazione

- Previsione non attuata
- Previsione stralciata
- Previsione convenzionata

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

DP PS PR VAS

Tavola numero
DP06

Progetto di Piano

Scala
1:5.000

Data
dicembre 2025

Delibera Adozione	Delibera Approvazione
DCC n.	DCC n.

Note

© RISERVIAMO LA PROPRIETÀ A TERMINI DI LEGGE DI QUESTO DISEGNO CON IL DIVIETO DI RIPRODURLO ANCHE IN PARTE E DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Pian. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P.IVA: 04295650986
Tel.: 030 674924
indirizzo: via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081
Mail: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianzeroprogettisrlstp@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli
COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

Limiti e riferimenti territoriali
- Confine comunale
- TUC
- Rete idrografica e invasi artificiali
- Infrastrutture viarie
- Viabilità di previsione
- Edificato

Vincoli amministrativi
- Fascia rispetto del metanodotto
- Fascia rispetto degli elettrodotti
- Fascia di rispetto stradale
- Fascia di rispetto cimiteriale
- Pozzi e relativo ambito di inedificabilità
- Scenario di rischio maggiore area STOGIT (di cui all'elaborato ERIR)

Vincoli paesaggistici e monumentali
- Edifici vincolati
- Fascia di rispetto del fiume Serio
- Parco regionale del fiume Serio

Sistema urbano
- NAF - Nuclei di Antica Formazione
- Ambiti del Tessuto Urbano Consolidato
- Sistema dei servizi e delle dotazioni territoriali

Sistema extraurbano
- Aree agricole
- Edifici non agricoli e loro pertinenza in zona agricola

Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal Piano delle Regole
- PA — Piani Attuativi
  - PAv: Piani Attuativi vigenti
- NP 1 — Norma Particolare 1

Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal Documento di Piano
- AT — Ambiti di Trasformazione
  - R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
  - P: Ambiti di Trasformazione Produttivi

Ambiti di trasformazione con doppio regime (DdP+PdR)
- AT-P5 — Ambito di Trasformazione
  - P: Ambiti di Trasformazione Produttivi

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

DP PS PR VAS

Tavola numero
DP07
Carta della frammentazione ecosistemica

Scala
1:5.000

Data
dicembre 2025

Delibera Adozione	Delibera Approvazione
DCC n.	DCC n.

Note

© RISERVATI I DIRITTI A TERMINI DI LEGGE DI QUESTO DISEGNO CON IL DIVIETO DI RIPRODURLO ANCHE IN PARTE E DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
P.ian. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P. IVA 04256650986
Tel. 030 674024
Indirizzo: Via Palazzo, 5; Bedizzole (BS) 25081
Mail: info@pianzeroprogetti.it
PEC: pianzeroprogettisrls@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli
COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

Limiti e riferimenti territoriali

- Confine comunale
- Rete idrografica e invasi artificiali
- Infrastrutture viarie
- Viabilità di previsione
- Edificato

Aree oggetto di trasformazione urbanistica della pianificazione vigente (PGT 2021)

- Ambito di Trasformazione con doppio regime (DDP + PDR)
- Ambiti di Trasformazione del DDP
  -R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
  -P: Ambiti di Trasformazione Produttivi
- Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal PDR
  -PAv: Piani Attuativi vigenti
  -PCC: Permesso di Costruire Convenzionato
- Area subordinata ad esproprio per realizzazione del nuovo percorso ciclabile

CARTA DELLA FRAMMENTAZIONE

- Ambiti urbani o antropizzati
- Massima continuità ecologica
- Ambiti caratterizzati da alta connessione ecologica
- Ambiti caratterizzati da alta frammentazione
- Massima frammentazione territoriale

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

DP PS PR VAS

Tavola numero
DP08

Carta del valore ecologico dei suoli

Scala
1:5.000

Data
dicembre 2025

Delibera Adozione	Delibera Approvazione
DCC n.	DCC n.

Note

© RISERVATI I DIRITTI A TERMINI DI LEGGE DI QUESTO DISEGNO CON IL DIVIETO DI RIPRODURLO ANCHE IN PARTE E DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
P.ian. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P. IVA 04256150166
Tel. 030 674024
Indirizzo: Via Palazzo, 5; Bedizzole (BS) 25081
Mail: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianozeroprogettisrls@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli
COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

Limiti e riferimenti territoriali

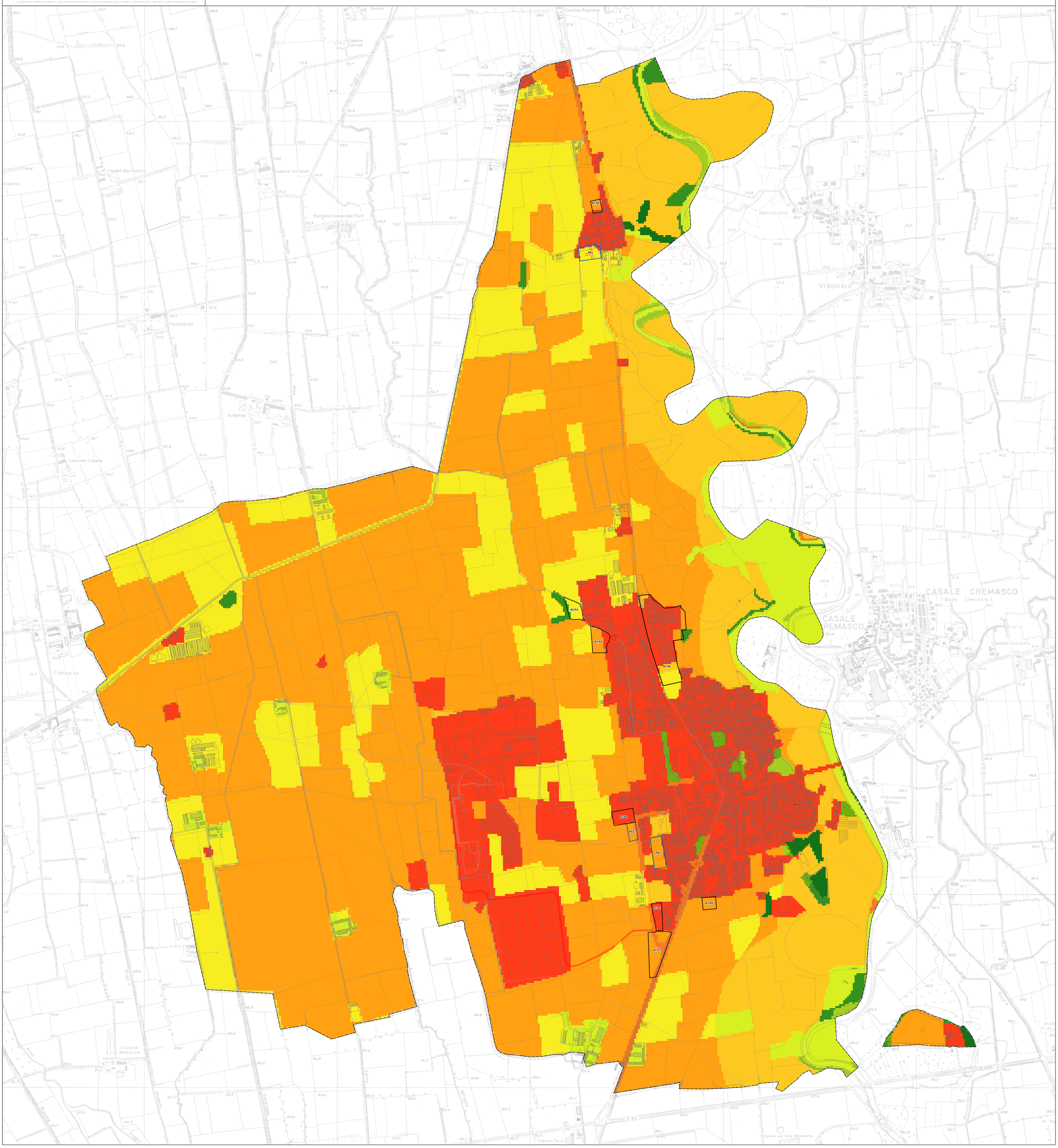
- Confine comunale
- Rete idrografica e invasi artificiali
- Infrastrutture viarie
- Viabilità di previsione
- Edificato

Aree oggetto di trasformazione urbanistica della pianificazione vigente (PGT 2021)

- Ambito di Trasformazione con doppio regime (DDP + PDR)
- Ambiti di Trasformazione del DDP
  -R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
  -P: Ambiti di Trasformazione Produttivi
- Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal PDR
  -PAv: Piani Attuativi vigenti
  -PCC: Permesso di Costruire Convenzionato
- Area subordinata ad esproprio per realizzazione del nuovo percorso ciclabile

VALORE ECOLOGICO DEL SUOLO

- Valore ecologico molto alto
- Valore ecologico alto
- Valore ecologico medio
- Valore ecologico basso
- Valore ecologico molto basso



REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

DP PS PR VAS

Tavola numero
DP09
Carta della permeabilità dei suoli

Scala
1:5.000

Data
dicembre 2025

Delibera Adozione	Delibera Approvazione
DCC n.	DCC n.

Note

DI RISERVIAMO LA PROPRIETÀ A TERMINI DI LEGGE DI QUESTO DISEGNO CON IL DIVIETO DI RIPRODUZIONE ANCHE IN PARTE E DI COMUNICAZIONE A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Pian. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P. IVA 04256650986
Tel. 030 674924
Indirizzo: Via Palazzo, 5; Bedizzole (BS) 25081
Mail: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianozeroprogettisrls@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli
COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

Limiti e riferimenti territoriali

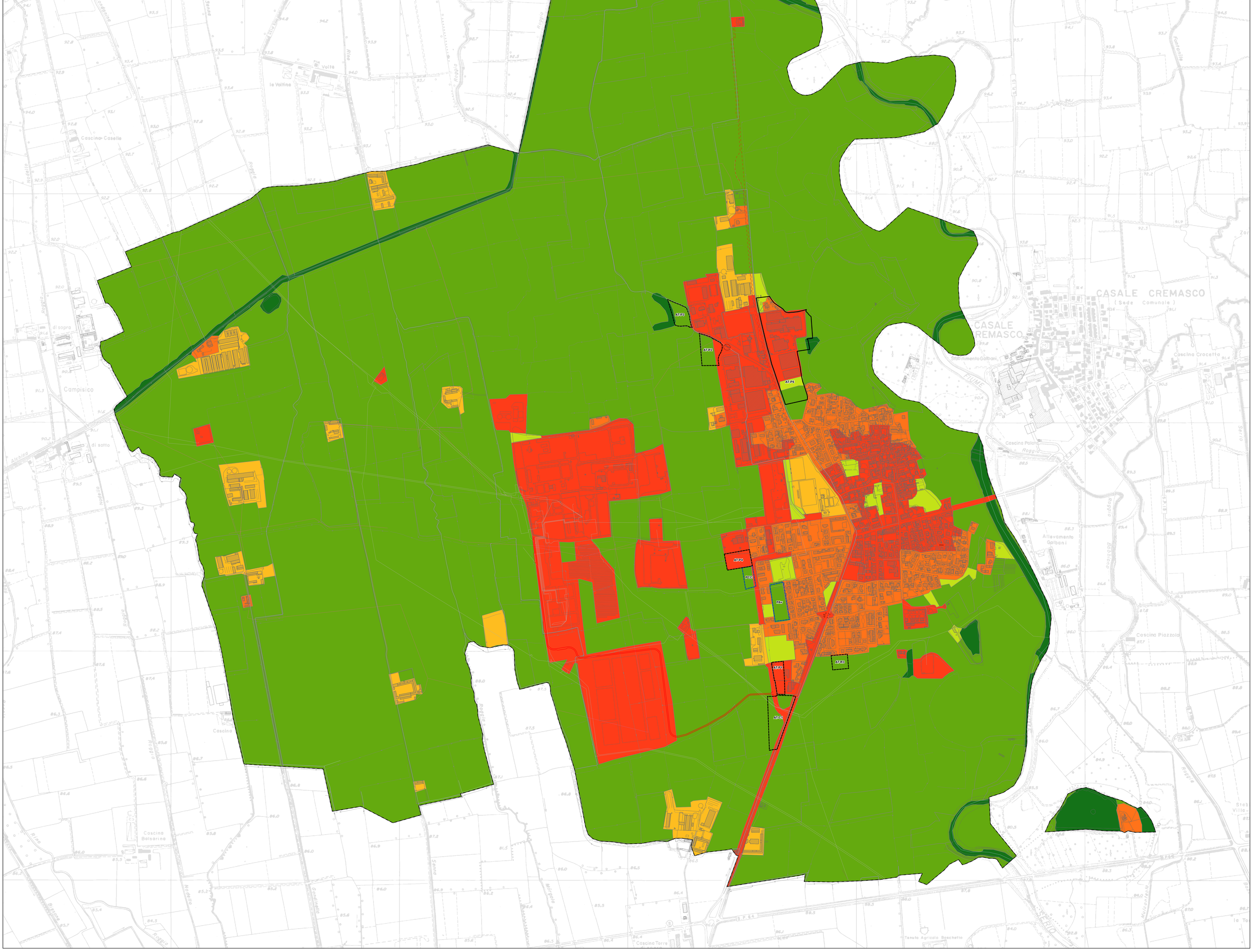
- Confine comunale
- Rete idrografica e invasi artificiali
- Infrastrutture viarie
- Viabilità di previsione
- Edificato

Aree oggetto di trasformazione urbanistica della pianificazione vigente (PGT 2021)

- Ambito di Trasformazione con doppio regime (DDP + PDR)
- Ambiti di Trasformazione del DDP
  -R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
  -P: Ambiti di Trasformazione Produttivi
- Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal PDR
  -PAv: Piani Attuativi vigenti
  -PCC: Permesso di Costruire Convenzionato
- Area subordinata ad esproprio per realizzazione del nuovo percorso ciclabile

CARTA DELLA PERMEABILITÀ

- Permeabilità dei suoli molto alta
- Permeabilità dei suoli alta
- Permeabilità dei suoli media
- Permeabilità dei suoli bassa
- Permeabiilità dei suoli molto bassa

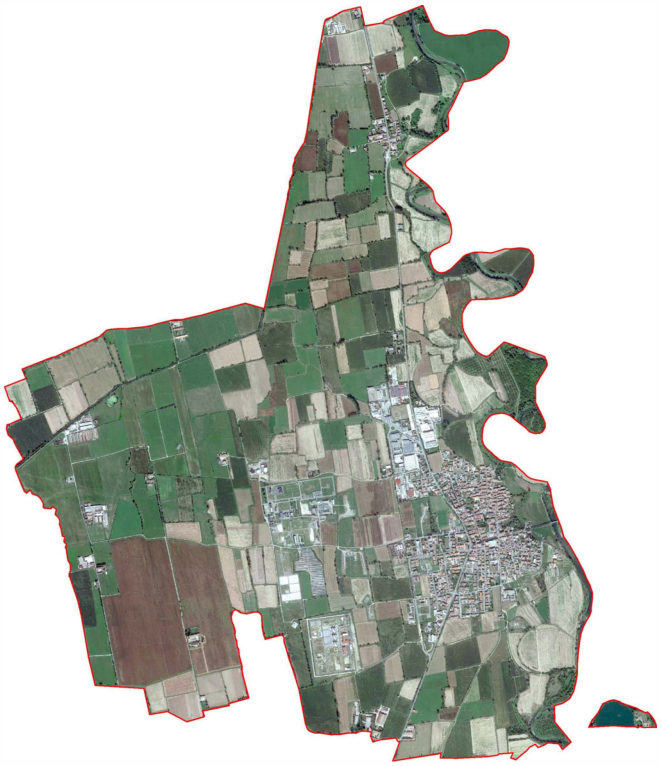


REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.



DP PS PR VAS

Tavola numero

NTA

Norme tecniche di Attuazione

Scala

Data dicembre 2025

Delibera Adozione | Delibera Approvazione

Note

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Plan. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P.IVA: 04259650986
Tel. 030 674924
indirizzo: via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081
Mail: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianozeroprogettisrlstp@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli

COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

Ci riserviamo la proprietà a termini di legge di questo disegno con il divieto di riprodurlo anche in parte e di renderlo noto a terzi senza nostra autorizzazione scritta

PARTE I – NORME COMUNI AL PIANO DELLE REGOLE, PIANO DEI SERVIZI E DOCUMENTO DI PIANO 7
TITOLO I – DISPOSIZIONI PRELIMINARI 7
ART. 1 AMBITO DI APPPLICAZIONE 7
ART. 2 CRITERI DI PREVALENZA DEGLI ELABORATI DEL PGT 7
ART. 3 RIFERIMENTI NORMATIVI NEL PGT 7

TITOLO II – NORME DEGLI STUDI SPECIALISTICI E DISPOSIZIONI PREORDINATE 8
ART. 4 REGOLAMENTO EDILIZIO 8
ART. 5 STUDI GEOLOGICI 8
ART. 6 RETICOLO IDRICO MINORE 8
ART. 7 RETE ECOLOGICA COMUNALE (REC) 8
ART. 8 COMPONENTE AGRONOMICA E LIMITE DI RISPETTO DEGLI ALLEVAMENTI 9
ART. 9 PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE (PIF) 9
ART. 10 INSEDIAMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE 9
ART. 11 PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE 9
ART. 12 PIANO DI EMERGENZA 9
ART. 13 AMBITI DESTINATI ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO (AAS) 9
ART. 14 PARCO REGIONALE DEL FIUME SERIO 10
ART. 15 ZONE DI INIZIATIVA COMUNALE ORIENTATA 10

TITOLO III – VINCOLI AMMINISTRATIVI E DI LEGGE 12
ART. 16 BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO 12
ART. 17 FASCIA DI RISPETTO CIMITERIALE 12
ART. 18 FASCE DI RISPETTO ELETTRODOTTI E LINEE ELETTRICHE 12
ART. 19 FASCE DI RISPETTO STRADALE 13
ART. 20 FASCE DI RISPETTO DEI POZZI 14
ART. 21 FASCE DI RISPETTO METANODOTTO 15

TITOLO IV – MODALITA' ATTUATIVE 16
ART. 22 MODALITÀ DI ATTUAZIONE 16
ART. 23 STRUMENTI ATTUATIVI IN CORSO DI ATTUAZIONE (PAV – PIANI ATTUATIVI VIGENTI) 17
ART. 24 DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI EDILIZI 17
ART. 25 TRASFERIMENTO DEI DIRITTI EDIFICATORI 17

TITOLO V – LINGUAGGIO DEL PIANO – INDICI, PARAMETRI URBANISTICI E ALTRE DEFINIZIONI 19
ART. 26 DEFINIZIONE TECNICHE 19

TITOLO VI – LINGUAGGIO DEL PIANO – DESTINAZIONI D'USO 20
ART. 27 DESTINAZIONI D'USO 20
ART. 28 CAMBI DI DESTINAZIONE D'USO 27
ART. 29 NORME PER GLI INSEDIAMENTI COMMERCIALI 28
ART. 30 NORME PER PUBBLICI ESERCIZI, DISCOTECHE E SALE DA BALLO 28

TITOLO VII – LINGUAGGIO DEL PIANO – PERTINERNZE 30
ART. 31 NORME PER IL RECUPERO AI FINI ABITATIVI DEI SOTTOTETTI 30
ART. 32 NORME PER IL RECUPERO AI FINI ABITATIVI DEI SEMINTERRATI 30
ART. 33 PARCHEGGI PERTINENZIALI 30
ART. 34 RECINZIONI 30

PARTE II –PIANO DELLE REGOLE 31
ART. 35 CONTENUTI ED EFFICACIA DEL PIANO DELLE REGOLE 31

TITOLO I – SISTEMA URBANO **32**
ART. 36 NAF - NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE DI PARTICOLARE VALORE STORICO ED AMBIENTALE **32**
ART. 37 B1-AMBITO RESIDENZIALE CONSOLIDATO A DENSITA' MAGGIORE **35**
ART. 38 B2-AMBITO RESIDENZIALE CONSOLIDATO A DENSITA' MEDIA **36**
ART. 39 VP-VERDE PRIVATO **37**
ART. 40 D1 – AMBITO PRODUTTIVO CONSOLIDATO **37**
ART. 41 D3 – AMBITI DIREZIONALE E TERZIARIO **39**
ART. 42 D4 – AMBITO METANIFERO **40**
ART. 43 D5 – AMBITO PER ATTIVITA' AGROPRODUTTIVA **40**
ART. 44 DC – ATTIVITA' DI DISTRIBUZIONE CARBURANTI **41**

TITOLO II – SISTEMA EXTRAURBANO **42**
ART. 45 AREE AGRICOLE PRODUTTIVE **42**
ART. 46 AREE AGRICOLE DI VALORE PAESAGGISTICO AMBIENTALE ED ECOLOGICO **44**
ART. 47 AREE AGRICOLE DI TUTELA DELL'ABITATO **44**
ART. 48 EDIFICI NON AGRICOLI E LORO PERTINENZA IN ZONA AGRICOLA **45**

PARTE III –PIANO DEI SERVIZI **47**
ART. 49 CONTENUTI ED EFFICACIA DEL PIANO DEI SERVIZI **47**
ART. 50 CONTRIBUTO DEI PRIVATI PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE INFRASTRUTTURALI E DEI SERVIZI DI LIVELLO COMUNALE O PROVINCIALE (MODALITA' COMPENSATIVE) **47**
ART. 51 SERVIZI PUBBLICI – CLASSIFICAZIONE E DETERMINAZIONE DEGLI INDICI E PARAMETRI **47**
ART. 52 SERVIZI ABITATIVI **49**
ART. 53 FLESSIBILITA' DELLE CLASSIFICAZIONI **49**
ART. 54 ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI RELATIVE ALLA VIABILITA' **50**
ART. 55 STANDARD URBANISTICI **50**
ART. 56 STANDARD URBANISTICI DI QUALITÀ – QUOTA DI SOSTENIBIITA' DEI COSTI PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI **51**

PARTE IV –DOCUMENTO DI PIANO **53**
ART. 57 CONTENUTI ED EFFICACIA DEL DOCUMENTO DI PIANO **53**
ART. 58 DISPOSIZIONI SPECIFICHE – SCHEDE NORMATIVE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE (AT) **53**
PARTE V – TUTELA PAESAGGISTICA **78**
ART. 59 PRINCIPI PER LA TUTELA DEL PAESAGGIO **78**
ART. 60 CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE IN BASE ALLA SENSIBILITÀ DEI LUOGHI **78**
ART. 61 VERIFICA DELL'INCIDENZA DEI PROGETTI **78**
ART. 62 INDIRIZZI DI TUTELA PER I SISTEMI E LE COMPONENTI DEL PAESAGGIO **79**
A1 – SISTEMA DEL PAESAGGIO FISICO NATURALE – TERRAZZI NATURALI 79
A2 – SISTEMA DEL PAESAGGIO FISICO NATURALE –IDROGRFIA 80
A3 – SISTEMA DEL PAESAGGIO FISICO NATURALE –VEGETAZIONE 84
B - SISTEMA DEI SITI DI VALORE ARCHEOLOGICO 85
C - SISTEMA DELL'IDROGRAFIA ARTIFICIALE 86
D- SISTEMA DEL PAESAGGIO AGRARIO TRADIZIONALE 87
E– SISTEMA DEL PAESAGGIO AGRARIO - CASCINE 89
F - SISTEMA DELLA VIABILITÀ STORICA 91
G - SISTEMA DEI CENTRI E NUCLEI URBANI 93
H - SISTEMA DELLA FRUIZIONE PAESAGGISTCA 95
I – CONI OTTICI 96
L – AREE ED ELEMENTI DI DEGRADO PAESAGGISTICO 98

PARTE VI – RETE ECOLOGICA **99**
ART. 63 COGENZA DLLE NORME DI RETE ECOLOGICA E RAPPORTO CON LA PIANIFICAZIONE PREORDINATA **99**
A – NODI DELLA RETE 99

B – CORRIDOI 99
C – ZONE DI RIQUALIFICAZIONE ECOLOGICA 100
D – ELEMENTI DI CRITICITA' 101
E – AREE DI SUPPORTO 102
F – VARCHI 102

ALLEGATO B del Regolamento edilizio "Definizioni Tecniche Uniformi" 105

PARTE I – NORME COMUNI AL PIANO DELLE REGOLE, PIANO DEI SERVIZI E DOCUMENTO DI PIANO

TITOLO I – DISPOSIZIONI PRELIMINARI

Art. 1 AMBITO DI APPPLICAZIONE

1. Il Piano di Governo del Territorio (PGT) è lo strumento di pianificazione comunale che definisce e disciplina l'assetto e l'uso dell'intero territorio ai sensi della Legge Regionale 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i. ed è articolato in tre atti:
   - Piano delle Regole (PR);
   - Piano dei Servizi (PS);
   - Documento di Piano (DP).
2. Le presenti norme generali accomunano gli atti costituenti il PGT e si applicano a qualsiasi trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio comunale.
3. Le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria sono sempre ammissibili secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

Art. 2 CRITERI DI PREVALENZA DEGLI ELABORATI DEL PGT

1. Le presenti norme di attuazione integrano le previsioni urbanistiche contenute negli elaborati grafici del PGT e ne posseggono la medesima efficacia prescrittiva.
2. In caso di non corrispondenza tra prescrizione normativa ed elaborati grafici, prevalgono le disposizioni normative.
3. In caso di non corrispondenza tra elaborati grafici in scala diversa, prevalgono le tavole di progetto a scala di maggior dettaglio.
4. In caso di discordanza tra le presenti norme e i contenuti del Regolamento Edilizio, si applicano le disposizioni più restrittive.
5. Le presenti norme sono da ritenersi integrate dalle disposizioni afferenti i Piani di Settore che compongono il PGT.

Art. 3 RIFERIMENTI NORMATIVI NEL PGT

1. Laddove nelle presenti norme sono riportati i '*riferimenti normativi*', gli stessi sono da intendersi quale semplice riferimento per la lettura della norma; riferimenti non necessariamente esaustivi e la cui modificazione/abrogazione non implica una variazione urbanistica delle presenti NTA.

TITOLO II – NORME DEGLI STUDI SPECIALISTICI E DISPOSIZIONI PREORDINATE

Art. 4 REGOLAMENTO EDILIZIO

1. I comuni, nell'ambito della propria autonomia statutaria e normativa di cui all'articolo 3 del decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267, disciplinano l'attività edilizia.
2. Il Regolamento Edilizio contiene la disciplina delle modalità costruttive, con particolare riguardo al rispetto delle normative tecnico-estetiche, igienico-sanitarie, di sicurezza e vivibilità degli immobili e delle pertinenze degli stessi.

Art. 5 STUDI GEOLOGICI

1. Ai fini della prevenzione dei rischi geologici, idrogeologici e sismici il PGT è corredato da apposito Studio geologico redatto sulla base dei criteri ed indirizzi emanati dalla Giunta regionale.
2. Tutti gli elaborati grafici e testuali che compongono lo Studio geologico allegato al piano, costituiscono parte integrante e sostanziale del PGT, con particolare riferimento alle prescrizioni a cui le aree sono assoggettate in ordine alle attività di trasformazione territoriale.
3. In sede di presentazione della documentazione per il rilascio di opportuno titolo abilitativo, dovrà essere dimostrata la verifica delle condizioni poste dallo Studio geologico del PGT, oltre che gli approfondimenti di carattere geologico e geotecnico previsti dal D.M. 17 gennaio 2018 (Aggiornamento delle "Norme Tecniche per le Costruzioni").

Art. 6 RETICOLO IDRICO MINORE

1. Il reticolo idrografico individuato e classificato in Reticolo Idrico Principale (RIP), Reticolo Idrico Minore (RIM) e Reticolo Idrico Consortile, costituisce oggetto di specifico Studio del Reticolo Idrico che qui si intende interamente richiamato quale parte integrante del PGT.
2. I corsi d'acqua, le rogge e i canali che costituiscono il reticolo idrico sono assoggettati a tutela specifica, in particolare è istituita una fascia di rispetto all'interno della quale alcune attività ed opere sono vietate e/o soggette ad autorizzazione e nulla osta idraulico, secondo le disposizioni dello Studio del Reticolo Idrico a cui si rimanda.
3. L'esatta delimitazione delle fasce di rispetto dal reticolo idrico dovrà essere riportata, per ogni singolo intervento soggetto ad autorizzazione, nelle planimetrie afferenti il progetto e ottenute da rilievi topografici da ritenersi approfondimento a scala di dettaglio dell'area di intervento.

Art. 7 RETE ECOLOGICA COMUNALE (REC)

1. Il progetto di Rete Ecologica Comunale (REC) è redatto in ottemperanza alle normative vigenti, e in coerenza con gli indirizzi e gli obiettivi espressi negli atti di pianificazione sovraordinata, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo:
   - Piano Territoriale Regionale (PTR)
   - Rete Ecologica Regionale (RER)
   - Rete Ecologica Provinciale (REP),

   e costituisce parte integrante del PGT.

2. Gli obiettivi, gli indirizzi, le direttive contenute nel progetto di REC, devono essere considerate in sede di stesura e analisi di programmi, piani e progetti di livello locale anche in sede di valutazione ambientale strategica e/o di valutazione di incidenza affinché risultino di ausilio per la definizione delle scelte localizzative e per la definizione delle più opportune forme di mitigazione e compensazione.
3. In particolare, le trasformazioni soggette a Pianificazione Attuativa, a Programmazione Negoziata o a procedura di Sportello Unico Attività Produttive (SUAP) in variante al PGT, dovranno essere corredate da specifico elaborato attuativo della REC.
   In caso di interferenza con elementi della RER – REP -REC, tale elaborato darà conto dell'entità delle interferenze, delle alternative atte a prevenirle e, in ultima istanza, degli interventi pervisti per la mitigazione e compensazione degli impatti residui.

Art. 8 COMPONENTE AGRONOMICA E LIMITE DI RISPETTO DEGLI ALLEVAMENTI

1. Il PGT è corredato da dati conoscitivi afferenti al sistema agronomico cui si rimanda integralmente.
2. I limiti di rispetto degli allevamenti sono disciplinati dall'allegato D al Regolamento Edilizio Comunale.

Art. 9 PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE (PIF)

1. L'elaborato di piano *Carta dei vincoli* riporta la delimitazione delle superfici qualificate come bosco dal Piano di Indirizzo Forestale (PIF) redatto alle scale di pianificazione preordinate.
   All'interno di tali aree, distinte e qualificate in base alla possibilità di trasformazione del bosco (trasformabile, non trasformabile e trasformabile per pubblica utilità) si applicano le norme tecniche attuative del PIF.

Art. 10 INSEDIAMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

1. Il PGT individua le aree nelle quali vengono esercitate attività a rischio di incidenti rilevanti (R.I.R.) Costituiscono parte integrante delle presenti norme i contenuti dell'elaborato ERIR redatto ai sensi delle linee guida Reginali approvate con D.G.R. 3753 del 11 luglio 2012.

Art. 11 PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE

1. Costituisce parte integrante del Piano di Governo del Territorio lo Studio di pericolosità sismica locale.

Art. 12 PIANO DI EMERGENZA ED ERIR

1. Costituisce riferimento per la pianificazione comunale lo Studio di Emergenza nonché l'elaborato afferente allo studio di Emergenza del Rischio di Incidente Rilevante.
2. Le tavole di Piano introducono negli elaborati grafici l'inviluppo delle aree di danno desunto dal RDS 2021. All'interno di tali aree il rilascio di titoli abilitativi edilizi è subordinato al parere tecnico del CTR secondo quanto previsto dall'art.22 comma 10 del D.LGS 105/2015.

Art. 13 AMBITI DESTINATI ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO (AAS)

1. Il PTCP individua gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (AAS) di cui alla LR 12/2005 con efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti del PGT, disciplinati dalla normativa stessa del PTCP, alla quale si rimanda.

2. La configurazione degli AAS sul territorio Comunale è indicata negli elaborati grafici del Piano delle Regole.

Art. 14 PARCO REGIONALE DEL FIUME SERIO

1. Il PGT identifica con apposita perimetrazione, nelle tavole di azzonamento del Piano delle Regole le aree interessate dal Parco Del Fiume Serio istituito con L.R. 70 del 1.6.1985.
2. Il PTC del Parco Regionale è approvato con i contenuti di cui all' art. 17 della legge regionale 30/11/83 n.86 e successive modificazioni e integrazioni, ed ha effetti atto con specifica valenza paesaggistica ai sensi dell'art.3 delle NTA del Piano Paesaggistico Regionale.
3. Per tutti gli ambiti del territorio comunale ricadenti nel Parco Regionale le disposizioni dei relativi Piani Territoriali di Coordinamento sono immediatamente vincolanti, sono recepite di diritto nel presente strumento urbanistico generale, e ne sostituiscono eventuali previsioni difformi che vi fossero contenute nelle presenti norme.

Art. 15 ZONE DI INIZIATIVA COMUNALE ORIENTATA

1. È individuata con apposito simbolo grafico nelle planimetrie del PTC del Parco del Fiume Serio la zona di iniziativa comunale orientata la quale è rimessa alla potestà comunale in materia urbanistica nel rispetto dei criteri e delle disposizioni di cui all' articolo. 2 delle NTA del PTC del Parco. Nella zona di iniziativa comunale orientata gli strumenti urbanistici comunali sono redatti nel rispetto dei seguenti criteri e disposizioni definite dall'art. 17 delle NTA del PTC del Parco:
   a) *il completamento della struttura urbana deve privilegiare il recupero ed il riuso del patrimonio edilizio esistente;*
   b) *per le nuove edificazioni è prescritto l'obbligo di sistemare a verde la metà della superficie fondiaria nonché evitare l'interruzione dei percorsi esistenti e connessi alla fruizione del fiume;*
   c) *l'espansione dell'edificato deve avvenire in continuità rispetto all'esistente ed essere definita da perimetri continui per evitare la formazione di conurbazioni e per conseguire il minimo consumo delle risorse territoriali; a tal fine devono essere definiti indici di edificabilità e parametri di edificabilità rapportati a quelli del contesto circostante;*
   d) *i nuovi interventi non devono avere altezze reali superiori a quelle medie esistenti e non devono comunque superare i dieci metri;*
   e) *deve essere mantenuto il verde privato attualmente esistente in ville e giardini;*
   f) *le aree per spazi pubblici a parco per il gioco e lo sport devono essere collocate, ove possibile, in funzione del conseguimento di un'adeguata dotazione di attrezzature per le comunità locali, in ambiti tali da favorire la creazione di corridoi paesistici e la continuità tra attrezzature pubbliche a livello comunale ed ambiti ricreativi del Parco;*
   g) *gli strumenti urbanistici comunali dei comuni interessati dalle presenti norme devono prescrivere, per costruzioni e manufatti in genere, l'uso di materiali e colori, nonché soluzioni morfologiche e tipologiche coerenti con la consolidata tradizione locale;*
   h) *gli strumenti urbanistici comunali dei comuni interessati devono altresì orientare le costruzioni secondo criteri ecologici e di risparmio energetico favorendo l'utilizzo di fonti energetiche alternative e la diffusione di bioarchitettura, anche attraverso modalità che consentano la riduzione degli oneri concessori e/o particolari incentivi fiscali per gli interventi coerenti con gli obiettivi di tutela e riqualificazione ecologica ed ambientale contenuti nel presente piano e nella normativa vigente;*

i) gli strumenti urbanistici comunali dei comuni interessati devono, infine, regolamentare gli interventi ricadenti nella fascia fluviale di tutela paesaggistica e nelle aree costituenti i terrazzi fluviali e le relative scarpate morfologiche, in modo da evitare alterazioni della morfologia originaria dei luoghi e pericoli per la stabilità dei pendii.

j) gli strumenti urbanistici comunali dovranno orientarsi a rafforzare gli elementi costitutivi della rete ecologica, anche prevedendo idonee forme di riqualificazione e compensazione in base a principi da concordare con il Parco. A tal fine la Rete Ecologica Regionale dovrà essere declinata e precisata a scala comunale e dovrà comprendere un livello di definizione che individui i punti critici e le potenzialità per interventi di ripristino, con la possibile rimozione di cause di frammentazione e formulazione di progetti di miglioramento e riqualificazione ambientale e paesaggistica.

TITOLO III – VINCOLI AMMINISTRATIVI E DI LEGGE

Art. 16 BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

1. Il PGT individua nell'elaborato di piano *Carta dei vincoli* i beni immobili di interesse artistico, storico, archeologico ed etnoantropologico, nonché i beni paesaggistici che sono sottoposti a tutela e conservazione secondo le disposizioni di legge (oggi Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "*Codice dei beni culturali e del paesaggio"*).
2. Rispetto alla ricognizione effettuata nel PGT sono fatte salve, e pertanto non costituiscono variante al piano ma si configurano come rettifiche di adeguamento a disposizioni sovraordinate di maggior dettaglio, le verifiche puntuali degli specifici decreti di vincolo che comportino una più precisa delimitazione dei beni tutelati.

Art. 17 FASCIA DI RISPETTO CIMITERIALE

1. La fascia di rispetto non costituisce azzonamento specifico.
2. Negli ambiti compresi entro le fasce di rispetto cimiteriale indicate graficamente nel PGT, si applicano i disposti di cui all'art. 338 del R.D. n.1265 del 1934 (Testo Unico delle Leggi sanitarie) e s.m.i., così come modificato dall'art. 28 della Legge 166/02.
3. In tali ambiti non è consentita alcuna nuova costruzione né fuori terra, né sotto terra, salvo la realizzazione delle opere consentite dalla legislazione nazionale e regionale vigente in materia.
4. Le presenti norme si applicano alla fascia di rispetto indicata nella cartografia di PGT come definita dal Piano Regolatore Cimiteriale, prevalente sulla cartografia del PGT.

Riferimenti normativi:

- **R.D. 27 luglio 1934, n. 1265 e s.m.i. "***Approvazione del testo unico delle leggi sanitarie"*
- **Legge regionale 30 dicembre 2009, n. 33** *"Testo unico delle leggi regionali in materia di sanità"*
- **Regolamento regionale 9 novembre 2004, n. 6** "*Regolamento in materia di attività funebri e cimiteriali*"

Art. 18 FASCE DI RISPETTO ELETTRODOTTI E LINEE ELETTRICHE

1. La fascia di rispetto non costituisce azzonamento specifico.
2. Devono essere rispettate le distanze minime previste dalla normativa statale e regionale vigenti al momento della presentazione della richiesta di titolo abilitativo.
2. Per quanto non precisato nel presente, si rimanda alla normativa in vigore D.P.C.M. del 23/04/92 art.5, poi al D.P.C.M. 8/07/2003 e s.m.i
3. Le distanze di rispetto per i fabbricati adibiti ad abitazione o ad altra attività che comporti tempi di permanenza prolungati devono essere determinate dall'ente gestore dell'elettrodotto interessato dall'intervento.

Riferimenti normativi:

- **Legge 22 febbraio 2001, n. 36** "*Legge quadro sulla protezione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici*"

- **Legge 20 marzo 2001, n. 66** *"Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 23 gennaio 2001, n. 5, recante disposizioni urgenti per il differimento di termini in materia di trasmissioni radiotelevisive analogiche e digitali, nonché per il risanamento di impianti radiotelevisivi "*
- **DCPM 8 luglio 2003** "*Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettromagnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati da elettrodotti*"
- **DM 29 maggio 2008** "*Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti*"

Art. 19 FASCE DI RISPETTO STRADALE

1. L'edificazione all'interno della fascia di rispetto stradale non è consentita per "costruzioni interrate" o comunque ad una quota diversa rispetto al piano viabile.
2. La definizione di confine stradale così come previsto dall'art. 3, c. 1, punto 10, D.Lgs. 285/1992 (N.C.d.S.) e che la distanza minima dalle strade è quella misurata dal confine stradale e non dal ciglio stradale;
3. Nelle fasce di rispetto stradale potrà essere consentita la costruzione di cabine di trasformazione, la costruzione di impianti per la distribuzione di carburante e relative attività di pertinenza.
4. Le strade di progetto individuate nel PGT hanno valore di indicazione fino alla redazione del Progetto Preliminare specifico o del Piano Attuativo che le contiene.
5. I criteri per la determinazione delle fasce di rispetto delle strade provinciali sono dettati dal Regolamento Viario Provinciale.
6. Ai sensi di quanto disciplinato dall' art. 26 del dpr 495 del 92 in tutto il territorio comunale si applicano le seguenti disposizioni, prevalenti anche rispetto alla grafia riportata nelle tavole di piano:

   (Art. 16 Cod. Str.) (Fasce di rispetto fuori dai centri abitati)

   - La distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare nell'aprire canali, fossi o nell'eseguire qualsiasi escavazione lateralmente alle strade, non può essere inferiore alla profondità dei canali, fossi od escavazioni, ed in ogni caso non può essere inferiore a 3 m.
   - Fuori dai centri abitati, come delimitati ai sensi dell'articolo 4 del codice, le distanze dal confine stradale, da rispettare nelle nuove costruzioni, nelle ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali o negli ampliamenti fronteggianti le strade, non possono essere inferiori a: a) 60 m per le strade di tipo A; b) 40 m per le strade di tipo B; c) 30 m per le strade di tipo C; d) 20 m per le strade di tipo F,
   - Fuori dai centri abitati, come delimitati ai sensi dell'articolo 4 del codice, ma all'interno delle zone previste come edificabili o trasformabili dallo strumento urbanistico generale, nel caso che detto strumento sia suscettibile di attuazione diretta, ovvero se per tali zone siano già esecutivi gli strumenti urbanistici attuativi, le distanze dal confine stradale, da rispettare nelle nuove costruzioni, nelle ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali o negli ampliamenti fronteggianti le strade, non possono essere inferiori a: a) 30 m per le strade di tipo A; b) 20 m per le strade di tipo B; c) 10 m per le strade di tipo C.
   - l'ampiezza della fascia di rispetto stradale esterna alla delimitazione del centro abitato ex art. 4, D.Lgs. 285/1992 (N.C.d.S.) misurata dal confine stradale così come definito dall'art. 3, c. 1, punto 10, D.Lgs. 285/1992 (N.C.d.S.):
     a. S.P. CR ex S.S. n. 591 "Cremasca": pari a 30,00 m per parte;
     b. S.P. n. 12 "Sergnano – Camisano": pari a 20,00 m per parte;

- le cabine contenenti impianti tecnologici devono rispettare dal confine stradale, all'esterno del centro abitato, la distanza minima di 3,00 m così come previsto dall'art. 29, D.P.R. 495/1992;
- nelle fasce di rispetto stradale:
    a. è sempre ammessa la costruzione di piste ciclabili e percorsi pedonali;
    b. il tracciato stradale può subire modificazioni (es. ampliamenti, rettifiche, modifica o costruzione di incroci, ecc.) anche se non espressamente indicate nelle tavole del P.G.T. senza che ciò comporti variante allo strumento urbanistico;
- la realizzazione di interventi edilizi / urbanistici di qualunque tipologia anche compatibili con la zona in cui sono realizzati (incluse ex zone agricole e/o zone a servizi), che necessitano di impiegare accessi (esistenti o di nuova previsione) lungo strade provinciali devono ottenere l'apposita autorizzazione dall'Ufficio Tecnico Provinciale, che potrà disporre l'adeguamento degli stessi alla normativa vigente (art. 22 D.Lgs. n. 285 del 30.04.1992 N.C.d.S.). L'autorizzazione dovrà essere ottenuta anche nel caso di interventi edilizi / urbanistici che comportano significative variazioni di traffico e si servono di immissioni indirette (anche esistenti) alla viabilità provinciale (es. impiego di SS.CC. o carraie con successiva immissione su SS.PP.). Le immissioni / accessi dovranno essere conformi in particolare all'art. 45 del D.P.R. n. 495 del 16.12.1992, al D.M. 05.11.2001, al D.M. 19.04.2006 ed ai criteri tecnico-funzionali di cui alla D.G.R. VIII/3219 del 27.09.2006 ed ai sensi dell'art. 45 del D.P.R. n. 495/1992 c.
- Le distanze dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare nella costruzione o ricostruzione di muri di cinta, di qualsiasi natura e consistenza, lateralmente alle strade, non possono essere inferiori a:
    a. 5 m per le strade di tipo A, B;
    b. 3 m per le strade di tipo C, F.
- Per le strade di tipo F, nel caso di cui al comma 3, non sono stabilite distanze minime dal confine stradale, ai fini della sicurezza della circolazione, sia per le nuove costruzioni, le ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali e gli ampliamenti fronteggianti le case, che per la costruzione o ricostruzione di muri di cinta di qualsiasi materia e consistenza. Non sono parimenti stabilite distanze minime dalle strade di quartiere dei nuovi insediamenti edilizi previsti o in corso di realizzazione.

6. Gli interventi in zona agricola promossi da soggetti o imprese operanti a titolo principale ai sensi della legislazione vigente, potranno essere realizzati anche in deroga ai disposti per le strade di tipo F di cui ai punti precedenti (in quanto classificabili come zone di attuazione diretta) previa dichiarazione, rilasciata dal competente comando di Polizia Locale, di non sussistenza di particolari rischi connessi a situazioni di pericolosità con il sistema della viabilità.
7. L'accertamento dello stato di fatto e di diritto delle strade prevale rispetto ad eventuali indicazioni grafiche contenute negli elaborati di piano senza che ciò costituisca variante urbanistica.

Art. 20 FASCE DI RISPETTO DEI POZZI

1. Le fasce di rispetto dei pozzi di acquedotto pubblico sono indicate puntualmente nelle tavole di piano; per la disciplina specifica in materia zone si rimanda a quanto disposto dal D.lgs. n. 152/06 nonché a successive modifiche e integrazioni.
2. Nel caso in cui la fascia di rispetto del Pozzo venga determinata/ ridelimitata passando dal criterio geometrico a quello temporale non si necessita di variante agli atti di PGT e ne costituisce automatico aggiornamento.

Art. 21 FASCE DI RISPETTO METANODOTTO

1. Per una fascia di larghezza di 20 mt da ambo i lati del tracciato individuato in cartografia, l'edificazione e i movimenti di terra saranno subordinati alla verifica puntuale dell'esatta localizzazione della linea del metanodotto e conseguentemente alla puntuale autorizzazione formale rilasciata dal fornitore.
2. Le servitù trascritte con gli Enti preposti normano le fasce relative nel rispetto di tali condotti.

TITOLO IV – MODALITA' ATTUATIVE

Art. 22 MODALITÀ DI ATTUAZIONE

1. Le previsioni del PGT, fatto salvo per i casi espressamente indicati dalle presenti norme nonché per quanto disposto ai seguenti commi, sono attuate ai sensi della vigente normativa nazionale e regionale mediante il ricorso a interventi edilizi diretti così come definiti ai sensi dell'art. 3 del DPR 380/2001. Per la disciplina afferente i titoli abilitativi si rimanda al Titolo II Capo I del DPR 380/2001.
2. Sotto il nome di Pianificazione Attuativa vanno intesi, a solo titolo esemplificativo e non esaustivo, gli strumenti di pianificazione, sia di iniziativa pubblica che privata:
   a) Piano Attuativo - PA
   b) Piano Particolareggiato - PP
   c) Programma Integrato di Intervento – PII
   d) Piano di Recupero – PR
   e) Sportello Unico Attività Produttive – SUAP
   f) Piano per l'Edilizia Economica Popolare – PEEP
3. **Anche se non puntualmente individuati nel PGT per gli interventi superiori alle soglie sotto riportate vige l'obbligo di preventiva approvazione di Piano Attuativo (PA) o permesso per costruire convenzionato per i casi di cui all'art. 14 comma 1bis della l.r. 12/2005, avente la finalità di adeguamento del livello di dotazione di servizi per l'ambito ed il contesto alla luce del nuovo peso insediativo:**
   1. **Per nuove costruzioni su lotti residenziali con Superficie Fondiaria superiore a 1.000 mq;**
   2. **Per nuove costruzioni su lotti a destinazione produttiva – terziaria - commerciale con Superficie Fondiaria superiore a 5.000 mq;**

   Sono esclusi dall'applicazione del presente comma gli interventi la cui natura pianificatoria derivi da strumenti attuativi conclusi (Piani attuativi, Piano di lottizzazione, ecc…)
4. In occasione degli interventi di trasformazione del territorio ed in attuazione del PGT, l'Amministrazione può fare ricorso allo strumento del PdCc (permesso di costruire convenzionato), oltre che per i casi previsti per legge, per motivi di interesse pubblico adeguatamente motivati mediante Delibera di Giunta Comunale.
5. È da ritenersi sempre soggetto a PdCc (permesso di costruire convenzionato), l'intervento che per essere attuato deve dotarsi della necessaria sufficienza urbanizzativa.
6. Con riferimento allo strumento del Permesso di Costruire Convenzionato, la convenzione può essere sostituita da un atto unilaterale d'obbligo nel caso in cui gli adempimenti convenzionali possano essere soddisfatti mediante completa monetizzazione da assolversi al rilascio del Permesso di Costruire o mediante rateizzazione da garantirsi mediante opportune garanzie previste dalla legislazione.
7. Per i comparti soggetti a pianificazione attuativa, fino all'approvazione dei citati strumenti, sono ammessi esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.
9. Anche se non puntualmente identificato dagli elaborati di PGT gli ambiti soggetti a Pianificazione attuativa potranno essere attivati per stralci senza che ciò costituisca variante al PGT, sulla base di un progetto unitario "Masterplan" che ne definisca la congruenza complessiva e la fattibilità graduale connessa alle opere di urbanizzazione, da sottoporre all'approvazione della Consiglio Comunale. La presentazione del Masterplan deve essere corredata, anche per le parti che vengono trasformate/attivate in fasi successive, dalla documentazione progettuale di livello preliminare riguardante le opere di urbanizzazione; a tal

proposito l'approvazione del Masterplan costituisce dichiarazione di pubblica utilità per le aree interessate.

Art. 23 STRUMENTI ATTUATIVI IN CORSO DI ATTUAZIONE (PAv – PIANI ATTUATIVI VIGENTI)

1. I Piani attuativi in corso di attuazione si configurano come le trasformazioni del territorio già convenzionate e in fase di attuazione, non ancora completamente urbanizzate (prive del necessario collaudo tecnico amministrativo), tra le quali sono contemplate anche le aree oggetto di piani attuativi solo adottati, approvati o scaduti.
2. Nel periodo di validità della convenzione o degli atti di pianificazione approvata, i parametri e gli indici da applicarsi sono quelli afferenti lo strumento attuativo approvato. A tutti gli ambiti di cui al presente articolo si applicano le norme tecniche di attuazione vigenti al momento della stipula della convenzione laddove non diversamente stabilito nel PA.
3. Così come per i comparti soggetti a procedura attuativa di cui ai commi precedenti, le tavole di Piano identificano le parti del territorio interessate da procedure di cui al DPR 160/2010 SUAP in avariante allo strumento urbanistico. Per tali comparti valgono le disposizioni specifiche contenute negli atti approvati dal Consiglio Comunale, fatto salvo quanto definito al comma successivo.
4. Alla scadenza delle convenzioni per i piani attuativi / SUAP per i quali è comprovato l'assolvimento degli impegni assunti in merito a opere di urbanizzazione e cessione degli standard si applicano le norme di ambito urbanistico nei quali essi ricadono.
5. Nel caso in cui i Piani Attuativi risultino scaduti senza che si sia giunti al collaudo tecnico amministrativo delle opere di urbanizzazione e cessione degli standard, per tali aree è possibile, a mezzo di opportuna istanza, richiedere una proroga di anni 5 (cinque) per assolvere agli obblighi precedentemente formatisi mediante integrazione della convenzione urbanistica. Sempre in tale integrazione è possibile dettare tempi diversi per l'attuazione dell'intervento privato in relazione alle volumetrie assegnate (edifici) e comunque con tempi non superiori ad anni dieci.

Art. 24 DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI EDILIZI

1. Per la definizione degli interventi edilizi si richiamano i contenuti dalla parte II, articolo 27, della LR 12/05 e s. m. e i. nonché dall'art. 3, del DPR 380/01 e s. m. e i.
2. Anche alla luce di quanto contenuto nella circolare regionale del 20 luglio 2017 n.10 qualora le disposizioni normative variassero il regime delle definizioni degli interventi edilizi compreso il carattere di prevalenza fra normativa statale e regionale le stesse sono da intendersi immediatamente efficaci nelle forme e nei modi stabiliti dalle normative stesse, fatto salvo le disposizioni stabilite per gli interventi nei nuclei di antica formazione di cui ai successivi articoli.

Art. 25 TRASFERIMENTO DEI DIRITTI EDIFICATORI

1. Ai sensi della normativa vigente, per gli ambiti di dominio del Piano delle Regole, con esclusione delle parti sottoposte a pianificazione attuativa, è consentito il trasferimento dei diritti edificatori generati dal piano secondo le seguenti limitazioni:
   a) I diritti generati da indice zona sono trasferibili in lotti di ambiti analoghi contigui o limitrofi previa verifica di dotazione di servizi nella zona di atterraggio; la ricaduta non potrà determinare un incremento superiore al **10%** dell'indice di zona originario di piano.

b) Negli ambiti assoggettati a piano attuativo i diritti edificatori sono, in modo perequativo, attribuiti proporzionalmente alle proprietà fondiarie e quindi liberamente trasferibili fra le medesime, coerentemente con i contenuti dello strumento attuativo.
c) I diritti edificatori derivanti da bonus di zona o specifici o da incentivazione non sono trasferibili.
d) I diritti edificatori derivanti da compensazione sono trasferibili in ambiti residenziali, ad esclusione dei nuclei di antica formazione; la ricaduta non potrà determinare un incremento superiore al **20%** dell'indice di zona;
e) Non sono trasferibili diritti edificatori generati dalla demolizione totale o parziale di edifici esistenti.
f) Il trasferimento di diritti edificatori non potrà interessare i nuclei di antica formazione, i comparti soggetti a PA siano essi gia convenzionato o ancora da convenzionare
g) La ricaduta di diritti edificatori generati, cumulativa anche con i bonus specifici o d'ambito nonché con quelli derivanti da incentivazioni previste non potrà in ogni caso determinare il superamento del 20% dell'indice edificatorio dell'ambito "di atterraggio" del Piano delle Regole.
h) Il trasferimento dei diritti edificatori dovrà essere iscritto in apposito Registro predisposto e gestito dagli Uffici Tecnici Comunali competenti.

2. Modalità di trasferimento dei diritti edificatori

Il trasferimento della potenzialità edificatoria deve avvenire mediante atto notarile. L'atto notarile deve essere trascritto nei registri Immobiliari (come previsto dall'art. 2643, comma 2bis, Codice civile) a carico dell'area di decollo la quale, a seguito della cessione dei diritti da essa generati, viene privata della propria capacità edificatoria.

3. Registro dei diritti edificatori e certificato

a) L'Ufficio Competente annota nel registro gli estremi della cessione e per ogni annotazione rilascia all'avente titolo, il certificato attestante l'annotazione e gli estremi dell'atto da cui deriva l'attribuzione dei diritti stessi.
b) Quando il titolare dei diritti edificatori intende utilizzarli su "un'area di atterraggio" deve allegare il certificato:
   - alla domanda per il rilascio del titolo abilitativo;
   - all'istruttoria per l'approvazione del Piano Attuativo.

4. Verifica di trasferimento

In caso di trasferimento dei diritti edificatori, l'Ufficio Competente provvede a verificare l'esistenza del titolo di proprietà e del certificato del venditore.

A seguito di verifica positiva, annota nell'apposita sezione del registro il passaggio di proprietà, ritira il certificato intestato al venditore e ne rilascia uno nuovo intestato all'acquirente, che è il nuovo avente titolo.

5. Pubblicità e modalità di consultazione del registro

Il registro cartaceo dovrà essere consultabile presso la sede dell'Ente da tutti quei soggetti interessati e titolari di un interesse legittimo previa richiesta al responsabile della tenuta del registro.

Il registro digitale viene pubblicato sul sito internet comunale, in apposita sezione, privato di quelle componenti che eventualmente fossero in contrasto con la legge sulla tutela della privacy.

TITOLO V – LINGUAGGIO DEL PIANO – INDICI, PARAMETRI URBANISTICI E ALTRE DEFINIZIONI

Art. 26 DEFINIZIONE TECNICHE

1. Tutti gli interventi urbanistici disposti dal PGT nei vari ambiti del territorio comunale sono regolati dall'applicazione degli indici e dei parametri le cui "definizioni tecniche uniformi DTU", così come riportate nell' **Allegato B alla DGR del 24 ottobre 2018 n. XI/695**, sono riportate in calce al Regolamento Edilizio.

2. Ai sensi di quanto disposto dalla D.g.r. 24 ottobre 2019 – XI/695 con le presenti norme viene stabilita la definizione di "Altezza Urbanistica" e di "Volume urbanistico":

AU - Altezza urbanistica

- Altezza convenzionale definita dal PGT da utilizzarsi nel calcolo del volume urbanistico, la quale con le presenti norme assume valore di 3,00 mt, salvo che per i sottotetti abitabili per i quali sarà da considerare "*l'altezza utile*".

VU - Volume urbanistico

- Volume convenzionale ottenuto moltiplicando la "superficie lorda-SL" per "l'altezza urbanistica – AU"
- Per gli edifici interni ai Nuclei di Antica Formazione e per gli edifici storici dismessi dall' attività agricola il volume è afferente il prodotto della "*superficie coperta – SCOP*" per "l'altezza lorda".
- Per i fabbricati esistenti alla data di approvazione del PGT con destinazione diversa dalla residenza, qualora l'altezza reale del piano sia superiore a mt. 3,00, il volume urbanistico sarà determinato moltiplicando la "*superficie coperta – SCOP*" per "*l'altezza lorda*".

DEFINIZIONI E MODALITÀ DI CALCOLO INERENTEI I CRITERI PER L'ATTUAZIONE DELLA POLITICA DEL CONSUMO DI SUOLO

Le presenti norme recepiscono, con espresso rimando ai documenti regionali di integrazione al PTR, i criteri, definizioni e modalità di calcolo di cui alla DGR n.XI/411 del 19/12/2018 e s.m.i. riguardanti: la superficie agricola, la superficie urbanizzata e urbanizzabile, la superficie agricola o naturale, suolo libero, aree della rigenerazione, consumo di suolo, soglia di riduzione del consumo di suolo, soglia comunale del consumo di suolo, indice di consumo di suolo, indice di urbanizzazione territoriale, suolo utile netto, indice di suolo utile netto, bilancio ecologico del suolo, ambiti territoriali omogenei.

TITOLO VI – LINGUAGGIO DEL PIANO – DESTINAZIONI D'USO

Art. 27 DESTINAZIONI D'USO

1. Costituisce destinazione d'uso urbanistica di un'area la funzione o il complesso di funzioni ammesse dagli strumenti di pianificazione. Ferma restando, per i profili edilizi, la destinazione d'uso prevalente ai sensi dell'articolo 23-ter comma 2 del d.P.R. 380/2001, è principale la destinazione d'uso qualificante l'area; è complementare o accessoria o compatibile qualsiasi ulteriore destinazione d'uso che integri o renda possibile la destinazione d'uso principale o sia prevista dallo strumento urbanistico generale a titolo di pertinenza o custodia. Per le destinazioni d'uso complementari di cui alle norme di zona lo strumento urbanistico, fatta eccezione per specifiche limitazioni ben dichiarate, non prevede limiti percentuali rispetto al peso insediativo ammissibile sulle aree o per gli immobili esistenti.
2. Le **categorie funzionali/destinazioni d'uso** sono di seguito elencate in coerenza con quanto disposto dall' art. 23-ter del DPR 380/2001:
   A. residenziale
   B. turistico-ricettiva
   C. commerciale
   D. produttiva e direzionale
   E. rurale / agricola
   F. di interesse generale
3. Per ciascuna destinazione d'uso principale valgono le seguenti articolazioni con la precisazione che il presente elenco non ha valore esaustivo; l'ammissibilità di eventuali diverse specifiche attività dovrà essere valutata con il criterio dell'analogia:

A. RESIDENZIALE

A1 Residenze

Sono le costruzioni edilizie destinate, sia in modo permanente che temporaneo, ad usi abitativi.

Sono altresì assimilate alla residenza le relative pertinenze (autorimesse, edicole accessorie, piccoli depositi di uso domestico e familiare, giardini ed orti attrezzati, ecc.).

Ai sensi dell'art. 38, comma 9, della L.R. 27/2015 "Politiche regionali in materia di turismo e attrattività del territorio lombardo", sono equiparate alle residenze le seguenti strutture ricettive non alberghiere come definite dai rispettivi articoli della medesima legge:

- case per ferie;
- case e appartamenti per vacanze;
- foresterie lombarde;
- locande esistenti;
- bed & breakfast.

B. TURISTICO-RICETTIVA

B1 Strutture ricettive alberghiere

Ai sensi dell'art. 19 della L.R. 27/2015 "Politiche regionali in materia di turismo e attrattività del territorio lombardo", sono comprese nella presente destinazione le seguenti strutture come definite dai rispettivi commi del medesimo articolo:

- alberghi o hotel / motel;
- residenze turistico alberghiere;
- alberghi diffusi;
- condhotel
- locande di nuova realizzazione

B2 Ostelli della gioventù

Sono strutture ricettive non alberghiere come definite ai sensi dell'art. 24 della L.R. 27/2015.

B3 Villaggi turistici e campeggi

Sono strutture ricettive non alberghiere all'aria aperta come definite ai sensi dell'art. 42, commi 3 e 4, della L.R. 27/2015.

B4 Aree di sosta

Sono strutture ricettive non alberghiere all'aria aperta come definite ai sensi dell'art. 42, comma 9, della L.R. 27/2015.

C. COMMERCIALE E PUBBLICI ESERCIZI

C1 Esercizio di vicinato

Esercizi commerciali aventi superficie di vendita[1] non superiore a 150 mq. Rientrano negli esercizi di vicinato gli spazi di consumo immediato di prodotti di gastronomia conformi all'art. 118bis della L.R. 6/2010 e s.m.i..

Nella categoria Esercizio di vicinato sono compresi anche i **temporary store** ovvero un particolare esercizio di vicinato negozio a tempo che rimane aperto in genere per limitati periodi sino a esaurimento della merce.

Rientrano inoltre nella presente categoria anche i **negozi storici**, intesi quali unità locali che svolgono attività di commercio al dettaglio in sede fissa;

C2 Media struttura di vendita

Sono medie strutture di vendita gli esercizi aventi SV superiore ai limiti di cui agli esercizi di vicinato e fino a 1.500 mq.

C3 Grande struttura di vendita

Sono le tipologie aventi SV superiore ai limiti delle medie strutture di vendita.

C4.1 Centro commerciale[2]

[1] *per superficie di vendita (nelle presenti NTA abbreviata "SV") di un esercizio commerciale, l'area destinata alla vendita, compresa quella occupata da banchi, scaffalature e simili. Non costituisce superficie di vendita quella destinata a magazzini, depositi, locali di lavorazione, uffici e servizi;*

[2] *Non è considerato centro commerciale o parco commerciale l'insieme degli esercizi e d'altre attività di servizio che s'affacciano su vie e piazze pubbliche, compresi i mercati su aree pubbliche, comprese piazze e strade pubbliche previste da convenzione urbanistica allegata al Piano Attuativo o al Permesso di Costruire la presenza dei seguenti elementi:*

- *ogni esercizio deve essere separato fisicamente dagli altri e dotato di accessi propri;*
- *l'accesso ad ogni esercizio deve essere autonomo dalla via pubblica, anche collocata tra l'immobile ed il parcheggio;*
- *gli spazi di servizio devono essere propri e autonomi e non oggetto di gestione unitaria;*
- *non devono essere costituite forme consortili di gestione commerciale e promozione dei diversi esercizi commerciali insediati;*
- *ogni esercizio deve disporre di propria area autonoma di carico e scarico, con accesso diretto da parte dei mezzi di trasposto e consegna;*

Complesso avente le dimensioni di una media o da una grande struttura che si caratterizza, in tutto o in parte, per l'unicità della struttura o dell'insediamento commerciale, la destinazione specifica o prevalente della struttura, gli spazi di servizio gestiti unitariamente e le infrastrutture comuni. A questa definizione sono riconducibili e quindi compresi, anche:

C4.1.1 il centro commerciale aggregato, inteso quale complesso commerciale costituito da una aggregazione, nella medesima area, di più edifici, anche contigui e collegati funzionalmente da percorsi pedonali su suolo privato con accessibilità ad un insieme di esercizi commerciali con servizi comuni fruibili dall'intero complesso;

C4.1.2 il centro commerciale multifunzionale, inteso quale complesso commerciale, con le caratteristiche di cui sopra, concepito e organizzato per svolgere anche una molteplicità di funzioni (culturali, di intrattenimento, di svago, di spettacolo, di benessere o di divertimento) complementari a quella commerciale;

C4.1.3 il Factory Outlet Centre (FOC), avente le dimensioni di una media o di una grande struttura e costituito anche da soli esercizi di vicinato, localizzata in luogo diverso da quello di produzione, in cui più aziende produttrici, direttamente o indirettamente, effettuano la vendita di prodotti appartenenti al settore merceologico non alimentare al fine di esitare prevalentemente prodotti invenduti, di fine serie, fallati, collezioni di anni precedenti e prodotti campionari.

C4.2 Parchi commerciali

Un complesso commerciale costituito dall'aggregazione, in aree commerciali contigue, di almeno due medie o grandi strutture di vendita localizzate anche sul medesimo asse viario e con un sistema di accessibilità comune.

C5 Commercio all'ingrosso

Per commercio all'ingrosso si intende l'attività svolta da chiunque professionalmente acquista merci in nome e conto proprio e le rivende, in appositi locali, ad altri commercianti, all'ingrosso e al dettaglio, o ad utilizzatori professionali, o ad altri utilizzatori in grande.

Quando la configurazione strutturale degli spazi utilizzati per l'ingrosso li rende assimilabili ad attività terziario/direzionali o produttive, le modalità di insediamento e le norme di ammissibilità sono quelle della presente normativa applicabili a tali attività.

Quando l'attività di commercio all'ingrosso è svolta senza sede propria (locali di magazzino e/o deposito) ma attraverso altre forme, si applicano le norme di ammissibilità previste per le destinazioni d'uso utilizzate (ufficio o abitazione).

L'esercizio congiunto nello stesso locale sia dell'attività di vendita al dettaglio sia di quella di commercio all'ingrosso, in mancanza di una effettiva suddivisione degli spazi in cui vengono esercitate le due attività, è sempre possibile, laddove è ammessa la destinazione d'uso di commercio al dettaglio nelle sue diverse tipologie. A tal fine si considera l'intera superficie di vendita ai fini dell'applicazione di entrambe le discipline per le due tipologie di attività.

Il rinvio alle disposizioni in materia di commercio al dettaglio deve essere inteso con riferimento al quadro regionale vigente. Pertanto, qualora siano venduti i prodotti elencati al paragrafo 7.2 della d.g.r. n. 1193/2013 (macchine, attrezzature e articoli tecnici per l'agricoltura, l'industria, il commercio e l'artigianato; materiale elettrico; colori e vernici, carte da parati; ferramenta ed utensileria; articoli per

- *non devono esistere, tra un esercizio e gli altri, percorsi pedonali privati di collegamento.*

impianti idraulici, a gas ed igienici; articoli per riscaldamento; strumenti scientifici e di misura; macchine per ufficio; auto-moto-cicli e relativi accessori e parti di ricambi; combustibili; materiali per l'edilizia; legnami), fermo restando quanto previsto dall'articolo 8 del d.lgs. n. 147/2012, la superficie di vendita degli esercizi che, nello stesso locale, effettuano la vendita congiunta all'ingrosso e al dettaglio è calcolata nella misura di ½ della superficie lorda di pavimentazione complessivamente utilizzata per la vendita. [D.G. Commercio, turismo e servizi Circolare regionale 15 febbraio 2013 - n. 8 Comunicazioni in materia di somministrazione di alimenti e bevande, commercio all'ingrosso e commercio su aree pubbliche.
Il commercio all'ingrosso prevede anche la tipologia **Cash & Carry** ovvero "paga in contanti e porta via", formula distributiva di vendita di prodotti alimentari o non alimentari a utenti professionali, in possesso di partita IVA.

C6 Esercizio di spaccio aziendale

Si definisce "spaccio aziendale" l'attività di vendita diretta da parte di industriali/artigiani di beni prodotti, lavorati, trasformati o comunque trattati presso lo stabilimento produttivo / terziario / agricolo principale condotto, con carattere di prevalenza, nella medesima area od immobile; esso costituisce uso complementare all'attività principale svolta nell'area o nell'immobile, a condizione che il relativo esercizio abbia tipologia non superiore a quella di vicinato, definita dalla normativa di cui al D.lgs 114/98.

C7 Distributori di carburante

Sono tutte le attrezzature inerenti la vendita del carburante al minuto con le relative strutture pertinenziali di carattere non prevalente, destinate alla manutenzione ordinaria degli autoveicoli, ai controlli essenziali, e di servizio agli utenti.

C8 Vendita di merci ingombranti

Nel caso di attività di vendita esclusiva di merci ingombranti, non immediatamente amovibili ed a consegna differita (mobilifici, concessionarie di autoveicoli, legnami, materiali edili e similari), la superficie di vendita è computata secondo le modalità previste dalle disposizioni regionali , 1/8 della s.l.p.

C9.1 Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande

I pubblici esercizi comprendono ristoranti, trattorie, bar, pub, caffè, gelaterie, pasticcerie con annesse salette, spazi relativi al funzionamento. Sono identificati prevalentemente nei locali ove avviene la somministrazione al pubblico di alimenti e bevande la vendita per il consumo sul posto (o non), che comprende tutti i casi in cui gli acquirenti consumano i prodotti nei locali dell'esercizio o in area aperta al pubblico, a tal fine attrezzati. Sono anche i locali aperti al pubblico ove non avviene la somministrazione al pubblico di alimenti e bevande nonché la vendita per il consumo sul posto. Questi comprendono circoli anche privati con dotazione di spazi di intrattenimento ad esempio per giochi leciti (es. sale giochi, sale scommesse per le quali valgono le limitazioni di cui alla l.r. 8/2013 art. 5).
Rientrano nella presente categoria i **locali storici**, intesi quali unità locali esclusivamente o prevalentemente dedite alla ristorazione o alla somministrazione di alimenti e bevande.

C9.2 Pubblici esercizi – Attività di pubblico spettacolo

I pubblici esercizi declarati con la dicitura "attività pubblico spettacolo" afferiscono ad attività espazi relativi al funzionamento, ritrovi notturni, discoteche, sale da ballo, sale ricreative (bingo, biliardo, sale giochi, etc.).

Norma particolare per il commercio online e forme speciali di vendita

Lo svolgimento del commercio online e le altre forme speciali di vendita previste dal D.lgs 114/98 (vendite per corrispondenza, televisione o altri sistemi di comunicazione; vendita su catalogo e vendite effettuate

al domicilio dei consumatori) non richiede una specifica destinazione d'uso dei locali in cui ha sede l'attività, in quanto la transazione commerciale non avviene in luogo fisico.
Si applicano le norme di ammissibilità previste per le destinazioni d'uso utilizzate (abitazione, ufficio, deposito, magazzino o altro).

D. PRODUTTIVA E DIREZIONALE

D1 Artigianato e industria

Sono comprese nell'industria e nell'artigianato tutte le attività rivolte nella produzione di beni e le relative lavorazioni intermedie ancorché disgiunte o distinte, nonché le attività di demolizione e di recupero.
Si considerano compresi nella suddetta destinazione gli uffici amministrativi della ditta e i depositi relativi alle predette attività ancorché non situati in contiguità spaziale, purché vi siano escluse attività di vendita.
Sono altresì ricomprese le attività di autotrasporto, la logistica merci e gli spedizionieri.

D2 Artigianato di servizio

Attività artigianali compatibili con la residenza per la produzione di beni e la fornitura di servizi, e che si qualificano per la stretta correlazione con i bisogni diretti della popolazione. Rientrano all'interno della categoria di Artigianato di servizio le imprese artigiane, diretta alla prestazione di servizi connessi alla cura della persona, alla manutenzione dei beni di consumo durevoli o degli edifici. Qualora tali attività siano insediate in ambiti a prevalente destinazione residenziale le emissioni dalle stesse prodotte dovranno essere compatibili con quest'ultima.
Ripenetrano in questa categoria anche le botteghe artigiane storiche, intese quali unità locali che svolgono la vendita diretta al dettaglio di beni o servizi, con vetrine poste su strada o situate al piano terreno degli edifici. Gli spazi da adibire allo svolgimento dell'attività ed al rapporto con il pubblico dovranno essere di norma contenuti ovvero entro i limiti di 400 mq di SL.

D3 uffici/studi professionali

Sono le attività inerenti la produzione di servizi rivolti sia alla persona che alle imprese svolte in locali destinati all'esercizio di attività professionali anche aperte al pubblico (es. studi professionali, attività finanziarie ecc..).

E. RURALE / AGRICOLA

E1 residenza agricola

Sono gli alloggi destinati a coloro che prestano in via prevalente la propria attività nell'ambito di un'azienda agricola, quali l'imprenditore agricolo ed i dipendenti dell'azienda, ai sensi dell'art. 59 LR 12/2005. Sono altresì assimilate alla residenza le relative pertinenze (autorimesse, edicole accessorie, piccoli depositi d'uso domestico e familiare, giardini ed orti attrezzati, ecc.).

E2 attrezzature e infrastrutture produttive

strutture dirette alla conduzione del fondo e necessarie per lo svolgimento delle attività di cui all'articolo 2135 del codice civile quali stalle, silos, serre, magazzini, locali per la lavorazione e la conservazione e vendita dei prodotti agricoli.

E3 allevamenti

Fabbricati ed aree scoperte adibite all'allevamento del bestiame e attività connesse.
Ai fini della determinazione del rispetto di reciprocità da aree edificabili ed abitazioni, l'attività di allevamento è da intendersi suddivisa come segue:

E3.1 allevamenti zootecnici famigliari

Così come definito dal regolamento edilizio comunale.

In tema di distanze dagli allevamenti valgono i disposti del regolamento edilizio comunale

E3.2 allevamenti zootecnici non famigliari

Così come definito dal regolamento edilizio comunale.

In tema di distanze dagli allevamenti valgono i disposti del regolamento edilizio comunale

E4 Agriturismo

Fabbricati agricoli adibiti ad usi ricettivi, dimensionati ai sensi delle vigenti leggi in materia, nonché le attrezzature complementari connesse per lo svago e l'attività sportiva.

E5 orto-floro-vivaismo

L'ortoflorovivaismo è un'attività puramente agricola, e così anche per le attività ad essa connesse ad eccezione di quelle non riconducibili direttamente a un'attività di coltivazione del fondo.

E6 serre

Sono gli organismi edilizi destinati alle produzioni ortofrutticole e florovivaistiche di carattere semipermanente che non incidono in modo definitivo sulla qualità e natura dei substrati agricoli.

F. SERVIZI PUBBLICI DI INTERESSE GENERALE

F1– Attrezzature per lo sport e il tempo libero - AS

Comprendono le attrezzature ed i relativi spazi di servizio destinate alle attività di tipo sportivo localizzate all'aperto o in strutture/edifici coperti.

La presenza di spettatori non costituisce aspetto essenziale degli impianti. Le attrezzature così definite possono essere di proprietà pubblica o privata.

Quando gli impianti sono di proprietà pubblica o privati convenzionati per l'uso pubblico, sono computabili tra gli standard di livello comunale.

F2 – Attrezzature culturali - CU

Sono attività a forte richiamo di utenze quali cinema, teatri, saloni di ritrovo e conferenze, biblioteche ecc... Tali sono gli spazi a ciò adibiti negli organismi edilizi nonché i relativi spazi accessori e di supporto e gli spazi esterni all'uopo attrezzati.

Quando gli impianti siano di proprietà pubblica o convenzionati per l'uso pubblico, sono computabili tra gli standard di livello comunale.

F3 – attrezzature per l'istruzione - IS

Si intendono la scuola d'infanzia, la primaria e secondaria di primo e secondo grado, di gestione, comunali, provinciali, regionali o statali ed anche private.

Quando gli impianti sono di proprietà pubblica o convenzionati per l'uso pubblico, sono computabili tra gli standard di livello comunale.

F4 –Impianti tecnologici - IT

Comprendono le reti tecnologiche urbane ed extraurbane ed i relativi impianti quali centrali, stazioni, cabine elettriche, reti e bacini idrici artificiale, impianti telefonici, del gas, acquedotti ed opere di captazione ed accumulo, opere e per la regolazione e depurazione delle acque reflue ecc.

Sono comunque sempre ammessi i manufatti e le reti tecnologiche a servizio degli edifici anche se risultanti non ammissibili nelle tabelle delle destinazioni d'uso.

Le aree destinate a detti impianti non possono essere ricompresse tra quelle destinate al computo degli standard di livello comunale.

F5 – Parcheggi – PP

-Se1-Parcheggi Pubblici-PP1

Sono gli spazi destinati al parcamento degli automezzi, sia ricavati mediante sistemazione delle superfici scoperte che alloggiati all'interno di edifici ovvero sulle coperture dei medesimi.
Le aree e gli edifici destinati al parcheggio pubblico dovranno essere ceduti o asserviti ad uso pubblico, gratuitamente in occasione degli interventi edilizi che li interessano.
La disciplina dei parcheggi pubblici spetta in via esclusiva al comune il quale ha la facoltà di concedere la gestione dietro corresponsione di adeguato canone. Sono da considerare spazi a parcheggio sia le superfici di parcamento che le relative corsie di manovra ed accesso.
Per superficie di parcamento si intende uno spazio idoneo ad ospitare autoveicoli avente dimensione minima di m 5,00 x 2,50. Le aree di competenza di dette attrezzature sono da computarsi quali standard urbanistici di livello comunale. All'interno di altre aree destinate ai servizi pubblici debbono reperirsi parcheggi di servizio in relazione alle S.L.P. degli edifici ivi esistenti, detti parcheggi non sono valutati autonomamente bensì riassorbiti nella specifica e prevalente destinazione pubblica in quei suoli.
Dette area sono computate come standard, necessari all'organica dotazione insediativa del comune.
La realizzazione di parcheggi, ogni qualvolta sia tecnicamente possibile anche in relazione ad altre normative, dovrà avvenire con accorgimenti che non impermeabilizzino ulteriormente le superfici (con ad esempio inserimento di erba- block, ghiaietto o similari etc) ed altresì vengano adeguatamente alberati, sempre con specie autoctone che consentano l'ombreggiamento coerentemente con quanto eventualmente disciplinato dal Regolamento del Verde comunale. La presente disposizione è prevista anche per la categoria seguente Se2;

-Se2-Parcheggi Privati-PP2

Sono spazi appositamente adibiti ed attrezzati per la temporanea sosta, fermata e custodia, anche dietro eventuale compenso, di vetture, motocicli, biciclette, roulottes o caravans
Quando gli impianti sono convenzionati per l'uso pubblico, sono computabili tra gli standard di livello comunale. Si richiamano inoltre le disposizioni generali della precedente categoria Se1.

F6 – Attrezzature pubbliche - AP

Comprendono le attrezzature connesse al funzionamento delle attività amministrative quali municipio, tribunali, stazioni di polizia, caserme ecc...
Dette area sono computate come standard, necessari all'organica dotazione insediativa del comune.

F7 – Attrezzature sanitarie - SA

Sono le strutture di tipo pubblico o privato destinate alla funzione di servizi quali: ospedali, case di cura, cliniche, centri di riabilitazione, beauty-farm ecc…
Quando gli impianti sono di proprietà pubblica o convenzionati per l'uso pubblico, sono computabili tra gli standard di livello comunale.

F8 – Attrezzature sociali - SO

Sono le strutture destinate alla funzione di servizi quali case per anziani o alloggi protetti, centri sociali ecc… Quando gli impianti sono di proprietà pubblica o convenzionati per l'uso pubblico, sono computabili tra gli standard di livello comunale.

F9– Attrezzature religiose - AR

Ai sensi del capo III "norme per la realizzazione di edifici di culto e di attrezzature destinate a servizi religiosi" della L.R 12/05 e s.m.i sono attrezzature di interesse comune per servizi religiosi:
a) gli immobili destinati al culto anche se articolati in più edifici compresa l'area destinata a sagrato;
b) gli immobili destinati all'abitazione dei ministri del culto, del personale di servizio, nonché quelli destinati ad attività di formazione religiosa;

c) nell'esercizio del ministero pastorale, gli immobili adibiti ad attività educative, culturali, sociali, ricreative e di ristoro compresi gli immobili e le attrezzature fisse destinate alle attività di oratorio e similari che non abbiano fini di lucro;

c-bis) gli immobili destinati a sedi di associazioni, società o comunità di persone in qualsiasi forma costituite, le cui finalità statutarie o aggregative siano da ricondurre alla religione, all'esercizio del culto o alla professione religiosa quali sale di preghiera, scuole di religione o centri culturali.

Dette area sono computate come standard, necessari all'organica dotazione insediativa del comune.

F10 – Verde pubblico - VE

Trattasi di organici impianti caratterizzati per la prevalente sistemazione e verde.

Tali spazi potranno essere di proprietà pubblica od asserviti all'uso pubblico.

Dette area sono computate come standard, necessari all'organica dotazione insediativa del comune.

Art. 28 CAMBI DI DESTINAZIONE D'USO

1. Ai sensi del articolo 23-ter del d.p.r. 380/2001 costituisce mutamento rilevante della destinazione d'uso, ogni forma di utilizzo dell'immobile o della singola unità immobiliare diversa da quella originaria, ancorché non accompagnata dall'esecuzione di opere edilizie, purché tale da comportare l'assegnazione dell'immobile o dell'unità immobiliare considerati ad una diversa categoria funzionale/principale tra quelle sotto elencate:
   - residenziale
   - turistico-ricettiva
   - produttiva e direzionale
   - commerciale
   - rurale
   - servizi pubblici e/o di interesse generale
2. Fatte salve le disposizioni di cui ai successivi commi, in via generale, comporta aumento del fabbisogno di servizi il cambio di destinazione d'uso con o senza opere edilizie che conduca al passaggio ad una diversa categoria funzionale di cui al comma precedente.
3. Nella superficie urbanizzata come definita nel PTR, all'interno delle categorie di cui di cui al comma 1 la modifica di destinazione d'uso, là dove ammessa dalle presenti norme, non determina aumento del fabbisogno di aree per servizi, ad esclusione dei mutamenti d'uso con o senza opere edilizie per variazioni verso la destinazione commerciale per medie e grandi superfici di vendita e verso la destinazione ricettiva oltre i 500 mq di superficie lorda.
4. In deroga ai disposti di cui ai commi 1, 2 e 3 delle presenti norme, ai sensi del comma 2 dell'art. 51 della l.r. 12/2005, si stabilisce che all'interno del tessuto urbano consolidato non comportano aumento del fabbisogno di aree per servizi i cambi d'uso, con e senza opere edilizie, tra le destinazioni residenziale, commerciale di vicinato e artigianale di servizio, nonché le destinazioni direzionale e per strutture ricettive fino a 500 mq di SL
5. Per i casi di mutamento d'uso che determinato aumento del fabbisogno di aree per servizi, così come disciplinato ai commi precedenti, si dovrà provvedere al reperimento delle aree necessarie o in alternativa alla monetizzazione del corrispettivo per la mancata cessione secondo quanto disciplinato dal successivo Art. 54.

Art. 29 NORME PER GLI INSEDIAMENTI COMMERCIALI

- Le richieste di attivazione di Medie Strutture di vendita dovranno dare conto delle verifiche condotte in merito alla compatibilità degli impatti così come disposto dalla *D.g.r. 5 dicembre 2007 - n. 8/6024 Medie strutture di vendita – Disposizioni attuative del Programma Triennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale 2006-2008.*
- Ai sensi della normativa regionale l'Amministrazione comunale potrà dotarsi di uno specifico provvedimento per individuare più dettagliatamente le tipologie di attività di vendita, di somministrazione e assimilabili e i relativi indirizzi localizzativi.
- Nelle more della definizione di quanto al punto precedente, laddove ammesse, le strutture commerciali autorizzabili dovranno fornire ampia dimostrazione di sostenibilità come previsto dalle DGR applicative regionali.
- L'autorizzazione commerciale dovrà precedere il perfezionamento della procedura relativa al titolo abilitativo edilizio.
- In caso di esercizio promiscuo delle attività d'ingrosso e dettaglio in un unico locale, l'intera superficie di vendita è sottoposta alle disposizioni previste per l'esercizio del commercio al dettaglio, non essendoci una disciplina specifica per il commercio all'ingrosso, anche in caso di grandi superfici di vendita. Il rinvio alle disposizioni in materia di commercio al dettaglio deve essere inteso con riferimento al quadro regionale vigente. Pertanto, qualora siano venduti i prodotti elencati al paragrafo 7.2 della d.g.r. n.-5054/2007 (macchine, attrezzature e articoli tecnici per l'agricoltura, l'industria, il commercio e l'artigianato; materiale elettrico; colori e vernici, carte da parati; ferramenta ed utensileria; articoli per impianti idraulici, a gas ed igienici; articoli per riscaldamento; strumenti scientifici e di misura; macchine per ufficio; auto-moto-cicli e relativi accessori e parti di ricambi ricambi; combustibili; materiali per l'edilizia; legnami), fermo restando quanto previsto dall'articolo 8 del d.lgs. n. 147/2012, la superficie di vendita degli esercizi che, nello stesso locale, effettuano la vendita congiunta all'ingrosso e al dettaglio è calcolata nella misura di ½ della superficie lorda di pavimentazione complessivamente utilizzata per la vendita. *[D.G. Commercio, turismo e servizi Circolare regionale 15 febbraio 2013 - n. 8 Comunicazioni in materia di somministrazione di alimenti e bevande, commercio all'ingrosso e commercio su aree pubbliche]*

Art. 30 NORME PER PUBBLICI ESERCIZI, DISCOTECHE E SALE DA BALLO

1. Le discoteche, sale da ballo ed altre sale di spettacolo ed i locali di ritrovo in genere che comunque possono richiamare notevole numero di utenti tale da creare affollamento (ovvero le destinazioni di pubblici esercizi classificabili tra quelle dell' "attività di pubblico spettacolo" ai sensi delle presenti norme), non sono ammesse negli ambiti residenziali, tale inammissibilità vige sia per i locali di nuova costruzione che per cambiamenti di uso, anche senza opere, di locali esistenti.
2. Ad esclusione di discoteche, di sale da ballo e club privati, possono essere ammessi, anche in zona residenziale, i locali di ritrovo solo nel caso in cui siano di modeste dimensioni, cioè con una superficie utile di pavimento non superiore a mq. 100,00 esclusi i locali e vani accessori (direzione, servizi igienici, ripostigli, ecc.), la cui superficie non dovrà essere superiore al 50% di quella utile e siano ubicati in zone fornite di parcheggi e dotate di un idoneo sistema di isolamento atto ad evitare emissioni rumorose e moleste.
3. In ogni caso, le discoteche, sale da ballo, le altre sale di spettacolo ed i locali di ritrovo in genere che comunque possono richiamare notevole numero di utenti tale da creare affollamento dovranno essere dotate di un idoneo sistema di isolamento di tutte le pareti perimetrali, del soffitto e dei pavimenti, in modo da evitare emissioni rumorose e moleste verso l'esterno o verso locali confinanti, e dovranno essere

dotate di parcheggi adeguati alla capienza delle sale.

4. In merito agli aspetti acustici, oltre a quanto prescritto nelle presenti norme, si richiede al titolare dell'attività la certificazione del rispetto dei requisiti dettati dal DPCM 16/04/1999 n. 215 "*Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi*" sulla base di idonea relazione tecnica predisposta e sottoscritta da tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale ex comma 6 art. 2 della L. 447/95 con riconoscimento Regionale.

TITOLO VII – LINGUAGGIO DEL PIANO – PERTINERNZE

Art. 31 NORME PER IL RECUPERO AI FINI ABITATIVI DEI SOTTOTETTI

1. Il recupero dei sottotetti ai fini abitativi è disciplinato dal Titolo IV, Capo I della LR 12/2005 e s.m.i..
2. In applicazione dell'articolo 65, comma 1, LR 12/05 e s. m. e i. sono esclusi dall'applicazione del recupero ai fini abitativi dei sottotetti gli immobili ricadenti in comparti soggetti a Pianificazione attuativa nonché gli immobili ricadenti nei "nuclei di antica formazione" fatta eccezione per le disposizioni specifiche di cui ai successivi articoli delle presenti norme "Nuclei di Antica Formazione" (Art. 36).
3. Per gli immobili appartenenti agli ambiti non urbanizzati negli interventi di recupero ai fini abitativi dei sottotetti di cui al precedente comma 1 dovrà essere garantito per l'intero corpo di fabbrica (ovvero quale tutela delle parti non oggetto di intervento) il rispetto tipologico degli elementi di copertura senza alterazioni rilevanti degli allineamenti di colmo e di gronda. Sono pertanto esclusi dalla possibilità di recupero ai fini abitativi dei sottotetti ai sensi del precedente comma 2 gli interventi su singole porzioni di immobili caratterizzati da copertura unitaria che non rispettano i principi di cui al precedente capoverso del presente comma.

Art. 32 NORME PER IL RECUPERO AI FINI ABITATIVI DEI SEMINTERRATI

1. Per quanto riguarda il Recupero dei vani e locali seminterrati esistenti, in assenza della Deliberazione del Consiglio Comunale che ne definisca gli ambiti di esclusione con motivazioni afferenti a specifiche esigenze di tutela paesaggistica o igienico sanitaria, di difesa del suolo e di rischio idrogeologico, si applicano i disposti della L.R. n.7/17 e s.m.i

Art. 33 PARCHEGGI PERTINENZIALI

1. In tema di parcheggi pertinenziali valgono i disposti dall'art. 41-sexies della L. 1150/1942 come modificato dalla L 122/1989 e s.m.i. integrati con quanto disciplinato nel Regolamento Edilizio.

Art. 34 RECINZIONI

1. In tema di recinzioni valgono i disposti del Regolamento Edilizio.

PARTE II –PIANO DELLE REGOLE

Art. 35 CONTENUTI ED EFFICACIA DEL PIANO DELLE REGOLE

1. Il Piano delle Regole è redatto con i contenuti dell'art. 10 della L.R. 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i..
2. Le disposizioni delle tavole grafiche e delle norme di attuazione si applicano a qualsiasi intervento che comporti trasformazione urbanistica ed edilizia degli ambiti territoriali disciplinati dal Piano delle Regole.
3. Le prescrizioni impartite dallo stesso devono essere rispettate sia nella stesura di piani attuativi, sia nella redazione di singoli progetti edilizi.
4. Il Piano delle Regole contiene previsioni che producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.
5. Per quanto attiene alla disciplina delle aree qualificate nel Piano delle Regole come Servizi di interesse pubblico ed individuate nelle tavole del Piano delle Regole con apposita simbologia, si rimanda alle disposizioni del Piano dei Servizi.
6. Per quanto attiene alla disciplina delle aree qualificate nel Piano delle Regole come Ambiti di trasformazione del Documento di Piano, per le stesse, nelle more dell'attuazione delle previsioni del Documento di Piano, sono possibili gli interventi afferenti la coltivazione del fondo e la manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici esistenti. L'edificazione sulle aree medesime potrà avvenire solo a seguito dell'approvazione del relativo strumento attuativo come stabilito dalla disciplina dal Documento di Piano e per le finalità e gli obiettivi dallo stesso perseguite.

TITOLO I – SISTEMA URBANO

Art. 36 NAF - NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE DI PARTICOLARE VALORE STORICO ED AMBIENTALE

1.Finalità e obiettivi

1.1 Il patrimonio immobiliare del Nucleo di Antica Formazione è stato oggetto di una analisi e conseguente progetto di tutela secondo quanto disciplinato dal presente articolo.

1.2 Il PGT fissa il perimetro del Centro Storico, zona che riveste carattere storico, artistico e di pregio ambientale. Tale zona corrisponde al "nucleo di antica formazione" degli ambiti urbani consolidati così come definiti dall'art.10 comma 2 L.R. 12/2005 e s.m.e.i. Tale zona, dove è perseguita la valorizzazione e la conservazione dell'ambiente esistente é individuata in cartografia con apposite perimetrie ed é considerata zone di recupero ai sensi della L. 457/78.

1.4 Attraverso una specifica analisi, del patrimonio edilizio, sulla scorta di quanto già disciplinato dal vigente strumento urbanistico, la presente disciplina individua e dispone modalità di intervento per tutti i beni con caratteristiche storiche, monumentali, artistiche ed ambientali- paesistiche, meritevoli di salvaguardia e di conservazione ancorché già sottoposti e non ad apposita procedura tutela a seguito degli effetti dell'art.10 del Dlgs. 42 gennaio 2004 n.42.

2. Destinazioni d'uso

2.1 Le destinazioni d'uso principali ammesse sono le seguenti:

A1 Residenze

2.2 Le destinazioni d'uso complementari ammesse sono le seguenti:

B1 Strutture ricettive alberghiere

B2 Ostelli della gioventù

D2 Artigianato di servizio

D3 uffici/studi professionali

C1 Esercizio di vicinato

C2 Media struttura di vendita fino ad un massimo di 400 mq di SV

C9.1 Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande

F1 Attrezzature per lo sport e il tempo libero - AS

F2 Attrezzature culturali - CU

F3 attrezzature per l'istruzione - IS

F5 Parcheggi – PP

F6 Attrezzature pubbliche - AP

F7 Attrezzature sanitarie - SA

F8 Attrezzature sociali - SS

F10 Verde pubblico - VE

2.3 Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Art. 27 non enunciate ai commi.

2.4 Sono fatte salve le destinazioni già insediate alla data di adozione delle presenti norme, per le quali sono sempre ammessi interventi di ristrutturazione, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo.

3. Indici e parametri

Indice edificabilità Fondiaria (IF): esistente fatte salve disposizioni particolari di cui al presente art.

Indice di copertura (IC): esistente fatte salve disposizioni particolari di cui al presente art.

Indice di permeabilità:	esistente
Altezza dell'edificio:	fatte salve le disposizioni particolari di cui al presente articolo nonché a quanto previsto nei singoli piani attuativi, l'altezza di riferimento per gli altri interventi è da intendersi uguale o inferiore all'esistente.

4.Modalità attuative

4.1 Per le modalità attuative si rimanda all'Art. 22.

4.2 Per taluni comparti appositamente individuati, o, nell'eventualità individuati con apposita variante, dove è previsto il ridisegno planivolumetrico anche con incremento e trasposizione volumetrica e/o nuova edificazione, l'intervento edilizio sarà subordinato all'approvazione di un apposito **piano attuativo**. Tali piani attuativi sono classificati come Piani Particolareggiati d'ambito quando d'iniziativa pubblica e Piani di Recupero quando d'iniziativa privata.

5.Modalità di intervento

5.1 Gli interventi ammessi sul patrimonio edilizio del centro storico come definiti da apposito elaborato grafico e sono quelli di seguito specificati. Tali interventi dovranno essere impostati secondo i "criteri operativi di tutela" di cui al regolamento edilizio comunale.

5.2 Qualora specifiche analisi sui manufatti palesino situazioni degli edifici diverse da quelle indicate nel piano e ne giustifichino la collocazione in diversa categoria di intervento o la determinazione di categoria di intervento (se non già definita) è ammessa la riclassificazione dell'edificio sulla base di una specifica proposta dell'organo tecnico dell'amministrazione, previo parere favorevole della commissione del paesaggio, confermata con deliberazione di Consiglio Comunale, senza la necessità di ricorrere a variante urbanistica. Quanto sopra dovrà configurarsi come deroga degli atti di PGT ai sensi dell'art. 40 della l.r. 12/205. L'applicazione della presente disposizione è vincolata alla dimostrazione di unitarietà degli interventi promossi rispetto ad altre parti o porzioni di fabbricato contermini.

5.2 Gli interventi ammessi come indicati nelle tavole grafiche sono dettagliati ai seguenti punti.

5.2 RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO E MANUTENZIONE ORDINARIA

5.2.1 Ricadono nella presente categoria gli immobili indicati in cartografia riportante la disciplina degli interventi nei Nuclei di antica Formazione come "**Restauro Monumentale**", "**Restauro Tipologico**", "**Risanamento Conservativo"** e **"Straordinaria manutenzione".**

5.2.2 Sono gli interventi di restauro e di risanamento conservativo ammessi dall'art 3 comma 1) lettera c) del DPR 380/2001.

5.2.3 Tale modalità di intervento è sempre consentita su tutti gli edifici eventualmente vincolati ai sensi dell'art. 2 e dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004. Gli interventi su questi edifici devono essere finalizzati alla conservazione dell'intero edificio o della parte vincolata secondo i principi del restauro scientifico e per questi edifici o per le parti già vincolate ai sensi titolo II del D.Lgs. 42/2004, le destinazioni compatibili di cui alle presenti norme saranno determinate dal livello di coerenza con la tutela definito dal progetto approvato dalla competente Soprintendenza.

5.3 RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA - 1° LIVELLO

5.3.1 Ricadono nella presente categoria gli immobili indicati in cartografia riportante la disciplina degli interventi nei Nuclei di antica Formazione come "**Ristrutturazione edilizia con mantenimento dei profili" e "Ristrutturazione edilizia con mantenimento dei profili e adeguamento funzionale".**

5.3.2 Sono gli interventi di ristrutturazione edilizia ammessi dall'art 3 comma 1) lettera d) del DPR 380/2001 con esclusione della demolizione e ricostruzione. Sono ammessi gli interventi di cui all'elenco seguente; fatta salva comunque la conservazione e recupero degli elementi architettonici di cui alle modalità di recupero e conservazione stabilite dal Regolamento Edilizio:

- Realizzazione e di nuove aperture per la formazione di autorimesse nonché di vetrine per spazi commerciali o di pubblico esercizio.
- l'eventuale aggiunta di sporti (balconi, tettoie ecc.) potrà avvenire esclusivamente sui fronti interni, mentre è vietata sui fronti principali;
- Limitato incremento volumetrico fino ad un massimo del 10% della SL finalizzato alla riorganizzazione di eventuali vuoti presenti nel fabbricato (es. chiusura di piccole tasche). Tale eventualità non potrà comunque determinare disassamento alla continuità delle linee di gronda di edifici a cortina.
- utilizzazione ai fini residenziali di volumi esistenti in sottotetto, nel rispetto della sagoma edilizia preesistente. Per i locali ricavati all'ultimo piano e aventi soffitto inclinato, l'altezza minima assoluta all'imposta del tetto non potrà essere inferiore a 1,50m., con un'altezza ponderale di 2,40 m.. L'aumento della volumetria esistente è vincolato alla possibilità massima di sopraelevazione dall'imposta dell'ultimo solaio di 25 cm.;
- chiusura delle parti aperte come porticati, logge coerentemente con quando disposto dal Regolamento edilizio comunale.
- Riorganizzazione degli spazi verdi e delle corti con interventi tesi al recupero di parti degradate, comunque nel rispetto delle alberature di pregio esistenti. Non è ammesso nei cortili e nei giardini l'occupazione in superficie con qualsiasi tipo di costruzione, fatta salva la ricollocazione dei volumi derivanti dalla demolizione delle superfetazioni.

5.3.3 In tema di abbaini, lucernari e tasche si rimanda ai criteri operativi di tutela disciplinati del regolamento edilizio comunale

6.4 RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA - 2° LIVELLO

6.4.1 Ricadono nella presente categoria gli immobili indicati in cartografia riportante la disciplina degli interventi nei Nuclei di antica Formazione come "**Ristrutturazione edilizia".**

6.4.2 Sono gli interventi di ristrutturazione edilizia ammessi dall'art 3 comma 1) lettera d) del DPR 380/2001. La ristrutturazione edilizia come sopra definita ai fini della disciplina delle presenti norme, ricomprende anche gli interventi di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti con diversi sagoma, prospetti, sedime e caratteristiche planivolumetriche e tipologiche (tale assunto si configura come previsione particolare definita dal presente strumento urbanistico).

6.4.3 Per gli edifici classificati come ristrutturazione edilizia di secondo livello, oltre a quanto ammesso ai gradi di intervento precedenti è consentito l'ampliamento nella misura massima del 15% della volumetria esistente finalizzato al miglioramento igienico e distributivo. L'ampliamento più avvenire attraverso:

- allargamento del sedime sul fronte interno, nel rispetto delle distanze dai confini e dagli edifici stabilite dal Codice Civile e alla condizione che vengano salvaguardati gli allineamenti di facciata, di gronda e la continuità delle falde;
- sopraelevazione dell'ultimo solaio qualora la nuova linea di gronda risulti comunque non superiore a quella dell'edificio contiguo più basso e qualora sussistano le condizioni di abitabilità del sottotetto come stabilito dalla normativa vigente.

6.4.4 In tema di abbaini, lucernari e tasche si rimanda ai criteri operativi di tutela disciplinati del regolamento edilizio comunale

6.5 CORPI EDILIZI MINORI E SUPERFATAZIONI

6.5.1 Sono identificabili come tali i corpi edilizi di carattere accessorio, le superfetazioni, gli annessi residenziali o rustici di piccole dimensioni. Tali manufatti sono contrassegnati graficamente nelle tavole.

6.5.2 Per tali manufatti sono ammessi interventi solo su manufatti legalizzati; in assenza di tale condizione, tali manufatti dovranno essere demoliti all'atto del rilascio del titolo abilitativo per qualsiasi intervento sull'unità edilizia di pertinenza.

6.5.3 Previo parere della Commissione del Paesaggio è consentita, la traslazione o modificazione (senza incremento) del volume dei corpi accessori, qualora legalizzati, e delle superfetazioni al fine di migliorare l'accessibilità, l'organizzazione degli spazi e degli stessi volumi, anche mediante accorpamento all'edificio principale.

Art. 37 B1-AMBITO RESIDENZIALE CONSOLIDATO A DENSITÀ MAGGIORE

1.Finalità e obiettivi

1.1 Sono le zone residenziali esistenti di vecchio e nuovo impianto e con alcuni lotti liberi di completamento.

2. Destinazioni d'uso

2.1 Le destinazioni d'uso principali ammesse sono le seguenti:

A1 Residenze

2.2 Le destinazioni d'uso complementari ammesse sono le seguenti:

B1 Strutture ricettive alberghiere

B2 Ostelli della gioventù

D2 Artigianato di servizio

D3 uffici/studi professionali

C1 Esercizio di vicinato

C2 Media struttura di vendita

C9.1 Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande

F1 Attrezzature per lo sport e il tempo libero - AS

F2 Attrezzature culturali - CU

F3 attrezzature per l'istruzione - IS

F5 Parcheggi – PP

F6 Attrezzature pubbliche - AP

F7 Attrezzature sanitarie - SA

F8 Attrezzature sociali - SO

F10 Verde pubblico - VE

2.3 Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Art. 27 non enunciate ai commi.

2.4 Sono fatte salve le destinazioni già insediate alla data di adozione delle presenti norme, per le quali sono sempre ammessi interventi di ristrutturazione, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo.

3. Indici e parametri

Indice edificabilità fondiaria (IF):	1,80 mc/mq
Indice di permeabilità:	0.20 mq/mq
Altezza dell'edificio:	10,00 mt con possibilità di mantenimento dell'altezza preesistente se maggiore

3.1 In caso di interventi di demolizione e nuova costruzione è consentito il mantenimento dei valori preesistenti eccedenti gli indici e parametri di cui sopra.

4. Modalità attuative

4.1 Per le modalità attuative si rimanda all'Art. 22.

Art. 38 B2-AMBITO RESIDENZIALE CONSOLIDATO A DENSITÀ MEDIA

1.Finalità e obiettivi

1.1 Sono ambiti destinate prevalentemente alla residenza caratterizzata da una densità media e dalla presenza di spazi pertinenziali a giardino. Obiettivo del piano è il completamento delle potenzialità edificatorie di tali ambiti urbanizzati unitamente al miglioramento delle condizioni di decoro paesistico complessivo del contesto e delle condizioni di servizio presenti.

2. Destinazioni d'uso

2.1 Le destinazioni d'uso principali ammesse sono le seguenti:

A1 Residenze

2.2 Le destinazioni d'uso complementari ammesse sono le seguenti:

B1 Strutture ricettive alberghiere

B2 Ostelli della gioventù

D2 Artigianato di servizio

D3 uffici/studi professionali

C1 Esercizio di vicinato

C2 Media struttura di vendita

C9.1 Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande

F1 Attrezzature per lo sport e il tempo libero - AS

F2 Attrezzature culturali - CU

F3 attrezzature per l'istruzione - IS

F5 Parcheggi – PP

F6 Attrezzature pubbliche - AP

F7 Attrezzature sanitarie - SA

F8 Attrezzature sociali - SO

F10 Verde pubblico - VE

2.3 Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Art. 27 non enunciate ai commi.

2.4 Sono fatte salve le destinazioni già insediate alla data di adozione delle presenti norme, per le quali sono sempre ammessi interventi di ristrutturazione, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo.

3. Indici e parametri

Indice edificabilità fondiaria (IF):	1,50 mc/mq con possibilità di incremento del 20% nei lotti saturi
Indice di permeabilità:	0.20 mq/mq
Altezza dell'edificio:	9,50 mt con possibilità di mantenimento dell'altezza preesistente se maggiore

3.1 In caso di interventi di demolizione e nuova costruzione è consentito il mantenimento, se eccedenti, il mantenimento dei valori preesistenti eccedenti gli indici e parametri di cui sopra.

4. Modalità attuative

4.1 Per le modalità attuative si rimanda all'Art. 22.

Art. 39 VP-VERDE PRIVATO

1.Finalità e obiettivi

1.1 Sono le parti del territorio urbano con significativa dotazione di verde privato prevalentemente pertinenziale alla destinazione residenziale.

2. Destinazioni d'uso

2.1 Le destinazioni d'uso principali ammesse sono le seguenti:
A1 Residenze

2.2 Le destinazioni d'uso complementari ammesse sono le seguenti:
F1 Attrezzature per lo sport e il tempo libero - AS
F2 Attrezzature culturali - CU
F3 attrezzature per l'istruzione - IS
F5 Parcheggi – PP
F6 Attrezzature pubbliche - AP
F7 Attrezzature sanitarie - SA
F8 Attrezzature sociali - SO
F10 Verde pubblico - VE

2.3 Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Art. 27 non enunciate ai commi.

2.4 Sono fatte salve le destinazioni già insediate alla data di adozione delle presenti norme, per le quali sono sempre ammessi interventi di ristrutturazione, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo.

3. Indici e parametri

Indice edificabilità fondiaria (IF):	esistente con possibilità di incremento del 30%
Indice di permeabilità:	0.20 mq/mq
Altezza dell'edificio:	9,50 mt con possibilità di mantenimento dell'altezza preesistente se maggiore

3.1 In caso di interventi di demolizione e nuova costruzione è consentito il mantenimento, se eccedenti, il mantenimenti dei valori preesistenti eccedenti gli indici e parametri di cui sopra.

4. Modalità attuative

4.1 Per le modalità attuative si rimanda all'Art. 22.

Art. 40 D1 – AMBITO PRODUTTIVO CONSOLIDATO

1.Finalità e obiettivi

1.1 Sono ambiti destinati prevalentemente alla produzione, con la presenza di attività artigianali e industriali, occupati da complessi di notevole dimensione e a forte capacità occupazionale.

1.2 Obbiettivo del Piano è consentire il consolidamento, l'articolazione e l'espansione delle attività produttive esistenti anche mediante operazioni di riorganizzazione funzionale, al fine di mantenere elevata competitività e capacità di diversificazione produttiva. Sono ambiti in cui si prevede quindi il completamento edificatorio e l'adeguamento degli edifici per il miglioramento della compatibilità ambientale delle attività produttive.

2. Destinazioni d'uso

2.1 Le destinazioni d'uso principali ammesse sono le seguenti:
D1 Artigianato e industria

D2 Artigianato di servizio

2.2 Le destinazioni d'uso complementari ammesse sono le seguenti:

A1 Residenze entro il limite del 20% della slp produttiva comunque per un max di 150 mq di slp (divisibili in max n.2 unità) con vincolo di pertinenzialità all'immobili produttivo

C1 esercizio di vicinato

C5 commercio all'ingrosso

C6 esercizio di spaccio aziendale

C7 distributori di carburante

C8 vendita di merci ingombranti

C9.1 Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande

D3 uffici/studi professionali

F1– Attrezzature per lo sport e il tempo libero - AS

F2 – Attrezzature culturali - CU

F3 – attrezzature per l'istruzione - IS

F4 –Impianti tecnologici - IT

F5 – Parcheggi – PP

F6 – Attrezzature pubbliche - AP

F7 – Attrezzature sanitarie - SA

F8 – Attrezzature sociali – SO

F10 – Verde pubblico - VE

2.3 Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Art. 27 non enunciate ai commi.

2.4 Sono fatte salve le destinazioni già insediate alla data di adozione delle presenti norme, per le quali sono sempre ammessi interventi di ristrutturazione, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo.

3. Indici e parametri

Indice edificabilità fondiaria (IF):	1,00 mq/mq
Indice di copertura (IC):	0.70 mq/mq
Indice di permeabilità:	0.15 mq/mq
Altezza dell'edificio:	13,50 mt incrementabile a 14,50 mt in presenza di carroponte

3.1 In caso di interventi di demolizione e nuova costruzione è consentito il mantenimento, se eccedenti, il mantenimento dei valori preesistenti eccedenti gli indici e parametri di cui sopra.

4. Modalità attuative

4.1 Per le modalità attuative si rimanda all'Art. 22.

5. Comparti produttivi sottoposti a doppio regime

5.1 **AT-P5** Per le aree appartenenti al compendio produttivo Esistente identificato con la sigla AT-P5 nelle more di presentazione del Piano Attuativo finalizzato all'attuazione della previsione di dominio del Documento di Piano, saranno consentiti gli interventi di cui alle lettere a, b, c, d del DPR 380/2001 nonché ampliamenti per adeguamenti funzionali entro i limiti di cui al precedente comma 3 calcolati con riferimento alla superficie fondiaria al netto delle aree libere non ricomprese nelle pratiche autorizzative precedenti l'approvazione delle presenti norme. Non è pertanto consentito l'impiego od utilizzo delle predette aree libere fino all'avvenuta approvazione della previsione urbanistica di cui al successivo art. Art. 57.

Art. 41 D3 – AMBITI DIREZIONALE E TERZIARIO

1.Finalità e obiettivi

1.1 Sono ambiti già insediati dove l'attività terziaria e commerciale risulta prevalente e integrata con il tessuto circostante o con presenza di tipologie anche parzialmente produttive, anche ubicate in prossimità degli assi viari maggiori e con prevalente vocazione commerciale.

1.2 Sono ambiti in cui si prevede il completamento edificatorio al fine di meglio radicare l'insediamento e l'ordinata gestione di complessi commerciali o per il tempo libero o ricettivi mediante la congrua dotazione di pertinenze e standard e laddove comportino intensa affluenza di utenti coordinare l'impianto con adeguate strutture di parcamento pubblico e di disimpegno viario.

2. Destinazioni d'uso

2.1 Le destinazioni d'uso principali ammesse sono le seguenti:

C1 esercizio di vicinato

C2 media struttura di vendita

C5 commercio all'ingrosso

C6 esercizio di spaccio aziendale

C8 vendita di merci ingombranti

C9.1 Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande

C9.2 Pubblici esercizi – Attività di pubblico spettacolo

D3 uffici/studi professionali

2.2 Le destinazioni d'uso complementari ammesse sono le seguenti:

A1 Residenze entro il limite del 20% della slp produttiva comunque per un max di 150 mq di slp (divisibili in max n.2 unità) con vincolo di pertinenzialità all'immobili produttivo

B1 Strutture ricettive alberghiere

B2 Ostelli della gioventù

B1 Strutture ricettive alberghiere

B4 Aree di sosta

D2 Artigianato di servizio

F1– Attrezzature per lo sport e il tempo libero - AS

F2 – Attrezzature culturali - CU

F3 – attrezzature per l'istruzione - IS

F4 –Impianti tecnologici - IT

F5 – Parcheggi – PP

F6 – Attrezzature pubbliche - AP

F7 – Attrezzature sanitarie - SA

F8 – Attrezzature sociali - SO

F10 – Verde pubblico - VE

2.3 Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Art. 27 non enunciate ai commi.

2.4 Sono fatte salve le destinazioni già insediate alla data di adozione delle presenti norme, per le quali sono sempre ammessi interventi di ristrutturazione, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo.

3. Indici e parametri

Indice edificabilità fondiaria (IF):	1,00 mq/mq
Indice di copertura (IC):	0.60 mq/mq
Indice di permeabilità:	0.15 mq/mq

Altezza dell'edificio: 10,50 mt

3.1 In caso di interventi di demolizione e nuova costruzione è consentito il mantenimento, se eccedenti, il mantenimento dei valori preesistenti eccedenti gli indici e parametri di cui sopra.

4. Modalità attuative

4.1 Per le modalità attuative si rimanda all'Art. 22.

Art. 42 D4 – AMBITO METANIFERO

1.Obiettivo del piano

1.1 Questa zona è destinata agli impianti speciali di tipo metanifero , con l'esclusione di qualsiasi altra attività industriale o artigianale; vi sono ammessi :edifici , attrezzature , impianti , magazzini ,depositi, laboratori di ricerca, uffici nonché l'abitazione di custodia a diretto servizio dell'attività suddetta;.

1.2 Le abitazioni del personale di custodia seguiranno i criteri e le disposizioni di cui al precedente Art. 39.

3. Indici e parametri

3.1 Gli indici e parametri di riferimento saranno quelli approvati con specifico atto ministeriale o altri atti di assenso conformi alle disposizioni legislative in materia. Sono comunque stabiliti i presenti indici e parametri

Indice di copertura (IC): 0.05 mq/mq

Altezza dell'edificio: 9,00 mt salvo deroghe per documentate esigenze tecnologie

4. Modalità attuative

4.1 Per le modalità attuative si rimanda all'Art. 22.

4.2 Gli interventi sulle aree esterne saranno tesi al migliore inserimento ambientale delle installazioni e degli impianti esistenti secondo uno specifico progetto di compensazione ecologica avente anche finalità mitigative verso gli impianti.

Art. 43 D5 – AMBITO PER ATTIVITA' AGROPRODUTTIVA

1.Obiettivo del piano

1.1 Quest' ambito è caratterizzato dalla presenza di impianti agricoli a forte carattere produttivo.

1.2 In tali ambiti è consentito esclusivamente l'ampliamento delle attività agricole esistenti, per i conduttori e le imprese operanti a titolo principale (crf. Art. 60 l.r. 12/2005), secondo gli indici e parametri di cui al successivo Art. 44.

1.3 Per gli immobili dismessi dall'attività agricola è consentito il recupero funzionale degli stessi nonché delle pertinenze, anche mediante interventi di ristrutturazione urbanistica, secondo le destinazioni d'uso, gli indici e parametri di cui all' Art. 39 (ambito produttivo consolidato).

2. Modalità attuative

2.1 Per le modalità attuative si rimanda all'Art. 22.

2.2 Gli interventi di riconversione così come assentiti ai sensi del precedente comma 1.3 dovranno essere attivati previa approvazione di Piano Attuativo attraverso il quale verrà definita la modalità di reperimento o corresponsione delle aree a standard pubblico entro i limiti stabiliti dal successivo Art. 55.

2.3 In sede di PA dovranno essere dimensionate e dimostrate soluzioni volte alla riduzione degli impatti verso le destinazioni residenziali (es. messa a sistema di adeguate fasce boscate e zone filtro).

Art. 44 DC – ATTIVITA' DI DISTRIBUZIONE CARBURANTI

1. Gli impianti di distributori di carburante possono essere ampliati e potenziati, con le limitazioni e le procedure consentite dalle normative vigenti in materia, sino a raggiungere i limiti ammissibili dal presente articolo. Gli impianti in questione potranno essere ampliati anche sulle fasce di rispetto stradale con la precisazione tali ampliamenti debbono essere considerati di natura precaria.
2. Nuove stazioni di distribuzione carburanti, sono ammesse esclusivamente su aree di adeguate dimensioni in coerenza con i disposti della presente disciplina ed in posizione tale da non recare pregiudizio alla sicurezza della circolazione veicolare e pedonale né da essere disdicevole all'ambiente od all'estetica cittadina ed avere una distanza minima del lotto dalle abitazioni esistenti di mt. 25,00, con l'obbligo di una verifica preliminare di impatto acustico.
2. Non sono ammessi nuovi impianti su suolo pubblico, (compresi i marciapiedi ed i percorsi pedonali), né su aree private di pertinenza di edifici esistenti, né in zone classificate appartenenti ai nuclei di antica formazione; in dette aree non è ammessa neppure l'installazione di chioschi o altri accessori dei distributori esistenti.
5. Gli impianti per distribuzione carburanti e le relative costruzioni accessorie, sono ammessi nei limiti delle prescrizioni e degli indici seguenti:
   - rapporto di copertura
   10%della superficie fondiaria (dal computo vengono escluse le pensiline a copertura degli apparecchi di erogazione e per il lavaggio).
   - altezza
   mt. 6,00 (sono ammesse altezze superiori per le pensiline)
   - distanza dai confini
   Mai inferiore a mt. 10,00.
   - arretramento dal filo stradale
   Minimo mt. 10,00. Salvo prescrizioni del codice della Strada.
6. Sono compatibili con l'attività di distribuzione di carburanti le destinazioni C9.1 Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande, C1 esercizio di vicinato.
7. Gli impianti di distributore carburante possono installarsi nel rispetto delle disposizioni, delle caratteristiche e delle procedure previste dalla L.R. 02 Febbraio 2010 n°6 e dai successivi provvedimenti attuativi.
8. L'Amministrazione Comunale potrà richiedere distanze minime tra impianti di distribuzione carburanti situati lungo la stessa strada, nonché distanze minime dagli incroci, ferma la osservanza delle norme del Ministero dell'Interno sulla sicurezza degli impianti di distribuzione di carburante.
11. Le disposizioni di cui al presente articolo, non si applicano agli impianti di distributori carburante ad uso privato, che possono installarsi presso sedi di aziende private o nelle loro pertinenze.

TITOLO II – SISTEMA EXTRAURBANO

Art. 45 AREE AGRICOLE PRODUTTIVE

1.Obiettivo del piano

1.1 Il PdR individua le aree destinate all'agricoltura ai sensi dell'art.59 della legge regionale n.12 dell'11 marzo 2005.

1.2 Il PGT si pone come obiettivi prioritari il miglioramento dell'attività produttiva agricola, comprese le attività ad essa connesse, la tutela dell'ambiente e dei valori paesaggistici del territorio comunale e la valorizzazione ed il recupero del patrimonio agricolo di formazione storica.

1.3 Sono aree destinate alla trasformazione edilizia finalizzata agli insediamenti produttivi di tipo agricolo anche privi di opere di urbanizzazione così come normati dal titolo III della LR12/2005 e s.m.i e secondo gli indici ed i limiti sottoesposti.

1.4 Gli interventi edilizi dovranno privilegiare il recupero edilizio e funzionale dei manufatti esistenti al fine di contenere il consumo di suolo.

1.5 Nelle aree destinate all'agricoltura sono ammesse esclusivamente le opere realizzate in funzione della conduzione del fondo e destinate alla residenza dell'imprenditore agricolo e dei dipendenti dell'azienda, nonché alle attrezzature e infrastrutture produttive necessarie per lo svolgimento delle attività di cui all'art.2135 del Codice Civile quali stalle, silos, serre, magazzini, locali per la lavorazione e la conservazione e la vendita dei prodotti agricoli, officine e deposito macchine agricole anche ai sensi degli artt. 14 e 15 del D.Lgs 228/2001, impianti per la produzione di agri-energie secondo le modalità previste dall'art.60 della legge regionale n.12/05.

1.6 Il permesso di costruire potrà essere rilasciato solo ai soggetti di cui all'art.60 della L.R. 12/2005, in particolare nel rispetto dei criteri insediativi legati alle attività agricole e per la conduzione del fondo e alla realizzazione delle abitazioni dell'imprenditore agricolo, dei famigliari se conduttori del fondo e dei dipendenti agricoli.

1.7 La costruzione di nuovi edifici residenziali di cui al comma 1 della l.r.12.05 è ammessa qualora le esigenze abitative non possano essere soddisfatte attraverso interventi sul patrimonio edilizio esistente.

1.8 Nel rispetto delle distanze di natura igienico sanitaria (dalle stalle, dalle concimaie, ecc.) l'abitazione dovrà sorgere in prossimità delle strutture edilizie aziendali (dove esistenti) al fine di evitare ogni possibile frammentazione strutturale dell'azienda sul territorio.

1.9 Su tutte le aree computate ai fini edificatori è istituito un vincolo di "non edificazione" e di asservimento dell'immobile alla destinazione agricola, debitamente trascritto presso i registri immobiliari.

2. Destinazioni d'uso

2.1 Le destinazioni d'uso principali ammesse sono le seguenti:

E1 residenza agricola

E2 attrezzature e infrastrutture produttive

E3.1 allevamenti zootecnici famigliari

E3.2 allevamenti zootecnici non famigliari

E4 Agriturismo

E5 orto-floro-vivaismo

E6 serre

2.2 Le destinazioni d'uso complementari ammesse sono le seguenti:

C6 esercizio di spaccio aziendale

F5 Parcheggi – PP

F10 Verde pubblico - VE

2.3 Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Art. 27 non enunciate ai commi.

2.4 Sono fatte salve le destinazioni già insediate alla data di adozione delle presenti norme, per le quali sono sempre ammessi interventi di ristrutturazione, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo.

3. Indici e parametri

Indice di edificabilità Fondiaria (IF): per E1 residenza agricola:

0,06 mc/mq su terreni a coltura orto-floro-vivaistica specializzata;

0,01 mc/mq per un massimo di cinquecento metri cubi per azienda, su terreni a bosco, a coltivazione industriale del legno, a pascolo o a prato-pascolo permanente;

0,03 mc/mq sugli altri terreni agricoli.;

Indice di copertura (IC): per E2 attrezzature e infrastrutture produttive E3.1 allevamenti zootecnici famigliari; E3.2 allevamenti zootecnici non famigliari;

10% dell'intera superficie aziendale;

20% dell'intera superficie aziendale per le destinazioni E5 orto-floro-vivaismo;

40% dell'intera superficie aziendale per le destinazioni E6 serre;

Altezza dell'edificio:

10,50 m per E2 attrezzature e infrastrutture produttive E3.1 allevamenti zootecnici famigliari; E3.2 allevamenti zootecnici non famigliari;

7,50 m per per E1 residenza agricola;

3.1 Per le aziende esistenti alla data di prima approvazione del P.G.T., i parametri sono incrementati del 20%.

3.2 Per quanto attiene ad eventuali specificazioni in materia di allevamenti e concimaie, si rimanda al Regolamento Edilizio Comunale – Allegato D.

4. Modalità attuative

4.1 Per le modalità attuative si rimanda all'Art. 22 nonché al Titolo III della l.r. 12/2005 "norme in materia di edificazione nelle aree destinate all'agricoltura"

5. Valorizzazione e potenziamento delle alberature

5.1 Al fine di incentivare nuovi impianti arborei, i progetti di ristrutturazione, ampliamento e nuova costruzione di residenze agricole dovranno prevedere la messa a dimora in quantità adeguate di alberi ed arbusti compatibili con le tradizioni coltive dei luoghi, con copertura non inferiore al 200% della superficie lorda interessata o creata dall'intervento, escludendosi dall'obbligo le serre e le strutture produttive. Nelle operazioni di sostituzione delle alberature costituenti i limiti di appoderamenti nonché nelle operazioni di ricostruzione degli ambiti boscati, si dovrà predisporre apposita indagine redatta da professionista competente contenente analisi delle tipologie forestali oggetto di intervento.

6. Norme particolari

6.1 Centri ippici

Nelle aree di cui al comma 1 dell'art 59 della l.r. 12/2005, ovvero nelle aree destinate all'agricoltura, sono altresì ammessi la ristrutturazione e l'ampliamento di edifici esistenti, non più adibiti a usi agricoli, con finalizzazione alla realizzazione di centri ippici. I titoli abilitativi edilizi, per la realizzazione dei centri ippici ai sensi del primo periodo, possono essere rilasciati anche a soggetti non imprenditori agricoli. È dovuto il contributo di costruzione di cui all'articolo 43, comma 1, della l.r. 12/2005 fatta eccezione per gli interventi realizzati dall'imprenditore agricolo professionale.

6.2 Disposizioni per gli edifici non più adibiti ad uso agricolo

Per gli edifici con destinazione agricola dismessa valgono le possibilità d'intervento di cui all'. Art. 47 delle presenti norme.

6.3 Per gli edifici o parte di essi non più adibiti ad uso agricolo sono ammesse destinazioni per allevamento di animali "da compagnia" e servizi connessi come pensioni, tolettatura, addestramento ecc… Per tale fattispecie non devono ricorrere i presupposti temporali di dismissione di cui al successivo Art. 47 delle presenti norme.

6.4 N.P.1 Norma particolare per l'ampliamento dell'attività agricola

L'ampliamento dell'azienda agricola esistente è subordinato alla compartecipazione alla realizzazione dell'arredo pubblico quale risarcimento ambientale e secondo una quota economica, condivisa con la pubblica amministrazione e determinata ai sensi del successivo Art. 56.

Art. 46 AREE AGRICOLE DI VALORE PAESAGGISTICO AMBIENTALE ED ECOLOGICO

1.Obiettivo del piano

1.1 Sono le parti del territorio di particolare pregio ambientale e paesaggistico e di rispetto dell'abitato destinate prevalentemente alle sole attività agricole di conduzione del fondo con limitate e circostanziate possibilità di trasformazione edificatoria anche per i titolati ex Art.59 L.R. 12/2005 e per le quali si prevedono la tutela, il recupero e la valorizzazione.

1.2 Il permesso di costruire potrà essere rilasciato solo ai soggetti di cui all'art.60 della L.R. 12/2005 nel rispetto delle disposizioni specifiche di seguito riportate.

2.Disposizioni specifiche

2.1 In tale Ambito sono consentiti esclusivamente gli ampliamenti delle attività agricole esistenti secondo gli indici, parametri e le disposizioni di cui all'Art. 44 "*aree agricole produttive*", non è altresì consentito l'insediamento di nuove aziende agricole.

3.Disposizioni per gli edifici non più adibiti ad uso agricolo

3.1 Per gli edifici con destinazione agricola dismessa valgono le possibilità d'intervento di cui all'. Art. 47 delle presenti norme.

3.Disposizioni prevalenti

3.1 Gran parte delle aree di cui al presente articolo ricadono all'interno degli ambiti appartenenti alla disciplina dal Parco Del Fiume Serio istituito con L.R. 70 del 1.6.1985.

3.2 Il PTC del Parco Regionale è approvato con i contenuti di cui all' art. 17 della legge regionale 30/11/83 n.86 e successive modificazioni e integrazioni, ed ha effetti atto con specifica valenza paesaggistica ai sensi dell'art.3 delle NTA del Piano Paesaggistico Regionale.

3.3 Per tali ambiti del territorio comunale ricadenti nel Parco Regionale le disposizioni dei relativi Piani Territoriali di Coordinamento sono immediatamente vincolanti, sono recepite di diritto nel presente strumento urbanistico generale, e ne sostituiscono eventuali previsioni difformi che vi fossero contenute nelle presenti norme.

Art. 47 AREE AGRICOLE DI TUTELA DELL'ABITATO

1.Obiettivo del piano

1.1 Sono le aree contigue agli ambiti urbanizzati, soprattutto recenti, o alle previsioni di trasformazione per le quali non è prevista modifica delle condizioni di fatto al fine di preservare tali porzioni di territorio a

future, dettagliate modalità di controllo e di utilizzo coerente con i processi di sviluppo e verificato il corretto stato d'attuazione delle previsioni del presente strumento.

2.Disposizioni specifiche

2.1 Per tali aree è consentito, la dove compatibile con le condizioni del contesto, l'utilizzo agricolo che non preveda trasformazioni stabili dello stato di fatto.

2.2 Per gli edifici esistenti in tale ambito vige l'obbligo del mantenimento della destinazione e dei parametri edilizi in essere ferma restando la possibilità d'intervento edilizio limitata alla manutenzione ordinaria, straordinaria o restauro conservativo e ristrutturazione edilizia.

3. Disposizioni per gli edifici non più adibiti ad uso agricolo

3.1 Per gli edifici con destinazione agricola dismessa valgono le possibilità d'intervento di cui all'. Art. 47 delle presenti norme.

Art. 48 EDIFICI NON AGRICOLI E LORO PERTINENZA IN ZONA AGRICOLA

1.Obiettivo del piano

1.1 Sono immobili edificati precedentemente l'approvazione del primo Piano di Governo del Territorio ai sensi della l.r. 12/2005, che da documentazione comprovata non sono più adibiti da almeno 5 anni ad attività agricola o immobili appositamente individuati in cartografia di Piano.

1.2 Si tratta, dunque, dei nuclei rurali e/o edifici che, al di là delle eventuali modificazioni dei singoli, mantengono il ruolo ed il valore di elementi costitutivi del paesaggio agricolo.

1.3 In termini di aree di pertinenza valgono le disposizioni particolari di cui al Regolamento Edilizio afferenti gli edifici non agricoli e loro pertinenze in zona agricola.

1.4 Ai fini del recupero del patrimonio edilizio esistente, è consentita la realizzazione di nuove strade di accesso carraie al servizio delle nuove unità derivanti anche da frazionamenti. Tali superfici non concorreranno alla definizione di quanto stabilito al comma precedente in termini di aree di pertinenza.

3. Destinazioni d'uso

3.1 Le destinazioni d'uso principali ammesse secondo i limiti e i parametri delle presenti norme sono le seguenti:

A1 Residenze

3.2 Le destinazioni d'uso complementari ammesse secondo i limiti e i parametri delle presenti norme sono le seguenti:

B1 Strutture ricettive alberghiere

C1 Esercizio di vicinato

C9.1 Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande

D2 Artigianato di servizio

D3 uffici/studi professionali

F1 Attrezzature per lo sport e il tempo libero – AS

F2 Attrezzature culturali - CU

F5) Parcheggi (P)

F6 Attrezzature pubbliche (AP)

3.3 Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Art. 27 non enunciate ai commi precedenti.

3.4 Sono fatte salve le destinazioni già insediate alla data di adozione delle presenti norme, per le quali sono sempre ammessi interventi di ristrutturazione, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo.

3.5 Fermo restando quanto disciplinato dalle presenti norme è comunque sempre ammessa la possibilità di

riconvertire gli immobili alla destinazione agricola. Per tali fattispecie si applicheranno le norme di zona nelle quali gli edifici ricadono.

4. Limiti per riconversione edifici caratterizzati prevalentemente da edilizia storica tradizionale delle aree rurali (es. case rurali storiche, case signorili inserite nel contesto agricolo, cascinali storici, residenze agricole in genere ecc..)

Limiti al recupero della Superficie Lorda (SL) per destinazioni di cui ai commi 3.1 e 3.2:

- Preesistente con possibilità di incremento del 10%.

Altezza dell'edificio:

- Preesistente o comunque entro i limiti degli indici di zona;

5. Limiti per riconversione edifici recenti o privi di requisiti architettonici riconducibili all'edilizia tradizionale (es. strutture produttive prive di valore rispetto al contesto, spesso realizzate con materiali e tecniche moderne)

Limiti al recupero della Superficie Lorda (SL) per destinazioni A1, C1, D2, D3:

- 30% della Superficie Lorda (SL) preesistente fatta eccezione per quelli già destinati a residenza dell'imprenditore per i quali potrà essere recuperato il 100% della SL. L'eventuale parte di edificio eccedente la quota del 30% di SL oggetto di recupero di cui sopra dovrà essere demolita a fronte di un recupero complessivo del contesto.

Limiti al recupero della Superficie Lorda (SL) per destinazioni B1, C9.1, F1, F2 e F6:

- 100% della Superficie Lorda (SL).

Altezza dell'edificio:

- Preesistente o comunque entro i limiti degli indici di zona;

6. Modalità attuative

6.1 Per le modalità attuative si rimanda all'Art. 22 delle presenti norme. Il recupero degli immobili di cui al presente comma è attivabile mediante le tipologie di intervento di cui al DPR 380/2001 art.3 lettere a, b, c, d.

6.2 Il titolo abilitativo dovrà essere accompagnato da uno studio di impatto odorigeno, a carico dei richiedenti, rispetto alle attività potenzialmente moleste presenti nel raggio di mt. 500 ai sensi della DGR n. IX/3018/2012.

7. Modalità di intervento

7.1 Gli interventi siano tesi al recupero dei caratteri stilistici mediante l'uso di tecniche e materiali tradizionali.

7.2 Gli scarichi delle acque nere siano regolarizzati in conformità alle disposizioni di legge in materia.

7.3 Le acque bianche siano adeguatamente gestite secondo i principi di invarianza idraulica.

8. Valorizzazione e potenziamento delle alberature

8.1 Al fine di incentivare nuovi impianti arborei, i progetti di riconversione di cui al presente articolo dovranno prevedere la messa a dimora in quantità adeguate di alberi ed arbusti compatibili con le tradizioni coltive dei luoghi, con copertura non inferiore al 100% della superficie lorda di pavimento interessata dall'intervento.

PARTE III –PIANO DEI SERVIZI

Art. 49 CONTENUTI ED EFFICACIA DEL PIANO DEI SERVIZI

1. Il Piano dei Servizi è redatto con i contenuti dell'art. 9 della L.R. 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i.
2. Le disposizioni delle tavole grafiche e delle norme di attuazione si applicano a qualsiasi intervento che comporti trasformazione urbanistica ed edilizia degli ambiti territoriali disciplinati dal Piano dei Servizi.
3. Le prescrizioni devono essere rispettate sia nella stesura di piani attuativi, dei permessi per costruire convenzionati, per i cambi d'uso entro i limiti disciplinati dal PdR.
4. Il Piano dei Servizi contiene previsioni che producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.
5. Ai sensi del comma 13 dell'art.9 della l.r.12/05 non configurano vincolo espropriativo e non sono soggette a decadenza le previsioni del piano dei servizi che demandino al proprietario dell'area la diretta realizzazione di attrezzature e servizi, ovvero ne contemplino la facoltà in alternativa all'intervento della pubblica amministrazione.
6. Trova applicazione il comma 15 dell'art.9 della l.r.12/05, che specifica la realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, diverse da quelle specificamente previste dal piano dei servizi, non comporta l'applicazione della procedura di variante al piano stesso ed è autorizzata previa deliberazione motivata del consiglio comunale.
7. All'interno dei comparti soggetti a Pianificazione Attuativa o attivabili con PCC le aree pre-identificate a destinazione a servizio, potranno essere motivatamente ridefinite nella forma e nelle destinazioni a seguito di un progetto dettagliato dell'ambito in questione e del territorio in generale.

Art. 50 CONTRIBUTO DEI PRIVATI PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE INFRASTRUTTURALI E DEI SERVIZI DI LIVELLO COMUNALE O PROVINCIALE (MODALITA' COMPENSATIVE)

1. Ai fini della realizzazione delle previsioni del Piano dei servizi attinenti alle opere infrastrutturali generali ed ai servizi di scala comunale è prevista la possibilità che, nel caso di cessione bonaria delle aree interessate all'ente attuatore, oltre ai risarcimenti di legge, vi sia una forma compensativa ulteriore corrispondente alla generazione di un diritto fondiario (per destinazioni prevalentemente residenziali) commercializzabile, con ricaduta negli Ambiti di Trasformazione e/o negli ambiti residenziali di media densità corrispondente a 0,10 mc ogni mq dell'area interessata dall'opera pubblica.
2. La "generazione" e la conseguente ricollocazione dovranno essere ratificate da un atto formale e trascritto.
3. La ricollocazione non potrà determinare un incremento superiore al 15% dei parametri di piano calcolati comprendendo eventuali altri diritti in deroga agli indici o incrementi una-tantum, per gli ambiti interessati.

Art. 51 SERVIZI PUBBLICI – CLASSIFICAZIONE E DETERMINAZIONE DEGLI INDICI E PARAMETRI

1. Sono servizi pubblici e di interesse pubblico o generale i servizi e le attrezzature pubbliche realizzati tramite iniziativa pubblica diretta o ceduti al comune nell'ambito di piani attuativi o permessi di costruire convenzionati, nonché i servizi e le attrezzature, anche privati, di uso pubblico o di interesse generale regolati da apposito atto di asservimento o da regolamento d'uso, redatti in conformità alle indicazioni contenute nel Piano dei Servizi, ovvero da atto di accreditamento dell'organismo competente in base alla legislazione di settore, nella misura in cui assicurino lo svolgimento delle attività cui sono destinati a favore della popolazione residente nel comune e di quella non residente eventualmente servita.
2. Nelle destinazioni d'uso principali riferite ai servizi pubblici, definite di seguito, sono comprese le destinazioni complementari allo svolgimento dell'attività, quali spazi per pubblici esercizi, per la vendita

di prodotti pertinenti all'attività principale, per la gestione amministrativa, ecc. L'insediamento delle destinazioni complementari è sempre ammesso purché sia mantenuta la prevalenza dell'attività principale di servizio pubblico rispetto al peso insediativo esistente o di progetto.

4. Gli indici e parametri edilizi di seguito riportati si applicano alle sole attrezzature a servizi identificate sulle tavole grafiche in modo areale, previa verifica di coerenza con il Piano delle Regole; in caso di contrasto quest'ultimo prevale. Per i servizi pubblici ricadenti nei Nuclei di Antica Formazione si applica la disciplina particolareggiata del centro storico.

4.1 Attrezzature sportive e verde pubblico

Appartengono a questa categoria le aree individuate ed identificate con grafia in cartografia del Piano dei Servizi e destinate rispettivamente alla realizzazione di aree verdi ed interventi rivolti alla tutela di elementi rilevanti del paesaggio e dell'ambiente, nonché alla dotazione di spazi pubblici all'aperto quali:
a) giardini pubblici, verde di arredo stradale e urbano;
b) Parco / Verde attrezzato per il gioco dei bambini e lo sport dei ragazzi: rientrano in questa categoria i campi da gioco per bambini e ragazzi le attrezzature sportive in genere.
c) Aree di risulta: sono spazi aperti di natura per lo più interstiziale o interclusa fra le connessioni infrastrutturali o spazi filtro verdi tra attrezzature tecnologiche e di servizio.

Parametri di edificabilità e modalità di attuazione
Per gli impianti e le strutture esistenti sono confermati gli indici e parametri in essere con possibilità di adeguamento funzionale connesso ad esigenze specifiche. I, progetto di opera pubblici approvato dal Consiglio Comunale assumerà contenuti di deroga ai sensi dell'art. 40 della l.r. 12/2005. È ammessa la realizzazione nelle aree di pertinenza degli impianti esistenti, nonché negli spazi destinati a verde, di chioschi (da destinare ad attività di pubblico esercizio), gazebi, pergolati ovvero tutti quei manufatti accessori pertinenziali alla fruizione dello spazio pubblico.

4.3 Attrezzature e servizi per l'istruzione

Appartengono a questa categoria le aree individuate ed identificate con apposita grafia nel Piano dei Servizi destinate alla realizzazione e alla dotazione di spazi pubblici per l'istruzione, che comprendono le le attrezzature necessarie per la scuola nei suoi vari gradi.

Parametri di edificabilità e modalità di attuazione
I parametri urbanistico - edilizi sono quelli risultanti dalle esigenze funzionali, derivanti dai progetti specifici di Opera Pubblica.
Per ulteriori specificazioni in merito a nuova edilizia scolastica (indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica) si rimanda al D.M. 18/12/75 e seguenti integrazioni, nonché al D.M. 1/4/1968.

4.4 Attrezzature per servizi collettivi

Appartengono a questa categoria le aree destinate alla realizzazione di servizi pubblici, individuati ed identificati con apposita grafia nel Piano dei servizi e che comprendono esemplificamene:

- Municipio
- Cimiteri
- Centi sociali
- Oratorio
- Chiesa
- Poliambulatori
- Attrezzature sanitarie
- Attrezzature culturali
- Altro non indicato.

Parametri di edificabilità e modalità di attuazione
Tutti gli interventi edilizi sono ammessi con titolo abilitativo semplice. I parametri urbanistico – edilizi sono quelli risultanti dalle esigenze funzionali, derivanti dai progetti specifici di Opera Pubblica.
Appartengono a questa categoria le aree individuate ed identificate con l'apposito codice AR destinate alla realizzazione di servizi religiosi ai sensi e nei limiti dell'art. 70, 71 e seguenti della L.R. 12/2005 e s.m.e.i.

I comuni che intendono prevedere nuove attrezzature religiose sono tenuti ad adottare e approvare il piano delle attrezzature religiose ai sensi dell'art. 70, 71 e seguenti della L.R. 12/2005 e s.m.e.i..

4.5 Mobilità e trasporti - MT

Appartengono a questa categoria le aree individuate ed identificate con apposita grafia destinate alla realizzazione di infrastrutture stradali, alla previsione di realizzazione degli interventi necessari per la mobilità ciclo pedonale e dedicata.

4.9 Attrezzature per impianti tecnologici - IT

Nel Piano dei Servizi sono riportati gli ambiti e le strutture destinati ad impianti tecnologici di pubblica utilità secondo quanto previsto ai sensi dell'art. 7 della L.R. 12/2005.
Quest'ambito è regolamentato dal Piano delle Regole e viene escluso nel conteggio della dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, in quanto non contribuisce direttamente al raggiungimento dei requisiti di vivibilità e di qualità urbana.

4.11 Attrezzature per parcheggi

Appartengono a questa categoria le aree individuate ed identificati con apposita grafia nel Piano dei Servizi le aree destinate a parcheggi pubblici o asserviti all'uso pubblico, sia fuori terra che sotto suolo, per consentire la sosta e la fermata dei veicoli.
Fra questi si annoverano anche i parcheggi privati ad uso pubblico in relazione alle attività funzionali cui prestano servizio.

Art. 52 SERVIZI ABITATIVI

1. Il Piano dei Servizi riconosce e incentiva in tutto il territorio comunale, fatta esclusione per le zone agricole e quelle produttive, la "residenza sociale" (LR 6_2016 e smi) intesa come unità immobiliare (o insieme di esse) adibita a uso residenziale di proprietà pubblica o privata in locazione a canone calmierato, regolata le procedure di accesso che stabiliscano soglie di reddito e condizioni di durata del vincolo della locazione, come servizio pubblico o di interesse pubblico o generale; tali immobili dovranno essere asserviti all'uso pubblico da parte dei privati, nell'ambito dei piani attuativi e nelle edificazioni convenzionate e regolati da atto di asservimento o da regolamento d'uso;
2. L'insediamento di tali destinazioni/funzioni sarà soggetto alla definizione di incentivi da definirsi con apposito regolamento deliberato dalla Giunta Comunale successivamente all'approvazione delle presenti norme.

Art. 53 FLESSIBILITA' DELLE CLASSIFICAZIONI

1. È ammessa senza limiti percentuali l'intercambiabilità delle tipologie di servizi all'interno dei vari sistemi precedentemente individuati all' Art. 51 e nel rispetto di quanto disposto dalla l.r. 12/2005 art.9 c. 15.

2. Ai sensi dell'art. 72 LR 12/2005, le aree che accolgono o che sono destinate alle attrezzature religiose, come definite all'art. 71 della stessa, sono specificamente individuate nel piano delle attrezzature religiose, atto separato facente parte del piano dei servizi, dove vengono dimensionate e disciplinate sulla base delle esigenze locali, valutate le istanze avanzate dagli enti delle confessioni religiose di cui all'articolo 70 della stessa LR; senza il suddetto piano non può esser installata nessuna nuova attrezzatura religiosa.

Art. 54 ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI RELATIVE ALLA VIABILITA'

1. Le indicazioni relative alla viabilità contenute nelle tavole del Piano delle Regole hanno valore indicativo e possono essere precisate, integrate o modificate in sede di progetto esecutivo dell'opera o di piano urbanistico attuativo, pur mantenendosi all'interno delle previste fasce d'arretramento e di rispetto stradale (di salvaguardia) indicate dal PGT, assumendo comunque per le infrastrutture non riportanti la fascia di risetto un corridoio di salvaguardia pari a m 20 per lato. Dalla sede definitiva della strada si computeranno, comunque, gli arretramenti dell'edificazione previsti dalla legislazione vigente.
2. Nella realizzazione delle strade e dei parcheggi ci si dovrà attenere a rigorosi criteri di minimo impatto sull'ambiente e sul paesaggio.
3. Ai fini dell'attuazione e rafforzamento della Rete Ecologica, ove opportuna o necessaria, deve essere prevista la deframmentazione delle barriere infrastrutturali con adeguati attraversamenti per la fauna, opportunamente progettati secondo la letteratura esistente in materia e le eventuali indicazioni della Rete Ecologica Comunale.

Art. 55 STANDARD URBANISTICI

1. Al fine di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale sono forniti di seguito i rapporti tra gli spazi destinati agli insediamenti suddivisi per tipologia e gli spazi pubblici destinati o riservati ad attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi. Il reperimento o monetizzazione delle quote di aree per standard urbanistici è dovuto nei casi espressamente indicati nelle presenti norme nonché per gli interventi soggetti a Piano attuativo, Permesso Per costruire Convenzionato nonché per i cambi d'uso comportanti aumento del fabbisogno di aree per servizi come disciplinato dall' Art. 28.
2. Per la determinazione del peso insediativo residenziale si considerano quote di volume pro-capite pari a 150 mc/abitante.
3. Parametri minimi per i servizi pubblici in cessione:

A. **Residenziale**	26,5 mq/abitante (di cui almeno il 50% a parcheggi);
B. turistico-ricettiva	100% slp (di cui almeno il 50% a parcheggi)
C. commerciale	
a. esercizi di vicinato:	20% slp (di cui almeno il 50% a parcheggi)
b. medie strutture di vendita esterne al TUC:	150% slp (di cui almeno il 50% a parcheggi)
c. medie strutture di vendita interne al TUC:	100% slp (di cui almeno il 50% a parcheggi)
d. grandi strutture di vendita:	200% slp (di cui almeno il 50% a parcheggi)
e. centro commerciale	200% slp (di cui almeno il 50% a parcheggi)
f. parchi commerciali	200% slp (di cui almeno il 50% a parcheggi)
g. pubblici esercizi C9.1 somm. Cibi e bev.	20% slp (di cui almeno il 50% a parcheggi)

h. pubblici esercizi C9.2 pubb. spettacolo	100% slp (di cui almeno il 50% a parcheggi)
i. commercio all'ingrosso	20% slp (di cui almeno il 50% a parcheggi)
j. commercio all'ingrosso cash & carry	100% slp (di cui almeno il 50% a parcheggi)
D. produttiva e direzionale	
a. produttiva	20% slp (di cui almeno il 50% a parcheggi)
b. direzionale	20 % slp (di cui almeno il 50% a parcheggi)
E. servizi pubblici e/o di interesse generale	100% slp (di cui almeno il 50% a parcheggi)

4. I servizi pubblici rappresentati nelle tavole di piano all'interno degli ambiti territoriali sottoposti a pianificazione attuativa sono esemplificativi nella localizzazione, che potrà essere rideterminata in sede di piano attuativo; la quantità indicata graficamente può essere rivista in quanto avente funzione di documento direttore.
5. Per gli interventi soggetti a Pianificazione attuativa, PdC o titoli equipollenti, ricadenti negli ambiti del tessuto urbano consolidato, nonché per i cambi d'uso di cui al precedente Art. 28, è sempre ammessa la possibilità di monetizzazione, salvo specifiche prescrizioni del Piano nelle sue diverse articolazioni che esplicitino la necessità di assicurare, nei singoli ambiti di intervento, il reperimento di aree per servizi, precisandone la quantificazione e la tipologia.

Art. 56 STANDARD URBANISTICI DI QUALITÀ – QUOTA DI SOSTENIBIITA' DEI COSTI PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI

1. Il criterio connesso allo "standard urbanistico di qualità" di cui al presente articolo riguardano una forma di compensazione, mediante l'utilizzo delle risorse aggiuntive, ottenuta dalla redistribuzione di parte dei benefici, connessi all'incremento della rendita immobiliare concessa dal piano e derivante dagli interventi di trasformazione, per la realizzazione di opere pubbliche di carattere generale con ricaduta sulla collettività.
2. Tale maggior valore, per la cui determinazione si veda il successivo punto, è suddiviso in misura pari al 50 per cento tra il Comune e la parte privata ed è erogato da quest'ultima al Comune stesso sotto forma di contributo straordinario, che attesta l'interesse pubblico, nelle seguenti modalità, tra loro non escludenti:
   - in versamento finanziario per la realizzazione di opere pubbliche e servizi da realizzare nel territorio comunale
   - cessione di aree o immobili da destinare a servizi di pubblica utilità, edilizia residenziale sociale
   - realizzazione di opere pubbliche in generale.
2. Lo standard urbanistico di qualità è dovuto per i casi espressamente indicati dalle presenti norme, nonché per le procedure di specifica variante urbanistica attivate successivamente all'approvazione delle presenti.
3. La stima del beneficio immobiliare concesso per la trasformazione sarà calcolata in funzione della seguente tabella:

Schema di riferimento per la determinazione del maggior valore

A	ST -Superficie Territoriale	……	m^2	
B	SF - Superficie Fondiaria	……	m^2	
C	Indice	……	m^3/m^2	$[m^2/m^2]$
D	Slp o Volume	……	m^2	$[m^{3]}$

E	Valore unitario area edificabile (es. IMU)	.....	€/m^3 [€/m^2]
F =ExD	**Valore di vendita**	.....	**€**
G	Valore unitario area ante PGT (Probrixia)	.....	€/m^2
H = AxG	**Valore agricolo (di acquisto area)**	.....	**€**
I	Incidenza OOUU	.....	€
L	altri oneri a carico dei soggetti attuatori (spese varie, atti, tasse, ecc.)	.....	€
M=I+L	**Totale oneri a carico dell'attuatore**	.....	**€**
N =F-H-M	**PLUSVALENZA**	.....	**€**

4. La Giunta Municipale, tenuto conto dell'andamento dei prezzi delle aree, delle costruzioni e dei servizi da erogare, potrà rivedere i criteri di cui sopra la valorizzazione economica e l'entità dello standard aggiuntivo di qualità, differenziata per localizzazione e per destinazioni d'uso; tenendo conto di quanto sopra, potrà altresì non prevedere l'applicazione dello standard aggiuntivo di qualità per specifiche zone urbanistiche o tipologie di intervento e potrà determinare le modalità per la rateizzazione dello standard di qualità per i casi in cui lo stesso viene conferito attraverso la monetizzazione.
6. Il Comune promuove e garantisce, con interventi di compensazione ecologica, la tutela delle risorse naturali del territorio, in quanto beni che costituiscono patrimonio della collettività; gli interventi di compensazione ecologica consistono nella realizzazione di nuovi sistemi naturali permanenti quali siepi, filari, prati permanenti, boschi, aree umide è sono altresì comprese le opere per la fruizione ecologico-ambientale delle aree quali percorsi pedonali, percorsi ciclabili, piccole opere di consolidamento del suolo, modeste costruzioni da asservire alle finalità di tutela e riqualificazione delle risorse ambientali, ridisegno e ripristino di canali e rogge, sono altresì ricompresi gli interventi finalizzati al potenziamento e deframmentazione della Rete Ecologica Comunale. In tal senso una quota pari al 5% del valore dello standard aggiuntivo di qualità sarà accantonata e destinata agli interventi di cui sopra complessivamente definiti interventi di compensazione ecologica.

   Gli interventi di compensazione ecologica potranno essere regolati da convenzione con i Soggetti interessati, anche nell'ambito del Piano attuativo o Permesso di Costruire Convenzionato.

   Le acquisizioni da parte del Comune di aree ed immobili da assoggettare ad interventi di compensazione ecologica, costituiscono attività coerente con le finalità del presente articolo.

PARTE IV –DOCUMENTO DI PIANO

Art. 57 CONTENUTI ED EFFICACIA DEL DOCUMENTO DI PIANO

1. Il Documento di Piano è redatto con i contenuti dell'art. 8 della L.R. 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i.
2. Le disposizioni delle tavole grafiche e delle norme di attuazione si applicano a qualsiasi intervento che comporti trasformazione urbanistica ed edilizia degli ambiti di trasformazione disciplinati dal Documento di Piano.
3. Le prescrizioni devono essere rispettate sia nella stesura di piani attuativi, sia nella redazione di singoli progetti edilizi.
4. Il Documento di Piano non contiene previsioni che producano effetti diretti sul regime giuridico dei suoli; tutte le previsioni relative ad aree private in esso contenute acquistano efficacia, sotto il profilo del consolidamento di diritti privati, esclusivamente a seguito di stipula di apposita convenzione urbanistica.

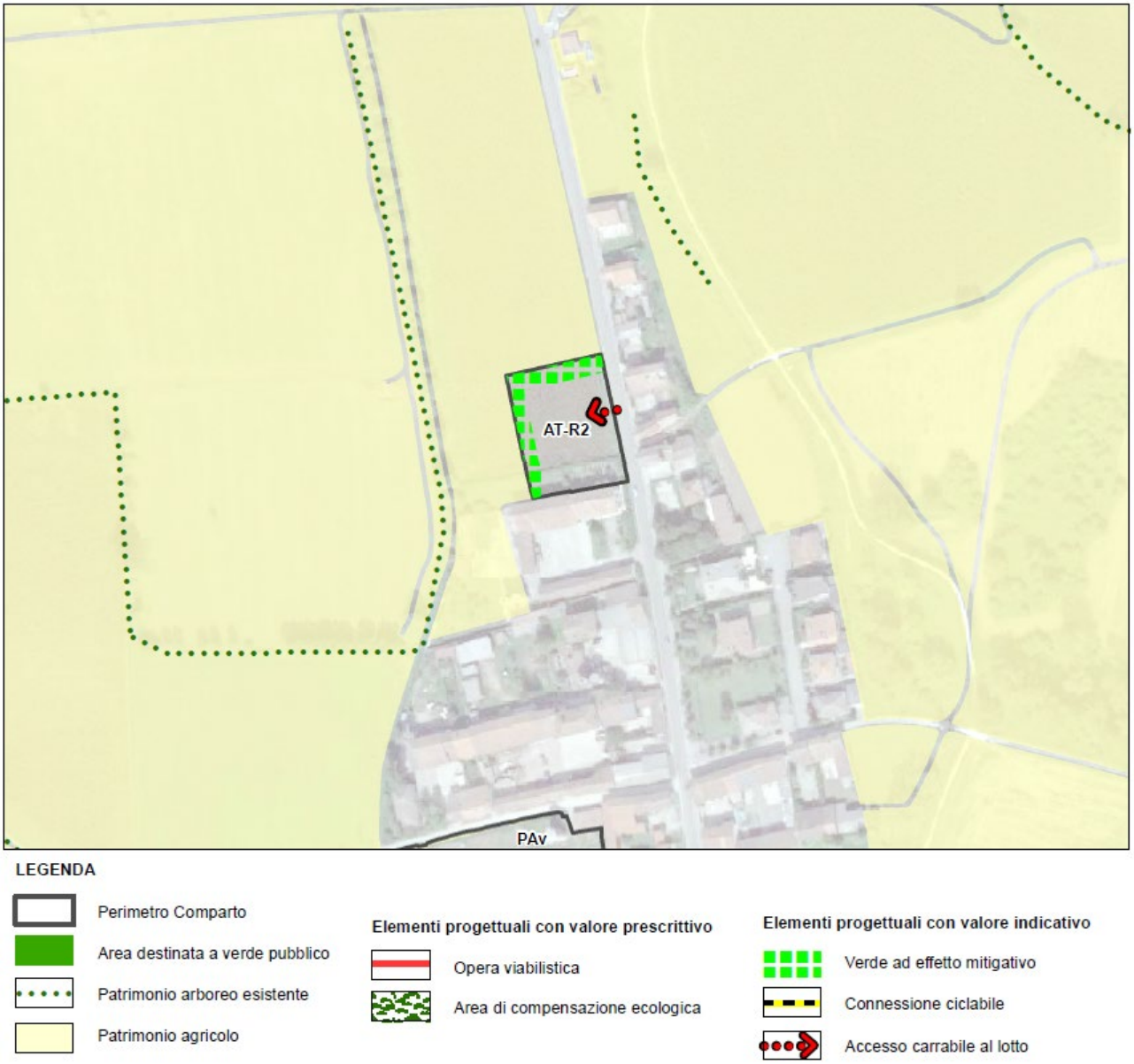
Art. 58 DISPOSIZIONI SPECIFICHE – SCHEDE NORMATIVE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE (AT)

1. Le seguenti schede disciplinano le modalità di attuazione di dettaglio per gli ambiti di trasformazione, ad integrazione di quanto disposto nei precedenti articoli generali.
2. Fatto salvo il rispetto della disciplina dei vincoli amministrativi e paesistici, in caso di contrasto prevalgono le disposizioni specifiche.
3. La superficie territoriale indicata nelle schede ed il relativo peso insediativo ammesso, determinato dall'applicazione dell'indice territoriale, possono essere ridefiniti in base alle esatte risultanze catastali o del rilievo topografico.
4. Le planimetrie allegate individuano gli elementi prescrittivi, nonché gli indirizzi con valore di linea guida da considerare in fase di pianificazione attuativa per ogni Ambito di trasformazione come ad esempio le informazioni riguardanti le principali mitigazioni ambientali, paesistiche ed ecologiche da prevedere in fase attuativa. Agli elementi a cui non è attribuito valore prescrittivo potranno essere apportate modifiche sia nella forma che nella qualità in sede di pianificazione attuativa in forza di progetti alternativi o migliorativi.
5. Per quanto attiene la disposizione di cui alle modalità operative afferenti la realizzazione della Rete Ecologica si precisa che "La collocazione del verde all'interno dei comparti è necessaria" in quanto ratifica la necessità di mitigazioni e di ricostruzione possibile degli elementi di rete ecologica, previsti negli obiettivi di Piano.
6. Nella documentazione da predisporre per l'attuazione dei P.A., gli elaborati del "Piano Paesistico di Contesto" dovranno essere integrati gli aspetti afferenti il valore ecologico quale base di riferimento dei progetti di recupero e potenziamento della rete verde ecologica esistente.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE – ATR-2

Area a completamento dell'espansione del comparto residenziale di Trezzolasco.
La tipologia insediativa traguarda un assetto attento alla dotazione di adeguati spazi pubblici connessi al all'area di espansione anche con elevata qualità delle aree da trattare a verde pubblico.

Estratto ortofotografico con schema direttore dell'assetto insediativo del comparto di trasformazione



A-Superficie territoriale: 3.266 mq

B-Destinazioni d'uso

2.1 Le destinazioni d'uso principali ammesse sono le seguenti:
A1 Residenze

2.2 Le destinazioni d'uso complementari ammesse secondo i limiti e i parametri delle presenti norme sono le seguenti:

B1 Strutture ricettive alberghiere
B2 Ostelli della gioventù
D2 Artigianato di servizio
D3 uffici/studi professionali
C1 Esercizio di vicinato
C9.1 Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande
F1 Attrezzature per lo sport e il tempo libero - AS
F2 Attrezzature culturali - CU
F3 attrezzature per l'istruzione - IS
F5 Parcheggi – PP
F6 Attrezzature pubbliche - AP
F7 Attrezzature sanitarie - SA
F8 Attrezzature sociali - SO
F10 Verde pubblico - VE

2.3 Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Art. 27 non enunciate ai commi.

C. Indici e parametri

Indice edif. territoriale (IT):	0,40 mq/mq
Indice di permeabilità:	0,30 mq/mq
Indice di copertura (IC):	0.70 mq/mq
Altezza dell'edificio:	come da proposta di PA

D-Modalità di intervento

- Gli interventi sono assoggettati a piano attuativo (art. 12 l.r. 12/2005);
- In sede di approvazione del PA verrà definita la modalità di assolvimento delle dotazioni di aree per servizi pubblici (Art. 55); nonché le modalità di assolvimento dei servizi pubblici di interesse generale di qualità (Art. 56).

E-Criteri di intervento

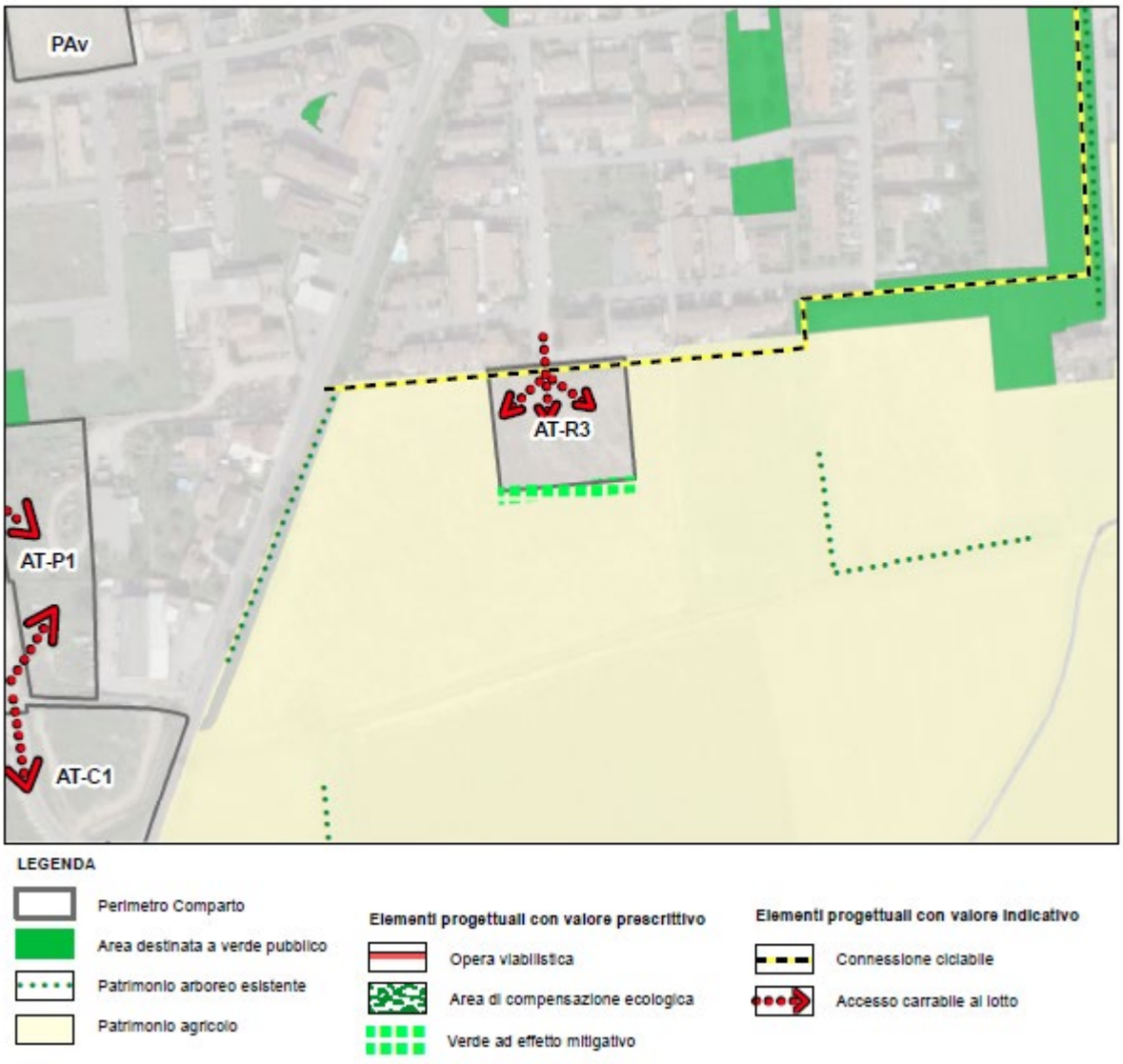
- Si dovrà prestare articolare attenzione agli aspetti paesistici ed ambientali afferenti la compatibilità con la presenza di funzioni residenziali in lato nord e ovest anche attraverso lo stemperamento delle eventuali pressioni indotte dalle nuove funzioni con l'inserimento di fasce alberate boscate quale aventi caratteristiche di filtro. Ai fini dell'attuazione della REC dovrà essere valutata la perdita ecologica attraverso l'applicazione del metodo STRAIN come descritto dalla D.d.g. 7 maggio 2007 - n. 4517. Tale analisi è finalizzata alla definizione dell'entità della compensazione ecologica. Gli interventi dovranno avere quindi in primis una funzione di incremento della biodiversità, utilizzando quali buone pratiche di progettazione quelle indicate nel manuale redatto da ERSAF "Tecniche e metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale" La scelta delle specie arboree e arbustive da utilizzare potrà privilegiare quelle indicate nell'allegato "C" delle Norme Tecniche di Attuazione del PTC del Parco del Serio, approvato con D.G.R. n. X/4428 del 30.11.2015 "Approvazione della quarta variante al P.T.C. del Parco Regionale del Serio".La documentazione del PA dovrà essere corredata da specifico elaborato di progetto che lo relazioni alla rete ecologica locale e sovraordinata, definendone le mitigazioni e le eventuali compensazioni ecologiche dovute.

- In sede di Piano Attuativo mediante specifico studio del traffico, a carico dell'attuatore privato, sarà valutata l'adeguatezza dei carichi rispetto allo stato della viabilità attuale al fine di definirne eventuali adeguamenti o nuove modalità di intersezione.
- In sede di piano attuativo dovranno essere condotte adeguate valutazioni sotto il profilo acustico in finzione delle specifiche destinazioni previste; il tutto con particolare attenzione alle eventuali problematiche ambientali connesse all'impatto generato dalla presenza della strada provinciale SPEXSS591. Le valutazioni di impatto acustico dovranno essere rese nel rispetto dei criteri tecnici definiti dalla d.g.r. VII/8313/2002 e s.m.i. con l'acquisizione del parere di ARPA previsto dalla l.r. 13/2001 e s.m.i.
- La vodagione dell'ambito dovrà avvenire esclusivamente tramite viabilità comunale, esistente e/o di nuova previsione, senza alcun accesso diretto a singoli lotti o edifici dalla ex S.S. n. 591;
- L'immissione di una nuova viabilità sulla provinciale dovrà essere compensata tramite razionalizzazione di una o più immissioni laterali esistenti e poste nell'immediato intorno; inoltre, la nuova viabilità dovrà essere studiata, fin da subito, in modo da permettere la vodagione di futuri ampliamenti dell'AT-R2, senza reazione di nuovi innesti lungo la provinciale;
- La nuova area residenziale e gli edifici in essa realizzati dovranno essere dotati fin da subito di idonei sistemi volti alla "tutela acustica";
- Preventivamente o contestualmente all'attuazione dell'ambito dovranno essere realizzati idonei attraversamenti ciclo–pedonali protetti, di connessione tra l'ambito, le aree adiacenti poste sul lato destro della ex S.S. n. 591 e il percorso ciclo–pedonale esistente posto in lato sinistro.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE – ATR-3

Area a completamento dell'espansione del comparto residenziale di Sergnano, localizzato nella parte sud del centro abitato.
La tipologia insediativa traguarda un assetto attento alla dotazione di adeguati spazi pubblici connessi al all'area di espansione anche con elevata qualità delle aree da trattare a verde pubblico nonché con un adeguato progetto di connettività ecologica con il sistema circostante e caratterizzante il contesto di appartenenza. L'attuazione del comparto dovrà inoltre traguardare il rafforzamento della connettività ciclopedonale con direzione est-ovest.

Estratto ortofotografico con schema direttore dell'assetto insediativo del comparto di trasformazione



A-Superficie territoriale: 4.430 mq

B-Destinazioni d'uso

2.1 Le destinazioni d'uso principali ammesse sono le seguenti:
A1 Residenze

2.2 Le destinazioni d'uso complementari ammesse secondo i limiti e i parametri delle presenti norme sono le seguenti:

B1 Strutture ricettive alberghiere
B2 Ostelli della gioventù
D2 Artigianato di servizio
D3 uffici/studi professionali
C1 Esercizio di vicinato
C9.1 Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande
F1 Attrezzature per lo sport e il tempo libero - AS
F2 Attrezzature culturali - CU
F3 attrezzature per l'istruzione - IS
F5 Parcheggi – PP
F6 Attrezzature pubbliche - AP
F7 Attrezzature sanitarie - SA
F8 Attrezzature sociali - SO
F10 Verde pubblico - VE

2.3 Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Art. 27 non enunciate ai commi.

C. Indici e parametri

Indice edif. territoriale (IT):	0,40 mq/mq
Indice di permeabilità:	0,30 mq/mq
Altezza dell'edificio:	come da proposta di PA

D-Modalità di intervento

- Gli interventi sono assoggettati a piano attuativo (art. 12 l.r. 12/2005);
- In sede di approvazione del PA verrà definita la modalità di assolvimento delle dotazioni di aree per servizi pubblici (Art. 55); nonché le modalità di assolvimento dei servizi pubblici di interesse generale di qualità (Art. 56).

E-Criteri di intervento

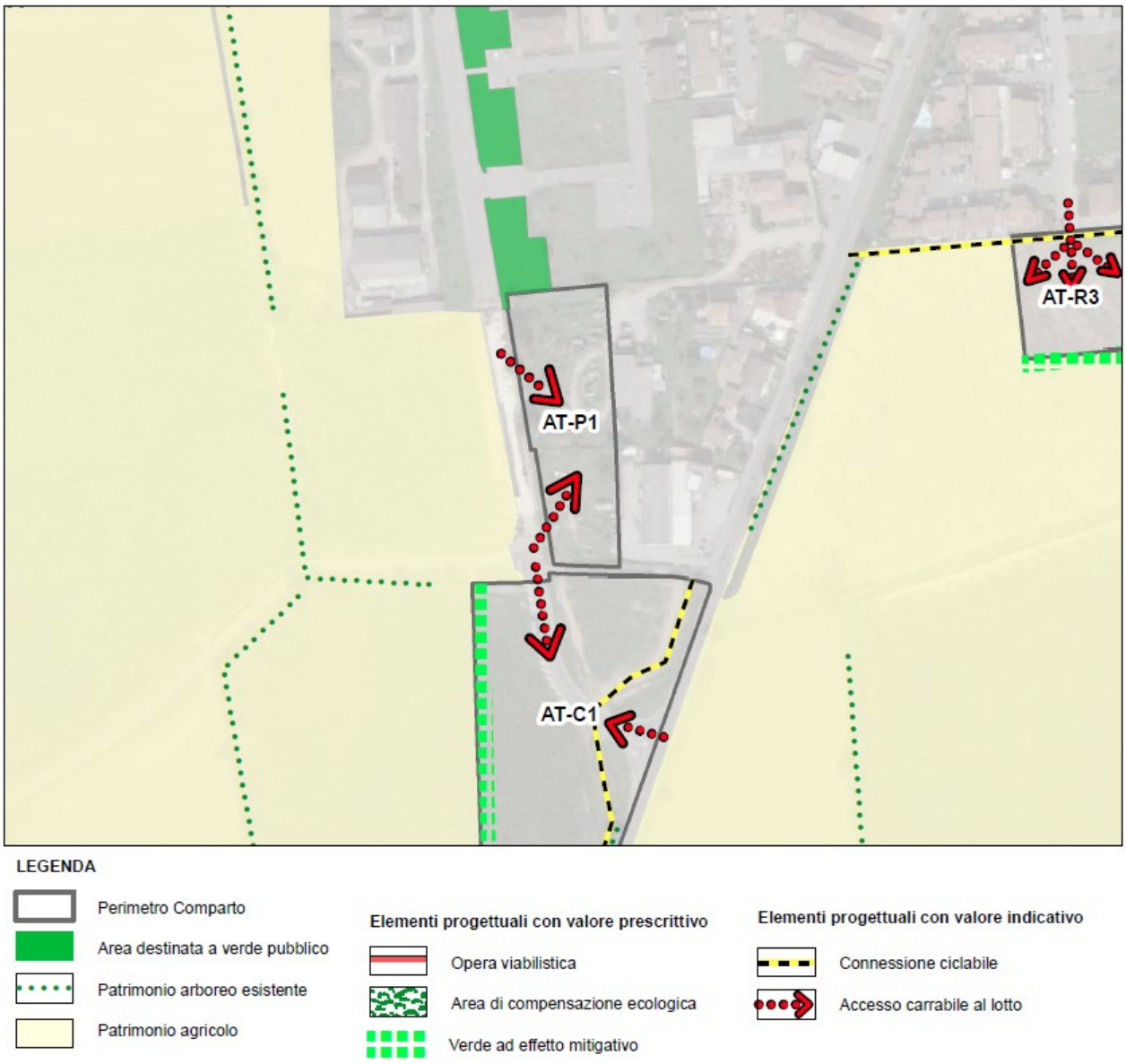
- Si dovrà prestare particolare attenzione agli aspetti paesistici ed ecologici attraverso la previsione di fasce alberate boscate quale rafforzamento del margine tra la campagna nonché tra questi ultimi e gli insediamenti più prossimi al comparto con destinazioni diverse dalla produzione, contenendo il più possibile il consumo di suolo, migliorando la qualità complessiva. Si specifica come i nuovi filari prevedano un sesto di impianto fitto in modo da originare nuove siepi. Ai fini dell'attuazione della REC dovrà essere valutata la perdita ecologica attraverso l'applicazione del metodo STRAIN come descritto dalla D.d.g. 7 maggio 2007 - n. 4517. Tale analisi è finalizzata alla definizione dell'entità della compensazione ecologica. Gli interventi dovranno avere quindi in primis una funzione di incremento della biodiversità, utilizzando quali buone pratiche di progettazione quelle indicate nel manuale redatto da ERSAF "Tecniche e metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale" La scelta delle specie arboree e arbustive da utilizzare potrà privilegiare quelle indicate nell'allegato "C" delle Norme Tecniche di Attuazione del PTC del Parco del Serio, approvato con D.G.R. n. X/4428 del 30.11.2015 "Approvazione della quarta variante al P.T.C. del Parco Regionale del Serio".
- La documentazione del PA dovrà essere corredata da specifico elaborato di progetto che lo relazioni alla rete ecologica locale e sovraordinata, definendone le mitigazioni e le eventuali compensazioni ecologiche dovute.

- In sede di Piano Attuativo mediante specifico studio del traffico, a carico dell'attuatore privato, sarà valutata l'adeguatezza dei carichi rispetto allo stato della viabilità attuale al fine di definirne eventuali adeguamenti o nuove modalità di intersezione.
- In sede di Piano attuativo assumeranno carattere rilevante le opere afferenti la connessione ciclabile indicata in cartografia con direzione est-ovest, secondo le modalità ed i criteri da condividere con la Pubblica Amministrazione. Tali opere sono fin da ora categorizzate come standard urbanistici di qualità ai sensi dell' Art. 56 delle presenti norme.
- L'infrastruttura ciclabile di previsione di cui al punto precedente dovrà essere equipaggiata a verde al fine di realizzare una greenway in grado di ospitare la biodiversità.
- Dovranno essere condotte adeguate valutazioni sotto il profilo acustico in finzione delle specifiche destinazioni previste; il tutto con particolare attenzione alle eventuali problematiche ambientali connesse all'impatto generato dalla presenza della strada provinciale SPEXSS591. Le valutazioni di impatto acustico dovranno essere rese nel rispetto dei criteri tecnici definiti dalla d.g.r. VII/8313/2002 e s.m.i. con l'acquisizione del parere di ARPA previsto dalla l.r. 13/2001 e s.m.i.
- La vodagione dell'ambito AT-R3 deve avvenire esclusivamente tramite viabilità comunale esistente e/o di nuova previsione, senza alcuna immissione a singoli lotti, edifici o di nuove strade comunali dalla ex S.S. n. 591;
- La nuova area residenziale e gli edifici in essa realizzati dovranno essere dotati fin da subito di idonei sistemi volti alla "tutela acustica".

AMBITO DI TRASFORMAZIONE – ATP-1

Ambito di riqualificazione per funzioni produttive o commerciali localizzato su via Papa Giovanni Paolo II. Trattasi di aree libere utilizzate come deposito temporaneo recante degrado del contesto paesaggistico. Lo strumento urbanistico traguarda la riqualificazione delle stesse per funzioni di carattere direzionale, commerciale e produttivo.

Estratto ortofotografico con schema direttore dell'assetto insediativo del comparto di trasformazione



A-Superficie territoriale: 6.251 mq

B-Destinazioni d'uso

2.1 Le destinazioni d'uso principali ammesse sono le seguenti:

D1 Artigianato con esclusione dell'industria pesante e delle aziende insalubri di Prima Classe D.M. 5 settembre 1994

D2 Artigianato di servizio

2.2 Le destinazioni d'uso complementari ammesse secondo i limiti e i parametri delle presenti norme sono le seguenti:

A1 Residenze entro il limite del 20% della slp produttiva, comunque, per un max di 150 mq di slp (divisibili in max n.2 unità) con vincolo di pertinenzialità all'immobili produttivo

C1 esercizio di vicinato

C2 Media struttura di vendita

C5 commercio all'ingrosso

C6 esercizio di spaccio aziendale

C8 vendita di merci ingombranti

C9.1 Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande

D3 uffici/studi professionali

F1– Attrezzature per lo sport e il tempo libero - AS

F2 – Attrezzature culturali - CU

F3 – attrezzature per l'istruzione - IS

F4 –Impianti tecnologici - IT

F5 – Parcheggi – PP

F6 – Attrezzature pubbliche - AP

F7 – Attrezzature sanitarie - SA

F8 – Attrezzature sociali – SO

F10 – Verde pubblico - VE

2.3 Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Art. 27 non enunciate ai commi. Per la vicinanza con nuclei residenziali, si prescrive che non possano insediarsi attività appartenenti alla prima classe dell'elenco delle industrie insalubri di cui al D.M. 05/09/1994.

C. Indici e parametri

Indice edif. territoriale (IT):	1,00 mq/mq
Indice di copertura (IC):	0.70 mq/mq
Indice di permeabilità:	0,15 mq/mq
Altezza dell'edificio:	come da proposta di PA

D-Modalità di intervento

- Gli interventi sono assoggettati a piano attuativo (art. 12 l.r. 12/2005);
- In sede di approvazione del PA verrà definita la modalità di assolvimento delle dotazioni di aree per servizi pubblici (Art. 55); nonché le modalità di assolvimento dei servizi pubblici di interesse generale di qualità (Art. 56).

E-Criteri di intervento

- Si dovrà prestare articolare attenzione agli aspetti paesistici ed ecologici attraverso la previsione di fasce alberate boscate quale rafforzamento del margine con gli insediamenti più prossimi al comparto con destinazioni diverse dalla produzione e migliorando la qualità complessiva degli interventi. Ai fini dell'attuazione della REC dovrà essere valutata la perdita ecologica attraverso l'applicazione del metodo STRAIN come descritto dalla D.d.g. 7 maggio 2007 - n. 4517. Tale analisi è finalizzata alla definizione dell'entità della compensazione ecologica. Gli interventi dovranno avere quindi in primis una funzione di incremento della biodiversità, utilizzando quali

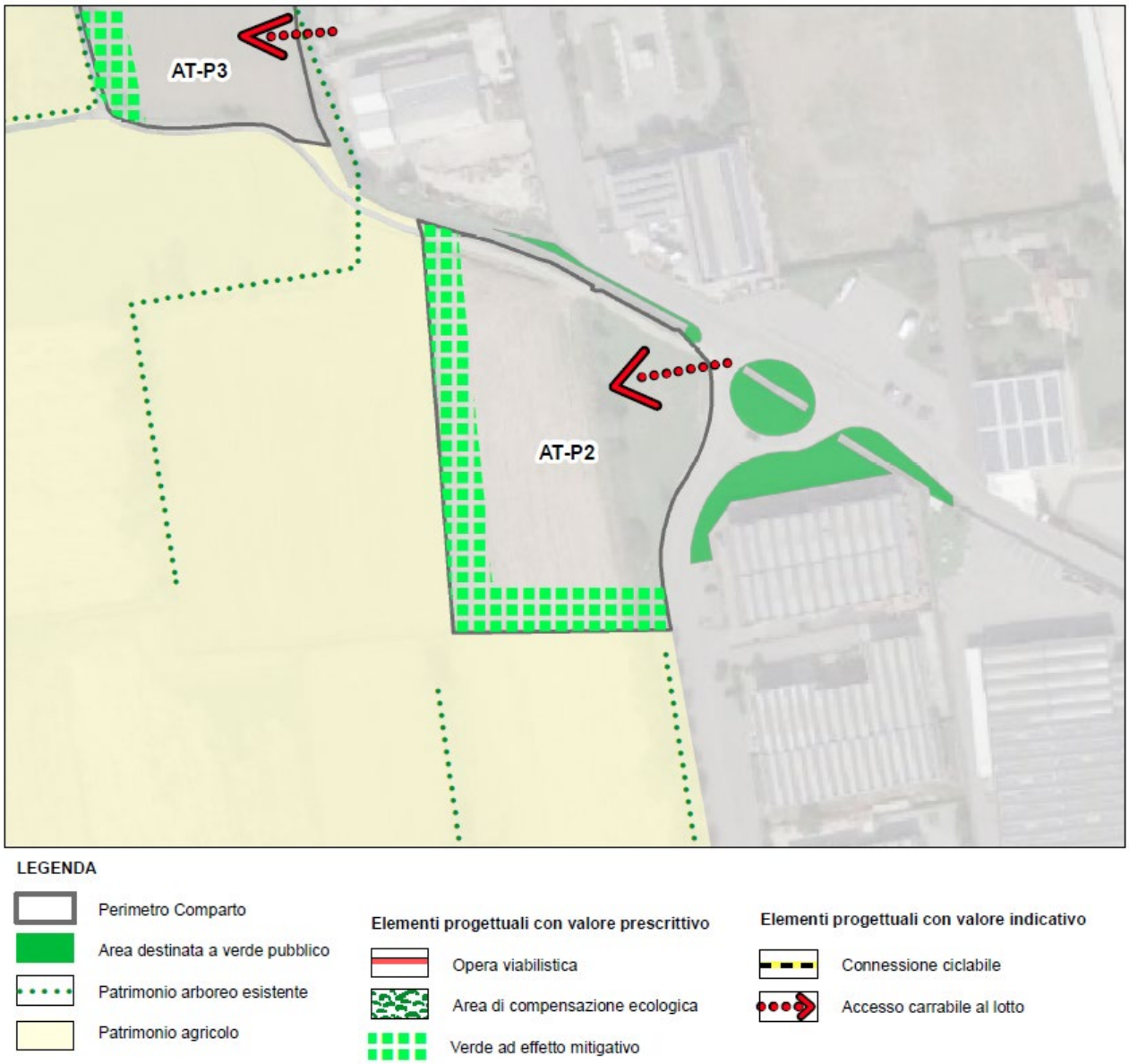
buone pratiche di progettazione quelle indicate nel manuale redatto da ERSAF "Tecniche e metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale" La scelta delle specie arboree e arbustive da utilizzare potrà privilegiare quelle indicate nell'allegato "C" delle Norme Tecniche di Attuazione del PTC del Parco del Serio, approvato con D.G.R. n. X/4428 del 30.11.2015 "Approvazione della quarta variante al P.T.C. del Parco Regionale del Serio".La documentazione del PA dovrà essere corredata da specifico elaborato di progetto che lo relazioni alla rete ecologica locale e sovraordinata, definendone le mitigazioni e le eventuali compensazioni ecologiche dovute.

- In sede di Piano Attuativo mediante specifico studio del traffico, a carico dell'attuatore privato, sarà valutata l'adeguatezza dei carichi rispetto allo stato della viabilità attuale al fine di definirne eventuali adeguamenti o nuove modalità di intersezione.
- In sede di Piano Attuativo si dovrà dimostrare la compatibilità acustica degli interventi mediante verifica previsionale di impatto. Le valutazioni di impatto acustico dovranno essere rese nel rispetto dei criteri tecnici definiti dalla d.g.r. VII/8313/2002 e s.m.i. con l'acquisizione del parere di ARPA previsto dalla l.r. 13/2001 e s.m.i.
- In sede di Pianificazione Attuativa dovrà inoltre essere attivata valutazione circa la compatibilità degli interventi con i recettori residenziali prossimi al comparto mediante eventuali analisi di dettaglio delle componenti ambientali interessate dagli interventi.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE – ATP-2

Ambito di trasformazione produttiva localizzato nella porzione ovest dell'insediamento artigianale di Via Padroni, via dei Pizzi. Trattasi di aree libere. Lo strumento urbanistico lo sviluppo delle aree per funzioni produttive anche attraverso un'attenta progettazione del margine tra la campagna e le stesse aree in espansione.

Estratto ortofotografico con schema direttore dell'assetto insediativo del comparto di trasformazione



A-Superficie territoriale: 10.381 mq

B-Destinazioni d'uso

2.1 Le destinazioni d'uso principali ammesse sono le seguenti:

D1 Artigianato e industria

D2 Artigianato di servizio

2.2 Le destinazioni d'uso complementari ammesse sono le seguenti:

A1 Residenze entro il limite del 20% della slp produttiva, comunque, per un max di 150 mq di slp (divisibili in max n.2 unità) con vincolo di pertinenzialità all'immobili produttivo
C1 esercizio di vicinato
C5 commercio all'ingrosso
C6 esercizio di spaccio aziendale
C8 vendita di merci ingombranti
C9.1 Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande
D3 uffici/studi professionali
F1– Attrezzature per lo sport e il tempo libero - AS
F2 – Attrezzature culturali - CU
F3 – attrezzature per l'istruzione - IS
F4 –Impianti tecnologici - IT
F5 – Parcheggi – PP
F6 – Attrezzature pubbliche - AP
F7 – Attrezzature sanitarie - SA
F8 – Attrezzature sociali – SO
F10 – Verde pubblico - VE

2.3 Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Art. 27 non enunciate ai commi.

C. Indici e parametri

Indice edif. territoriale (IT):	1,00 mq/mq
Indice di copertura (IC):	0.70 mq/mq
Indice di permeabilità:	0,15 mq/mq
Altezza dell'edificio:	come da proposta di PA

D-Modalità di intervento

- Gli interventi sono assoggettati a piano attuativo (art. 12 l.r. 12/2005);
- In sede di approvazione del PA verrà definita la modalità di assolvimento delle dotazioni di aree per servizi pubblici (Art. 55); nonché le modalità di assolvimento dei servizi pubblici di interesse generale di qualità (Art. 56).

E-Criteri di intervento

- Si prescrive di prestare articolare attenzione agli aspetti paesistici ed ecologici attraverso la realizzazione di una fascia alberata boscata lungo il lato ovest del comparto quale rafforzamento del margine con la campagna. Tale area (classificata negli elaborati del Piano delle Regole come agricola di tutela dell'abitato) dovrà assumere caratteri di elevata naturalità e concorrerà a titolo compensativo alla generazione delle potenzialità edificatorie del comparto secondo gli indici e parametri di cui al precedente punto D. Ai fini dell'attuazione della REC dovrà essere valutata la perdita ecologica attraverso l'applicazione del metodo STRAIN come descritto dalla D.d.g. 7 maggio 2007 - n. 4517. Tale analisi è finalizzata alla definizione dell'entità della compensazione ecologica. Gli interventi dovranno avere quindi in primis una funzione di incremento della biodiversità, utilizzando quali buone pratiche di progettazione quelle indicate nel manuale redatto da ERSAF "Tecniche e metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale" La scelta delle specie arboree e arbustive da utilizzare potrà privilegiare quelle indicate nell'allegato "C" delle Norme Tecniche di Attuazione del PTC del Parco del Serio, approvato con D.G.R. n.

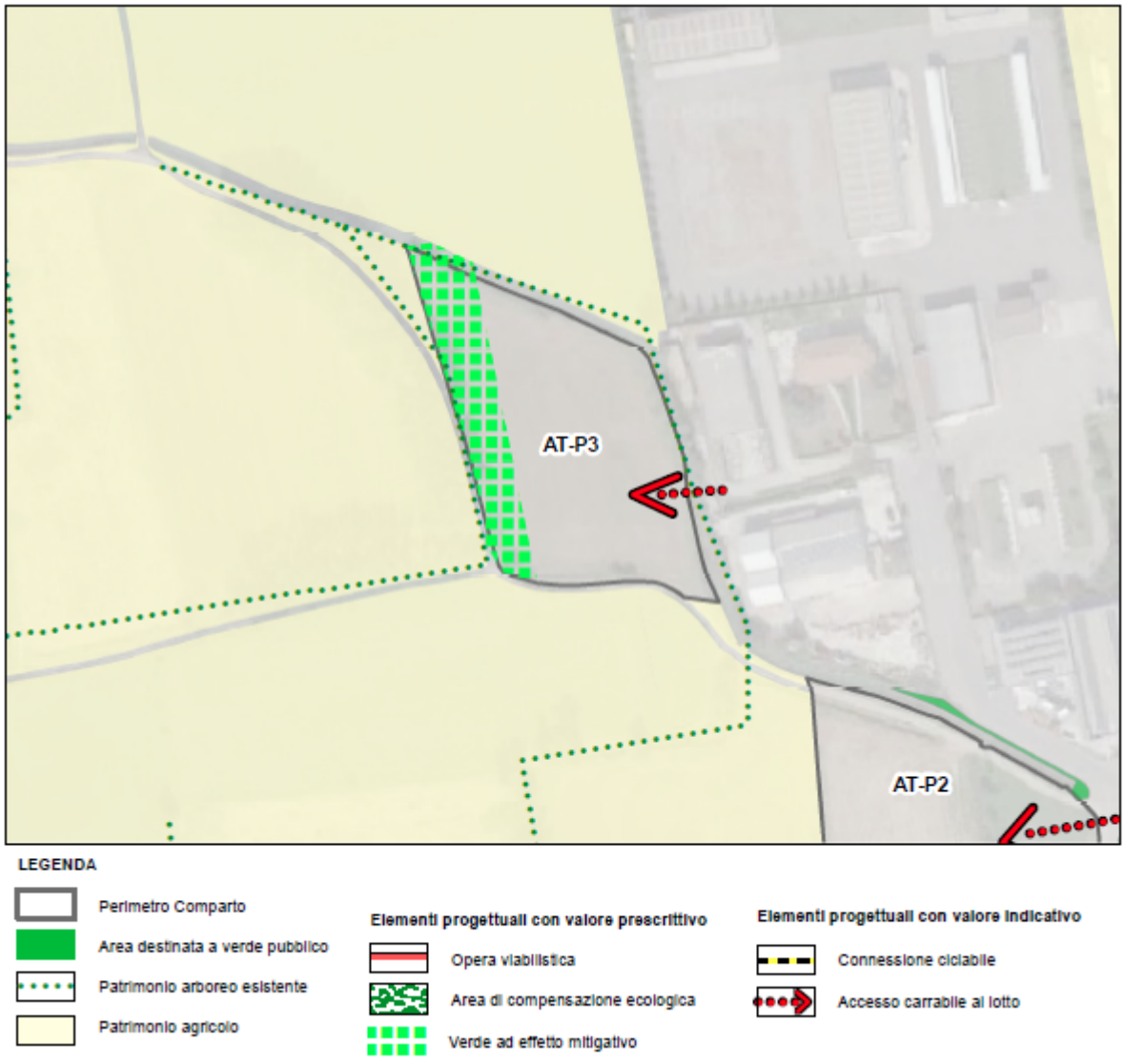
X/4428 del 30.11.2015 “Approvazione della quarta variante al P.T.C. del Parco Regionale del Serio”.

- In sede di Piano Attuativo dovrà essere dimostrata e resa attuabile, anche mediante la cessione delle aree, la fattibilità afferente alla continuità urbanizzativa tra la Via dei Pizzi e Via Padroni con il comparto di trasformazione AT-P3.
- La documentazione del PA dovrà essere corredata da specifico elaborato di progetto che lo relazioni alla rete ecologica locale e sovraordinata, definendone le mitigazioni e le eventuali compensazioni ecologiche dovute.
- In sede di Piano Attuativo mediante specifico studio del traffico, a carico dell’attuatore privato, sarà valutata l’adeguatezza dei carichi rispetto allo stato della viabilità attuale al fine di definirne eventuali adeguamenti o nuove modalità di intersezione.
- In sede di Piano Attuativo si dovrà dimostrare la compatibilità acustica degli interventi mediante verifica previsionale di impatto. Le valutazioni di impatto acustico dovranno essere rese nel rispetto dei criteri tecnici definiti dalla d.g.r. VII/8313/2002 e s.m.i. con l’acquisizione del parere di ARPA previsto dalla l.r. 13/2001 e s.m.i.
- In sede di Pianificazione Attuativa dovrà inoltre essere attivata valutazione circa la compatibilità degli interventi con i recettori residenziali prossimi al comparto mediante eventuali analisi di dettaglio delle componenti ambientali interessate dagli interventi.
- La vodagione delle aree industriali/artigianali di nuova edificazione deve avvenire esclusivamente tramite viabilità comunale esistente o di nuova previsione, senza alcuna immissione a singoli lotti, edifici o di nuove strade comunali dalla ex S.S. n. 591;
- La pianificazione attuativa dell’ambito AT-P2 dovrà prevedere la riqualifica, mediante costruzione di una rotatoria concordata con l’Ufficio Tecnico Provinciale, dell’intersezione tra la ex S.S. n. 591 e la S.C. “Via Pizzi” da realizzarsi preventivamente o contestualmente all’edificazione dei lotti ricadenti nell’ambito stesso.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE – ATP-3

Ambito di trasformazione produttiva localizzato nella porzione ovest dell'insediamento artigianale di Via Padroni, via dei Pizzi. Trattasi di aree libere. Lo strumento urbanistico lo sviluppo delle aree per funzioni produttive anche attraverso un'attenta progettazione del margine tra la campagna e le stesse aree in espansione.

Estratto ortofotografico con schema direttore dell'assetto insediativo del comparto di trasformazione



A-Superficie territoriale: 7.155 mq

B-Destinazioni d'uso

2.1 Le destinazioni d'uso principali ammesse sono le seguenti:

D1 Artigianato e industria

D2 Artigianato di servizio

2.2 Le destinazioni d'uso complementari ammesse sono le seguenti:

A1 Residenze entro il limite del 20% della slp produttiva comunque per un max di 150 mq di slp (divisibili in max n.2 unità) con vincolo di pertinenzialità all'immobili produttivo

C1 esercizio di vicinato
C5 commercio all'ingrosso
C6 esercizio di spaccio aziendale
C8 vendita di merci ingombranti
C9.1 Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande
D3 uffici/studi professionali
F1– Attrezzature per lo sport e il tempo libero - AS
F2 – Attrezzature culturali - CU
F3 – attrezzature per l'istruzione - IS
F4 –Impianti tecnologici - IT
F5 – Parcheggi – PP
F6 – Attrezzature pubbliche - AP
F7 – Attrezzature sanitarie - SA
F8 – Attrezzature sociali – SO
F10 – Verde pubblico - VE

2.3 Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Art. 27 non enunciate ai commi.

C. Indici e parametri

Indice edif. territoriale (IT):	1,00 mq/mq
Indice di copertura (IC):	0.70 mq/mq
Indice di permeabilità:	0,15 mq/mq
Altezza dell'edificio:	come da proposta di PA

D-Modalità di intervento

- Gli interventi sono assoggettati a piano attuativo (art. 12 l.r. 12/2005);
- In sede di approvazione del PA verrà definita la modalità di assolvimento delle dotazioni di aree per servizi pubblici (Art. 55); nonché le modalità di assolvimento dei servizi pubblici di interesse generale di qualità (Art. 56).

E-Criteri di intervento

- Si prescrive di prestare articolare attenzione agli aspetti paesistici ed ecologici attraverso la realizzazione di una fascia alberata boscata lungo il lato ovest del comparto quale rafforzamento del margine con la campagna. Ai fini dell'attuazione della REC dovrà essere valutata la perdita ecologica attraverso l'applicazione del metodo STRAIN come descritto dalla D.d.g. 7 maggio 2007 - n. 4517. Tale analisi è finalizzata alla definizione dell'entità della compensazione ecologica. Gli interventi dovranno avere quindi in primis una funzione di incremento della biodiversità, utilizzando quali buone pratiche di progettazione quelle indicate nel manuale redatto da ERSAF "Tecniche e metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale" La scelta delle specie arboree e arbustive da utilizzare potrà privilegiare quelle indicate nell'allegato "C" delle Norme Tecniche di Attuazione del PTC del Parco del Serio, approvato con D.G.R. n. X/4428 del 30.11.2015 "Approvazione della quarta variante al P.T.C. del Parco Regionale del Serio".
- La documentazione del PA dovrà essere corredata da specifico elaborato di progetto che lo relazioni alla rete ecologica locale e sovraordinata, definendone le mitigazioni e le eventuali compensazioni ecologiche dovute.

- In sede di Piano Attuativo mediante specifico studio del traffico, a carico dell'attuatore privato, oltre a definire la fattibilità dell'accesso al comparto, sarà valutata l'adeguatezza dei carichi rispetto allo stato della viabilità attuale al fine di definirne eventuali adeguamenti o nuove modalità di intersezione.
- In sede di Piano Attuativo si dovrà dimostrare la compatibilità acustica degli interventi mediante verifica previsionale di impatto. Le valutazioni di impatto acustico dovranno essere rese nel rispetto dei criteri tecnici definiti dalla d.g.r. VII/8313/2002 e s.m.i. con l'acquisizione del parere di ARPA previsto dalla l.r. 13/2001 e s.m.i.
- In sede di Pianificazione Attuativa dovrà inoltre essere attivata valutazione circa la compatibilità degli interventi con i recettori residenziali prossimi al comparto mediante eventuali analisi di dettaglio delle componenti ambientali interessate dagli interventi.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE – ATP-4

Ambito di riqualificazione per funzioni produttive o commerciali localizzato su via Papa Giovanni Paolo II e Via G. Colbet. Trattasi di aree libere utilizzate come deposito temporaneo recante degrado del contesto paesaggistico. Lo strumento urbanistico traguarda la riqualificazione delle stesse per funzioni di carattere direzionale, commerciale e produttivo.

Estratto ortofotografico con schema direttore dell'assetto insediativo del comparto di trasformazione

A-Superficie territoriale: 9.083 mq

B-Destinazioni d'uso

2.1 Le destinazioni d'uso principali ammesse sono le seguenti:

D1 Artigianato con esclusione dell'industria pesante e delle aziende insalubri di Prima Classe D.M. 5 settembre 1994

D2 Artigianato di servizio

2.2 Le destinazioni d'uso complementari ammesse sono le seguenti:

A1 Residenze entro il limite del 20% della SLP produttiva comunque per un max di 150 mq di SLP (divisibili in max n.2 unità) con vincolo di pertinenzialità all'immobili produttivo

C1 esercizio di vicinato

C2 Media struttura di vendita

C5 commercio all'ingrosso

C6 esercizio di spaccio aziendale

C8 vendita di merci ingombranti

C9.1 Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande

D3 uffici/studi professionali

F1– Attrezzature per lo sport e il tempo libero - AS

F2 – Attrezzature culturali - CU

F3 – attrezzature per l'istruzione - IS

F4 –Impianti tecnologici - IT

F5 – Parcheggi – PP

F6 – Attrezzature pubbliche - AP

F7 – Attrezzature sanitarie - SA

F8 – Attrezzature sociali – SO

F10 – Verde pubblico - VE

2.3 Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Art. 27 non enunciate ai commi.

C. Indici e parametri

Indice edif. territoriale (IT):	1,00 mq/mq
Indice di copertura (IC):	0.70 mq/mq
Indice di permeabilità:	0,15 mq/mq
Altezza dell'edificio:	come da proposta di PA

D-Modalità di intervento

- Gli interventi sono assoggettati a piano attuativo (art. 12 l.r. 12/2005);
- In sede di approvazione del PA verrà definita la modalità di assolvimento delle dotazioni di aree per servizi pubblici (Art. 55); nonché le modalità di assolvimento dei servizi pubblici di interesse generale di qualità (Art. 56).

E-Criteri di intervento

- Si dovrà prestare articolare attenzione agli aspetti paesistici ed ecologici attraverso la previsione di fasce alberate boscate quale rafforzamento del margine con gli insediamenti più prossimi al comparto con destinazioni diverse dalla produzione e migliorando la qualità complessiva degli interventi. Ai fini dell'attuazione della REC dovrà essere valutata la perdita ecologica attraverso l'applicazione del metodo STRAIN come descritto dalla D.d.g. 7 maggio 2007 - n. 4517. Tale analisi è finalizzata alla definizione dell'entità della compensazione ecologica. Gli interventi dovranno avere quindi in primis una funzione di incremento della biodiversità, utilizzando quali buone pratiche di progettazione quelle indicate nel manuale redatto da ERSAF "Tecniche e metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale" La scelta delle specie arboree e arbustive da utilizzare potrà privilegiare quelle indicate nell'allegato "C" delle Norme Tecniche

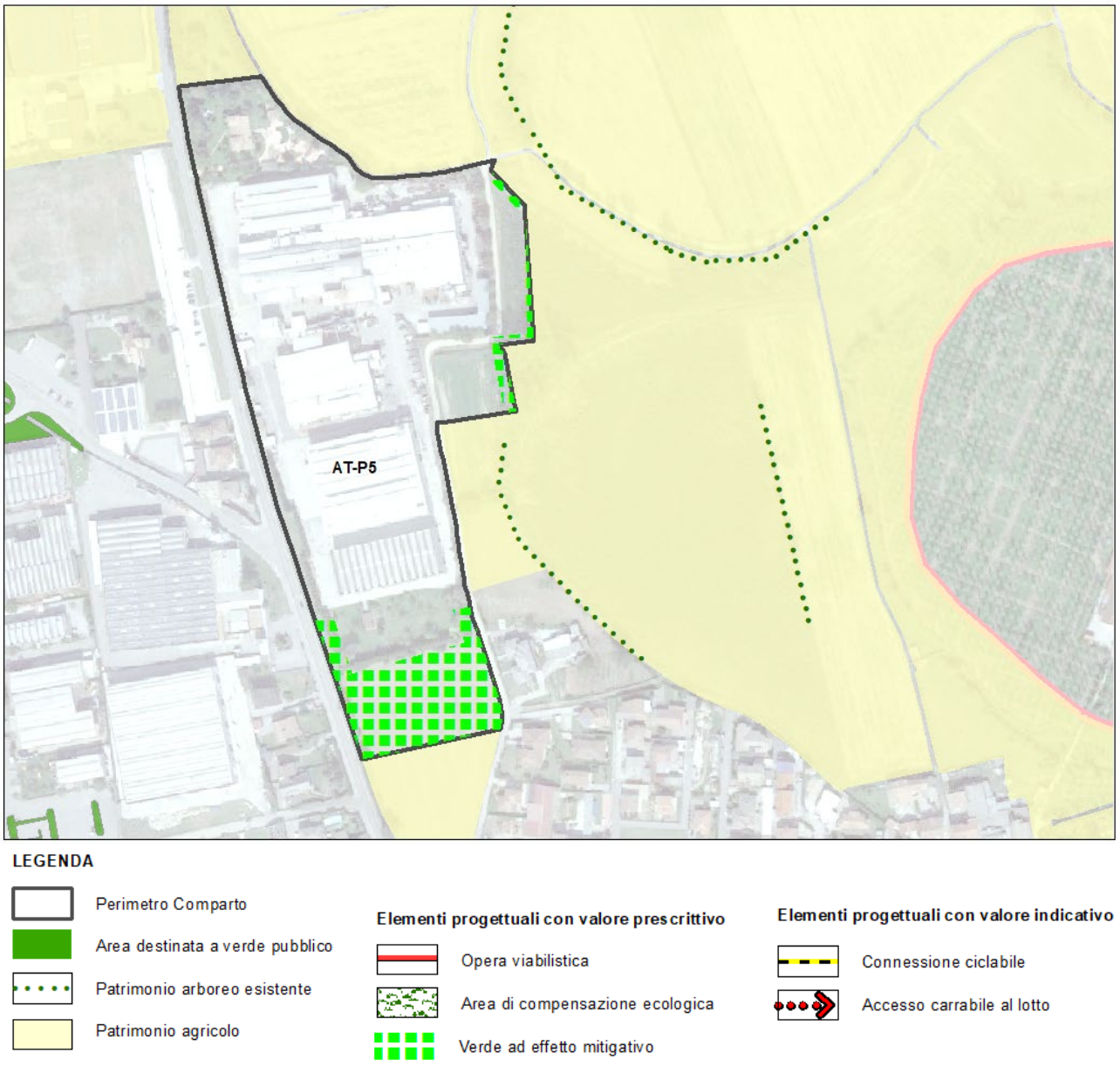
di Attuazione del PTC del Parco del Serio, approvato con D.G.R. n. X/4428 del 30.11.2015 "Approvazione della quarta variante al P.T.C. del Parco Regionale del Serio".

- La documentazione del PA dovrà essere corredata da specifico elaborato di progetto che lo relazioni alla rete ecologica locale e sovraordinata, definendone le mitigazioni e le eventuali compensazioni ecologiche dovute.
- In sede di Piano Attuativo mediante specifico studio del traffico, a carico dell'attuatore privato, sarà valutata l'adeguatezza dei carichi rispetto allo stato della viabilità attuale al fine di definirne eventuali adeguamenti o nuove modalità di intersezione.
- In sede di Piano Attuativo si dovrà dimostrare la compatibilità acustica degli interventi mediante verifica previsionale di impatto. Le valutazioni di impatto acustico dovranno essere rese nel rispetto dei criteri tecnici definiti dalla d.g.r. VII/8313/2002 e s.m.i. con l'acquisizione del parere di ARPA previsto dalla l.r. 13/2001 e s.m.i.
- In sede di Pianificazione Attuativa dovrà inoltre essere attivata valutazione circa la compatibilità degli interventi con i recettori residenziali prossimi al comparto mediante eventuali analisi di dettaglio delle componenti ambientali interessate dagli interventi.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE – ATP-5

Ambito di espansioni di attività produttiva esistente localizzato su Via Marconi. Trattasi di aree, libere e non, contermini a ditta Esistente, per la quale lo strumento urbanistico ne prevede l'ampliamento. La trasformazione delle aree libere in espansione ai sedimi produttivi autorizzati (parte delle quali sono ricadenti in aree per iniziativa comunale orientata disciplinate dal Piano del Parco del Fiume Serio) sono vincolate esclusivamente all'ampliamento dell'esistente attività.

Estratto ortofotografico con schema direttore dell'assetto insediativo del comparto di trasformazione



A-Superficie territoriale: 42.503 mq

B-Destinazioni d'uso

2.1 Le destinazioni d'uso principali ammesse sono le seguenti:

D1 Artigianato e industria

2.2 Le destinazioni d'uso complementari ammesse sono le seguenti:

A1 Residenze entro il limite del 20% della slp produttiva, comunque, per un max di 150 mq di slp (divisibili in max n.2 unità) con vincolo di pertinenzialità all'immobili produttivo
F4 –Impianti tecnologici - IT
F5 – Parcheggi – PP
F10 – Verde pubblico - VE

2.3 Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Art. 27 non enunciate ai commi.

C. Indici e parametri

Indice edif. territoriale (IT):	1,00 mq/mq
Indice di copertura (IC):	0.70 mq/mq
Indice di permeabilità:	0,15 mq/mq
Altezza dell'edificio:	come da proposta di PA

D-Modalità di intervento

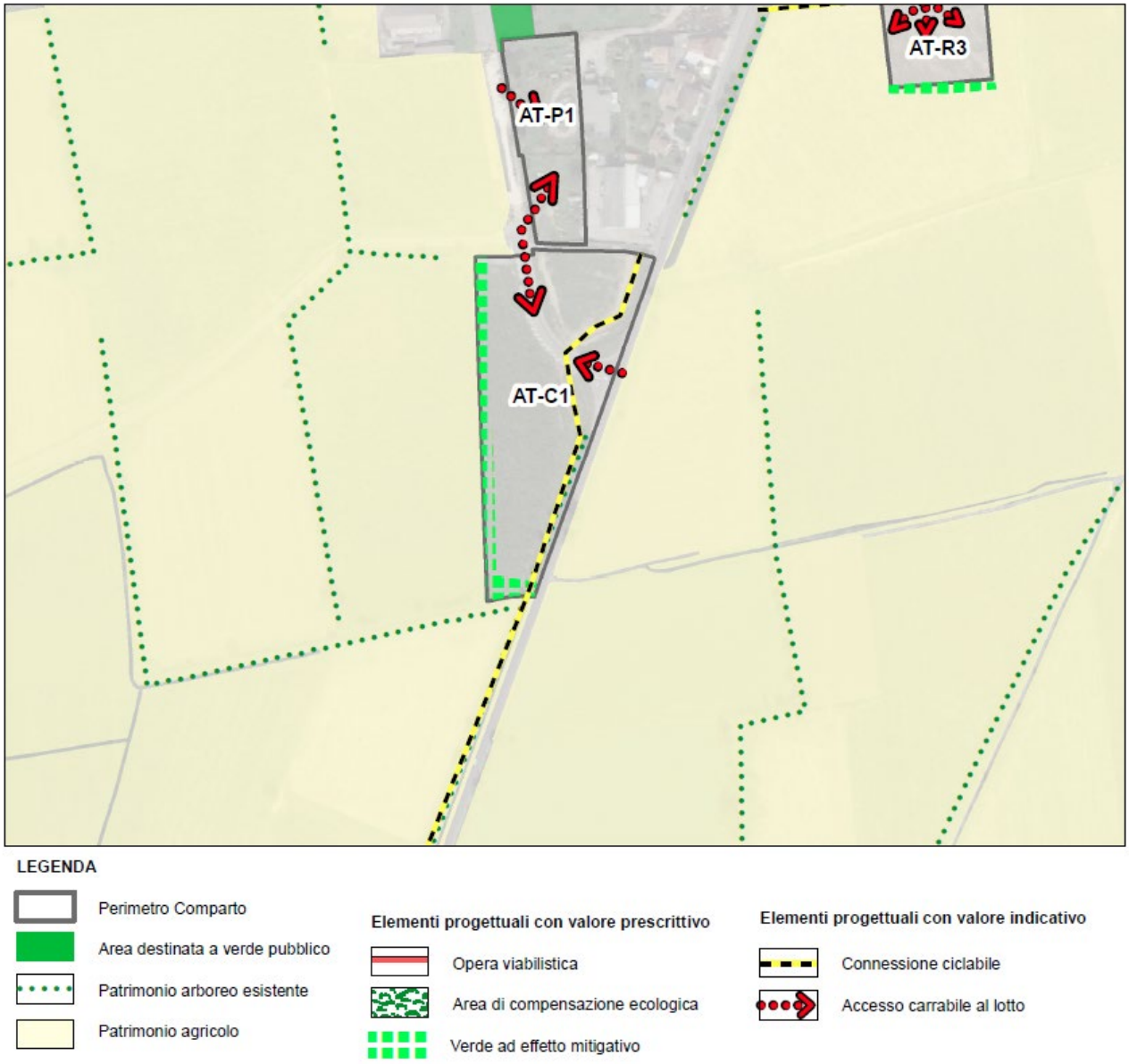
- Gli interventi sono assoggettati a piano attuativo (art. 12 l.r. 12/2005);
- In sede di approvazione del PA verrà definita la modalità di assolvimento delle dotazioni di aree per servizi pubblici (Art. 55); nonché le modalità di assolvimento dei servizi pubblici di interesse generale di qualità (Art. 56).

E-Criteri di intervento

- Si dovrà prestare articolare attenzione agli aspetti paesistici ed ecologici attraverso la previsione di fasce alberate boscate quale rafforzamento del margine con gli insediamenti più prossimi al comparto con destinazioni diverse dalla produzione e migliorando la qualità complessiva degli interventi; nonché del margine tra l'edificato e la campagna. Ai fini dell'attuazione della REC dovrà essere valutata la perdita ecologica attraverso l'applicazione del metodo STRAIN come descritto dalla D.d.g. 7 maggio 2007 - n. 4517. Tale analisi è finalizzata alla definizione dell'entità della compensazione ecologica. Gli interventi dovranno avere quindi in primis una funzione di incremento della biodiversità, utilizzando quali buone pratiche di progettazione quelle indicate nel manuale redatto da ERSAF "Tecniche e metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale" La scelta delle specie arboree e arbustive da utilizzare potrà privilegiare quelle indicate nell'allegato "C" delle Norme Tecniche di Attuazione del PTC del Parco del Serio, approvato con D.G.R. n. X/4428 del 30.11.2015 "Approvazione della quarta variante al P.T.C. del Parco Regionale del Serio".Si prescrive la realizzazione di un adeguata fascia verde di mitigazione (anche mediante la realizzazione di dune alberate) lungo l'appendice sud del comparto. Tale fascia potrà essere l'occasione per concentrare la superficie permeabile per l'intero comparto.
- La documentazione del PA dovrà essere corredata da specifico elaborato di progetto che lo relazioni alla rete ecologica locale e sovraordinata, definendone le mitigazioni e le eventuali compensazioni ecologiche dovute.
- In sede di Piano Attuativo mediante specifico studio del traffico, a carico dell'attuatore privato, sarà valutata l'adeguatezza dei carichi rispetto allo stato della viabilità attuale al fine di definirne eventuali adeguamenti.
- In sede di Piano Attuativo si dovrà dimostrare la compatibilità acustica degli interventi mediante verifica previsionale di impatto. Le valutazioni di impatto acustico dovranno essere rese nel rispetto dei criteri tecnici definiti dalla d.g.r. VII/8313/2002 e s.m.i. con l'acquisizione del parere di ARPA previsto dalla l.r. 13/2001 e s.m.i.

- Per le aree in disponibilità dell'azienda contermini al comparto attuativo (classificate di iniziativa comunale orientata se ricadenti nel perimetro del Parco) potranno essere autorizzati interventi di piantumazione ad effetto mitigativo aventi finalità coerenti con lo schema insediativo di cui alla presente scheda. Tali aree dovranno essere trattate a verde coerentemente con le disposizioni della rete ecologica comunale. È inoltre consentita la formazione di recinzioni con altezze e tipologie consone con i caratteri paesaggistici dei luoghi.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE – ATC-1



A-Superficie territoriale: 18.590 mq

B-Destinazioni d'uso

2.1 Le destinazioni d'uso principali ammesse sono le seguenti:

C1 esercizio di vicinato

C2 media struttura di vendita

C5 commercio all'ingrosso

C6 esercizio di spaccio aziendale

C8 vendita di merci ingombranti

C9.1 Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande

2.2 Le destinazioni d'uso complementari ammesse sono le seguenti:

D3 uffici/studi professionali

F1– Attrezzature per lo sport e il tempo libero - AS
F2 – Attrezzature culturali - CU
F3 – attrezzature per l'istruzione - IS
F4 –Impianti tecnologici - IT
F5 – Parcheggi – PP
F6 – Attrezzature pubbliche - AP
F7 – Attrezzature sanitarie - SA
F8 – Attrezzature sociali – SO
F10 – Verde pubblico - VE

2.3 Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Art. 27 non enunciate ai commi.

C. Indici e parametri

Indice edif. territoriale (IT)*:	0,40 mq/mq
Indice di copertura (IC):	0.70 mq/mq
Indice di permeabilità:	0,15 mq/mq
Altezza dell'edificio:	come da proposta di PA

*calcolato con riferimento alla superficie territoriale con esclusione delle aree interessate dalla viabilità esistente

D-Modalità di intervento

- Gli interventi sono assoggettati a piano attuativo (art. 12 l.r. 12/2005);
- In sede di approvazione del PA verrà definita la modalità di assolvimento delle dotazioni di aree per servizi pubblici (Art. 55); nonché le modalità di assolvimento dei servizi pubblici di interesse generale di qualità (Art. 56).

E-Criteri di intervento

- Si prescrive di prestare articolare attenzione agli aspetti paesistici ed ecologici attraverso la realizzazione di una fascia alberata lungo il lato ovest del comparto quale rafforzamento del margine con la campagna. Inoltre, l'attuazione dell'ambito è subordinata alla valutazione di compatibilità con l'eventuale indicazione della REC relativa alla presenza del sottopasso faunistico. Ai fini dell'attuazione della REC dovrà essere valutata la perdita ecologica attraverso l'applicazione del metodo STRAIN come descritto dalla D.d.g. 7 maggio 2007 - n. 4517. Tale analisi è finalizzata alla definizione dell'entità della compensazione ecologica. Gli interventi dovranno avere quindi in primis una funzione di incremento della biodiversità, utilizzando quali buone pratiche di progettazione quelle indicate nel manuale redatto da ERSAF "Tecniche e metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale" La scelta delle specie arboree e arbustive da utilizzare potrà privilegiare quelle indicate nell'allegato "C" delle Norme Tecniche di Attuazione del PTC del Parco del Serio, approvato con D.G.R. n. X/4428 del 30.11.2015 "Approvazione della quarta variante al P.T.C. del Parco Regionale del Serio".
- La documentazione del PA dovrà essere corredata da specifico elaborato di progetto che lo relazioni alla rete ecologica locale e sovraordinata, definendone le mitigazioni e le eventuali compensazioni ecologiche dovute.
- In sede di Piano Attuativo mediante specifico studio del traffico, a carico dell'attuatore privato, sarà valutata l'adeguatezza dei carichi rispetto allo stato della viabilità attuale al fine di definirne eventuali adeguamenti o nuove modalità di intersezione.

- In sede di Piano Attuativo si dovrà dimostrare la compatibilità acustica degli interventi mediante verifica previsionale di impatto. Le valutazioni di impatto acustico dovranno essere rese nel rispetto dei criteri tecnici definiti dalla d.g.r. VII/8313/2002 e s.m.i. con l'acquisizione del parere di ARPA previsto dalla l.r. 13/2001 e s.m.i.

PARTE V – TUTELA PAESAGGISTICA

Art. 59 PRINCIPI PER LA TUTELA DEL PAESAGGIO

1. Ogni progetto di trasformazione paesaggistica che interferisca con elementi costitutivi il paesaggio, siano essi afferenti al settore geomorfologico-naturalistico piuttosto che antropico, dovrà prestare attenzione agli obiettivi di pianificazione definiti dagli indirizzi paesaggistici di cui alle presenti norme.
2. In sede di presentazione del Piano Attuativo si dovrà provvedere alla redazione di un Piano Paesistico di Contesto così come definito al successivo Art. 60 comma 4.
3. Eventuali interferenze derivanti dalle analisi di dettaglio della sostenibilità paesistica con le previsioni di Piano, potranno portare, se confermate in sede di valutazione del Piano Attuativo, ad una obbligatoria revisione delle previsioni insediative.

Art. 60 CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE IN BASE ALLA SENSIBILITÀ DEI LUOGHI

1. L'analisi paesistica comunale classifica l'intero territorio in base alla sensibilità dei luoghi, definendola nei seguenti gradi di sensibilità paesistica allegata al Documento di Piano:
   2- sensibilità paesistica bassa
   3- sensibilità paesistica media
   4- sensibilità paesistica alta
   5- sensibilità paesistica molto alta.
2. La classificazione di cui al comma 1 è operata ai sensi delle linee guida regionali in materia, con riferimento alla Dgr 8 novembre 2002 – n. 7/11045.
3. La classificazione di cui al comma 1 indica il livello minimo di sensibilità ambientale dell'ambito; tale classificazione non esime il progettista dall'indicare, nella relazione paesistica per la verifica dell'incidenza di cui al successivo Art. 61, una eventuale maggiore sensibilità del sito cui è riferito il progetto derivante dalla presenza di elementi specifici, quali visuali, edifici di valore storico testimoniale o altro.

Art. 61 VERIFICA DELL'INCIDENZA DEI PROGETTI

1. All'esterno dei beni vincolati con decreto ai sensi del D.Lgs. 42/2004, gli interventi edilizi che comportano un'alterazione dello stato dei luoghi sono soggetti alla verifica del grado di incidenza paesistica del progetto ai sensi D.G.R. n. 7/11045 del 8/11/2002.
2. Tale verifica deve essere espressa in una relazione paesistica che accompagna il progetto e predisposta da parte del progettista.
3. Trovano applicazione nelle presenti norme i disposti di cui alla Parte IV delle NTA del Piano Paesaggistico Regionale "*Esame Paesaggistico dei Progetti*".
4. La verifica del grado di incidenza per le proposte di trasformazione soggette a PA è supportata dalla redazione di un Piano Paesistico di Contesto, con i seguenti contenuti minimi:
   a) si deve rappresentare, in scala adeguata, la situazione morfologica, naturalistica, insediativa di valore storico-ambientale o di recente impianto, del contesto territoriale, costituito dalle aree limitrofe a quelle oggetto d'intervento contenute entro coni visuali significativi;
   b) si deve consentire, mediante sistemi rappresentativi anche non convenzionali (fotomontaggi et similia) redatti in scala adeguata, la preventiva verifica d'impatto che le previsioni d'intervento avrebbero

nell'ambiente circostante; ciò al fine di dimostrare che l'intervento si pone in situazione di compatibilità con il sistema delle preesistenze;
c) si deve presentare elaborati necessari all'individuazione delle modalità tecniche degli interventi, soprattutto in funzione della verifica della compatibilità fra le caratteristiche costruttive e planivolumetriche dei nuovi edifici e quelle del contesto edificato o naturale;
d) si deve prevedere un approfondito progetto del verde.

Art. 62 INDIRIZZI DI TUTELA PER I SISTEMI E LE COMPONENTI DEL PAESAGGIO

A1 – SISTEMA DEL PAESAGGIO FISICO NATURALE – TERRAZZI NATURALI

Appartengono al presente sistema i terrazzi naturali.

Morfologicamente i terrazzi si presentano pressoché pianeggianti, e leggermente digradanti verso il corso d'acqua principale. Spesso, a causa della profonda incisione operata dagli affluenti del corso d'acqua principale, si presentano in lembi non troppo estesi, posti alle medesime quote sia sui due versanti del corso d'acqua che li ha generati, che sulle due sponde degli affluenti che li hanno erosi. Per le loro prerogative litologiche e geomorfologiche queste aree sono tradizionalmente utilizzate a fini agronomici, quali praterie da sfalcio e, alternativamente, a piccoli orti di sostentamento aziendale.

Elementi di criticità

a) Trasformazione e modifica continua degli orli e delle scarpate, che costituiscono elementi in forte evoluzione morfodinamica; gli ambiti che presentano maggiore fragilità sono quelli più prossimi agli orli dei terrazzi, che, normalmente, sono soggetti ad arretramento, a causa dei fenomeni geomorfici in atto sulla scarpata.
b) Elevato grado di erodibilità delle scarpate, strettamente legato alla capacità erosiva del sottostante corso d'acqua. Fenomeni naturali di dissesto (frane, crolli) spesso interrompono la continuità morfologica delle scarpate.
c) Urbanizzazione dei terrazzi; presenza sui bordi di elementi infrastrutturali (tralicci) e/o insediativi.
d) Fragilità naturale dei ripiani, legata soprattutto alla loro natura litologica, con conseguenti probabili fenomeni di dissesto, che talvolta compromettono quasi irrimediabilmente la loro utilizzazione; tra i pianori più a rischio vi sono quelli più prossimi ai fondovalle, in quanto risentono dell'influenza erosiva dei corsi d'acqua che ne provoca il costante smantellamento dei bordi, in continua evoluzione morfodinamica.

Indirizzi / prescrizioni di tutela

Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesistico originario

a) Mantenimento dell'immagine paesistica originaria dei terrazzi morfologici, attraverso un uso del suolo agronomico, volto al potenziamento dei prati.
b) Ogni intervento nei terrazzi deve essere finalizzato alla tutela idrologica e alla conservazione morfologica, ripristinando dissesti pregressi o in atto.
c) L'azione preventiva di eventuali dissesti deve fondarsi: sul consolidamento delle formazioni vegetali esistenti o da introdurre, sulla razionalizzazione degli scorrimenti idrici superficiali, sul consolidamento e il rimodellamento di tratti di scarpata alterati o degradati.

d) Vietare l'utilizzo degli ambiti prossimi agli orli e alle scarpate di terrazzo per fini diversi da quelli agronomici e forestali o finalizzati al riassetto idrogeologico.

Per l'utilizzo agricolo

a) Sono sconsigliabili usi agronomici diversi dai prati, quali i seminativi, se non in limitate porzioni, in quanto nelle varie fasi stagionali si riscontrerebbero ampie superfici denudate.
b) Vietare gli interventi che comportino alterazione dell'assetto morfologico naturale, compresi quelli per esigenze di razionalizzazione dell'attività agricola;

Per il recupero di un corretto inserimento paesistico dei manufatti edilizi isolati esistenti

a) Per quanto concerne i manufatti edilizi esistenti, con qualsiasi destinazione d'uso, sono ammessi tutti gli interventi consentiti dai PGT, subordinatamente al mantenimento delle caratteristiche ambientali dell'edilizia tradizionale.
b) Sono ammessi ampliamenti e trasformazioni di manufatti a destinazione agricolo-produttiva, purché gli interventi proposti prevedano contestualmente opere volte al recupero paesistico-ambientale e alla ricomposizione di una immagine naturalistica tesa a mitigarne l'impatto sul paesaggio, sulla base di indirizzi specifici emanati dal Piano paesistico Comunale.
c) Sono ammessi interventi relativi a infrastrutture tecniche necessarie al mantenimento o all'incremento dell'attività agricola e zootecnica, e allacciamenti idrici ed elettrici di servizio di manufatti esistenti con qualsiasi destinazione d'uso.
d) Andrà mantenuta e migliorata la vegetazione arborea intorno ai manufatti tradizionali sulla base di essenze assonanti al carattere dei luoghi.

Per un corretto inserimento paesistico di nuovi manufatti edilizi isolati

a) Le costruzioni saranno subordinate alla verifica della loro compatibilità con i caratteri paesistico-ambientali dei luoghi, da verificarsi, in sede di concessione edilizia, coerentemente agli indirizzi anche tipologici, costruttivi, di utilizzo di materiali, di finitura nonché relativi ad eventuali interventi di mitigazione paesistica, emanati nel citato Piano Paesistico Comunale.

A2 – SISTEMA DEL PAESAGGIO FISICO NATURALE –IDROGRFIA

Il presente sistema comprende i corsi idrici principali e secondari con le relative aree contermini.
Si tratta di tutte quelle conformazioni morfologiche particolari presenti negli ambiti dei corsi d'acqua e che spesso costituiscono elementi di notevole rilevanza visiva e/o di interesse scientifico.
Sono ricomprese all'interno di questo sistema anche le aree alluvionali adiacenti ai corsi d'acqua, in genere ribassate rispetto al piano fondamentale della pianura, delimitate da orli di terrazzo.
Bassi terrazzi degli alvei abbandonati, eccezionalmente sommersi, con presenza di tessitura definita dalle linee di drenaggio, solitamente orientate con leggera convergenza verso l'asse fluviale.
Tali aree assumono un significato di interesse paesistico e ambientale in relazione agli aspetti geomorfologici e storico-testimoniali del paesaggio agrario.

Elementi di criticità

a) Perdita o riduzione della fauna ittica e della vegetazione ripariale. Problemi relativi all'assetto vegetazionale: invadenza delle piante anche ad alto fusto in alveo, mancata coltivazione delle fasce vegetazionali di ripa.
b) Modificazione delle sponde e nuova edificazione nell'immediato contesto (cantieristica, impianti tecnologici, arginature).
c) Rischio di depauperamento della quantità d'acqua per effetto di sottrazione agli alvei naturali. Rischio di impoverimento della portata d'acqua delle cascate a causa del prelievo a monte ad uso idroelettrico, con ripercussioni negative dal punto di vista paesistico, oltre che ambientale.
d) Problemi di assetto idrogeologico, fenomeni di erosione, sovralluvione, dissesto. Locali rischi di instabilità delle sponde.
e) Fenomeni di inquinamento da reflui agricoli, civili, industriali e da rifiuti solidi urbani.
f) Perdita progressiva degli elementi connotativi paesistico ambientali. Perdita degli elementi di naturalità in adiacenza ai corpi idrici.
g) Compromissione delle acque della falda superficiale e del reticolo drenante.
h) Perdita dell'equilibrio idrogeologico.

Indirizzi di tutela

Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesistico originario

a) Tutela della morfologia naturale dei corsi d'acqua, con garanzia di mantenimento delle modalità naturali di evoluzione dei sistemi acquatici e di riva.
b) I corsi d'acqua i cui tracciati presentino un carattere naturale o naturali forme dovranno mantenere tale carattere, sia ai fini naturalistico-ambientali, sia a fini ricreativi.
c) Limitazione degli interventi in alveo a quelli legati ad esigenze di governo del corso d'acqua.
d) Tutela dell'equilibrio biologico ed ecologico dei corsi d'acqua, per le conseguenze che tale equilibrio induce sull'assetto globale del territorio e sul paesaggio. A tal fine gli usi consentiti dovranno riguardare sia gli aspetti "quantitativi" (minimo deflusso), sia quelli relativi alla "qualità" delle acque (depurazione, misure anti-inquinamento).
e) Difesa e valorizzazione della vegetazione ripariale.
f) Conservazione integrale di eventuali meandri, lanche, zone umide.
g) Incremento delle possibilità di fruizione ricreativa dei corsi d'acqua, attraverso la riqualificazione paesistica, architettonica e fruitiva dei litorali compromessi.
h) Evitare le rettifiche o la creazione di nuovi tracciati ai corsi d'acqua. Laddove siano indispensabili interventi finalizzati al riequilibrio idrogeologico, questi devono aderire il più possibile alla morfologia naturale preesistente.
i) Sono sconsigliati i movimenti di terra che alterino i caratteri morfologici esistenti, gli avvallamenti, i rilevati.
j) Impedire l'asportazione del materiale movimentato. Ove strettamente necessario ai fini del riassetto idrogeologico, sono consentite opere e/o interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sugli alvei (briglie, arginature, opere di svaso). Nel caso di realizzazione di briglie e di consolidamento artificiale delle scarpate, devono essere utilizzati materiali morti e vivi integrati staticamente (gabbioni e scogliere rinverdite) o alternati (pietrame nei tratti a sponda convessa e piantumazioni nei tratti concavi).
k) La difesa dei corsi d'acqua dal rischio di dissesto idrogeologico, dovrà realizzarsi non solo attraverso la creazione di "barriere" e "difese strutturali" di tipo "passivo", ma anche attraverso l'individuazione

di aree libere da infrastrutture e/o insediamenti. Devono essere previsti letti di piena raccordati gradatamente al terreno circostante e caratterizzati da scarpate a pendenza moderata, piantumate con essenze autoctone.

l) Sono ammissibili tutti gli interventi atti a garantire un deflusso minimo delle acque, che permetta la vita e la reintegrazione dei corsi d'acqua nel paesaggio; limitare il rilascio di concessioni per nuove derivazioni d'acqua se non a scopi agricoli.
m) Sono da incentivare interventi volti al disinquinamento, al miglioramento del regime idrico limitatamente alla pulizia del letto fluviale, alla manutenzione delle infrastrutture idrauliche e delle opere di attraversamento esistenti.
n) Evitare la manomissione, la bruciatura, l'estirpazione o la riduzione in genere della vegetazione ripariale. Sono da favorire interventi di manutenzione della vegetazione ripariale, con possibilità di introduzione di vegetazione autoctona per la valorizzazione paesistica dei corsi d'acqua, purché non in contrasto con il relativo assetto idraulico.
o) Sono inoltre da favorire interventi di ampliamento delle fasce di vegetazione ripariale esistenti e/o il rimboschimento con specie arboree e arbustive al fine di creare nuove fasce di vegetazione di ampiezza variabile in funzione della dimensione del corpo idrico e delle caratteristiche dell'ambiente circostante.
p) Regolamentare l'accesso e il transito con mezzi motorizzati, se non per lo svolgimento delle attività agricolo-forestali e per il governo del corso d'acqua.
q) Vietare l'apertura di cave e di discariche in alveo o in prossimità dei corsi d'acqua.
r) Incentivare la creazione di percorsi pedonali e di spazi per il tempo libero, la ricreazione e lo sport moderatamente attrezzati, con i necessari collegamenti con gli insediamenti limitrofi.
s) Vietare le trasformazioni che alterino la morfologia e la consistenza fisica delle emergenze, compresa l'eventuale alterazione dell'ambito territoriale di pertinenza.
t) Favorire la tutela della fruizione visiva delle emergenze; in caso di interventi di qualsiasi natura è opportuno garantire la percezione visiva delle emergenze geomorfologiche dai sentieri, dalle strade e dalle aree prative che le contornano.
u) Limitare e regolare le captazioni d'acqua e gli inquinamenti a monte delle cascate.
v) Limitare gli interventi che possano alterare la flora rupicola, gli endemismi e/o il microclima.
w) Vanno vietati i movimenti di terra (spianamenti, sbancamenti, riporti) o altre attività di escavazione.

Per l'utilizzo agricolo

La salvaguardia della falda superficiale e la fragilità di tali aree richiedono una programmata limitazione d'uso dei reflui zootecnici, dei concimi inorganici e dei pesticidi, la progressiva disincentivazione dell'agricoltura intensiva.

Sono vietati anche a fini colturali agricoli:

a) il rimodellamento morfologico dei suoli, lo spianamento degli orli o scarpate di terrazzo;
b) l'eliminazione o la riduzione della vegetazione riparia.

Per il recupero di un corretto inserimento paesistico dei manufatti edilizi isolati esistenti

a) Per quanto concerne gli interventi sui manufatti edilizi esistenti a servizio dell'attività agricola (case, stalle, ecc.), sono ammessi in conformità al rispetto delle caratteristiche tipologiche, e ai materiali d'uso, ecc., finalizzate al mantenimento delle caratteristiche ambientali dell'edilizia tradizionale.

b) Sono ammessi interventi relativi a modeste infrastrutture tecniche necessarie al mantenimento o all'incremento dell'attività agricola e zootecnica, come allacciamenti idrici ed elettrici, di servizio ai manufatti esistenti

Per un corretto inserimento paesistico di nuovi manufatti edilizi isolati

a) La compatibilità degli interventi possibili dovrà comunque essere verificata con le previsioni di dettaglio del piano paesistico di contesto e fondata sull'utilizzo di tipologie, tecnologie e materiali in linea con episodi preesistenti della tradizione specifica.

DISPOSIZIONI PARTICOLARI E PREVALENTI DI CUI ALLE NTA DEL PTCP:

FONTANILI:

Non sono consentite opere di urbanizzazione e di nuova edificazione per un raggio di 50 metri dalla testa del fontanile e per una fascia di 10 metri su entrambi i lati lungo i primi 200 metri dell'asta, distanze eventualmente estendibili da parte del Comune, ad esclusione, per gli edifici esistenti, degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento funzionale. Gli eventuali ampliamenti potranno essere effettuati esclusivamente nella direzione opposta a quella della testa del fontanile. Non è ammesso comunque prevedere urbanizzazioni che isolino completamente l'elemento di tutela; ovvero è vietata l'edificazione lungo tutti i lati anche se vengono mantenute le distanze di tutela previste, onde mantenerne la percezione visiva attraverso un cono ottico oltre che la continuità ecologica nell'intorno di 300 mt.

Non sono altresì consentite azioni o interventi che possano compromettere o ridurre le risorse idriche superficiali e sotterranee, in particolare le alterazioni del sistema idraulico del capofonte e del relativo micro-ambiente, ad eccezione delle normali operazioni di manutenzione.

ORLI DI SCARPATE:

Per gli orli di scarpata principali e secondari naturali non sono consentiti interventi e trasformazioni che alterino i loro caratteri morfologici, paesaggistici e naturalistici. Si ritengono inaccettabili gli interventi di urbanizzazione e di nuova edificazione per una fascia di 10 metri in entrambe le direzioni dall'orlo di tali scarpate, distanza eventualmente estendibile da parte del Comune, mentre sono consentiti, per gli edifici esistenti, gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento funzionale; gli eventuali ampliamenti devono svilupparsi nella direzione opposta all'orlo di scarpata.

Sono consentiti, compatibilmente con le destinazioni urbanistiche, quegli interventi di natura non edificatoria, quali ad esempio le attività di cava, di piscicultura e/o pesca sportiva e le bonifiche agricole (o comunque interventi estrattivi in fondi agricoli), che non portano alla perdita dei riferimenti significativi del disegno territoriale originario e al complessivo peggioramento dei caratteri naturali della vegetazione esistente.

La possibilità di effettuare interventi e trasformazioni che alterino tali elementi è ammissibile solamente per la realizzazione di opere di interesse pubblico non altrove ubicabili a fronte di interventi di parziale compensazione naturalistica da definire in base alle caratteristiche del comune, alla natura dell'intervento e ai criteri di sostenibilità previsti dal PTCP di cui alla Normativa e in particolare all'Appendice D "Individuazione dei contenuti minimi dei PGT sugli aspetti sovracomunali".

A3 – SISTEMA DEL PAESAGGIO FISICO NATURALE –VEGETAZIONE

Appartengono a questa categoria le zone umide, i fontanili e relative fasce contermini, siepi e filari nonché aree boscate e ambienti seminaturali.

FILARI E ALBERI MONUMENTALI

Caratterizzano il paesaggio agrario, sottolineando le partizioni colturali (sono presenti lungo i fossi e le strade poderali), e il paesaggio urbano.

SIEPI

Piantagioni lineari di piante selvatiche prevalentemente arbustive, legate a forme di economia di sussistenza, che articolano il paesaggio in un "mosaico a maglia stretta". Le siepi in parte sono di origine naturale — residui di boschi preesistenti, per lo più su aree morfologicamente poco favorevoli all'agricoltura (ad es. pendii, rive di piccoli corsi d'acqua) — e in parte sono di impianto antropico — lungo scarpate stradali, terrazzamenti, confini di proprietà o di coltivazioni — le piante legnose sono spesso derivate dalla vegetazione naturale dei margini dei boschi e delle rive dei fiumi. La formazione delle siepi è strettamente legata allo sviluppo storico delle varie forme di utilizzazione del suolo; il processo di progressiva suddivisione ereditaria della terra favoriva l'articolazione del paesaggio a maglie strette.

AREE BOSCATE E PIOPPETI

Sono comprese in tale categoria tutte le presenze vegetazionali isolate o a gruppi, di impianto naturale o seminaturale, presenti in modo diffuso nel paesaggio agrario o in ambiti naturali. Tali elementi assumono un'importanza primaria all'interno del paesaggio agrario, sia dal punto di vista ecologico-funzionale, che da quello storico-paesistico: la vegetazione diffusa è infatti indicatore dell'organizzazione agraria ed elemento di caratterizzazione visuale del paesaggio, oltre che elemento fondamentale del sistema ecologico ("corridoi" ecologici etc.).

ZONE UMIDE

Le zone umide sono elementi che caratterizzano il paesaggio per il micro-clima indotto e per le particolarità naturalistiche che ospitano.
Comprendono principalmente le paludi, le torbiere e le lanche: si tratta di aree di altissimo interesse naturalistico per la conservazione dei relativi ecosistemi.

Elementi di criticità

a) Trasformazione delle pratiche colturali tradizionali, contemporanee, con conseguente abbandono o distruzione della vegetazione naturale o seminaturale del paesaggio agrario.
b) Tutela della morfologia e conservazione della funzionalità di ogni fontanile;
c) Controllo e razionalizzazione dello spandimento agronomico dei reflui zootecnici;
d) Protezione della vegetazione superstite;
e) Diminuzione della funzione di protezione idrologica del territorio nel caso di bosco degradato e di forti tagli
f) Abbandono delle aree boscate, con conseguente degrado e propensione al dissesto.
g) Impoverimento della varietà di specie arboree presenti e prevalenza delle specie dominanti.
h) Presenza di intrusioni tecnologiche, quali ad esempio gli elettrodotti, che tagliano secondo tracciati rettilinei larghe fasce boscate.

i) Rischio di incendio.

Indirizzi di tutela

Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesistico originario

a) Conservazione dell'integrità delle aree boscate.
b) Manutenzione e reimpianto boschivo con specie autoctone delle aree alterate o riportabili allo stato di bosco.
c) Salvaguardia fisica e percettiva dei sistemi vegetazionali diffusi. Mantenimento delle essenze arboree presenti lungo le sponde dei fossi, delle rogge e dei canali.
d) Il ruolo di questa componente è fondamentale per l'integrazione del verde urbano con quello rurale, soprattutto dove prevalgano forme di urbanizzazione estensiva, pertanto dovranno essere vietati interventi che prevedano la riduzione delle superfici occupate dalle macchie e dalle frange boscate.

Per l'utilizzo agricolo

a) Difesa della vegetazione di alto fusto presente nelle campagne.
b) Evitare l'abbattimento e la manomissione dei sistemi vegetazionali diffusi.
c) Ripristino e arricchimento arboreo dei sistemi vegetazionali degradati.
d) Evitare movimenti di terra che alterino in modo sostanziale e/o stabilmente il profilo del terreno.
e) In prossimità dei fontanili e delle zone umide si dovranno evitare trasformazioni e rimodellamenti della morfologia dei terreni, né e modifiche dei caratteri salienti della trama infrastrutturale agricola, strade interpoderali, e reticolo irriguo con particolare riferimento alla regolarità geometrica ortogonale degli andamenti.

Per il recupero di un corretto inserimento paesistico dei manufatti edilizi isolati esistenti

a) Per quanto concerne i manufatti edilizi esistenti, con qualsiasi destinazione d'uso, sono ammessi tutti gli interventi consentiti dai PGT, subordinatamente al mantenimento delle caratteristiche ambientali e paesistiche dell'edilizia tradizionale.
b) Sono ammessi interventi relativi a infrastrutture tecniche necessarie al mantenimento o all'incremento dell'attività agricola, e allacciamenti idrici ed elettrici di servizio di manufatti esistenti con qualsiasi destinazione d'uso.

Per un corretto inserimento paesistico di nuovi manufatti edilizi isolati

a) Sono ammessi tutti gli interventi consentiti dai PGT, subordinatamente al mantenimento delle caratteristiche ambientali e paesistiche dell'edilizia tradizionale.

B - SISTEMA DEI SITI DI VALORE ARCHEOLOGICO

Rappresenta le aree sulle quali nel corso del tempo sono state oggetto di ritrovamenti archeologici di interesse rilevante.

Prescrizioni di tutela

a) Nelle aree individuate in cartografia nonché in quelle contermini ad esse, in sede di movimenti terra si dovrà prestare particolare attenzione all'eventuale rinvenimento di reperti di interesse archeologico;
b) Nelle aree individuate in cartografia nonché in quelle contermini ad esse, l'edificazione di nuovi manufatti edilizi è subordinata ad accertamenti preventivi finalizzati a ricerche archeologiche condotte da tecnici specializzati;

C - SISTEMA DELL'IDROGRAFIA ARTIFICIALE

Appartengono a questa categoria i navigli storici e la relativa fascia di contesto e i bacini idrici artificiali.
Corpi idrici artificiali primari e secondari o di risorgiva, ad andamento rettilineo identificati in cartografia di Piano, contribuiscono con la rete idrica naturale ed il sistema viario e di parcellizzazione alla definizione geometrica percettiva del paesaggio agrario. Essi rappresentano anche un'importante testimonianza storico materiale dei processi insediativi storici e dell'antropizzazione colturale.

Elementi di criticità

a) Diverso grado di vulnerabilità in relazione alle fasce geografiche di appartenenza, in cui intervengono fattori di rischio differenziati, all'alterazione morfologica diretta e indotta (erosione), all'edificazione, ecc.
b) Perdita o riduzione della fauna ittica e della vegetazione ripariale.
c) Problemi relativi all'assetto vegetazionale: invadenza delle piante anche ad alto fusto in alveo, mancata coltivazione delle fasce vegetazionali di ripa.
d) Modificazione delle sponde e nuova edificazione nell'immediato contesto (cantieristica, impianti tecnologici, arginature).
e) Rischio di depauperamento della quantità d'acqua per effetto di sottrazione agli alvei naturali. Rischio di impoverimento della portata d'acqua delle cascate a causa del prelievo a monte ad uso idroelettrico, con ripercussioni negative dal punto di vista paesistico, oltre che ambientale.
f) Problemi di assetto idrogeologico, fenomeni di erosione, sovralluvione, dissesto. Locali rischi di instabilità delle sponde.
g) Fenomeni di inquinamento da reflui agricoli, civili, industriali e da rifiuti solidi urbani.

Indirizzi di tutela

Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesistico originario

a) Conservazione e riqualificazione paesistico ambientale del reticolo idrografico.
b) La conservazione del reticolo idrografico esistente deve costituire l'appoggio per un generale processo di valorizzazione paesistico - ambientale, creando le premesse di una eventuale rinaturalizzazione degli elementi più significativi, caratterizzanti in senso strutturale il paesaggio agrario di pianura.
c) Tutela della morfologia consolidata e storica dei corsi d'acqua artificiali.
d) Difesa e valorizzazione della vegetazione ripariale.
e) Evitare le rettifiche o la creazione di nuovi tracciati ai corsi d'acqua. Laddove siano indispensabili interventi finalizzati al riequilibrio idrogeologico, questi devono aderire il più possibile alla morfologia storica preesistente.

f) Sono da incentivare interventi volti al disinquinamento, al miglioramento del regime idrico limitatamente alla pulizia del letto, alla manutenzione delle infrastrutture idrauliche e delle opere di attraversamento esistenti.
g) Evitare la manomissione, la bruciatura, l'estirpazione o la riduzione in genere della vegetazione ripariale. Sono da favorire interventi di manutenzione della vegetazione ripariale, con possibilità di introduzione di vegetazione autoctona per la valorizzazione paesistica dei corsi d'acqua, purché non in contrasto con il relativo assetto idraulico.
h) Favorire interventi di ampliamento delle fasce di vegetazione ripariale esistenti e/o il rimboschimento con specie arboree e arbustive al fine di creare nuove fasce di vegetazione di ampiezza variabile in funzione della dimensione del corpo idrico e delle caratteristiche dell'ambiente circostante.

Per l'utilizzo agricolo

a) Sono vietati anche a fini colturali agricoli:
b) il rimodellamento morfologico delle rive e delle scarpate al di fuori di specifici studi di natura idraulica ed ambientale paesistica sugli effetti;
c) l'eliminazione o la riduzione della vegetazione riparia.

Per gli interventi infrastrutturali a rete

d) In sede di realizzazione di nuove infrastrutture a rete i progetti dovranno essere dotati da studi tesi a verificare gli effetti di reale mitigazione sulla componente paesistica, delle scelte proposte.

D- SISTEMA DEL PAESAGGIO AGRARIO TRADIZIONALE

SEMINATIVI E PRATI PERMANENTI

Costituiscono l'elemento di connotazione principale del paesaggio della pianura.
Sono ambiti territoriali di ampia estensione, caratterizzati da aspetti colturali, geo-pedologici e ambientali differenziati, accomunati dalla compresenza delle strutture produttive agrarie, con livelli di produzione competitivi nell'ambito dell'economia regionale e nazionale.
La trama delle strade interpoderali, della parcellizzazione agraria e del sistema dei canali d'irrigazione, costituiscono con taluni manufatti, gli elementi geometrici ordinatori dell'immagine paesistica della componente.

COLTURE ORTICOLE E ALTRE COLTURE SPECIALIZZATE

Parti del territorio caratterizzate dalla presenza ed i caratteri identificativi connessi a colture specializzate. In particolare rivestono un ruolo di risalto nella definizione morfologica della percezione dei territori interessati.

LEGNOSE AGRARIE

Parti di territorio caratterizzate da importanti realtà colturali "da frutto" con talune varietà di recente introduzione. Le porzioni di territorio risultano identificabili dai forti elementi geometrici introdotti dagli allineamenti e dai filari delle colture nonché dalle modalità conseguenti di giacitura e sistemazione planoaltimetrica.

Elementi di criticità

Perdita della funzione agricola ed edificazione che interdica la possibilità di percezione del contesto.
Interruzione della continuità degli elementi di fascia "lineare" delle reti viarie ed irrigue rurali.
Compromissione o perdita di leggibilità dei caratteri strutturanti dell'organizzazione agraria, in termini di tipicità, unitarietà e significato.
Si ritrovano promiscuità tra insediamenti agricoli e non agricoli, condizioni di infrastrutturazione sparsa, suburbanizzazione non governata a scala territoriale.
Gli ambiti con eccessiva concentrazione di allevamenti, producono fenomeni di inquinamento ambientale in presenza di reti irrigue, oltre che costituire anomalia paesistica nello storico rapporto fra manufatti e campagna.

Indirizzi di tutela

Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesistico originario

a) Mantenimento dell'immagine paesistica originaria, attraverso un uso del suolo agronomico.
b) Sono soggetti a tutela attiva l'assetto idrico di superficie nonché la morfologia complessiva degli ambiti.
c) Evitare le attività e le trasformazioni che alterino i caratteri geomorfologici, vegetazionali e di percezione visuale.
d) Favorire la tutela della fruizione visiva delle emergenze;
e) in caso di interventi di qualsiasi natura è opportuno garantire la percezione visiva delle emergenze geomorfologiche dai sentieri, dalle rogge, dalle strade e dalle aree che le contornano.
f) Salvaguardia fisica e percettiva dei sistemi vegetazionali diffusi.
g) Mantenimento delle essenze arboree presenti lungo le sponde dei fossi, delle rogge e dei canali.
h) Vanno limitati i movimenti di terra (spianamenti, sbancamenti, riporti) o altre attività di escavazione; va inoltre evitata la costruzione di strade o di altre infrastrutture che incidano direttamente sui caratteri morfologici dell'elemento.
i) Limitare gli interventi che possano alterare la flora rupicola e gli endemismi.
j) Ogni intervento ammesso sarà finalizzato alla riqualificazione dei caratteri paesistico-ambientali del contesto con il recupero dei valori della cultura materiale secondo indirizzi specifici.
k) Si dovranno evitare interventi di trasformazione dei luoghi che determinino la frammentazione di comparti agricoli produttivi compatti ed unitari.
l) Dovranno essere altresì vietati gli interventi:
    - modificativi dei caratteri salienti del reticolo irriguo con la eventuale conseguente copertura delle rogge;
    - che prevedano l'abbattimento di presenze arboree e filari significativi;
    - che snaturino il rapporto, anche dimensionale, storicamente consolidato fra edifici e/o borghi rurali e contesto agricolo;
    - Trasformazioni e rimodellamenti della morfologia dei terreni e modifiche dei caratteri salienti della trama infrastrutturale agricola, strade interpoderali, e reticolo irriguo con particolare riferimento alla regolarità geometrica ortogonale degli andamenti sono da sottoporre ad attenta valutazione in ragione delle caratteristiche del paesaggio in esame;

Per l'utilizzo agricolo

a) Va mantenuta e migliorata l'eventuale vegetazione arborea intorno ai manufatti tradizionali sulla base di essenze assonanti al carattere dei luoghi.

b) Conservazione e riqualificazione delle sistemazioni agrarie tradizionali e delle "tessiture" del paesaggio agrario, quale testimonianza visibile del rapporto storico uomo-territorio e come elementi di forte identità culturale.
c) Conservazione dei manufatti che caratterizzano tali sistemazioni, avendo cura, nel caso di parziali o totali rifacimenti, di reimpiegare lo stesso tipo di materiale litoide e le stesse tecniche costruttive.

Per gli interventi infrastrutturali a rete

a) Gli interventi dovranno dotarsi di studi atti a valutare l'impatto paesistico in sede di presentazione ei progetti.
b) L'installazione di elettrodotti e di ripetitori radiotelevisivi dovrà rispondere a criteri di compatibilità paesistica, senza alterare la morfologia dei luoghi e lo sky-line dei rilievi; particolare attenzione nella posa dei sostegni degli elettrodotti e alla localizzazione delle antenne e dei ripetitori di grandi dimensioni-

Per il recupero di un corretto inserimento paesistico dei manufatti edilizi isolati esistenti

a) Gli edifici esistenti dovranno essere oggetto d'interventi tesi al recupero dell'immagine originaria dell'architettura tradizionale locale, con il recupero e la valorizzazione degli impianti tipologici, delle tecniche costruttive e dei materiali originari.

Per un corretto inserimento paesistico di nuovi manufatti edilizi isolati

a) I progetti dovranno traguardare l'immagine originaria dell'architettura tradizionale locale, con l'utilizzo delle tecniche costruttive e dei materiali originari.

E– SISTEMA DEL PAESAGGIO AGRARIO - CASCINE

Appartengono alla presente componente le testimonianze come le architetture rurali (cascine e nuclei rurali).

ARCHITETTURE RURALI – CASCINE E NUCLEI RURALI

L'architettura rurale presente è caratterizzata da un'importante varietà di tipologie, caratteristiche costruttive e materiali utilizzati, che identificano, di volta in volta, il contesto paesistico di riferimento così come si è venuto a definire in sede storica.
L'individuazione dei caratteri puntuali identificativi d'impianto tipologico, dimensionali, costruttivi e di rapporto con la rete infrastrutturale ed il contesto costituirà per le architetture rurali, la condizione fondamentale di tutela. Oltre a quanto previsto sopra dovranno essere evidenziate le peculiarità della morfologia urbana e del rapporto con il sito.

Elementi di criticità

a) Intrusione di elementi tipologici e costruttivi estranei al contesto, determinati dalle necessità logistiche contingenti del settore agricolo produttivo. L'abbandono ed un riuso non sempre attento alle caratteristiche tipologiche e di rapporto con il contesto determinano un ulteriore fattore di pericolosa perdita dell'identità della componente paesistica ed in generale di riconoscibilità dei paesaggi di contesto della pianura e della collina.
b) Fenomeni d'abbandono e conseguente perdita del ruolo di presidio antropico del territorio e di conseguente controllo dei fattori idrogeologici.
c) Costituiscono altresì elementi di criticità:

- La cancellazione dei caratteri originari a causa di interventi urbanistico-edilizi distruttivi, sostitutivi o di trasformazioni del tessuto edilizio originario e dei suoi caratteri architettonici peculiari.
- L'inserimento di edifici non coerenti con il sistema insediativo.
- La perdita di leggibilità per occultamento, interferenza percettiva, accostamento e sovrapposizione di elementi impropri.

d) La modificazione delle coperture che costituiscono il carattere prevalente di un'immagine consolidata delle architetture rurali.
e) Recinzione e privatizzazione dello spazio comunitario delle case a corte.

Indirizzi di tutela

Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesistico originario

a) La tutela dei caratteri tipologici, costruttivi, e materiali degli edifici isolati.
b) La conservazione e valorizzazione delle sistemazioni e dei manufatti esterni, culturalmente e/o visivamente collegati all'edificio, che ne connotano il rapporto con il contesto paesistico, quali pavimentazioni, strade di accesso, cortili, alberature, recinzioni, ecc.
c) La tutela è estesa anche a tutte le "pertinenze" dell'edificio, quali costruzioni accessorie e di servizio, rustici, e spazi scoperti adiacenti.
d) Conservare e ricostituire il paesaggio e valorizzare i caratteri originari degli insediamenti. A tal fine è necessario tutelare il ruolo di polarizzazione dei medesimi nel sistema territoriale antico, affinché il carattere globale dell'insediamento emerga come peculiarità nella totalità della sua importanza urbana e non come semplice aggregazione di edifici più o meno interessanti sotto il profilo architettonico.

Per l'utilizzo agricolo

a) L'utilizzo agricolo delle strutture esistenti è sempre ammissibile, anche attraverso interventi di adeguamento funzionale che comunque mantengano la leggibilità dei tratti tipologici, architettonici e di materiali dell'esistente.

Per gli interventi infrastrutturali a rete

a) Sono ammessi interventi di adeguamento e trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti, o interventi ex-novo quando siano già compresi in strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali, in via definitiva e comunque dotati di studi tesi a verificarne il reale impatto ambientale e paesistico.
b) Adattamenti e rettifiche alle infrastrutture di cui al comma precedente sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi ai caratteri tradizionali del luogo.
c) A queste stesse condizioni sono ammessi interventi ex-novo relativi ad infrastrutture dl interesse comunale come acquedotti, raccordi viari, di servizio poderale, di accesso ai nuclei frazionali esistenti, di difesa del suolo, e di regimazione.
d) Interventi infrastrutturali a rete (energetici, viari, ecc) non classificabili nei commi precedenti, dovranno preventivamente essere oggetto di concertazione con la Provincia.
e) A ridosso degli edifici isolati e dei borghi rurali l'eventuale l'installazione di elettrodotti e di ripetitori radiotelevisivi dovrà rispondere a criteri di compatibilità paesistica, senza alterare la morfologia dei luoghi e lo sky-line dei rilievi; particolare attenzione nella posa dei sostegni degli elettrodotti e alla localizzazione delle antenne.

f) Eventuali infrastrutture che prevedano opere fuori terra, quali muri di sostegno, o modifiche alla morfologia dei luoghi dovranno essere attentamente valutate rispetto alle condizioni di compatibilità paesistica previste dal piano comunale e/o dagli strumenti di dettaglio attuativo.

Per il recupero di un corretto inserimento paesistico dei manufatti edilizi isolati esistenti

a) Per quanto concerne i manufatti edilizi esistenti, con qualsiasi destinazione d'uso, sono ammessi tutti gli interventi consentiti dai PGT, subordinatamente al mantenimento delle caratteristiche ambientali e paesistiche dell'edilizia tradizionale.
b) Gli eventuali ampliamenti dovranno essere oggetto di una verifica di compatibilità paesistica finalizzata ad evidenziare il grado di interferenza per intrusione (contrasto con il contesto) e/o occlusione (il nuovo edificio impedisce la percezione di parti significative dell'edificio storico).
c) Sono ammessi interventi relativi a infrastrutture tecniche necessarie al mantenimento o all'incremento dell'attività agricola e zootecnica, e allacciamenti idrici ed elettrici di servizio di manufatti esistenti con qualsiasi destinazione d'uso.
d) Andrà mantenuta e migliorata la vegetazione arborea intorno ai manufatti tradizionali sulla base di essenze assonanti al carattere dei luoghi.
e) Eventuali infrastrutture che prevedano opere fuori terra, quali muri di sostegno, o modifiche alla morfologia dei luoghi dovranno essere attentamente valutate rispetto alle condizioni di compatibilità paesistica previste dal piano comunale e/o dagli strumenti di dettaglio attuativo.

Per uno sviluppo paesisticamente sostenibile dei nuclei abitati

a) Sono ammissibili in generale interventi di tipo recupero e conservazione del patrimonio edilizio e degli spazi urbani, nel rispetto delle caratteristiche materiche e formali. Recupero delle parti particolarmente degradate e delle tipologie edilizie particolari (rustici, accessori, ecc.) per nuove destinazioni d'uso (residenziale, commerciale, pubbliche).
b) Conservazione degli elementi isolati superstiti (in particolare le case a torre) e dei percorsi e spazi aperti interposti agli edifici.
c) Dovrà essere evitata la realizzazione di impianti tecnologici fuori terra (linee elettriche, telefoniche, ecc.).
d) Nuovi edifici, anche se di uso pubblico, sono ammessi soltanto se previsti da piani attuativi corredati da un apposito studio paesistico esteso al contesto di contorno che metta in evidenza le condizioni di compatibilità, tipologiche, architettoniche e di materiali, del nuovo intervento rispetto al contesto.
e) Eventuali infrastrutture che prevedano opere fuori terra, quali muri di sostegno, o modifiche alla morfologia dei luoghi dovranno essere attentamente valutate rispetto alle condizioni di compatibilità paesistica previste dal piano comunale e/o dagli strumenti di dettaglio attuativo.

F - SISTEMA DELLA VIABILITÀ STORICA

Appartengono a questa categoria la rete stradale storica secondaria e la rete ferroviaria storica.
Costituiscono la struttura relazionale dei beni storico-culturali intesi non solo come elementi episodici lineari puntuali, od areali ma come sistema di permanenze insediative strettamente interrelate.
I tracciati viari, che spesso coincidono con percorsi di elevato valore percettivo sono la testimonianza ancora attiva della rete di connessione del sistema urbano storico e consentono di determinare punti di vista privilegiati del rapporto fra questi ed il contesto naturale o agrario.
Costituisce inoltre un importante testimonianza della dotazione storica infrastrutturale connessa al processo di industrializzazione del territorio provinciale la rete ferroviaria. Taluni tratti del tracciato storico conservano il rapporto visuale originario con l'ambiente agricolo e/o naturale circostante.

Elementi di criticità

a) L'utilizzo intensivo delle reti storiche come elemento distributivo di un sistema residenziale, produttivo, o terziario lineare che determina fenomeni di conurbazione e di saldatura fra i nuclei originari.
b) La perdita del naturale rapporto percettivo con la campagna, intesa come sistema delle componenti dell'antropizzazione colturale, e le grandi emergenze geomorfologiche di fondale a causa dell'interposizione di manufatti incongrui e/o di dimensioni inadeguate.
c) La perdita del concetto, di gerarchia viaria a causa dell'interconnessione a raso con sistemi secondari recenti.
d) La sostituzione di manufatti di servizio o di opere d'arte stradali con elementi in totale dissonanza costruttiva con l'infrastruttura storica.

Indirizzi di tutela

Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesistico originario

a) preservare o garantire l'attenuazione dei fenomeni di criticità sopra esposti mediante definizione di idonee fasce di rispetto in sede di Piano Paesistico di Contesto. Tali fasce dovranno essere libere da edificazione intrusiva o di disturbo visivo per dimensioni, localizzazione o caratteristiche costruttive.
b) I piani paesistici di contesto potranno evidenziare il sistema della viabilità storica principale e secondaria unitamente ai beni culturali più significativi a questa interconnessi, proponendo specifici interventi di fruizione e valorizzazione.
c) I tracciati viari storici non potranno subire variazioni apprezzabili dell'andamento mentre le opere d'arte stradale dovranno mantenere caratteristiche di finitura il più possibile omogenee alle preesistenze.

Per l'utilizzo agricolo

L'utilizzo agricolo delle fasce contermini alla viabilità sarà limitato alla sola attività di coltivazione del fondo.

Per gli interventi infrastrutturali a rete

a) Per gli elementi lineari delle infrastrutture viarie e per quelli areali delle fasce di rispetto, sono ammessi interventi di adeguamento e trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti, o interventi ex-novo dotati di studi tesi a verificarne il reale impatto paesistico prodotto.
b) Adattamenti e rettifiche alle infrastrutture di cui al comma precedente sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio di rispetto interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi ai caratteri tradizionali e che comunque non costituiscano intralcio alla percezione dei fondali visivi e/o elemento di saldatura di soluzioni di continuità fra fasce urbanizzate.
c) A queste stesse condizioni sono ammessi interventi ex-novo relativi a parcheggi a raso o interrati, stazioni di servizio o infrastrutture dl interesse comunale come acquedotti, raccordi viari, di servizio poderale, di accesso ai nuclei frazionali esistenti, di difesa del suolo, e di regimazione.

Per il recupero di un corretto inserimento paesistico dei manufatti edilizi isolati esistenti

a) Per quanto concerne i manufatti edilizi esistenti nelle fasce prossime alla viabilità storica, con qualsiasi destinazione d'uso, sono ammessi tutti gli interventi consentiti dai PGT, subordinatamente al mantenimento delle caratteristiche ambientali e paesistiche dell'edilizia tradizionale o di contesto, così come evidenziati dal piano paesistico comunale.
b) Gli eventuali ampliamenti dovranno essere oggetto di una verifica di compatibilità paesistica finalizzata ad evidenziare il grado di interferenza per intrusione (contrasto con il contesto) e/o

occlusione (il nuovo edificio impedisce la percezione di parti significative del fondale agrario o naturale.

c) Andrà mantenuta e migliorata la vegetazione arborea intorno ai manufatti tradizionali sulla base di essenze assonanti al carattere dei luoghi.
d) Eventuali infrastrutture che prevedano opere fuori terra, quali muri di sostegno, o modifiche alla morfologia dei luoghi dovranno essere attentamente valutate rispetto alle condizioni di compatibilità paesistica previste dal piano comunale e/o dagli strumenti di dettaglio attuativo.

G - SISTEMA DEI CENTRI E NUCLEI URBANI

Appartengono alla presente componente i nuclei di antica formazione, le aree edificate e impegnate non storiche e le limitazioni all'estensione degli ambiti delle trasformazioni condizionate.

NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE

Insediamenti di agglomerati urbani d'origine storica, che per caratteri tipologici (impianto, morfologia, assetto planivolumetrico), componenti architettoniche e funzionali, stato di conservazione (inteso come integrità degli assetti originari), rappresentano il massimo grado di accumulazione di valori culturali e percettivi per l'immediato contesto o per ambiti territoriali più ampi.

Rivestono carattere identificativo fondamentale non solo gli edifici o i manufatti del centro storico in sé, ma la struttura morfologico-insediativa ed il rapporto che storicamente si è determinato con il territorio di contesto, con le infrastrutture ed in genere con le altre componenti paesistiche.

Elementi di criticità

a) Cancellazione dei caratteri originari dei centri storici a causa di interventi urbanistico-edilizi distruttivi, di sostituzione acritica, o di trasformazioni del tessuto edilizio storico e dei suoi caratteri morfologici ed architettonici peculiari.
b) Inserimento di edifici non coerenti con il sistema insediativo.
c) Ampliamento per addizione dei nuclei storici, in particolar modo quelli che ancora conservano un rapporto diretto con il paesaggio agrario, che introduce elementi di forte conflitto dimensionale e di proporzione con la percezione dell'esistente.
d) Perdita di leggibilità per occultamento, interferenza percettiva, accostamento e sovrapposizione di elementi impropri per tipologia, caratteristiche architettoniche e materiche.
e) Modificazione delle coperture dei nuclei rurali, che costituiscono il carattere prevalente della loro immagine ormai consolidata.
f) Degrado complessivo del paesaggio e delle strutture edilizie dovuto all'abbandono.
g) Recinzione e frazionamento fisico dello spazio comune delle case a corte.

Indirizzi di tutela

Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesistico originario

a) Il PGT comunale contiene indicazioni per le modalità di tutela dei centri storici, e del loro corretto rapporto con il contesto urbano, rurale o naturalistico limitrofo. Studi di maggior dettaglio dovranno essere finalizzati alla conservazione e valorizzazione del patrimonio edilizio dei centri storici e dei loro impianti urbanistici significativi.
b) Individuazione e classificazione dei beni, dell'insieme dei beni e del loro contesto, dei diversi caratteri della tipicità storica alla scala adeguata definendo conseguentemente le norme finalizzate a tutelare e valorizzare le caratteristiche architettoniche, gli elementi di ornato, i materiali di finitura, i colori, l'arredo fisso al suolo, il verde di contesto.

In generale le azioni di tutela e valorizzazione dovranno:

a) Conservare e ricostituire il paesaggio dei centri storici e valorizzare i caratteri originari degli insediamenti. A tal fine è necessario tutelare il ruolo di polarizzazione dei nuclei storici nel sistema territoriale originario, in relazione alla viabilità storica, affinché il carattere dell'insediamento emerga nella totalità del suo significato.
b) Recuperare le parti dell'abitato particolarmente degradate e delle tipologie edilizie particolari (rustici, accessori, ecc.) per nuove destinazioni d'uso (residenziale, commerciale, pubbliche).
c) Conservare gli elementi isolati superstiti, i percorsi e spazi aperti interposti agli edifici.
d) Conservare e valorizzare le sistemazioni e i manufatti esterni, culturalmente e/o visivamente collegati all'edificio, che ne connotano il rapporto con il contesto paesistico, quali pavimentazioni, strade di accesso, cortili, alberature, recinzioni, ecc.
e) La tutela dovrà essere estesa anche a tutte le "pertinenze" dell'edificio, quali costruzioni accessorie e di servizio, rustici, ecc.
f) Nei nuclei storici dovrà essere evitata la realizzazione di impianti tecnologici fuori terra (linee elettriche, telefoniche, ecc.).
g) Eventuali nuove edificazioni dovranno ricercare l'inserimento nel tessuto edilizio esistente, sia dal punto di vista funzionale, che estetico-visuale.
h) Nella valutazione della compatibilità relativa ad eventuale nuova edificazione ai margini dei nuclei, verificare attentamente la percettibilità del manufatto progettato sia da fondovalle sia da monte, valutando il grado di interferenza per intrusione (contrasto con il contesto) e/o occlusione (il nuovo edificio impedisce la percezione di parti significative dell'insediamento storico).
i) Vietare eventuali infrastrutture che prevedano opere fuori terra, quali muri di sostegno, o modifiche alla morfologia dei luoghi, sia all'interno dei nuclei storici, che nel contesto territoriale adiacente.
j) L'individuazione delle caratteristiche "compositive" di corretto rapporto paesistico con il contesto, dei borghi storici isolati, dovrà costituire elemento di confronto e valutazione per tutte le proposte di sviluppo dei nuclei abitati.

SISTEMA URBANO - AREE EDIFICATE O IMPEGNATE

Tali aree edificate, o impegnate, sono talvolta caratterizzate da fattori di naturalità relittuale e da presenza di frange urbane anche nella forma conurbativa.

Elementi di criticità

a) Assenza d'identità e frammentazione della forma urbana nonché dal conseguente contrasto con i centri storici.
b) Interdizione visiva da e per l'ambito esterno dei nuclei storici e dai fenomeni di saldatura con gli abitati frazionari o i capoluoghi limitrofi.

Indirizzi di tutela

Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesistico originario

a) Evidenziare le scelte non compatibili dei processi evolutivi della morfologia urbana di recente impianto con la tutela delle componenti di contesto (es. centri storici, preesistenze sparse e/o ambito agricolo), nonché verificando la coerenza con l'orditura infrastrutturale, con la morfologia e la tipologia delle strutture edilizie esistenti, con le direttrici naturali.
b) Definire per le aree impegnate le condizioni minime di riferimento per eventuali studi paesistici di dettaglio a supporto dei piani attuativi, finalizzate alla ricomposizione di un disegno delle espansioni urbane il più possibile coerente con le configurazioni geomorfologiche, fisico-ambientali, e storico insediative.

c) Necessità di una revisione dei criteri progettuali interessanti le aree periurbane, al fine della ricerca di una leggibile linea di demarcazione tra gli spazi prevalentemente urbani e l'ambito agricolo contiguo.

Per l'utilizzo agricolo

a) Per le aree residuali del territorio urbanizzato ancora adibite ad uso agricolo, visto il ruolo di mitigazione ambientale e paesistica che rivestono rispetto al contesto, dovranno essere vietate, oltre all'introduzioni di elementi edilizi estranei alle caratteristiche "urbane", trasformazioni e rimodellamenti della morfologia dei terreni, o modifiche dei caratteri salienti della trama infrastrutturale agricola, strade interpoderali, e reticolo irriguo.

Per gli interventi infrastrutturali a rete

a) Sono ammessi interventi di adeguamento e trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti, o interventi ex-novo quando siano già compresi in strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali, in via definitiva e comunque dotati di studi tesi a verificarne il reale impatto ambientale e paesistico.
b) Adattamenti e rettifiche alle infrastrutture di cui al comma precedente sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi ai caratteri tradizionali del luogo.

H - SISTEMA DELLA FRUIZIONE PAESAGGISTCA E PERCORSI PANORAMICI DI INTERESSE NATURALISTICO

Appartengono alla presente componente i sentieri di valenza paesistica, le piste ciclabili provinciali e gli itinerari di fruizione paesistica nonché i percorsi panoramici di interesse naturalistico.

Costituiscono la trama relazionale minore ma paesisticamente significativa del territorio provinciale.

Sono di interesse paesistico i percorsi storici che abbiano conservato, anche parzialmente, i caratteri fisici originari e l'originario rapporto con il contesto, nonché i percorsi di grande rilevanza nella formazione dell'immagine paesistica regionale e provinciale.

Elementi di criticità

a) Mancata manutenzione e abbandono di molti percorsi, con conseguente decadimento fisico e materico.
b) Presenza di cartellonistica pubblicitaria visivamente intrusiva.
c) Tendenza alla conurbazione lungo il nastro stradale, con conseguente occlusione delle visuali panoramiche.
d) Tendenza alla sostituzione degli antichi materiali di pavimentazione stradale (sterrati, selciati, acciottolati, ecc.) con asfalto e/o calcestruzzo.
e) Tendenza all'abbandono o all'alterazione dei manufatti di complemento della viabilità.

Indirizzi e prescrizioni di tutela

Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesistico originario

a) Lungo le strade e i percorsi di cui al presente articolo è vietata l'apposizione di cartelli e di manufatti pubblicitari di qualsiasi natura e scopo, esclusa la segnaletica stradale e quella turistica di contenute dimensioni e di tipologia compatibile con il contesto. Ogni intervento realizzato lungo le strade provinciali, classificate di interesse naturalistico, paesaggistico e storico–culturale nella Carta delle tutele e delle salvaguardie, dovrà essere condotto garantendo coni visivi liberi per tutta l'ampiezza della fascia di rispetto stradale. Gli interventi realizzati al di fuori della fascia di rispetto stradale

dovranno considerare le problematiche legate all'ostruzione ed intrusione visiva nel rispetto del P.T.P.R. Eventuali manufatti posti all'interno della fascia di rispetto stradale dovranno essere, di norma, realizzati nel rispetto delle caratteristiche tipologiche dei manufatti esistenti lungo il medesimo itinerario. Ogni intervento dovrà completarsi, per quanto possibile, con azioni di risanamento volte all'eliminazione di quegli elementi esistenti estranei all'ambiente nel quale si inserisce l'intervento medesimo.

b) Manutenzione, dei sentieri ed in genere dei percorsi di cui sopra e installazione di segnaletica di valorizzazione
c) Evitare la soluzione di continuità dei percorsi sopra citati a causa dell'interferenza con la nuova viabilità.
d) Eventuali opere di sostegno di sentieri dovranno essere realizzate con terrapieni e materiali lapidei e/o lignei.
e) Il tracciato esistente dovrà essere recuperato e conservato nella sua integrità.
f) Tutela e recupero di tracciati, manufatti, verde ed arredi della viabilità, che abbiano conservato in tutto o in parte i caratteri originari.
g) Lungo i percorsi è da evitare la compromissione visuale e la riduzione della percezione paesistica dei punti privilegiati di osservazione.
h) Tutela delle direttrici visive di maggiore sensibilità in relazione alla valorizzazione del paesaggio antropizzato (contesti urbani, emergenze monumentali, caratteri agrari diffusi) o naturalistico e dei singoli elementi fruibili dal percorso.
i) Predisposizione di fasce di rispetto a protezione visiva della viabilità di interesse paesaggistico.
j) Utilizzazione di tali aree condizionata dal mantenimento di un assetto di "decoro" paesistico,
k) Evitare la realizzazione di nuovi tracciati e varianti di tracciati preesistenti che implichino la sostanziale modifica delle direttrici storiche, la formazione di manufatti, attrezzature e arredi nonché la trasformazione di contesti ambientali consolidati.
l) Evitare la collocazione della cartellonistica pubblicitaria esternamente ai centri abitati e prevedere alla progressiva eliminazione di quella esistente.

I – CONI OTTICI

Sono i luoghi consolidati e non, di elevata fruizione percettiva di quadri paesistici rilevanti e delle altre componenti di rilevanza paesistica del territorio. Il particolare "godimento" di talune viste costituisce in molti casi un patrimonio collettivo condiviso, oltre che importante momento evocativo e suggestivo nel rapporto con il paesaggio.

Elementi di criticità

a) Introduzione di elementi d'ostacolo, di tipo fisico (edilizio, infrastrutturale) alla percezione del quadro paesistico.
b) Compromissione dell'unitarietà e della significatività percettiva del quadro mediante l'immissione, nel medesimo, di elementi di disturbo (edilizi o infrastrutturali), che per caratteristiche e dimensione costituiscono anomalia agli equilibri d'insieme.

Indirizzi e prescrizioni di tutela

Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesistico originario

a) - Vietare la collocazione della cartellonistica pubblicitaria esternamente ai centri abitati e prevedere alla progressiva eliminazione di quella esistente.

Per l'utilizzo agricolo

in prossimità dei punti e delle visuali panoramiche si dovrà:

a) Evitare opere edilizie e infrastrutturali ed ogni movimento di terra che alteri in modo sostanziale o stabilmente il profilo del terreno.

Per gli interventi infrastrutturali a rete

a) Sono ammessi interventi di adeguamento e trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti, o interventi ex-novo quando siano già compresi in strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali,
b) Adattamenti e rettifiche alle infrastrutture di cui al comma precedente sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi alle prescrizioni specifiche che verranno emanate nei Piani Paesistici Comunali.
c) A queste stesse condizioni sono ammessi interventi ex-novo relativi ad infrastrutture dl interesse comunale come acquedotti, raccordi viari, di servizio poderale, di accesso ai nuclei frazionali esistenti, di difesa del suolo, e di regimazione.
d) Per quanto riguarda interventi ex-novo limitati esclusivamente a posti di ristoro percorsi e spazi di sosta e simili, presidi per il controllo e il monitoraggio dei valori storici, ambientali, agricoli e scientifici andranno svolte e documentate specifiche ricerche mirate all'accertamento che essi non riguardino anche parzialmente, areali, connotati da forti valenze abiotiche o biocenotiche;
e) Interventi infrastrutturali a rete (energetici, viari, impianti di risalita, ecc) non classificabili nei commi precedenti, dovranno preventivamente essere oggetto di concertazione con la Provincia attraverso una valutazione dell'impatto paesistico dei medesimi.

Per il recupero di un corretto inserimento paesistico dei manufatti edilizi isolati esistenti

a) Gli edifici esistenti in prossimità con i coni visivi dovranno essere oggetto d'interventi tesi al recupero dell'immagine originaria dell'architettura, con il recupero e la valorizzazione degli impianti tipologici, delle tecniche costruttive e dei materiali originari.

Per un corretto inserimento paesistico di nuovi manufatti edilizi isolati In prossimità dei coni visivi,

b) È da evitare, la costruzione di nuovi manufatti edilizi isolati fatta esclusione per quelli strettamente necessari per il governo e la tutela degli assetti idrogeologici.

Per uno sviluppo paesisticamente sostenibile dei nuclei abitati.

c) In prossimità dei coni visivi è da evitare l'ampliamento dei nuclei abitati, anche isolati, che modifichi le condizioni di percezione dei contesti; tuttavia, in ambiti territoriali particolari, in cui venga documentata e verificata l'impossibilità alternativa di uno sviluppo urbano contenuto e paesisticamente accettabile è possibile prevedere una limitata trasformazione della componente medesima.
d) Per tale evenienza, che comunque non dovrà modificare in modo sensibile gli assetti percettivi dei quadri paesistici consolidati, le previsioni degli strumenti urbanistici saranno subordinate alla redazione dei Piani Paesistici Comunali con dettagli di approfondimento al contesto interessato. I piani paesistici comunali, effettueranno un'attenta ricognizione delle condizioni delle preesistenze dei manufatti in oggetto e l'attribuzione di una diversificata valenza paesistica.
e) In detti piani, in particolare, verranno evidenziate le seguenti condizioni di coerenza con la struttura insediativa preesistente:
    1. giusto rapporto tra il nucleo esistente ed il programma di espansione;
    2. ricerca di assonanza morfologica e tipologica tra il vecchio ed il nuovo edificato che non introduca elementi di conflittualità geometrica percettiva con le linee orizzontali dei terrazzamenti;

3. eventuali opere di mitigazione degli effetti sul quadro paesistico percepito alla scala di contesto;
4. utilizzo rigoroso di manufatti ed opere d'arte infrastrutturali di caratteristiche costruttive e di finitura assolutamente omogenei alle preesistenze.

L – AREE ED ELEMENTI DI DEGRADO PAESAGGISTICO

Sono ambiti paesisticamente degradati interessati dalla presenza di impianti tecnologici inserite in contesti agricoli efficienti. I recuperi e i ripristini degli ambiti degradati interessati essere finalizzati alla ricomposizione di un nuovo contesto ambientale ed alla tutela delle risorse dell'area ecologiche e paesaggistiche mediante Piano di Recupero Ambientale delle aree prossime agli impianti stessi. Per consentire una effettiva attivazione del recupero e ripristino del contesto ambientale, in sede di interventi straordinari sugli impianti, dovranno essere attivati progetti di recupero paesaggistico, ambientale ed ecologico dei contesti agricoli.

PARTE VI – RETE ECOLOGICA

Art. 63 COGENZA DLLE NORME DI RETE ECOLOGICA E RAPPORTO CON LA PIANIFICAZIONE PREORDINATA

Le disposizioni afferenti alla rete ecologica comunale assumono carattere di indirizzo, raccomandazione e prescrizione rispetto alla disciplina generale e particolare di Piano. In caso di contrasto tra le presenti norme e le disposizioni derivanti dagli atti di pianificazione preordinata (PTR, PTCP e PTC del Parco) questi ultimi assumono carattere di prevalenza.

La carta della Rete Ecologica Comunale si compone di elementi ricognitivi, e progettuali. Gli indirizzi normativi dettati dal presente documento possono essere integrati in sede di presentazione dei piani attuativi o dei progetti di trasformazione del territorio in forza di adeguate analisi condotte nelle specifiche sedi progettuali.
In tema di attuazione dei contenuti di Rete Ecologica Comunale si richiamano nelle presenti norme i criteri per le buone pratiche suggerite nel volume "Tecniche e Metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale pubblicato dall' ERSAF nel 2013.
Viene stabilito inoltre che la scelta delle specie arboree e arbustive da utilizzare potrà privilegiare quelle indicate nell'allegato "C" delle norme tecniche di attuazione del PTC del Parco del Serio, approvato con D.G.R. n. X/4428 del 30.11.2015 e s.m. e i.

La presente disciplina detta obiettivi, indirizzi, raccomandazioni e prescrizioni per i seguenti elementi di rete ecologica: Nodi della rete, Corridoi, Zone di riqualificazione Ecologica, Elementi di Criticità, Aree di Supporto, Varchi.

A – NODI DELLA RETE

Si riferiscono elementi e bacini costituiscono capisaldi fondamentali del sistema ecologico di area vasta come baconi idrografici e riserve naturali protette. la rete ecologica provinciale assegna loro una funzione prioritaria di supporto alla biodiversità e alla funzionalità ecosistemica del territorio. Sul territorio comunale di Sergnano le analisi alla scala locale per la definizione delle Rete Ecologica non hanno portato all'identificazione di tali elementi.

B – CORRIDOI

I corridoi ecologici individuati per la Rete Ecologica Comunale derivano dal recepimento e da una maggiore specificazione operata su quelli presenti nella RER e REP.
In questa voce ricadono i corridoi ecologici corrispondenti all'asta fluviale del fiume Serio.

OBIETTIVI DELLA RETE ECOLOGICA

a) favorire l'equipaggiamento vegetazionale del territorio e di habitat di interesse faunistico per migliorare il ruolo di corridoio e incentivare le possibilità di fornitura di servizi ecosistemici;
b) favorire interventi di deframmentazione in ambiti ad elevata densità di urbanizzazione;
c) mantenere adeguati livelli di permeabilità ecologica negli ambiti di pianura a densità di urbanizzazione medio / bassa;
d) perseguire la salvaguardia o il ripristino di buone condizioni di funzionalità geomorfologica ed ecologica per i corsi d'acqua che caratterizzano i corridoi di pianura ed evitare nuove edificazioni.

PRESCRIZIONI

a) Prescrizione prevalente desunta dalle NTA del PTCP:
Per le aree di pregio naturalistico coincidenti con gli elementi costitutivi della rete ecologica di primo e di secondo livello e sino ad un intorno di 20 m, distanza eventualmente ampliabile da parte del comune, non è consentita alcuna nuova espansione urbana e industriale, né sono consentiti interventi di carattere edificatorio, ad esclusione, per gli edifici esistenti e per le opere di urbanizzazione primaria, degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento funzionale. L'eventuale ampliamento dovrà essere effettuato in via prioritaria nella direzione opposta a quella dell'area tutelata e, solo nel caso in cui questo non risultasse possibile, l'ampliamento potrà avvenire in altre direzioni.

b) I limiti dei corridoi ecologici non devono essere recepiti quali confini vincolanti per la definizione delle azioni di tutela potendosi includere nella medesima disciplina anche porzioni di aree immediatamente limitrofe a seconda delle necessità derivanti dalle tipologie di intervento, verificabili in sede di valutazione di Programmi, Piani e Progetti; dovrà comunque essere sempre fatta salva la continuità ecologica del corridoio stesso;

c) Conservazione degli spazi liberi esistenti e definizione, se possibile o opportuno, di interventi di riqualificazione ambientale o di valorizzazione paesistica;

d) In corrispondenza di corpi idrici naturali, che costituiscano la struttura portante del corridoio ecologico, attuare tutti gli interventi necessari a garantire la rinaturalizzazione e la messa in sicurezza delle sponde (con tecniche compatibili con la funzione ecologica dei corpi d'acqua), la deframmentazione dei fronti edificati lungo gli argini (soprattutto se a carattere produttivo) e la tutela delle acque;

e) Conservazione e riqualificazione della vegetazione arboreo – arbustiva presente sia in ambito extraurbano che all'interno dei nuclei abitati, preferibilmente costruendo percorsi di connessione tra le due tipologie attraverso interventi di permeabilizzazione delle urbanizzazioni;

f) Criterio prioritario per la localizzazione di nuove infrastrutture viabilistiche deve essere il mantenimento e/o il recupero della continuità ecologica e territoriale. Qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di diversa localizzazione, devono essere previste idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale. I progetti delle opere dovranno essere accompagnati da uno specifico studio in tal senso;

g) Per i corsi d'acqua principali prevedere la delimitazione di una fascia di mobilità di ampiezza adeguata a consentire la libera divagazione del corso d'acqua e l'instaurarsi di un equilibrio dinamico basato sui processi morfologici naturali. All'interno della fascia di mobilità non possono essere realizzate opere ed attività passibili di pregiudicare la naturale dinamica morfologica del corso d'acqua, frutto di processi erosivi, di trasporto e di sedimentazione, nonché di ostacolare i fenomeni di esondazione su porzioni di pianura determinati dagli eventi idrologici ordinari e straordinari. All'interno della fascia di mobilità vanno promossi sia interventi di riassetto morfologico utili all'ottimizzazione delle funzioni di laminazione proprie dei corridoi fluviali sia la rimozione di opere longitudinali ed approntamenti passibili di limitare le naturali dinamiche dei corsi d'acqua;

h) Rispetto, da parte delle previsioni dei piani attuativi, delle indicazioni contenute nella tabella allegata alla DGR VIII/10962 del 30 dicembre 2009 riferita ai corridoi regionali primari della RER.

C – ZONE DI RIQUALIFICAZIONE ECOLOGICA

Sono gli ambiti ove si rileva la maggiore frammistione tra sistemi urbani, sistema infrastrutturale ed aree agricole ovvero:

a) zone periurbane, limitrofe o intercluse tra porzioni di urbanizzato, che possono interessare aree di frangia urbana e che presentano caratteri di degrado e frammentazione;

b) aree extraurbane, intese quali aree agricole esterne agli ambiti urbani caratterizzate dalla presenza di consistenti elementi vegetazionali.

OBIETTIVI DELLA RETE ECOLOGICA

a) Riequilibrio di un ambito territoriale fortemente problematico attraverso la realizzazione di infrastrutture verdi (green infrastrutture) valorizzando l'esplicarsi dei servizi ecosistemici da loro offerti per concorrere alla riduzione delle criticità ambientali derivanti dalla pressione esercitata dal sistema insediativo urbano e migliorare la resilienza territoriale.

INDIRIZZI E RACCOMANDAZIONI

a) contenimento del consumo di suolo finalizzato alla realizzazione di espansioni dei tessuti urbanizzati favorendo la rigenerazione urbana;
b) sfavorire in linea di massima l'incremento delle urbanizzazioni lineari lungo le infrastrutture viarie;
c) favorire la realizzazione di infrastrutture verdi (green infrastrutture) internamente ed esternamente agli ambiti urbani;
d) prestare particolare attenzione alla definizione ed al governo delle frange urbane che confinano con il contesto rurale favorendo la predisposizione di apposite "aree filtro" a valenza eco-paesistica che possano svolgere anche un ruolo all'interno delle reti ecologiche di livello comunale e provinciale;
e) favorire politiche di qualità ambientale per le aree artigianali ed industriali al fine di minimizzare le esternalità negative di questi elementi sul contesto agricolo e naturale circostante;
f) rispetto, da parte dei piani attuativi, delle indicazioni contenute nel documento Rete Ecologica Regionale e provinciale.
g) i progetti di nuova edificazione lungo le fasce di frangia, devono essere corredati da specifici elaborati che rendano conto dell'inserimento ecosistemico e paesistico dell'opera nel contesto delle relazioni insediato/agricolo/naturale;
h) preferenza, rispetto a forme di intervento edilizio episodiche o isolate, ad accordi fra soggetti privati e/o pubblici che dichiarino obiettivi realizzativi orientato anche alla razionalizzazione funzionale, morfologica ed ambientale delle aree di frangia;
i) le attrezzature, i servizi e le opere di urbanizzazione secondaria ammesse dalla pianificazione comunale o sovracomunale debbono essere caratterizzate da bassi rapporti di copertura delle superfici territoriali. In queste aree risulta prioritaria l'attivazione di progetti di rete ecologica;
j) nelle aree agricole a prevalente funzione ecologico-ambientale, spesso adiacenti alle frange ed alle periferie urbane e metropolitane, le espansioni e trasformazioni urbane devono configurarsi come riqualificazione e ricomposizione dei fronti e delle frange urbane; la progettazione degli interventi dovrà essere mirata all'inserimento storico, paesistico ed ambientale;
k) favorire la realizzazione, ove possibile, di ecosistemi-filtro (impianti di fitodepurazione, fasce buffer lungo vie d'acqua) polivalenti (con valenze positive anche ai fini della biodiversità, di una migliore salvaguardia idraulica, dell'offerta di opportunità fruitive);
l) favorire, ove possibile, la ripermeabilizzazione di superfici impermeabili attuali (piazzali, parcheggi ecc.) mediante coperture vegetali polivalenti (con funzioni di micro laminazione delle acque meteoriche, di filtro di acque meteoriche, di rinaturazione diffusa, di offerta di spazi di fruizione ecc.).

D – ELEMENTI DI CRITICITÀ

Sorgenti areali di pressione – principali barriere insediative

Rappresentano il complesso delle barriere alla permeabilità ecologica del territorio e sono costituite da elementi quali aree urbanizzate che costituiscono barriere di tipo areale spesso diffuso che determinano la frammentazione del territorio.

Sorgenti lineari di pressione – principali barriere infrastrutturali

Le principali opere infrastrutturali esistenti e previste rappresentano barriere che impediscono la continuità ecologica del territorio; risulta pertanto decisivo realizzare, in linea generale lungo fasce in fregio alle opere, interventi polivalenti di ambientazione idonei a ridurre l'impatto negativo delle opere sulla rete ecologica.

OBIETTIVI DELLA RETE ECOLOGICA

a) Rendere permeabile la cesura determinata dalle suddette barriere e di condizionarne la formazione di nuove per non aggravare i livelli di frammentazione esistenti. nell'ottica di un mantenimento e/o di un recupero della continuità ecologica e territoriale.

INDIRIZZI E RACCOMANDAZIONI

a) Previsione di specifici interventi di miglioramento della permeabilità; tali interventi sono da considerarsi prioritari nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture.

E – AREE DI SUPPORTO

Sistema di grande rilevanza ecologica per il particolare assetto ecosistemico. Si distinguono dai nodi della rete ecologica per le dimensioni più contenute o per la maggiore distanza dalla matrice naturale. Possono svolgere un ruolo di supporto agli elementi primari della rete e rappresentano comunque ambiti di grande importanza per la tutela della biodiversità sul territorio.

OBIETTIVI DELLA RETE ECOLOGICA

a) consolidamento e/o recupero della struttura ecologica;
b) controllo degli effetti ambientali delle trasformazioni.
c) mantenimento delle valenze naturalistiche ed ecologiche connotanti le aree anche in considerazione del loro ruolo per gli spostamenti di animali con la matrice naturale primaria;
d) adozione di provvedimenti per il miglioramento delle funzionalità ecosistemiche e per la riduzione delle criticità

INDIRIZZI E RACCOMANDAZIONI

a) tendenza ad evitare nuove opere in grado di compromettere le caratteristiche di naturalità e di funzionalità ecologica dell'ambito; qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di diversa localizzazione, devono essere previste idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale;
b) miglioramento ecologico dei boschi attraverso la silvicoltura naturalistica favorendo la formazione di unità ecosistemiche per il sostegno della biodiversità;
c) attivazione di un sistema di controlli e monitoraggi sulla qualità naturalistica ed ecologica delle aree in oggetto, attraverso indicatori generali di qualità dell'ecosistema (ornitofauna, mappe licheniche ecc.).
d) Le aree vedi libere interne ai comparti di pianificazione attuativa, là dove non diversamente richiesto dalla pubblica amministrazione, dovranno essere pensate e sviluppate in funzione della rete ecologica mediante una gestione di tipo naturalistico prevedendo piantumazione di alberi e arbusti autoctoni, limitazione di sfalci annuali avente la finalità di creare prati polifita, creazione di zone a limitata fruizione e ricche di nascondigli, posizionamento di bat box, cassette nido per avifauna e siti per la riproduzione degli insetti, il tutto al fine di incrementare la biodiversità per tali aree.

F – VARCHI

I varchi rappresentano situazioni particolari in cui la permeabilità ecologica di aree interne ad elementi della Rete Ecologica (o ad essi contigue) viene minacciata o compromessa da interventi antropici, quali urbanizzazione, realizzazione di importanti infrastrutture, creazione di ostacoli allo spostamento delle specie biologiche.
I varchi sono pertanto identificabili con i principali restringimenti interni ad elementi della rete oppure con la presenza di infrastrutture medie e grandi all'interno degli elementi stessi, dove è necessario mantenere (evitando ulteriori restringimenti della sezione permeabile presso le "strozzature"), nel primo caso, o ripristinare (nel caso di barriere antropiche non attraversabili), nel secondo, la permeabilità ecologica.

OBIETTIVI DELLA RETE ECOLOGICA

a) preservare la continuità e la funzionalità ecologica;
b) migliorare la funzionalità ecologica con interventi di riqualificazione ecosistemica;
c) evitare la saldatura dell'edificato preservando le connessioni ecologiche, rurali e paesaggistiche.

INDIRIZZI E RACCOMANDAZIONI

a) per i varchi lineari regionali si rimanda a alla DGR 30 dicembre 2009 n.8/10962 - Rete ecologia regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivo del settore alpi e Prealpi - paragrafo 3.4 della pubblicazione - Rete ecologica Regionale:
   I. Varchi “da mantenere”, ovvero aree dove si deve limitare ulteriore consumo di suolo o alterazione dell’habitat perché l’area conservi la sua potenzialità di “punto di passaggio” per la biodiversità;
   II. Varchi “da deframmentare”, ovvero dove sono necessari interventi per mitigare gli effetti della presenza di infrastrutture o insediamenti che interrompono la continuità ecologica e costituiscono ostacoli non attraversabili;
   III. Varchi “da mantenere e deframmentare” al tempo stesso, ovvero dove è necessario preservare l’area da ulteriore consumo del suolo e simultaneamente intervenire per ripristinare la continuità ecologica presso interruzioni antropiche già esistenti.
b) in corrispondenza dei varchi è necessario preservare l’intorno da ulteriore consumo del suolo e, ove previsto dalle Reti Ecologiche Comunali, intervenire per ripristinare la continuità ecologica presso interruzioni antropiche già esistenti.
c) in corrispondenza di ciascun varco areale deve essere evita la saldatura dell'urbanizzato. La previsione di nuovi ambiti di trasformazione, non altrimenti localizzabili, è ammessa nel limite di riduzione del 20% dell'areale. Deve comunque essere garantito il mantenimento e/o il miglioramento della funzionalità ecologica lungo la direttrice cartografata.
d) per le nuove infrastrutture viabilistiche, qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di diversa localizzazione, devono essere previste efficaci misure di mitigazione (comunque tali da consentire il mantenimento di sufficienti livelli di connettività) e compensazione ambientale. I progetti delle opere dovranno essere accompagnati da uno specifico studio;
e) nell’ambito dei programmi di rimboschimento e di riqualificazione ambientale, e in sede di attuazione dei piani di indirizzo forestale, deve essere data priorità agli interventi in tali aree.

ALLEGATO A: NORMATIVA GEOLOGICA DI PIANO

NORME GEOLOGICHE DI PIANO (N.G.P.)

Le Norme Geologiche di Piano sono state definite in riferimento alla Carta della Fattibilità Geologica redatta con la variante del 2021. La Carta della Fattibilità Geologica è finalizzata a fornire indicazioni generali in merito alla destinazione d'uso delle aree, alle cautele da adottare per gli interventi, agli studi ed alle indagini da effettuare per gli approfondimenti, alle opere di riduzione del rischio ed alla necessità di controllo dei fenomeni presenti. Per ogni classe o sottoclasse, individuata in carta di fattibilità geologica e delle azioni di piano, si riportano le conseguenti Norme Geologiche di Piano.

Art. 1 – Procedure per l'applicazione della normativa geologica.

In caso di sovrapposizione di due o più classi, valgono le prescrizioni relative a tutte le classi individuate. Il riferimento alla fattibilità sarà alla classe più elevata. Si specifica che le indagini e gli approfondimenti prescritti (limitatamente ai casi consentiti) devono essere realizzati prima della progettazione degli interventi in quanto propedeutici alla pianificazione dell'intervento e alla progettazione stessa. Si sottolinea che gli approfondimenti di cui sotto non sostituiscono, anche se possono comprendere, le indagini previste nel testo unico sulle costruzioni (D.M. 17 gennaio 2018 smi).

Art. 2 – Adempimenti per tutte le classi.

Tutti gli interventi sul territorio, qualora determinino incidenza sulla componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, devono essere accompagnati dalla Relazione Geologica ai sensi della D.G.R. IX/2616 del 30 novembre 2011 che valuti la compatibilità dell'intervento in oggetto rispetto alla normativa geologica ed esegua i necessari approfondimenti. Dovranno essere eseguite specifiche indagini allo scopo di definire il modello geologico e le caratteristiche geotecniche e sismiche dei terreni, finalizzati a un corretto dimensionamento delle opere in progetto. Sono fatte salve le disposizioni maggiormente restrittive rispetto a quelle indicate contenute nelle leggi dello Stato e della Regione, negli strumenti di pianificazione sovra comunale e in altri piani di tutela del territorio e dell'ambiente.

Art . 3 - Classe 2a aree allagabili in occasione di eventi alluvionali eccezionali.

Al loro interno si applicano le norme di attuazione del PAI per la Fascia Fluviale C, con particolare riguardo a quanto stabilito dagli articoli 31, 32, 38, 38 bis, 39 e 41. Per ridurre la vulnerabilità dei nuovi edifici, gli impianti interni (elettrici, idrici, etc,.) dovranno essere impostati in modo compatibile con le quote della piena di riferimento (Tr 500 anni). Le nuove strutture legate ad attività, deposito o stoccaggio di materiali potenzialmente inquinanti (anche reflui zootecnici) dovranno essere compatibili con le quote della piena di riferimento (Tr 500 anni) o prevedere appositi accorgimenti volti a minimizzare il rischio.

Art . 3 - Sottoclasse 2b aree a vulnerabilità idrogeologica del primo acquifero.

Al loro interno gli studi di dettaglio devono approfondire la conoscenza delle caratteristiche idrogeologiche locali con particolare attenzione all'andamento della soggiacenza della falda. La vulnerabilità idrogeologica da nitrati di origine agricola e zootecnica impone la stretta osservanza di quanto previsto dal "Programma d'azione regionale per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole nelle zone vulnerabili ai sensi della direttiva nitrati 91/676/CEE – 2020-2023" (D.g.r. 2 marzo 2020 - n. XI/2893). La fattibilità di eventuali piani interrati o seminterrati deve essere subordinata alla verifica della locale soggiacenza della falda e delle sue oscillazioni. Le vasche per il contenimento dei liquami o di reflui dovranno dotarsi di adeguata impermeabilizzazione del fondo e se necessario delle pareti. Sono inoltre vigenti le prescrizioni contenute all'art. 27 del PTUA.

Art. 4 - Sottoclasse 3a aree interessate da alluvioni poco frequenti.

Al loro interno si applicano le norme di attuazione del PAI per la fascia B: art. 30, art. 38, art. 38-bis, art. 38 ter, art. 39 e art. 41. Per le opere esistenti sono ammessi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia come definiti dall'art. 3, comma 1, lettere a), b), c) del D.P.R. 380/2001. Gli interventi di cui alla lettera d), comportanti demolizione totale delle strutture, sono ammessi ma devono essere finalizzati alla messa in compatibilità idraulica dei nuovi edifici. Questi interventi dovranno essere supportati da uno studio di compatibilità idraulica secondo l'allegato 4 ai Criteri regionali per le aree a rischio di esondazione e la Direttiva dell'Autorità di bacino "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle Fasce A e B" finalizzati alla verifica delle interferenze tra assetto idraulico ed intervento in progetto con individuazione delle opere di mitigazione del rischio ad opere ultimate. Gli studi di compatibilità idraulica, partendo dalla valutazione delle condizioni di pericolosità e rischio già svolta e recepita nel PGT, dovranno approfondire gli esiti utilizzando come dati tecnici di input tutte le informazioni del PGRA. Detto studio può essere omesso solo per gli interventi edilizi che non modificano il regime idraulico dell'area allagabile (es. recupero di sottotetti, interventi edilizi a quote di sicurezza, interventi sui primi e secondi piani), accompagnando il progetto da

opportuna asseverazione del progettista. Non è previsto il recupero dei locali seminterrati e interrati esistenti ai fini abitativi o che prevedano la presenza prolungata di persone. É vietata la realizzazione di nuovi corpi interrati (autorimesse, cantine, etc.). E' auspicabile l'esecuzione di opere che migliorino la sicurezza idraulica quali: sgombero di locali interrati, demolizione di strutture ed ostacoli pericolose per il libero defluire dell'onda di piena, trasferimento al di sopra del livello di massima piena di impianti tecnologici, chiusura o dimissione e bonifica di serbatoi di stoccaggio di combustione e/o di altre sostanze. Tutte le attività consentite che comportano sottrazione di volumi esondabili devono essere sottoposte a studio di compatibilità idraulica. Tale studio dovrà essere effettuato precedentemente alla fase di progettazione definitiva e sarà finalizzato alla verifica della compatibilità idraulica delle strutture in progetto.

Art. 5 - Sottoclasse 3b vulnerabilità idrogeologica del primo acquifero.

Al loro interno gli studi di dettaglio devono approfondire la conoscenza delle caratteristiche idrogeologiche locali con particolare attenzione all'andamento della soggiacenza della falda e le sue escursioni stagionali. Per le attività produttive/agricola potenzialmente idroinquinanti dovrà essere eseguita un'indagine idrogeologica che valuti il possibile impatto sulle acque sotterranee e che preveda, se necessario, l'adozione di accorgimenti in grado di tutelare la falda acquifera e che ne consenta il monitoraggio. La vulnerabilità idrogeologica da nitrati di origine agricola e zootecnica impone la stretta osservanza di quanto previsto dal "Programma d'azione regionale per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole nelle zone vulnerabili ai sensi della direttiva nitrati 91/676/CEE – 2020-2023" (D.g.r. 2 marzo 2020 - n. XI/2893). La fattibilità di eventuali piani interrati o seminterrati deve essere subordinata alla verifica della locale soggiacenza della falda e delle sue oscillazioni. Le vasche per il contenimento dei liquami o di reflui dovranno dotarsi di adeguata impermeabilizzazione del fondo e se necessario delle pareti. Sono inoltre vigenti le prescrizioni contenute all'art. 27 del PTUA. Laddove è presente il vincolo espresso dal PTUA in riferimento alla zona di ricarica dell'acquifero ISI valgono le prescrizioni contenute all'articolo 6 comma 4 del Regolamento Regionale n.6/2019 (scarico acque reflue insediamenti isolati con numero di abitanti equivalenti superiore a 50).

Art. 6 - Sottoclasse 4a aree frequentemente allagabili.

Al loro interno si applicano le norme di attuazione del PAI per la Fascia Fluviale A, con particolare riguardo a quanto stabilito dagli articoli 29, 32, 38, 38 bis, 39 e 41 oltre a quanto già vietato per la fascia B.

Art. 7 - Sottoclasse 4b Aree di emergenza della falda.

All'interno di questa sottoclasse è esclusa qualsiasi nuova edificazione; sono consentite solamente opere tese al recupero e alla valorizzazione ambientale o alla sistemazione idrogeologica dei siti. E' vietato qualsiasi intervento che riduca il sedime dell'area umida, le trasformazioni e manomissioni che ne possano compromettere la sussistenza, l'immissione di reflui non depurati e rifiuti; sono consentiti gli interventi volti al disinquinamento e al miglioramento della vegetazione riparia. La rappresentazione cartografica è simbolica e non identifica l'esatto perimetro della zona di tutela che dovrà essere definita attraverso il rilevamento di dettaglio direttamente in campagna. Per gli specchi d'acqua riconducibili ad ex cave l'area di tutela interesserà un intorno di 10 metri misurati dalla sommità della sponda incisa. I fontanili sono protetti con una fascia di rispetto di 50 metri misurato in orizzontale dal ciglio superiore della scarpata. Scavi e movimenti terra, entro la fascia di rispetto potranno essere assentiti solo qualora si dimostri, con relazione geologica ed ambientale, che gli interventi proposti non recano danno al regime ed allo stato del fontanile stesso. Eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico possono essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili, previa valutazione attenta e puntuale del grado di rischio e della tutela della risorsa.

Art. 8 - Sottoclasse 4c Area ex discarica.

All'interno di quest'area è esclusa qualsiasi nuova edificazione; sono consentite solamente opere tese al recupero ambientale o alla sistemazione idrogeologica dei siti. Oltre a quanto indicato dovrà essere applicato quanto prescritto dal Dgls 152/2006 – PARTE QUARTA.

Art. 9 – Elementi lineari sottoposti a vincolo o tutela.

Trattasi di elementi lineari quali gli argini del Fiume Serio, le difese spondali, i manufatti idraulici e la scarpata principale. Le opere idrauliche sono sottoposte a tutela dalla normativa di settore (R.D. 25.7.1904 N.523, "Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie") mentre per la scarpata principale le NTA del Parco Regionale del Serio individuano una fascia di rispetto di 10 metri al di fuori del centro edificato, volta a mantenere integro l'orlo di terrazzo nella sua attuale giacitura anche nelle fasce di raccordo poste al pizzo e al piede della scarpata.

ALLEGATO B del Regolamento edilizio “Definizioni Tecniche Uniformi”

ALLEGATO B

DEFINIZIONI TECNICHE UNIFORMI

VOCI	ACRONIMO	DESCRIZIONE	INCIDENZA URBANISTICA	NOTE ESPLICATIVE
1 - Superficie territoriale*	**ST**	Superficie reale di una porzione di territorio oggetto di intervento di trasformazione urbanistica. Comprende la superficie fondiaria e le aree per dotazioni territoriali ivi comprese quelle esistenti.	SI	
2 - Superficie fondiaria*	**SF**	Superficie reale di una porzione di territorio destinata all'uso edificatorio. È costituita dalla superficie territoriale al netto delle aree per dotazioni territoriali ivi comprese quelle esistenti.	SI	
3 - Indice di edificabilità territoriale*	**IT**	Quantità massima di superficie o di volume edificabile su una determinata superficie territoriale, comprensiva dell'edificato esistente.	SI	Per superficie si intende la superficie lorda.
4 - Indice di edificabilità fondiaria*	**IF**	Quantità massima di superficie o di volume edificabile su una determinata superficie fondiaria, comprensiva dell'edificato esistente.	SI	Per superficie si intende la superficie lorda.
5 - Carico urbanistico*	**CU**	Fabbisogno di dotazioni territoriali di un determinato immobile o insediamento in relazione alla sua entità e destinazione d'uso. Costituiscono variazione del carico urbanistico l'aumento o la riduzione di tale fabbisogno conseguenti all'attuazione di interventi urbanistico-edilizi ovvero a mutamenti di destinazione d'uso.	SI	
6 – Dotazioni Territoriali*	**DT**	Infrastrutture, servizi, attrezzature, spazi pubblici o di uso pubblico e ogni altra opera di urbanizzazione e per la sostenibilità (ambientale, paesaggistica, socio-economica e territoriale) prevista dalla legge o dal piano.	SI	
7 - Sedime		Impronta a terra dell'edificio o del fabbricato, corrispondente alla localizzazione dello stesso sull'area di pertinenza.	NO	
8 - Superficie coperta*	**SCOP**	Superficie risultante dalla proiezione sul piano orizzontale del profilo esterno perimetrale della costruzione fuori terra, con esclusione degli aggetti e sporti inferiori a 1,50.	SI	Gli sporti superiori a 1,50 m sono da considerarsi nella loro interezza.

9 - Superficie permeabile*	**SP**	Porzione di superficie territoriale o fondiaria priva di pavimentazione o di altri manufatti permanenti, entro o fuori terra, che impediscano alle acque meteoriche di raggiungere naturalmente la falda acquifera.	SI	
10 - Indice di permeabilità*	**IPT/IPF**	Rapporto tra la superficie permeabile e la superficie territoriale (indice di permeabilità territoriale) o fondiaria (indice di permeabilità fondiaria).	SI	
11 - Indice di copertura*	**IC**	Rapporto tra la superficie coperta e la superficie fondiaria.	SI	
12 - Superficie totale*	**STOT**	Somma delle superfici di tutti i piani fuori terra, seminterrati ed interrati comprese nel profilo perimetrale esterno dell'edificio.	SI	
13 - Superficie lorda*	**SL**	Somma delle superfici di tutti i piani comprese nel profilo perimetrale esterno dell'edificio escluse le superfici accessorie.	SI	
14 - Superficie utile*	**SU**	Superficie di pavimento degli spazi di un edificio misurata al netto della superficie accessoria e di murature, pilastri, tramezzi, sguinci e vani di porte e finestre.	SI	
15 - Superficie accessoria*	**SA**	Superficie di pavimento degli spazi di un edificio aventi carattere di servizio rispetto alla destinazione d'uso della costruzione medesima, misurata al lordo di murature, pilastri, tramezzi, sguinci, vani di porte e finestre. La superficie accessoria ricomprende: • i portici e le gallerie pedonali; • i ballatoi, le logge, i balconi e le terrazze; • le tettoie e le pensiline con profondità superiore a m 1,50; le tettoie e le pensiline aventi profondità uguale o inferiore a m. 1,50 sono escluse dal computo delle superfici accessoria utile e lorda; • le cantine poste al piano interrato, seminterrato o al primo piano • fuori terra, e i vani e locali interrati e seminterrati, tutti privi dei requisiti per la permanenza continuativa di persone, e i relativi corridoi di servizio; • i sottotetti accessibili e praticabili per la sola porzione con altezza	SI	Le murature divisorie tra le superfici accessorie e le superfici lorde saranno considerate tali sino alla mezzeria del muro comune.

		pari o superiore a m 1,50, ad esclusione dei sottotetti che presentino i requisiti richiesti per i locali abitabili che costituiscono superficie utile; i sottotetti accessibili e praticabili con altezza inferiore a 1,50 m sono da intendersi esclusi dal computo delle superfici accessorie, utile e lorda; • i vani scala interni alle unità immobiliari computati in proiezione orizzontale, per ciascun livello; • spazi o locali destinati alla sosta, alla manovra e al ricovero degli autoveicoli ad esclusione delle autorimesse che costituiscono attività imprenditoriale; • i corridoi ai piani delle camere per le strutture ricettive alberghiere come definite dalla specifica norma regionale; • i volumi tecnici e le parti comuni, quali i locali di servizio condominiale in genere, i depositi, gli spazi comuni di collegamento orizzontale, come ballatoi o corridoi. Gli spazi comuni di collegamento verticale quali rampe, montacarichi, scale, ascensori e relativi sbarchi e gli androni condominiali, sono esclusi dal computo delle superfici accessoria utile e lorda.		
16 - Superficie complessiva*	**SC**	Somma della superficie utile e del 60% della superficie accessoria (SC=SU+60% SA).	SI	
17 - Superficie calpestabile*	**SCAL**	Superficie risultante dalla somma delle superfici utili (SU) e delle superfici accessorie (SA).	SI	Non vanno ovviamente computati due volte murature, pilastri, tramezzi, sguinci, vani di porte e finestre delle superfici accessorie.
18 - Sagoma		Conformazione planivolumetrica della costruzione fuori terra nel suo perimetro considerato in senso verticale ed orizzontale, ovvero il contorno che viene ad	NO	

		assumere l'edificio, ivi comprese le strutture perimetrali, nonché gli aggetti e gli sporti superiori a 1,50 m.		
19 - Volume totale o volumetria-complessiva*	**VT**	Volume della costruzione costituito dalla somma della superficie totale di ciascun piano per la relativa altezza lorda.	SI	
20 - Piano fuori terra		Piano dell'edificio il cui livello di calpestio sia collocato in ogni sua parte ad una quota pari o superiore a quella del terreno posto in aderenza all'edificio.	NO	
21 - Piano seminterrato		Piano di un edificio il cui pavimento si trova a una quota inferiore (anche solo in parte) a quella del terreno posto in aderenza all'edificio e il cui soffitto si trova ad una quota superiore rispetto al terreno posto in aderenza all'edificio.	NO	Il soffitto dell'edificio del piano seminterrato può trovarsi anche solo in parte ad una quota superiore rispetto al terreno posto in aderenza allo stesso, così come indicato nell'art. 4 della l.r. 7/2017.
22 - Piano interrato		Piano di un edificio il cui soffitto si trova ad una quota inferiore rispetto a quella del terreno posto in aderenza all'edificio.	NO	
23 - Sottotetto		Spazio compreso tra l'intradosso della copertura dell'edificio e l'estradosso del solaio del piano sottostante.	NO	
24 - Soppalco		Partizione orizzontale interna praticabile, ottenuta con la parziale interposizione di una struttura portante orizzontale in uno spazio chiuso.	NO	
25 - Numero dei piani		È il numero di tutti i livelli dell'edificio che concorrono, anche parzialmente, al computo della superficie lorda (SL).	NO	
26 - Altezza lorda		Differenza fra la quota del pavimento di ciascun piano e la quota del pavimento del piano sovrastante. Per l'ultimo piano dell'edificio si misura l'altezza del pavimento fino all'intradosso del soffitto o della copertura.	NO	
27 - Altezza del fronte		L'altezza del fronte o della parete esterna di un edificio è delimitata:	NO	

		- all'estremità inferiore dalla quota del terreno posta in aderenza all'edifico prevista dal progetto; - all'estremità superiore, dalla linea di intersezione tra il muro perimetrale e la linea di intradosso del solaio di copertura, per i tetti inclinati, ovvero dalla sommità delle strutture perimetrali, per le coperture piane.		
28 - Altezza dell'edificio*		Altezza massima tra quella dei vari fronti.	SI	
29 - Altezza utile		Altezza del vano misurata dal piano di calpestio all'intradosso del solaio sovrastante, senza tener conto degli elementi strutturali emergenti. Nei locali aventi soffitti inclinati o curvi, l'altezza utile si determina calcolando l'altezza media ponderata.	NO	
30 - Distanze		Lunghezza del segmento minimo che congiunge l'edificio con il confine di riferimento (di proprietà, stradale, tra edifici o costruzioni, tra i fronti, di zona o di ambito urbanistico, ecc.), in modo che ogni punto della sua sagoma rispetti la distanza prescritta.	NO	Si ricorda che ai fini dell'applicazione dell'art. 9 del D.M. 1444/68, la distanza tra fabbricati è misurata su tutte le linee ortogonali al piano della parete esterna di ciascuno dei fabbricati.
31 - Volume tecnico		Sono volumi tecnici i vani e gli spazi strettamente necessari a contenere ed a consentire l'accesso alle apparecchiature degli impianti tecnici al servizio dell'edificio (idrico, termico, di condizionamento e di climatizzazione, di sollevamento, elettrico, di sicurezza, telefonico, ecc.).	NO	
32 - Edificio		Costruzione stabile, dotata di copertura e comunque appoggiata o infissa al suolo, isolata da strade o da aree libere, oppure separata da altre costruzioni mediante strutture verticali che si elevano senza soluzione di continuità dalle fondamenta al tetto,	NO	

		funzionalmente indipendente, accessibile alle persone e destinata alla soddisfazione di esigenze perduranti nel tempo.		
33 - Edificio Unifamiliare		Per edificio unifamiliare si intende quello riferito ad un'unica unità immobiliare urbana di proprietà esclusiva, funzionalmente indipendente, che disponga di uno o più accessi autonomi dall'esterno e destinato all'abitazione di un singolo nucleo familiare.	NO	
34 - Pertinenza		Opera edilizia legata da un rapporto di strumentalità e complementarietà rispetto alla costruzione principale, non utilizzabile autonomamente e di dimensioni modeste o comunque rapportate al carattere di accessorietà.	NO	
35 - Balcone		Elemento edilizio praticabile e aperto su almeno due lati, a sviluppo orizzontale in aggetto, munito di ringhiera o parapetto e direttamente accessibile da uno o più locali interni.	NO	
36 - Ballatoio		Elemento edilizio praticabile a sviluppo orizzontale, e anche in aggetto, che si sviluppa lungo il perimetro di una muratura con funzione di distribuzione, munito di ringhiera o parapetto.	NO	
37 - Loggia/Loggiato		Elemento edilizio praticabile coperto, non aggettante, aperto su almeno un fronte, munito di ringhiera o parapetto, direttamente accessibile da uno o più vani interni.	NO	Restano ferme dalle possibilità consentite dalla legge 39/2004.
38 - Pensilina		Elemento edilizio di copertura posto in aggetto alle pareti perimetrali esterne di un edificio e priva di montanti verticali di sostegno.	NO	
39 - Portico/Porticato		Elemento edilizio coperto al piano terreno degli edifici, intervallato da colonne o pilastri aperto su uno o più lati verso i fronti esterni dell'edificio.	NO	Restano ferme dalle possibilità consentite dalla legge 39/2004.
40 - Terrazza		Elemento edilizio scoperto e praticabile, realizzato a copertura di parti dell'edificio, munito di ringhiera o parapetto, direttamente accessibile da uno o più locali interni.	NO	Restano ferme dalle possibilità consentite dalla legge 39/2004.

41 - Tettoia		Elemento edilizio di copertura di uno spazio aperto sostenuto da una struttura discontinua, adibita ad usi accessori oppure alla fruizione protetta di spazi pertinenziali.	NO	
42 - Veranda		Locale o spazio coperto avente le caratteristiche di loggiato, balcone, terrazza o portico, chiuso sui lati da superfici vetrate o con elementi trasparenti e impermeabili, parzialmente o totalmente apribili.	NO	
43 - Superficie scolante Impermeabile dell'intervento		Superficie risultante dal prodotto tra la superficie interessata dall'intervento per il suo coefficiente di deflusso medio ponderale.	NO	**Nuova definizione**
44 – Altezza urbanistica *	**AU**	Altezza convenzionale definita dal PGT da utilizzarsi nel calcolo del volume urbanistico.	SI	**Nuova definizione**
45 – Volume urbanistico *	**VU**	Volume convenzionale ottenuto moltiplicando la superficie lorda per l'altezza urbanistica, da utilizzarsi ai fini urbanistici.	SI	**Nuova definizione**

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

DP PS **PR** VAS

Tavola numero
PR01

Carta delle regole

Scala
1:5.000

Data
dicembre 2025

Delibera Adozione	Delibera Approvazione
DCC n	DCC n.

Note

© RISERVIAMO LA PROPRIETÀ A TERMINI DI LEGGE DI QUESTO DISEGNO CON IL DIVIETO DI RIPRODURLO, ANCHE IN PARTE E DI RENDERLO NOTO A TERZI, SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Pian. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P.IVA: 04295650986
Tel.: 030 674924
indirizzo: via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081
Mail: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianzeroprogetti@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli
COLLABORATORI:
Ing. Francesco Botticini

Limiti e riferimenti territoriali
- Confine comunale
- TUC
- Rete idrografica e invasi artificiali
- Infrastrutture viarie
- Viabilità di previsione
- Edificato

Vincoli amministrativi
- Fascia rispetto del metanodotto
- Fascia rispetto degli elettrodotti
- Fascia di rispetto stradale
- Fascia di rispetto cimiteriale
- Pozzi e relativo ambito di inedificabilità
- Scenario di rischio maggiore area STOGIT (di cui all'elaborato ERIR)
- Area subordinata ad esproprio per realizzazione del nuovo percorso ciclabile

Vincoli paesaggistici e monumentali
- Edifici vincolati
- Fascia di rispetto del fiume Serio
- Parco regionale del fiume Serio

Sistema urbano
- NAF - Nuclei di Antica Formazione
- B1 - Ambito residenziale consolidato a densità maggiore
- B2 - Ambito residenziale consolidato a denistà media
- D1 - Ambito produttivo consolidato
- D3 - Ambito direzionale e terziario
- D4 - Ambito metanifero
- D5 - Ambito per attività agroproduttive
- V - Verde privato
- S - Servizi

Sistema extraurbano
- Aree agricole di tutela dell'abitato
- Aree agricole di valore paesaggistico
- Aree agricole produttive
- Edifici non agricoli e loro pertinenza in zona agricola

Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal Piano delle Regole
- **PA** Piani Attuativi
  - PAv: Piani Attuativi vigenti
  - PCC: Permesso di Costruire Convenzionato
- **NP 1** Norma Particolare 1

Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal Documento di Piano
- **AT** Ambiti di Trasformazione
  - R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
  - P: Ambiti di Trasformazione Produttivi

Ambiti di trasformazione con doppio regime (DdP+PdR)
- **AT-P5** Ambito di Trasformazione
  - P: Ambiti di Trasformazione Produttivi

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

DP PS PR VAS

Tavola numero
PR02

Carta del consumo di suolo della pianificazione vigente

Scala
1:5.000

Data
dicembre 2025

Delibera Adozione
DCC n.

Delibera Approvazione
DCC n.

Note

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
P.ian. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti
P. IVA: 01259650186
Tel. 030 674024
Indirizzo: Via Palazzo, 5; Bedizzole (BS) 25081
Mail: info@pianzeroprogetti.it
PEC: pianzeroprogettisrls@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli
COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

DI RISERVIAMO LA PROPRIETÀ A TERMINI DI LEGGE DI QUESTO DISEGNO CON IL DIVIETO DI RIPRODURLO ANCHE IN PARTE E DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

Limiti e riferimenti territoriali

- Confine comunale
- Rete idrografica e invasi artificiali
- Infrastrutture viarie
- Viabilità di previsione
- Edificato

Aree oggetto di trasformazione urbanistica

- Ambito di Trasformazione con doppio regime (DDP + PDR)
- Ambiti di Trasformazione del DDP
  -R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
  -P: Ambiti di Trasformazione Produttivi
- Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal PDR
  -PAv: Piani Attuativi vigenti
  -PCC: Permessi di Costruire Convenzionati

ANALISI DEL CONSUMO DI SUOLO DELLA VARIANTE AL PGT

Superficie agricola o naturale — **10.323.210 mq**

- Corpi idrici — **282.460 mq**
- Aree agricole o naturali — **10.040.750 mq**

Superficie urbanizzata

- Aree urbane — **(A) 2.062.254 mq**

Superfici edificate (ad uso residenziale, produttivo, commerciale, terziario) comprese le superfici interessate da Piani Attuativi approvati alla data di adozione del PGT in vigore dal 27/12/2013, le superfici di lotti liberi edificabili di superficie inferiore a 2.500 mq con perimetro contiguo all'urbanizzato e gli insediamenti in zona agricola non connessi con l'attività agricola;

Superficie edificata per attrezzature pubbliche e private di livello comunale e sovracomunale, comprese le aree a parcheggio, i cimiteri con fasce di rispetto se contigue all'urbanizzato, i servizi tecnologici, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione del PGT in vigore dal 27/12/2013 e le aree verdi pubbliche o di uso pubblico con superficie < 2.500 mq

Infrastrutture di mobilità di livello comunale e sovacomunale esistenti tra i quali aeroporti, eliporti, ferrovie, autostrade, tangenziali, compresi gli svincli, le aree di sosta e gli spazi accessori ad esse connesse

Superfici occupate da strade interne al TUC e se, esterne al TUC, le strade così come indicate dal livello informativo "area stradale" del DBT

Superficie urbanizzabile — **(B) 95.755 mq**

Superficie urbanizzabile per previsioni del Documento di Piano — **(B1) 72.587 mq**

- Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal DDP per altre funzioni urbane — **(B1.1) 51.372 mq**
- Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal DDP a destinazione prevalentemente residenziale — **(B1.2) 21.215 mq**
- Aree interessate da previsioni infrastrutturali a livello comunale — **(B1.3) 0 mq**

Superficie urbanizzabile per previsioni del Piano delle Regole mediante pianificazione attuativa — **(B2) 16.041 mq**

- Aree soggette a pianificazione attuativa previste dal PdR a destinazione prevalentemente residenziale che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo — **(B2.1) 0 mq**
- Aree soggette a pianificazione attuativa previste dal PdR per altre funzioni urbane che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo — **(B2.2) 16.041 mq**

Superficie urbanizzabile per previsioni del Piano delle Regole mediante titolo abilitativo diretto — **(B3) 7.127 mq**

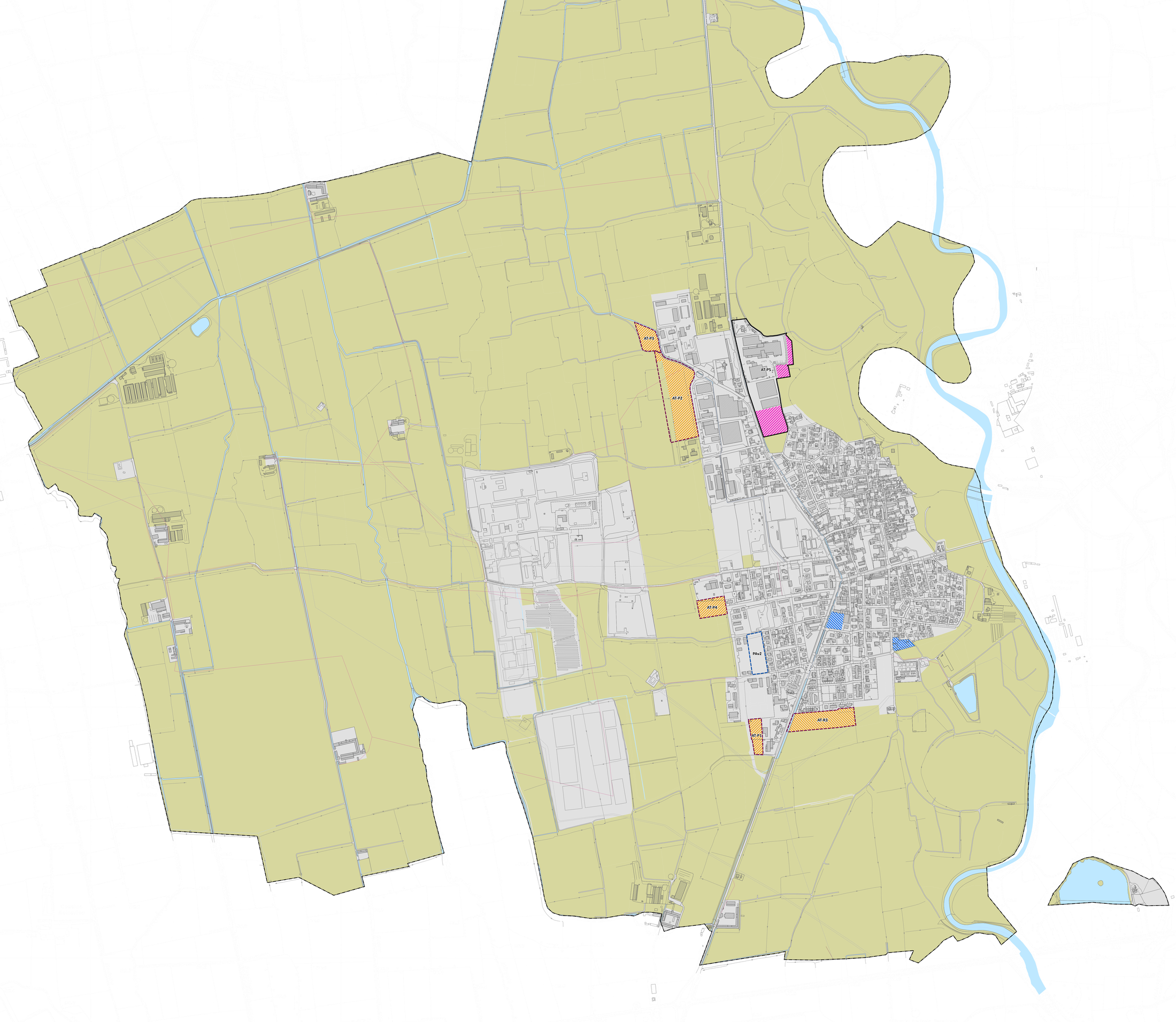
- Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR a destinazione prevalentemente residenziale, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo — **(B3.1) 7.127 mq**
- Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR per altre funzioni urbane, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo — **(B3.2) 0 mq**

Superficie urbanizzabile per previsioni del DDP a carattere sovracomunale

- Aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello sovracomunale — **(C) 0 mq**

SOGLIA E INDICE DI CONSUMO DI SUOLO

Superficie territoriale comunale (ST):	**12.481.544 mq**
Superficie urbanizzata (A):	**2.062.254 mq**
Superficie urbanizzabile (B):	**95.755 mq**
Interventi pubblici o di interesse pubblico di rilevanza sovracomunale (C):	**0 mq**
SOGLIA COMUNALE DI CONSUMO DI SUOLO [(A+B)/ST]:	**17,3 %**
INDICE DI CONSUMO DI SUOLO [(A+B+C)/ST]:	**17,3 %**



REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

DP PS **PR** VAS

Tavola numero
PR03

Carta del consumo di suolo della proposta di variante

Scala
1:5.000

Data
dicembre 2025

Delibera Adozione	Delibera Approvazione
DCC n.	DCC n.

Note

DI RISERVARE LA PROPRIETÀ A TERMINI DI LEGGE DI QUESTO DISEGNO CON IL DIVIETO DI RIPRODURLO ANCHE IN PARTE E DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
P.ian. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P. IVA 02256050985
Tel. 030 674024
Indirizzo: Via Palazzo, 5; Bedizzole (BS) 25081
Mail: info@pianzeroprogetti.it
PEC: pianzeroprogettisrls@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli
COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

Limiti e riferimenti territoriali

- Confine comunale
- Rete idrografica e invasi artificiali
- Infrastrutture viarie
- Viabilità di previsione
- Edificato

Aree oggetto di trasformazione urbanistica

- Ambito di Trasformazione con doppio regime (DDP + PDR)
- Ambiti di Trasformazione del DDP
  -R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
  -P: Ambiti di Trasformazione Produttivi
- Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal PDR
  -PAv: Piani Attuativi vigenti
  -PCC: Permessi di Costruire Convenzionati

ANALISI DEL CONSUMO DI SUOLO DELLA VARIANTE AL PGT

Superficie agricola o naturale **10.330.806 mq**

- Corpi idrici **282.537 mq**
- Aree agricole o naturali **10.048.269 mq**

Superficie urbanizzata

- Aree urbane **(A) 2.061.964 mq**

Superfici edificate (ad uso residenziale, produttivo, commerciale, terziario) comprese le superfici interessate da Piani Attuativi approvati alla data di adozione del PGT in vigore dal 27/12/2013, le superfici di lotti liberi edificabili di superficie inferiore a 2.500 mq con perimetro contiguo all'urbanizzato e gli insediamenti in zona agricola non connessi con l'attività agricola;

Superficie edificata per attrezzature pubbliche e private di livello comunale e sovracomunale, comprese le aree a parcheggio, i cimiteri con fasce di rispetto se contigue all'urbanizzato, i servizi tecnologici, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione del PGT in vigore dal 27/12/2013 e le aree verdi pubbliche o di uso pubblico con superficie < 2.500 mq

Infrastrutture di mobilità di livello comunale e sovacomunale esistenti tra i quali aeroporti, eliporti, ferrovie, autostrade, tangenziali, compresi gli svincli, le aree di sosta e gli spazi accessori ad esse connesse

Superfici occupate da strade interne al TUC e se, esterne al TUC, le strade così come indicate dal livello informativo "area stradale" del DBT

Superficie urbanizzabile **(B) 83.644 mq**

Superficie urbanizzabile per previsioni del Documento di Piano **(B1) 56.207 mq**

- Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal DDP per altre funzioni urbane **(B1.1) 48.501 mq**
- Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal DDP a destinazione prevalentemente residenziale **(B1.2) 7.696 mq**
- Aree interessate da previsioni infrastrutturali a livello comunale **(B1.3) 0 mq**

Superficie urbanizzabile per previsioni del Piano delle Regole mediante pianificazione attuativa **(B2) 20.310 mq**

- Aree soggette a pianificazione attuativa previste dal PdR a destinazione prevalentemente residenziale che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo **(B2.1) 4.269 mq**
- Aree soggette a pianificazione attuativa previste dal PdR per altre funzioni urbane che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo **(B2.2) 16.041 mq**

Superficie urbanizzabile per previsioni del Piano delle Regole mediante titolo abilitativo diretto **(B3) 7.127 mq**

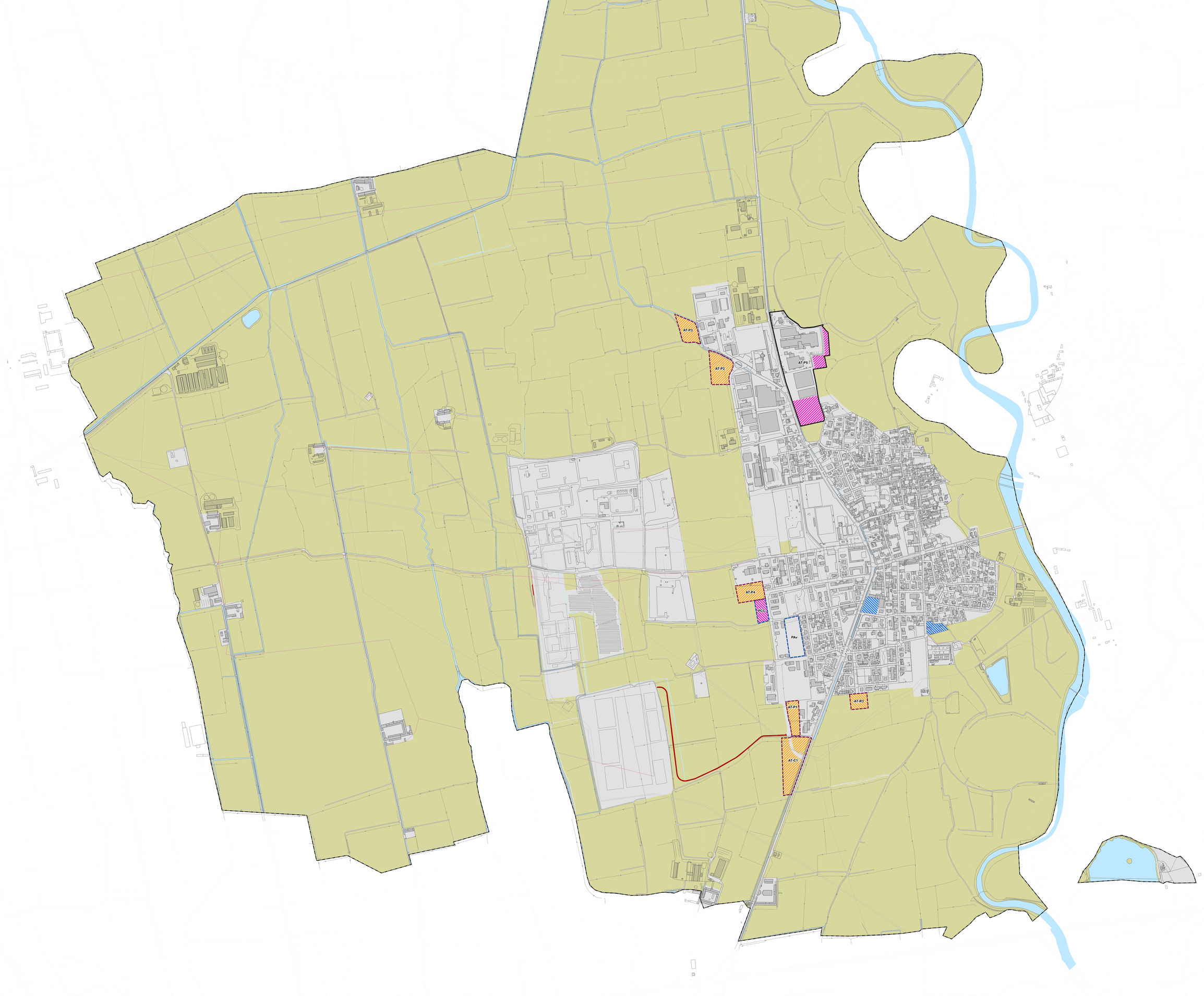
- Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR a destinazione prevalentemente residenziale, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo **(B3.1) 7.127 mq**
- Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR per altre funzioni urbane, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo **(B3.2) 0 mq**

Superficie urbanizzabile per previsioni del DDP a carattere sovracomunale

- Aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello sovracomunale **(C) 4.806 mq**

SOGLIA E INDICE DI CONSUMO DI SUOLO

Superficie territoriale comunale (ST):	**12.481.544 mq**
Superficie urbanizzata (A):	**2.061.964 mq**
Superficie urbanizzabile (B):	**83.644 mq**
Interventi pubblici o di interesse pubblico di rilevanza sovracomunale (C):	**4.806 mq**
SOGLIA COMUNALE DI CONSUMO DI SUOLO [(A+B)/ST]:	**17,2 %**
INDICE DI CONSUMO DI SUOLO [(A+B+C)/ST]:	**17,2 %**



REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

DP PS **PR** VAS

Tavola numero
PR03

Bilancio Ecologico del consumo di suolo

Scala
1:5.000

Data
dicembre 2025

Delibera Adozione	Delibera Approvazione
DCC n.	DCC n.

Note

DI RISERVIAMO LA PROPRIETÀ A TERMINI DI LEGGE DI QUESTO DISEGNO CON IL DIVIETO DI RIPRODUZIONE ANCHE IN PARTE E DI COMUNICAZIONE A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
P.ian. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P. IVA 02256550986
Tel. 030 674024
Indirizzo: Via Palazzo, 5; Bedizzole (BS) 25081
Mail: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianozeroprogettisrls@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli
COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

Limiti e riferimenti territoriali

- Confine comunale
- Rete idrografica e invasi artificiali
- Infrastrutture viarie
- Viabilità di previsione
- Edificato

Aree oggetto di trasformazione urbanistica della variante al PGT

- Ambito di Trasformazione con doppio regime (DDP + PDR)
- Ambiti di Trasformazione del DDP
  -R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
  -P: Ambiti di Trasformazione Produttivi
- Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal PDR
  -PAv: Piani Attuativi vigenti
  -PCC: Permessi di Costruire Convenzionati

Aree oggetto di trasformazione urbanistica della pianificazione vigente (PGT 2021)

- Ambito di Trasformazione con doppio regime (DDP + PDR)
- Ambiti di Trasformazione del DDP
  -R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
  -P: Ambiti di Trasformazione Produttivi
- Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal PDR
  -PAv: Piani Attuativi vigenti

BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

Superficie urbanizzata

Superficie libera previsioni del DDP del PGT vigente confermata **(A) 39.225 mq**

- Residenziale **(A1) 7.696 mq**
- Altre funzioni urbane **(A2) 31.529 mq**
- Viabilità **(A3) 0 mq**

Superficie libera previsioni del DDP del PGT vigente riclassificata come agricola **(B) 33.651 mq**

- Residenziale **(B1) 13.988 mq**
- Altre funzioni urbane **(B2) 19.664 mq**
- Viabilità **(B3) 0 mq**

Superficie libera previsioni del DDP della variante al PGT comportante nuovo consumo di suolo **(C) 16.981 mq**

- Residenziale **(C1) 0 mq**
- Altre funzioni urbane **(C2) 16.981 mq**
- Viabilità **(C3) 0 mq**

VERIFICA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO PREVISIONI DEL DDP

Bilancio Ecologico del Suolo previsioni del DDP (C-B): **(H) -16.670 mq**

Superficie libera previsioni del PDR/PDS del PGT vigente confermata **(D) 23.347 mq**

- Residenziale **(D1) 7.127 mq**
- Altre funzioni urbane **(D2) 16.220 mq**
- Viabilità **(A3) 0 mq**

Superficie libera previsioni del PDR/PDS del PGT vigente riclassificata come agricola **(E) 966 mq**

- Residenziale **(E1) 0 mq**
- Altre funzioni urbane **(E2) 966 mq**
- Viabilità **(E3) 0 mq**

Superficie libera previsioni del PDR/PDS della variante al PGT comportante nuovo consumo di suolo **(F) 4.269 mq**

- Residenziale **(F1) 4.269 mq**
- Altre funzioni urbane **(F2) 0 mq**
- Viabilità **(F3) 0 mq**

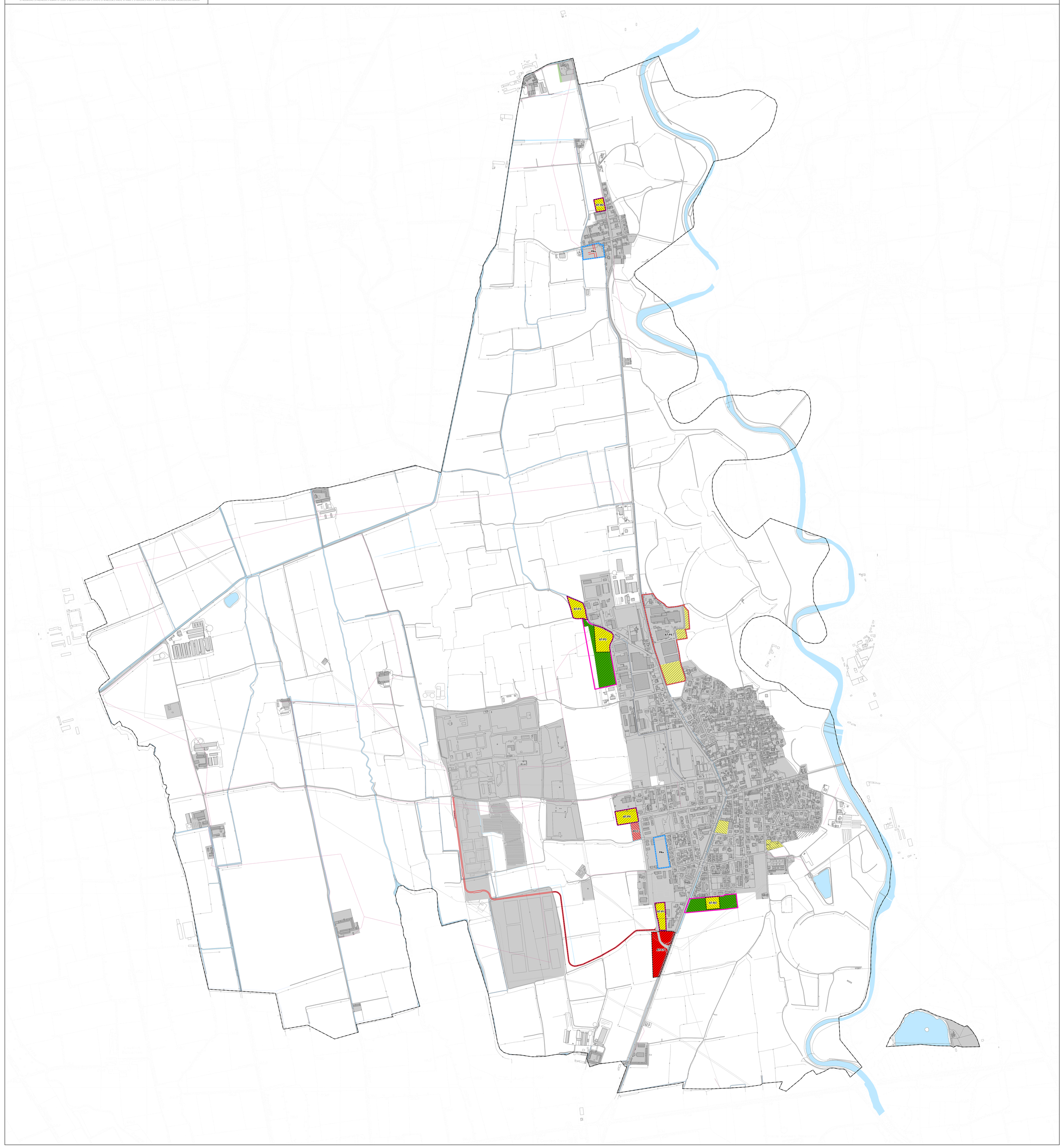
VERIFICA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO PREVISIONI DEL PDR/PDS

Bilancio Ecologico del Suolo previsioni del PDR/PDS (F-E): **(I) +3.303 mq**

Altre superfici non ricadenti nel conteggio del consumo di suolo

- Altre funzioni urbane **(G1) 4.806 mq**

rif: cap. 2.2.3 "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo": Le varianti di cui all'art.97 della LR 12/2005 (progetti presentati allo Sportello Unio per le Attività Produttive coportanti variante al PGT), a esclusione di quelle per attività di logistica o autotrasporto incidenti su una superficie agricola o naturale di superficie territoriale superiore a 5.000 mq, sono da considerare quali componenti del fabbisogno di "altre funzioni urbane" e sono comunque ammissibili ancorchè comportanti consumo di suolo



REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

DP PS **PR** VAS

Tavola numero

PR05

Individuazione degli Ambiti Agricoli Strategici

Scala
1:5.000

Data
dicembre 2025

Delibera Adozione	Delibera Approvazione
DCC n	DCC n.

Note

DI RISERVIAMO LA PROPRIETÀ A TERMINI DI LEGGE DI QUESTO DISEGNO CON IL DIVIETO DI RIPRODURLO ANCHE IN PARTE E DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

SINDACO
Angelo Scarpelli

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Pasquale Scarpelli

UFFICIO DI PIANO
Geom. Silvia Lucchetti
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
SRL STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Pian. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P.IVA: 04259550986
Tel. 030 674924
Indirizzo: via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081
Mail: info@pianzeroprogetti.it
PEC: pianzeroprogettisrlstp@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli
COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

Limiti e riferimenti territoriali

- Confine comunale
- TUC
- Rete idrografica e invasi artificiali
- Infrastrutture viarie
- Viabilità di previsione
- Edificato
- Edifici non agricoli e loro pertinenza in zona agricola

Classificazione del sistema urbano

- NAF - Nuclei di Antica Formazione
- Ambiti del tessuto urbano consolidato e aree di espansione urbanistica

Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal Piano delle Regole

- PA — Piani Attuativi
  - PAv: Piani Attuativi vigenti
- NP 1 — Norma Particolare 1

Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal Documento di Piano

- AT — Ambiti di Trasformazione
  - R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
  - P: Ambiti di Trasformazione Produttivi

Ambiti di trasformazione con doppio regime (DdP+PdR)

- AT-P5 — Ambito di Trasformazione
  - P: Ambiti di Trasformazione Produttivi

Classificazione delle aree agricole e individuazione degli Ambiti Agricoli Strategici

- Ambiti Agricoli Strategici
- Aree agricole di tutela dell'abitato
- Aree agricole di valore paesaggistico
- Aree agricole produttive

Proposta di riduzione degli AAS

- Rettifiche: ambiti agricoli strategici stralciati dalla pianificazione vigente: 16.705 mq
- Proposta di rettifica agli AAS introdotta dalla variante 2025: 15.595 mq

Soglie dimensionali di riferimento per le variazionidegli AAS (art.19 bis PTCP)

Soglia dimensionale comune (Sergnano): 348.750 mq
Proposta riduzione: 32.300 mq
Disponibilità residua: 316.450 mq

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

DP PS **PR** VAS

Tavola numero

PR06

Carta della qualità dei suoli liberi

Scala
1:5.000

Data
dicembre 2025

Delibera Adozione
DCC n

Delibera Approvazione
DCC n.

Note

© RISERVIAMO LA PROPRIETÀ A TERMINI DI LEGGE DI QUESTO ELABORATO CON IL DIVIETO DI RIPRODURLO ANCHE IN PARTE E DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
SRL STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Pian. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P.IVA: 04295650186
Tel.: 030 674924
indirizzo: via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081
Mail: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianzeroprogetti@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli
COLLABORATORI:
Ing. Francesco Botticini

Limiti e riferimenti territoriali

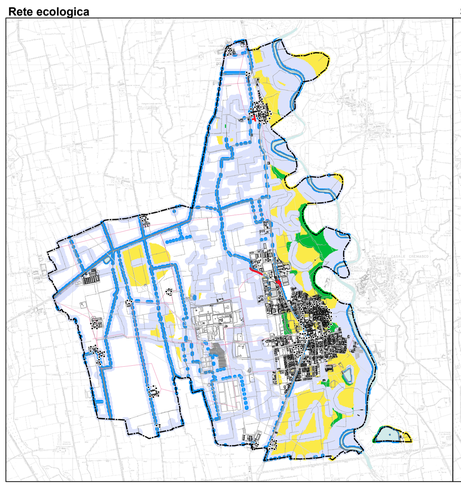
- Confine comunale: 12.481.544 mq
- Rete idrografica e invasi artificiali
- Infrastrutture viarie
- Viabilità di previsione
- Edificato
- Nuclei di Antica Formazione

Qualità dei suoli liberi

- Urbanizzato
- Verde urbano
- Alta qualità (punteggio da 11 a 15)
- Media qualità (punteggio da 6 a 10)
- Bassa qualità (punteggio da 0 a 5)

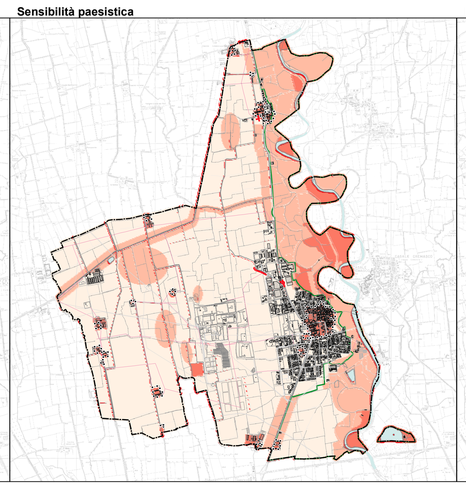
Nuovo consumo di suolo

Rete ecologica



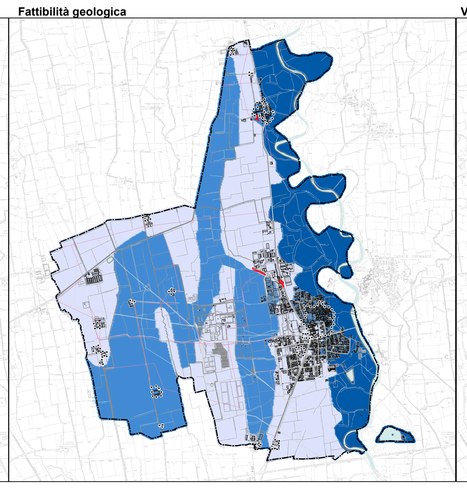
- Corridoi della REC (2 punti)
- Aree di suppoto della REC (1 punto)
- Sistema dell'idrografia (1 punto)
- Foreste e aree boscate (1 punto)

Sensibilità paesistica



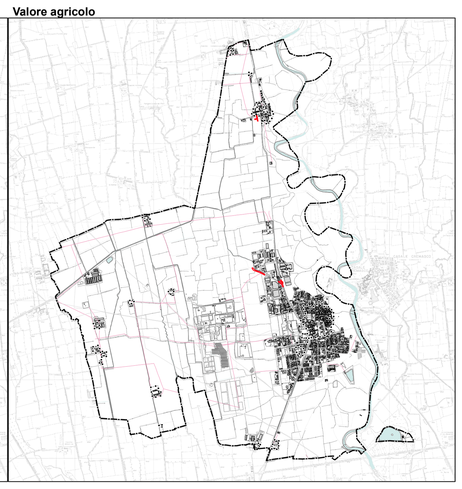
- Classe di sensibilità paesistica 2 - bassa (1 punto)
- Classe di sensibilità paesistica 3 - media (2 punti)
- Classe di sensibilità paesistica 4 - alta (3 punti)
- Classe di sensibilità paesistica 5 - molto alta (3 punti)
- Parco regionale del fiume Serio (2 punti)

Fattibilità geologica

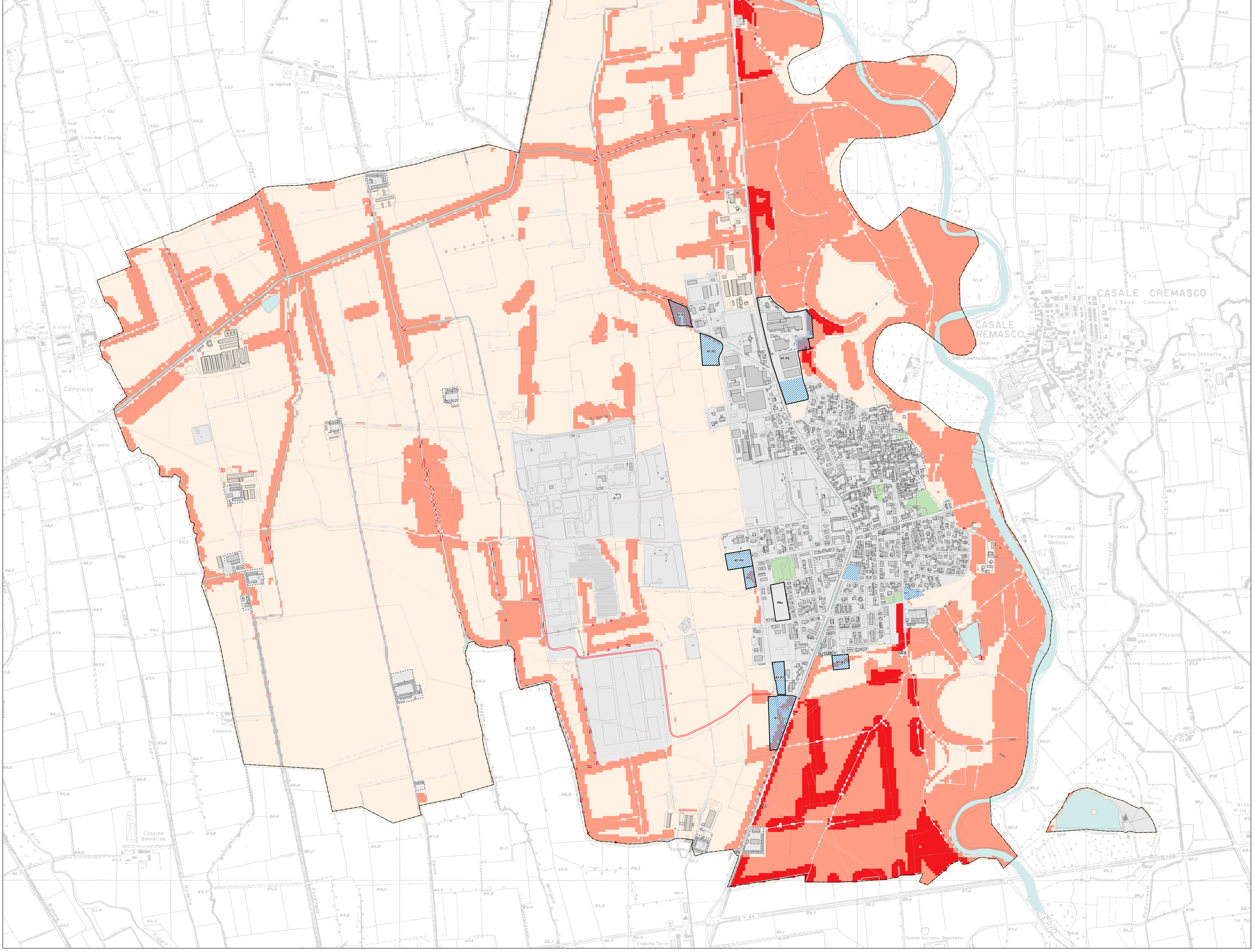


- Classe di fattibilità geologica 2 - alta (3 punti)
- Classe di fattibilità geologica 3 - media (2 punti)
- Classe di fattibilità geologica 4 - bassa (1 punto)

Valore agricolo



- Valore agricolo basso (1 punto)
- Valore agricolo moderato (2 punti)
- Valore agricolo alto (3 punti)
- Aree antropizzate (0 punti)
- Aree idriche (0 punti)
- Altre aree di non suolo (0 punti)

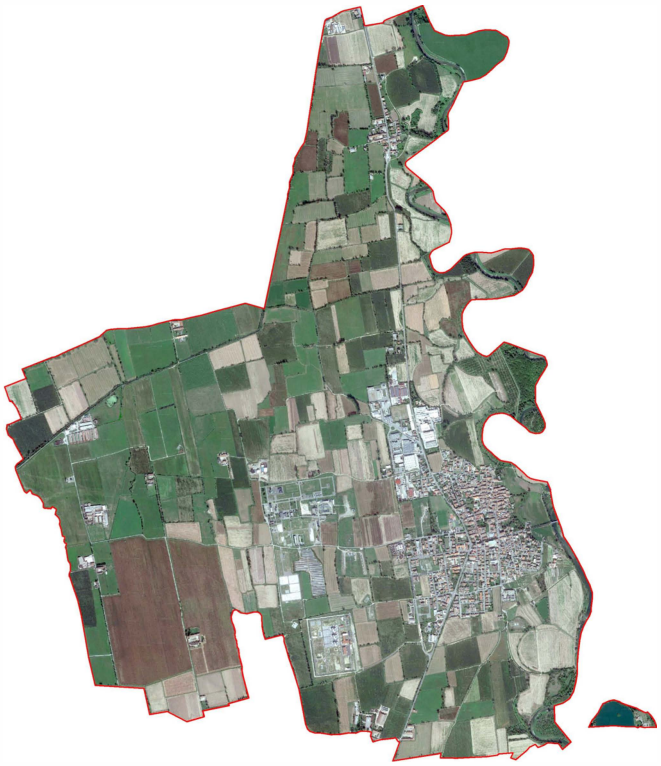


REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.



DP PS PR **VAS**

Tavola numero

URB01

Relazione strategica e quadro conoscitivo

Scala

Data dicembre 2025

Delibera Adozione | Delibera Approvazione

Note

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Plan. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P.IVA: 04259650986
Tel. 030 674924
indirizzo: via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081
Mail: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianozeroprogettisrlstp@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli

COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

Ci riserviamo la proprietà a termini di legge di questo disegno con il divieto di riprodurlo anche in parte e di renderlo noto a terzi senza nostra autorizzazione scritta

INDICE:

PREMESSA 6
INFORMAZIONI GENERALI SULLA VARIANTE DEL PGT 18
1 INDICAZIONE DELLA NORMATIVA CHE PREVEDE LA REDAZIONE DELLA VARIANTE AL PGT 18
2 INDICAZIONE DELLE FINALITÀ DELLA VARIANTE DEL PGT 18
2.1 IL PROGETTO DI PIANO 19
2.2 OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT 23
3 TEMI DI VARIANTE E FINALITÀ DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO 24
3.1 VARIANTE 1 24
3.2 VARIANTE 2 24
3.3 VARIANTE 3 24
3.4 VARIANTE 4 25
3.5 VARIANTE 5 26
3.6 VARIANTE 6 26
3.7 VARIANTE 7 27
3.8 VARIANTE 8 27
3.9 VARIANTE 9 28
3.10 VARIANTE 10 28
3.11 VARIANTE 11 29
3.12 VARIANTE 12 29
3.13 VARIANTE 13 29
4 DIMENSIONAMENTO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE 31
4.1 STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE 32
4.2 STATO DI ATTUAZIONE PER DOMINIO DI AFFERENZA 33
4.3 STATO DI ATTUAZIONE PER DESTINAZIONI URBANISTICHE PREVALENTI 34
4.4 ANALISI DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE ATTUATIVA IN CORSO PER DESTINAZIONI RESIDENZIALI 35
4.5 TENDENZE DEMOGRAFICHE E PREVISIONI DI PIANO 37
INQUADRAMENTO NORMATIVO E PIANIFICATORIO– OBIETTIVI GENERALI PROTEZIONE AMBIENTALE E RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI (ANALISI DI COERENZA ESTERNA) 41
5 INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DEL QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO 41
6 INDICAZIONE DELLA METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA 44
7 VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA 46
7.1 PGRA – PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI 46
7.1.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 46

7.1.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 49
7.2 PTR - PIANO TERRITORIALE REGIONALE 51
7.2.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 51
7.2.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 58
7.3 PPR - PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE 67
7.3.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 67
7.3.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 74
7.4 PRMC - PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA 75
7.4.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 75
7.5 RER – RETE ECOLOGICA REGIONALE 76
7.5.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 76
7.5.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 80
7.6 PTUA – PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE 82
7.6.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 82
7.7 PRIA – PIANO REGIONALE PER GLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA 83
7.7.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 83
7.7.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 83
7.8 PREAC – PROGRAMMA REGIONALE ENERGIA AMBIENTE E CLIMA 84
7.8.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 85
7.9 PSR – PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 86
7.9.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 86
7.10 PTCP - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE 88
7.10.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 89
7.10.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 90
7.11 PIANO PROVINCIALE CAVE 93
7.11.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 93
7.12 PPGR - PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI 95
7.13 PTC - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO DEL FIUME SERIO 96
7.13.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 96
7.14 PIF - PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE 97
7.14.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 97
7.14.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 98
8 PRINCIPALI RISULTATI DELLA VERIFICA DI COERENZA ESTERNA 100
VERIFICA DI COERENZA TRA LA PROPOSTA DI PIANO E I CRITERI REGIONALI DI CONSUMO DI SUOLO 104
9 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ DELLA PROPOSTA DI PIANO RISPETTO AI "CRITERI PER L'ATTUAZIONE DELLA POLITICA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO" 104
9.1 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO 104
9.2 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO 112
9.3 COSTRUZIONE DELLA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI 115

10 COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA COMUNALE PROGETTO DI COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA 118

10.1 RETE ECOLOGICA REGIONALE 118

10.2 LA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE 120

10.3 ANALISI DELLA CONTINUITÀ DELLE AREE NATURALI E DEL VALORE ECOLOGICO DEL SUOLO 122

10.4 IL PROGETTO DI RETE ECOLOGICA COMUNALE 128

10.5 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL PAESAGGIO E DELLE CLASSI DI SENSIBILITÀ PAESISTICA 133

PREMESSA

Il presente documento riporta le indicazioni strategiche relative al Documento di Piano, i nuovi obiettivi e le conseguenti azioni, i dati relativi al consumo di suolo.

Con deliberazione della Giunta Comunale di Sergnano n. 140 del 23/12/2024 è stato avviato il procedimento per la redazione della Variante del PGT di Sergnano e contestualmente è stato dato avvio al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Successivamente, con DGC n.66 del 19/06/2025 sono state nominate le figure responsabili per la VAS.

COMUNE DI SERGNANO

PROVINCIA DI CREMONA

Deliberazione n. **140**

In data **23/12/2024**

O R I G I N A L E

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE, AL PIANO DEI SERVIZI E AL DOCUMENTO DI PIANO DEL VIGENTE PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT) UNITAMENTE ALL'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS).

L'anno DUEMILAVENTIQUATTRO questo giorno VENTITRE del mese di DICEMBRE alle ore 16:00 convocato con le prescritte modalità, presso la Sala Giunta Palazzo Comunale si è riunita la Giunta

Risultano all'appello nominale:

Cognome e Nome	*Qualifica*	*Presenza*
GIROLETTI MAURO	SINDACO	S
VITTONI GIUSEPPE	VICESINDACO	S
BASCO PAOLA	ASSESSORE	C
BENELLI GIORGIO AGOSTINO	ASSESSORE	C
LANDENA EMANUELA	ASSESSORE	S
Presenti in sede n. **3**	*Presenti da remoto n.* **2**	*Assenti n.* **0**

Partecipa con funzioni consultive, referenti, di assistenza e verbalizzazione (art. 97, comma 4, lettera a, del D.Lgs. 267/2000) il SEGRETARIO COMUNALE Gregoli Marco.

Il SINDACO, constatato che gli intervenuti sono in numero legale, dichiara aperta la riunione ed invita i convocati a deliberare sull'oggetto sopra indicato.

LA GIUNTA COMUNALE

RICHIAMATE:

- ✓ la Deliberazione di Consiglio Comunale n°39 del 22.12.2023 avente per oggetto "Documento Unico di Programmazione semplificato (DUP) - Periodo 2024.2026 (art. 170, comma 1, del D.Lgs. n°267/2000). Nota di aggiornamento - Approvazione";
- ✓ la Deliberazione di Consiglio Comunale n°44 del 22.12.2023 avente per oggetto "Approvazione Bilancio di Previsione 2024.2026";
- ✓ la Deliberazione di Giunta Comunale n°1 del 12.01.2024 avente per oggetto "Approvazione ed assegnazione Piano esecutivo di Gestione (P.E.G.) – Anno 2024 – Parte finanziaria" esecutiva ai sensi di Legge;

PREMESSO CHE:

- il Comune di Sergnano è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato definitivamente con delibera di C.C. n.6 del 13/02/2009 e pubblicato sul B.U.R.L. in data 07/10/2009;
- con deliberazione di Consiglio Comunale n.21 del 18/06/2018 è stata approvata definitivamente la variante n.1 al Piano di Governo del Territorio e pubblicata sul B.U.R.L. in data 26/09/2018;
- con deliberazione di Consiglio Comunale n.35 del 14/10/2022 è stata approvata definitivamente la variante al Piano di Governo del Territorio con il nuovo Documento di Piano e pubblicata sul B.U.R.L. in data 19/04/2023;
- a seguito di una ricognizione generale dello strumento urbanistico vigente e tenuto conto dei propri obiettivi di sviluppo e miglioramento del territorio comunale, il Comune di Sergnano intende procedere ad una nuova variante al Piano delle Regole, al Piano dei Servizi e al Documento di Piano dello stesso Piano di Governo del Territorio;

CONSIDERATO che, in attuazione alle disposizioni normative nonché a quanto previsto dal PTR, l'Amministrazione Comunale di Sergnano intende procedere all'approvazione di una variante del vigente PGT finalizzata ad apportare, tra l'altro e non in via esclusiva, le seguenti modificazioni:

- revisione dell'apparato normativo finalizzata ad interpretazioni e miglioramenti in fase applicativa;
- revisione parziale del Documento di Piano connessa alle richieste di possibile retrocessione degli Ambiti di Trasformazione, anche con il ricollocamento delle quote connesse al consumo di suolo, comunque nel rispetto del bilancio ecologico del suolo;
- altre modifiche compatibili con gli obiettivi di piano, promosse dai cittadini o dai portatori di interessi, sulla base di istanze che perverranno a seguito della pubblicazione dell'avvio del procedimento;

RICHIAMATO l'art.13 della L.R. n.12/2005 e s.m.i. che disciplina la procedura di approvazione anche in variante degli atti costituenti il PGT;

PRESO ATTO CHE il comma 2, di tale articolo, nella fase di avvio del procedimento, prima del conferimento dell'incarico per la redazione degli atti di variante al PGT, prevede lo sviluppo di azioni di comunicazione, di pubblicazione e di sollecitazione della partecipazione attiva da parte della cittadinanza, al fine di incentivare la collaborazione di chiunque abbia interesse, anche alla tutela degli interessi diffusi, a presentare suggerimenti e proposte;

VISTO l'articolo 4 della Legge Regionale 11 Marzo 2005 n. 12 e s.m.i.;

VISTI gli indirizzi generali per la VAS di piani e programmi approvati dalla Regione Lombardia con D.C.R. n° 351 in data 13/03/2007 nonché i modelli procedurali, metodologici e organizzativi approvati con le D.G.R. n. VIII/6420 in data 27/12/2007, n. V III/10971 in data 30/12/2009, n. IX/761 in data 10/11/2010 e infine, per il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi, n.IX/3836 in data 25/07/2012;

CONSIDERATO pertanto che, per la redazione della variante al PGT, è necessario avviare il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica e che nello specifico, ai sensi del D. Lgs. 3 aprile 2006 n.152;

CONSIDERATO inoltre:

- necessario procedere all'individuazione dell'Autorità Procedente e dell'Autorità Competente avente specifiche esperienze in materia ambientale, gli enti, i soggetti e i settori del pubblico territorialmente interessati;
- che l'Autorità Competente per la VAS della variante in oggetto deve possedere i seguenti requisiti:

a) separazione dall'Autorità procedente;

b) adeguato grado di autonomia nel rispetto dei principi generali stabiliti dal D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267;
c) competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile;
d) essere individuato fra le figure professionali con ruolo di responsabilità in materia ambientale all'interno dell'Ente o di altro Ente pubblico;

INDIVIDUATI internamente al Comune, come meglio precisato in seguito, i soggetti idonei rispettivamente a rivestire il ruolo di Autorità Procedente e Autorità Competente nel procedimento in oggetto;

ATTESO che l'organo competente ad adottare il presente atto è la Giunta Comunale in quanto tale procedimento costituisce solo la fase iniziale del procedimento di approvazione della variante al PGT e che gli atti di adozione ed approvazione dello stesso saranno di competenza del Consiglio Comunale così come stabilito dalla L.R.12/2005;

VISTO l'avviso di avvio del procedimento, allegato al presente atto, predisposto dall'Ufficio Tecnico Comunale e ritenuto di dover procedere alla sua approvazione;

RITENUTO di poter individuare, quale Responsabile del Procedimento della variante al PGT vigente, la Responsabile dell'Ufficio Tecnico, Arch. Nisoli Laura;

VISTO:
- la Legge Regionale 11/03/2005 n.12;
- la Legge Regionale 28/11/2014 n.31;
- il D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.;
- il D.Lgs. n.267/2000 recante "Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali";

ACQUISITI i pareri favorevoli di regolarità tecnica e contabile resi ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs 18.08.2000 n°267 (T.U.E.L.);

Con voti favorevoli unanimi, espressi in forma palese

DELIBERA

1) **DI RECEPIRE** quanto indicato in premessa che diventa parte integrante e fondamentale del presente provvedimento;

2) **DI DARE AVVIO**, per le motivazioni esposte in premessa, al procedimento della nuova variante al Piano delle Regole, al Piano dei Servizi e al Documento di Piano del PGT del Comune di Sergnano ai sensi dell'art.13 della L.R.12/05;

3) **DI STABILIRE** che la procedura sarà finalizzata, nel rispetto delle disposizioni regionali vigenti, ad apportare al PGT, tra l'altro e non in via esclusiva, le seguenti modificazioni:
- revisione dell'apparato normativo finalizzata ad interpretazioni e miglioramenti in fase applicativa;
- revisione parziale del Documento di Piano connessa alle richieste di possibile retrocessione degli Ambiti di Trasformazione, anche con il ricollocamento delle quote connesse al consumo di suolo, comunque nel rispetto del bilancio ecologico del suolo;
- altre modifiche compatibili con gli obiettivi di piano, promosse dai cittadini o dai portatori di interessi, sulla base di istanze che perverranno a seguito della pubblicazione dell'avvio del procedimento;

4) **DI NOMINARE** quale Responsabile del procedimento la Responsabile dell'Ufficio Tecnico, Arch. Nisoli Laura;

5) **DI DARE ATTO** che la partecipazione e le informazioni al pubblico sul percorso di valutazione e di variante al PGT, verrà assicurata mediante la pubblicazione degli atti del procedimento progressivamente aggiornato sul sito internet ufficiale del Comune di Sergnano;

6) **DI AVVIARE**, ai sensi dell'art.4 della L.R. n.12/2005 e s.m.i., il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica relativamente alla proposta di Variante al PGT, che seguirà gli indirizzi contenuti nella deliberazione del Consiglio Regionale della Lombardia n° VIII/351 del 13 marzo 2007 e nelle successive Deliberazioni di Giunta Regionale n°9/761 del 10.11.2010 e n°IX/3836 in data 25/07/2012;

7) **DI STABILIRE CHE**:
- il Soggetto proponente è il Comune di Sergnano nella persona del Sindaco pro tempore;
- l'Autorità Procedente è individuata nella figura del Responsabile del Procedimento dell'Ufficio Tecnico, Ing. Bossi Lorenzo;
- l'Autorità Competente in materia ambientale per la VAS è individuata nel Responsabile dell'Ufficio Tecnico, Arch. Nisoli Laura;

8) **DI INDIVIDUARE**:
a) Quale percorso metodologico procedurale quello previsto dalla Deliberazione di Giunta Regionale n.9/761 del 10/11/2010;
b) Quali soggetti competenti in materia ambientale:
- ARPA Lombardia;
- ARPA Dipartimento Cremona;
- ATS Valpadana di Cremona Direzione Generale;
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
- Parco Regionale del Serio;
- Autorità competente in materia di SIC-ZPS (Provincia di Cremona);

c) Di individuare quali Enti territorialmente interessati:
- Regione Lombardia;
- Provincia di Cremona – Settori Territorio e Ambiente;
- Autorità di Bacino del Fiume Po;
- Comuni confinanti: Comune di Casale Cremasco–Vidolasco, Comune di Castel Gabbiano, Comune di Mozzanica, Comune di Capralba, Comune di Caravaggio, Comune di Pianengo, Comune di Campagnola Cremasca, Comune di Ricengo;

d) Di individuare i seguenti soggetti quali settori del pubblico interessati alla fase di consultazione:
- Gruppo di Protezione Civile "Lo Sparviere";
- le Associazioni riconosciute dal Comune di Sergnano;
- i liberi cittadini;

9) **DI STABILIRE** che tutte le informazioni relative al procedimento per la V.A.S. connesse all'approvazione del P.G.T. saranno diffuse al pubblico e alle parti economiche e sociali, utilizzando il sito internet del Comune, appositi manifesti informativi, mediante pubblicazione all'Albo Pretorio Comunale, oltre che sul sito SIVAS della Regione Lombardia;

10) **DI APPROVARE** l'avviso di avvio del procedimento allegato alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale;

11) **DI DISPORRE** la pubblicazione del sopraccitato avviso di avvio del procedimento all'Albo Pretorio del Comune, sul sito internet del Comune, su un periodico a diffusione locale, sul sito SIVAS della Regione Lombardia (www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas) nonché mediante manifesti murali e quanto disposto dalla vigente normativa in materia;

12) **DI DEMANDARE** al Servizio Economico Finanziario i successivi adempimenti di competenza.

Successivamente, la Giunta, valutata l'urgenza di provvedere in merito allo scopo di rendere efficace sin da subito, il presente atto, con ulteriore separata votazione all'unanimità dichiara immediatamente eseguibile la presente (art. 134 co. 4 del D.Lgs. 18.08.2000, n°267 T.U.E.L.).

Regione Lombardia *Provincia Cremona*	**COMUNE DI SERGNANO** **Area Servizi Tecnici** **www.comune.sergnano.cr.it** **servizio.tecnico@comune.sergnano.cr.it** **comune.sergnano@pec.regione.lombardia.it** **0373456618 - 0373456626** Arch. Laura Nisoli Ing. Lorenzo Bossi	**UFFICIO TECNICO**

Sergnano

AVVISO DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE, AL PIANO DEI SERVIZI E AL DOCUMENTO DI PIANO DEL VIGENTE PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO UNITAMENTE ALL'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

VISTA la Legge Regionale n. 12 dell'11 marzo 2005 e s.m.i.;

VISTA la delibera di Giunta Comunale n.___ del _____ avente per oggetto "Avvio del Procedimento per la Variante al Piano delle Regole, al Piano dei Servizi e al Documento di Piano del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT), unitamente all'Avvio del Procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)";

RENDE NOTO

CHE la Giunta Comunale, con propria deliberazione n. ____ del _____ ha conferito, per le motivazioni addotte nell'atto stesso, atto di indirizzo volto alla redazione di Avviso di Avvio del Procedimento per la redazione della Variante al vigente P.G.T.

CHE il coinvolgimento e la partecipazione del pubblico interessato saranno attuati mediante pubblicazione dal giorno _____ all'Albo Pretorio on line del Comune di Sergnano, nonché sul sito internet del Comune (www.comune.sergnano.cr.it), su un periodico a diffusione locale _____ e sul BURL _____.

AVVISA

CHE chiunque abbia interesse, anche per la tutela degli interessi diffusi, può presentare all'Amministrazione Comunale, suggerimenti e proposte relative a modifiche del Piano di Governo del Territorio **entro le ore** _____ **del giorno** _____.

Le istanze dovranno pervenire entro i termini sopra indicati, in carta semplice, all'Ufficio Protocollo del Comune di Sergnano (sito in Sergnano P.zza IV Novembre n.8 – piano terra) o tramite posta certificata all'indirizzo PEC comune.sergnano@pec.regione.lombardia.it

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
Arch. Nisoli Laura

COMUNE DI SERGNANO

Provincia di CREMONA

DELIBERA DELLA GIUNTA COMUNALE

Nr. **140** Del **23/12/2024**

OGGETTO

AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE, AL PIANO DEI SERVIZI E AL DOCUMENTO DI PIANO DEL VIGENTE PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT) UNITAMENTE ALL'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE

PARERI DI CUI ALL' ART. 49, COMMA 1 D.Lgs. 267/2000

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO INTERESSATO	Per quanto concerne la REGOLARITA' TECNICA esprime parere : **FAVOREVOLE** Data 18/12/2024 Il Responsabile del Servizio NISOLI LAURA
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO FINANZIARIO	Per quanto concerne la REGOLARITA' CONTABILE e l'attestazione di compatibilità del programma dei pagamenti con le regole di finanza pubblica e con gli stanziamenti di Bilancio, esprime parere: **FAVOREVOLE** Data 19/12/2024 Il RESPONSABILE SERVIZI FINANZIARI UBERTI FOPPA BARBARA

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).

PROPOSTA N. **146** *SEDUTA N.***38**

COMUNE DI SERGNANO
PROVINCIA DI CREMONA

DELIBERA GIUNTA COMUNALE
N. 140 del 23/12/2024

OGGETTO:

AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE, AL PIANO DEI SERVIZI E AL DOCUMENTO DI PIANO DEL VIGENTE PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT) UNITAMENTE ALL'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS).

Il presente verbale viene così sottoscritto:

FIRMATO	**FIRMATO**
IL SINDACO	**IL SEGRETARIO COMUNALE**
GIROLETTI MAURO	**GREGOLI MARCO**

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).

COMUNE DI SERGNANO

PROVINCIA DI CREMONA

Deliberazione n. **66**

In data **19/06/2025**

O R I G I N A L E

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

MODIFICA DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE N.140 DEL 23.12.2024. RETTIFICA NOMINATIVI RELATIVI ALLE FIGURE RESPONSABILI PER LA VAS (VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA).

L'anno DUEMILAVENTICINQUE questo giorno DICIANNOVE del mese di GIUGNO alle ore 12:45 convocato con le prescritte modalità, presso la Sala Giunta Palazzo Comunale si è riunita la Giunta

Risultano all'appello nominale:

Cognome e Nome	*Qualifica*	*Presenza*
GIROLETTI MAURO	SINDACO	S
VITTONI GIUSEPPE	VICESINDACO	S
BASCO PAOLA	ASSESSORE	N
BENELLI GIORGIO AGOSTINO	ASSESSORE	S
LANDENA EMANUELA	ASSESSORE	C
Presenti in sede n. **3**	*Presenti da remoto n.* **1**	*Assenti n.* **1**

Partecipa con funzioni consultive, referenti, di assistenza e verbalizzazione (art. 97, comma 4, lettera a, del D.Lgs. 267/2000) il SEGRETARIO COMUNALE Dott. Gregoli Marco in modalità videoconferenza.

Il SINDACO, constatato che gli intervenuti sono in numero legale, dichiara aperta la riunione ed invita i convocati a deliberare sull'oggetto sopra indicato.

LA GIUNTA COMUNALE

RICHIAMATE:

- ✓ la Deliberazione di Consiglio Comunale n°49 del 19.12.2024 avente per oggetto "Documento Unico di Programmazione semplificato (DUP) - Periodo 2025.2027 (art. 170, comma 1, del D.Lgs. n°267/2000). Nota di aggiornamento - Approvazione" esecutiva ai sensi di legge;
- ✓ la Deliberazione di Consiglio Comunale n°56 del 19.12.2024 avente per oggetto "Approvazione Bilancio di Previsione 2025.2027" esecutiva ai sensi di legge;
- ✓ la Deliberazione di Giunta Comunale n°1 del 20.01.2025 avente per oggetto "Approvazione ed assegnazione Piano esecutivo di Gestione (P.E.G.) – Anno 2025 – Parte finanziaria" esecutiva ai sensi di legge;
- ✓ la Deliberazione di Giunta Comunale n.140 del 23.12.2024 avente per oggetto "Avvio del Procedimento per la Variante al Piano delle Regole, al Piano dei Servizi e al Documento di Piano del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT) unitamente all'avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)";

VISTI gli indirizzi generali per la VAS di piani e programmi approvati dalla Regione Lombardia con D.C.R. n° 351 in data 13/03/2007 nonché i modelli procedurali, metodologici e organizzativi approvati con le D.G.R. n. VIII/6420 in data 27/12/2007, n. V III/10971 in data 30/12/2009, n. IX/761 in data 10/11/2010 e infine, per il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi, n.IX/3836 in data 25/07/2012;

RITENUTO di modificare le figure nominate con delibera di Giunta Comunale n.140 del 23.12.2024, in particolare relative all'Autorità Procedente e all'Autorità Competente;

INDIVIDUATI internamente al Comune, come meglio precisato in seguito, i soggetti idonei rispettivamente a rivestire il ruolo di Autorità Procedente e Autorità Competente nel procedimento in oggetto;

ATTESO che l'organo competente ad adottare il presente atto è la Giunta Comunale in quanto tale procedimento costituisce solo la fase iniziale del procedimento di approvazione della variante al PGT e che gli atti di adozione ed approvazione dello stesso saranno di competenza del Consiglio Comunale così come stabilito dalla L.R.12/2005;

ACQUISITI i pareri favorevoli di regolarità tecnica e contabile resi ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs 18.08.2000 n°267 (T.U.E.L.);

Con voti favorevoli unanimi, espressi in forma palese;

DELIBERA

1) **DI RECEPIRE** quanto indicato in premessa che diventa parte integrante e fondamentale del presente provvedimento;

2) **DI MODIFICARE** le figure nominate con delibera di Giunta Comunale n.140 del 23.12.2024, in particolare relative all'Autorità Procedente e all'Autorità Competente;

3) **DI STABILIRE, quindi, CHE**:
- il Soggetto proponente è il Comune di Sergnano nella persona del Sindaco pro tempore;
- l'Autorità Procedente è individuata nella figura dell'Assessore all'Urbanistica, Geom. Vittoni Giuseppe;
- l'Autorità Competente in materia ambientale per la VAS è individuata nel Responsabile dell'Ufficio Tecnico, Arch. Nisoli Laura;

4) **DI STABILIRE** che tutte le informazioni relative al procedimento per la V.A.S. connesse all'approvazione del P.G.T. saranno diffuse al pubblico e alle parti economiche e sociali, utilizzando il sito internet del Comune, appositi manifesti informativi, mediante pubblicazione all'Albo Pretorio Comunale, oltre che sul sito SIVAS della Regione Lombardia;

Successivamente, la Giunta, valutata l'urgenza di provvedere in merito allo scopo di rendere efficace sin da subito, il presente atto, con ulteriore separata votazione all'unanimità dichiara immediatamente eseguibile la presente (art. 134 co. 4 del D.Lgs. 18.08.2000, n°267 T.U.E.L.).

COMUNE DI SERGNANO

Provincia di CREMONA

DELIBERA DELLA GIUNTA COMUNALE

Nr. **66** Del **19/06/2025**

OGGETTO

MODIFICA DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE N.140 DEL 23.12.2024. RETTIFICA NOMINATIVI RELATIVI ALLE FIGURE RESPONSABILI PER LA VAS (VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA).

PARERI DI CUI ALL' ART. 49, COMMA 1 D.Lgs. 267/2000

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO INTERESSATO	Per quanto concerne la REGOLARITA' TECNICA esprime parere : **FAVOREVOLE** Data 19/06/2025 Il Responsabile del Servizio NISOLI LAURA
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO FINANZIARIO	Per quanto concerne la REGOLARITA' CONTABILE e l'attestazione di compatibilità del programma dei pagamenti con le regole di finanza pubblica e con gli stanziamenti di Bilancio, esprime parere: **FAVOREVOLE** Data 19/06/2025 Il RESPONSABILE SERVIZI FINANZIARI UBERTI FOPPA BARBARA

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).

PROPOSTA N. **68** *SEDUTA N.***20**

COMUNE DI SERGNANO
PROVINCIA DI CREMONA

DELIBERA GIUNTA COMUNALE
N. 66 del 19/06/2025

OGGETTO:

MODIFICA DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE N.140 DEL 23.12.2024. RETTIFICA NOMINATIVI RELATIVI ALLE FIGURE RESPONSABILI PER LA VAS (VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA).

Il presente verbale viene così sottoscritto:

FIRMATO
IL SINDACO
Dott. GIROLETTI MAURO

FIRMATO
IL SEGRETARIO COMUNALE
DOTT. GREGOLI MARCO

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).

1 INDICAZIONE DELLA NORMATIVA CHE PREVEDE LA REDAZIONE DELLA VARIANTE AL PGT

Il comune di Sergnano è dotato di PGT approvato con DCC n.6 del 13/02/2009 e pubblicato sul BURL in data 07/10/2009.
Successivamente è stata redatta una prima variante generale adottata con D.C.C. n.40 del 16 luglio 2012, approvato con D.C.C. n. 6 del 13 febbraio 2009 e divenuto efficace con la pubblicazione sul B.U.R.L. (Serie Avvisi e Concorsi) n.40 del 26 settembre 2008, al quale hanno fatto seguito varianti puntuali e una prima variante generale a cui ha fatto seguito la seconda variante, attualmente vigente, adottata con DCC n.35 del 14/10/2022 e pubblicata sul BURL in data 19/04/2023.

ID	Comune	Tipo di piano	Descrizione	Procedimenti	Fase	Stato PGT	N. atto approvazione	Data approvazione	Data BURL approvazione
128300	**SERGNANO**	Nuovo Documento di piano Nuovo PGT (art. 13, l.r. 12/2005)	Nuovo DP - Nuovo PGT del COMUNE DI SERGNANO	DP PS PR CG	Approvazione	Vigente	35	14/10/2022	19/04/2023
7906	**SERGNANO**	Nuovo Documento di piano Nuovo PGT (art. 13, l.r. 12/2005)	Piano di Governo del Territorio - COMUNE DI SERGNANO	DP PS PR	Approvazione	Storico	6	13/02/2009	07/10/2009

2 INDICAZIONE DELLE FINALITÀ DELLA VARIANTE DEL PGT

L'Amministrazione Comunale ha quindi avviato le procedure finalizzate all'approvazione della Seconda Variante al Piano di Governo del Territorio, i cui obiettivi strategici rimangono quelli già dichiarati in sede di formazione del PGT 2017:
Gli obiettivi generali sono gli indirizzi e le linee programmatiche dichiarate dall'Amministrazione Comunale all'inizio del percorso di PGT.
Gli obiettivi specifici "urbanistici" sono tipici del settore insediativo, socioeconomico e della mobilità. Discendono dal quadro ricognitivo del Documento di Piano e sono propedeutici alla cartografia degli interventi strategici e di possibile trasformazione del territorio, che rappresenta invece tutte le azioni di piano di tipo "urbanistico" da valutare anche sotto l'aspetto ambientale.
Gli obiettivi specifici "ambientali" discendono principalmente dal Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente e prendono spunto dalle criticità/vulnerabilità/valenze riconosciute nelle indagini e nelle carte di sensibilità ambientale.
Una volta fatti propri dall'AC, gli obiettivi specifici "ambientali" vengono così esplicitati e attuati:
- nell'ambito della redazione del PGT attraverso la valutazione ambientale delle azioni urbanistiche in applicazione dei diversi obiettivi specifici "ambientali" fatti propri dall'AC;
- nell'ambito dell'attuazione del PGT (dopo l'approvazione) attraverso la declinazione degli obiettivi specifici ambientali nelle conseguenti azioni ambientali di piano, dichiaratamente da attuare durante il periodo di vigenza del Piano.
La coerenza esterna degli obiettivi specifici-azioni di piano viene verificata attraverso il confronto con il PTCP e, in particolare, con gli aspetti paesistici per quanto riguarda le azioni urbanistiche.
Ogni azione è comunque sottoposta all'istruttoria di verifica di compatibilità con lo strumento territoriale provinciale da parte della Provincia di Cremona.

La variante in itinere pertanto affronterà alcune questioni emerse nel corso degli ultimi anni, sia di natura normativa che di previsione puntuale sul territorio. In qualche caso si tratterà di previsioni più aderenti allo stato dei luoghi. Sostanzialmente, quindi, un'attività di "manutenzione del piano".
Inoltre, si propone l'obiettivo di favorire attività di trasformazione, adeguamento all'interno dei tessuti edilizi esistenti, finalizzata sempre e comunque ad ottenere miglioramenti qualitativi in relazione a: dotazione di aree permeabili, miglioramento delle connessioni, miglioramento delle condizioni paesaggistiche e rimozione delle condizioni di conflitto tra diverse destinazioni d'uso.
Gli obiettivi alla base della definizione delle strategie della Variante del PGT sono coerenti per tipologia e contenuti con gli obiettivi generali proposti e determinati dagli strumenti di pianificazione preordinati e meglio analizzati nei capitoli seguenti.

2.1 IL PROGETTO DI PIANO

La Variante 2025 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Sergnano si configura come un aggiornamento mirato dello strumento urbanistico vigente, approvato nel 2021 in conformità ai criteri della L.R. 31/2014 sulla riduzione del consumo di suolo.
L'obiettivo principale della Variante è quello di **adeguare il quadro pianificatorio comunale alle dinamiche territoriali e socio-economiche attuali**, mantenendo la coerenza con gli indirizzi sovraordinati e consolidando il principio del **bilancio ecologico del suolo**.
Il nuovo progetto di piano persegue quindi la **razionalizzazione delle previsioni insediative**, la **riqualificazione del tessuto consolidato**, la **valorizzazione ambientale e paesaggistica** e il **rafforzamento della rete ecologica locale**, in continuità con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e di contenimento del consumo di suolo già introdotti dal PGT 2021.
Il PGT vigente del 2021 è stato elaborato in conformità alla L.R. 31/2014 e al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Cremona, recependo le soglie di consumo di suolo definite a livello provinciale e regionale.
Pertanto, la Variante 2025 **non comporta un nuovo adeguamento quantitativo** a tali soglie, ma ne **rafforza l'applicazione qualitativa**, aggiornando il disegno pianificatorio in coerenza con i principi del **Piano Territoriale Regionale (PTR)** e del **Piano Paesaggistico Regionale (PPR)**.
Il progetto di Variante si articola in **due principali linee di intervento**, finalizzate a migliorare la qualità insediativa e ambientale del territorio comunale:

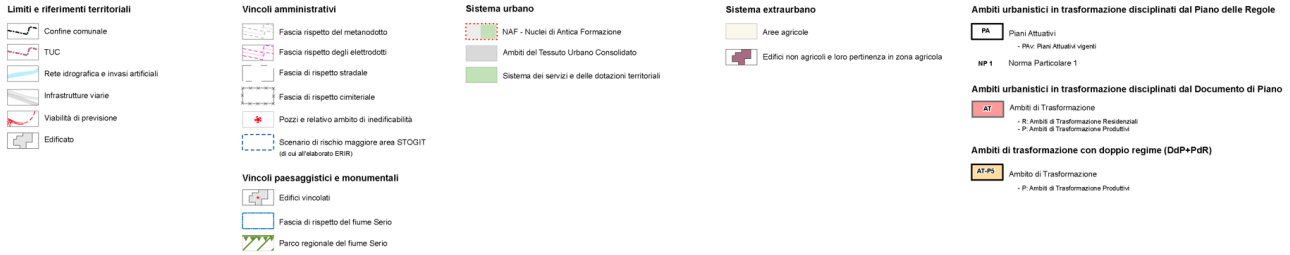
1. **Riclassificazione di ambiti del tessuto urbano consolidato**
    - Gli interventi riguardano la razionalizzazione del perimetro dei tessuti residenziali e produttivi esistenti, al fine di allineare la destinazione urbanistica all'effettivo stato dei luoghi e alle dinamiche insediative in atto.
    - Le modifiche non comportano incremento del consumo di suolo e contribuiscono alla riqualificazione morfologica e funzionale del territorio edificato.
2. **Revisione degli ambiti di trasformazione**
    - La Variante aggiorna e riorganizza gli ambiti di trasformazione previsti dal PGT 2021 in coerenza con il bilancio ecologico del suolo:
        - **Ambiti confermati** integralmente per coerenza con le dinamiche insediative locali.
        - **Ambiti parzialmente modificati o ridimensionati**, per adeguarli alle effettive necessità e ridurre la pressione sul suolo agricolo.
        - **Ambiti stralciati**, nei quali si favorisce la rinaturalizzazione o la restituzione a funzioni agricole o ambientali.
        - **Nuovi ambiti inseriti**, in numero limitato, introdotti per rispondere a specifiche esigenze di completamento o riorganizzazione urbana.
    - L'inserimento dei nuovi ambiti è **compensato** dallo stralcio di altri, garantendo un **bilancio ecologico negativo**, ovvero una superficie rinaturalizzata superiore a quella oggetto di nuova urbanizzazione.

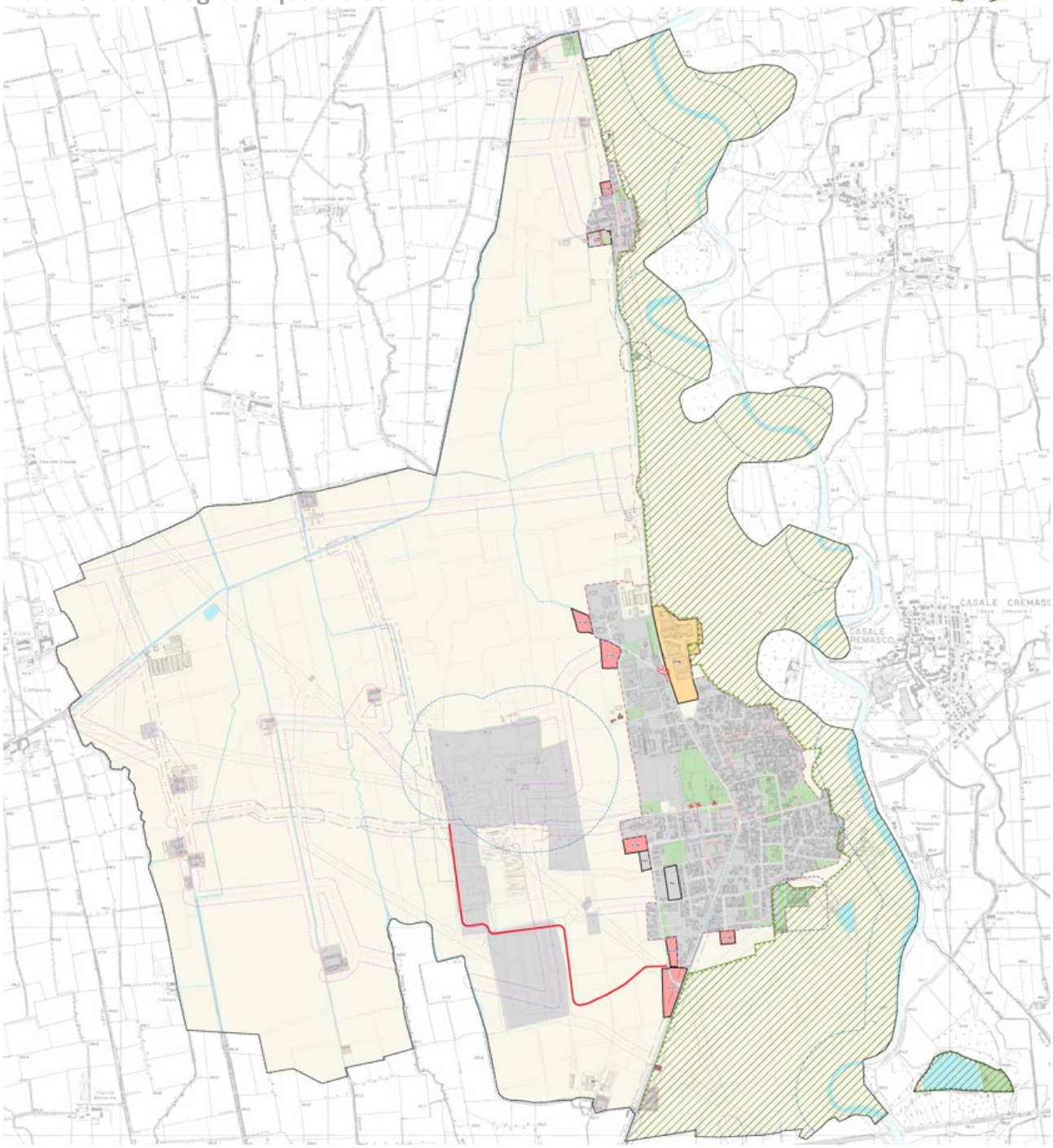
Il progetto di piano è guidato da una logica di **integrazione ecologica e paesistica**, con particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- **Tutela delle fasce fluviali del Fiume Serio** e dei relativi ecosistemi ripariali, in coerenza con il Piano del Parco e con le prescrizioni del PGRA e del PAI;
- **Conservazione della struttura agraria e del paesaggio rurale** della bassa pianura irrigua, valorizzando gli elementi identitari (filari, siepi, canali irrigui, cascine storiche);
- **Rinforzo della rete ecologica locale** attraverso connessioni verdi e interventi di riforestazione diffusa in coerenza con la Rete Ecologica Regionale e il Piano di Indirizzo Forestale;
- **Promozione della mobilità sostenibile** mediante il potenziamento della rete ciclopedonale comunale e il collegamento con i percorsi di scala sovracomunale e con le direttrici individuate dal PRMC;
- **Qualificazione energetica e ambientale del patrimonio edilizio** in linea con le misure del PREAC e del PRIA, incentivando la riduzione delle emissioni e l'uso di fonti rinnovabili.

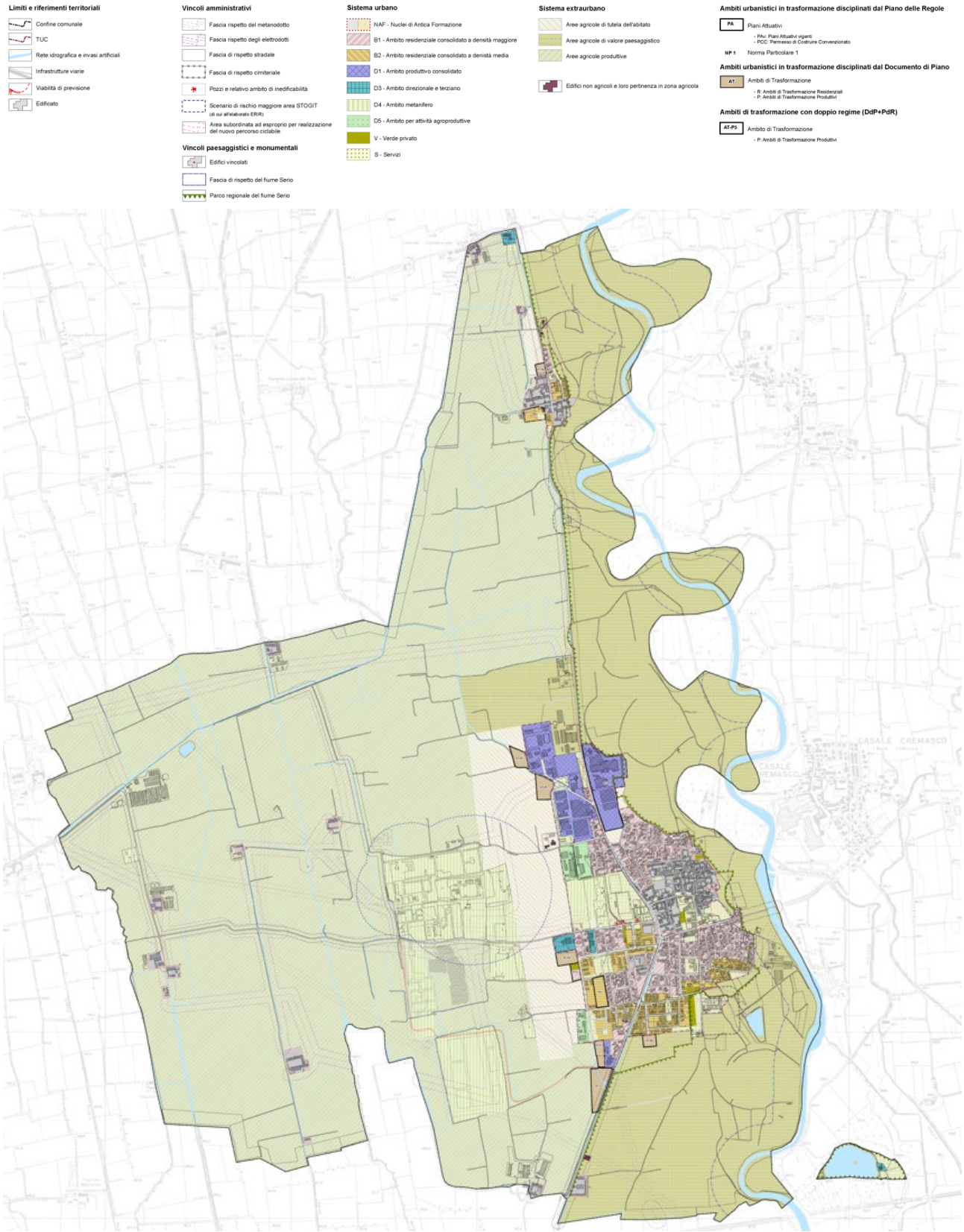
Lo scenario pianificatorio definito dalla Variante 2025 risulta **più coerente con le dinamiche territoriali attuali**, caratterizzate da un rallentamento della domanda insediativa e da un crescente interesse verso il recupero e la rigenerazione urbana.
Rispetto al PGT 2021 – che già rappresentava un quadro ottimale in termini di sostenibilità e contenimento del consumo di suolo – la Variante introduce un **ulteriore affinamento** del modello territoriale, riducendo le superfici urbanizzabili e potenziando quelle destinate a funzioni ecologiche e paesaggistiche.
Le scelte di piano consentono così di perseguire un equilibrio più evoluto tra **sviluppo locale e tutela ambientale**, assicurando la coerenza con gli obiettivi della pianificazione sovraordinata e con le strategie europee e regionali di transizione ecologica.

PROGETTO DI PIANO




CASALE CREMASCO

REGIME DEI SUOLI DELLA PROPOSTA DI VARIANTE



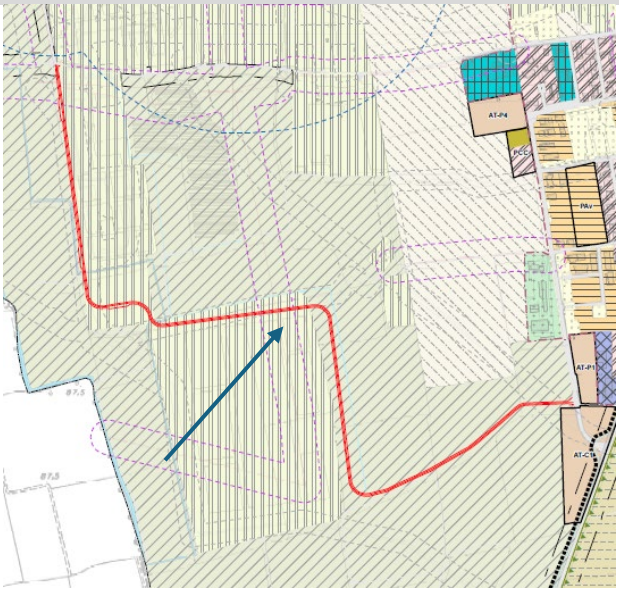
2.2 OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT

FINALITÀ DELLA VARIANTE AL PGT		
OBIETTIVI GENERALI (OG)	**OBIETTIVI SPECIFICI (OS)**	**PROPOSTE PRELIMINARI OPERATIVE (PPO)**
OG1) Adeguamento alle politiche dell'Amministrazione e al sistema dei servizi pubblici	OS1.1) Recepire le strategie e gli indirizzi di sviluppo territoriale dell'Amministrazione comunale	PPO1.1 Revisione delle destinazioni d'uso e delle previsioni urbanistiche nei comparti strategici PPO1.2 Individuazione di nuove aree o funzioni per la realizzazione di servizi pubblici o attrezzature collettive
	OS1.2) Integrare le previsioni urbanistiche con i nuovi indirizzi in materia di servizi pubblici, mobilità sostenibile, spazi pubblici e qualità urbana	
OG2) Miglioramento tecnico dello strumento urbanistico	OS2.1) Rendere il PGT più efficace, leggibile e coerente con l'apparato normativo e tecnico-operativo comunale	PPO2.2 Allineamento della cartografia e della normativa alle modifiche apportate dalla variante PPO2.3 Introduzione di specifici allegati esplicativi o norme guida
	OS2.2) Semplificare la normativa tecnica attuativa e la modulistica	
	OS2.3) Correggere incoerenze cartografiche o regolamentari emerse in fase applicativa	
OG3) Recepimento di proposte da parte di soggetti privati o portatori di interesse	OS3.1) Valutare e integrare istanze di interesse pubblico o generale provenienti dal territorio	PPO3.1 Raccolta delle istanze tramite avviso pubblico PPO3.2 Analisi tecnico-urbanistica delle proposte PPO3.3 Eventuale accoglimento e integrazione nella proposta di variante
	OS3.2) Istituire una procedura trasparente di raccolta e valutazione delle proposte	
	OS3.3) Valutare l'interesse pubblico delle istanze pervenute	

3 TEMI DI VARIANTE E FINALITÀ DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

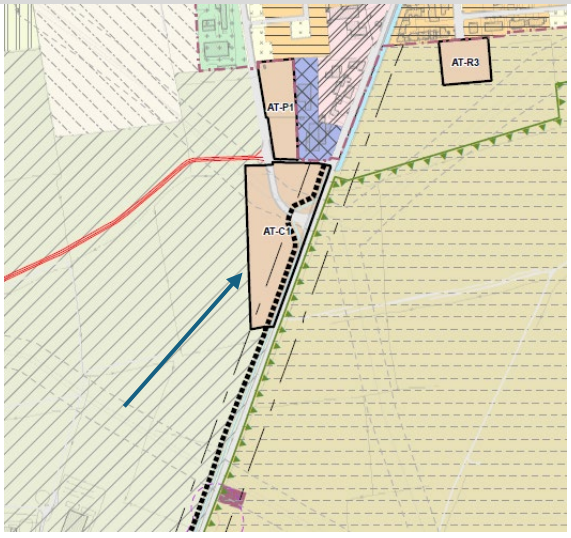
3.1 VARIANTE 1

Introduzione in cartografia della nuova bretella stradale di collegamento dell'impianto metanifero gestito da STOGIT con il sistema della viabilità principale.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

3.2 VARIANTE 2

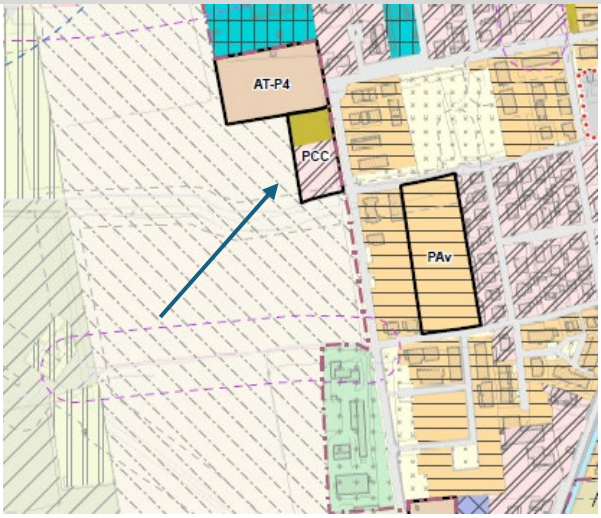
Introduzione in cartografia del nuovo ambito di trasformazione commerciale mediante la riconversione di aree attualmente classificate come agricole e la predisposizione di una opportuna scheda d'ambito a corredo delle NTA.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

3.3 VARIANTE 3

Introduzione in cartografia di una nuova previsione di espansione residenziale a densità maggiore (zona B1), da attuarsi mediante Permesso di Costruire Convenzionato, mediante la riconversione di aree attualmente classificate come agricole.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE



3.4 VARIANTE 4

Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come residenziali a densità media (zona B2) verso verde privato

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

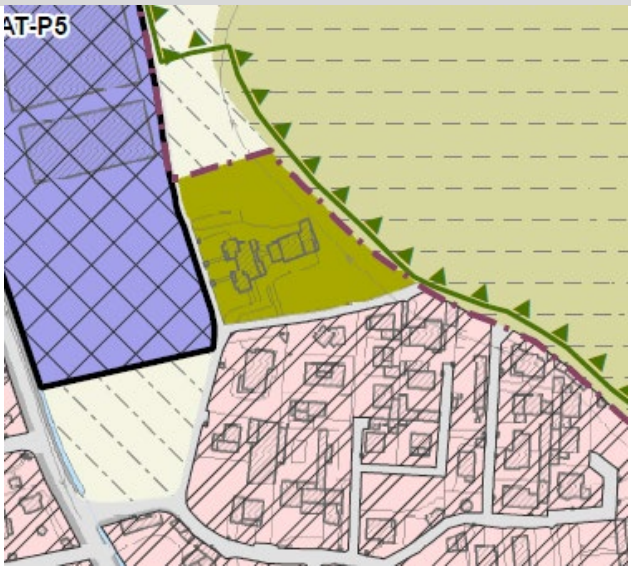
3.5 VARIANTE 5

Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come residenziali a densità maggiore (zona B1) verso verde privato

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

3.6 VARIANTE 6

Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come verde privato verso ambiti residenziali a densità maggiore (zona B1).

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

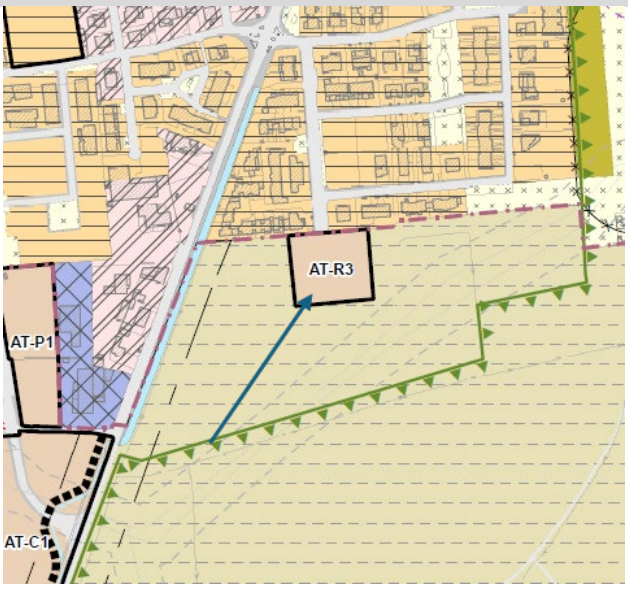
3.7 VARIANTE 7

Revisione della previsione afferente all'ambito di trasformazione produttivo ATP2, con relativa rettifica della scheda d'ambito riportata nelle NTA, mediante riduzione della superficie interessata dalla trasformazione urbanistica, riconversione della porzione di ambito stralciata verso la zona agricola – aree agricole di tutela dell'abitato ed eliminazione della previsione afferente alla nuova viabilità di accesso al comparto.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

3.8 VARIANTE 8

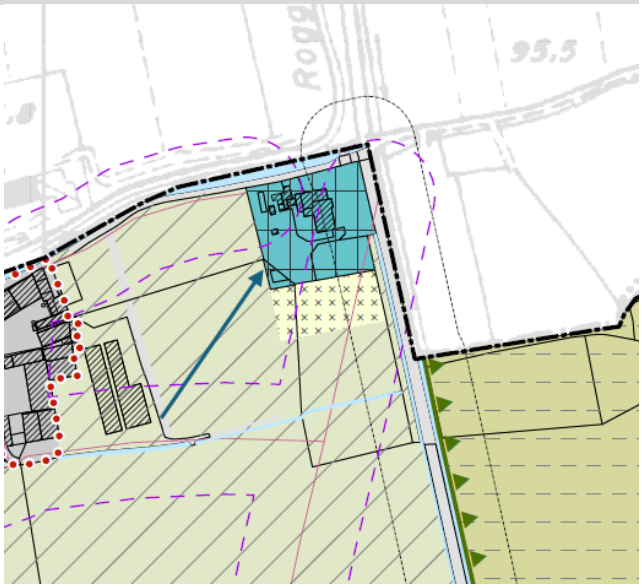
Revisione della previsione afferente all'ambito di trasformazione residenziale ATR3, con relativa rettifica della scheda d'ambito riportata nelle NTA, mediante riduzione della superficie interessata dalla trasformazione urbanistica e riconversione della porzione di ambito stralciata verso la zona agricola – aree agricole di valore paesaggistico.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

3.9 VARIANTE 9

La variante proposta riguarda la riclassificazione di un ambito attualmente destinato a *Servizi pubblici* in ambito *Terziario*, al fine di rendere la pianificazione urbanistica maggiormente coerente con l'effettivo stato dei luoghi e con le attività oggi insediate. L'area oggetto di modifica è infatti occupata da strutture e funzioni riconducibili al settore terziario, già consolidate e operative da tempo, non più riconducibili a servizi di uso pubblico o collettivo. La riclassificazione consente pertanto di adeguare la destinazione urbanistica alla realtà esistente, garantendo una maggiore coerenza tra pianificazione e assetto territoriale. Contestualmente, la variante prevede una riduzione del perimetro dell'ambito, definendolo in modo più puntuale sulla base dell'effettiva pertinenza catastale delle aree interessate, così da evitare l'inclusione di superfici non direttamente funzionali alle attività in essere.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE



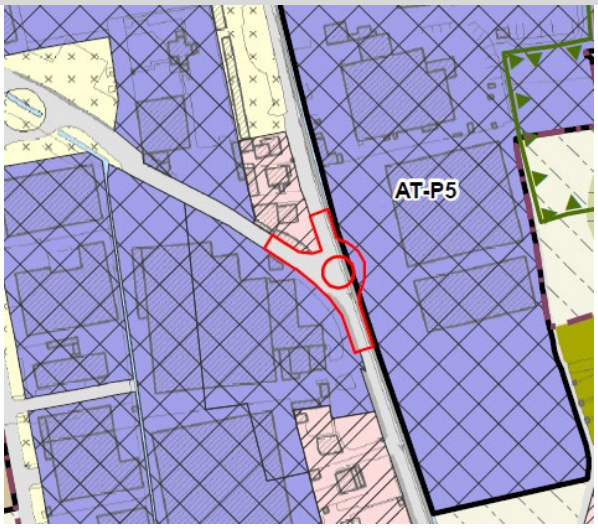
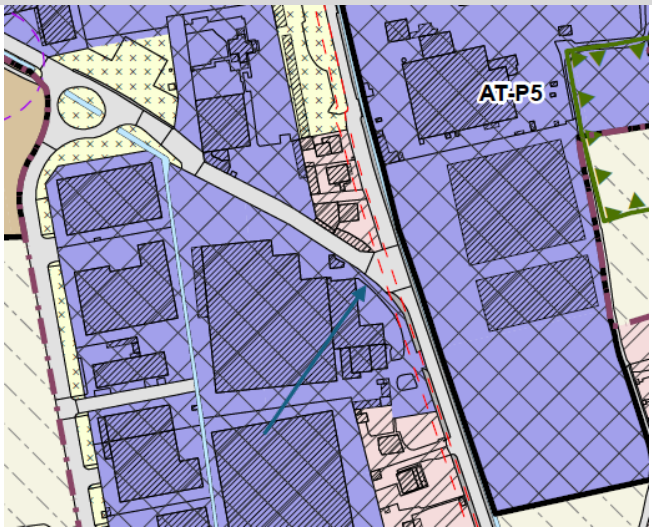
3.10 VARIANTE 10

La variante proposta riguarda la riclassificazione di un ambito attualmente destinato a *Servizi pubblici* in ambito *Terziario*, al fine di rendere la pianificazione urbanistica maggiormente coerente con l'effettivo stato dei luoghi e con le attività oggi insediate. L'area oggetto di modifica è infatti occupata da strutture e funzioni riconducibili al settore terziario, già consolidate e operative da tempo, non più riconducibili a servizi di uso pubblico o collettivo. La riclassificazione consente pertanto di adeguare la destinazione urbanistica alla realtà esistente, garantendo una maggiore coerenza tra pianificazione e assetto territoriale.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

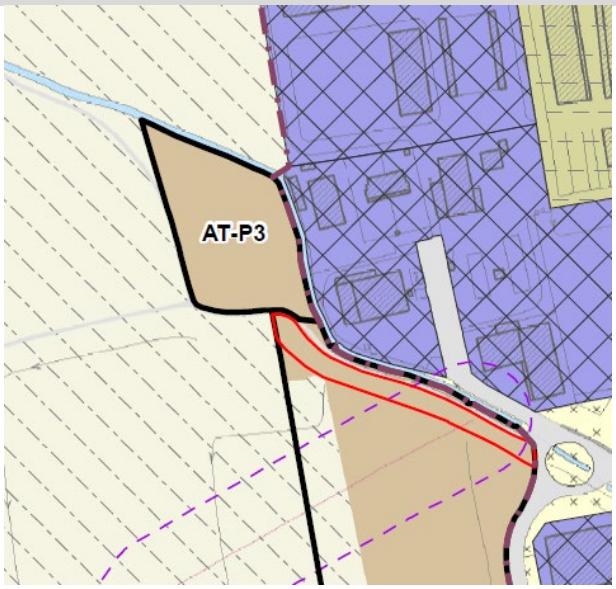
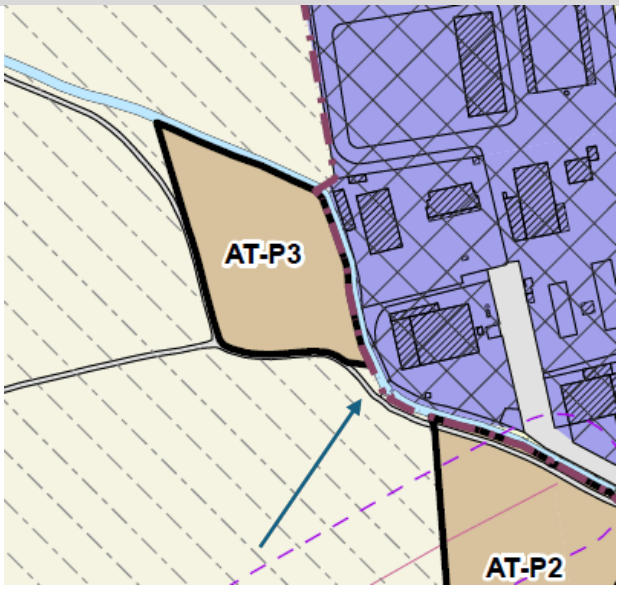
3.11 VARIANTE 11

Modifica consiste nell'eliminazione della previsione di una nuova rotatoria originariamente prevista lungo la viabilità principale. Tale infrastruttura era stata ipotizzata in una fase di pianificazione precedente, in relazione a scenari di traffico e di assetto territoriale che, alla luce degli sviluppi recenti, non si sono concretizzati o risultano oggi superati.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

3.12 VARIANTE 12

Revisione della viabilità di previsione eliminando la strada di accesso all'ambito di trasformazione produttivo ATP3. Tale ambito sarà servito dalla viabilità che già esiste nel limitrofo comparto produttivo.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

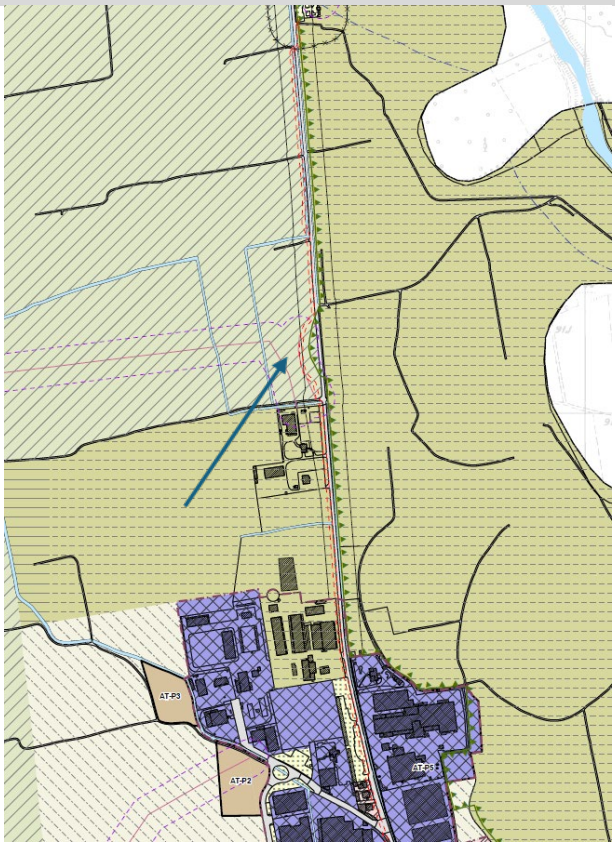
3.13 VARIANTE 13

La variante introduce un vincolo espropriativo su porzioni di aree agricole poste lungo la viabilità principale in direzione nord verso Trezzolasco, finalizzato alla realizzazione di una nuova pista ciclabile. L'intervento si

inserisce in un'ottica di miglioramento della mobilità sostenibile e di incremento della sicurezza della circolazione, favorendo la connessione tra il centro abitato e le aree di margine, nonché il collegamento con la rete ciclabile sovracomunale.

L'apposizione del vincolo espropriativo riguarda esclusivamente le superfici strettamente necessarie alla realizzazione dell'infrastruttura ciclabile e non comporta variazioni delle destinazioni d'uso delle aree agricole adiacenti, che mantengono la loro vocazione produttiva.

La variante, quindi, persegue obiettivi di interesse pubblico e ambientale, promuovendo una mobilità alternativa e sostenibile, e rappresenta un adeguamento del piano alle politiche comunali e regionali di valorizzazione della mobilità lenta.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

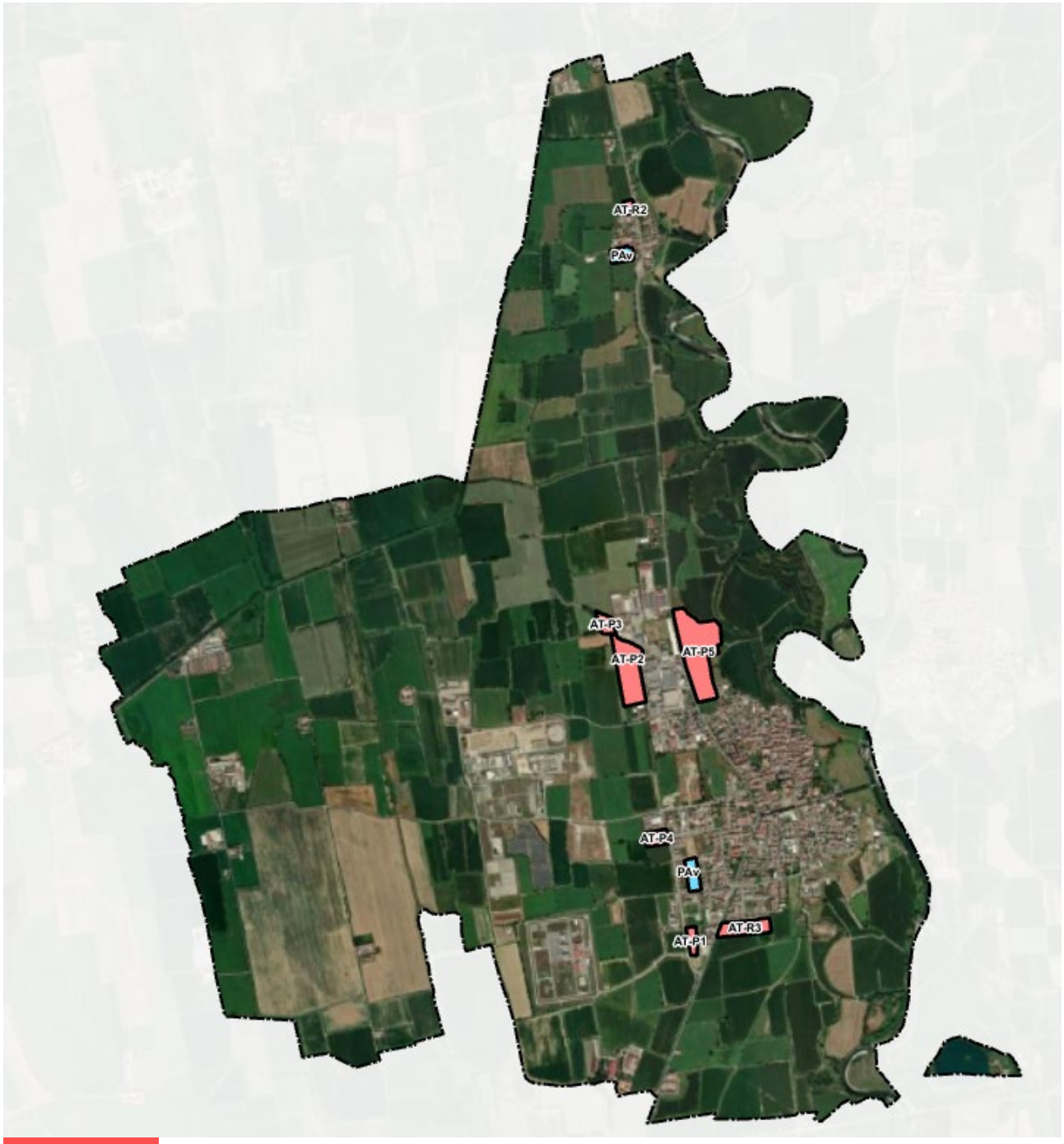
4 DIMENSIONAMENTO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE

L'attuazione del PGT vigente viene qui considerata come raggiungimento degli obiettivi di piano sia in termini di raggiungimento di tali obiettivi attraverso le azioni individuate nello strumento vigente sia dal punto di vista dei "numeri" realizzati rispetto alle previsioni. Quest'analisi dello stato di fatto in termini di conseguimento dei risultati e di "sistema" di conseguimento può essere utile per sviluppare una riflessione più profonda su quali siano le strategie e i mezzi da riproporre, ricalibrare o sostituire, sulla base della loro effettiva efficacia e attuabilità.
Il presente capitolo relativo allo stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente, propedeutico alla redazione della Variante del PGT di Sergnano, è finalizzato a mettere in evidenza un monitoraggio puntuale della capacità edificatoria residua delle previsioni del PGT vigente.
In primo luogo, è stata quantificata l'effettiva previsione di superficie insediabile attuata prevista dallo strumento urbanistico vigente; in sinergia con l'ufficio tecnico, è stato monitorato lo stato di attuazione di ogni singola previsione insediativa al fine di ricostruire la capacità edificatoria residua del PGT vigente.
In sede di analisi della pianificazione vigente si è provveduto a determinarne lo stato di attuazione attraverso la classificazione delle previsioni secondo le seguenti categorie:

- **Ambiti non attuati**: previsioni di piano vigente oggetto di pianificazione attuativa mai presentate o comunque mai adottate/approvate dal consiglio comunale;
- **Ambiti approvati**: previsioni di piano vigente oggetto di pianificazione attuativa il cui iter ha visto l'approvazione da parte del Consiglio Comunale ma non sono ancora state sottoscritte le convenzioni;
- **Ambiti convenzionati**: previsioni di piano vigente oggetto di pianificazione attuativa con convenzioni sottoscritte e pertanto con possibilità di realizzazione delle opere di urbanizzazione nonché dell'edificazione delle previsioni edilizie. Questi comparti restano in attesa dell'ultimazione delle opere afferenti alle urbanizzazioni primarie e pertanto del collaudo finale delle stesse;
- **Ambiti conclusi**: previsioni di piano vigente convenzionate le quali hanno già ottenuto il collaudo finale delle opere di urbanizzazione. Per tale categoria resta il fatto che nei comparti ci possa essere la possibilità di trovare ancora lotti liberi da attivare con semplici titoli edilizi.

ID	DOMINIO	DESTINAZIONE	ATTUAZIONE	AREA
ATP1	DDP	PRODUTTIVO	NON ATTUATO	6256
ATP2	DDP	PRODUTTIVO	NON ATTUATO	38690
ATP3	DDP	PRODUTTIVO	NON ATTUATO	7160
ATP4	DDP	PRODUTTIVO	NON ATTUATO	9090
ATR2	DDP	RESIDENZIALE	NON ATTUATO	3268
ATR3	DDP	RESIDENZIALE	NON ATTUATO	18438
ATP5	DDP-PDR	PRODUTTIVO	NON ATTUATO	66189
PAV-PE7	PDR	RESIDENZIALE	CONVENZIONATO	7754
PAV-A1	PDR	RESIDENZIALE	CONVENZIONATO	9961

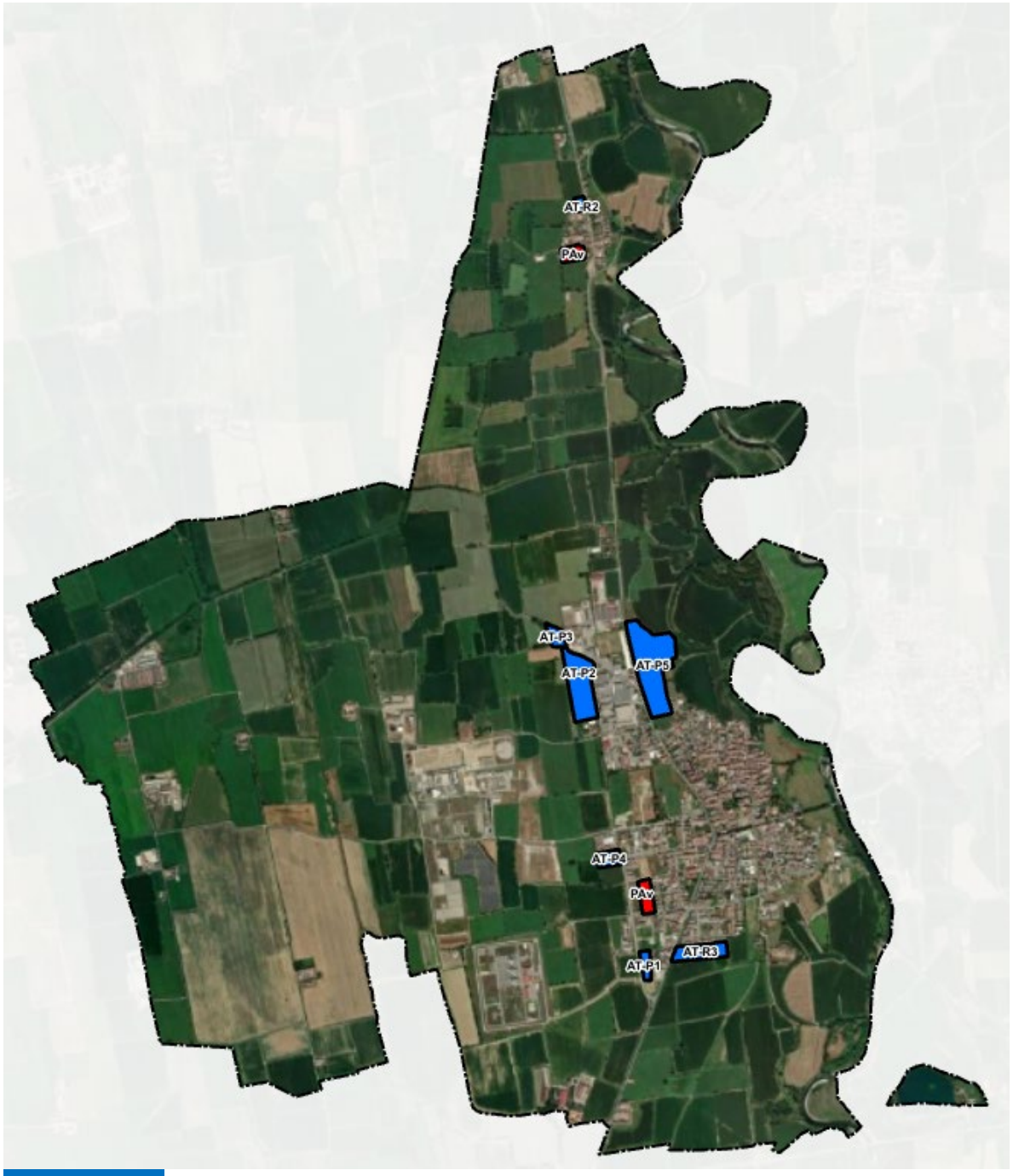
4.1 STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE



Ambiti non attuati
Ambiti convenzionati

	SOMMA DI AREA	%
CONVENZIONATO	17715	10,62%
NON ATTUATO	149091	89,38%
TOTALE COMPLESSIVO	**166806**	**100%**

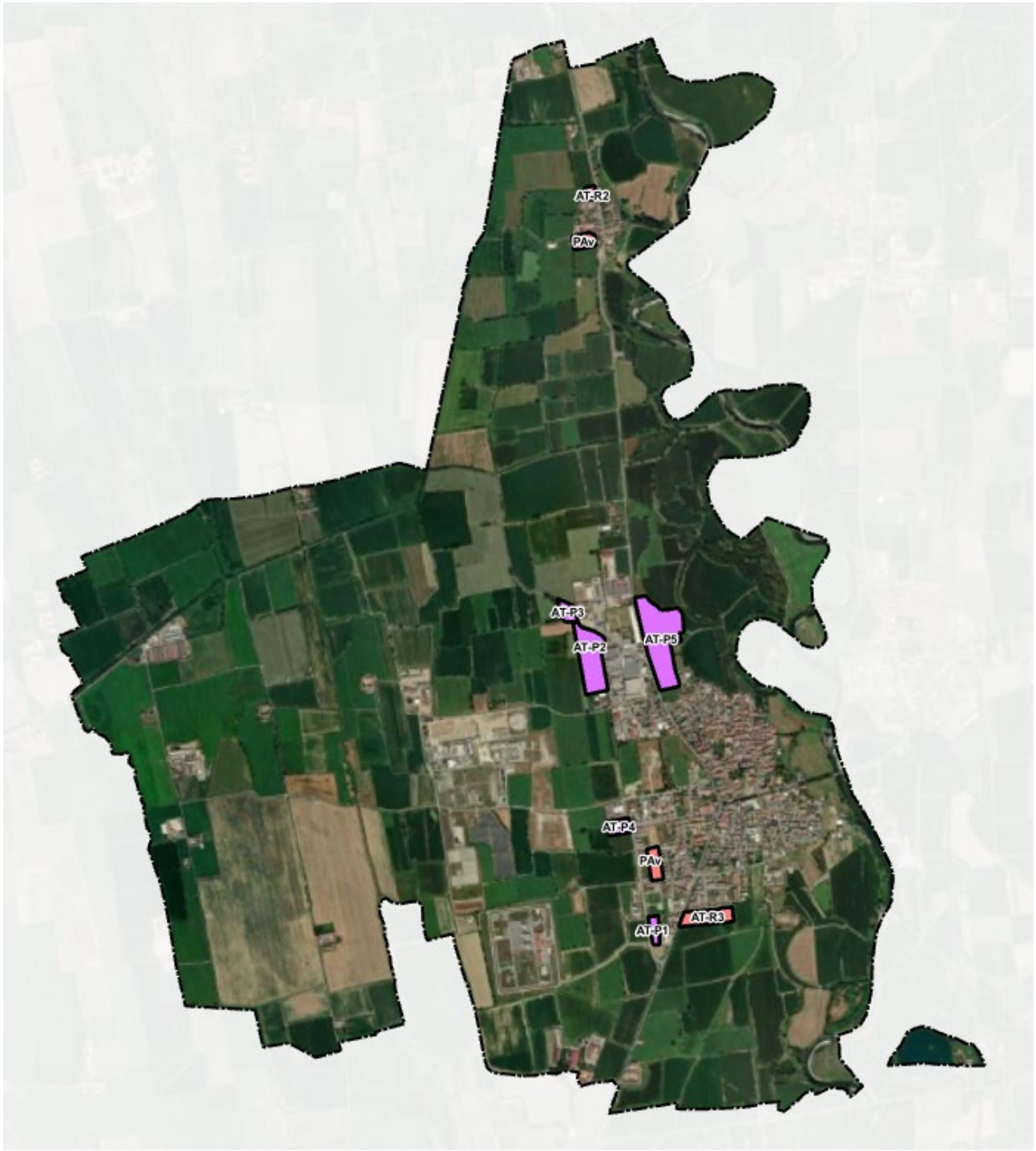
4.2 STATO DI ATTUAZIONE PER DOMINIO DI AFFERENZA



Ambiti del Documento di Piano
Ambiti del Piano delle Regole

	AREA	%
DDP	82902	49,70%
DDP-PDR	66189	39,68%
PDR	17715	10,62%
TOTALE COMPLESSIVO	**166806**	**100%**

4.3 STATO DI ATTUAZIONE PER DESTINAZIONI URBANISTICHE PREVALENTI



Ambiti residenziali
Ambiti produttivi

	SOMMA DI AREA	%
PRODUTTIVO	127385	76,37%
RESIDENZIALE	39421	23,63%
TOTALE COMPLESSIVO	**166806**	**100%**

4.4 ANALISI DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE ATTUATIVA IN CORSO PER DESTINAZIONI RESIDENZIALI

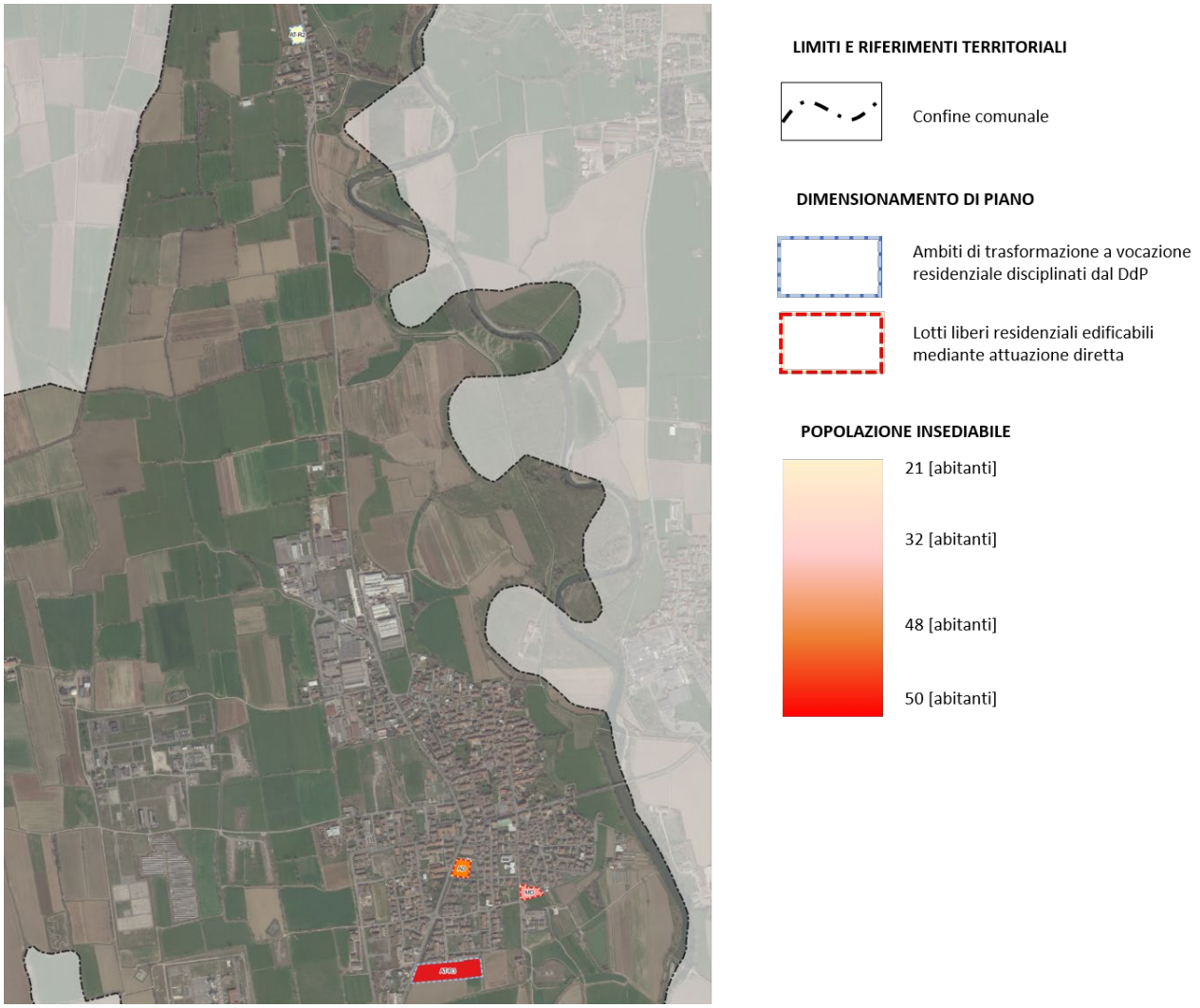
Offerta residenziale

POPOLAZIONE INSEDIABILE MEDIANTE ATTUAZIONE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

ID	Tipo	Area [mq]	Indice [mc/mq]	Volume [mc]	Popolazione [ab]
AT-R2	AT (DdP)	3.268	1,0	3.202	21
AT-R3	AT (DdP)	18.438	0,4	7.375	50

POPOLAZIONE INSEDIABILE MEDIANTE EDIFICAZIONE DIRETTA DEI LOTTI LIBERI RESIDENZIALI

ID	Tipo	Area [mq]	Indice [mc/mq]	Volume [mc]	Popolazione [ab]
AD	Lotto libero	3.963	1,8	7.133	48
MD	Lotto libero	3.245	1,5	4.868	32



ID	Superficie [mq]	Indice [mc/mq]	Volume [mc]	Attuazione	% rimanente	Popolazione insediata	Popolazione insediabile
A1	9.961	0,80	7.969	convenzionato	100,00%		53
A2	12.160	0,98	11.917	non attuato	100,00%		79
A3	44.720	0,79	35.329	non attuato	100,00%		236
PE 7 PEEP	7.755		5.400	convenzionato	100,00%		36
Totale	**209.751**		**212.918**			**1.015**	**404**

Ambiti convenzionati prima della entrata in vigore della LR 31/2014
Ambiti non convenzionati al momento della entrata in vigore della LR 31/2014 e oggetto della presente variante

ID	Indice	Area vigente	Area variante	Pop vigente	Pop variante
AT-R2 (ex A2)	1,0	12.160	3.268	79	21
AT-R3 (ex A3)	0,4	44.720	18.438	236	50
Totale				**315**	**71**
Totale complessivo *					**160**

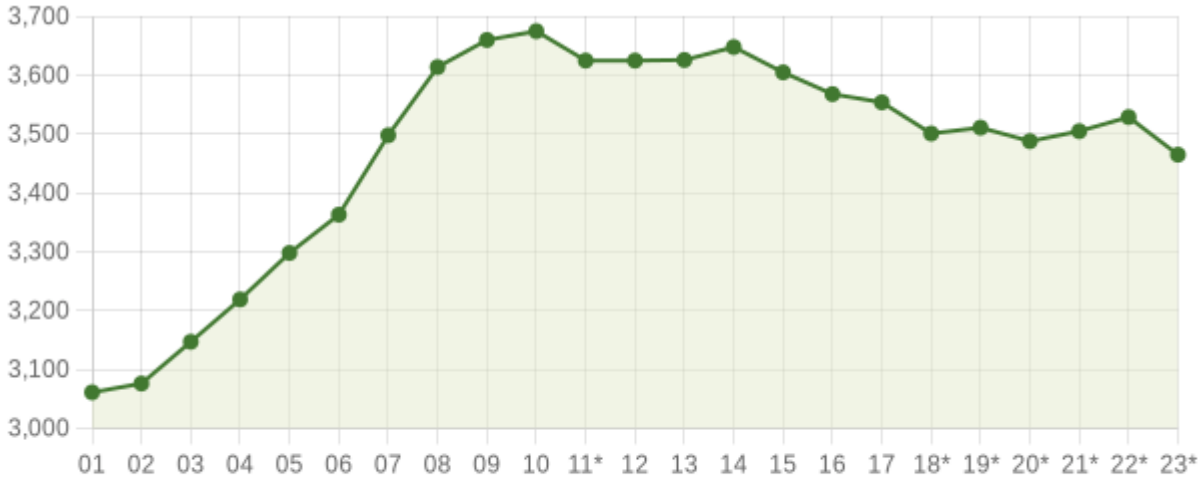
** il totale complessivo è stato calcolato considerando gli abitanti teorici ottenuti con il dimensionamento del Progetto di Piano oggetto di variante con la popolazione insediabile calcolata con il dimensionamento degli ambiti già convenzionati (in rosso in tabella precedente).*

Dal grafico sopra riportato si evince come la tendenza demografica nel comune di Sergnano negli ultimi dieci anni sia negativa, pertanto la presente variante, nel rispetto dei criteri individuati da regione Lombardia per la riduzione del consumo di suolo ha riformulato le previsioni di sviluppo urbanistico coerenziandole con i reali trend demografici in atto. Le previsioni introdotte dal PGT vigente risultano infatti sovradimensionate rispetto alle reali esigenze abitative del comune di Sergnano e comportano un consumo di suolo eccessivo che la variante generale ha provveduto a limitare garantendo il rispetto delle soglie individuate da Regione Lombardia.

Il fabbisogno produttivo

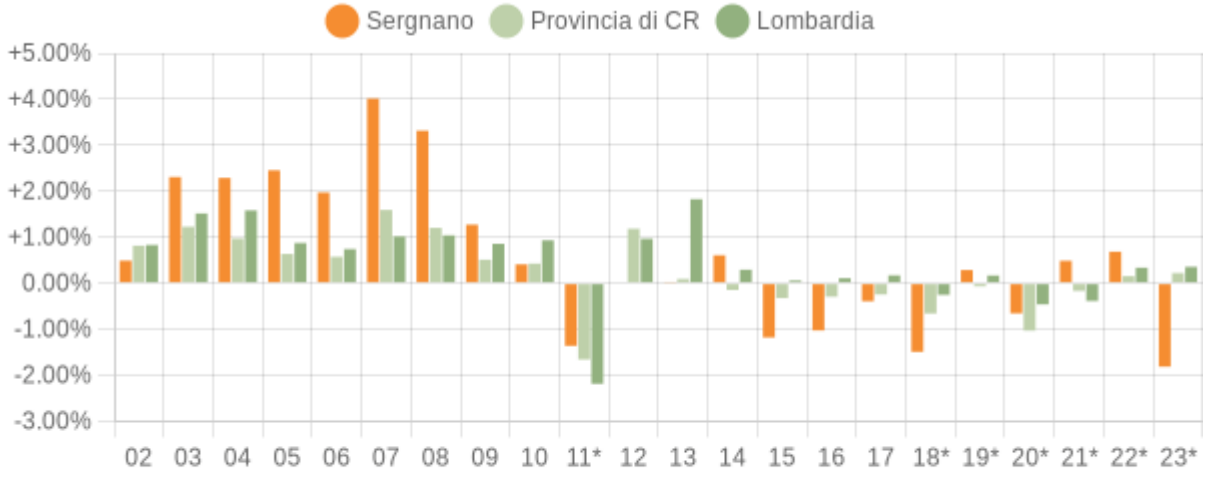
La stima del fabbisogno produttivo è stata condotta analizzando le richieste e le istanze pervenute riguardanti l'insediamento di nuove attività produttive o l'ampliamento di attività esistenti.
Si è riscontrato che il comune di Sergnano non è ritenuto strategico per l'insediamento di nuove attività e non sono state pervenute richieste in tal senso, pertanto, le previsioni che riguardano nuovi ambiti produttivi, commerciali o terziari, introdotte con la presente variante, puntano a fornire una risposta alle reali esigenze produttive delle attività già in essere e riformulano le previsioni introdotte dal PGT vigente in modo da garantire, anche per gli ambiti di trasformazione non destinati a residenziale, il raggiungimento della soglia di riduzione di consumo di suolo.

4.5 TENDENZE DEMOGRAFICHE E PREVISIONI DI PIANO



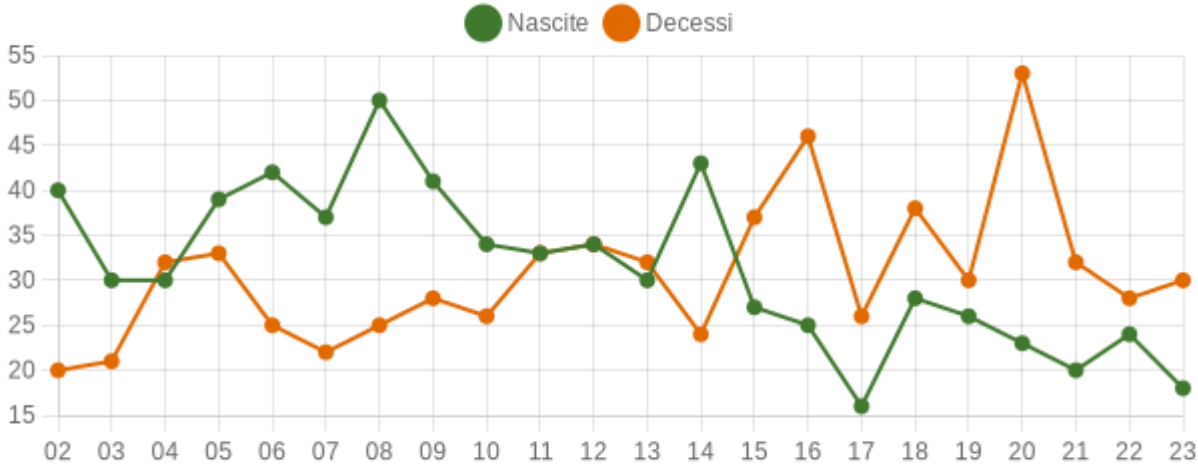
Andamento della popolazione residente

COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT
(*) post-censimento



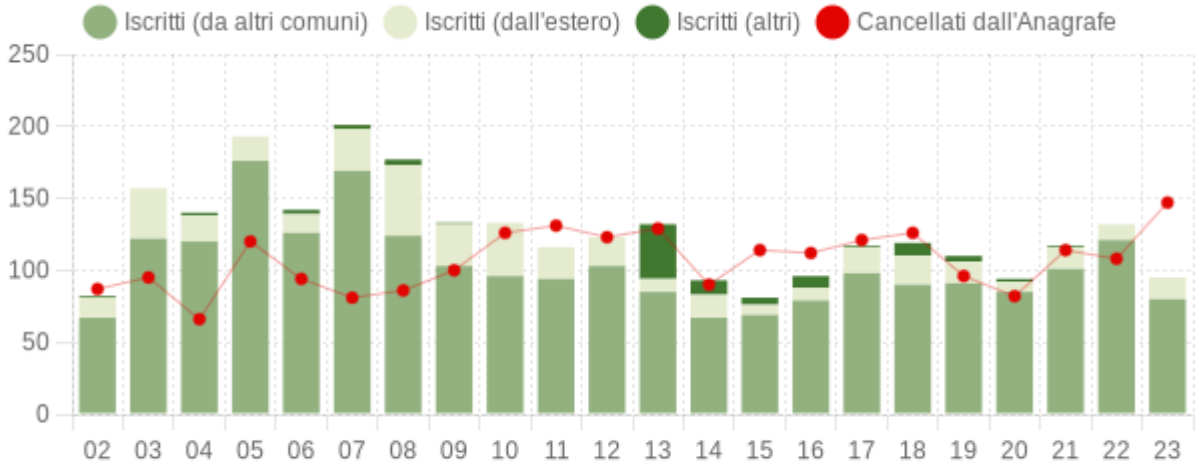
Variazione percentuale della popolazione

COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT
(*) post-censimento



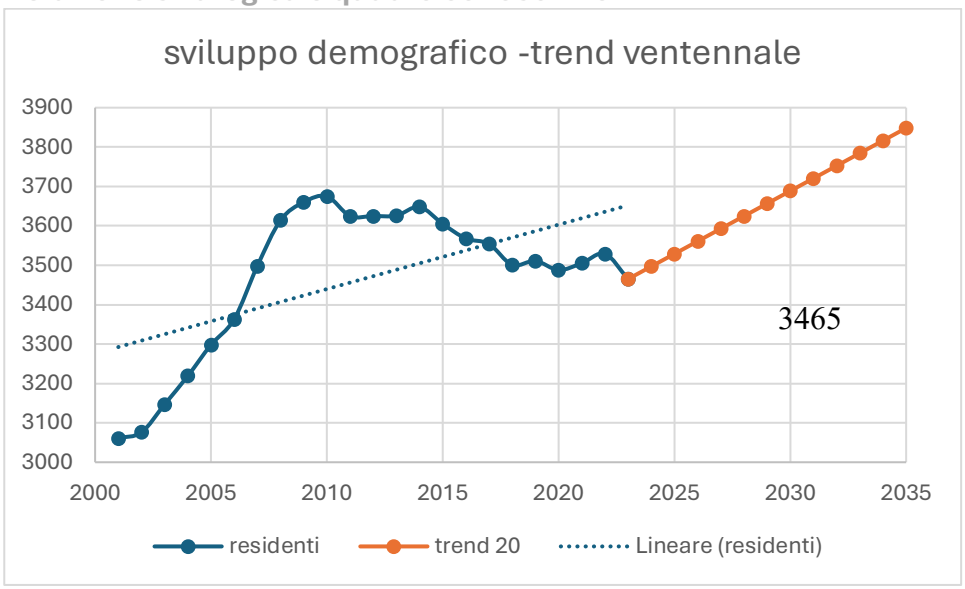
Movimento naturale della popolazione

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

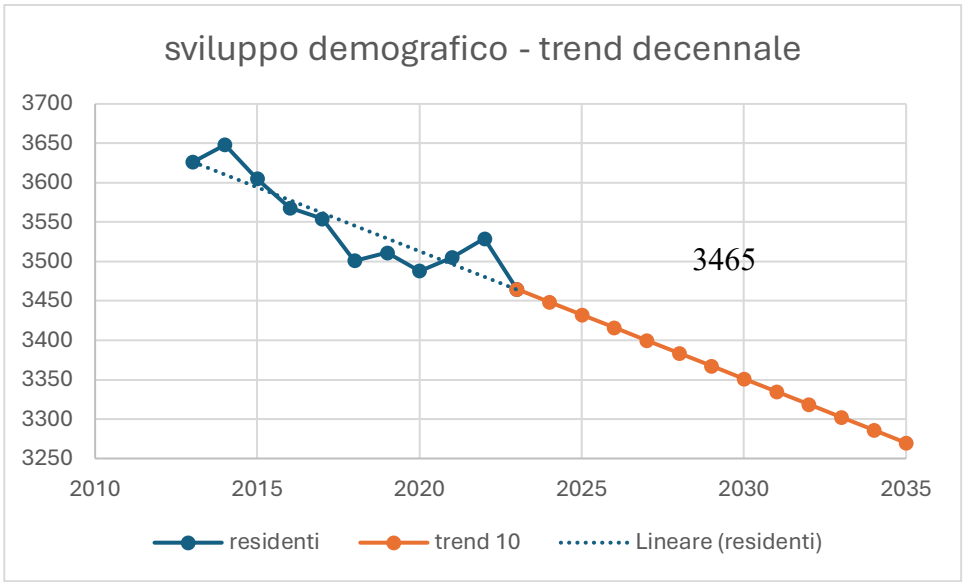


Flusso migratorio della popolazione

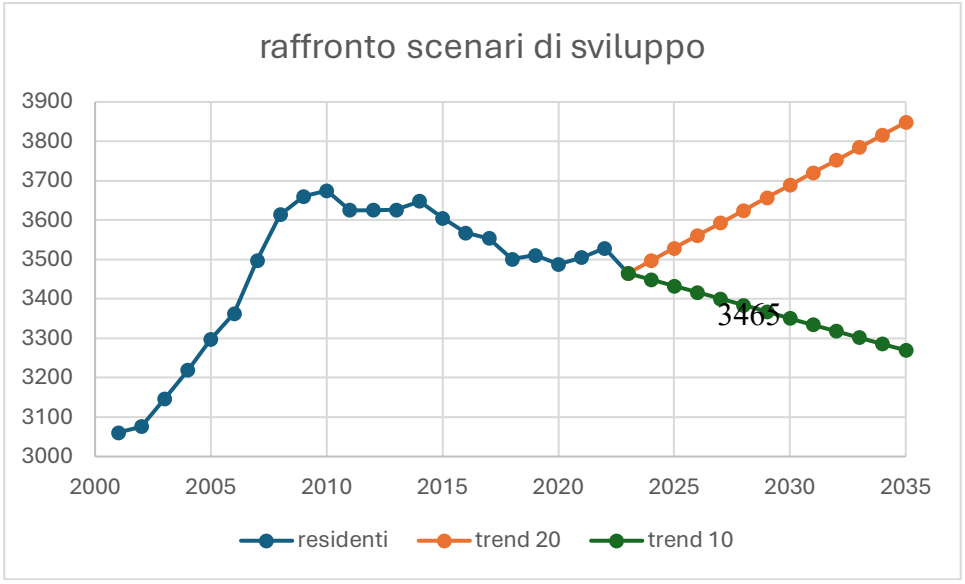
COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT



3848

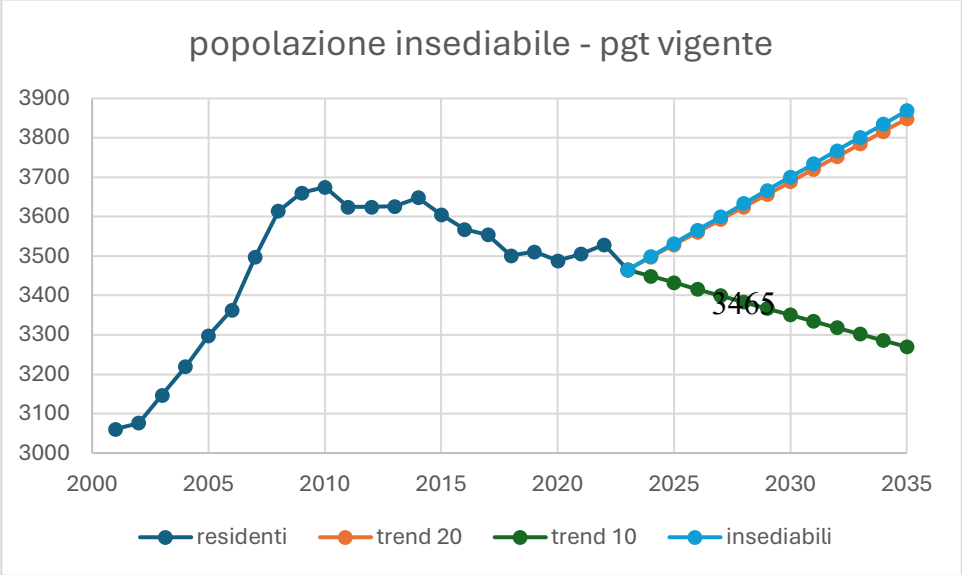


3270



3848

3270



3869

3848

3465

3270

5 INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DEL QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

Rispetto agli atti di programmazione emanati da Enti sovracomunali che hanno influenza diretta sulla pianificazione locale del comune di Sergnano, sono stati analizzati i seguenti strumenti urbanistici sovraordinati:

- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.);
- Piano Territoriale Regionale (P.T.R.);
- Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.);
- Rete Ecologica Regionale (R.E.R.);
- Programma di Tutela e Uso delle Acque (P.T.U.A.);
- Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria (P.R.I.A.);
- Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.);
- Programma di Sviluppo Rurale (P.S.R.);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.);
- Piano di Indirizzo Forestale (P.I.F.);
- Piano Provinciale Cave (P.P.C.);
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.P.G.R.).
- Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Fiume Serio (P.T.C. Parco Serio)
- Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (P.R.M.C.)

L'analisi di coerenza esterna accompagna lo svolgimento dell'intero processo di valutazione ambientale, ma assume un rilievo decisivo in due particolari circostanze:
- nel consolidamento degli obiettivi generali, dove l'analisi di coerenza esterna verifica che gli obiettivi generali del Piano siano coerenti con i criteri di sostenibilità ambientale sovraordinati del quadro programmatico nel quale lo stesso si inserisce;
- nel consolidamento delle alternative di Piano, dove l'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra obiettivi (ambientali) specifici del Piano in esame e le azioni/determinazioni proposte per conseguirli.

La verifica di coerenza esterna è finalizzata dunque a verificare la compatibilità e la congruenza del sistema di politiche di piano rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico in essere con riferimento agli aspetti ambientali.

In virtù del fatto che la congruità formale (relativamente agli elementi di cogenza normativa) delle scelte assunte dal piano è unicamente di responsabilità degli organi deliberanti, in questa sede si procede alla verifica di coerenza del piano rispetto al riferimento pianificatorio in materia ambientale direttamente sovraordinato, ovvero al P.T.R. di Regione Lombardia e al P.T.C.P. della Provincia di Bergamo, il quale ha a sua volta garantite le coerenze con gli altri strumenti di pianificazione di settore e di livello regionale.

Il quadro normativo regionale (cfr. D.G.R. n. 8/1681 del 29/12/2005 "Modalità per la pianificazione comunale") richiede in particolare alla V.A.S. di assicurare che nella definizione dei propri obiettivi quantitativi di sviluppo il piano fornisca concrete risposte agli obiettivi prioritari di:
- riqualificazione del territorio;
- minimizzazione del consumo di suolo;
- utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche;
- ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

L'analisi di coerenza esterna pone a confronto i contenuti dello scenario strategico definito dal nuovo strumento urbanistico, con gli obiettivi/criteri di sostenibilità ambientale tratti dal quadro di riferimento programmatico sovraordinato in precedenza esposto.

Gli obiettivi ambientali sovraordinati che si è scelto di considerare sono gli obiettivi definiti dal P.T.R. e dal P.T.C.P., il quale, ponendosi ad una scala intermedia tra quella del piano in esame e l'intero quadro programmatico sovraordinato (regionale, nazionale), garantisce implicitamente la considerazione degli indirizzi in materia ambientale di scala superiore.
La verifica di coerenza esterna si avvale di una tabella, riportata nel capitolo seguente, che pone a confronto gli obiettivi e strategie della Variante del PGT di Sergnano con gli obiettivi specifici dei Piani di valenza sovraordinata nonché dei Piani di settore descritti nei capitoli precedenti.
La scelta di questo confronto garantisce l'immediatezza della valutazione complessiva circa l'insieme degli indirizzi di Piano, fondamentale per una condivisione dei risultati ed un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di V.A.S.

La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.
In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.

La verifica di compatibilità e coerenza tra gli obiettivi del PGT e quelli dei Piani sovraordinati avviene su due livelli differenti.
Il primo livello di verifica è quello che riguarda la verifica di compatibilità con il Piano Territoriale Regionale (PTR). Essendo uno strumento di natura più complessa e distinto da obiettivi e linee di indirizzo di carattere generale, la verifica di coerenza avviene specificando quali tematiche messe in evidenza dal PTR, nonché quelle caratterizzanti i Sistemi Territoriali, sono state recepite dallo strumento urbanistico comunale. Per ogni obiettivo regionale in cui si riscontra corrispondenza con gli obiettivi del PGT viene specificato se la sua attuazione a livello locale avviene in maniera diretta (D) o indiretta (I).

Il secondo livello è quello che riguarda la valutazione di compatibilità con i Piani di valenza territoriale più limitata rispetto al territorio regionale (Piano Provinciale o PGT) o con i Piani di Settore. Questi strumenti sono infatti di natura più specifica e gli obiettivi sono mirati al raggiungimento di target puntuali per i quali il PGT individua delle azioni concrete.
Pertanto, La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.
In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.
La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.
In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

La scelta di questo criterio di rappresentazione dei diversi gradi di coerenza garantisce l'immediatezza della valutazione complessiva circa l'insieme degli obiettivi di piano, fondamentale per una condivisione dei risultati ed un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di VAS.
La valutazione della pianificazione, effettuata secondo la metodologia sopra indicata, potrà portare, quindi, a correggere, migliorare e integrare gli iniziali obbiettivi di pianificazione in modo da tenere in opportuno conto delle indicazioni della pianificazione sovraordinata.

6 INDICAZIONE DELLA METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA

L'analisi di coerenza esterna accompagna lo svolgimento dell'intero processo di valutazione ambientale, ma assume un rilievo decisivo in due particolari circostanze:
- nel consolidamento degli obiettivi generali, dove l'analisi di coerenza esterna verifica che gli obiettivi generali del Piano siano coerenti con i criteri di sostenibilità ambientale sovraordinati del quadro programmatico nel quale lo stesso si inserisce;
- nel consolidamento delle alternative di Piano, dove l'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra obiettivi (ambientali) specifici del Piano in esame e le azioni/determinazioni proposte per conseguirli.

La verifica di coerenza esterna è finalizzata dunque a verificare la compatibilità e la congruenza del sistema di politiche di piano rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico in essere con riferimento agli aspetti ambientali.
In virtù del fatto che la congruità formale (relativamente agli elementi di cogenza normativa) delle scelte assunte dal piano è unicamente di responsabilità degli organi deliberanti, in questa sede si procede alla verifica di coerenza del piano rispetto al riferimento pianificatorio in materia ambientale direttamente sovraordinato, ovvero al P.T.R. di Regione Lombardia e al P.T.C.P. della Provincia di Cremona, il quale ha a sua volta garantite le coerenze con gli altri strumenti di pianificazione di settore e di livello regionale.
Il quadro normativo regionale (cfr. D.G.R. n. 8/1681 del 29/12/2005 “Modalità per la pianificazione comunale”) richiede in particolare alla V.A.S. di assicurare che nella definizione dei propri obiettivi quantitativi di sviluppo il piano fornisca concrete risposte agli obiettivi prioritari di:
- riqualificazione del territorio;
- minimizzazione del consumo di suolo;
- utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche;
- ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

L’analisi di coerenza esterna pone a confronto i contenuti dello scenario strategico definito dal nuovo strumento urbanistico, con gli obiettivi/criteri di sostenibilità ambientale tratti dal quadro di riferimento programmatico sovraordinato in precedenza esposto.
Gli obiettivi ambientali sovraordinati che si è scelto di considerare sono gli obiettivi definiti dal P.T.R. e dal P.T.C.P., il quale, ponendosi ad una scala intermedia tra quella del piano in esame e l’intero quadro programmatico sovraordinato (regionale, nazionale), garantisce implicitamente la considerazione degli indirizzi in materia ambientale di scala superiore.
La verifica di coerenza esterna si avvale di una tabella, riportata nel capitolo seguente, che pone a confronto gli obiettivi e strategie della Variante del PGT di Sergnano con gli obiettivi specifici dei Piani di valenza sovraordinata nonché dei Piani di settore descritti nei capitoli precedenti.
La scelta di questo confronto garantisce l’immediatezza della valutazione complessiva circa l’insieme degli indirizzi di Piano, fondamentale per una condivisione dei risultati ed un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di V.A.S.

La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.
In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.

La verifica di compatibilità e coerenza tra gli obiettivi del PGT e quelli dei Piani sovraordinati avviene su due livelli differenti.
Il primo livello di verifica è quello che riguarda la verifica di compatibilità con il Piano Territoriale Regionale (PTR). Essendo uno strumento di natura più complessa e distinto da obiettivi e linee di indirizzo di carattere generale, la verifica di coerenza avviene specificando quali tematiche messe in evidenza dal PTR, nonché

quelle caratterizzanti i Sistemi Territoriali, sono state recepite dallo strumento urbanistico comunale. Per ogni obiettivo regionale in cui si riscontra corrispondenza con gli obiettivi del PGT viene specificato se la sua attuazione a livello locale avviene in maniera diretta (D) o indiretta (I).

Il secondo livello è quello che riguarda la valutazione di compatibilità con i Piani di valenza territoriale più limitata rispetto al territorio regionale (Piano Provinciale o PGT) o con i Piani di Settore. Questi strumenti sono infatti di natura più specifica e gli obiettivi sono mirati al raggiungimento di target puntuali per i quali il PGT individua delle azioni concrete.
Pertanto, La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.
In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

La scelta di questo criterio di rappresentazione dei diversi gradi di coerenza garantisce l'immediatezza della valutazione complessiva circa l'insieme degli obiettivi di piano, fondamentale per una condivisione dei risultati ed un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di VAS.
La valutazione della pianificazione, effettuata secondo la metodologia sopra indicata, potrà portare, quindi, a correggere, migliorare e integrare gli iniziali obbiettivi di pianificazione in modo da tenere in opportuno conto delle indicazioni della pianificazione sovraordinata.
Gli obiettivi e le azioni della Variante al PGT rispetto ai quali è stata condotta la valutazione di coerenza e compatibilità, sono quelli riportati nel capitolo 8: "indicazione delle finalità della Variante Generale del PGT".

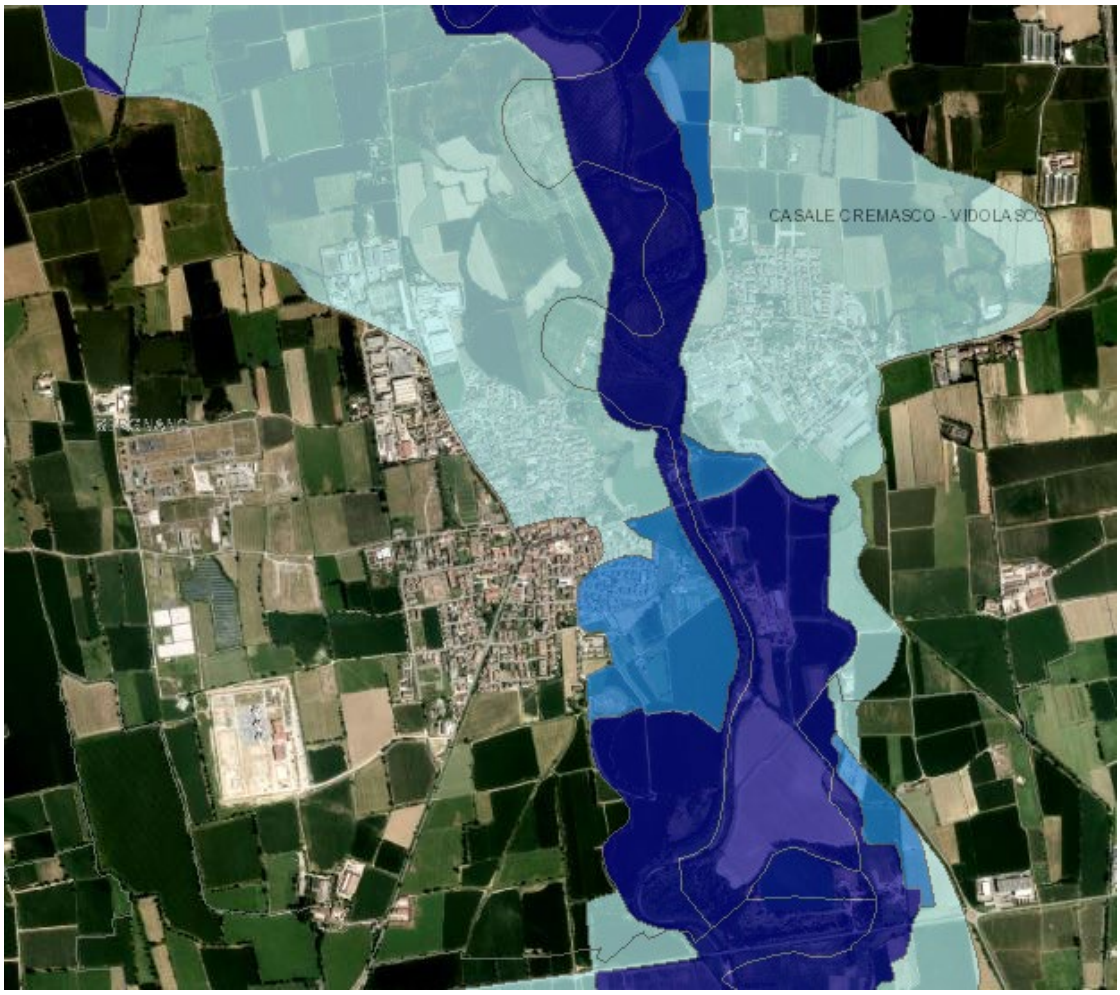
7 VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA

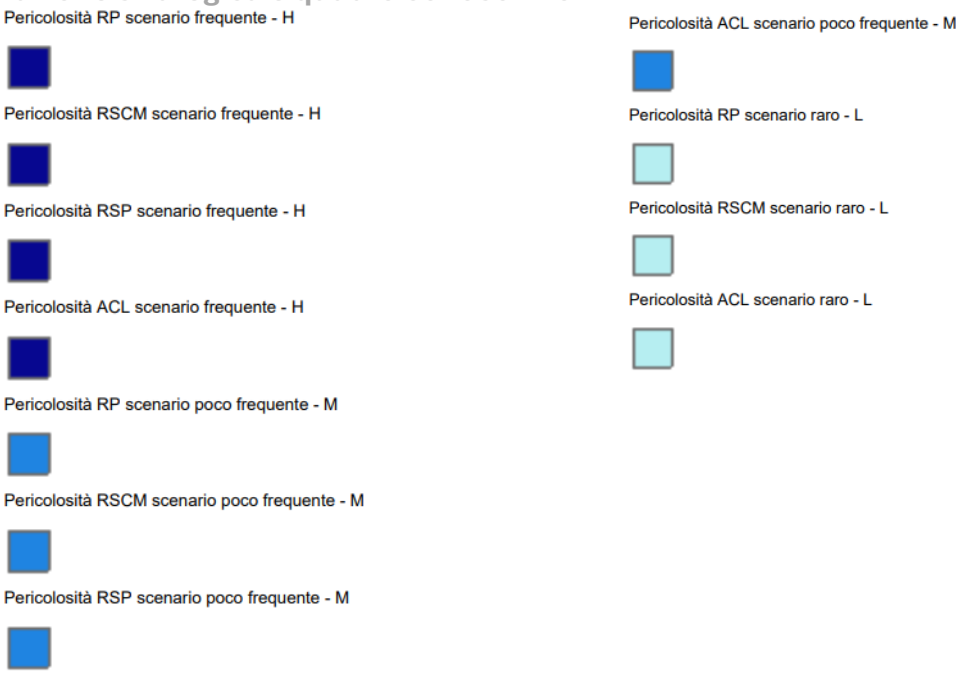
7.1 PGRA – PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del bacino distrettuale del fiume Po costituisce, in un'ottica di integrazione e sinergia con la pianificazione di bacino vigente riconducibile al PAI e alla Programmazione regionale dedicata e con la pianificazione di emergenza della Protezione civile, la cornice strategica complessiva attuativa della normativa nazionale ed europea. Si tratta di un Piano a tutti gli effetti di livello centrale, che partendo dal quadro dei pericoli e dei rischi rappresentati nelle mappe definisce misure generali di distretto e misure specifiche per le Aree a Rischio significativo (ARS) ordinate e gerarchizzate a livello distrettuale, regionale e locale.

7.1.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

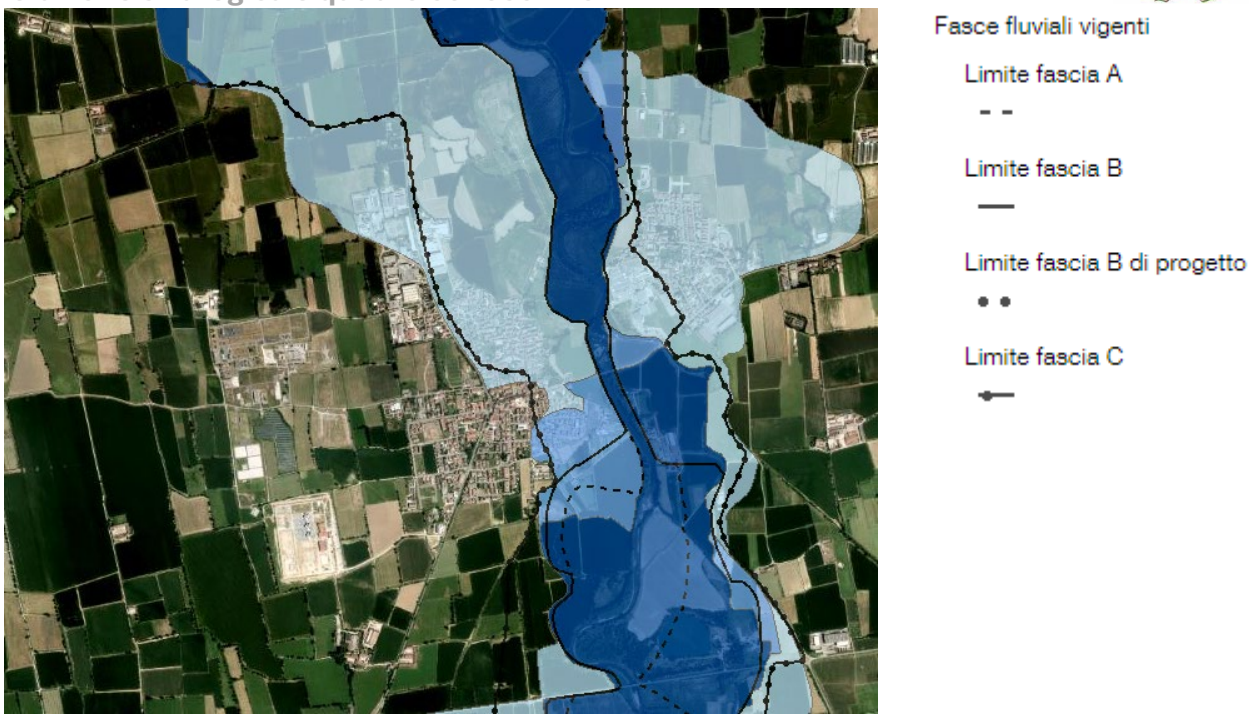
Nel territorio di Sergnano le Mappe di Pericolosità del PGRA individuano aree allagabili riferite al corso del fiume Serio, in particolare le aree esondabili sono associate agli scenari di rischio Poco Frequente e Raro.





Carta del PGRA – inquadramento dell'area di Sergnano; fonte: Geoportale regionale

La delimitazione delle aree allagabili riferite al Reticolo Principale di pianura e di fondovalle (RP) deriva da studi commissionati dall'Autorità di Bacino.
Le aree allagabili individuate nelle mappe di pericolosità del PGRA non coincidono perfettamente con le fasce fluviali (Fascia A, Fascia B e Fascia C) individuate dall'apposita cartografia disponibile sul viewer geografico del geoportale regionale (di cui di seguito si riporta un estratto), in quanto gli approcci metodologici utilizzati per definire le aree allagabili e le fasce fluviali sono differenti.
Come riportato nella D.g.r. 19 giugno 2017, n. X/6738, l'Autorità di Bacino del Fiume Po dovrebbe procedere in futuro, in accordo con Regione Lombardia, ad avviare una specifica variante al PAI a scala di asta fluviale (variante d'asta) al fine di uniformare le aree allagabili, le fasce fluviali e la relativa normativa.
In ottemperanza alla D.g.r. 19 giugno 2017, n. X/6738, i Comuni interessati dalle aree allagabili del PGRA devono procedere obbligatoriamente ad una verifica di coerenza tra i contenuti del proprio strumento urbanistico (PGT) e il PGRA. In particolare, come illustrato al par. 3.1.4, entro le aree che risultano classificate come R4 - rischio molto elevato (ovvero entro le aree che risultano già edificate nell'Ortofoto AGEA 2015 pubblicata sul Geoportale della Regione Lombardia) i Comuni sono tenuti a effettuare una valutazione più dettagliata delle condizioni di pericolosità e rischio locali, d'intesa con l'Autorità regionale o provinciale competente in materia.



Sovrapposizione tra le fasce PAI e gli areali di pericolosità riportati dal PGRA – inquadramento dell'area di Sergnano; fonte: Geoportale regionale

7.1.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

Dato l'obiettivo generale di "ridurre le conseguenze negative delle alluvioni" il piano si pone cinque obiettivi.

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.G.R.A.	**OBIETTIVI PGT**		
	OG1	**OG2**	**OG3**
1. Migliorare la conoscenza del rischio *Favorire lo sviluppo di conoscenze tecniche e scientifiche adeguate alla gestione delle alluvioni e promuovere la diffusione di una formazione di base per i decisori e per i cittadini adeguata a consentire la messa in atto di buone pratiche di difesa.*			
2. Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti *Assicurare la sorveglianza, la manutenzione, l'integrazione e l'adeguamento dei sistemi esistenti di difesa attiva e passiva dalle piene.*			
3. Ridurre l'esposizione al rischio *Monitorare i beni esposti nelle aree inondabili, anche per scenari rari, e promuovere la riduzione della vulnerabilità economica del territorio e dei singoli beni.*			

4. Assicurare maggiore spazio ai fiumi (infrastrutture verdi e azzurre – COM 2013, 249) *Promuovere tecniche per la realizzazione delle opere di protezione che non comportino un peggioramento della qualità morfologica dei corsi d'acqua e della naturalità degli ambienti fluviali e peri fluviali.* *Prevedere ove possibile il mantenimento e/o il ripristino delle pianure alluvionali, quali ambiti privilegiati per l'espansione delle piene e allo stesso tempo per la conservazione, protezione e restauro degli ecosistemi coerentemente con la Direttiva 2000/60/CE e con il PDGPo.* *Prevedere la riqualificazione e la tutela del reticolo idrico minore e dei canali di bonifica/irrigazione con i loro ambiti ripariali, riconoscendo e potenziando le funzioni di invaso ai fini della riduzione del rischio idraulico e di auto depurazione per il miglioramento della qualità delle acque.*			
5. Difesa delle città e delle aree metropolitane *Promuovere pratiche sostenibili di utilizzo del suolo.* *Migliorare la capacità di ritenzione delle acque nonché l'inondazione controllata di aree predefinite in caso di fenomeno alluvionale.*			

7.2 PTR - PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Si elencano i principali passaggi procedurali che hanno riguardato il P.T.R. dalla sua approvazione ad oggi.
- D.C.R. del 19 gennaio 2010, n. 951, "*Approvazione delle controdeduzioni alle osservazioni al Piano Territoriale Regionale adottato con DCR n. 874 del 30 luglio 2009 - approvazione del Piano Territoriale Regionale (articolo 21, comma 4, l.r. 11 marzo 2005 "Legge per il Governo del Territorio")*";
- Pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul B.U.R.L. n. 7, Serie Inserzioni e Concorsi del 17 febbraio 2010, con il quale il P.T.R. ha acquisito efficacia.
- Aggiornamento annuale del P.T.R., mediante Programma Regionale di Sviluppo ovvero mediante il documento strategico annuale, come previsto dall'articolo 22 della L.R. 12/2005:

anno 2010: D.C.R. n.56 del 28 settembre 2010 – B.U.R.L. n.40, 3° SS dell'8 ottobre 2010;
anno 2011: D.C.R. n.276 del 8 novembre 2011 – B.U.R.L. Serie Ordinaria n.48 del 1 dicembre 2011;
anni 2012/2013: D.C.R. n.78 del 9 luglio 2013 – B.U.R.L. Serie Ordinaria n.30 del 23 luglio 2013;
anno 2014: D.C.R. n.557 del 9 dicembre 2014 – B.U.R.L. Serie Ordinaria n.51 del 20 dicembre 2014;
anno 2015: D.C.R. n.897 del 24 novembre 2015 – BURL, Serie Ordinaria n.51 del 19 dicembre 2015.

Occorre precisare che con D.G.R. n.367 del 4 luglio 2013 è stato approvato l'avvio del percorso di revisione del PTR. Parallelamente si è svolto il percorso di revisione della L.R. 12/2005 "Legge per il Governo del Territorio" (D.G.R. n.338 del 27 giugno 2013).
Ad oggi è in itinere la relativa procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.).
La Proposta di Piano e di V.A.S. per l'Integrazione del P.T.R. ai sensi della L.R. 31/2014 è stata approvata con D.G.R. n. 4738 del 22 gennaio 2016 ed è in fase di consultazione per l'acquisizione dei contributi da parte dei soggetti interessati. Il piano assumerà efficacia con la pubblicazione dell'avviso di approvazione sul B.U.R.L.

7.2.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

Il comune di Sergnano non intercetta nessuno degli obiettivi prioritari di interesse regionale e sovra regionale del P.T.R., pertanto la Variante Generale al PGT del comune di Sergnano non deve essere trasmessa alla Regione ai sensi del comma 8 art. 13 della l.r. 12/2005.
La fase di pianificazione e predisposizione di riferimento ha comunque tenuto in considerazione gli obiettivi del PTR di seguito riportati.

I sistemi territoriali che il P.T.R. individua, non sono ambiti e ancor meno porzioni di Lombardia perimetrate rigidamente, bensì costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale all'interno delle sue parti e con l'intorno.
Essi sono la chiave territoriale di lettura comune quando si discute delle potenzialità e debolezze del territorio, quando si propongono misure per cogliere le opportunità o allontanare le minacce che emergono per il suo sviluppo; sono la geografia condivisa con cui la Regione si propone nel contesto sovraregionale e europeo.
L'ambito territoriale di Sergnano interessa il Sistema territoriale metropolitano (settore est) e il sistema territoriale della pianura irrigua; inoltre, Sergnano è inserito nel Sistema Territoriale del Po e dei grandi fiumi.
La Pianura Irrigua è identificata come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana, tra la Lomellina e il Mantovano a sud della linea delle risorgive. È compresa nel sistema più ampio interregionale del nord Italia che si caratterizza per la morfologia piatta, per la presenza di suoli molto fertili e per l'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda. Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo, di grande valore che presenta una produttività elevata, tra le maggiori in Europa. Escludendo la parte periurbana, in cui l'attività agricola ha un ruolo marginale in termini socioeconomici e in termini di disponibilità di suolo e risulta compressa dallo sviluppo urbanistico, infrastrutturale e produttivo, il territorio in questione presenta una bassa densità abitativa, con prevalente destinazione agricola della superficie (82%). La campagna in queste zone si caratterizza per un'elevata qualità paesistica che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori. Sebbene le tecniche colturali moderne abbiano inevitabilmente modificato il paesaggio, la struttura originaria, frutto di secolari bonifiche e

sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile. Inoltre, non poche delle grandi cascine che furono il centro della attività e della vita rurale presentano un rilevante valore storico-architettonico.

A partire dalle strategie per il rafforzamento della struttura policentrica regionale e di pianificazione per il Sistema rurale-paesistico-ambientale nel suo insieme, il P.T.R. identifica per il livello regionale:
- i principali poli di sviluppo regionale;
- le zone di preservazione e salvaguardia ambientale;
- le infrastrutture prioritarie.

Tali elementi rappresentano le scelte regionali prioritarie per lo sviluppo del territorio e sono i riferimenti fondamentali per orientare l'azione di tutti i soggetti che operano e hanno responsabilità di governo in Lombardia.

L'ambito territoriale di Sergnano è identificato per quanto riguarda le "Polarità e poli di sviluppo regionale" all'interno del Triangolo Lodi – Crema - Cremona, mentre non sono presenti infrastrutture prioritarie. Il territorio comunale di Sergnano è interessato dalla presenza del Parco Regionale del Fiume Serio.

Il comune di Sergnano non intercetta nessuno degli obiettivi prioritari di interesse regionale e sovra regionale del P.T.R., pertanto la Variante al PGT del comune di Sergnano non deve essere trasmessa alla Regione ai sensi del comma 8 art. 13 della l.r. 12/2005.
La fase di pianificazione e predisposizione di riferimento ha comunque tenuto in considerazione gli obiettivi del PTR di seguito riportati.

Estratto da Geoportale di Regione Lombardia – Comuni obbligati all'invio del PGT in Regione

Il P.T.R. contiene solo alcuni elementi di immediata operatività, in quanto generalmente la sua concreta attuazione risiede nella "traduzione" che ne verrà fatta a livello locale, livello che la L.R.12/2005 ha fortemente responsabilizzato nel governo del territorio. D'altro canto, il P.T.R. fornisce agli strumenti di pianificazione locale la "vista d'insieme" e l'ottica di un quadro di riferimento più ampio, che consente di riconoscere anche alla scala locale le opportunità che emergono aprendosi ad una visione che abbraccia l'intera Regione ovvero gli elementi di attenzione che derivano da rischi diffusi o da fenomeni alla macro-scala.
Nella predisposizione del nuovo Documento di Piano del PGT, i Comuni troveranno nel P.T.R. gli elementi per la costruzione di:
- quadro conoscitivo e orientativo (**A**)
- scenario strategico di piano (**B**)
- indicazioni immediatamente operative e strumenti che il P.T.R. introduce per il perseguimento dei propri obiettivi (**C**).

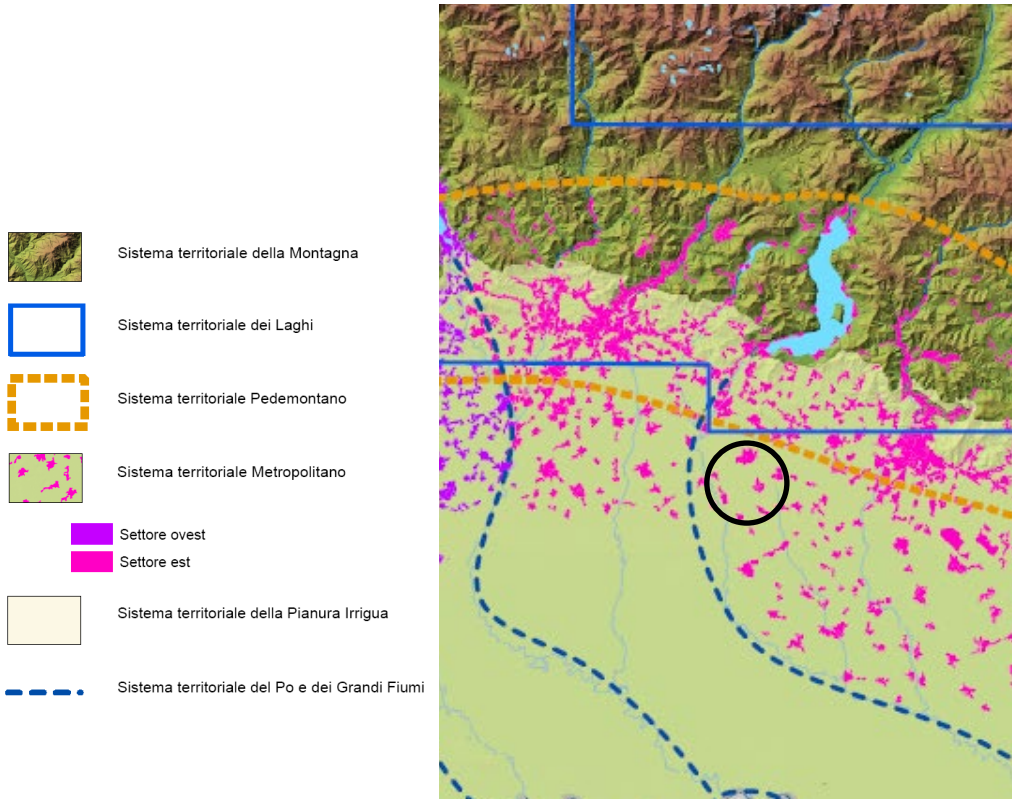
A – Elementi del quadro conoscitivo e orientativo

I sistemi territoriali che il P.T.R. individua, non sono ambiti e ancor meno porzioni di Lombardia perimetrate rigidamente, bensì costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale all'interno delle sue parti e con l'intorno.

Essi sono la chiave territoriale di lettura comune quando si discute delle potenzialità e debolezze del territorio, quando si propongono misure per cogliere le opportunità o allontanare le minacce che emergono per il suo sviluppo; sono la geografia condivisa con cui la Regione si propone nel contesto sovraregionale e europeo.

L'ambito territoriale di Sergnano interessa il Sistema territoriale della pianura irrigua.

La Pianura Irrigua è identificata come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana, tra la Lomellina e il Mantovano a sud della linea delle risorgive. È compresa nel sistema più ampio interregionale del nord Italia che si caratterizza per la morfologia piatta, per la presenza di suoli molto fertili e per l'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda. Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo, di grande valore che presenta una produttività elevata, tra le maggiori in Europa. Escludendo la parte periurbana, in cui l'attività agricola ha un ruolo marginale in termini socioeconomici e in termini di disponibilità di suolo e risulta compressa dallo sviluppo urbanistico, infrastrutturale e produttivo, il territorio in questione presenta una bassa densità abitativa, con prevalente destinazione agricola della superficie (82%). La campagna in queste zone si caratterizza per un'elevata qualità paesistica che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori. Sebbene le tecniche colturali moderne abbiano inevitabilmente modificato il paesaggio, la struttura originaria, frutto di secolari bonifiche e sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile. Inoltre, non poche delle grandi cascine che furono il centro della attività e della vita rurale presentano un rilevante valore storico-architettonico.



Estratto grafico PTR – I sistemi territoriali

B – Scenario strategico di piano

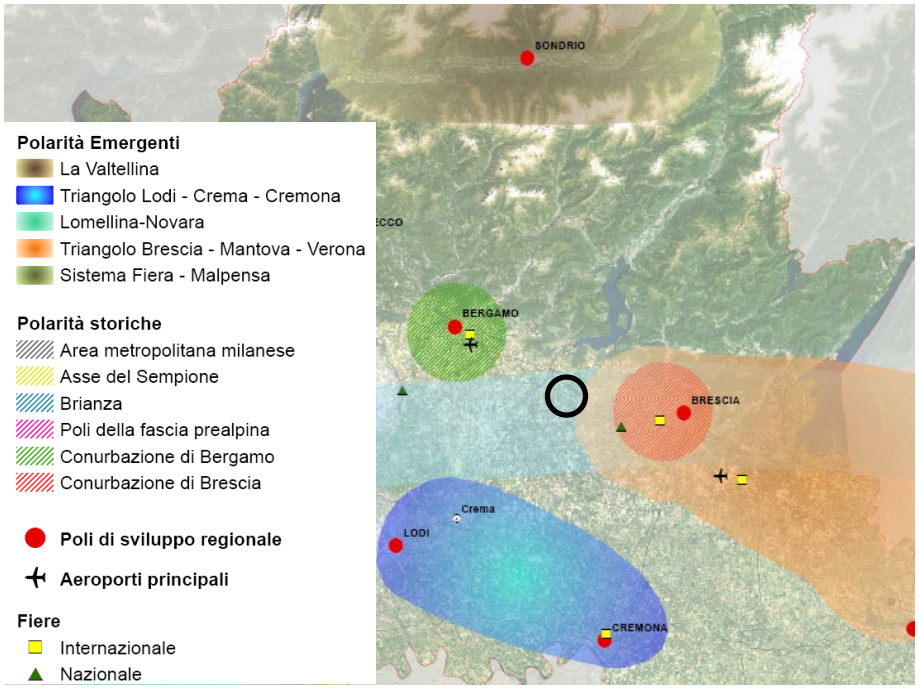
A partire dalle strategie per il rafforzamento della struttura policentrica regionale e di pianificazione per il Sistema rurale-paesistico-ambientale nel suo insieme, il P.T.R. identifica per il livello regionale:

- i principali poli di sviluppo regionale;

- le zone di preservazione e salvaguardia ambientale;
- le infrastrutture prioritarie.

Tali elementi rappresentano le scelte regionali prioritarie per lo sviluppo del territorio e sono i riferimenti fondamentali per orientare l'azione di tutti i soggetti che operano e hanno responsabilità di governo in Lombardia.

L'ambito territoriale di Sergnano è identificato per quanto riguarda le "Polarità e poli di sviluppo regionale" all'interno del Triangolo Lodi – Crema - Cremona, mentre non sono presenti infrastrutture prioritarie. Il territorio comunale di Sergnano è interessato dalla presenza del Parco Regionale del Fiume Serio.

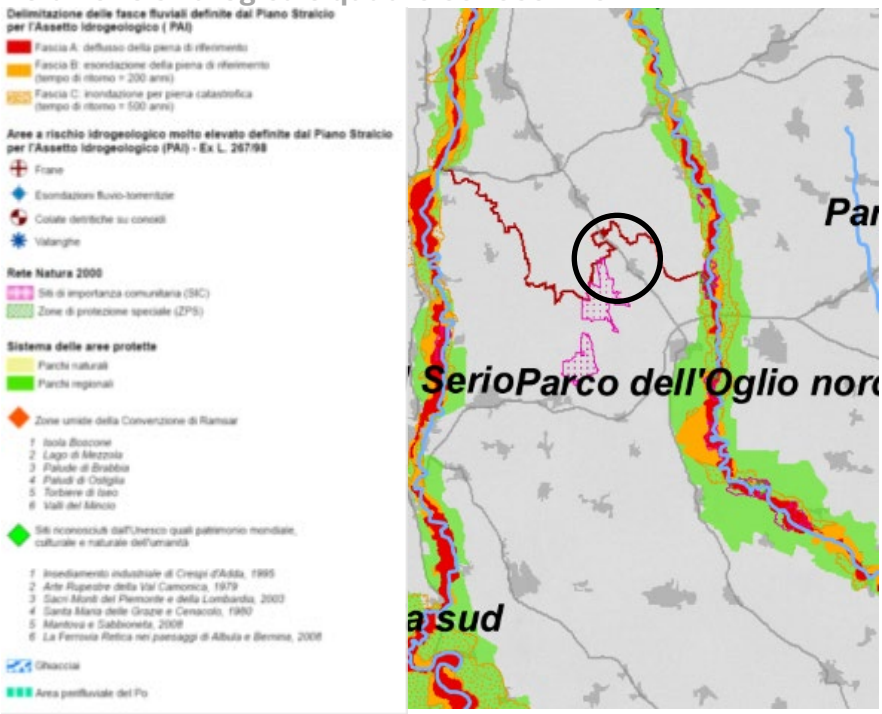


Estratto grafico PTR – Polarità e poli di sviluppo Regionale

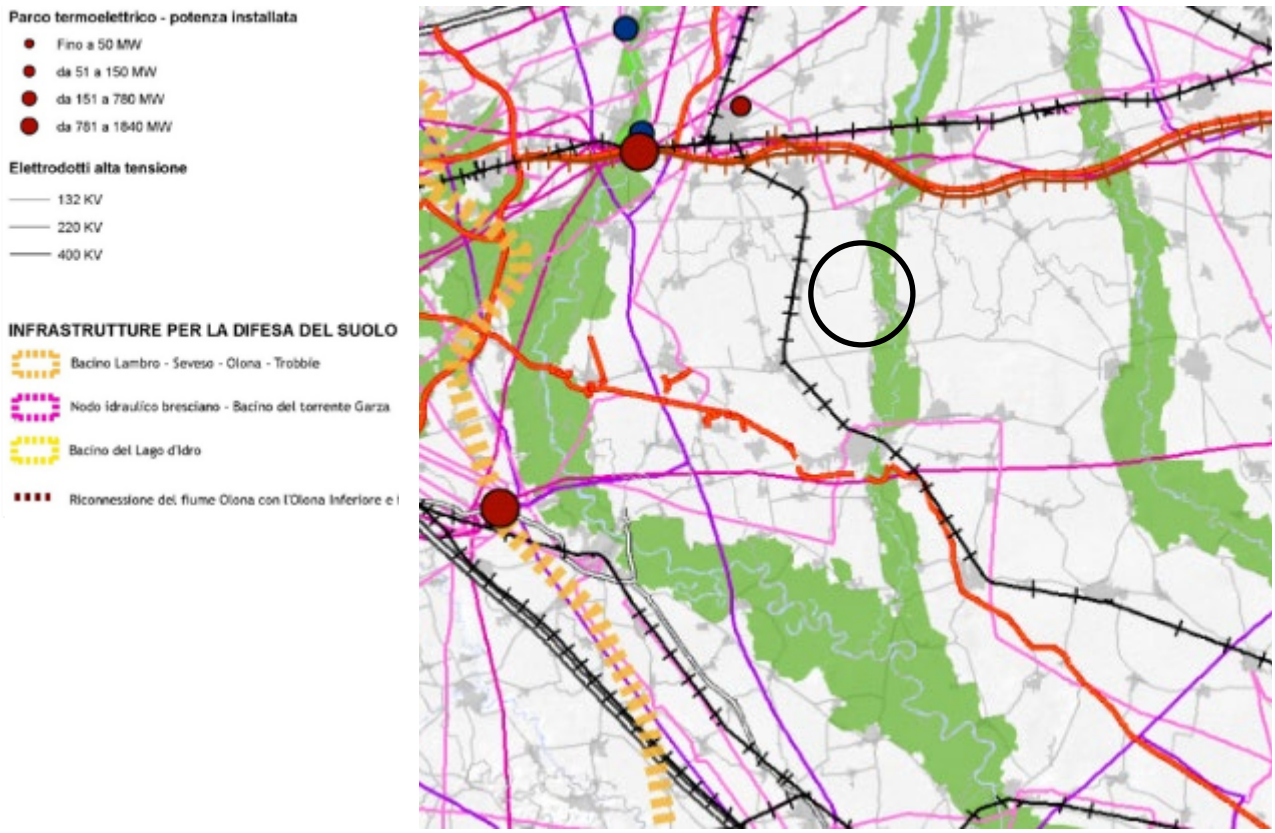
C – Indicazioni immediatamente operative e strumenti del PTR

Gli elementi di più immediata efficacia sono illustrati nel cap. 3 del Documento di Piano del P.T.R., anche ai fini della verifica di compatibilità degli strumenti di pianificazione, e brevemente di seguito richiamati.

Il Paesaggio è uno dei temi "forti" della politica regionale e come tale ha un suo spazio specifico di disciplina (P.T.R. – P.P.R. Normativa). La normativa e gli Indirizzi di tutela del P.T.R. – P.P.R. guidano in tal senso l'azione locale verso adeguate politiche di tutela, valorizzazione e riqualificazione del paesaggio comunale, con riferimento al contesto di appartenenza, fornendo una molteplicità di strumenti e indicazioni nonché alcune disposizioni immediatamente operative. Molte di queste indicazioni e disposizioni devono/possono poi essere declinate a livello provinciale, altre trovano immediata applicazione a livello comunale.



Estratto grafico PTR - Zone di preservazione e salvaguardia ambientale



Estratto grafico PTR - Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

OBIETTIVI E LINEE DI AZIONE GENERALI

Per la crescita durevole della Lombardia, il filo rosso che collega i tre macro-obiettivi alla concretezza dell'azione passa attraverso l'individuazione e l'articolazione nei 24 obiettivi che il P.T.R. propone. Essi rappresentano una "meridiana" ideale che proietta sul territorio e nei diversi ambiti di azione l'immagine dello sviluppo cui la Lombardia vuole tendere.

Per effettuare la verifica di coerenza tra gli obiettivi e le azioni di piano della Variante del PGT e gli obiettivi di P.T.R., come prima operazione si valuta il tipo di relazione/influenza degli obiettivi generali, tematici e territoriale di P.T.R. con quelli di piano.

Si sono analizzati quindi:

-24 obiettivi e linee di azione generali del P.T.R.;

-obiettivi e linee di azione tematici (AMBIENTE, ASSETTO TERRITORIALI, ASSETTO ECONOMICO/PRODUTTIVO, PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ASSETTO SOCIALE);

-obiettivi per sistemi territoriali.

Nei successivi capitoli viene quindi, per ogni obiettivo e tematica, stabilito il tipo di relazione tra gli obiettivi di P.T.R. e quelli della Variante del PGT; essa può essere:

- **DIRETTA (D)**: di generica competenza comunale, senza riferimento diretto e prioritario alle prerogative degli atti di PGT;
- **INDIRETTA (I)**: riferiti ad ambiti territoriali diversi da quelli di specifica appartenenza del territorio comunale;
- **REGIONE (R)**: di specifica competenza regionale;
- **VARI ENTI (V)**: di possibile attuazione attraverso il concorso di più enti, fra cui il comune, la provincia, la regione, ecc. (soprattutto nel caso in cui tali obiettivi possano essere puntualmente ricondotti ad altri obiettivi generali, tematici o territoriali, o nel caso in cui risulti residuale la competenza comunale).

Inoltre, per gli obiettivi tematici e per quelli dei sistemi territoriali viene indicata in tabella anche la presenza, o meno, del tematismo all'interno della normativa e della cartografia di piano **(NORMATIVA E AMBITI)**.

7.2.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

	Legame principale con il macro-obiettivo		Legame con il macro-obiettivo

		MACRO-OBIETTIVI				
	OBIETTIVI E LINEE DI AZIONE GENERALI	**Proteggere e valorizzare le risorse della Regione**	**Riequilibrare il territorio lombardo**	**Rafforzare la competitività dei**	**Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali:** Diretta (D) - Indiretta (I)	**Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT**
1	Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: – in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente – nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi) – nell'uso delle risorse e nella produzione di energia – e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio				V	OG1 OG3
2	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				D\I	OG1 OG2
3	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				D\I	OG1 OG3
4	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				D\I	OG1
5	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, qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso:				D\I	OG1 OG2 OG3

	– la promozione della qualità architettonica degli interventi – la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici – il recupero delle aree degradate – la riqualificazione dei quartieri di ERP – l'integrazione funzionale – il riequilibrio tra aree marginali e centrali – la promozione di processi partecipativi					
6	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				D\I	OG1
7	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				D\I	OG2
8	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				D\I	OG2
9	Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio				D\I	OG2
10	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				\	
11	Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: – il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile – il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale – lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità				D\I	OG1 OG3

12	Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale				\	\
13	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				\	\
14	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				\	\
15	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				\	\
16	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				\	\
17	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				\	\
18	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				\	\
19	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				D\I	OG1

20	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				D\I	OG3
21	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				D\I	OG1 OG3
22	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)				V	OG3
23	Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione				\	\
24	Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti				\	\

OBIETTIVI TEMATICI E PER SISTEMI TERRITORIALI

Di seguito sono riportati gli obiettivi tematici e per i sistemi territoriali che trovano nella pianificazione comunale il luogo naturale per la propria attuazione. Gli obiettivi sono stati selezionati nel rispetto della specifica caratterizzazione del territorio comunale e successivamente confrontati con le politiche, strategie e azioni della Variante del PGT.

Coerenza degli obiettivi di P.T.R. con gli obiettivi e le azioni di piano

Obiettivi tematici e per sistemi territoriali del P.T.R.	**Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali**	**Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT**
1. Ambiente		
TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti		
Ridurre le emissioni inquinati e climalteranti in atmosfera degli edifici, favorendo, sia mediante nuove norme sia mediante incentivi finanziari, la progettazione e la realizzazione di nuovi edifici, nonché la riqualificazione di quelli esistenti, con criteri costruttivi idonei ad assicurare la riduzione dei consumi energetici, l'autoproduzione di energia, e la sostenibilità ambientale dell'abitare	**D/I**	OG1

Obiettivi tematici e per sistemi territoriali del P.T.R.	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) - Direttiva (I) - Indirizzo (V) - Vincolo	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
TM 1.2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli		
Contenere i consumi idrici, sia attraverso un cambiamento culturale volto alla progressiva responsabilizzazione degli utenti, sia mediante la promozione del riciclo/riuso delle acque	****	\
Promuovere in aree con disponibilità di acqua di diversa qualità la razionalizzazione della risorsa acqua con normative e incentivazioni per la realizzazione della doppia rete idrica potabile e non potabile in caso di ristrutturazione e nuova costruzione	****	\
Tutelare e gestire correttamente i corpi idrici	****	\
TM 1.4 Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua		
Recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali e paesaggistiche delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici	****	\
TM 1.5 Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua		
Realizzare interventi integrati sui corsi d'acqua, che prevedano azioni su più fronti e in settori differenti, ad esempio ricreativo e ambientale, in grado di concorrere in maniera sinergica alla loro riqualificazione e valorizzazione	****	\
Perseguire la ciclopedonabilità delle rive	**D/I**	OG1
TM 1.8 Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli		
Contenere il consumo di suolo negli interventi per infrastrutture e nelle attività edilizie e produttive	**D**	OG3
Ridurre il grado di impermeabilizzazione dei suoli e promuovere interventi di rinaturalizzazione degli spazi urbani non edificati	**D/I**	OG3
TM 1.9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate		
Conservare gli habitat non ancora frammentati	****	\
Consolidare e gestire il sistema delle aree naturali protette, allo scopo di promuovere in maniera integrata la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturale, anche favorendo iniziative strategiche per la fruizione sostenibile di tali aree e la delocalizzazione delle attività incompatibili	**I/V**	OG3
Proteggere, estendere e gestire correttamente il patrimonio forestale lombardo	****	\
TM 1.10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale		
Valorizzare e potenziare la rete ecologica regionale, i parchi interregionali, i collegamenti ecologici funzionali fra le aree di Rete Natura 2000	****	\
Scoraggiare le previsioni urbanistiche e territoriali che possano compromettere la valenza della rete ecologica regionale	**D/I**	OG1 OG2

Obiettivi tematici e per sistemi territoriali del P.T.R.	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) - Direttiva (I) - Indirizzo (V) - Verifica	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
Ripristinare e tutelare gli ecosistemi - in modo particolare nei grandi fondovalle - anche attraverso l'innovazione nella progettazione delle infrastrutture con forme che tengano conto, ad esempio, dei corridoi per la fauna	**D/I**	OG1
Creare nuove aree boscate negli ambiti di pianura e nell'area metropolitana	****	\
TM 1.11 Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale		
Promuovere l'integrazione fra iniziative di conservazione delle risorse naturali paesaggistiche e le pratiche agricole	****	\
Promuovere i corridoi rurali anche in funzione del completamento della rete ecologica regionale	****	\
TM 1.12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico		
Assicurare la compatibilità tra sorgenti e recettori, elemento essenziale per la qualità della vita nelle dimensioni economica, sociale e ambientale, attraverso la classificazione e la mappatura acustica del territorio	****	\
TM 1.13 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso		
Raggiungere gli obiettivi di qualità previsti dalla normativa vigente in materia di esposizione ai campi elettromagnetici generati dagli elettrodotti	****	\
2. Assetto territoriale		
TM 2.2 Ridurre i carichi di traffico nelle aree congestionate		
Mettere in atto politiche di razionalizzazione e miglioramento del servizio di trasporto pubblico (in termini di efficienza e di sostenibilità)	**V**	OG1
Potenziare, nelle aree metropolitane soggette a forte congestione, la rete ferroviaria urbana e suburbana, le metropolitane e metrotranvie, nonché le linee di forza del TPL su gomma	****	\
Valorizzare la mobilità dolce come importante complemento per la mobilità quotidiana di breve raggio, realizzando idonee infrastrutture protette	**D/I**	OG1
Realizzare una rete ciclabile regionale continua sia per scopi ricreativi sia per favorire la mobilità essenziale di breve raggio	**D/I**	OG1
TM 2.3 Garantire un servizio di trasporto pubblico locale di qualità		
Perseguire la capillarità della rete e del servizio, per permettere l'utilizzo del mezzo pubblico da parte di quote sempre maggiori di popolazione, anche mediante l'utilizzazione di servizi atipici (servizi a chiamata)	**I**	OG1
TM 2.10 Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano		
Riutilizzare e di riqualificare il patrimonio edilizio esistente e degli spazi collettivi	****	\
Recuperare le aree dismesse per il miglioramento e la riqualificazione complessiva dell'ambito urbano	****	\
Qualificare paesaggisticamente le aree produttive e commerciali	**D/I**	OG3
Creare sistemi verdi nei contesti urbani e a protezione delle aree periurbane	****	\
TM 2.13 Contenere il consumo di suolo		
Recuperare i territori degradati e le aree dismesse	****	\

Obiettivi tematici e per sistemi territoriali del P.T.R.	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) - Diretta (I) - Indiretta	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
Razionalizzare, riutilizzare e recuperare le volumetrie disponibili	**D/I**	OG3
Mitigare l'espansione urbana grazie alla creazione di sistemi verdi e di protezione delle aree periurbane	**D/I**	OG2 OG3
TM 2.14 Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti		
Promuovere la teleclimatizzazione mediante tecnologie a basso impatto ambientale	****	\
Utilizzare fonti energetiche rinnovabili	****	\
Sviluppare tecnologie innovative a basso impatto	****	\
Sviluppare e incentivare tecnologie di bioedilizia e architettura bioclimatica	****	\
Promuovere il risparmio energetico e l'isolamento acustico in edilizia	****	\
TM 2.17 Realizzare un servizio di trasporto pubblico d'eccellenza e sviluppare forme di mobilità sostenibile		
Incentivare forme di mobilità sostenibile migliorando la qualità e l'efficienza del trasporto pubblico e trasferendo quote di passeggeri dal mezzo privato a quello pubblico	**I**	OG1
Realizzare un sistema di mobilità ciclistica, in connessione con la rete regionale, che consenta spostamenti su brevi distanze casa-lavoro-studio-svago	**D/I**	OG1
3. Assetto economico/produttivo		
TM 3.3 Incentivare il risparmio e l'efficienza energetica, riducendo la dipendenza della regione		
Incentivare l'utilizzo di nuove tecnologie energetiche	****	\
Contenere i consumi energetici nei trasporti, industria, terziario ed edilizia	****	\
Promuovere l'edilizia a basso consumo energetico (domotica, risparmio energetico e idrico, architettura bioclimatica e bioedilizia)	****	\
TM 3.5 Valorizzare la produzione agricola ad alto valore aggiunto		
Salvaguardare i territori agricoli con carattere di alta produttività e/o di alta specializzazione colturale	**D/I**	OG2 OG3
TM 3.6 Sostenere le pratiche agricole a maggiore compatibilità ambientale e territoriale riducendo l'impatto ambientale dell'attività agricola, in particolare di carattere intensivo	****	\
4. Paesaggio e patrimonio culturale		
TM 4.6 Riqualificare e recuperare dal punto di vista paesaggistico le aree degradate o compromesse, impedire o contenere i processi di degrado e compromissione in corso o prevedibili	****	****

Obiettivi per i sistemi territoriali (complementari a quelli tematici)	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretto	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
1. Sistema territoriale metropolitano		
ST 1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale		
Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento acustico generati dalle infrastrutture di trasporto (stradale, ferroviario e aeroportuale) e dagli impianti industriali soprattutto in ambito urbano	****	\
Ridurre l'inquinamento atmosferico, con una specifica attenzione alle zone di risanamento per la qualità dell'aria, agendo in forma integrata sul sistema di mobilità e dei trasporti, sulla produzione ed utilizzo dell'energia, sulle emissioni industriali e agricole.	****	\
ST 1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale	**D/I**	OG1
Sviluppare la rete ecologica regionale attraverso la tutela e il miglioramento della funzionalità ecologica dei corridoi di connessione e la tutela e valorizzazione delle aree naturali protette, con particolare riguardo a quelle di cintura metropolitana, che rivestono un ruolo primario per il riequilibrio per la fruizione e la ricreazione dei residenti costituendo ambiti privilegiati per la sensibilizzazione ambientale e fattore di contenimento delle pressioni generate dalla tendenza insediativa	****	\
Valutare un sistema di incentivi che favorisca la presenza di un settore agricolo che contemperi adeguata produttività e basso impatto ambientale	****	\
Promuovere l'efficienza energetica nel settore edilizio e della diffusione delle fonti energetiche rinnovabili: in particolare il geotermico a bassa entalpia, sfruttando la disponibilità di acqua di falda a bassa profondità, e il solare termico	****	\
ST 1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità		
Ripristinare gli alvei dei corsi d'acqua e realizzare politiche per la tutela e per la prevenzione del rischio idraulico, anche attraverso una maggiore integrazione degli interventi con il contesto ambientale e paesaggistico	**D/I**	OG2
ST 1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	**D/I**	OG1
ST 1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio	**D/I**	OG3
Applicare sistematicamente modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico/culturale e la tutela delle risorse naturali come riferimento prioritario e opportunità di qualificazione progettuale, particolarmente nei programmi di riqualificazione degli ambiti degradati delle periferie	****	\
Recuperare e rifunzionalizzare le aree dismesse o degradate, con attenzione a previsioni d'uso che non si limitino ad aree edificate ma prendano in considerazione l'insediamento di servizi pubblici e di verde	****	\

Tutelare il suolo libero esistente e preservarlo dall'edificazione e dai fenomeni di dispersione insediativa, in particolare per quanto riguarda le aree agricole periurbane	**D/I**	OG3
Valorizzare il sistema del verde e delle aree libere nel ridisegno delle aree di frangia, per il miglioramento della qualità del paesaggio urbano e periurbano ed il contenimento dei fenomeni conurbativi, con specifica attenzione alle situazioni a rischio di saldatura	****	\
Assumere la riqualificazione e la rivitalizzazione dei sistemi ambientali come precondizione e principio ordinatore per la riqualificazione del sistema insediativo	****	\
ST 1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio		
Valorizzare gli elementi paesaggistici costituiti dal sistema delle bellezze artistiche, architettoniche e paesaggistiche diffuse nell'area, costituite da elementi storici diffusi (ville con parco, santuari e chiese, sistemi fortificati testimonianze di archeologia industriale) e da presenze riconoscibili del paesaggio agrario (cascine, tessitura della rete irrigua, filari, molini, navigli) al fine di percepirne la natura di sistema atto a contribuire al miglioramento della qualità ambientale complessiva, a produrre una maggiore attrazione per il turismo e a favorire l'insediamento di attività di eccellenza	****	\
Valorizzare e riqualificare le aree di particolare pregio nell'ambito del Sistema Metropolitano attraverso progetti che consentano la fruibilità turistica-ricreativa	****	\
Uso del suolo		
Limitare l'ulteriore espansione urbana	**D/I**	OG2 OG3
Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio	****	\
Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale	****	\
Evitare la dispersione urbana	**D/I**	OG3
Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture	****	\
Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile	****	\

7.3 PPR - PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

l Piano Territoriale Regionale, in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n.42/2004). Il PTR in tal senso recepisce consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.
Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.
In relazione al paesaggio, la Regione e gli enti locali lombardi, nell'ambito delle rispettive responsabilità e competenze, perseguono le seguenti finalità.
La normativa e gli Indirizzi di tutela del P.P.R. guidano in tal senso l'azione locale verso adeguate politiche di tutela, valorizzazione e riqualificazione del paesaggio comunale, con riferimento al contesto di appartenenza, fornendo una molteplicità di strumenti e indicazioni nonché alcune disposizioni immediatamente operative.
Tali indirizzi, come specificato all'art.16 della Normativa del P.P.R., hanno valore indicativo e di indirizzo e *"… sono principalmente diretti agli enti locali per orientarne, nell'ambito dell'attività di pianificazione territoriale, le scelte a specifica valenza paesaggistica. Fino a quando non siano vigenti strumenti di pianificazione a specifica valenza paesaggistica di maggiore definizione, tutti i soggetti che intervengono sul territorio regionale sono tenuti ad utilizzare gli Indirizzi di tutela, quali indicatori base preliminari della sensibilità paesistica dei luoghi, ai fini dell'esame paesistico degli interventi di cui alla Parte IV delle presenti norme".*
Il paesaggio è uno dei temi "forti" della politica regionale e come tale ha un suo spazio specifico di disciplina.
L'azione comunale di pianificazione deve avvenire nel rispetto delle linee di azione e delle indicazioni della pianificazione paesaggistica di livello sovralocale.
La normativa e gli Indirizzi di tutela del P.P.R. guidano in tal senso l'azione locale verso adeguate politiche di tutela, valorizzazione e riqualificazione del paesaggio comunale, con riferimento al contesto di appartenenza, fornendo una molteplicità di strumenti e indicazioni nonché alcune disposizioni immediatamente operative.
Tali indirizzi, come specificato all'art.16 della Normativa del P.P.R., hanno valore indicativo e di indirizzo e *"… sono principalmente diretti agli enti locali per orientarne, nell'ambito dell'attività di pianificazione territoriale, le scelte a specifica valenza paesaggistica. Fino a quando non siano vigenti strumenti di pianificazione a specifica valenza paesaggistica di maggiore definizione, tutti i soggetti che intervengono sul territorio regionale sono tenuti ad utilizzare gli Indirizzi di tutela, quali indicatori base preliminari della sensibilità paesistica dei luoghi, ai fini dell'esame paesistico degli interventi di cui alla Parte IV delle presenti norme".*
Di seguito vengono riportati gli estratti degli elaborati del P.P.R. con le componenti principali intercettate e l'estratto degli Indirizzi di tutela per le categorie di elementi individuate nella cartografia contenuta nel quadro di riferimento paesaggistico regionale.

7.3.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

Elaborato del P.P.R.	Componenti intercettate
Tav.A "Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio"	**- Fascia bassa pianura:** **– Paesaggi delle colture foraggere** **– Paesaggi delle fasce fluviali**
Tav.B "Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico"	**- Strade panoramiche;**
Tav.C "Istituzioni per la tutela della natura"	**- Parchi regionali; parchi regionali istituiti con PTCP vigente**
Tav.D "Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale"	**- Ambiti di elevata naturalità;**
Tav.E "Viabilità di rilevanza paesaggistica"	**- Strade panoramiche;**
Tav.F "Riqualificazione paesistica ambiti ed aree di attenzione regionale"	**- Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da trasformazioni della produzione agricola e zootecnica;**

Tav.G "Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale"	**Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici;** **- Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani**
Tav.I "Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D.Lgs. 42/04"	**- Parchi;** **- Aree di rispetto di corsi d'acqua tutelati**

Tav. A: Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

COMPONENTI INTERCETTATE

- Fascia bassa pianura:

- **Paesaggi delle colture foraggere;**
- **Paesaggi delle fasce fluviali**

INDIRIZZI DI TUTELA

<u>Fascia bassa pianura – Paesaggi delle colture foraggere</u>

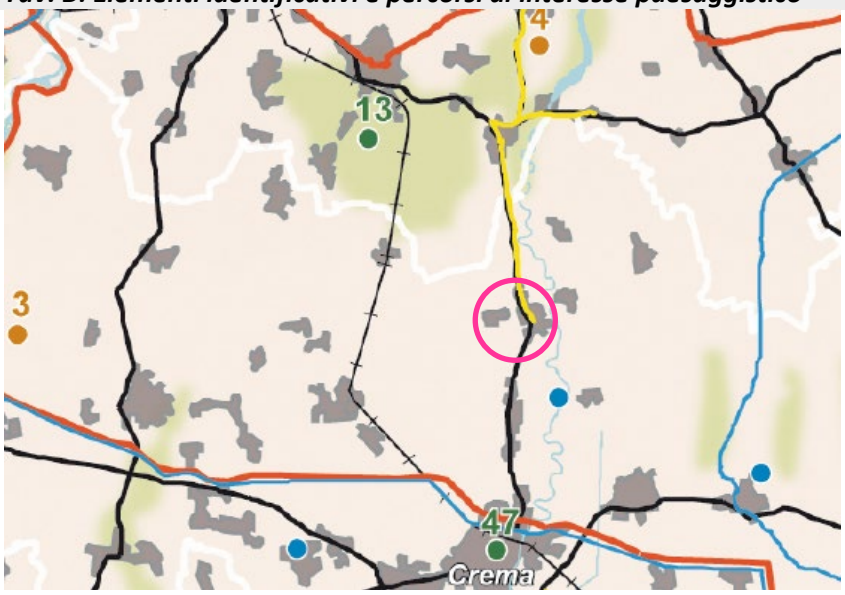
I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone la straordinaria tessitura storica e la condizione agricola altamente produttiva.

Vanno promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale... È auspicabile che gli Enti locali attivino autonomamente forme di incentivazione e concertazione finalizzate alla tutela delle trame verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde in coerenza con l'art. 24 della Normativa del PPR.

<u>Fascia bassa pianura – Paesaggi delle fasce fluviali</u>

La tutela deve essere riferita all'intero ambito dove il corso d'acqua ha agito con la costruzione di terrazzi e con la meandrazione attiva o fossile, oppure fin dove è intervenuto l'uomo costruendo argini a difesa della pensilità.

Tav. B: Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico



COMPONENTI INTERCETTATE

- Strade panoramiche:

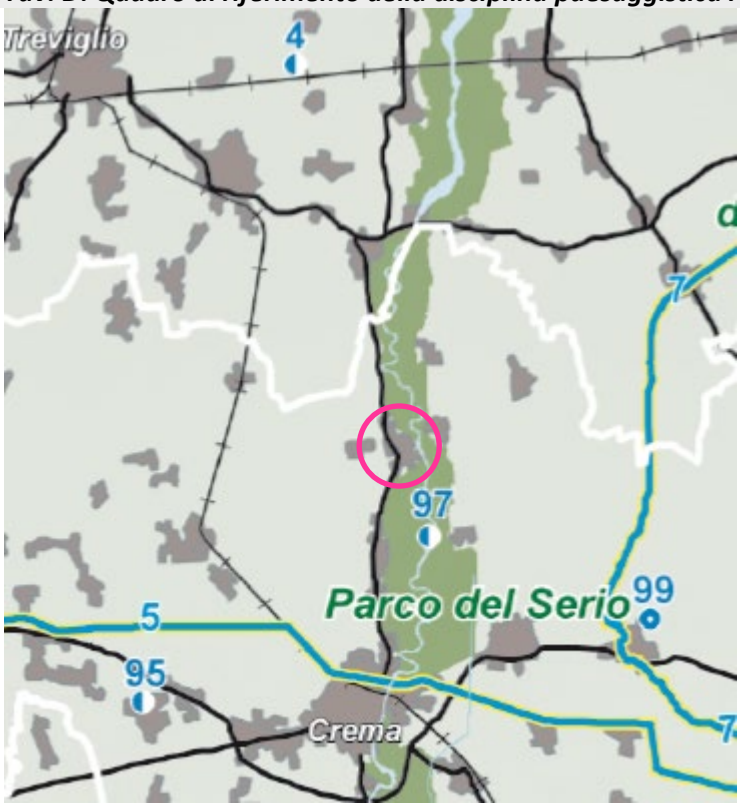
52 – SS591 Cremasca, da Bariano a Sergnano, da Ripalta Guerina a Castiglione d'Adda

Tav. C: istruzioni per la tutela della natura

COMPONENTI INTERCETTATE

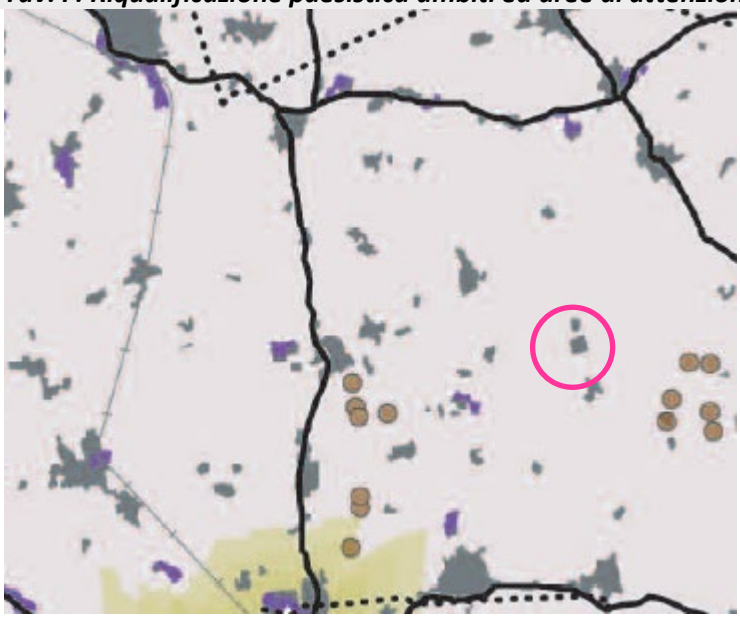
Parchi regionali: parchi regionali istituiti con PTCP vigente

Tav. D: Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale



COMPONENTI INTERCETTATE
Parchi regionali istituiti

Tav. F: Riqualificazione paesistica ambiti ed aree di attenzione regionale



COMPONENTI INTERCETTATE
- Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da trasformazioni della produzione agricola e zootecnica;

- Aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi [par.3.4]

Sono le aree agricole caratterizzate da notevole estensione e concentrazione di strutture destinate agli allevamenti zootecnici intensivi.

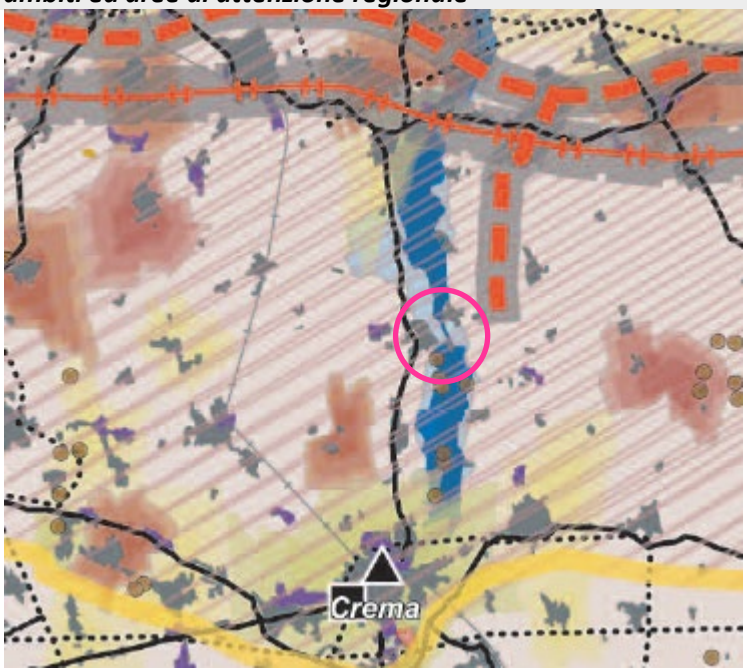
INDIRIZZI DI CONTENIMENTO E PREVENZIONE DEL RISCHIO

Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni del ***Settore agricolo e forestale a livello regionale e provinciale, di Pianificazione territoriale e urbanistica (PGT) e di realizzazione degli interventi*** *(in particolare correlazione con gli indirizzi di tutela della Fascia della pianura irrigua e con le politiche di riqualificazione dei Sistemi fluviali e della valle del Po)*

AZIONI:

- *definizione di criteri per l'attenta localizzazione e il corretto inserimento paesistico degli allevamenti zootecnici*
- *promozione di attività di progettazione per il miglioramento della qualità architettonica e paesistica di componenti e soluzioni tecniche, tenendo anche conto delle proposte innovative sperimentate in alcune esperienze europee*

Tav. G: Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale



COMPONENTI INTERCETTATE

- Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici;

- fasce fluviali di deflusso della piena e di esondazione (fasce A e B) [par. 1.4]
- fascia fluviale di inondazione per piena catastrofica (fascia C) [par. 1.4]

Si tratta delle aree interessate da fenomeni alluvionali in cui sono riconosciuti condizioni di degrado e/o compromissione (o a rischio di degrado e/o compromissione) paesaggistica. L'individuazione puntuale delle aree già degradate o compromesse viene compiuta a partire dalle aree danneggiate.

INDIRIZZI DI CONTENIMENTO E PREVENZIONE DEL RISCHIO

Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Difesa del suolo, di Protezione civile e di Governo locale del territorio (PGT)

AZIONI:

coniugare le attività di programmazione e progettazione delle opere di difesa idraulica con:

- *la salvaguardia e la difesa del patrimonio di valore paesaggistico e ambientale (sistemi ed elementi naturali e di valore storico)*
- *la salvaguardia e la difesa dei beni storici e culturali*
- *le opportunità di riqualificazione/recupero delle aree degradate o sottoutilizzate*
- *il potenziamento dei sistemi verdi*

- Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani,

- Ambito di possibile "dilatazione" del "Sistema metropolitano lombardo" [par. 2.1]

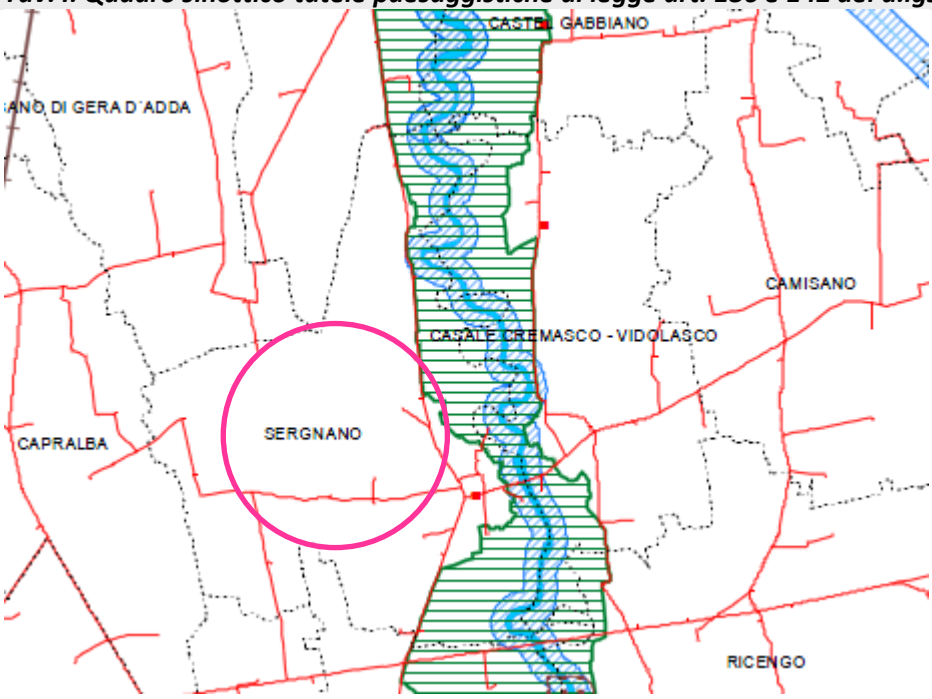
I nuovi interventi di urbanizzazione saranno definiti sia in termini localizzativi che di assetto sulla base di una approfondita analisi descrittiva del paesaggio, dell'ambiente e del contesto interessato ponendo come obiettivi primari:

- il rispetto dei caratteri strutturali del paesaggio interessato (naturali e storici)

- l'assonanza con le peculiarità morfologiche dei luoghi

- la ricostruzione di un rapporto più equilibrato tra parti urbanizzate e spazi aperti, che dovranno essere messi in valore, riscoprendone i caratteri sostantivi e identitari, anche in correlazione con la definizione della rete verde provinciale e dei sistemi verdi comunali

Tav. I: Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge art. 136 e 142 del d.lgs. 42/04



COMPONENTI INTERCETTATE

- Parchi;

- Aree di rispetto di corsi d'acqua tutelati

7.3.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

Di seguito vengono riportati gli estratti degli elaborati del P.P.R. con le componenti principali intercettate e l'estratto degli Indirizzi di tutela per le categorie di elementi individuate nella cartografia contenuta nel quadro di riferimento paesaggistico regionale.

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

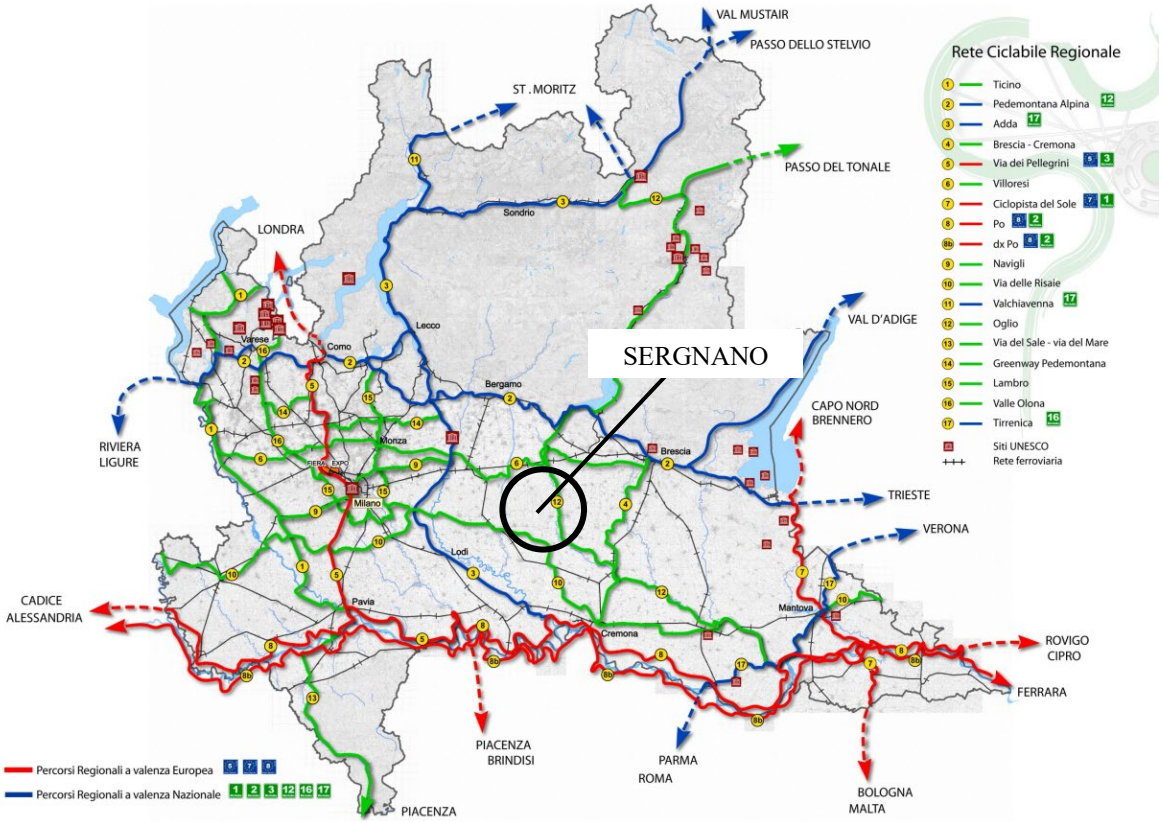
OBIETTIVI P.P.R.	**OBIETTIVI PGT**		
	OG1	**OG2**	**OG3**
La conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti			
Il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio			
La diffusione della consapevolezza dei valori del paesaggio e la loro fruizione da parte dei cittadini.			

7.4 PRMC - PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA

Con Delibera di Giunta Regionale n. X /1657 in data 11 aprile 2014 è stato approvato il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (P.R.M.C.) 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.
Il piano è stato redatto sulla base di quanto disposto dalla L.R. 7/2009 "Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica".

7.4.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

Il territorio comunale di Sergnano non è interessato dal passaggio di alcun percorso ciclistico di livello regionale o di itinerario inserito nel Piano Regionale della Mobilità Ciclistica.



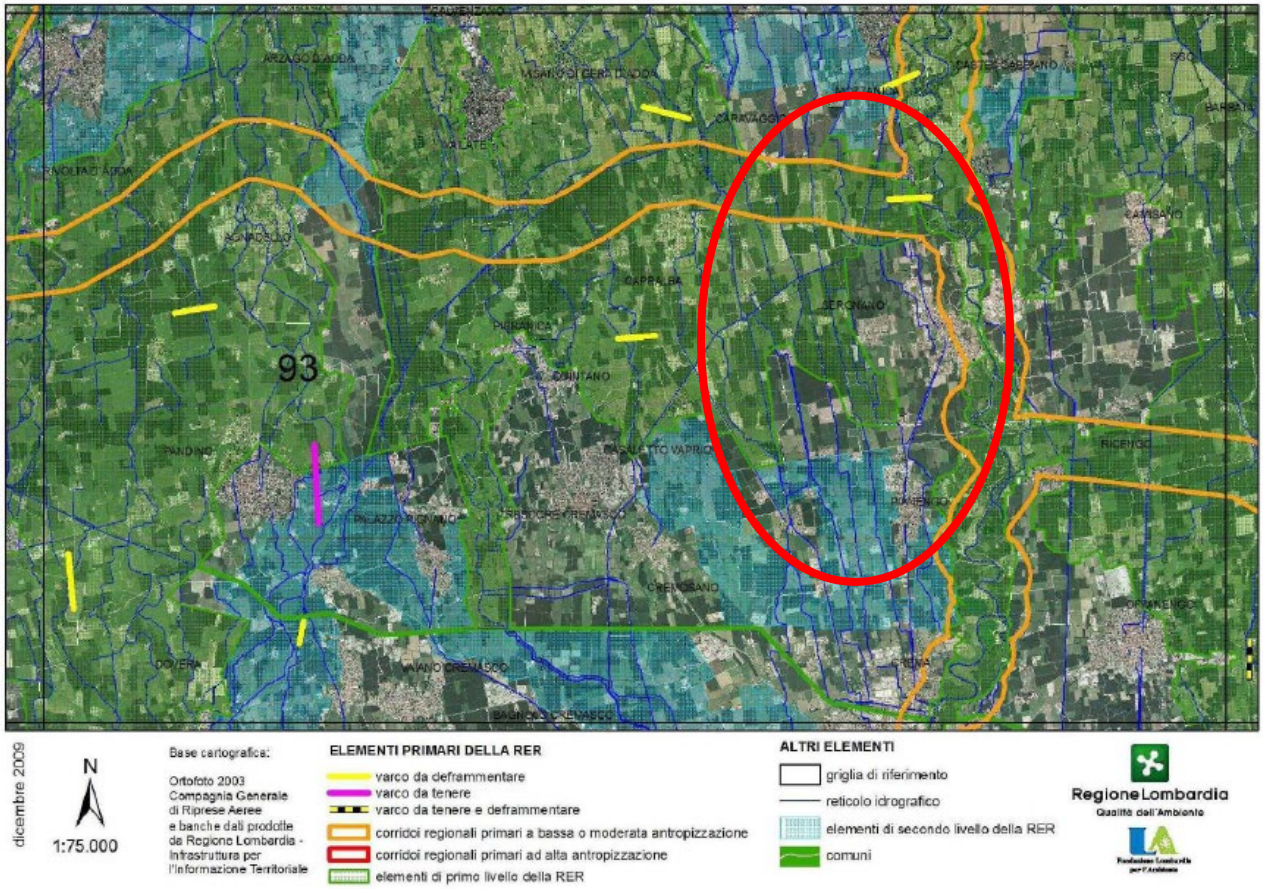
Estratto grafico P.R.M.C. – Rete ciclabile regionale

7.5 RER – RETE ECOLOGICA REGIONALE

Le reti ecologiche costituiscono dunque uno strumento strategico per la Regione Lombardia rispetto all'obiettivo generale di conservazione delle risorse naturali (presenti e potenziali), intese come capitale critico, anche economicamente valutabile, da mantenere al fine di garantire una qualità accettabile dell'ambiente e del paesaggio.
In tal senso la RER interagisce in un'ottica di polivalenza con le diverse politiche che producono trasformazioni sul territorio, fornendo anche un contributo determinante per il raggiungimento di alcuni obiettivi settoriali del PTR.

7.5.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

Il comune di Sergnano è individuato dal settore 93 della Rete Ecologica Regionale – Alto Cremasco.



RETE ECOLOGICA REGIONALE

CODICE SETTORE:	93
NOME SETTORE:	ALTO CREMASCO

Province: CR, BG

DESCRIZIONE GENERALE

L'area ricade nelle province di Cremona a S e Bergamo a N ed è delimitata a W dal Parco Adda Sud, a S dalla città di Crema, a E dall'abitato di Romanengo e a N dalla città di Caravaggio.
Settore localizzato nel "cuore" dell'area prioritaria "Fascia centrale dei fontanili", nel tratto compreso tra i fiumi Adda e Serio, e come tale caratterizzato da un mosaico di fasce boschive relitte, fontanili, rogge, canali di irrigazione, zone umide, piccoli canneti, ambienti agricoli, prati stabili, incolti e finali. Si tratta di un'area strategica per la conservazione della biodiversità nella Pianura Padana lombarda, e di particolare importanza in quanto preserva significative popolazioni di numerose specie ittiche endemiche quali Panzarolo, Lampreda padana, Ghiozzo padano, Cobite mascherato e Trota marmorata, oltreché numerose specie di uccelli, la Rana di Lataste, il Gambero di fiume e rare specie di Odonati, Coleotteri acquatici e Miceti.
La principale area sorgente di biodiversità è costituita dal fiume Adda, che fiancheggia il settore orientale dell'area, particolarmente importante per numerose specie ittiche. Il tratto medio del fiume, in particolare, è quello meglio conservato dal punto di vista idromorfologico e rispetto alla qualità delle acque, e ospita ricche popolazioni di Trota marmorata.
L'area è inoltre attraversata da N a S dal fiume Serio, che raggiunge nella RNR Palata Menasciutto i più elevati valori in termini di biodiversità in un contesto fluviale altrimenti in parte degradato. Altre aree ricche di naturalità sono costituite dal PLIS del Tormo, dal Moso Cremasco e dalla fitta rete di fontanili e rogge nell'area centro-settentrionale del settore, che comprende anche il PLIS dei Fontanili di Capralba.
Vi è altresì compreso un importante corridoio ecologico costituito da un canale irriguo di elevato valore naturalistico, in particolare per flora ed ittiofauna, il Canale Vacchelli.

ELEMENTI DI TUTELA

SIC - Siti di Importanza Comunitaria: IT20A0003 Palata Menasciutto
Zone di Protezione Speciale: IT2090502 Garzaie del Parco Adda Sud
Parchi Regionali: PR Adda Sud; PR del Serio
Riserve Naturali Regionali/Statali: RNR Palata Menasciutto
Monumenti Naturali Regionali: -
Aree di Rilevanza Ambientale: -
PLIS: Tormo; Fontanili di Capralba
Altro: -

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari
Gangli primari: Medio Adda; Fontanili tra Oglio e Serio
Corridoi primari: Fiume Serio; Corridoio della pianura centrale (da Lambro a Mella) – tratto Adda – Serio.
Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 06 Fiume Adda; 27 Fascia centrale dei fontanili; 11 Fiume Serio;
Elementi di secondo livello
Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani *et al.*, 2007. *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. FLA e Regione Lombardia; Bogliani *et al.*, 2009. *Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde*. FLA e Regione Lombardia): UC35 Alta pianura lodigiana e cremasca; IN08 Fascia dei fontanili; FV69 Canale vacchelli; FV58 Fascia dei fontanili fra Adda e Mella; AR40 Tormo; CP32 Sistema dei fontanili dell'Adda – sponda sinistra; CP37 Fascia dei fontanili della pianura centrale
Altri elementi di secondo livello: Campagne di Rivolta d'Adda; Aree agricole tra Caravaggio e Mozzanica; Aree agricole tra Pianengo e Casaletto Vaprio; Moso Cremasco; PLIS del Tormo

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Per le indicazioni generali vedi:
- *Piano Territoriale Regionale* (PTR) approvato con deliberazione di Giunta regionale del 16 gennaio 2008, n. 6447, e adottato con deliberazione di Consiglio regionale del 30 luglio 2009, n. 874, ove la Rete Ecologica Regionale è identificata quale infrastruttura prioritaria di interesse regionale;
- Deliberazione di Giunta regionale del 30 dicembre 2009 – n. 8/10962 "*Rete Ecologica Regionale:approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi*";
- Documento "*Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali*", approvato con deliberazione di Giunta regionale del 26 novembre 2008, n. 8515.

Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:
- verso N e S lungo i fiumi Serio e Tormo;
- verso W con il fiume Adda;
- verso E con il Pianalto di Romanengo
- verso W e E lungo il Canale Vacchelli;

1) Elementi primari e di secondo livello

06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; 11 Fiume Serio; 27 Fascia centrale dei fontanili; PLIS del Tormo; Canale Vacchelli – Ambienti acquatici lotici: definizione di coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; ripristino e creazione di zone umide laterali; mantenimento del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni); mantenere le fasce tampone; eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci); mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; interventi di contenimento ed eradicazione di specie alloctone (es. Nutria, Siluro, altri pesci alloctoni);

06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; 11 Fiume Serio; 27 Fascia centrale dei fontanili; PLIS del Tormo - Boschi: ripristino di fasce boscate ripariali; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; incentivare rimboschimenti con specie autoctone; conservazione di grandi alberi; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone);

06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; 11 Fiume Serio; 27 Fascia centrale dei fontanili; Ganglio "Fontanili tra Oglio e Serio"; PLIS del Tormo; Moso Cremasco - Zone umide: interventi di conservazione delle zone umide tramite escavazione e parziale eliminazione della vegetazione invasiva (canna e tifa); riapertura/ ampliamento di "chiari"soggetti a naturale/artificiale interrimento; evitare l'interramento completo; creazione di piccole zone umide perimetrali (per anfibi e insetti acquatici).

06 Fiume Adda; 27 Fascia centrale dei fontanili; Ganglio "Fontanili tra Oglio e Serio"; Corridoio della pianura centrale (da Lambro a Mella) – tratto Adda – Serio; – Fontanili: incentivare la manutenzione dei fontanili per garantire la presenza delle fitocenosi caratteristiche, in particolare: sfalciare la vegetazione spondale a tratti e a periodi alternati, pulizia del fontanile per evitarne l'interramento, ricostruzione della vegetazione forestale circostante; disincentivare la loro conversione ad altri utilizzi (es. laghetti di pesca sportiva); in generale deve essere attuata una gestione naturalistica;

06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; 11 Fiume Serio; 27 Fascia centrale dei fontanili; Ganglio "Fontanili tra Oglio e Serio"; Corridoio della pianura centrale (da Lambro a Mella) – tratto Adda – Serio; Ambienti agricoli: incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario quali siepi, filari, stagni, ecc.; mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive; creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli tramite: incentivazione del mantenimento di bordi di campi mantenuti a prato o a incolto (almeno 3 m di larghezza), gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a

set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali solo a partire dal mese di agosto; incentivazione delle pratiche agricole a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura dei filari; incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche ad es. in coltivazioni cerealicole); disincentivo, controllo e impedimento di compianamento e di drenaggio che comportano l'eliminazione di depressioni temporaneamente inondate e dei ristagni d'acqua nei fossati; interventi di contenimento ed eradicazione di specie alloctone; creazione di piccole zone umide naturali su terreni ritirati dalla produzione grazie alle misure agroambientali contenute nei PSR; mantenimento delle stoppie nella stagione invernale;

Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chirotteri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici;

2) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica

Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;

Infrastrutture lineari: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale. Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con l'area sorgente principale costituita dal fiume Adda.

CRITICITÀ

Vedi D.d.g. 7 maggio 2007 – n. 4517 "Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale" per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.

a) Infrastrutture lineari: il principale elemento di frammentazione è costituito, oltreché dall'urbanizzato, dalla strada statale 415.

b) Urbanizzato: area a matrice agricola, non eccessivamente urbanizzata. I principali insediamenti urbani sono costituiti dalle città di Crema, Pandino, Rivolta d'Adda;

c) Cave, discariche e altre aree degradate: presenza di cave soprattutto lungo il corso del fiume Serio. Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di *stepping stone* qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.

7.5.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI R.E.R.	**OBIETTIVI PGT**		
	OG1	**OG2**	**OG3**
Il consolidamento ed il potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica, attraverso la tutela e la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico			
Il riconoscimento delle aree prioritarie per la biodiversità			
L'individuazione delle azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica, attraverso la realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici funzionali all'efficienza della Rete, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterni			
L'offerta di uno scenario ecosistemico di riferimento e i collegamenti funzionali per l'inclusione dell'insieme dei ZSC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CE), in modo da poterne garantire la coerenza globale			
Il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali, anche attraverso l'individuazione delle direttrici di connettività ecologica verso il territorio esterno rispetto a queste ultime			
La previsione di interventi di deframmentazione mediante opere di mitigazione e compensazione per gli aspetti ecosistemici, e più in generale l'identificazione degli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di valutazione ambientale			

L'articolazione del complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale (comunali o sovracomunali)			
La limitazione del "disordine territoriale" e il consumo di suolo contribuendo ad un'organizzazione del territorio regionale basata su aree funzionali, di cui la rete ecologica costituisce asse portante per quanto riguarda le funzioni di conservazione della biodiversità e di servizi ecosistemici			

7.6 PTUA – PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE

L'Atto di Indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia indica gli obbiettivi strategici della politica regionale nel settore, coerentemente con quanto previsto dal Programma Regionale di Sviluppo della VII legislatura, dai Documenti di Programmazione Economica e Finanziaria e dalla normativa europea e nazionale.

In particolare, l'indicato atto prevede che, per sviluppare una "politica volta all'uso sostenibile del sistema delle acque, valorizzando e tutelando la risorsa idrica in quanto bene comune, garanzia non solo di conservazione di un patrimonio che presenta elementi unici, ma anche di sviluppo socio - economico", siano perseguiti i seguenti obbiettivi strategici.

7.6.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.T.U.A.	**OBIETTIVI PGT**		
	OG1	**OG2**	**OG3**
La tutela in modo prioritario delle acque sotterranee e dei laghi, per la loro particolare valenza anche in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro			
La destinazione alla produzione di acqua potabile e la salvaguardia di tutte le acque superficiali oggetto di captazione a tale fine e di quelle previste quali fonti di approvvigionamento dalla pianificazione			
L'idoneità alla balneazione per tutti i grandi laghi prealpini e per i corsi d'acqua loro emissari			
La designazione quali idonei alla vita dei pesci dei grandi laghi prealpini e dei corsi d'acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente			
Lo sviluppo degli usi non convenzionali delle acque, quali gli usi ricreativi e la navigazione, e la tutela dei corpi idrici e degli ecosistemi connessi			
L'equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando ed intervenendo in particolare sulle aree sovrasfruttate			

7.7 PRIA – PIANO REGIONALE PER GLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA

Il PRIA è predisposto ai sensi della normativa nazionale e regionale:

- il D. Lgs n. 155 del 13.08.2010, che ne delinea la struttura e i contenuti;
- la legge regionale n. 24 dell'11.12.2006 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente" e la delibera del Consiglio Regionale n. 891 del 6.10.2009, "Indirizzi per la programmazione regionale di risanamento della qualità dell'aria", che ne individuano gli ambiti specifici di applicazione.

L'obiettivo strategico, previsto nella d.C.R. 891/09 e coerente con quanto richiesto dalla norma nazionale, è raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente.
Il PRIA, aggiornato nel 2018, è volto alla individuazione e alla attuazione di misure per la riduzione delle emissioni in atmosfera con il conseguente miglioramento dello stato della qualità dell'aria 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 del 2013.
L'aggiornamento di Piano rappresenta dunque la risposta concreta di proseguimento dell'azione regionale nell'ambito delle procedure di infrazione aperte dalla Commissione europea nei confronti dello Stato italiano per il non rispetto dei valori limite per NO2 (procedura 2015/2043) e PM10 (procedura 2014/2147).
L'aggiornamento del Piano, come peraltro il PRIA del 2013, è caratterizzato inoltre, per la natura stessa del fenomeno dell'inquinamento atmosferico, da una forte trasversalità e sinergia con altri strumenti di pianificazione e programmazione settoriale, ed è dunque stato realizzato in stretta collaborazione con le strutture regionali competenti per i diversi settori, che hanno contribuito a delineare e aggiornare le misure di piano programmate.
Gli obiettivi generali della pianificazione e programmazione regionale per la qualità dell'aria sono di seguito elencati.

7.7.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

7.7.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.R.I.A.	**OBIETTIVI PGT**		
	OG1	**OG2**	**OG3**
Rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti			
Preservare da peggioramenti nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite			

7.8 PREAC – PROGRAMMA REGIONALE ENERGIA AMBIENTE E CLIMA

In applicazione della l.r. 26/2003 e s.m.i., la programmazione energetica regionale si compone di un Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio Regionale, e del Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC) approvato dalla Giunta.

L'Atto di Indirizzi del Consiglio regionale, approvato nel 2020, ha indicato il percorso che la Lombardia deve seguire per affermarsi come "regione ad emissioni nette zero" al 2050, indicando quattro direttrici fondamentali:

- riduzione dei consumi con incremento dell'efficienza nei settori d'uso finali;
- sviluppo delle fonti rinnovabili locali e promozione dell'autoconsumo;
- crescita del sistema produttivo, sviluppo e finanziamento della ricerca e dell'innovazione al servizio della decarbonizzazione e della green economy;
- risposta adattativa e resiliente del sistema lombardo ai cambiamenti climatici.

Gli ultimi due anni, tra gli effetti importanti della pandemia, la crisi energetica e l'incertezza del contesto geopolitico, hanno reso la sostenibilità ambientale dell'economia e della società lombarda un bisogno fondamentale. Il PREAC prende perciò origine anche dalla necessità di dare alla comunità lombarda un concreto futuro di rinnovato benessere sociale ed economico in grado di contrastare i cambiamenti climatici, consolidare il miglioramento della qualità dell'aria e generare nuove opportunità di sviluppo economico.

L'Europa, dopo aver approvato il "Green Deal", con cui ha affermato la prospettiva della transizione energetica e della decarbonizzazione, è dovuta passare attraverso almeno due potenti atti "aggiuntivi": il "Fitfor55" e il più recente "RePowerEu". Tra obiettivi di contrasto ai cambiamenti climatici, bisogno di diversificare l'approvvigionamento energetico e proteggere la già impegnativa ripresa economica e sociale, si configura una vera e propria "riconversione ecologica", intesa come duplice opportunità ambientale ed economica.

Il PREAC, rafforzando gli obiettivi proposti dall'atto di indirizzi in funzione dell'evoluzione della politica nazionale ed europea, si pone l'obiettivo di ridurre al 2030 le emissioni di gas climalteranti fino a 43,5 milioni di tonnellate (escluso il settore soggetto ad ETS, Emissions Trading Scheme), che significa una riduzione del 43.8% rispetto al 2005. L'obiettivo di riduzione delle emissioni climalteranti è conseguito mediante la riduzione del 35,2% dei consumi negli usi finali di energia ed una produzione di energia da fonti rinnovabili pari al 35,8% del consumo finale di energia. Tutto ciò rafforzando gli obiettivi quantitativi già indicati dall'Atto di Indirizzi del Consiglio regionale in coerenza con gli sviluppi delle politiche a livello nazionale ed europeo.

Le Misure di attuazione del PREAC sono contenitori comprensivi di più azioni e interventi, che saranno dettagliati e concretizzati successivamente attraverso la costruzione di interventi specifici e che richiederanno la partecipazione di cittadini, imprese e tutti i portatori di interesse economici e sociali. L'elenco completo delle azioni è il seguente:

- Sviluppo del teleriscaldamento
- Sviluppo delle comunità energetiche rinnovabili
- Efficientamento dell'edilizia privata
- Efficientamento dell'edilizia pubblica
- Sviluppo del fotovoltaico
- Sviluppo delle biomasse solide
- Decarbonizzazione dell'industria
- Sviluppo della mobilità a basse emissioni
- Misure in ambito agricolo e assorbimenti di carbonio
- Misure di economia circolare (ambito rifiuti)
- Sviluppo dell'idroelettrico

- Sviluppo della filiera dell'idrogeno
- Filiere della transizione ecologica
- Semplificazione normativa e strumenti di regolazione
- Contrasto alla povertà energetica
- Adattamento al cambiamento climatico
- Le 17 Aree territoriali per la Transizione Energetica

Le Misure sono state definite considerando un disegno logico funzionale fondato sulla attivazione di alcune leve strategiche: semplificazione e regolazione; incentivazione; vocazione e pianificazione territoriale; partecipazione e networking. Particolare importanza, per la loro valenza trasversale, sono assunti dai temi dell'informazione, della formazione, dei comportamenti e della compartecipazione di tutti gli attori (dalle imprese ai semplici cittadini) agli obiettivi di decarbonizzazione.

Il PREAC è stato approvato definitivamente con dgr 7553 del 15 dicembre 2022 in esito alla sua Valutazione Ambientale Strategica ed è stato pubblicato sul BURL n. 52 S.O. del 27 dicembre 2022.

7.8.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.R.E.A.C.	**OBIETTIVI PGT**		
	OG1	**OG2**	**OG3**
La riduzione significativa del gap di costo dell'energia per i consumatori e le imprese, con un allineamento ai prezzi e costi dell'energia europei			
Il raggiungimento e superamento degli obiettivi ambientali definiti dal Pacchetto europeo Clima-Energia 2020			
L'impulso alla crescita economica e sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico e delle filiere collegate al risparmio energetico			

7.9 PSR – PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE

Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) è uno strumento che mira a incrementare la competitività del sistema produttivo agricolo e dare un ruolo ed una identità alle aree rurali, promuovendone la tutela e la valorizzazione dell'ambiente attraverso una corretta gestione del territorio regionale secondo le politiche dell'Unione Europea. Le regioni predispongono i programmi e li inviano alla Commissione Europea che ha il compito di approvarli.
Il PSR per la Regione Lombardia è stato formalmente adottato dalla Commissione europea il 15 luglio 2015. Lo strumento delinea le priorità della Lombardia per l'utilizzo di 1,2 miliardi di EUR di finanziamento pubblico, disponibile per il periodo di 7 anni 2014-2020.
Il PSR Lombardia finanzierà azioni nell'ambito di tutte le sei priorità dello sviluppo rurale, con particolare attenzione al potenziamento della competitività del settore agricolo e dei produttori primari, nonché alla conservazione, al ripristino e alla valorizzazione degli ecosistemi.
Come rileva il PSR, nell'individuazione della territorializzazione degli interventi il comune di Sergnano è inserito in zona "B" (aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata – Bassa pianura cerealicola): "*In questo gruppo rientrano quelle aree di pianura che presentano caratteristiche a valenza rurale, significativamente rurale o anche di rurale urbanizzato. In queste aree è essenziale procedere verso un migliore livello di sostenibilità dei processi produttivi. Una priorità assoluta è rappresentata dalla riduzione del carico di azoto nelle acque, nel rispetto della direttiva nitrati. Inoltre, sono frequenti le situazioni di difficoltà di mercato, legate al fatto che le produzioni sono spesso di tipo indifferenziato. Attraverso le misure orientate alla competitività gli interventi saranno indirizzati a un riposizionamento dell'agricoltura intensiva, mirando a innovare processi e prodotti anche coinvolgendo altri attori delle filiere, oltre quelli della produzione e della trasformazione.*"
Il Programma è riassumibile in tre obiettivi generali, di seguito riportati, dai quali discendono gli obiettivi specifici, connessi con le priorità e le focus area dello sviluppo rurale, che si traducono nelle azioni selezionate attraverso le misure del Programma.

7.9.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.S.R.	**OBIETTIVI PGT**		
	OG1	**OG2**	**OG3**
Favorire la competitività dei sistemi agricoli, agroalimentari e forestali ed il recupero di valore aggiunto per il sistema agricolo tramite diffusione di conoscenze, innovazioni, l'integrazione e le reti			
Sostenere la salvaguardia dell'ambiente, del territorio e del paesaggio attraverso la diffusione di pratiche agricole e forestali sostenibili e l'uso equilibrato delle risorse naturali			

Mantenere e promuovere lo sviluppo economico e sociale delle aree rurali e delle aree svantaggiate di montagna			

7.10 PTCP - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

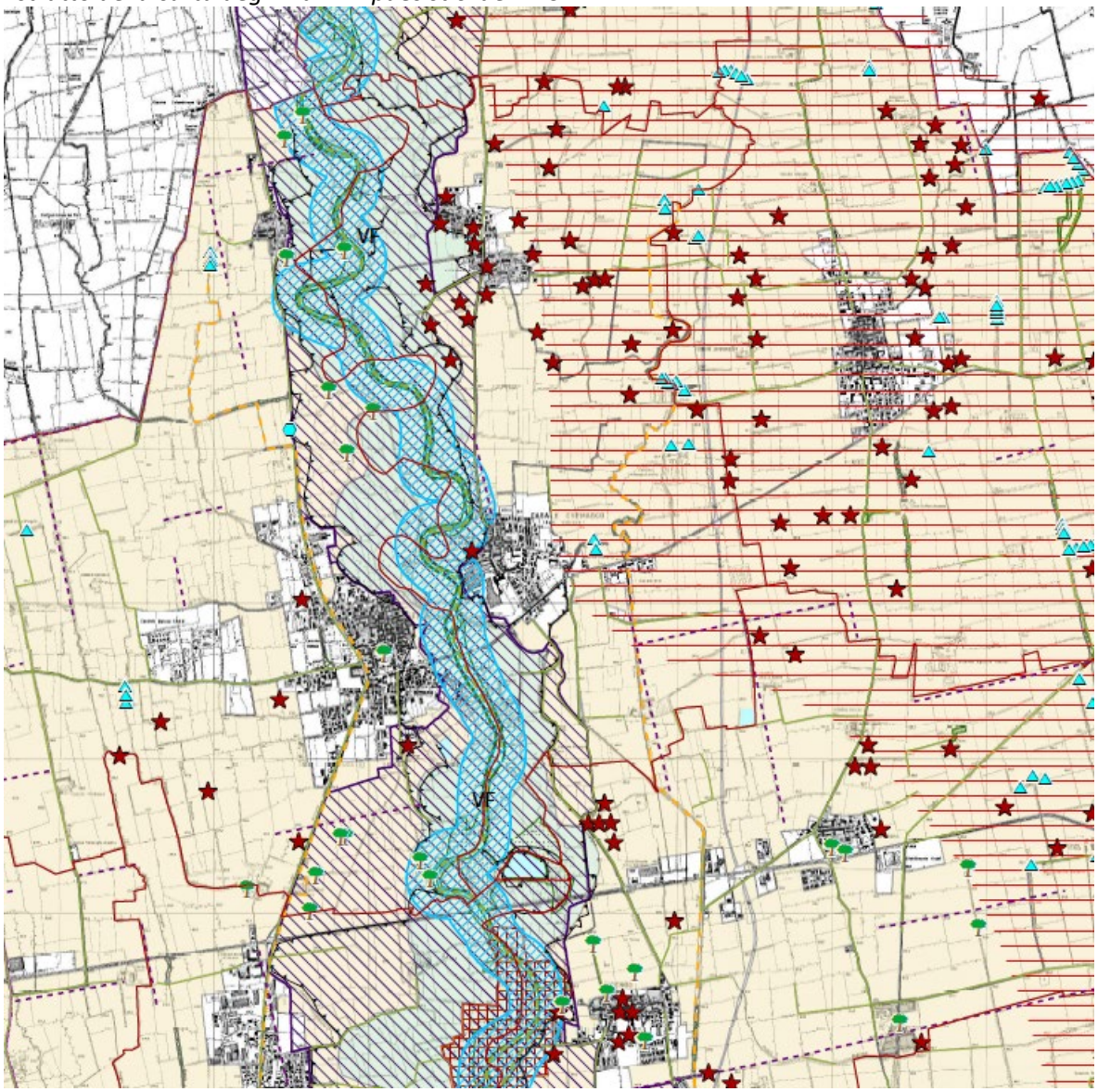
La Provincia definisce attraverso il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)**, ai sensi della l.r. n. 12 del 2005 “Legge per il governo del territorio", gli obiettivi generali relativi all’assetto e alla tutela del proprio territorio connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale.
Il PTCP è **atto di indirizzo** della programmazione socioeconomica della provincia ed ha efficacia paesaggistico-ambientale per i contenuti e nei termini previsti all’art. 15, comma 2, della l.r. 12 del 2005.
La Provincia di Cremona è dotata fi un Piano Territoriale di Coordinamento approvato nel 2009 al quale hanno fatto seguito numerose varianti non sostanziali, in dettaglio nel 2013 è stata redatta una variante di adeguamento al PTR.
Il PTCP costituisce un primo livello di analisi, effettuato sul contesto di area vasta, e consente di identificare dunque nel quadro di riferimento, il sistema urbano, indagato con maggiore specificazione come un sistema insediativo sviluppatosi in ambito rurale e che gravita sulla terza/quarta corona dei comuni che trovano in Brescia il loro recapito principale.
Aspetti particolarmente significativi affrontati dal PTCP sono quelli relativi al consumo dei suoli, agli aspetti ecologici ed ambientali e alla salvaguardia del paesaggio.
Le tavole estratte dal PTCP costituiscono, pertanto, il riferimento vigente dalla pianificazione sovraordinata e i contenuti delle NTA del Piano Provinciale che regolamentano con prescrizioni, indirizzi, direttive o raccomandazioni, le scelte pianificatorie rispetto ai quattro sistemi territoriali (Ambientale, Paesistico e dei Beni Culturali, Insediativo, Mobilità) costituiscono il necessario elemento di raffronto normativo per verificare la compatibilità delle scelte di Piano.

7.10.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

Il PTCP, rispetto al territorio di Sergnano, consente di identificare un quadro di riferimento dei sistemi urbani di tipo territoriale tipici dei comuni della Pianura padana.

La Tavola Paesistica

Estratto della carta degli indirizzi paesistici del PTCP



La tavola degli indirizzi paesistici del PTCP classifica il Comune di Sergnano secondo i seguenti ambiti geografici provinciali:

PAESAGGI DELLA PIANURA IRRIGUA (Rif. 2.11*)

Paesaggi agricoli del livello fondamentale della pianura

Paesaggio agricolo della pianura cremonese-casalasca: è caratterizzato dall'andamento est-ovest degli elementi morfologici principali, da intensa antropizzazione e da povertà di elementi naturalistici. Un elemento peculiare è rappresentato dal sistema delle cascine fortificate.

PAESAGGI DELLE FASCE FLUVIALI (Rif. 2.10*)

Componenti paesaggistiche di interesse primario

Aree a marcata sensibilità ambientale e a elevata valenza e potenzialità naturalistica, in genere strettamente relazionate all'elemento idrico.

VF — Valli fluviali: areali formati e modellati dall'azione erosiva e sedimentaria, attuale e recente, dei fiumi Adda, Oglio e Serio.

TUTELA DAL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO (Rif. 6.1*)

Bellezze d'insieme (6.1.4) - Fiumi torrenti e corsi d'acqua pubblici (6.1.6)

Parchi e riserve regionali (6.1.9)

AMBITI DI PREVALENTE VALORE STORICO E CULTURALE (Rif. 3.2*)

Ambiti di valore archeologico (Rif. 3.2.1*)

Area a rischio archeologico - Art.16.10 - 3.2.1 D.G.R. 6421/07

Aree o elementi di rilevanza ambientale (Rif. 3.1.4*)

Alberi monumentali

Teste di fontanile

7.10.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.T.C.P.		**OBIETTIVI PGT**		
		OG1	**OG2**	**OG3**
Sistema insediativo	Orientare la localizzazione delle espansioni insediative verso zone a maggiore compatibilità ambientale			
	Contenere il consumo di suolo delle espansioni insediative			
	Recuperare il patrimonio edilizio e insediativo non utilizzato			

	Conseguire forme compatte delle aree urbane			
	Sviluppare indicazioni per la localizzazione delle aree produttive di interesse sovracomunale			
	Razionalizzare il sistema dei servizi di area vasta			
Sistema infrastrutturale	Armonizzare le infrastrutture con le polarità insediative			
	Orientare la localizzazione delle nuove infrastrutture verso zone a maggiore compatibilità ambientale			
	Razionalizzare le nuove infrastrutture con quelle esistenti al fine di ridurre i consumi di suolo e contenere la frammentazione territoriale			
	Ridurre i livelli di congestione di traffico			
	Favorire lo spostamento modale verso il trasporto pubblico			
	Sostenere l'adozione di forme alternative di mobilità			
Sistema ambientale	Valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale			
	Tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative			
	Tutelare la qualità del suolo agricolo			
	Valorizzare il paesaggio delle aree agricole			
	Recuperare il patrimonio edilizio rurale abbandonato e degradato			
	Realizzare la rete ecologica provinciale			
	Valorizzare i fontanili e le zone umide			
	Ampliare la superficie delle aree naturali e recuperare le aree degradate			
	Tutelare il sistema delle aree protette e degli ambiti di rilevanza paesaggistica			
Sistema rurale	Miglioramento della competitività del settore agro-forestale finalizzato al mantenimento delle aziende sul territorio tramite azioni di ristrutturazione aziendale e promozione dell'innovazione e tramite azioni volte a migliorare la qualità della produzione agricola			

	Mantenimento e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale tramite azioni intese a promuovere l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli e delle superfici forestate			
	Mantenimento e miglioramento della multifunzionalità dell'azienda agricola: diversificazione dell'economia rurale tramite azioni intese a migliorare la qualità della vita nelle zone rurali			
	Tutela della risorsa idrica e del reticolo idrico minore			
Gestione dei rischi territoriali	Contenere il rischio alluvionale			
	Contenere il rischio industriale			
	Contenere il rischio sismico			

7.11 PIANO PROVINCIALE CAVE

A seguito dell'approvazione della Delibera del Consiglio Regionale n. X/1278, il 14.11.2016 è entrato in vigore il vigente Piano provinciale delle cave, articolato nei tre settori merceologici sabbia e ghiaia, argilla, torba. I fabbisogni di sabbia e ghiaia si distinguono in ordinari (per l'approvvigionamento del normale mercato dell'edilizia e delle infrastrutture minori) e straordinari (necessari per la realizzazione di infrastrutture di livello sovracomunale).
Il Piano 2016 - 2026 ha validità decennale, anche se la sua efficacia cesserà allo scadere del terzo anno dalla data di scadenza (13/11/2029).
La ricerca sui **fabbisogni** attesi di sostanze minerali di cava ha permesso di stimare diversi scenari di produzione che, tenuto conto dei volumi residui ancora prelevabili dalle aree estrattive individuate dai precedenti piani cave, non giustificano un dimensionamento del nuovo piano che preveda elevati volumi; questa considerazione è rafforzata dal fatto che un eccesso di offerta di materiale minerario, oltre a sacrificare ampie aree del territorio, produrrebbe effetti depressivi sui mercati e configurerebbe l'attività estrattiva in Provincia di Cremona come una attività economica a basso valore aggiunto.
Lo **studio giacimentologico**, svolto in conformità con i criteri regionali, si è concluso con l'individuazione di una vasta serie di aree qualificabili come giacimenti sfruttabili ottimali, in cui l'eventuale apertura di una nuova attività di cava è destinata a trovare condizioni di massima semplificazione procedurale e di ampia possibilità di approvvigionamento di materia prima, e con la delimitazione dei giacimenti sfruttabili contigui alle aree estrattive previste dal PPC 2003.
L'analisi sui **vincoli** ha permesso di delimitare le aree soggette a divieti e limitazioni, in cui l'attività estrattiva non può essere svolta o è soggetta a procedimenti amministrativi lunghi e onerosi per le Aziende; le norme da cui ogni vincolo cartografato trae origine fanno capo alla legislazione in materia di polizia mineraria, di tutela idraulica (P.A.I. e fasce di mobilità), di tutela regionale della natura, di Beni ambientali, di tutela delle acque e di pianificazione territoriale provinciale.

7.11.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

Il PPC di Cremona identifica il territorio comunale di Sergnano come "sfruttabile" per giacimenti residuali di sabbia e ghiaia e solo in minima parte come "ottimamente sfruttabile". Tuttavia, non si riscontra la presenza di cave attive.
Nella porzione meridionale del territorio comunale sono presenti quattro giacimenti in cui, attualmente, l'attività estrattiva è cessata.

Estratto del Catasto Cave di Regione Lombardia; fonte: Geoportale di Regione Lombardia

7.12 PPGR - PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Il Piano, che concorre all'attuazione dei programmi comunitari di sviluppo sostenibile, rappresenta lo strumento di programmazione attraverso il quale Regione Lombardia definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

La provincia di Cremona è dotata di un Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche approvato con D.G.R. 1990 del 20/06/2014, in cui sono definiti, nell'ambito delle relative norme tecniche d'attuazione, i criteri per la localizzazione degli impianti di gestione rifiuti.

Il comune di Sergnano è interessato da un Impianto inserito nel Catasto Rifiuti regionale: l'impianto di recupero FONDINOX, mentre si riscontra la presenza nei comuni limitrofi di due impianti posti rispettivamente a una distanza di 4,5 km e 2 km dal centro abitato principale. Tali impianti sono adibiti a recupero e compostaggio.

Estratto del Catasto Georeferenziato Rifiuti di Regione Lombardia; fonte: Geoportale di Regione Lombardia

7.13 PTC - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO DEL FIUME SERIO

Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco regionale del Serio ha natura ed effetti di piano paesistico coordinato, ai sensi dell'art. 57 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, con contenuti paesistici del Piano territoriale di coordinamento provinciale ed è approvato ai sensi e con i contenuti della legge regionale 1 giugno 1985, n. 70 (Istituzione del Parco del Serio) poi confluita nella l.r. 16 luglio 2007, n. 16, e della legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 (Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale) e successive modificazioni e integrazioni. 2. Con riferimento alle disposizioni del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e della l.r. 11 marzo 2005, n. 12, Il Piano territoriale di coordinamento del Parco regionale del Serio recepisce il Piano Paesaggistico regionale ed integra il piano del Paesaggio Lombardo per il territorio interessato, configurandosi come atto paesaggistico di maggiore definizione rispetto al Piano Paesaggistico Regionale, ai sensi dell'art. 33 della Normativa del Piano Paesaggistico Regionale (PPR). 3. Il piano delimita il territorio del Parco individuandone il perimetro, con le modifiche successivamente intervenute rispetto al perimetro approvato con l.r. 70/85, necessarie per il migliore assetto del Parco.

7.13.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

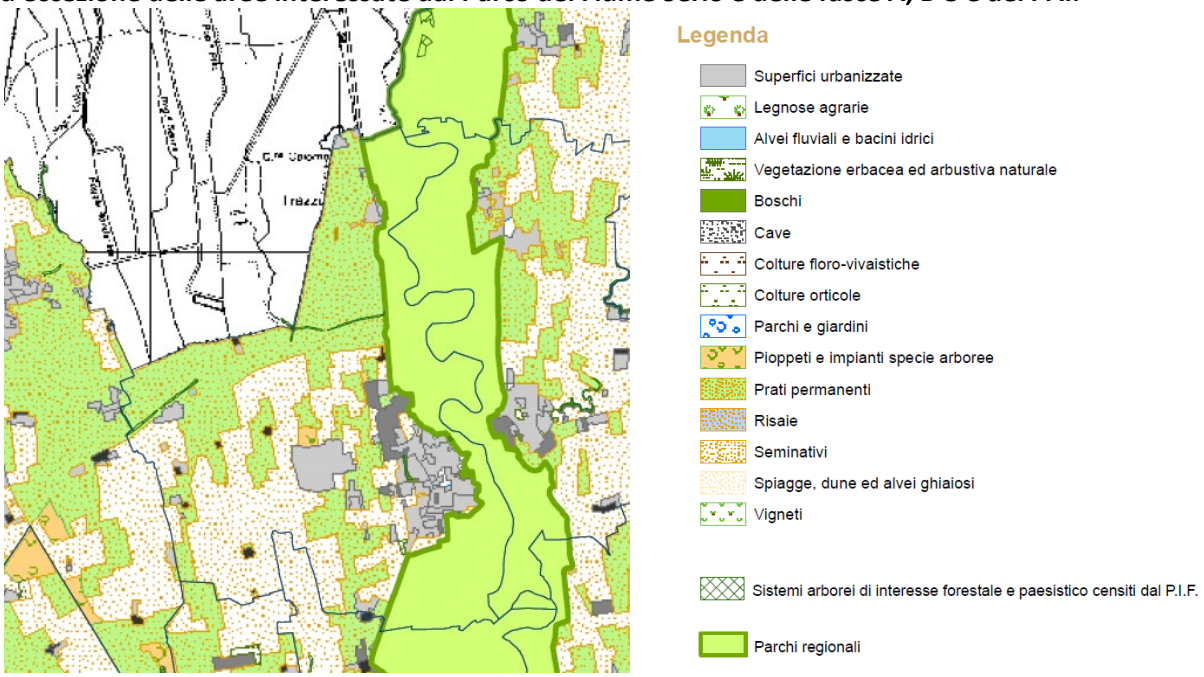
OBIETTIVI P.T.C. Parco Serio	**OBIETTIVI PGT**		
	OG1	**OG2**	**OG3**
migliorare la tutela naturalistica, paesistica ed ambientale del Parco			
valorizzare il territorio produttivo agricolo			
migliorare e valorizzare "l'abitabilità" e la fruibilità del territorio			
rafforzare le reti ecologiche, grazie anche ad interventi di mitigazione e compensazione ambientale			
conservare i caratteri particolari di aree caratterizzate da presenze naturalistiche ed agrarie di valore congiunto (boschi, macchie boscate, ambiti abbandonati, "inventario" dell'edificato esistente, abaco dei colori e dei materiali, fasce di rispetto dei corsi d'acqua ed in generale dei corpi idrici, agriturismo, etc..).			

7.14 PIF - PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

Il Piano di Indirizzo Forestale - P.I.F. è lo strumento di analisi e di indirizzo per la gestione del territorio forestale e la pianificazione territoriale, redatto dalla provincia di Cremona in collaborazione con i soggetti istituzionalmente interessati (approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 164 del 07/12/2011).
La normativa del P.I.F. si applica alle superfici forestali intese quali aree coperte da bosco delimitate dalla cartografia del piano e alle superfici forestali, come definite dalla legislazione vigente, in caso di palesi errori nella individuazione cartografica riscontrati in sede di dettaglio mediante verifica di campo. Restano invece escluse nel periodo di validità del piano, la colonizzazione spontanea di specie arboree od arbustive su terreni non boscati, nonché l'evoluzione di soprassuoli considerati irrilevanti sotto il profilo ecologico, paesaggistico e silvicolturale, determinando nuovo bosco solo se così previsto nelle modifiche o varianti del piano stesso.
Le altre formazioni vegetali non costituenti bosco ai sensi di legge (ad es. siepi e filari) nonché i tematismi indicati nelle tavole del P.I.F. (ad es. carte delle destinazioni, carte degli interventi, ecc.) hanno valore di inquadramento e ricognizione territoriale e sono funzionali ad ogni accertamento e valutazione necessari per l'esercizio delle attività di gestione da parte dell'Ente Forestale (ai fini del presente P.I.F., la Provincia) e per attività di formazione di programmi operativi.

7.14.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

Nel comune di Sergnano non si riscontra la presenza di aree vincolate dal PIF della Provincia di Cremona, ad eccezione delle aree interessate dal Parco del Fiume Serio e delle fasce A, B e C del PAI.



Estratto della tavola relativa agli usi del suolo componente il PIF della Provincia di Cremona

7.14.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.I.F.		**OBIETTIVI PGT**		
		OG1	**OG2**	**OG3**
Obiettivi fondamentali	Analisi e pianificazione del territorio boscato			
	la definizione delle linee di indirizzo per la gestione dei popolamenti forestali e per l'implementazione delle superfici boscate			
	le ipotesi di intervento, le risorse necessarie e le possibili fonti finanziarie			
	il raccordo e coordinamento tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale			
	la definizione delle strategie e delle proposte di intervento per lo sviluppo del settore forestale			
	la proposta di priorità di intervento nella concessione di contributi pubblici			
Obiettivi specifici	la valorizzazione multifunzionale dei soprassuoli boscati e dei popolamenti arborei in genere			
	la proposta di scenari di sviluppo compatibili con il miglioramento della qualità ambientale in genere e soprattutto delle aree urbane e periurbane			
	la conservazione, la tutela e il ripristino degli ecosistemi naturali di valenza provinciale e del loro ruolo nella definizione della rete ecologica			
	lo sviluppo di una rete di aree boscate tra loro interconnesse			

	il riconoscimento del bosco come elemento determinante nella qualificazione dell'azienda agricola moderna e multifunzionale			

8 PRINCIPALI RISULTATI DELLA VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

STRUMENTI URBANISTICI E PIANI DI SETTORE SOVRAORDINATI	SINTESI DELLA VERIFICA DI COERENZA
PTR – PIANO TERRITORIALE REGIONALE	Sergnano rientra nel sistema territoriale della **Pianura Irrigua** e nel **sistema del Po e dei grandi fiumi**, nonché nel triangolo Lodi–Crema–Cremona, riconosciuto come ambito di sviluppo regionale. Il Comune è inoltre interessato dal **Parco Regionale del Fiume Serio**. Pur non intercettando obiettivi prioritari regionali ai sensi dell'art. 13, c.8 L.R. 12/2005, il PGT recepisce i principi del PTR relativi alla tutela del suolo agricolo, alla valorizzazione paesistica, al contenimento del consumo di suolo e alla promozione della qualità insediativa, in coerenza con la visione policentrica e sostenibile della pianificazione regionale.
PPR – PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	Il territorio di Sergnano ricade negli ambiti della **bassa pianura irrigua**, caratterizzati da paesaggi delle **colture foraggere** e delle **fasce fluviali** del Serio. Sono inoltre presenti componenti quali **strade panoramiche**, **aree di degrado paesistico** e **parchi regionali**. Gli indirizzi del PPR promuovono il mantenimento della tessitura agricola storica, la riqualificazione delle aree compromesse e l'integrazione tra opere di difesa idraulica e valorizzazione paesaggistica. Il PGT recepisce tali orientamenti garantendo il rispetto dei caratteri identitari del paesaggio agrario e fluviale locale.
RER – RETE ECOLOGICA REGIONALE	Sergnano è incluso nel **Settore 93 – Alto Cremasco** della Rete Ecologica Regionale. Il territorio comunale riveste un ruolo di connessione ecologica fra ambiti agricoli e fluviali, in particolare lungo il corso del Serio e i suoi ambiti ripariali. Il PGT recepisce gli obiettivi di tutela e rafforzamento della biodiversità, prevedendo misure di **riqualificazione naturalistica** e **deframmentazione ecologica** coerenti con il sistema della rete ecologica provinciale e regionale.
PAI/PGRA – DIRETTIVA ALLUVIONI	Il territorio comunale di Sergnano risulta interessato dalle aree allagabili individuate dal PGRA del bacino del Po, correlate al corso del fiume Serio, con scenari di rischio "poco frequente" e "raro". Tali aree, derivate da studi dell'Autorità di Bacino, non coincidono perfettamente con le fasce fluviali del PAI per differenze metodologiche. In conformità alla D.g.r. X/6738/2017, il Comune deve verificare la coerenza del PGT con le aree a rischio idraulico, garantendo che le previsioni urbanistiche

	non incrementino la vulnerabilità e promuovano interventi di mitigazione coerenti con la riduzione del rischio alluvionale.
PRMC – PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLABILE	Il territorio comunale di Sergnano non è interessato dal passaggio di alcun percorso ciclistico di livello regionale o di itinerario inserito nel Piano Regionale della Mobilità Ciclistica.
PREAC – PROGRAMMA REGIONALE ENERGIA, AMBIENTE E CLIMA	La pianificazione comunale risulta coerente con le finalità del PREAC, che promuove la **decarbonizzazione**, l'**efficienza energetica** e lo **sviluppo delle fonti rinnovabili**. Le previsioni del PGT favoriscono la riqualificazione del patrimonio edilizio, l'uso di energie rinnovabili e la mobilità a basse emissioni, contribuendo all'attuazione locale delle strategie di transizione energetica e adattamento ai cambiamenti climatici delineate a livello regionale.
PTUA – PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE	Il Comune rientra nell'ambito di applicazione delle politiche di tutela qualitativa e quantitativa delle acque definite dal PTUA. Le previsioni del PGT risultano coerenti con gli obiettivi di **protezione delle acque sotterranee**, **gestione sostenibile del bilancio idrico** e **miglioramento della qualità dei corpi idrici superficiali**, garantendo la salvaguardia delle aree di ricarica della falda e la corretta gestione dei reflui.
PRIA – PIANO REGIONALE DEGLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA	Sergnano, ricadendo nella pianura padana, è soggetto alle misure del PRIA volte alla riduzione delle emissioni di NO_2 e PM_{10}. Le scelte urbanistiche comunali sono coerenti con le politiche regionali di mitigazione delle emissioni, grazie al contenimento del traffico, alla promozione dell'efficienza energetica e alla riduzione del consumo di suolo, contribuendo così al raggiungimento degli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria.
SRSS – STRATEGIA REGIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	Globalmente si è dimostrato come i criteri individuati a livello sovraordinato siano stati recepiti e rispettati in sede di definzione delle scelte di Piano e come vi sia una sostanziale compatibilità tra gli obiettivi del Piano e quelli caratterizzanti il nuovo strumento urbanistico comunale.
PIF – PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE	Il PIF provinciale definisce gli indirizzi di gestione, tutela e incremento delle superfici boscate, con l'obiettivo di rafforzare la connettività ecologica e promuovere funzioni ecosistemiche del sistema forestale, in particolare lungo i corsi d'acqua di pianura. Nel territorio di Sergnano non sono presenti estese aree boscate, ma esistono

	formazioni lineari arboree e fasce ripariali di valore ambientale lungo il Fiume Serio e i canali irrigui. Le strategie del PGT si pongono in coerenza con il PIF favorendo interventi di **rinaturalizzazione e potenziamento della vegetazione ripariale**, nonché la creazione di **fasce verdi e siepi campestri** con funzione ecologica e paesaggistica.
PRGR – PROGRAMMA REGIONALE GSTIONE RIFIUTI	Globalmente si è dimostrato come i criteri individuati a livello sovraordinato siano stati recepiti e rispettati in sede di definzione delle scelte di Piano e come vi sia una sostanziale compatibilità tra gli obiettivi del Piano e quelli caratterizzanti il nuovo strumento urbanistico comunale.
PTCP – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI CREMONA	Il territorio comunale di Sergnano è ricompreso nell'ambito della **pianura irrigua centrale** e risulta interessato dal **Parco Regionale del Fiume Serio**, elemento di elevato valore ambientale e paesistico riconosciuto anche nel quadro provinciale. Il PTCP individua il Serio come corridoio ecologico primario e promuove la tutela delle fasce fluviali e dei sistemi agrari tradizionali, incoraggiando il contenimento della dispersione insediativa e la salvaguardia della rete idrica superficiale. Le previsioni della Variante al PGT risultano coerenti con tali indirizzi, in quanto mantengono l'impianto territoriale esistente, privilegiano la rigenerazione del tessuto consolidato e preservano la continuità ambientale lungo il reticolo idrografico principale e minore.
PTC – FIUME SERIO	Il territorio comunale di Sergnano è in parte compreso all'interno del **Parco Regionale del Fiume Serio**, che costituisce uno degli elementi di maggiore rilevanza ambientale e paesistica del contesto comunale. Il Piano Territoriale del Parco, approvato ai sensi della L.R. 86/1983, definisce obiettivi di tutela, valorizzazione e fruizione sostenibile degli ecosistemi fluviali, promuovendo la salvaguardia delle fasce ripariali, il mantenimento della continuità ecologica e la valorizzazione dei percorsi ciclopedonali lungo l'asta del Serio. Le previsioni della Variante 2025 al PGT risultano **pienamente coerenti** con gli indirizzi del Piano del Parco, poiché non prevedono nuove urbanizzazioni all'interno dei perimetri tutelati e favoriscono la **connessione ecologica tra aree agricole e fluviali**, il **potenziamento delle aree verdi** e la **valorizzazione paesaggistica delle sponde fluviali**. L'azione pianificatoria comunale si configura

	dunque come complementare rispetto agli obiettivi di tutela e di gestione sostenibile perseguiti dall'Ente Parco.
PIANO PROVICNIALE CAVE	Il **Piano Provinciale Cave** (PPC) individua nel territorio provinciale le aree destinate all'attività estrattiva e definisce i criteri di gestione, recupero e riqualificazione ambientale delle aree di cava dismesse. Il territorio di Sergnano **non risulta interessato da aree estrattive attive o di nuova previsione**, ma è collocato in un contesto di pianura dove il PPC stabilisce indirizzi generali per il riuso sostenibile delle aree di escavazione e per la riduzione dell'impatto ambientale delle attività estrattive. La Variante 2025 al PGT mantiene un **elevato livello di coerenza** con il Piano Provinciale Cave, non introducendo previsioni urbanistiche in contrasto con le zone di tutela individuate dal PPC e favorendo, al contrario, l'adozione di criteri di **recupero ambientale e paesaggistico delle aree degradate** in linea con le finalità provinciali di riequilibrio ecologico e contenimento del consumo di suolo.

9 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ DELLA PROPOSTA DI PIANO RISPETTO AI "CRITERI PER L'ATTUAZIONE DELLA POLITICA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO"

Il Piano di Governo del Territorio del Comune di Sergnano, approvato nel 2021, è stato redatto in conformità ai criteri e agli indirizzi stabiliti dalla L.R. 31/2014 in materia di riduzione del consumo di suolo. In tale occasione, lo strumento urbanistico ha già recepito le soglie di consumo definite dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, adeguato anch'esso alla normativa regionale. Pertanto, la Variante 2025 al PGT non necessita di un ulteriore adeguamento a tali soglie, in quanto queste risultano già integrate nella pianificazione comunale vigente. Le nuove previsioni introdotte dalla variante operano nel rispetto del bilancio ecologico del suolo, mantenendo un equilibrio coerente tra superfici urbanizzate, urbanizzabili e naturali, così come già valutato e garantito nella pianificazione del 2021.
Di seguito si riportano le analisi relative al consumo di suolo del Piano vigente e della proposta di variante in modo da verificare e dimostrare quanto assunto.
Le modifiche introdotte con la Variante 2025 al PGT di Sergnano si distinguono in due tipologie principali. La prima riguarda la **riclassificazione di ambiti del tessuto urbano consolidato**, finalizzata ad allineare la disciplina urbanistica all'effettivo stato dei luoghi, senza generare nuovo consumo di suolo. La seconda interessa la **revisione degli ambiti di trasformazione**, condotta in coerenza con il principio del **bilancio ecologico del suolo** già definito nel PGT 2021. In questo contesto, alcuni ambiti sono stati **confermati**, altri **ridimensionati o stralciati**, mentre ne sono stati **inseriti di nuovi** per rispondere a specifiche esigenze pianificatorie. L'inserimento di tali ambiti è stato compensato dallo stralcio di altri, garantendo un **bilancio ecologico negativo**, con una superficie destinata a rinaturalizzazione o a funzioni ambientali superiore a quella di nuova urbanizzazione. Questa impostazione conferma la coerenza del piano con i criteri della L.R. 31/2014 e con le soglie di consumo di suolo già recepite nella pianificazione vigente.

9.1 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO

La variante genarle allo strumento urbanistico comunale ha analizzato le tematiche afferenti alla riduzione del consumo di suolo con l'obiettivo di raggiungere le soglie di riduzione individuate da Regione Lombardia all'interno del processo iniziato con la LR 31/2014 volto alla tutela del suolo libero e delle aree agricole e naturali che caratterizzano il territorio lombardo.
Sulla base di quanto riportato nel documento "Progetto di integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 – Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" è stata redatta la Carta del Consumo di Suolo che si compone di diversi elaborati con l'obiettivo di confrontare l'evoluzione delle scelte pianificatorie, nel rispetto della normativa regionale in materia di riduzione del consumo di suolo, intercorse tra l'approvazione del PGT nel 2009 e le successive varianti.
Gli elaborati di cui la Carta si compone sono tre: lo stato del consumo di suolo nel comune di Sergnano al momento di entrata in vigore della LR 31/2014, le previsioni di riduzione del consumo di suolo introdotte dalla presente variante e la tavola del Bilancio Ecologico che ha l'obiettivo di dimostrare come le scelte pianificatorie contribuiscano ad ottemperare alle richieste regionali in materia. A questi elaborati si somma la Carta della Qualità dei Suoli Liberi, precedentemente descritta, che si pone il tema di guidare le scelte di piano alla tutela e alla valorizzazione delle caratteristiche naturali e paesistiche del territorio comunale.
La Carta del consumo di suolo è stata redatta andando ad indagare il territorio comunale di Sergnano che, sulla base delle indicazioni regionali è stato suddiviso in tre categorie:

- Superficie urbanizzata: comprende le aree non più naturali e non più idonee all'uso agricolo a causa dell'intervento antropico e sulle quali sono già in atto interventi di trasformazione approvati o dotati di titolo edilizio;
- Superficie urbanizzabile: comprende le aree soggette a trasformazione o a previsione di edificazione;

- Superficie agricola o naturale: comprende la superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza.

L'analisi organizza le informazioni considerando in ciascuna categoria, diverse sottoclassi.
La voce "superficie urbanizzata" considera oltre che le aree interessate dal tessuto consolidato, le aree verdi con superficie inferiore a 2.500 mq, in quanto Sergnano ha una popolazione inferiore ai 10.000 abitanti, le attrezzature di interesse pubblico esistenti (aree a servizi, infrastrutture e spazi accessori), le aree di cantiere, le aree occupate da infrastrutture ed impianti tecnologici, le aree di cava; nella "superficie urbanizzabile" vengono contabilizzate le trasformazioni ancora possibili su suolo libero (non ancora attuate o con un procedimento in corso), le aree di completamento interne alla città consolidata di superficie superiore a 2.500 mq, le aree destinate a servizi e infrastrutture la cui realizzazione comporterebbe l'impermeabilizzazione del suolo; la categoria "superficie agricola e seminaturale" quantifica sia le aree libere classificate come agricole dal PGT che le aree interessate da corsi e specchi d'acqua; infine le "aree della rigenerazione" considerano aree residenziali e non residenziali interessate da fenomeni di dismissione/abbandono totale o prevalente a cui gli strumenti urbanistici attribuiscono uno specifico trattamento e disciplina, i siti potenzialmente contaminati e siti contaminati, le aree esterne o ai margini del Tessuto Urbano Consolidato abbandonate o usate impropriamente.

Le sottoclassi e i dati quantitativi riportati in forma tabellare mostrano nel dettaglio differenze e variazioni contenute in entrambi gli strumenti urbanistici, verificando al contempo sia il residuo di piano della passata stagione urbanistica, che la compatibilità del piano in elaborazione, con la soglia di consumo di suolo consentita dalla pianificazione sovraordinata rispetto al fabbisogno insediativo comunale.
Di seguito si riportano i dati relativi all'incidenza della superficie urbana e urbanizzabile rispetto alla superficie comunale relativamente alle scelte di piano precedenti all'entrata in vigore della LR 31/2014 e alle scelte di piano introdotte dalla variante generale.

ANALISI DEL CONSUMO DI SUOLO DELLA VARIANTE AL PGT

Superficie agricola o naturale — 10.323.210 mq

	Corpi idrici	282.460 mq
	Aree agricole o naturali	10.040.750 mq

Superficie urbanizzata

	Aree urbane	(A) 2.062.254 mq

Superfici edificate (ad uso residenziale, produttivo, commerciale, terziario) comprese le superfici interessate da Piani Attuativi approvati alla data di adozione del PGT in vigore dal 27/12/2013, le superfici di lotti liberi edificabili di superficie inferiore a 2.500 mq con perimetro contiguo all'urbanizzato e gli insediamenti in zona agricola non connessi con l'attività agricola;

Superficie edificata per attrezzature pubbliche e private di livello comunale e sovracomunale, comprese le aree a parcheggio, i cimiteri con fasce di rispetto se contigue all'urbanizzato, i servizi tecnologici, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione del PGT in vigore dal 27/12/2013 e le aree verdi pubbliche o di uso pubblico con superficie < 2.500 mq

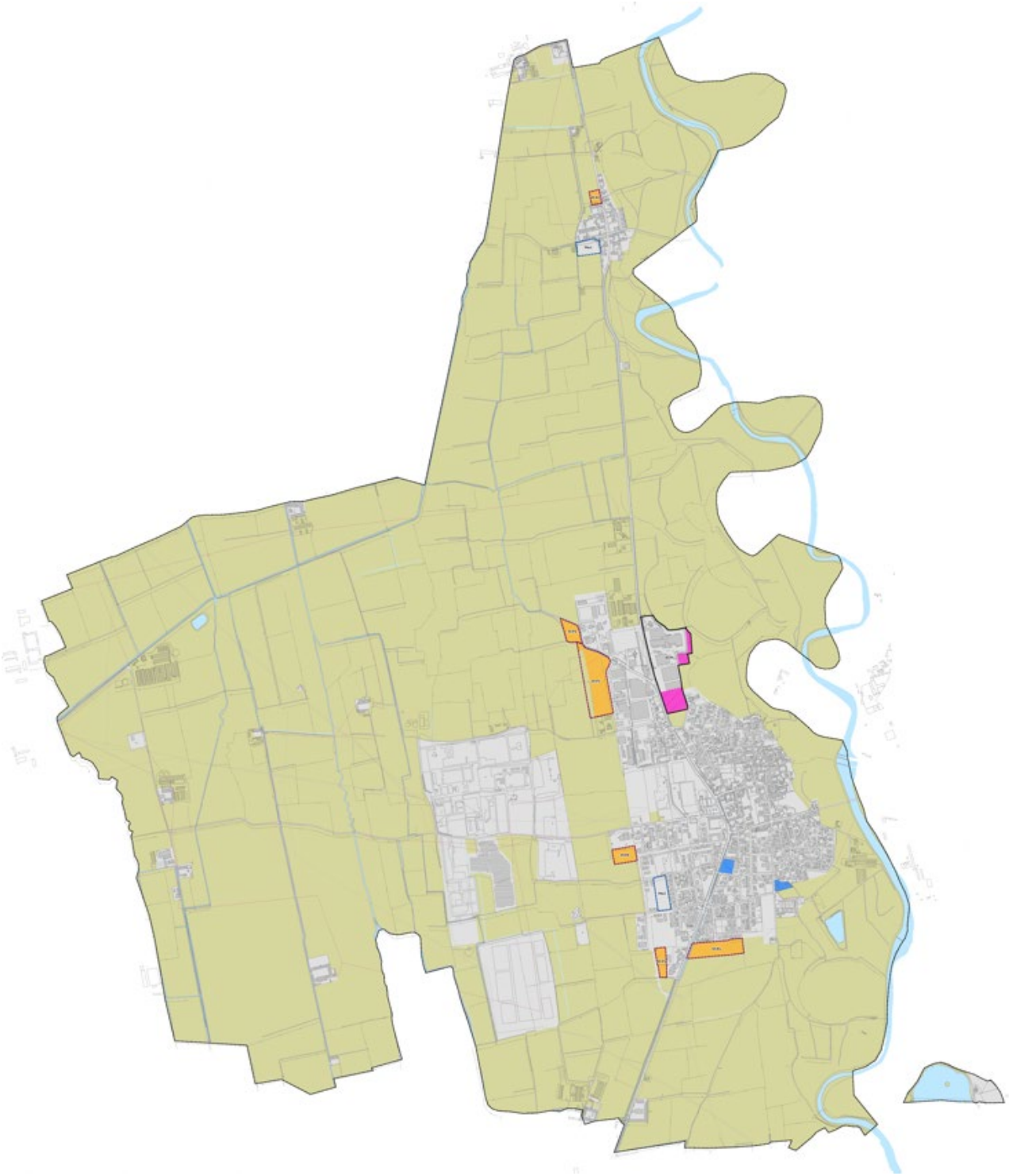
Infrastrutture di mobilità di livello comunale e sovacomunale esistenti tra i quali aeroporti, eliporti, ferrovie, autostrade, tangenziali, compresi gli svincli, le aree di sosta e gli spazi accessori ad esse connesse

Superfici occupate da strade interne al TUC e se, esterne al TUC, le strade così come indicate dal livello informativo "area stradale" del DBT

Superficie urbanizzabile	**(B) 95.755 mq**
Superficie urbanizzabile per previsioni del Documento di Piano	**(B1) 72.587 mq**
Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal DDP per altre funzioni urbane	**(B1.1) 51.372 mq**
Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal DDP a destinazione prevalentemente residenziale	**(B1.2) 21.215 mq**
Aree interessate da previsioni infrastrutturali a livello comunale	**(B1.3) 0 mq**
Superficie urbanizzabile per previsioni del Piano delle Regole mediante pianificazione attuativa	**(B2) 16.041 mq**
Aree soggette a pianificazione attuativa previste dal PdR a destinazione prevalentemente residenziale che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo	**(B2.1) 0 mq**
Aree soggette a pianificazione attuativa previste dal PdR per altre funzioni urbane che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo	**(B2.2) 16.041 mq**
Superficie urbanizzabile per prevision del Piano delle Regole mediante titolo abilitativo diretto	**(B3) 7.127 mq**
Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR a destinazione prevalentemente residenziale, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo	**(B3.1) 7.127 mq**
Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR per altre funzioni urbane, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo	**(B3.2) 0 mq**
Superficie urbanizzabile per previsioni del DDP a carattere sovracomunale	
Aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello sovracomunale	**(C) 0 mq**

SOGLIA E INDICE DI CONSUMO DI SUOLO

Superficie territoriale comunale (ST):	**12.481.544 mq**
Superficie urbanizzata (A):	**2.062.254 mq**
Superficie urbanizzabile (B):	**95.755 mq**
Interventi pubblici o di interesse pubblico di rilevanza sovracomunale (C):	**0 mq**
SOGLIA COMUNALE DI CONSUMO DI SUOLO [(A+B)/ST]:	**17,3 %**
INDICE DI CONSUMO DI SUOLO [(A+B+C)/ST]:	**17,3 %**



ANALISI DEL CONSUMO DI SUOLO DELLA VARIANTE AL PGT

Superficie agricola o naturale — 10.330.806 mq

	Corpi idrici	282.537 mq
	Aree agricole o naturali	10.048.269 mq

Superficie urbanizzata

	Aree urbane	(A) 2.061.964 mq

Superfici edificate (ad uso residenziale, produttivo, commerciale, terziario) comprese le superfici interessate da Piani Attuativi approvati alla data di adozione del PGT in vigore dal 27/12/2013, le superfici di lotti liberi edificabili di superficie inferiore a 2.500 mq con perimetro contiguo all'urbanizzato e gli insediamenti in zona agricola non connessi con l'attività agricola;

Superficie edificata per attrezzature pubbliche e private di livello comunale e sovracomunale, comprese le aree a parcheggio, i cimiteri con fasce di rispetto se contigue all'urbanizzato, i servizi tecnologici, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione del PGT in vigore dal 27/12/2013 e le aree verdi pubbliche o di uso pubblico con superficie < 2.500 mq

Infrastrutture di mobilità di livello comunale e sovacomunale esistenti tra i quali aeroporti, eliporti, ferrovie, autostrade, tangenziali, compresi gli svincli, le aree di sosta e gli spazi accessori ad esse connesse

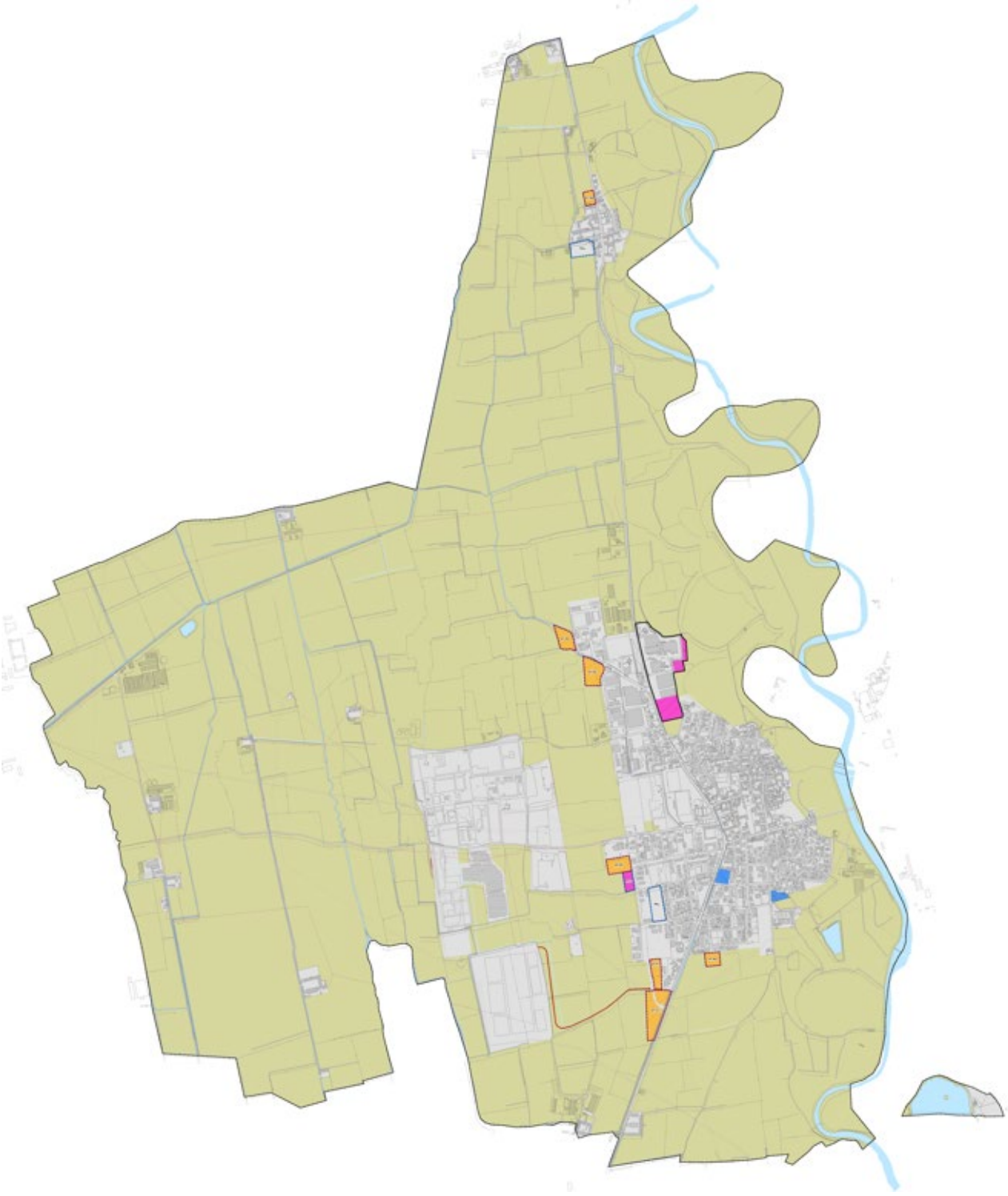
Superfici occupate da strade interne al TUC e se, esterne al TUC, le strade così come indicate dal livello informativo "area stradale" del DBT

Superficie urbanizzabile	**(B) 83.644 mq**
Superficie urbanizzabile per previsioni del Documento di Piano	**(B1) 56.207 mq**
Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal DDP per altre funzioni urbane	**(B1.1) 48.501 mq**
Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal DDP a destinazione prevalentemente residenziale	**(B1.2) 7.696 mq**
Aree interessate da previsioni infrastrutturali a livello comunale	**(B1.3) 0 mq**
Superficie urbanizzabile per previsioni del Piano delle Regole mediante pianificazione attuativa	**(B2) 20.310 mq**
Aree soggette a pianificazione attuativa previste dal PdR a destinazione prevalentemente residenziale che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo	**(B2.1) 4.269 mq**
Aree soggette a pianificazione attuativa previste dal PdR per altre funzioni urbane che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo	**(B2.2) 16.041 mq**
Superficie urbanizzabile per prevision del Piano delle Regole mediante titolo abilitativo diretto	**(B3) 7.127 mq**
Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR a destinazione prevalentemente residenziale, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo	**(B3.1) 7.127 mq**
Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR per altre funzioni urbane, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo	**(B3.2) 0 mq**

Superficie urbanizzabile per previsioni del DDP a carattere sovracomunale	
Aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello sovracomunale	**(C) 4.806 mq**

SOGLIA E INDICE DI CONSUMO DI SUOLO

Superficie territoriale comunale (ST):	**12.481.544 mq**
Superficie urbanizzata (A):	**2.061.964 mq**
Superficie urbanizzabile (B):	**83.644 mq**
Interventi pubblici o di interesse pubblico di rilevanza sovracomunale (C):	**4.806 mq**
SOGLIA COMUNALE DI CONSUMO DI SUOLO [(A+B)/ST]:	**17,2 %**
INDICE DI CONSUMO DI SUOLO [(A+B+C)/ST]:	**17,2 %**



9.2 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

Di seguito si riporta l'analisi degli ambiti di trasformazione confermati e stralciati e il confronto con le previsioni del PGT vigente.
Dalle tabelle di seguito proposte si può evincere la strategia comunale per il raggiungimento delle soglie di riduzione di consumo di suolo per gli ambiti residenziali e per quelli destinati ad altre funzioni urbane, in particolare, si capisce dove si è deciso di intervenire puntualmente riducendo le previsioni urbanizzative in modo da fornire una risposta al fabbisogno di Sergnano più coerente con le sue dinamiche demografiche.
La medesima legge regionale, citata precedentemente, introduce lo strumento del Bilancio Ecologico del Suolo, definito come *"la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola".*
La tabella di seguito riportata esplicita i contenuti della definizione regionale mettendo in relazione le previsioni inattuate ereditate dalla pianificazione vigente ricadevano su spazi prevalentemente agricoli e le previsioni edificatorie delineate con la proposta di variante.

Aree oggetto di trasformazione urbanistica della variante al PGT

Ambito di Trasformazione con doppio regime (DDP + PDR)

Ambiti di Trasformazione del DDP
-R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
-P: Ambiti di Trasformazione Produttivi

Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal PDR
-PAv: Piani Attuativi vigenti
-PCC: Permessi di Costruire Convenzionati

Aree oggetto di trasformazione urbanistica della pianificazione vigente (PGT 2021)

Ambito di Trasformazione con doppio regime (DDP + PDR)

Ambiti di Trasformazione del DDP
-R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
-P: Ambiti di Trasformazione Produttivi

Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal PDR
-PAv: Piani Attuativi vigenti

BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

Superficie urbanizzata

Superficie libera previsioni del DDP del PGT vigente confermata **(A) 39.225 mq**

Residenziale **(A1) 7.696 mq**

Altre funzioni urbane **(A2) 31.529 mq**

Viabilità **(A3) 0 mq**

Superficie libera previsioni del DDP del PGT vigente riclassificata come agricola **(B) 33.651 mq**

Residenziale **(B1) 13.988 mq**

Altre funzioni urbane **(B2) 19.664 mq**

Viabilità **(B3) 0 mq**

Superficie libera previsioni del DDP della variante al PGT comportante nuovo consumo di suolo **(C) 16.981 mq**

Residenziale **(C1) 0 mq**

Altre funzioni urbane **(C2) 16.981 mq**

Viabilità **(C3) 0 mq**

VERIFICA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO PREVISIONI DEL DDP

Bilancio Ecologico del Suolo previsioni del DDP (C-B): **(H) -16.670 mq**

Superficie libera previsioni del PDR/PDS del PGT vigente confermata **(D) 23.347 mq**

Residenziale **(D1) 7.127 mq**

Altre funzioni urbane **(D2) 16.220 mq**

Viabilità **(A3) 0 mq**

Superficie libera previsioni del PDR/PDS del PGT vigente riclassificata come agricola **(E) 966 mq**

Residenziale **(E1) 0 mq**

Altre funzioni urbane **(E2) 966 mq**

Viabilità **(E3) 0 mq**

Superficie libera previsioni del PDR/PDS della variante al PGT comportante nuovo consumo di suolo **(F) 4.269 mq**

Residenziale **(F1) 4.269 mq**

Altre funzioni urbane **(F2) 0 mq**

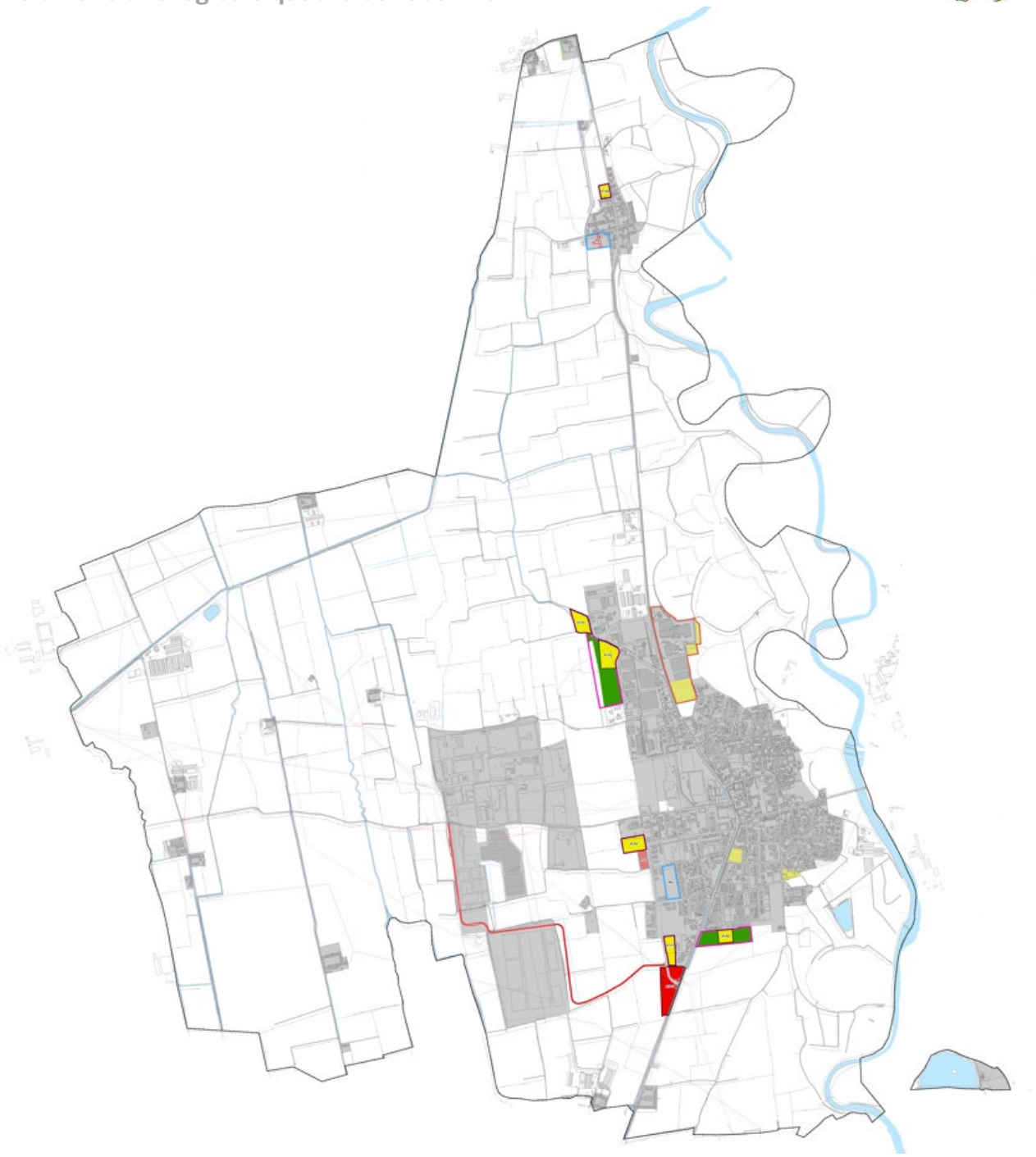
Viabilità **(F3) 0 mq**

VERIFICA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO PREVISIONI DEL PDR/PDS

Bilancio Ecologico del Suolo previsioni del PDR/PDS (F-E): **(I) +3.303 mq**

Altre superfici non ricadenti nel conteggio del consumo di suolo

Altre funzioni urbane **(G1) 4.806 mq**

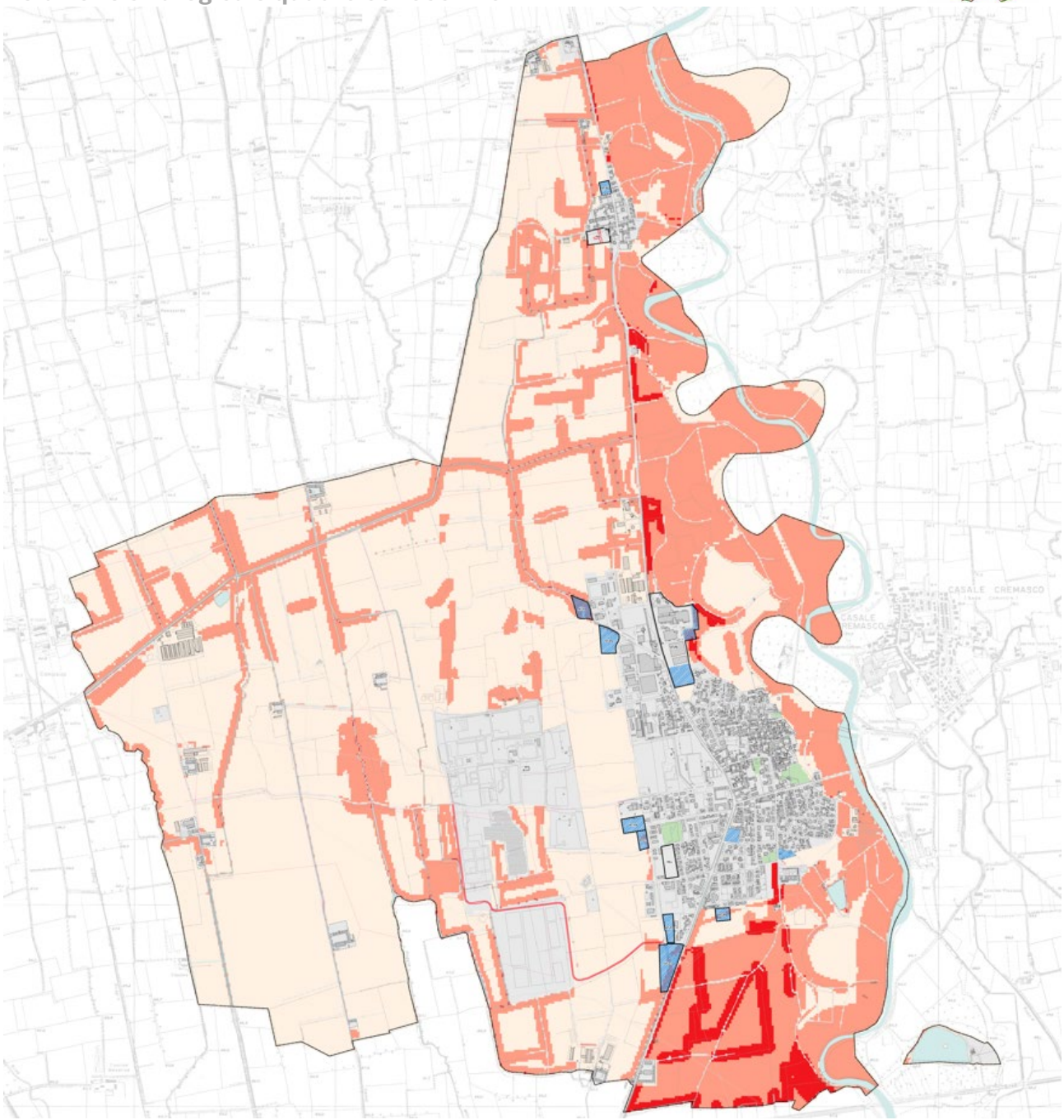


9.3 COSTRUZIONE DELLA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI

La carta della qualità dei suoli liberi è stata sviluppata in ambiente GIS attraverso un procedimento di mapalgebra che ha consentito di valutare la qualità del suolo attraverso la sovrapposizione di diversi fattori e parametri.
I dati di input sono quelli individuati nei Criteri forniti da Regione Lombardia nel sopracitato documento; in particolare si è provveduto ad integrare il database Metland (disponibile sul geoportale regionale) con le elaborazioni delineate nel corso della redazione della variante al PGT in termini di Rete Ecologica e di Classi di Sensibilità Paesistica. A questi dataset si è aggiunto quello relativo alla fattibilità geologica del comune di Sergnano.
Queste informazioni sono state arricchite considerando come fattori che incrementano la qualità dei suoli liberi la presenza di aree protette, la presenza di corsi d'acqua o corpi idrici a cielo aperto o la presenza di aree di supporto per la REC.
Nel caso del comune di Sergnano questi elementi sono riconducibili a:

- per quanto riguarda le aree protette si riscontra la presenza del Parco Regionale del fiume Serio;
- i corpi idrici a cielo aperto sono costituiti dal corso del fiume Serio e dal reticolo idrico minore
- le aree di supporto della REC sono le aree boscate, le aree di tutela dei fontanili, i filari che corrono paralleli ai corpi idrici minori e le aree agricole di valenza paesaggistica, così come identificate nella Carta delle Regole della proposta di variante al PGT.

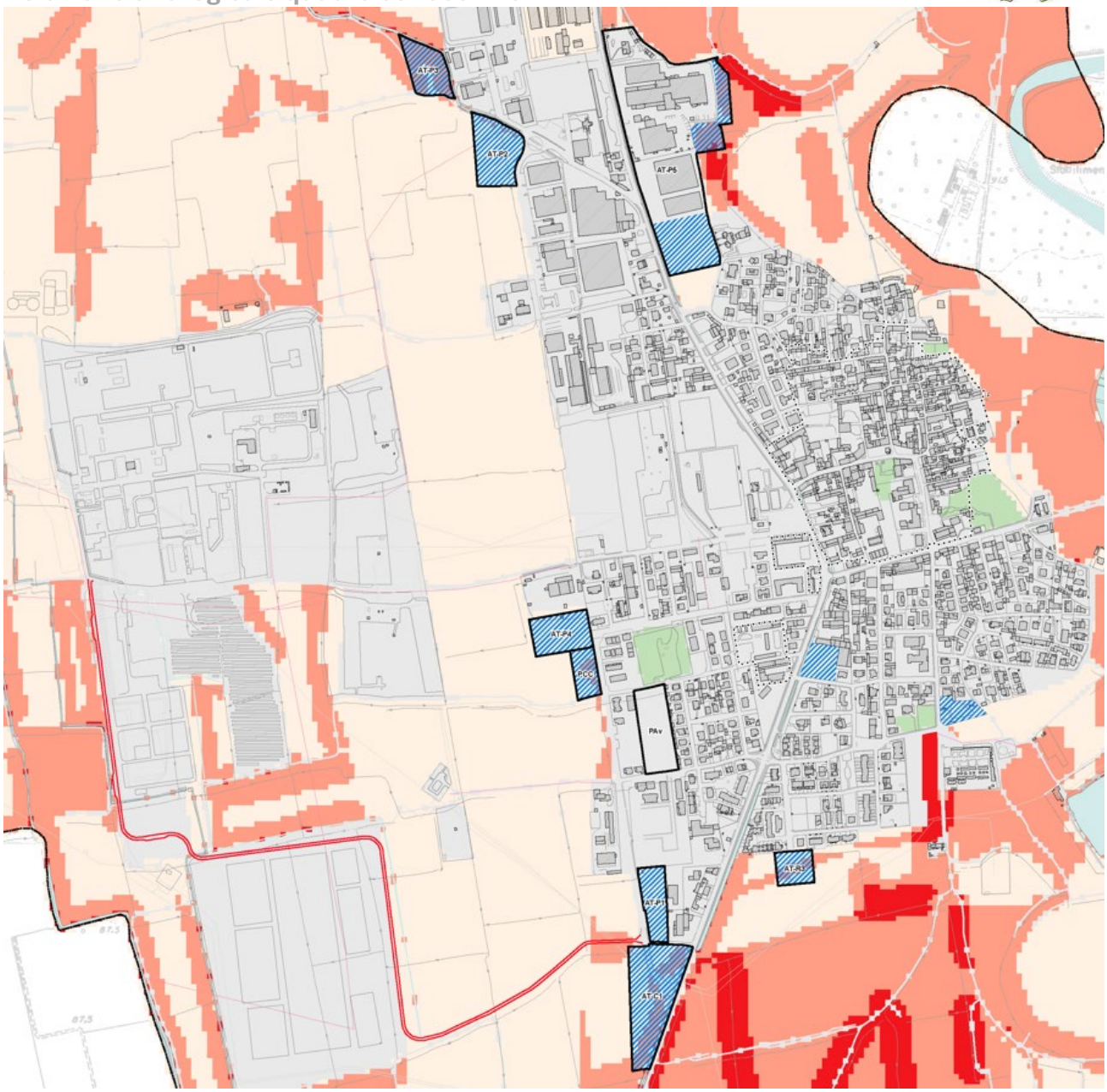
Dopo aver individuato tutti gli elementi di input è stato necessario discretizzare il territorio comunale in un reticolo di celle di passo pari a 10*10 m. In questo modo è stato possibile associare ad ogni porzione omogenea di territorio i valori corrispondenti agli elementi di input intercettati. Il passo 10*10 è stato scelto in quanto il file di input Metland è un raster con una definizione di 10m, ossia vuol dire che ogni pixel che compone l'immagine corrisponde a una porzione di territorio di 10*10m. Con questo procedimento è stato quindi possibile creare delle partizioni territoriali che corrispondessero a quelle dei dati di partenza.
Attraverso l'operazione di discretizzazione è stato quindi possibile creare delle partizioni di territorio comparabili.
Si è provveduto quindi a creare un modello che integrasse tutte le informazioni contenute nei differenti dati di input. Ad ogni singolo strato informativo sono stati attribuiti dei punteggi che rappresentassero le differenti caratteristiche pedologiche, idrogeologiche, antropiche e paesaggistiche. I punteggi sono stati sommati sulla base delle caratteristiche intercettate da ogni singola cella e sulla base dei valori totali è stata creata una suddivisione dei valori in modo da identificare la qualità dei suoli.
Si è provveduto quindi a evidenziare nel modello tutte le aree che attualmente risultano urbanizzate, in questo modo le porzioni di territorio risultanti corrispondono ai suoli liberi classificati sulla base del punteggio ottenuto con la metodologia qui descritta.
Di seguito si riporta un estratto della carta in questione.

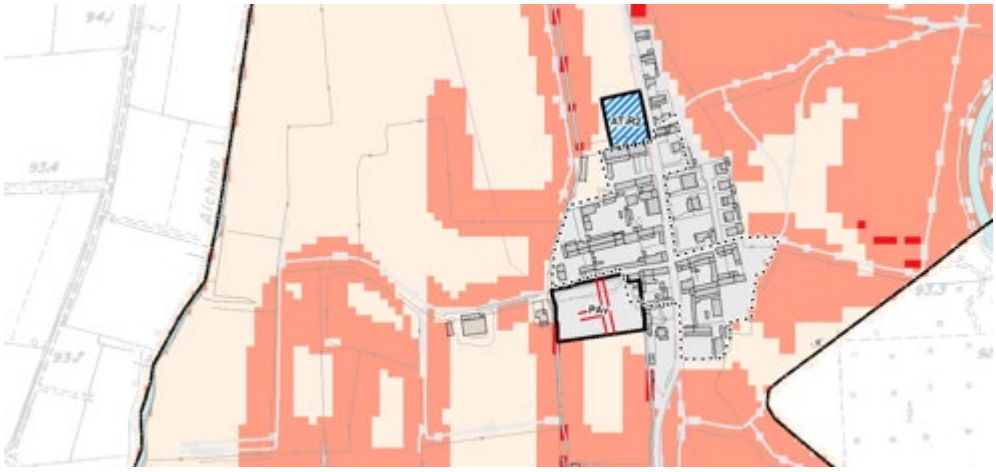


Qualità dei suoli liberi

- Urbanizzato
- Verde urbano
- Alta qualità (punteggio da 11 a 15)
- Media qualità (punteggio da 6 a 10)
- Bassa qualità (punteggio da 0 a 5)

Nuovo consumo di suolo


AT-P3
AT-P2
AT-P5
AT-P4
PCC
PAv
AT-R1
AT-P1
AT-C1


AT-P6
PAv

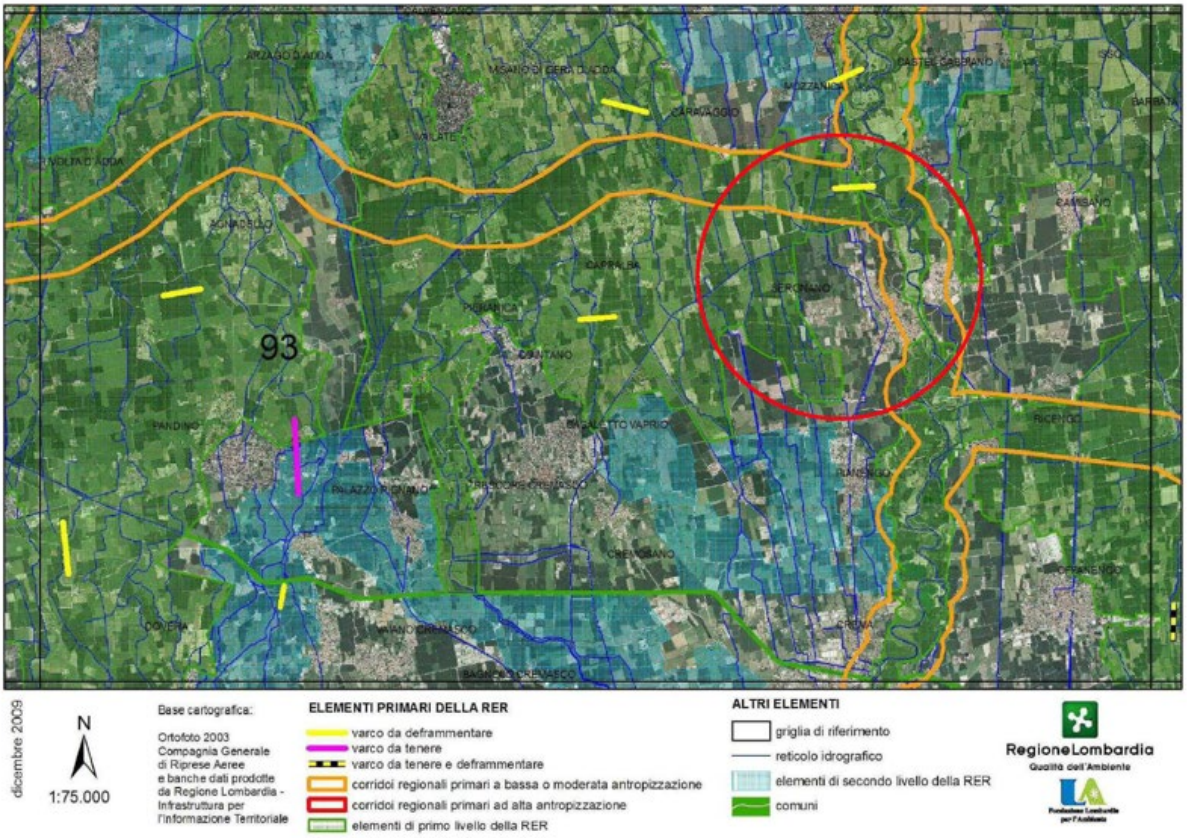
10 COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA COMUNALE PROGETTO DI COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA

10.1 RETE ECOLOGICA REGIONALE

Lo strumento urbanistico proposto si è dotato di specifici atti di pianificazione afferenti alle tematiche di rete ecologica e rete verde. Di seguito se ne riporta una breve sintesi demandando agli specifici documenti gli approfondimenti puntuali.
Il comune di Sergnano è individuato nel settore con codice n.93 – Alto cremasco.
L'area ricade nelle province di Cremona a S e Bergamo a N ed è delimitata a W dal Parco Adda Sud, a S dalla città di Crema, a E dall'abitato di Romanengo e a N dalla città di Caravaggio.
Settore localizzato nel "cuore" dell'area prioritaria "Fascia centrale dei fontanili", nel tratto compreso tra i fiumi Adda e Serio, e come tale caratterizzato da un mosaico di fasce boschive relitte, fontanili, rogge, canali di irrigazione, zone umide, piccoli canneti, ambienti agricoli, prati stabili, incolti e finali. Si tratta di un'area strategica per la conservazione della biodiversità nella Pianura Padana lombarda, e di particolare importanza in quanto preserva significative popolazioni di numerose specie ittiche endemiche quali Panzarolo, Lampreda padana, Ghiozzo padano, Cobite mascherato e Trota marmorata, oltreché numerose specie di uccelli, la Rana di Lataste, il Gambero di fiume e rare specie di Odonati, Coleotteri acquatici e Miceti.
La principale area sorgente di biodiversità è costituita dal fiume Adda, che fiancheggia il settore orientale dell'area, particolarmente importante per numerose specie ittiche. Il tratto medio del fiume, in particolare, è quello meglio conservato dal punto di vista idromorfologico e rispetto alla qualità delle acque, e ospita ricche popolazioni di Trota marmorata.
L'area è inoltre attraversata da N a S dal fiume Serio, che raggiunge nella RNR Palata Menasciutto i più elevati valori in termini di biodiversità in un contesto fluviale altrimenti in parte degradato. Altre aree ricche di naturalità sono costituite dal PLIS del Tormo, dal Moso Cremasco e dalla fitta rete di fontanili e rogge nell'area centro-settentrionale del settore, che comprende anche il PLIS dei Fontanili di Capralba. Vi è altresì compreso un importante corridoio ecologico costituito da un canale irriguo di elevato valore naturalistico, in particolare per flora ed ittiofauna, il Canale Vacchelli.
Stando al progetto di Rete Ecologica Regionale, le indicazioni per le attuazioni della RER a livello locale sono le seguenti:

- Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche
- interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:
    - verso N e S lungo i fiumi Serio e Tormo;
    - verso W con il fiume Adda;
    - verso E con il Pianalto di Romanengo
    - verso W e E lungo il Canale Vacchelli;

Rete Ecologica Regionale



10.2 LA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

Corridoi Ecologici di Primo e Secondo Livello

I corridoi ecologici rappresentano vere e proprie vie verdi che favoriscono lo spostamento delle specie vegetali e animali tra gli habitat circostanti. Nel caso di Sergnano, questi corridoi, soprattutto di secondo livello, rivestono un'importanza critica nella connessione di aree naturali distanti, consentendo la dispersione genetica e il mantenimento della biodiversità. Tali corridoi non solo favoriscono il movimento delle specie, ma contribuiscono anche alla resilienza degli ecosistemi locali, consentendo la migrazione in risposta ai cambiamenti ambientali.

"Stepping Stones"

Gli "stepping stones" sono aree di transizione che fungono da punti di sosta e rifugio per la fauna durante il loro percorso attraverso il paesaggio. Nel contesto di Sergnano, questi elementi, sia di primo che di secondo livello, offrono habitat critici per specie che necessitano di aree di alimentazione, riposo e riproduzione lungo il loro percorso migratorio. La presenza di "stepping stones" ben distribuiti all'interno del territorio aumenta la resilienza ecologica, consentendo alle popolazioni di adattarsi ai cambiamenti ambientali e mantenere la loro diversità genetica.

Il Parco del Serio

La presenza del Parco Regionale del Fiume Serio nel territorio di Sergnano rappresenta un elemento strutturante della rete ecologica locale e sovralocale, configurandosi come corridoio ecologico primario all'interno della pianura irrigua cremasca. Il tratto fluviale del Serio, con le sue fasce ripariali, le aree boscate residuali e gli ambienti umidi connessi, garantisce la continuità ecologica nord-sud e svolge un ruolo fondamentale di connessione tra le aree agricole ad alta produttività e i sistemi naturali di maggiore pregio ambientale.

A livello regionale, il Parco si inserisce nel settore 93 "Alto Cremasco" della Rete Ecologica Regionale, costituendo un asse di permeabilità biologica che favorisce la mobilità della fauna, la diffusione della flora spontanea e il mantenimento della biodiversità. La rete di canali irrigui e le fasce boscate secondarie che si diramano dal corso principale del Serio amplificano l'efficacia ecologica del sistema, creando connessioni funzionali tra habitat fluviali, aree agricole e insediamenti.

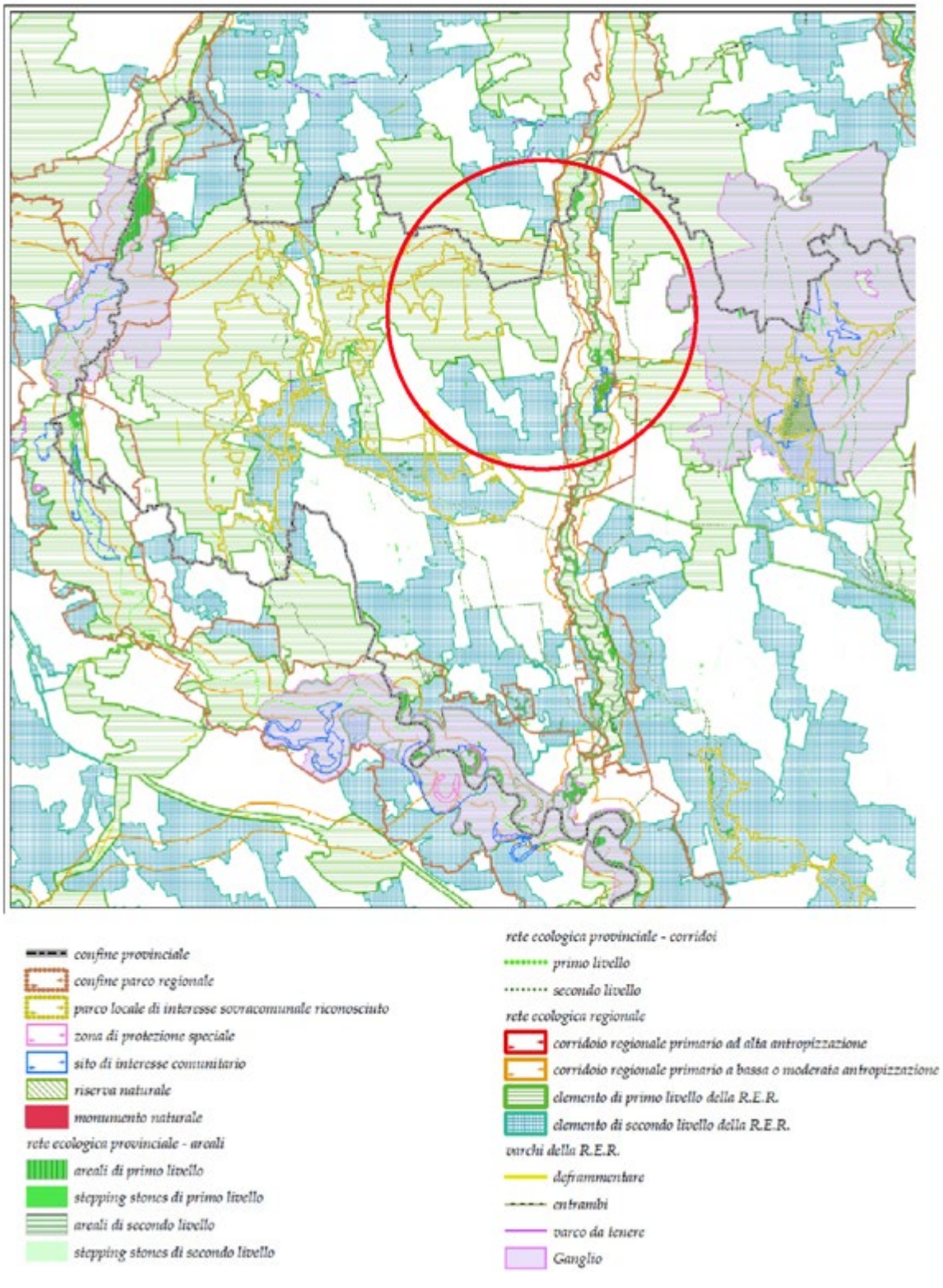
Nel contesto comunale, la pianificazione territoriale assume un ruolo strategico nel rafforzare i collegamenti ecologici tra il fiume e le aree di margine, attraverso interventi di rinaturalizzazione, rimboschimento e creazione di fasce verdi che contribuiscono a migliorare la qualità paesaggistica e ambientale del territorio. In tale quadro, il Parco del Serio rappresenta non solo un vincolo, ma una risorsa ecologica e identitaria, capace di integrare le funzioni di tutela, fruizione sostenibile e valorizzazione del paesaggio rurale della bassa pianura cremasca.

Il Rapporto tra Rete Ecologica Provinciale e Rete Ecologica Regionale

La coerenza e l'efficacia delle azioni di conservazione dipendono dalla connessione e dall'interazione tra questi due livelli. Sergnano, con i suoi corridoi ecologici e le "stepping stones", funge da nodo critico che facilita il flusso genico e la dispersione della biodiversità a livello provinciale e regionale. Una gestione integrata e coordinata tra i vari livelli di governo è essenziale per garantire la conservazione e la sostenibilità degli ecosistemi locali e regionali.

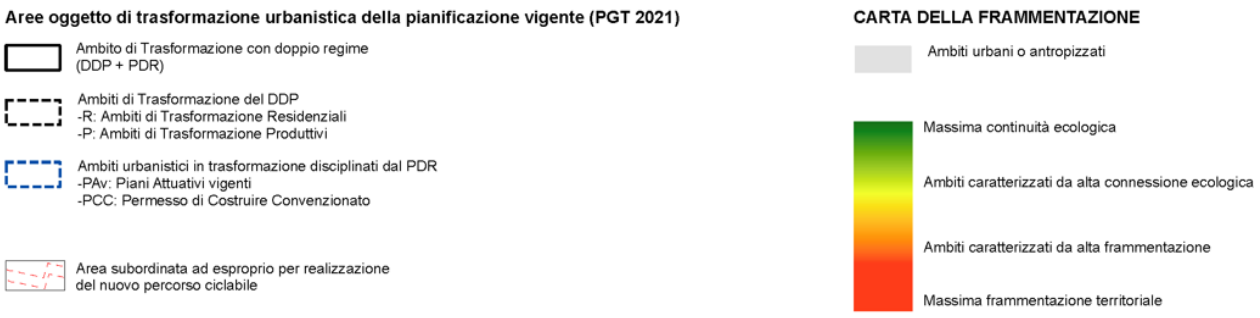
In conclusione, Sergnano si distingue per la sua ricchezza di elementi che contribuiscono alla formazione della Rete Ecologica Provinciale e alla sua integrazione nella Rete Ecologica Regionale. La presenza di corridoi ecologici, "stepping stones" e il Parco del Serio sottolinea l'importanza della conservazione e della gestione sostenibile delle risorse naturali per garantire un futuro prospero per la comunità e per l'ecosistema nel suo complesso.

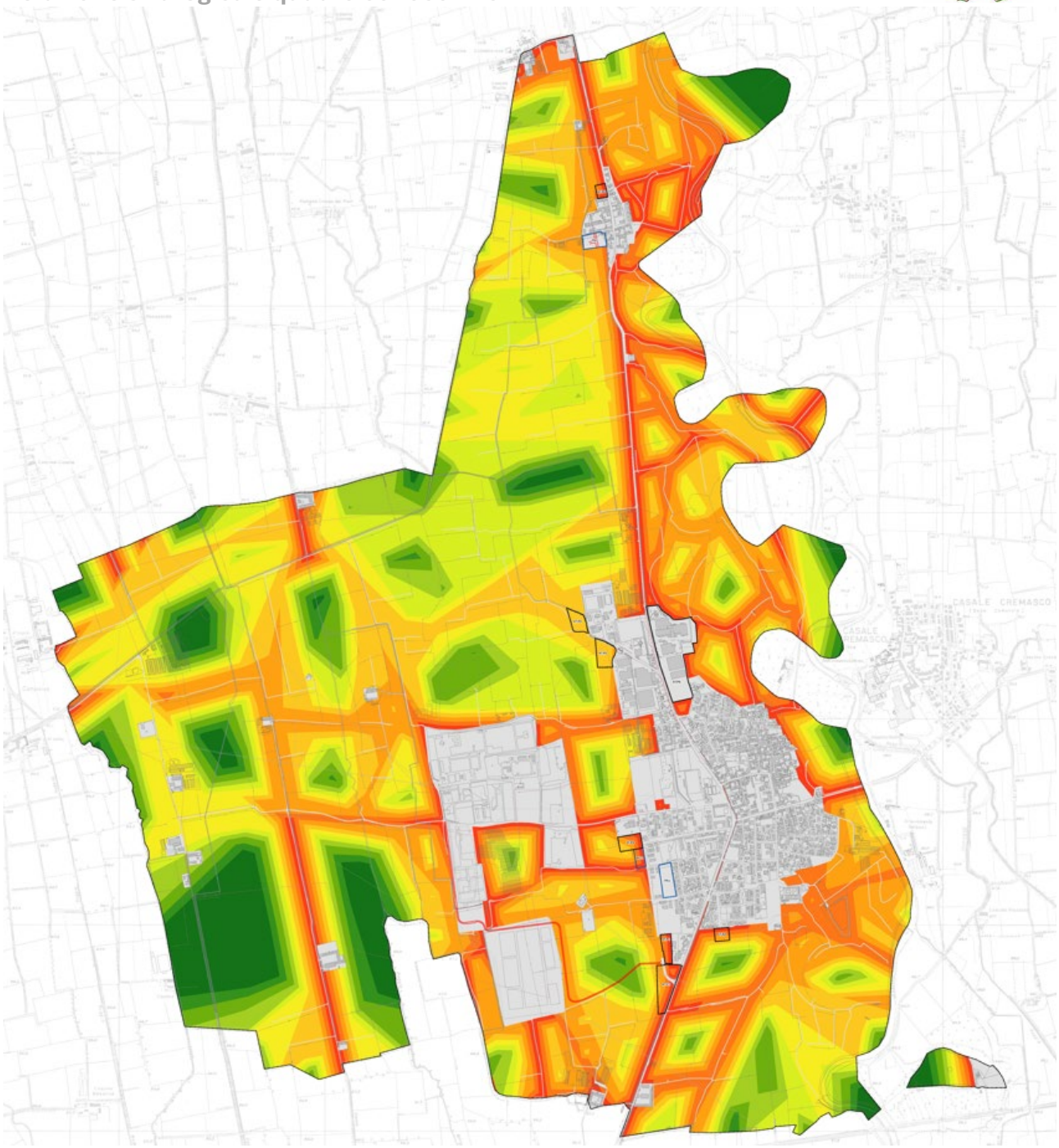
Rete Ecologica Provinciale



10.3 ANALISI DELLA CONTINUITÀ DELLE AREE NATURALI E DEL VALORE ECOLOGICO DEL SUOLO

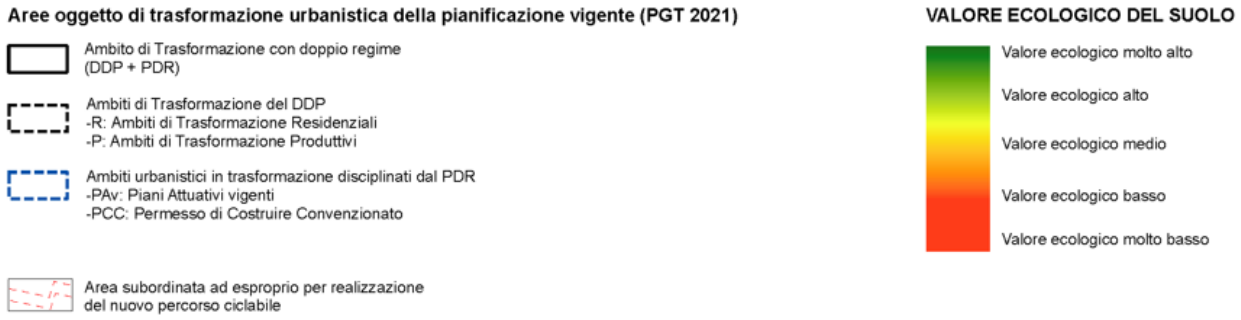
Ai fini della valutazione delle scelte fondanti il progetto di rete ecologica è stata svolta una analisi della continuità dei suoli naturali del territorio comunale.
L'analisi è stata svolta a partire da dati reperiti sul sito "landsupport tool.eu" che consente di svolgere analisi spaziali sulla base dei dati forniti dall'Unione Europea grazie al programma Copernicus. Per quanto riguarda i dati relativi alle caratteristiche del suolo e agli usi del suolo il dataset di riferimento è Corine Land Cover aggiornato al 2018.
Dall'applicativo è possibile selezionare, in funzione dell'analisi che si vuole svolgere, un'area e un istante temporale di riferimento.
Per quanto riguarda l'analisi della continuità delle aree agricole e naturali, una volta settati i dati di input è possibile scaricare un file raster georeferenziato, formato da una griglia di 10m*10m, in cui i pixel hanno valori che variano tra 0 e 1.
Il valore 0 indica la massima continuità dei tessuti mentre il valore 1 indica la massima frammentazione.
Utilizzando i dati del DUSAF disponibile sul geoportale regionale è stato quindi possibile separare l'ambiente urbano o antropizzato dall'ambiente naturale. In questo modo è stato possibile ottenere la carta della frammentazione delle aree naturali (di seguito riportata).
La carta indica gli ambiti naturali classificati sulla base della continuità del tessuto agricolo. Si evince infatti che le aree di frangia hanno valori tendenti ad 1 e risultano caratterizzate da una tinta più scura mentre man mano che ci si allontana dal margine urbano i valori tendono allo 0 e indicano che in quei punti il tessuto agricolo è continuo.
Una volta individuati i valori componenti la carta della frammentazione degli ambiti agricoli è possibile classificare i dati ottenuti calcolando il valore medio della continuità degli ambiti in analisi. Questa valutazione, a supporto del progetto di rete ecologica consente di individuare e isolare gli ambiti caratterizzati da un alto valore di connessione ecologica e naturale, i quali costituiranno areali di supporto al sistema di connessioni ecologiche locali. In negativo è possibile anche riconoscere gli areali di discontinuità che costituiscono i principali ostacoli alla formazione della REC.

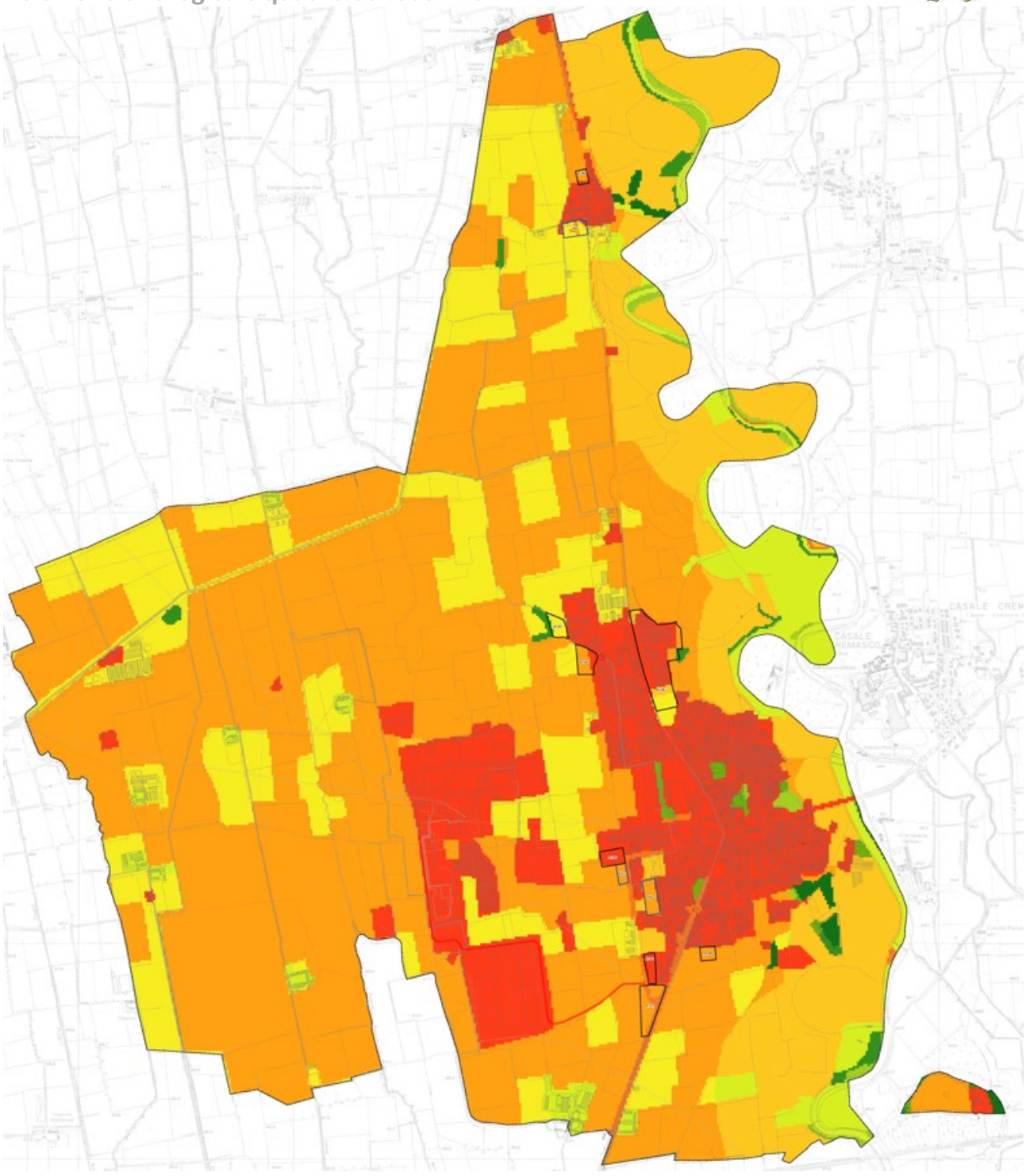




La **Carta del valore ecologico** del territorio comunale di Sergnano è stata elaborata secondo la metodologia **STRAIN**, definita a livello regionale quale riferimento per la valutazione ecologica dei territori di pianura. Tale approccio consente di stimare il **valore ecologico complessivo** del suolo attraverso un'analisi integrata delle sue componenti ambientali, paesistiche e funzionali, tenendo conto sia della qualità intrinseca degli ecosistemi sia del loro grado di connessione e di frammentazione.
La metodologia prevede la suddivisione del territorio in **unità ambientali omogenee**, a ciascuna delle quali viene attribuito un punteggio in funzione di parametri quali: **uso del suolo, naturalità residua, copertura vegetale, presenza di corsi d'acqua e siepi, connettività ecologica, vulnerabilità e grado di antropizzazione**.
I valori così ottenuti vengono normalizzati e rappresentati cartograficamente, producendo una **graduazione del valore ecologico** espressa in classi che variano da **basso** a **molto elevato**.

Nel territorio di Sergnano, i **valori più elevati** si concentrano lungo il **corridoio fluviale del Fiume Serio**, all'interno del Parco Regionale, dove la continuità degli habitat naturali e la presenza di vegetazione ripariale garantiscono un'elevata funzionalità ecologica. Valori **medi** si riscontrano nelle aree agricole con buona dotazione di elementi naturali diffusi (siepi, filari, canali irrigui), mentre le aree **a basso valore ecologico** corrispondono ai comparti urbanizzati o intensamente antropizzati.
La Carta del valore ecologico costituisce dunque uno strumento conoscitivo di supporto alla pianificazione, utile per **indirizzare le trasformazioni territoriali verso ambiti a minore sensibilità ambientale** e per **definire priorità di intervento** volte al miglioramento della rete ecologica comunale, in coerenza con la **Rete Ecologica Regionale** e con gli obiettivi di sostenibilità ambientale della pianificazione sovraordinata.



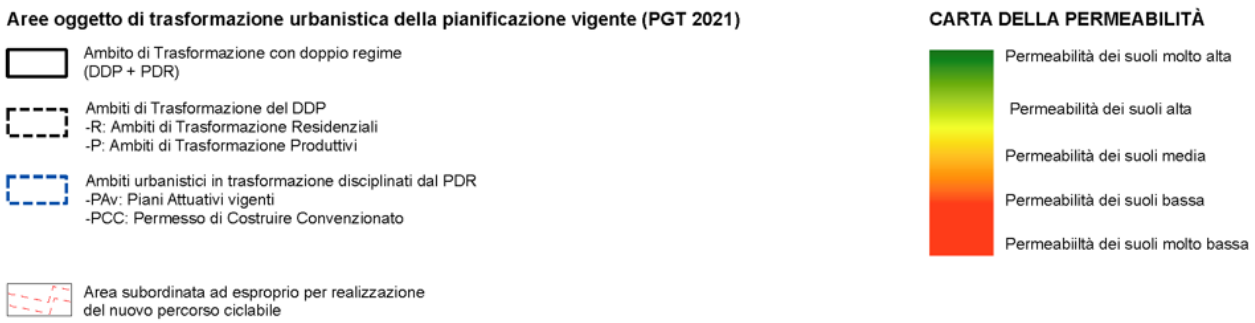


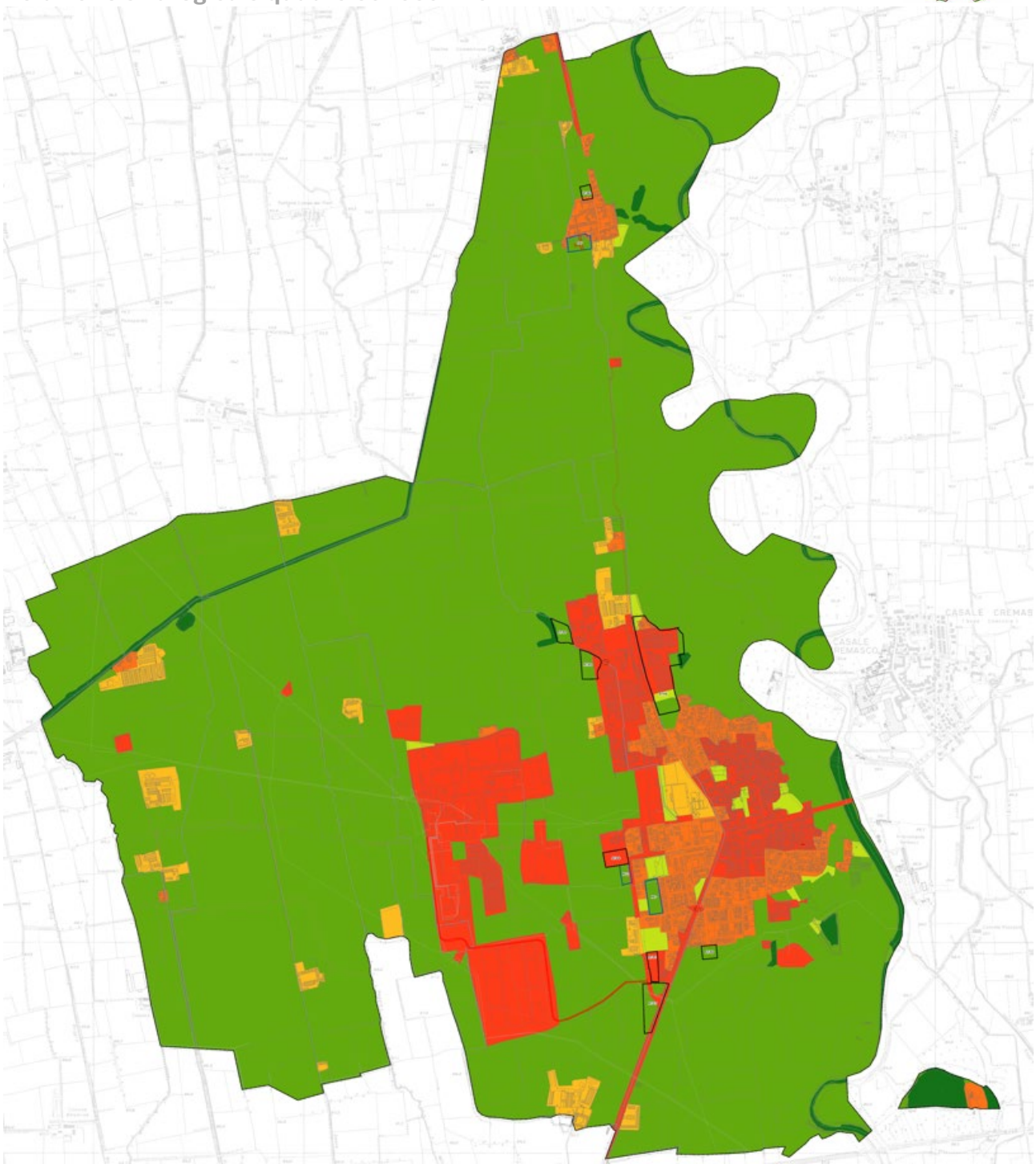
La **Carta del Bilancio Ecologico del Suolo** è stata elaborata applicando la metodologia del **B.A.F. – Biotope Area Factor**, strumento di valutazione quantitativa e qualitativa della **capacità ecologica del territorio**. Il metodo, mutuato dalle esperienze di pianificazione ambientale tedesche e recepito anche a livello regionale lombardo, consente di stimare il grado di **naturalità e permeabilità ecologica** delle superfici urbane e rurali, fornendo un indicatore sintetico dell'equilibrio tra aree costruite e componenti ambientali.
La metodologia prevede l'attribuzione, a ciascuna classe d'uso del suolo, di un **coefficiente di valore ecologico** compreso tra 0 (superfici totalmente impermeabili o prive di funzioni ecologiche) e 1 (superfici naturali o rinaturalizzate). I valori vengono ponderati in funzione dell'estensione delle singole categorie e

successivamente sommati, ottenendo un **indice complessivo del bilancio ecologico** riferito all'intero territorio comunale o a singoli ambiti di trasformazione.

Nel caso di Sergnano, l'applicazione del metodo BAF ha permesso di **quantificare l'effettiva dotazione ecologica** del territorio e di valutare l'impatto delle previsioni urbanistiche in termini di compensazione ambientale. I valori più elevati si riscontrano lungo il **corridoio del Fiume Serio** e nelle aree agricole strutturate da siepi, filari e canali irrigui, mentre gli ambiti urbani e produttivi mostrano valori medi o bassi, proporzionali al grado di impermeabilizzazione.

La carta derivata dall'analisi BAF costituisce quindi un supporto operativo alla pianificazione, utile per **indirizzare le scelte di trasformazione verso un equilibrio tra suolo edificato e suolo ecologico**, promuovendo interventi di **mitigazione, compensazione e incremento della qualità ambientale** in linea con i principi della **L.R. 31/2014** e con gli obiettivi regionali di **riduzione del consumo di suolo** e **aumento della resilienza ecologica** del territorio.





10.4 IL PROGETTO DI RETE ECOLOGICA COMUNALE

Il progetto di rete ecologica comunale intende rispondere al principale obiettivo di tutelare ed implementare i valori di connettività ecologica presenti sul territorio comunale, e già individuati al livello sovraordinato. Tutti i temi di livello comunale individuati trovano coerenza spaziale con elementi o temi di livello provinciale, quali le aree di primo livello della R.E.R. o i corridoi ecologici provinciali. In tal modo si è voluto riconoscere e declinare a scala locale elementi definiti ad una scala di semi dettaglio, trasformandoli cioè in temi e discipline efficacemente applicabili.
Nel comune di Sergnano non si riscontra la presenza di aree vincolate dal PIF della Provincia di Cremona, gli elementi intercettati sono costituiti prevalentemente dal sistema delle siepi e filari.
Il comune, inoltre, non è interessato dalla presenza di nessun ATE attivo. L'uso del suolo extraurbano è caratterizzato prevalentemente da attività agricole di tipo seminativo e la vegetazione è composta dai filari che separano i fondi.

La carta della Rete Ecologica Comunale per il territorio di Sergnano si compone pertanto degli elementi illustrati nell'estratto di seguito riportato. La struttura della tavola della REC riprende la distinzione eseguita dal documento "Modalità per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in raccordo con la programmazione territoriale degli Enti locali".
La carta della rete verde comunale è stata costruita sulla base degli elementi riportati nella carta del paesaggio e nella rete ecologica comunale. Fanno parte di questa prima categoria le aree a verde urbano e le aree boscate, mentre gli elementi mutuati dalla rete ecologica sono i nodi e le aree di supporto.
Il paesaggio extraurbano è caratterizzato a nord da un ambito prevalentemente di pianura asciutta, in cui prevalgono elementi del sistema produttivo agricolo, dissolvendosi nella fascia centrale per dare spazio ad un ambito di pianura di tipo idromorfo, caratterizzata dalla presenza dei fontanili, supportato dalla presenza di sistemi verdi areali (macchie e frange boscate) e lineari (siepi e filari). Il sistema naturalistico – ambientale si articola attorno alla presenza del reticolo idrico, sia naturale che artificiale, che modella la morfologia degli ambiti agricoli e costituisce il principale sistema di infrastrutturazione verde e blu a supporto delle connessioni ecologiche ed ecofruitive.
Il sistema delle connessioni ecofruitive si articola lungo due direttrici principali: la direttrice est – ovest e la direttrice nord – sud; la direttrice est – ovest attraversa ambiti classificati come aree di supporto della REC, i quali coincidono con le aree agricole poste nella fascia centrale del territorio comunale.
La connessione nord – sud si viene interrotta centralmente per la presenza del centro urbano maggiore.
Nel territorio comunale si distinguono due aree urbanizzate distinte legate dal sistema viario statale, che dividono in modo longitudinale l'area comunale, spaccando il paesaggio rurale.

Rete Ecologica Comunale

Limiti e riferimenti territoriali

- Confine comunale
- Edificato

Elementi della RER

- Corridoi regionali a bassa e moderata antropizzazione
- Elementi di primo livello della RER interni al confine comunale
- Elementi di primo livello della RER esterni al confine comunale
- Elementi di secondo livello della RER

Elementi della REP

- Corridoi della REP

Elementi della REC

Corridoi

- Corridoio primario del fiume Serio
- Corridoio secondario del reticolo idrico minore
- Corridoio secondario dei filari alberati

Aree di supporto

- Vegetazione di supporto del corridoio del fiume Serio
- Aree boscate e foreste
- Aree agricole di valore paesaggistico
- Sistema del verde urbano
- Sistema dei fontanili

Varchi

- Varchi della Rec

Elementi di criticità

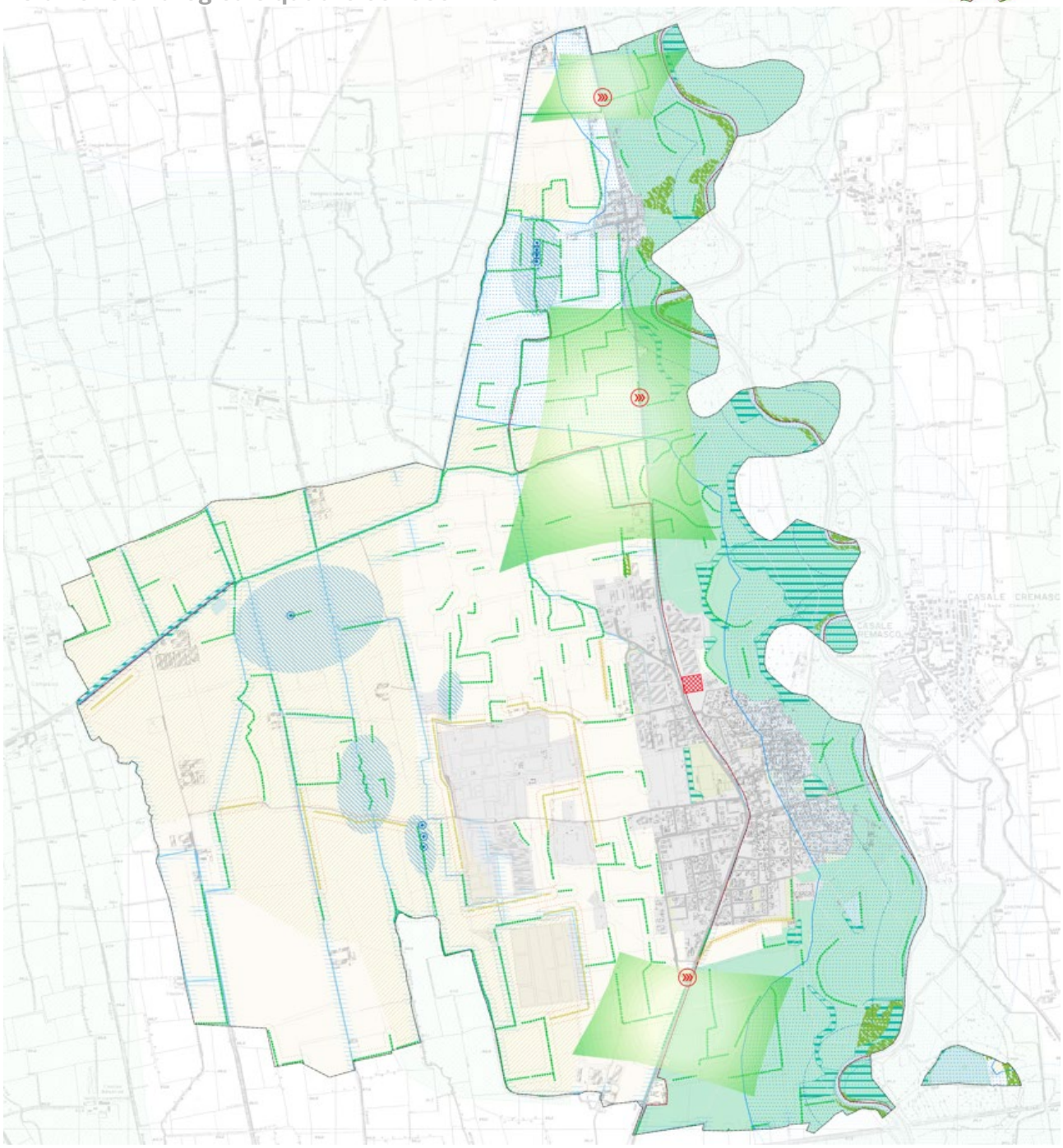
- Aree antropizzate
- Sistema della viabilità

Zone di riqualificazione ecologica

- Aree agricole da riqualificare

Azioni di piano per il rafforzamento dell'assetto ecologico comunale

- Creazione di sottopassi faunistici
- Rafforzamento delle connessioni mediante nuove formazioni arboree lineari e rimboschimento a mitigazione del tessuto consolidato
- Nuove Stepping Stones in ambito urbano e rimboschimento a mitigazione delle attività industriali



Di seguito viene proposta la definizione dei principali elementi di cui si compone la Rete Ecologica del comune di Sergnano.

NODI DELLA RETE

Si riferiscono elementi e bacini costituiscono capisaldi fondamentali del sistema ecologico di area vasta come baconi idrografici e riserve naturali protette. la rete ecologica provinciale assegna loro una funzione prioritaria di supporto alla biodiversità e alla funzionalità ecosistemica del territorio. Sul territorio comunale di Sergnano le analisi alla scala locale per la definizione delle Rete Ecologica non hanno portato all'identificazione di tali elementi.

CORRIDOI

I corridoi ecologici individuati per la Rete Ecologica Comunale derivano dal recepimento e da una maggiore specificazione operata su quelli presenti nella RER e REP.
In questa voce ricadono i corridoi ecologici corrispondenti all'asta fluviale del fiume Serio.

OBIETTIVI DELLA RETE ECOLOGICA

a) favorire l'equipaggiamento vegetazionale del territorio e di habitat di interesse faunistico per migliorare il ruolo di corridoio e incentivare le possibilità di fornitura di servizi ecosistemici;
b) favorire interventi di deframmentazione in ambiti ad elevata densità di urbanizzazione;
c) mantenere adeguati livelli di permeabilità ecologica negli ambiti di pianura a densità di urbanizzazione medio / bassa;
d) perseguire la salvaguardia o il ripristino di buone condizioni di funzionalità geomorfologica ed ecologica per i corsi d'acqua che caratterizzano i corridoi di pianura ed evitare nuove edificazioni.

ZONE DI RIQUALIFICAZIONE ECOLOGICA

Sono gli ambiti ove si rileva la maggiore frammistione tra sistemi urbani, sistema infrastrutturale ed aree agricole ovvero:

a) zone periurbane, limitrofe o intercluse tra porzioni di urbanizzato, che possono interessare aree di frangia urbana e che presentano caratteri di degrado e frammentazione;
b) aree extraurbane, intese quali aree agricole esterne agli ambiti urbani caratterizzate dalla presenza di consistenti elementi vegetazionali.

ELEMENTI DI CRITICITÀ

Sorgenti areali di pressione – principali barriere insediative

Rappresentano il complesso delle barriere alla permeabilità ecologica del territorio e sono costituite da elementi quali aree urbanizzate che costituiscono barriere di tipo areale spesso diffuso che determinano la frammentazione del territorio.

Sorgenti lineari di pressione – principali barriere infrastrutturali

Le principali opere infrastrutturali esistenti e previste rappresentano barriere che impediscono la continuità ecologica del territorio; risulta pertanto decisivo realizzare, in linea generale lungo fasce in fregio alle opere, interventi polivalenti di ambientazione idonei a ridurre l'impatto negativo delle opere sulla rete ecologica.

AREE DI SUPPORTO

Sistema di grande rilevanza ecologica per il particolare assetto ecosistemico. Si distinguono dai nodi della rete ecologica per le dimensioni più contenute o per la maggiore distanza dalla matrice naturale. Possono svolgere un ruolo di supporto agli elementi primari della rete e rappresentano comunque ambiti di grande importanza per la tutela della biodiversità sul territorio.

OBIETTIVI DELLA RETE ECOLOGICA

a) consolidamento e/o recupero della struttura ecologica;
b) controllo degli effetti ambientali delle trasformazioni.
c) mantenimento delle valenze naturalistiche ed ecologiche connotanti le aree anche in considerazione del loro ruolo per gli spostamenti di animali con la matrice naturale primaria;
d) adozione di provvedimenti per il miglioramento delle funzionalità ecosistemiche e per la riduzione delle criticità

VARCHI

I varchi rappresentano situazioni particolari in cui la permeabilità ecologica di aree interne ad elementi della Rete Ecologica (o ad essi contigue) viene minacciata o compromessa da interventi antropici, quali urbanizzazione, realizzazione di importanti infrastrutture, creazione di ostacoli allo spostamento delle specie biologiche.
I varchi sono pertanto identificabili con i principali restringimenti interni ad elementi della rete oppure con la presenza di infrastrutture medie e grandi all'interno degli elementi stessi, dove è necessario mantenere (evitando ulteriori restringimenti della sezione permeabile presso le "strozzature"), nel primo caso, o ripristinare (nel caso di barriere antropiche non attraversabili), nel secondo, la permeabilità ecologica.

OBIETTIVI DELLA RETE ECOLOGICA

a) preservare la continuità e la funzionalità ecologica;
b) migliorare la funzionalità ecologica con interventi di riqualificazione ecosistemica;
c) evitare la saldatura dell'edificato preservando le connessioni ecologiche, rurali e paesaggistiche.

10.5 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL PAESAGGIO E DELLE CLASSI DI SENSIBILITÀ PAESISTICA

L'Analisi Paesistica è parte fondamentale ed integrante del quadro ricognitivo del Documento di Piano, primo elemento del Piano di Governo del Territorio: la figura di questa analisi, il suo ruolo e il suo impianto derivano dall'insieme di prescrizioni espresse nelle Norme di Attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale e nella Legge Regionale n.12 dell'11 marzo 2005.

In particolare, dalle norme del PPR si traggono indicazioni:

- "Atti costituenti il Piano del Paesaggio Lombardo", che prevede che le disposizioni dei Piani Comunali assumano specifica valenza paesistica;
- sull'impostazione dei rapporti fra atti costituenti il Piano del Paesaggio, definita nei principi *gerarchico* e della *maggiore definizione*. In base al principio di maggiore definizione, le prescrizioni dell'atto più dettagliato a livello territoriale, approvato nel rispetto del principio gerarchico, sostituiscono a tutti gli effetti quelle degli atti sovraordinati;
- "Livello di definizione degli atti a valenza paesistica", che fa dipendere il riconoscimento di "atto di maggiore definizione" dall'espressione di una valutazione sulla valenza paesistica da parte dell'organo preposto all'approvazione dell'atto medesimo;

L'articolo 8 della L.R. 12/2005 stabilisce che il Documento di Piano:

- comma 1 lettera b): definisce il quadro conoscitivo del territorio comunale individuando le aree di interesse archeologico e i beni di interesse paesaggistico o storico-monumentale e le relative aree di rispetto, i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario, gli aspetti culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo;
- comma 2 lettera e): individua, anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, gli ambiti di trasformazione definendo i relativi criteri d'intervento preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storico-monumentale, ecologica.

L'articolo 10 della L.R. 12/2005 definisce invece il Piano delle Regole, il quale:

- comma 1, lettera e): individua le aree agricole, quelle di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche e quelle non soggette a trasformazione urbanistica.
- comma 4: detta la disciplina d'uso, di valorizzazione e di salvaguardia per le aree agricole, detta ulteriori regole di salvaguardia e valorizzazione in attuazione del PTPR e del PTCP.
- Lo studio del paesaggio, come già detto, avviene attraverso l'analisi delle sue componenti principali, ovvero quelle legate al: paesaggio fisico e naturale; paesaggio agrario; paesaggio storico e culturale; paesaggio urbano.

<u>Componenti del paesaggio fisico naturale</u>

Il quadro del paesaggio fisico naturale prende in considerazione le aree del territorio che conservano gli elementi naturali presenti nel territorio comunale.
Sono aree paesisticamente meritevoli per un intrinseco valore dei suoli e costituiscono il patrimonio ambientale locale; tuttavia, l'attribuzione di un valore paesistico elevato, oltre a dipendere dalla qualità dell'elemento naturale in sé è legata imprescindibilmente anche al contesto di riferimento.
Usualmente si valorizzano maggiormente le zone appartenenti a tipologie di paesaggio omogeneamente raggruppate per spazi contigui più o meno vasti e, analogamente, si attribuiscono classi di sensibilità elevate alle componenti fisiche e naturali in grado di restituire il reale valore ecologico ed ambientale del territorio in esame.

Diversamente, in considerazione dell'interazione dell'elemento umano con gli elementi naturali, è necessario addurre considerazioni differenti per la successiva valutazione del paesaggio, specialmente quando la componente naturale occupa spazi ridotti e/o ricompresi in contesti più antropizzati (agricoli o urbanizzati).
Le componenti cartografate nella tavola di sintesi hanno unicamente la finalità di essere elementi aggiuntivi di indagine conoscitiva caratterizzanti la morfologia complessiva del territorio.
Ne consegue che le singole componenti hanno una normativa di riferimento di natura prescrittiva, di indirizzo, di direttiva (nelle NTA di riferimento vengono descritti unicamente i caratteri identificativi).

La vera naturalità ancora percepibile nella maggior parte del territorio è la sua morfologia che risulta essere pianeggiante e che interessa la parte nord della pianura della provincia di Cremona.
Tutto il comune è caratterizzato da grandi spazi pianeggianti, in particolare si rivelano in modo continuativo in presenza di fontanili, siepi e filari, mentre si riscontrano limitate macchie di vegetazione naturale erbacea.
Il segno dell'uomo genera un paesaggio multiforme, in cui l'urbanizzato e gli spazi coltivati evidenziano ciò che resta della naturalità di un territorio già molto antropizzato.

Componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale

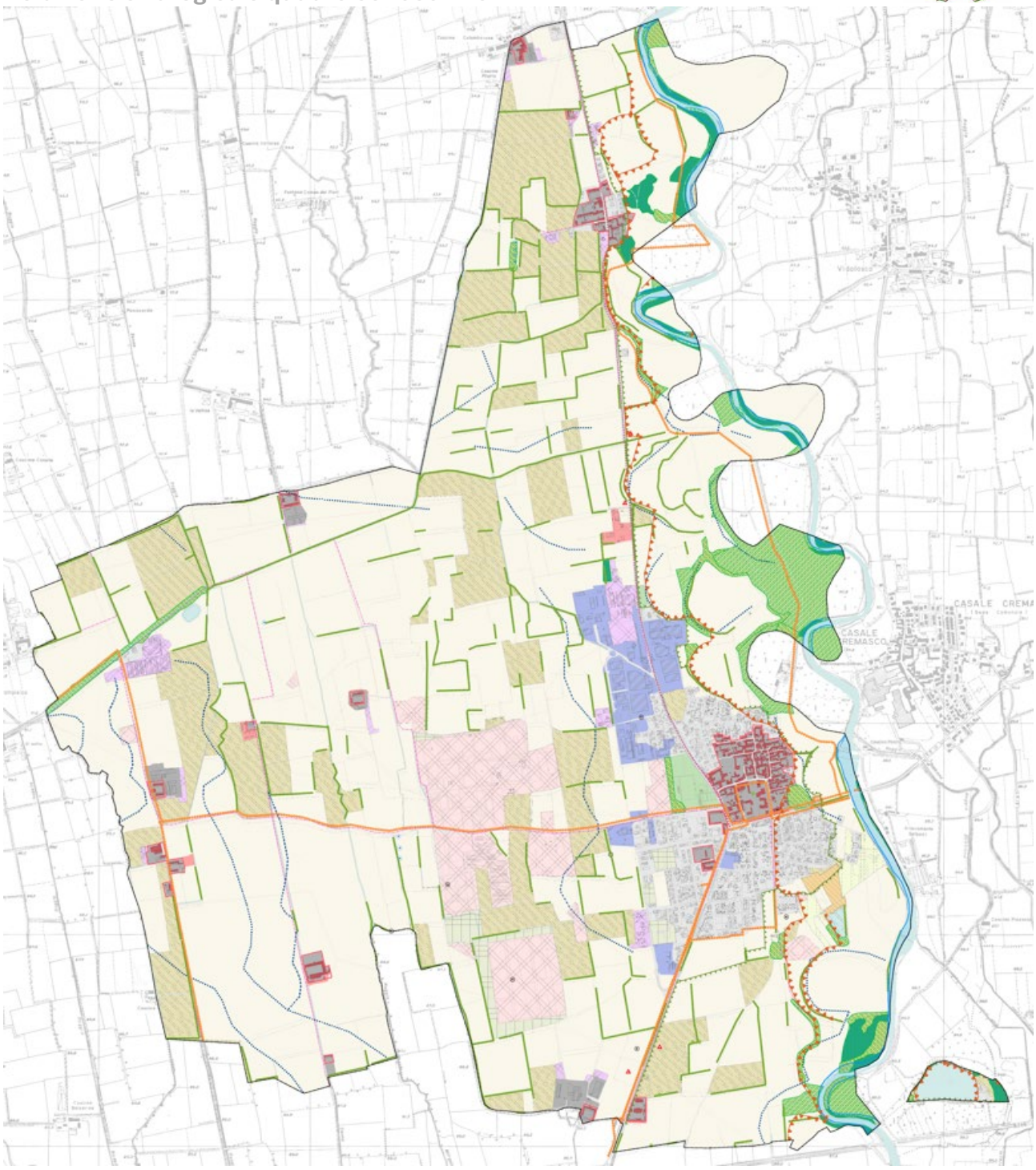
Il quadro del paesaggio agrario prende in considerazione le aree del territorio che mostrano un'impronta di antropizzazione meno profonda: sono aree paesisticamente meritevoli per un intrinseco valore dei suoli.
In considerazione dell'interazione dell'elemento umano con i suoli adibiti ad uso agricolo, è necessario addurre considerazioni differenti, per la valutazione del paesaggio agrario, rispetto al paesaggio fisico naturale, in quanto il territorio è da sempre sottoposto, da parte dell'uomo, a pratiche agricole che, alternandosi, contribuiscono alla definizione del paesaggio; di conseguenza (e per definizione) il paesaggio agrario, seppure basato su componenti prevalentemente naturali, mostra più marcatamente il rigore di utilizzo dei suoli dovuto dal fattore antropico, partecipa (anche se in modo poco pesante) alla definizione di connotati quasi urbani (nel caso d'aziende agricole piuttosto estese ed articolate, ovvero anche solo attraverso le testimonianze di conduzioni agricole moderate che permettono di rilevare cascinali storici), perde i connotati d'elevata naturalità dovuti all'incedere spontaneo delle essenze verdi autoctone.

"Le componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale sono rappresentate prevalentemente dai seminativi. Si riscontrano lungo i confini comunali a nord colture specializzate, mente a sud colture orto-florovivaistiche. Il sistema del paesaggio agrario tradizionale si caratterizza per la presenza della maggior parte dell'ambito comunale di aree agricole di valenza paesistica, ovvero aree agricole in diretta contiguità fisica o visuale con elementi geomorfologici di forte caratterizzazione paesistica.
Ambiti del paesaggio agrario, ancora fortemente espressivi e che svolgono un ruolo essenziale per la percepibilità di valori paesaggistici di più vasta dimensione, sono ubicati anche in prossimità del sistema viario storico e del sistema irriguo rurale costituendo in tal modo, una rete di fruizione paesistico percettiva di grande suggestione per i contesti e per gli scenari più ampio del paesaggio agrario.

Componenti del paesaggio urbano e storico culturale

Il quadro del paesaggio urbano è legato alle informazioni sulle dinamiche dello sviluppo storico-urbanistico della città, necessarie per indirizzare il futuro del territorio, con scelte pianificatorie compatibili e in grado di produrre un paesaggio di qualità.
La presente analisi considera anche gli sviluppi più o meno recenti, dove vengono articolati le aree urbanizzate (residenziali, produttive, servizi), distinguendo appunto, il consolidato inteso come già costruito, dall'impegnato da PGT vigente. Viene evidenziato inoltre il sistema viario, componente paesistica di definizione del grado di frammentazione ambientale del territorio, ma che rappresenta il potenziamento della fruibilità e quindi della percezione al paesaggio.

Sergnano si presenta come un nucleo urbano principale e uno secondario costituente la frazione di Trezzolasco, con fenomeni di urbanizzazioni sviluppate lungo le principali strade e legato ad un disegno urbano originario, frutto di un rapporto di equilibrio tra attività umana e territorio circostante (campagna), che negli ultimi tempi ha subito alcune variazioni dovute alle attività umane e alle esigenze della società in evoluzione.
Il nucleo storico assume un grande valore simbolico come luogo più importante della città, centro della socialità e della cultura e come componente fondamentale del paesaggio urbano e testimoniale del ruolo umano nella storia.
Il paesaggio storico culturale individua, inoltre, gli immobili d'interesse storico-artistico e beni puntuali oggetto di tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004.


CASALE CREMASCO

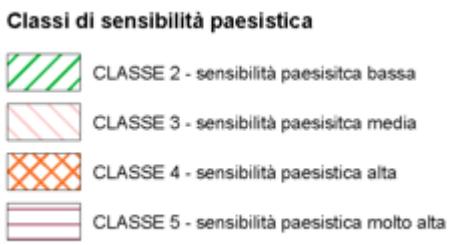
Classi di sensibilità paesistica

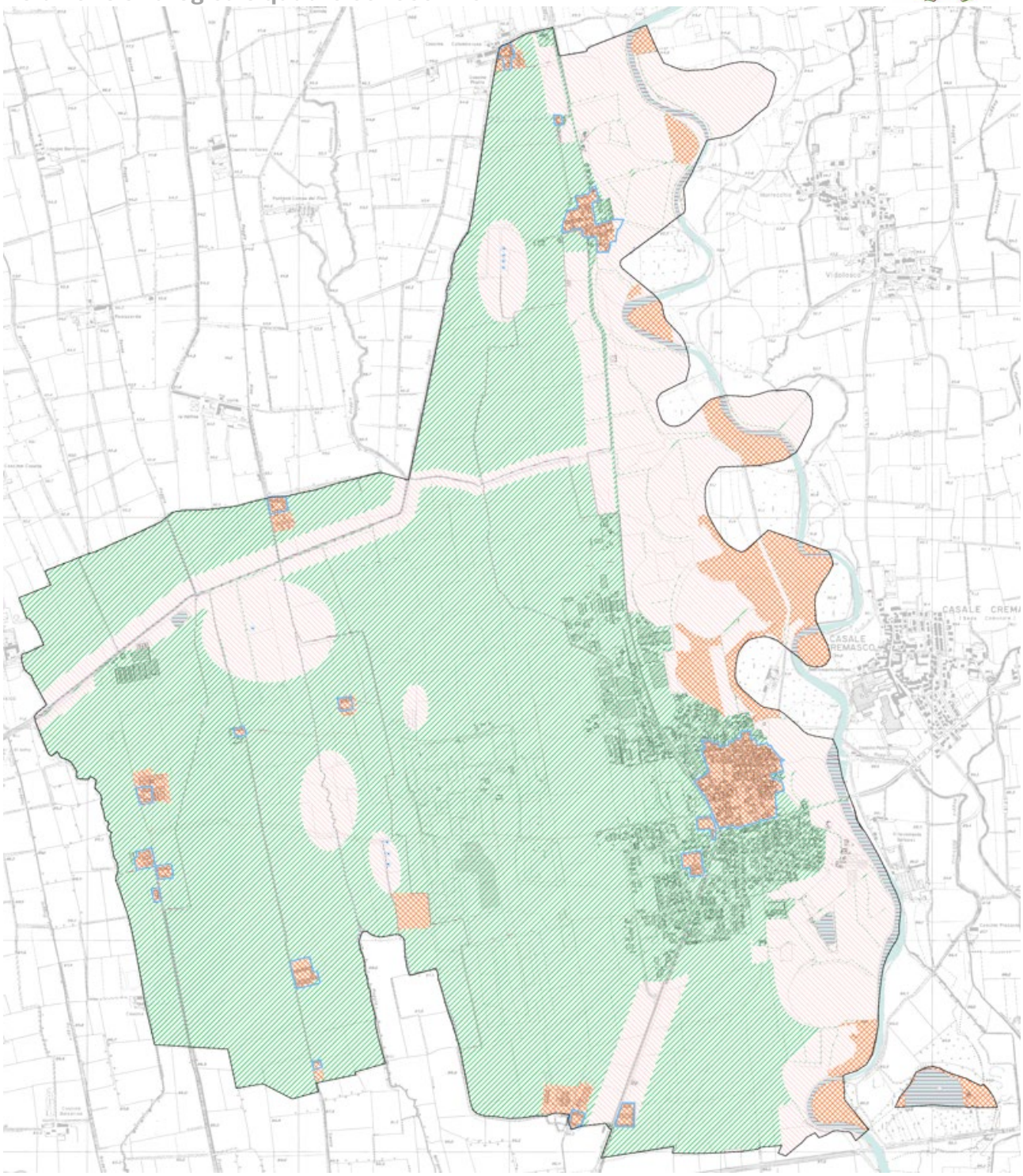
La definizione delle classi di sensibilità paesistica comporta una reale dichiarazione delle aree di maggiore interesse, pregio paesistico e ambientale, rispetto alle quali sono stati formulati specifici indirizzi di tutela e sviluppo territoriale che dovranno essere sottoposti a particolare attenzione nel processo di costruzione del piano e sue varianti.
Anche la componente percettiva del paesaggio è coinvolta in questa fase in quanto riconduce sia alla effettiva possibilità di fruizione del territorio che al riconoscimento di ambiti che devono essere conservati non solo per la loro importanza ambientale e paesistica ma anche per assicurare la percezione delle emergenze nel tempo da luoghi riconosciuti e appartenenti alla memoria della collettività locale.

L'individuazione delle classi di sensibilità paesistica, evidenziata dagli areali, è operazione di sintesi finalizzata alla gestione degli indirizzi e delle prescrizioni.
L'elaborato conseguente costituisce di fatto strumento di sintesi degli effetti derivanti dalla presenza delle componenti paesistiche.
La chiave di lettura dei gradi sensibilità è legata all'individuazione di caratteristiche ambientali, di percezione panoramica e storico culturali rilevanti.
La presenza considerevole, in determinati ambiti territoriali, di elementi dell'identità territoriale locale (valore simbolico), di singolari caratteristiche floro-vegetazionali (valore sistemico) e di scorci o vedute panoramiche ricche di significati (valore vedutistico) indica un ambito paesisticamente sensibile.
L'attribuzione delle classi di sensibilità è stata operazione di sintesi usata come strumento finale non sostitutivo degli effetti derivanti dalla presenza delle componenti paesistiche sopra individuate.
Nel territorio in esame sono stati attribuiti diversi gradi di sensibilità.

Nel territorio di Sergnano sono stati attribuiti quattro diversi gradi di sensibilità, dal secondo al quinto.
Le aree maggiormente conservate dal punto di vista delle componenti significative classificato con gradi di sensibilità molto elevata (classe 5), riguardano gli elementi di maggior naturalità della rete idrografica e degli invasi artificiali, presenti in maggior quantità a est. Quest'ultimi circondati dalla presenza di un fitto tessuto agricolo, caratterizzando la metà settentrionale dell'area comunale, classificati con un grado di sensibilità paesistica media (classe 3).
Il territorio concernente l'area urbanizzata e l'area agricola interclusa dall'asse viario più esterno alla tangenziale, viene classificata con un grado di sensibilità bassa (classe 2), in quanto il territorio relativo è contraddistinto da una perdita graduale delle testimonianze naturali del paesaggio agrario circostante.

Il paesaggio viene, quindi, valorizzato e tutelato in base al grado di sensibilità individuato e alle componenti paesistiche presenti, opportunamente normate tramite prescrizioni specifiche su ogni singola voce, anche se collocata in un areale a grado di sensibilità basso.



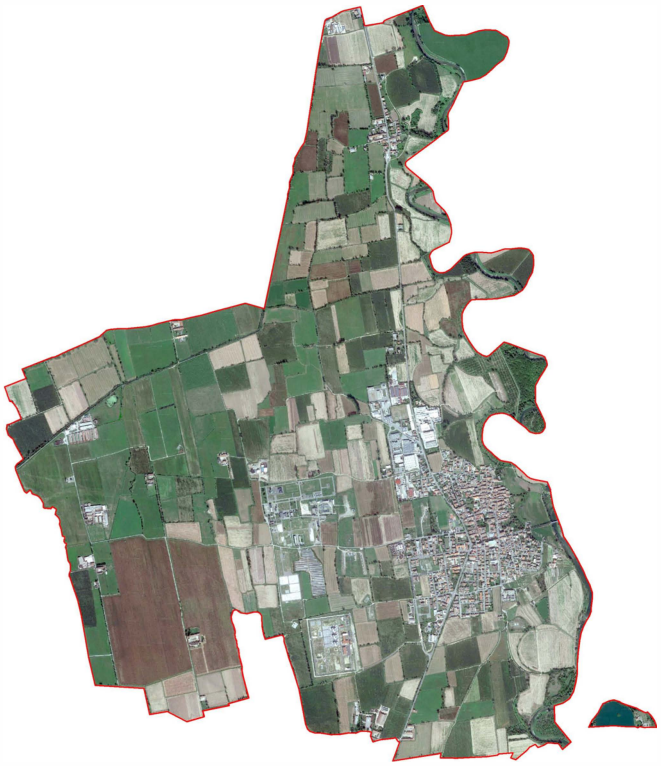

CASALE CREMASCO

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.



DP PS PR VAS

Tavola numero

VAS02

Rapporto Ambientale

Scala

Data dicembre 2025

Delibera Adozione | Delibera Approvazione

Note

SINDACO

Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA

Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Plan. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P.IVA: 04259650986
Tel. 030 674924
indirizzo: via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081
Mail: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianozeroprogettisrlstp@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli

COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

Ci riserviamo la proprietà a termini di legge di questo disegno con il divieto di riprodurlo anche in parte e di renderlo noto a terzi senza nostra autorizzazione scritta

INDICE:

PREMESSA 7
INQUADRAMENTO LEGISLATIVO E SCHEMA DEL PERCORSO METODOLOGICO-PROCEDURALE DELLA VAS 9
1 RIFERIMENTI METODOLOGICI NORMATIVI IN MATERIA DI VAS 9
1.1 NORMATIVA EUROPEA 9
1.2 NORMATIVA NAZIONALE 9
1.3 NORMATIVA REGIONALE 9
2 MOTIVAZIONI PER CUI SI È DECISA L'APPLICAZIONE DELLA VAS 11
3 FASI OPERATIVE DEL PROCESSO DI VAS 23
4 INTEGRAZIONE TRA LE ATTIVITÀ DI PIANIFICAZIONE E QUELLE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE 25
5 MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE 27
6 SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE 27
INFORMAZIONI GENERALI SULLA VARIANTE DEL PGT 29
7 INDICAZIONE DELLA NORMATIVA CHE PREVEDE LA REDAZIONE DELLA VARIANTE AL PGT 29
8 INDICAZIONE DELLE FINALITÀ DELLA VARIANTE DEL PGT 29
8.1 IL PROGETTO DI PIANO 30
8.2 OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT 34
9 TEMI DI VARIANTE E FINALITÀ DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO 35
9.1 VARIANTE 1 35
9.2 VARIANTE 2 35
9.3 VARIANTE 3 36
9.4 VARIANTE 4 36
9.5 VARIANTE 5 37
9.6 VARIANTE 6 37
9.7 VARIANTE 7 38
9.8 VARIANTE 8 38
9.9 VARIANTE 9 39
9.10 VARIANTE 10 39
9.11 VARIANTE 11 40
9.12 VARIANTE 12 40
9.13 VARIANTE 13 41
10 DIMENSIONAMENTO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE 42
10.1 STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE 43
10.2 STATO DI ATTUAZIONE PER DOMINIO DI AFFERENZA 44
10.3 STATO DI ATTUAZIONE PER DESTINAZIONI URBANISTICHE PREVALENTI 45
10.4 ANALISI DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE ATTUATIVA IN CORSO PER DESTINAZIONI RESIDENZIALI 46
10.5 TENDENZE DEMOGRAFICHE E PREVISIONI DI PIANO 48

INQUADRAMENTO NORMATIVO E PIANIFICATORIO– OBIETTIVI GENERALI PROTEZIONE AMBIENTALE E RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI (ANALISI DI COERENZA ESTERNA) 52
11 INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DEL QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO 52
12 INDICAZIONE DELLA METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA 55
13 VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA 57
13.1 PGRA – PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI 57
13.1.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 57
13.1.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 60
13.2 PTR - PIANO TERRITORIALE REGIONALE 62
13.2.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 62
13.2.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 69
13.3 PPR - PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE 78
13.3.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 78
13.3.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 85
13.4 PRMC - PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA 86
13.4.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 86
13.5 RER – RETE ECOLOGICA REGIONALE 87
13.5.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 87
13.5.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 91
13.6 PTUA – PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE 93
13.6.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 93
13.7 PRIA – PIANO REGIONALE PER GLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA 94
13.7.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 94
13.7.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 94
13.8 PREAC – PROGRAMMA REGIONALE ENERGIA AMBIENTE E CLIMA 95
13.8.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 96
13.9 PSR – PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 97
13.9.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 97
13.10 PTCP - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE 99
13.10.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 100
13.10.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 101
13.11 PIANO PROVINCIALE CAVE 104
13.11.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 104
13.12 PPGR - PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI 106
13.13 PTC - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO DEL FIUME SERIO 107
13.13.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 107
13.14 PIF - PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE 108
13.14.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO 108
13.14.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO 109
14 PRINCIPALI RISULTATI DELLA VERIFICA DI COERENZA ESTERNA 111
VERIFICA DI COERENZA INTERNA 115
15 METODOLOGIA PER LO SVOLGIMENTO DELLA VERIFICA DI COERENZA INTERNA 115
16 VERIFICA DI COERENZA INTERNA 116
VERIFICA DI COERENZA TRA LA PROPOSTA DI PIANO E I CRITERI REGIONALI DI CONSUMO DI SUOLO 117

17 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ DELLA PROPOSTA DI PIANO RISPETTO AI "CRITERI PER L'ATTUAZIONE DELLA POLITICA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO" 117
17.1 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO 117
17.2 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO 125
17.3 COSTRUZIONE DELLA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI 128
18 COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA COMUNALE PROGETTO DI COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA ... 131
18.1 RETE ECOLOGICA REGIONALE 131
18.2 LA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE 133
18.3 ANALISI DELLA CONTINUITÀ DELLE AREE NATURALI E DEL VALORE ECOLOGICO DEL SUOLO 135
18.4 IL PROGETTO DI RETE ECOLOGICA COMUNALE 141
18.5 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL PAESAGGIO E DELLE CLASSI DI SENSIBILITÀ PAESISTICA 146
IDENTIFICAZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE E DEGLI ASPETTI AMBIENTALI INTERESSATI 152
19 AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE E ASPETTI AMBIENTALI INTERESSATI 152
CARATTERIZZAZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE 156
20 PRINCIPALI FONTI DEI DATI 156
21 CARATTERIZZAZIONE DELL'AMBITO D'INFLUENZA TERRITORIALE CON RIFERIMENTO AGLI ASPETTI AMBIENTALI 158
21.1 PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO COMUNALE 160
21.2 CARATTERIZZAZIONE DEI RICETTORI 178
21.3 ARIA 184
21.4 ACQUA 196
21.5 SUOLO 214
21.6 RIFIUTI SOLIDI URBANI 225
21.7 ATTIVITÀ ESTRATTIVE 227
21.8 DISCARICHE 227
21.9 INDUSTRIE I.P.P.C. – A.I.A. 227
21.10 BENI AMBIENTALI-CULTURALI 229
21.11 RUMORE 232
21.12 ELETTROSMOG 236
21.13 COMPONENTE RADON 237
21.14 INQUINAMENTO LUMINOSO 239
21.15 ENERGIA 241
21.16 MOBILITÀ 244
22 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DELLE SCELTE DI PIANO 246
22.1 VARIANTE 1 246
22.1.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE 246
22.1.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI 247
22.2 VARIANTE 2 248
22.2.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE 248
22.2.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI 249

22.3 VARIANTE 3 251
22.3.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE 251
22.3.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI 252
22.4 VARIANTE 4 254
22.4.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE 254
22.4.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI 255
22.5 VARIANTE 5 256
22.5.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE 256
22.5.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI 257
22.6 VARIANTE 6 258
22.6.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE 258
22.6.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI 259
22.7 VARIANTE 7 260
22.7.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE 260
22.7.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI 261
22.8 VARIANTE 8 263
22.8.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE 263
22.8.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI 264
22.9 VARIANTE 9 266
22.9.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE 266
22.9.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI 267
22.10 VARIANTE 10 267
22.10.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE 268
22.10.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI 269
22.11 VARIANTE 11 269
22.11.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE 270
22.11.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI 270
22.12 VARIANTE 12 271
22.12.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE 271
22.12.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI 272
22.13 VARIANTE 13 273
22.13.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE 274
22.13.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI 275
23 VALUTAZIONE AMBIENTALE DEI TEMI DI VARIANTE URBANISTICA 276
ANALISI DELLE ALTERNATIVE 277
24 ANALISI DELLE ALTERNATIVE DI PIANO CONSIDERATE 277
POSSIBILI INTERFERENZE CON I SITI NATURA 2000 280
25 INDIVIDUAZIONE DEI SITI RETE NATURA 2000 POTENZIALMENTE INTERESSATI 280
PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE 282
26 IMPOSTAZIONE E STRUTTURA DEL PIANO DI MONITORAGGIO 282

PREMESSA

Il presente documento riporta le indicazioni strategiche relative al Documento di Piano, i nuovi obiettivi e le conseguenti azioni, i dati relativi al consumo di suolo utili al fine di procedere con le attività relative alla Valutazione Ambientale Strategica.

Il presente documento definisce il quadro di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della Variante al Piano di Governo del Territorio.

La VAS è uno strumento di valutazione delle scelte di programmazione e pianificazione. La sua finalità è quella di perseguire obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, di protezione della salute umana e di utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali; obiettivi da raggiungere mediante decisioni e azioni ispirate al principio di precauzione, in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile.

La VAS, introdotta dalla direttiva europea 2001/42/CE, è configurata come un processo che segue l'intero ciclo di vita del Piano allo scopo 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 […] che possono avere effetti significativi sull'ambiente".

La Valutazione Ambientale Strategica è lo strumento per assumere la sostenibilità come obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione (richiamando gli intenti della Convenzione Internazionale di Rio de Janeiro) e l'aggettivo "strategico" si riferisce alla complessità della valutazione e delle tematiche analizzate, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche contenute nei piani e programmi.

Gli scopi della valutazione vengono perseguiti attraverso un percorso integrato con la pianificazione che parte nella fase di Orientamento e non si conclude con l'Approvazione della Variante al Piano, ma resta attivo anche nella fase di attuazione e gestione (prevedendo le fasi del monitoraggio degli effetti delle scelte operate, attraverso l'utilizzo e lo studio di appositi indicatori). Viene in particolare posta attenzione allo stato dell'ambiente, valutando le alternative e il possibile decorso in presenza dell'"alternativa 0" (assenza di variante), vengono utilizzati indicatori per valutare gli effetti del piano e riservata particolare attenzione alla Rete Natura 2000 (Direttive 2009/147 CE e 92/43/CE).

Altro elemento cardine del processo di VAS, in linea con la Convenzione di Aarhus del 1998, è la partecipazione di diversi soggetti al "tavolo dei lavori", al fine di rendere massima la condivisione delle scelte operate e ottenere il maggior numero di apporti qualificati. La valutazione, pur integrandosi lungo tutto il processo all'interno del Piano, mantiene una propria visibilità attraverso il Rapporto Ambientale. Altri strumenti pensati per rendere trasparente il percorso e rendere possibile la partecipazione, sono la Sintesi non tecnica, la dichiarazione di sintesi e i verbali delle conferenze di valutazione.

Il presente documento, come previsto dalla legislazione vigente in materia, costituisce il primo momento di definizione del quadro di riferimento per il Piano e la relativa VAS, con la finalità di coinvolgere gli enti territorialmente interessati, le autorità aventi competenze ambientali e il pubblico mediante la possibilità di esprimere osservazioni, suggerimenti, proposte di integrazione.

Il presente documento di scoping esplicita le seguenti tematiche:

lo schema che sarà sviluppato nel percorso procedurale della VAS;

una proposta di definizione dell'ambito di influenza della Variante al Piano del comune;

la metodologia che sarà adottata per la VAS e la struttura del Rapporto Ambientale (documento che riporterà le analisi e i risultati in merito agli effetti ambientali del Piano);

l'indice che ne definisce i contenuti;

una sintetica analisi del territorio in esame che possa servire da primo approccio per il confronto e per il lavoro successivo.

Il documento è articolato sulla base dei contenuti delle "indicazioni operative a supporto della Valutazione e redazione dei documenti della VAS" definite da ISPRA nel 2015 e dei contenuti delle DGR. 761/2010, DGR. 10971/2009 e DGR. 6420/2007.

Con Delibera di Giunta Comunale n. 105 del 18/10/2021 il Comune ha dato avvio al procedimento per la redazione di variante generale del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT) ai sensi dell'art. 13 della L.R. n. 12/2005 e s.m.i., al fine di procedere all'adeguamento dello strumento urbanistico anche in relazione a quanto previsto dalla L.R. 31/2014 e s.m.i. in materia di riduzione di consumo di suolo attraverso la redazione di un nuovo Documento di Piano e alla conseguente variazione di tutti gli atti e piani di settore che compongono il PGT.
Contestualmente la D.G.C. dà avvio al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativo alla variante del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'art. 4 della L.R. n. 12/2005 e s.m.i.

INQUADRAMENTO LEGISLATIVO E SCHEMA DEL PERCORSO METODOLOGICO-PROCEDURALE DELLA VAS

1 RIFERIMENTI METODOLOGICI NORMATIVI IN MATERIA DI VAS

1.1 NORMATIVA EUROPEA

La normativa inerente alla Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001, Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.
Tale Direttiva comunitaria cita all'articolo 1: *"La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente."*
Inoltre, ai sensi dell'articolo 4 della citata direttiva la valutazione ambientale *"deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa".*
Per V.A.S. si intende l'elaborazione di un Rapporto Ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del Rapporto Ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.
Nel Rapporto Ambientale sono "*individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano o del Programma"*. Le informazioni che il Rapporto Ambientale deve contenere sono elencate nell'Allegato I della Direttiva.
Durante il processo di V.A.S. il redattore della stessa deve coinvolgere il pubblico e le autorità con competenze ambientali specifiche, che sono interessate agli effetti ambientali dovuti all'applicazione di piani e programmi, sia informandole dell'avvio del procedimento sia facendole partecipare alle consultazioni, permettendo così che pubblico e autorità possano esprimere il proprio parere sulla proposta di Piano o di Programma.
Prima dell'adozione del Piano o del Programma, si prendono in considerazione i pareri espressi delle autorità e del pubblico e nel caso i risultati delle consultazioni transfrontaliere.
Una volta presa la decisione in merito agli interventi del piano o del programma il redattore della V.A.S. deve mettere a disposizione delle autorità, del pubblico, e degli stati membri consultati, una Dichiarazione di Sintesi, nella quale si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o nel programma, e le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate e le misure adottate in merito al monitoraggio.
Il monitoraggio deve essere effettuato per controllare che gli effetti ambientali significativi dall'attuazione di piani e programmi, e per individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune.

1.2 NORMATIVA NAZIONALE

Nella legislazione italiana si è provveduto a recepire gli obiettivi della Direttiva Comunitaria con l'emanazione del Decreto Legislativo, 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.
In particolare all'articolo 4, comma a), vengono trattati specificamente gli obiettivi della V.A.S.: *"la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile".*

1.3 NORMATIVA REGIONALE

La Regione Lombardia con la Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 “Legge per il governo del territorio” e s.m.i., all’articolo 4 “Valutazione ambientale dei Piani” ha definito nel dettaglio le modalità per la definitiva entrata in vigore della Valutazione Ambientale Strategica nel contesto regionale.
Il Consiglio Regionale ha quindi successivamente approvato gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" con Deliberazione n. 351 del 13 marzo 2007.
In seguito, la Regione Lombardia ha completato il quadro normativo in tema di Valutazione Ambientale Strategica attraverso l’emanazione di numerose deliberazioni che hanno permesso di meglio disciplinare il procedimento di V.A.S.:
- delibera della Giunta Regionale del 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 “Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi”;
- delibera della Giunta Regionale del 18 aprile 2008, n. VIII/7110 “Valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S. Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della legge regionale 11 Marzo n. 12, 'Legge per il governo del territorio' e degli 'Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi' approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13 Marzo 2007, (Provvedimento n. 2)”;
- delibera della Giunta Regionale del 11 febbraio 2009, n. VIII/8950 “Modalità per la valutazione ambientale dei piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, LR. 12/05; DCR 351/07)”;
- delibera della Giunta Regionale del 30 dicembre 2009, n. VIII/10971 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S. (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) - Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli”;
- delibera della Giunta Regionale del 10 novembre 2010, n. IX/761 “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S.- (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle DGR 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971”;
- circolare regionale “L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S. nel contesto comunale” approvata con Decreto dirigenziale 13071 del 14 dicembre 2010;
- delibera della Giunta Regionale 25 luglio 2012 - n. IX/3836 Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S. (art. 4, l.r. 12/2005; d.c.r.n. 351/2007) - Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (V.A.S.) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole;
- legge regionale 13 marzo 2012 n. 4 Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistica - edilizia Deliberazione della Giunta Regionale 22 dicembre 2011 - n. 2789 - determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S. (art. 4, l.r. n. 12/2005) - Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (V.A.S.) - Valutazione di incidenza (V.I.C.) - Verifica di assoggettabilità a V.I.A. negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, l.r. 5/2010).

La D.G.R. n° VIII/6420 del 27/12/2007 e la successiva D.G.R. n. IX/761 del 10 novembre 2010, con modifiche ed integrazioni della D.G.R. n°VIII/10971 30 dicembre 2009, costituiscono una specificazione degli indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi, fornendo un modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale strategica.
Gli indirizzi forniscono la preminente indicazione di una stretta integrazione tra processo di piano e processo di Valutazione Ambientale e disciplinano in particolare:
- l’ambito di applicazione;
- le fasi metodologiche-procedurali della Valutazione Ambientale;
- il processo di informazione e partecipazione;
- il raccordo con le altre norme in materia di valutazione, la VIA e la Valutazione di incidenza;
- il sistema informativo.
I documenti citati dall’allegato sono:

- piani e programmi e loro proprie modifiche; elaborati, adottati o approvati o predisposti per essere approvati da una autorità locale, regionale o statale mediante apposita procedura, oppure previsti da disposizioni legislative o regolamenti.
- rapporto ambientale; documento in cui sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente.
- dichiarazione di sintesi; dichiarazione in cui si illustra come le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o nel programma, come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli strumenti di consultazione in relazione alle scelte adottate.

2 MOTIVAZIONI PER CUI SI È DECISA L'APPLICAZIONE DELLA VAS

Con deliberazione della Giunta Comunale di Sergnano n. 140 del 23/12/2024 è stato avviato il procedimento per la redazione della Variante del PGT di Sergnano e contestualmente è stato dato avvio al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Successivamente, con DGC n.66 del 19/06/2025 sono state nominate le figure responsabili per la VAS.

COMUNE DI SERGNANO

PROVINCIA DI CREMONA

Deliberazione n. **140**

In data **23/12/2024**

O R I G I N A L E

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE, AL PIANO DEI SERVIZI E AL DOCUMENTO DI PIANO DEL VIGENTE PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT) UNITAMENTE ALL'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS).

L'anno DUEMILAVENTIQUATTRO questo giorno VENTITRE del mese di DICEMBRE alle ore 16:00 convocato con le prescritte modalità, presso la Sala Giunta Palazzo Comunale si è riunita la Giunta

Risultano all'appello nominale:

Cognome e Nome	*Qualifica*	*Presenza*
GIROLETTI MAURO	SINDACO	S
VITTONI GIUSEPPE	VICESINDACO	S
BASCO PAOLA	ASSESSORE	C
BENELLI GIORGIO AGOSTINO	ASSESSORE	C
LANDENA EMANUELA	ASSESSORE	S
Presenti in sede n. **3**	*Presenti da remoto n.* **2**	*Assenti n.* **0**

Partecipa con funzioni consultive, referenti, di assistenza e verbalizzazione (art. 97, comma 4, lettera a, del D.Lgs. 267/2000) il SEGRETARIO COMUNALE Gregoli Marco.

Il SINDACO, constatato che gli intervenuti sono in numero legale, dichiara aperta la riunione ed invita i convocati a deliberare sull'oggetto sopra indicato.

LA GIUNTA COMUNALE

RICHIAMATE:

- ✓ la Deliberazione di Consiglio Comunale n°39 del 22.12.2023 avente per oggetto "Documento Unico di Programmazione semplificato (DUP) - Periodo 2024.2026 (art. 170, comma 1, del D.Lgs. n°267/2000). Nota di aggiornamento - Approvazione";
- ✓ la Deliberazione di Consiglio Comunale n°44 del 22.12.2023 avente per oggetto "Approvazione Bilancio di Previsione 2024.2026";
- ✓ la Deliberazione di Giunta Comunale n°1 del 12.01.2024 avente per oggetto "Approvazione ed assegnazione Piano esecutivo di Gestione (P.E.G.) – Anno 2024 – Parte finanziaria" esecutiva ai sensi di Legge;

PREMESSO CHE:

- il Comune di Sergnano è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato definitivamente con delibera di C.C. n.6 del 13/02/2009 e pubblicato sul B.U.R.L. in data 07/10/2009;
- con deliberazione di Consiglio Comunale n.21 del 18/06/2018 è stata approvata definitivamente la variante n.1 al Piano di Governo del Territorio e pubblicata sul B.U.R.L. in data 26/09/2018;
- con deliberazione di Consiglio Comunale n.35 del 14/10/2022 è stata approvata definitivamente la variante al Piano di Governo del Territorio con il nuovo Documento di Piano e pubblicata sul B.U.R.L. in data 19/04/2023;
- a seguito di una ricognizione generale dello strumento urbanistico vigente e tenuto conto dei propri obiettivi di sviluppo e miglioramento del territorio comunale, il Comune di Sergnano intende procedere ad una nuova variante al Piano delle Regole, al Piano dei Servizi e al Documento di Piano dello stesso Piano di Governo del Territorio;

CONSIDERATO che, in attuazione alle disposizioni normative nonché a quanto previsto dal PTR, l'Amministrazione Comunale di Sergnano intende procedere all'approvazione di una variante del vigente PGT finalizzata ad apportare, tra l'altro e non in via esclusiva, le seguenti modificazioni:

- revisione dell'apparato normativo finalizzata ad interpretazioni e miglioramenti in fase applicativa;
- revisione parziale del Documento di Piano connessa alle richieste di possibile retrocessione degli Ambiti di Trasformazione, anche con il ricollocamento delle quote connesse al consumo di suolo, comunque nel rispetto del bilancio ecologico del suolo;
- altre modifiche compatibili con gli obiettivi di piano, promosse dai cittadini o dai portatori di interessi, sulla base di istanze che perverranno a seguito della pubblicazione dell'avvio del procedimento;

RICHIAMATO l'art.13 della L.R. n.12/2005 e s.m.i. che disciplina la procedura di approvazione anche in variante degli atti costituenti il PGT;

PRESO ATTO CHE il comma 2, di tale articolo, nella fase di avvio del procedimento, prima del conferimento dell'incarico per la redazione degli atti di variante al PGT, prevede lo sviluppo di azioni di comunicazione, di pubblicazione e di sollecitazione della partecipazione attiva da parte della cittadinanza, al fine di incentivare la collaborazione di chiunque abbia interesse, anche alla tutela degli interessi diffusi, a presentare suggerimenti e proposte;

VISTO l'articolo 4 della Legge Regionale 11 Marzo 2005 n. 12 e s.m.i.;

VISTI gli indirizzi generali per la VAS di piani e programmi approvati dalla Regione Lombardia con D.C.R. n° 351 in data 13/03/2007 nonché i modelli procedurali, metodologici e organizzativi approvati con le D.G.R. n. VIII/6420 in data 27/12/2007, n. V III/10971 in data 30/12/2009, n. IX/761 in data 10/11/2010 e infine, per il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi, n.IX/3836 in data 25/07/2012;

CONSIDERATO pertanto che, per la redazione della variante al PGT, è necessario avviare il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica e che nello specifico, ai sensi del D. Lgs. 3 aprile 2006 n.152;

CONSIDERATO inoltre:

- necessario procedere all'individuazione dell'Autorità Procedente e dell'Autorità Competente avente specifiche esperienze in materia ambientale, gli enti, i soggetti e i settori del pubblico territorialmente interessati;
- che l'Autorità Competente per la VAS della variante in oggetto deve possedere i seguenti requisiti:

a) separazione dall'Autorità procedente;

b) adeguato grado di autonomia nel rispetto dei principi generali stabiliti dal D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267;
c) competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile;
d) essere individuato fra le figure professionali con ruolo di responsabilità in materia ambientale all'interno dell'Ente o di altro Ente pubblico;

INDIVIDUATI internamente al Comune, come meglio precisato in seguito, i soggetti idonei rispettivamente a rivestire il ruolo di Autorità Procedente e Autorità Competente nel procedimento in oggetto;

ATTESO che l'organo competente ad adottare il presente atto è la Giunta Comunale in quanto tale procedimento costituisce solo la fase iniziale del procedimento di approvazione della variante al PGT e che gli atti di adozione ed approvazione dello stesso saranno di competenza del Consiglio Comunale così come stabilito dalla L.R.12/2005;

VISTO l'avviso di avvio del procedimento, allegato al presente atto, predisposto dall'Ufficio Tecnico Comunale e ritenuto di dover procedere alla sua approvazione;

RITENUTO di poter individuare, quale Responsabile del Procedimento della variante al PGT vigente, la Responsabile dell'Ufficio Tecnico, Arch. Nisoli Laura;

VISTO:
- la Legge Regionale 11/03/2005 n.12;
- la Legge Regionale 28/11/2014 n.31;
- il D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.;
- il D.Lgs. n.267/2000 recante "Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali";

ACQUISITI i pareri favorevoli di regolarità tecnica e contabile resi ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs 18.08.2000 n°267 (T.U.E.L.);

Con voti favorevoli unanimi, espressi in forma palese

DELIBERA

1) **DI RECEPIRE** quanto indicato in premessa che diventa parte integrante e fondamentale del presente provvedimento;

2) **DI DARE AVVIO**, per le motivazioni esposte in premessa, al procedimento della nuova variante al Piano delle Regole, al Piano dei Servizi e al Documento di Piano del PGT del Comune di Sergnano ai sensi dell'art.13 della L.R.12/05;

3) **DI STABILIRE** che la procedura sarà finalizzata, nel rispetto delle disposizioni regionali vigenti, ad apportare al PGT, tra l'altro e non in via esclusiva, le seguenti modificazioni:
- revisione dell'apparato normativo finalizzata ad interpretazioni e miglioramenti in fase applicativa;
- revisione parziale del Documento di Piano connessa alle richieste di possibile retrocessione degli Ambiti di Trasformazione, anche con il ricollocamento delle quote connesse al consumo di suolo, comunque nel rispetto del bilancio ecologico del suolo;
- altre modifiche compatibili con gli obiettivi di piano, promosse dai cittadini o dai portatori di interessi, sulla base di istanze che perverranno a seguito della pubblicazione dell'avvio del procedimento;

4) **DI NOMINARE** quale Responsabile del procedimento la Responsabile dell'Ufficio Tecnico, Arch. Nisoli Laura;

5) **DI DARE ATTO** che la partecipazione e le informazioni al pubblico sul percorso di valutazione e di variante al PGT, verrà assicurata mediante la pubblicazione degli atti del procedimento progressivamente aggiornato sul sito internet ufficiale del Comune di Sergnano;

6) **DI AVVIARE**, ai sensi dell'art.4 della L.R. n.12/2005 e s.m.i., il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica relativamente alla proposta di Variante al PGT, che seguirà gli indirizzi contenuti nella deliberazione del Consiglio Regionale della Lombardia n° VIII/351 del 13 marzo 2007 e nelle successive Deliberazioni di Giunta Regionale n°9/761 del 10.11.2010 e n°IX/3836 in data 25/07/2012;

7) **DI STABILIRE CHE**:
- il Soggetto proponente è il Comune di Sergnano nella persona del Sindaco pro tempore;
- l'Autorità Procedente è individuata nella figura del Responsabile del Procedimento dell'Ufficio Tecnico, Ing. Bossi Lorenzo;
- l'Autorità Competente in materia ambientale per la VAS è individuata nel Responsabile dell'Ufficio Tecnico, Arch. Nisoli Laura;

8) **DI INDIVIDUARE**:
a) Quale percorso metodologico procedurale quello previsto dalla Deliberazione di Giunta Regionale n.9/761 del 10/11/2010;
b) Quali soggetti competenti in materia ambientale:
- ARPA Lombardia;
- ARPA Dipartimento Cremona;
- ATS Valpadana di Cremona Direzione Generale;
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
- Parco Regionale del Serio;
- Autorità competente in materia di SIC-ZPS (Provincia di Cremona);

c) Di individuare quali Enti territorialmente interessati:
- Regione Lombardia;
- Provincia di Cremona – Settori Territorio e Ambiente;
- Autorità di Bacino del Fiume Po;
- Comuni confinanti: Comune di Casale Cremasco–Vidolasco, Comune di Castel Gabbiano, Comune di Mozzanica, Comune di Capralba, Comune di Caravaggio, Comune di Pianengo, Comune di Campagnola Cremasca, Comune di Ricengo;

d) Di individuare i seguenti soggetti quali settori del pubblico interessati alla fase di consultazione:
- Gruppo di Protezione Civile "Lo Sparviere";
- le Associazioni riconosciute dal Comune di Sergnano;
- i liberi cittadini;

9) **DI STABILIRE** che tutte le informazioni relative al procedimento per la V.A.S. connesse all'approvazione del P.G.T. saranno diffuse al pubblico e alle parti economiche e sociali, utilizzando il sito internet del Comune, appositi manifesti informativi, mediante pubblicazione all'Albo Pretorio Comunale, oltre che sul sito SIVAS della Regione Lombardia;

10) **DI APPROVARE** l'avviso di avvio del procedimento allegato alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale;

11) **DI DISPORRE** la pubblicazione del sopraccitato avviso di avvio del procedimento all'Albo Pretorio del Comune, sul sito internet del Comune, su un periodico a diffusione locale, sul sito SIVAS della Regione Lombardia (www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas) nonché mediante manifesti murali e quanto disposto dalla vigente normativa in materia;

12) **DI DEMANDARE** al Servizio Economico Finanziario i successivi adempimenti di competenza.

Successivamente, la Giunta, valutata l'urgenza di provvedere in merito allo scopo di rendere efficace sin da subito, il presente atto, con ulteriore separata votazione all'unanimità dichiara immediatamente eseguibile la presente (art. 134 co. 4 del D.Lgs. 18.08.2000, n°267 T.U.E.L.).

Regione Lombardia *Provincia Cremona*	**COMUNE DI SERGNANO** **Area Servizi Tecnici** **www.comune.sergnano.cr.it** **servizio.tecnico@comune.sergnano.cr.it** **comune.sergnano@pec.regione.lombardia.it** **0373456618 - 0373456626** Arch. Laura Nisoli Ing. Lorenzo Bossi	**UFFICIO TECNICO**

Sergnano

AVVISO DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE, AL PIANO DEI SERVIZI E AL DOCUMENTO DI PIANO DEL VIGENTE PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO UNITAMENTE ALL'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

VISTA la Legge Regionale n. 12 dell'11 marzo 2005 e s.m.i.;

VISTA la delibera di Giunta Comunale n.___ del _____ avente per oggetto "Avvio del Procedimento per la Variante al Piano delle Regole, al Piano dei Servizi e al Documento di Piano del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT), unitamente all'Avvio del Procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)";

RENDE NOTO

CHE la Giunta Comunale, con propria deliberazione n. ____ del _____ ha conferito, per le motivazioni addotte nell'atto stesso, atto di indirizzo volto alla redazione di Avviso di Avvio del Procedimento per la redazione della Variante al vigente P.G.T.

CHE il coinvolgimento e la partecipazione del pubblico interessato saranno attuati mediante pubblicazione dal giorno _____ all'Albo Pretorio on line del Comune di Sergnano, nonché sul sito internet del Comune (www.comune.sergnano.cr.it), su un periodico a diffusione locale _____ e sul BURL _____.

AVVISA

CHE chiunque abbia interesse, anche per la tutela degli interessi diffusi, può presentare all'Amministrazione Comunale, suggerimenti e proposte relative a modifiche del Piano di Governo del Territorio **entro le ore** _____ **del giorno** _____.

Le istanze dovranno pervenire entro i termini sopra indicati, in carta semplice, all'Ufficio Protocollo del Comune di Sergnano (sito in Sergnano P.zza IV Novembre n.8 – piano terra) o tramite posta certificata all'indirizzo PEC comune.sergnano@pec.regione.lombardia.it

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
Arch. Nisoli Laura

COMUNE DI SERGNANO

Provincia di CREMONA

DELIBERA DELLA GIUNTA COMUNALE

Nr. **140** Del **23/12/2024**

OGGETTO

AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE, AL PIANO DEI SERVIZI E AL DOCUMENTO DI PIANO DEL VIGENTE PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT) UNITAMENTE ALL'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE

PARERI DI CUI ALL' ART. 49, COMMA 1 D.Lgs. 267/2000

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO INTERESSATO	Per quanto concerne la REGOLARITA' TECNICA esprime parere : **FAVOREVOLE** Data 18/12/2024 Il Responsabile del Servizio NISOLI LAURA
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO FINANZIARIO	Per quanto concerne la REGOLARITA' CONTABILE e l'attestazione di compatibilità del programma dei pagamenti con le regole di finanza pubblica e con gli stanziamenti di Bilancio, esprime parere: **FAVOREVOLE** Data 19/12/2024 Il RESPONSABILE SERVIZI FINANZIARI UBERTI FOPPA BARBARA

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).

PROPOSTA N. **146** *SEDUTA N.***38**

COMUNE DI SERGNANO

PROVINCIA DI CREMONA

DELIBERA GIUNTA COMUNALE
N. 140 del 23/12/2024

OGGETTO:

AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE, AL PIANO DEI SERVIZI E AL DOCUMENTO DI PIANO DEL VIGENTE PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT) UNITAMENTE ALL'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS).

Il presente verbale viene così sottoscritto:

FIRMATO
IL SINDACO
GIROLETTI MAURO

FIRMATO
IL SEGRETARIO COMUNALE
GREGOLI MARCO

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).

COMUNE DI SERGNANO

PROVINCIA DI CREMONA

Deliberazione n. **66**

In data **19/06/2025**

O R I G I N A L E

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

MODIFICA DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE N.140 DEL 23.12.2024. RETTIFICA NOMINATIVI RELATIVI ALLE FIGURE RESPONSABILI PER LA VAS (VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA).

L'anno DUEMILAVENTICINQUE questo giorno DICIANNOVE del mese di GIUGNO alle ore 12:45 convocato con le prescritte modalità, presso la Sala Giunta Palazzo Comunale si è riunita la Giunta

Risultano all'appello nominale:

Cognome e Nome	*Qualifica*	*Presenza*
GIROLETTI MAURO	SINDACO	S
VITTONI GIUSEPPE	VICESINDACO	S
BASCO PAOLA	ASSESSORE	N
BENELLI GIORGIO AGOSTINO	ASSESSORE	S
LANDENA EMANUELA	ASSESSORE	C
Presenti in sede n. **3**	*Presenti da remoto n.* **1**	*Assenti n.* **1**

Partecipa con funzioni consultive, referenti, di assistenza e verbalizzazione (art. 97, comma 4, lettera a, del D.Lgs. 267/2000) il SEGRETARIO COMUNALE Dott. Gregoli Marco in modalità videoconferenza.

Il SINDACO, constatato che gli intervenuti sono in numero legale, dichiara aperta la riunione ed invita i convocati a deliberare sull'oggetto sopra indicato.

LA GIUNTA COMUNALE

RICHIAMATE:

- ✓ la Deliberazione di Consiglio Comunale n°49 del 19.12.2024 avente per oggetto "Documento Unico di Programmazione semplificato (DUP) - Periodo 2025.2027 (art. 170, comma 1, del D.Lgs. n°267/2000). Nota di aggiornamento - Approvazione" esecutiva ai sensi di legge;
- ✓ la Deliberazione di Consiglio Comunale n°56 del 19.12.2024 avente per oggetto "Approvazione Bilancio di Previsione 2025.2027" esecutiva ai sensi di legge;
- ✓ la Deliberazione di Giunta Comunale n°1 del 20.01.2025 avente per oggetto "Approvazione ed assegnazione Piano esecutivo di Gestione (P.E.G.) – Anno 2025 – Parte finanziaria" esecutiva ai sensi di legge;
- ✓ la Deliberazione di Giunta Comunale n.140 del 23.12.2024 avente per oggetto "Avvio del Procedimento per la Variante al Piano delle Regole, al Piano dei Servizi e al Documento di Piano del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT) unitamente all'avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)";

VISTI gli indirizzi generali per la VAS di piani e programmi approvati dalla Regione Lombardia con D.C.R. n° 351 in data 13/03/2007 nonché i modelli procedurali, metodologici e organizzativi approvati con le D.G.R. n. VIII/6420 in data 27/12/2007, n. V III/10971 in data 30/12/2009, n. IX/761 in data 10/11/2010 e infine, per il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi, n.IX/3836 in data 25/07/2012;

RITENUTO di modificare le figure nominate con delibera di Giunta Comunale n.140 del 23.12.2024, in particolare relative all'Autorità Procedente e all'Autorità Competente;

INDIVIDUATI internamente al Comune, come meglio precisato in seguito, i soggetti idonei rispettivamente a rivestire il ruolo di Autorità Procedente e Autorità Competente nel procedimento in oggetto;

ATTESO che l'organo competente ad adottare il presente atto è la Giunta Comunale in quanto tale procedimento costituisce solo la fase iniziale del procedimento di approvazione della variante al PGT e che gli atti di adozione ed approvazione dello stesso saranno di competenza del Consiglio Comunale così come stabilito dalla L.R.12/2005;

ACQUISITI i pareri favorevoli di regolarità tecnica e contabile resi ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs 18.08.2000 n°267 (T.U.E.L.);

Con voti favorevoli unanimi, espressi in forma palese;

DELIBERA

1) **DI RECEPIRE** quanto indicato in premessa che diventa parte integrante e fondamentale del presente provvedimento;

2) **DI MODIFICARE** le figure nominate con delibera di Giunta Comunale n.140 del 23.12.2024, in particolare relative all'Autorità Procedente e all'Autorità Competente;

3) **DI STABILIRE, quindi, CHE**:
- il Soggetto proponente è il Comune di Sergnano nella persona del Sindaco pro tempore;
- l'Autorità Procedente è individuata nella figura dell'Assessore all'Urbanistica, Geom. Vittoni Giuseppe;
- l'Autorità Competente in materia ambientale per la VAS è individuata nel Responsabile dell'Ufficio Tecnico, Arch. Nisoli Laura;

4) **DI STABILIRE** che tutte le informazioni relative al procedimento per la V.A.S. connesse all'approvazione del P.G.T. saranno diffuse al pubblico e alle parti economiche e sociali, utilizzando il sito internet del Comune, appositi manifesti informativi, mediante pubblicazione all'Albo Pretorio Comunale, oltre che sul sito SIVAS della Regione Lombardia;

Successivamente, la Giunta, valutata l'urgenza di provvedere in merito allo scopo di rendere efficace sin da subito, il presente atto, con ulteriore separata votazione all'unanimità dichiara immediatamente eseguibile la presente (art. 134 co. 4 del D.Lgs. 18.08.2000, n°267 T.U.E.L.).

COMUNE DI SERGNANO

Provincia di CREMONA

DELIBERA DELLA GIUNTA COMUNALE

Nr. **66** Del **19/06/2025**

OGGETTO

MODIFICA DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE N.140 DEL 23.12.2024. RETTIFICA NOMINATIVI RELATIVI ALLE FIGURE RESPONSABILI PER LA VAS (VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA).

PARERI DI CUI ALL' ART. 49, COMMA 1 D.Lgs. 267/2000

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO INTERESSATO	Per quanto concerne la REGOLARITA' TECNICA esprime parere : **FAVOREVOLE** Data 19/06/2025 Il Responsabile del Servizio NISOLI LAURA
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO FINANZIARIO	Per quanto concerne la REGOLARITA' CONTABILE e l'attestazione di compatibilità del programma dei pagamenti con le regole di finanza pubblica e con gli stanziamenti di Bilancio, esprime parere: **FAVOREVOLE** Data 19/06/2025 Il RESPONSABILE SERVIZI FINANZIARI UBERTI FOPPA BARBARA

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).

PROPOSTA N. **68** *SEDUTA N.***20**

COMUNE DI SERGNANO

PROVINCIA DI CREMONA

DELIBERA GIUNTA COMUNALE
N. 66 del 19/06/2025

OGGETTO:

MODIFICA DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE N.140 DEL 23.12.2024. RETTIFICA NOMINATIVI RELATIVI ALLE FIGURE RESPONSABILI PER LA VAS (VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA).

Il presente verbale viene così sottoscritto:

FIRMATO
IL SINDACO
Dott. GIROLETTI MAURO

FIRMATO
IL SEGRETARIO COMUNALE
DOTT. GREGOLI MARCO

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).

3 FASI OPERATIVE DEL PROCESSO DI VAS

La L.R. 12/2005 e s.m.i. all'art.13 afferma che i disposti relativi all'approvazione degli atti costituenti il PGT si applicano anche alle Varianti agli atti costituenti il PGT.
Per la Variante del PGT di Sergnano e nello specifico per il nuovo Documento di Piano, ai sensi del comma 2 dell'articolo 4 della L.R. 12/05 e s.m.i., si procede con la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.).
Il presente Documento di Scoping, inerente alla V.A.S. che accompagna la Variante del PGT di Sergnano, è redatto secondo quanto previsto dal coordinato disposto dell'Allegato 1a -Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Documento di Piano (approvato con D.G.R. n. IX/761 del 10 novembre 2010).
La V.A.S. della Variante del PGT prevede i seguenti passaggi procedurali:
1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione e redazione della Variante al Documento di Piano, al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi e del Rapporto Ambientale;
4. messa a disposizione;
5. convocazione della conferenza di valutazione;
6. formulazione del parere ambientale motivato;
7. adozione della Variante al PGT;
8. pubblicazione e raccolta delle osservazioni;
9. formulazione del parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
10. gestione e monitoraggio.

All'interno del contesto normativo e metodologico di funzioni e di obiettivi ai quali la V.A.S. deve rispondere, si riporta di seguito Schema delle fasi che strutturano il processo di valutazione della Variante del PGT di Sergnano, secondo l'Allegato 1a approvato con D.G.R. n. IX/761 del 10 novembre 2010.

Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 **Preparazione**	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento[1] P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 **Orientamento**	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT)	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT)
	P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT)	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	**avvio del confronto**	
Fase 2 **Elaborazione e redazione**	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di piano A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2. 4 Proposta di DdP (PGT)	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
	deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	**PARERE MOTIVATO** *predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente*	
Fase 3 **Adozione approvazione**	3.1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi	
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale– ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.	
	PARERE MOTIVATO FINALE *nel caso in cui siano presentate osservazioni*	
	3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo	
	deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005) ;	
Fase 4 **Attuazione gestione**	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Schema metodologico e procedura della VAS – Allegato 1°

4 INTEGRAZIONE TRA LE ATTIVITÀ DI PIANIFICAZIONE E QUELLE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

La Valutazione Ambientale Strategica, introdotta nella Regione Lombardia dalla L.R. 12/2005, è un processo sistematico e continuo che integra il ciclo vitale del Piano con la componente ambientale e misura, analizza e valuta, durante il processo decisionale, la compatibilità ambientale di una o più azioni di un Piano. In questo modo si vanno a definire le azioni migliori da attuare, per il conseguimento di una politica sostenibile ed un'alta protezione dell'ambiente.
La V.A.S. è definibile come uno Strumento di supporto alle decisioni, che innesca un processo progettuale ciclico dove le scelte vengono continuamente valutate e ricalibrate ogni qualvolta vengano individuate.
La V.A.S.:
- deve essere inserita nei punti strategici del processo decisionale e dunque si applica durante la fase preparatoria del piano fino all'approvazione e adozione;
- si integra nel processo di elaborazione del piano andando a determinare nuovi passaggi metodologici;
- deve essere metodologicamente ripercorribile e semplice;
- deve basarsi su banche dati aggiornate e su supporti informativi;
- deve dotarsi di indicatori appropriati;
- continua il processo di valutazione attraverso il monitoraggio.

La V.A.S. è per il Piano uno strumento di supporto che vincola, nel momento di analisi del territorio, l'inserimento della componente ambientale e che nel tempo ne prevede i cambiamenti in base agli interventi determinati dal Documento di Piano.
L'obiettivo principale dell'introduzione della V.A.S. è il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità dal punto di vista ambientale, ma anche sociale ed economico, ed un'alta protezione dell'ambiente. La pianificazione deve tenere conto della continua evoluzione delle esigenze del sistema territoriale e deve saper sfruttare le risorse locali in modo tale che queste non vengano sfruttate al di sopra della loro capacità di rigenerazione.
In particolare, la V.A.S. viene applicata, secondo la L.R.12/2005, al Documento di Piano, in quanto è in questo atto che si vengono a definire gli obiettivi di sviluppo, di miglioramento e conservazione della politica strategica del territorio comunale.

Il prodotto del processo di VAS è il Rapporto Ambientale.
Il Rapporto Ambientale, così come definito al punto 2 degli indirizzi generali per la Valutazione di Piani e Programmi (D.C.R n. VIII/351 del 2007), è un documento in cui sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del Piano potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano.
Il Rapporto Ambientale che verrà redatto successivamente al Documento di Scoping dovrà contenere le informazioni presenti nell'Allegato I della direttiva CE 2001/42, e deve:
-accompagnare l'intero processo di formazione del piano, dimostrando che i fattori ambientali sono stati integrati nel processo decisionale;
-individuare, descrivere e valutare gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente in base alle alternative e tutte le informazioni che vengono specificate nell'Allegato I.
Le Informazioni da fornire ai sensi dell'articolo 5 della Direttiva CE 2001/42 (Allegato I) sono:
a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del P/P e del rapporto con altri pertinenti P/P;
b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del P/P;
c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al P/P, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;

e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al P/P, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del P/P;
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.

Secondo la Delibera del Consiglio Regionale n. VIII/351 del 2007 il Rapporto Ambientale:
- dimostra che i fattori ambientali sono stati integrati nel processo di piano con riferimento ai vigenti programmi per lo sviluppo sostenibile stabiliti dall'O.N.U. e dalla Unione Europea, dai trattati e protocolli internazionali, nonché da disposizioni normative e programmatiche nazionali e/o regionali;
- individua, descrive e valuta gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l'attuazione del Piano o Programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative in funzione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano o Programma;
- assolve una funzione propositiva nella definizione degli obiettivi e delle strategie da perseguire ed indica i criteri ambientali da utilizzare nelle diverse fasi, nonché gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità di monitoraggio;
- contiene le informazioni di cui all'Allegato I, meglio specificate in sede di Conferenza di valutazione, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione disponibili, dei contenuti e del livello di dettaglio del Piano o Programma, della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi dell'iter decisionale.

Il Rapporto Ambientale, che sarà predisposto successivamente al Documento di Scoping, sarà suddiviso in tre parti distinte, con obiettivi differenti:

UNA PRIMA PARTE del Rapporto Ambientale sarà destinata all'introduzione alla V.A.S., con definizione del concetto di Sostenibilità Ambientale, con inquadramento normativo nazionale e regionale ed illustrazione delle fasi e della metodologia adottata. **(parte già ricompresa nel presente documento)**

UNA SECONDA PARTE del Rapporto Ambientale sarà destinata all'integrazione della dimensione ambientale nel piano, attraverso l'analisi dello stato di fatto dell'ambiente e del territorio, con lo scopo di fornire un quadro generale delle tematiche territoriali che hanno ricadute sugli aspetti ambientali. In particolare, rispetto alle tematiche ambientali, sono stati raccolti ed analizzati tutti i dati disponibili provenienti dagli enti territorialmente competenti comunali, provinciali e regionali.

Tale analisi permette di conoscere lo stato di fatto della componente ambientale, delle altre ad essa correlata e di orientare dunque le azioni del Documento di Piano. (**parte già ricompresa nel presente documento).**

UNA TERZA PARTE del Rapporto Ambientale sarà destinata alla valutazione delle azioni di Piano definite nel Documento di Piano, con espresso riferimento agli ambiti di trasformazione e/o alle altre prescrizioni significative attinenti agli ambiti territoriali da Piano delle Regole e Piano dei Servizi.

La terza parte del Rapporto Ambientale analizza le condizioni di fattibilità delle previsioni di Piano, individuando le azioni migliori, in termini di sostenibilità, tra le varie alternative individuate. Quindi vengono stabiliti gli indicatori sensibili, nonché la cadenza temporale del monitoraggio.

5 MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

La Direttiva 2001/42 CE prevede l'estensione della partecipazione del pubblico a tutto il processo di pianificazione. Oggi si ritiene che la richiesta di pareri e contributi a soggetti esterni all'Amministrazione, sia l'elemento fondamentale e funzionale a rendere credibile il processo di V.A.S. che di fatto, vede la stessa Amministrazione valutare la sostenibilità ambientale delle proprie scelte di piano. La partecipazione dei cittadini e degli attori coinvolti permette di evidenziare gli interessi e i valori di tutti i soggetti interessati dalle ricadute delle scelte di piano e di richiamare l'attenzione verso quei problemi che a volte sono difficili da individuare.

La partecipazione avviene in due modi:

- coinvolgimento del pubblico: è l'insieme di attività attraverso le quali i cittadini intervengono nella vita politica, nella gestione della cosa pubblica e della collettività. Tale tipo di partecipazione è finalizzata a far emergere interessi e valori di tutti i soggetti, potenzialmente interessati dalle ricadute delle decisioni;

- negoziazione e concertazione tra Enti, Associazioni, e Amministrazioni: è insieme di attività finalizzate ad attivare gli Enti territorialmente interessati a vario titolo da ricadute del processo decisionale, al fine di ricercare l'intesa e far emergere potenziali conflitti in una fase ancora preliminare del processo, riducendo il rischio di vanificare scelte e decisioni a causa di opposizioni emerse tardivamente.

Dal punto di vista tecnico, la partecipazione avviene attraverso comunicazioni scritte, assemblee e consultazioni via internet sul sito istituzionale. Perché i processi di partecipazione nell'ambito della V.A.S. abbiano successo e producano risultati significativi, il pubblico, gli Enti, le Associazioni e le Amministrazioni, devono essere informate in corrispondenza dei diversi momenti del processo. Il processo partecipativo deve mettere in condizione di poter esprimere il proprio parere circa le diverse fasi, di conoscere tutte le opinioni e i pareri espressi e la relativa documentazione. Gli strumenti di informazione devono garantire trasparenza e accessibilità al processo.

Si possono individuare, in linea generale, i seguenti momenti di partecipazione:

- pubblicazione sul sito S.I.V.A.S. (che sostituisce la pubblicazione sul B.U.R.L.) e sul sito internet comunale dell'Avvio del procedimento V.A.S.;
- nomina dell'autorità responsabile della V.A.S. e delle autorità e degli Enti con specifiche competenze ambientali interessanti il comune;
- Conferenza tra Amministrazione, pubblico, Autorità responsabile, autorità, Enti, ed estensore del Piano durante la fase di orientamento per identificare i dati e le informazioni disponibili sul territorio;
- Conferenza tra Amministrazione, pubblico, Autorità responsabile, autorità, Enti, ed estensore del Piano durante la fase di redazione del piano per identificare le alternative con minore impatto ambientale;
- Conferenza di valutazione finale del Rapporto Ambientale durante la quale l'Autorità responsabile si esprime, in accordo con l'Amministrazione e in modo coordinato con le Autorità e gli Enti consultati, valutando la sostenibilità del piano, in merito agli effetti ambientali individuati nel Rapporto Ambientale ed al loro contributo nella formazione del piano;
- Pubblicazione della valutazione;
- Pubblicazione del Piano e raccolta delle osservazioni;
- Consultazione tra Amministrazione, autorità responsabile, Enti, e proponente del Piano per definire la Dichiarazione di Sintesi finale.

6 SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

L'Amministrazione comunale ha inteso procedere alla predisposizione della Seconda Variante del PGT vigente avviando formalmente il procedimento con Deliberazione della Giunta Comunale n. 63 del 03/06/2020.

In data 16/04/2021, la Giunta Comunale con Deliberazione della Giunta Comunale N. 54, ha formalmente avviato la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, individuando le figure coinvolte nel procedimento come di seguito esplicitato e inserito nel sistema informativo di Regione Lombardia (S.I.V.A.S.).

Proponente	la pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del piano/programma, nel caso in cui il proponente sia una pubblica amministrazione; Soggetto individuato: **MAURO GIROLETTI – Sindaco pro tempore**
Autorità procedente	coincide con il proponente; nel caso in cui il proponente sia un soggetto privato, l'autorità procedente è la pubblica amministrazione che recepisce il piano o il programma, lo adotta e lo approva; Soggetto individuato: **Geom. GIUSEPPE VITTONI – Assessore all'Urbanistica**
Autorità competente	autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata per la V.A.S. dalla pubblica amministrazione, che collabora con l'autorità procedente/proponente nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della direttiva e dei presenti indirizzi; Soggetto individuato: **Arch. LAURA NISOLI – Responsabile dell'Ufficio Tecnico – Settore Ambiente e Lavori Pubblici del comune di Sergnano**
Soggetti competenti in materia ambientale	• - ARPA Lombardia; • - ARPA Dipartimento Cremona; • - ATS Valpadana di Cremona Direzione Generale; • - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia; • - Parco Regionale del Serio; • - Autorità competente in materia di SIC-ZPS (Provincia di Cremona);
Enti territorialmente interessati	• - Regione Lombardia; • - Provincia di Cremona – Settori Territorio e Ambiente; • - Autorità di Bacino del Fiume Po; • - Comuni confinanti: Comune di Casale Cremasco–Vidolasco, Comune di Castel Gabbiano, Comune di Mozzanica, Comune di Capralba, Comune di Caravaggio, Comune di Pianengo, Comune di Campagnola Cremasca, Comune di Ricengo;
Settori del pubblico interessati	• Gruppo di Protezione Civile "Lo Sparviere" • le Associazioni riconosciute dal Comune di Sergnano • liberi cittadini;

INFORMAZIONI GENERALI SULLA VARIANTE DEL PGT

7 INDICAZIONE DELLA NORMATIVA CHE PREVEDE LA REDAZIONE DELLA VARIANTE AL PGT

Il comune di Sergnano è dotato di PGT approvato con DCC n.6 del 13/02/2009 e pubblicato sul BURL in data 07/10/2009.
Successivamente è stata redatta una prima variante generale adottata con D.C.C. n.40 del 16 luglio 2012, approvato con D.C.C. n. 6 del 13 febbraio 2009 e divenuto efficace con la pubblicazione sul B.U.R.L. (Serie Avvisi e Concorsi) n.40 del 26 settembre 2008, al quale hanno fatto seguito varianti puntuali e una prima variante generale a cui ha fatto seguito la seconda variante, attualmente vigente, adottata con DCC n.35 del 14/10/2022 e pubblicata sul BURL in data 19/04/2023.

ID	Comune	Tipo di piano	Descrizione	Procedimenti	Fase	Stato PGT	N. atto approvazione	Data approvazione	Data BURL approvazione
128300	**SERGNANO**	Nuovo Documento di piano Nuovo PGT (art. 13, l.r. 12/2005)	Nuovo DP - Nuovo PGT del COMUNE DI SERGNANO	**DP** **PS** **PR** **CG**	Approvazione	Vigente	35	14/10/2022	19/04/2023
7906	**SERGNANO**	Nuovo Documento di piano Nuovo PGT (art. 13, l.r. 12/2005)	Piano di Governo del Territorio - COMUNE DI SERGNANO	DP PS PR	Approvazione	Storico	6	13/02/2009	07/10/2009

8 INDICAZIONE DELLE FINALITÀ DELLA VARIANTE DEL PGT

L'Amministrazione Comunale ha quindi avviato le procedure finalizzate all'approvazione della Seconda Variante al Piano di Governo del Territorio, i cui obiettivi strategici rimangono quelli già dichiarati in sede di formazione del PGT 2017:
Gli obiettivi generali sono gli indirizzi e le linee programmatiche dichiarate dall'Amministrazione Comunale all'inizio del percorso di PGT.
Gli obiettivi specifici "urbanistici" sono tipici del settore insediativo, socioeconomico e della mobilità. Discendono dal quadro ricognitivo del Documento di Piano e sono propedeutici alla cartografia degli interventi strategici e di possibile trasformazione del territorio, che rappresenta invece tutte le azioni di piano di tipo "urbanistico" da valutare anche sotto l'aspetto ambientale.
Gli obiettivi specifici "ambientali" discendono principalmente dal Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente e prendono spunto dalle criticità/vulnerabilità/valenze riconosciute nelle indagini e nelle carte di sensibilità ambientale.
Una volta fatti propri dall'AC, gli obiettivi specifici "ambientali" vengono così esplicitati e attuati:
- nell'ambito della redazione del PGT attraverso la valutazione ambientale delle azioni urbanistiche in applicazione dei diversi obiettivi specifici "ambientali" fatti propri dall'AC;
- nell'ambito dell'attuazione del PGT (dopo l'approvazione) attraverso la declinazione degli obiettivi specifici ambientali nelle conseguenti azioni ambientali di piano, dichiaratamente da attuare durante il periodo di vigenza del Piano.
La coerenza esterna degli obiettivi specifici-azioni di piano viene verificata attraverso il confronto con il PTCP e, in particolare, con gli aspetti paesistici per quanto riguarda le azioni urbanistiche.
Ogni azione è comunque sottoposta all'istruttoria di verifica di compatibilità con lo strumento territoriale provinciale da parte della Provincia di Cremona.

La variante in itinere pertanto affronterà alcune questioni emerse nel corso degli ultimi anni, sia di natura normativa che di previsione puntuale sul territorio. In qualche caso si tratterà di previsioni più aderenti allo stato dei luoghi. Sostanzialmente, quindi, un'attività di "manutenzione del piano".
Inoltre, si propone l'obiettivo di favorire attività di trasformazione, adeguamento all'interno dei tessuti edilizi esistenti, finalizzata sempre e comunque ad ottenere miglioramenti qualitativi in relazione a: dotazione di aree permeabili, miglioramento delle connessioni, miglioramento delle condizioni paesaggistiche e rimozione delle condizioni di conflitto tra diverse destinazioni d'uso.
Gli obiettivi alla base della definizione delle strategie della Variante del PGT sono coerenti per tipologia e contenuti con gli obiettivi generali proposti e determinati dagli strumenti di pianificazione preordinati e meglio analizzati nei capitoli seguenti.

8.1 IL PROGETTO DI PIANO

La Variante 2025 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Sergnano si configura come un aggiornamento mirato dello strumento urbanistico vigente, approvato nel 2021 in conformità ai criteri della L.R. 31/2014 sulla riduzione del consumo di suolo.
L'obiettivo principale della Variante è quello di **adeguare il quadro pianificatorio comunale alle dinamiche territoriali e socio-economiche attuali**, mantenendo la coerenza con gli indirizzi sovraordinati e consolidando il principio del **bilancio ecologico del suolo**.
Il nuovo progetto di piano persegue quindi la **razionalizzazione delle previsioni insediative**, la **riqualificazione del tessuto consolidato**, la **valorizzazione ambientale e paesaggistica** e il **rafforzamento della rete ecologica locale**, in continuità con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e di contenimento del consumo di suolo già introdotti dal PGT 2021.
Il PGT vigente del 2021 è stato elaborato in conformità alla L.R. 31/2014 e al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Cremona, recependo le soglie di consumo di suolo definite a livello provinciale e regionale.
Pertanto, la Variante 2025 **non comporta un nuovo adeguamento quantitativo** a tali soglie, ma ne **rafforza l'applicazione qualitativa**, aggiornando il disegno pianificatorio in coerenza con i principi del **Piano Territoriale Regionale (PTR)** e del **Piano Paesaggistico Regionale (PPR)**.
Il progetto di Variante si articola in **due principali linee di intervento**, finalizzate a migliorare la qualità insediativa e ambientale del territorio comunale:

1. **Riclassificazione di ambiti del tessuto urbano consolidato**
    - Gli interventi riguardano la razionalizzazione del perimetro dei tessuti residenziali e produttivi esistenti, al fine di allineare la destinazione urbanistica all'effettivo stato dei luoghi e alle dinamiche insediative in atto.
    - Le modifiche non comportano incremento del consumo di suolo e contribuiscono alla riqualificazione morfologica e funzionale del territorio edificato.
2. **Revisione degli ambiti di trasformazione**
    - La Variante aggiorna e riorganizza gli ambiti di trasformazione previsti dal PGT 2021 in coerenza con il bilancio ecologico del suolo:
        - **Ambiti confermati** integralmente per coerenza con le dinamiche insediative locali.
        - **Ambiti parzialmente modificati o ridimensionati**, per adeguarli alle effettive necessità e ridurre la pressione sul suolo agricolo.
        - **Ambiti stralciati**, nei quali si favorisce la rinaturalizzazione o la restituzione a funzioni agricole o ambientali.
        - **Nuovi ambiti inseriti**, in numero limitato, introdotti per rispondere a specifiche esigenze di completamento o riorganizzazione urbana.

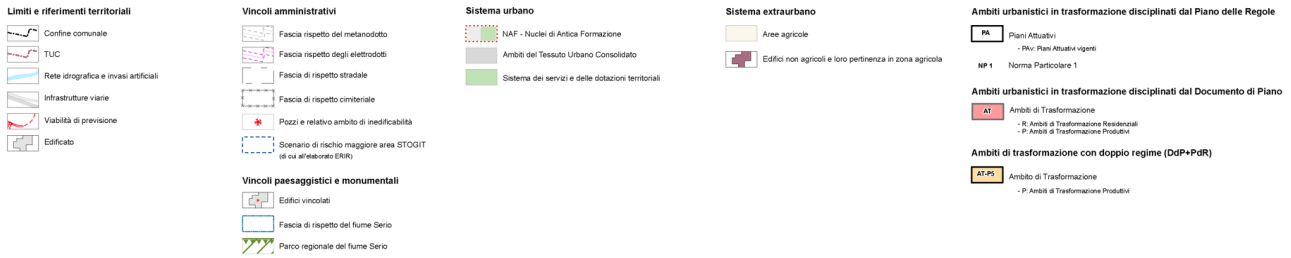
- L'inserimento dei nuovi ambiti è **compensato** dallo stralcio di altri, garantendo un **bilancio ecologico negativo**, ovvero una superficie rinaturalizzata superiore a quella oggetto di nuova urbanizzazione.

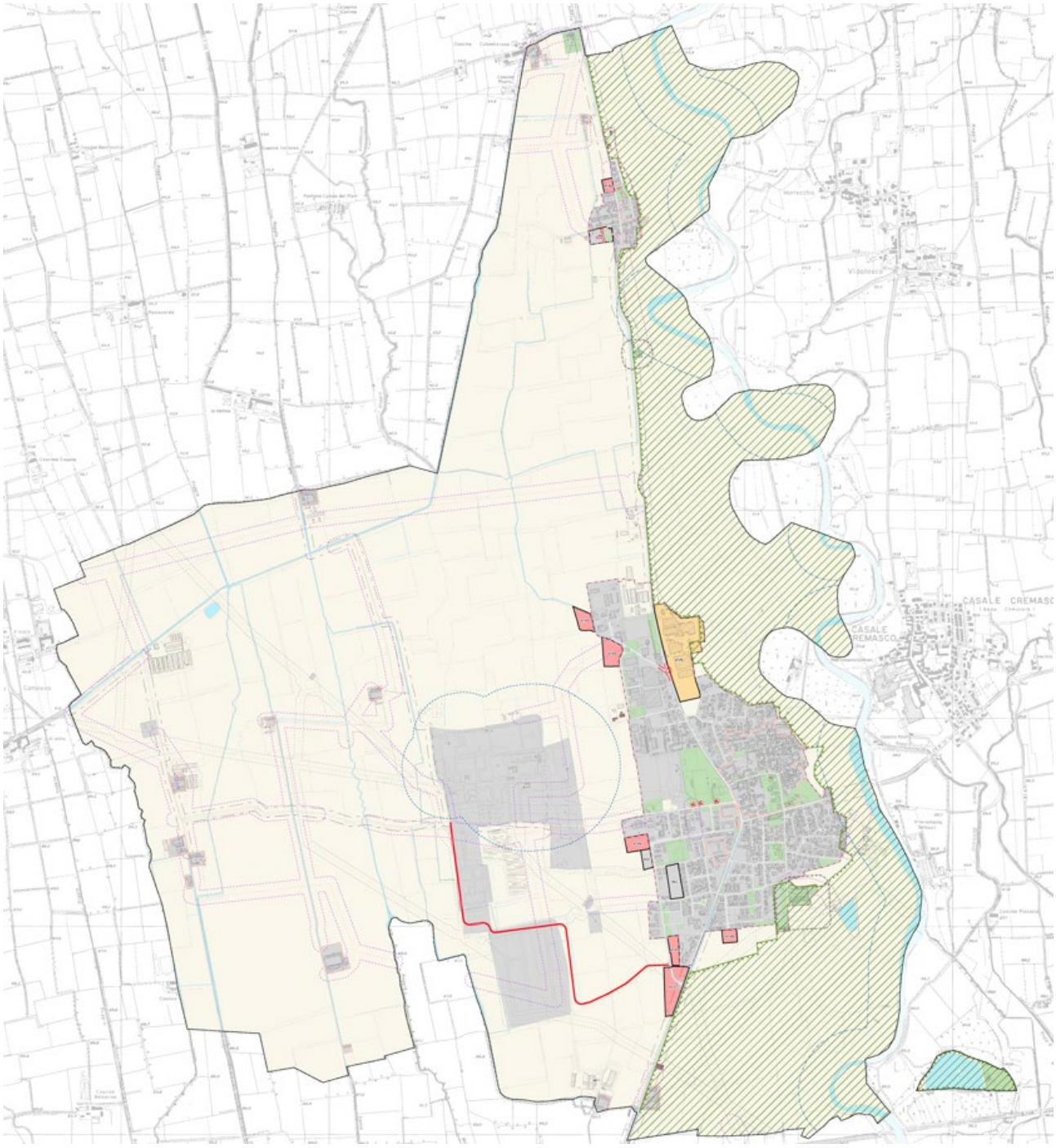
Il progetto di piano è guidato da una logica di **integrazione ecologica e paesistica**, con particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- **Tutela delle fasce fluviali del Fiume Serio** e dei relativi ecosistemi ripariali, in coerenza con il Piano del Parco e con le prescrizioni del PGRA e del PAI;
- **Conservazione della struttura agraria e del paesaggio rurale** della bassa pianura irrigua, valorizzando gli elementi identitari (filari, siepi, canali irrigui, cascine storiche);
- **Rinforzo della rete ecologica locale** attraverso connessioni verdi e interventi di riforestazione diffusa in coerenza con la Rete Ecologica Regionale e il Piano di Indirizzo Forestale;
- **Promozione della mobilità sostenibile** mediante il potenziamento della rete ciclopedonale comunale e il collegamento con i percorsi di scala sovracomunale e con le direttrici individuate dal PRMC;
- **Qualificazione energetica e ambientale del patrimonio edilizio** in linea con le misure del PREAC e del PRIA, incentivando la riduzione delle emissioni e l'uso di fonti rinnovabili.

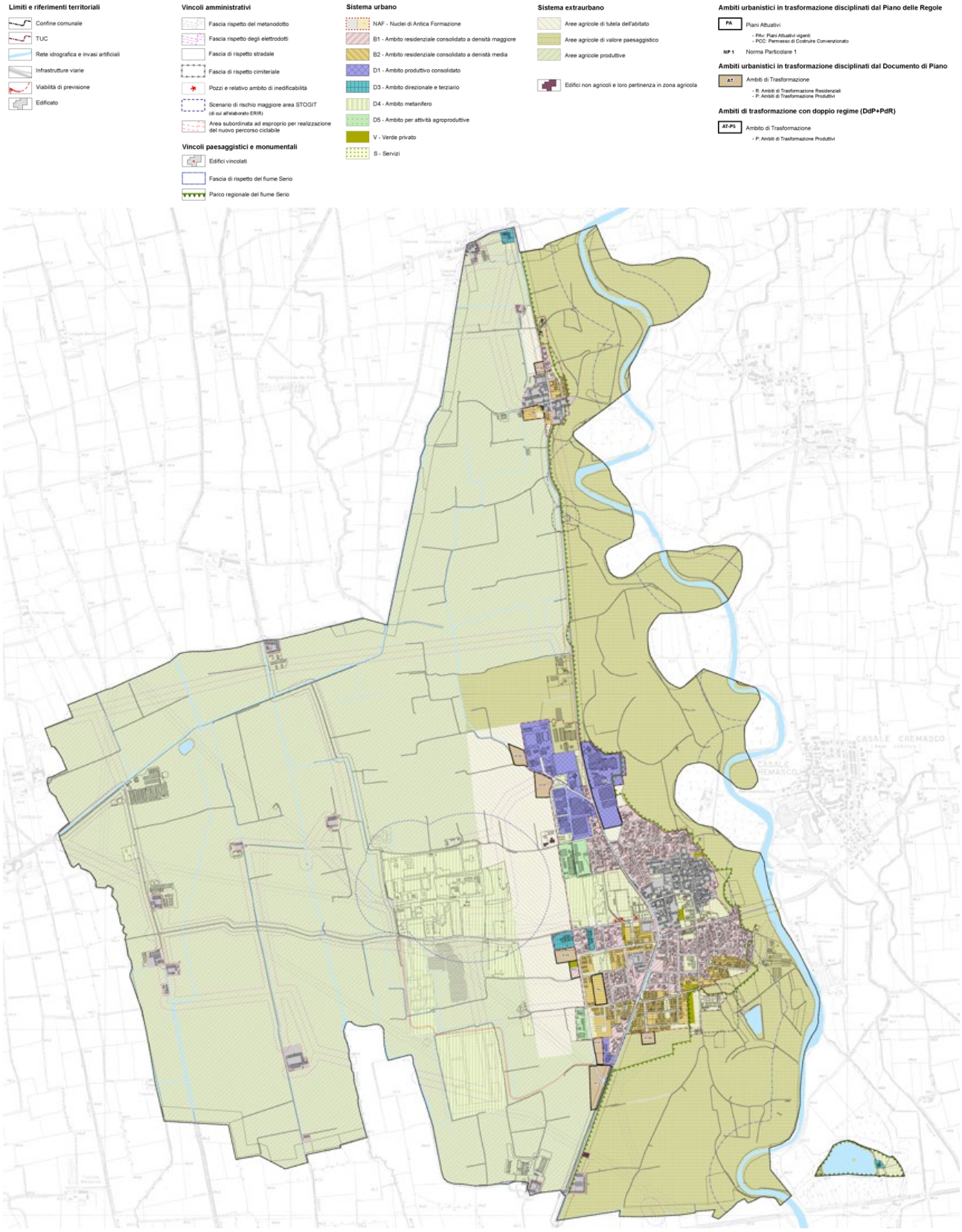
Lo scenario pianificatorio definito dalla Variante 2025 risulta **più coerente con le dinamiche territoriali attuali**, caratterizzate da un rallentamento della domanda insediativa e da un crescente interesse verso il recupero e la rigenerazione urbana.
Rispetto al PGT 2021 – che già rappresentava un quadro ottimale in termini di sostenibilità e contenimento del consumo di suolo – la Variante introduce un **ulteriore affinamento** del modello territoriale, riducendo le superfici urbanizzabili e potenziando quelle destinate a funzioni ecologiche e paesaggistiche.
Le scelte di piano consentono così di perseguire un equilibrio più evoluto tra **sviluppo locale e tutela ambientale**, assicurando la coerenza con gli obiettivi della pianificazione sovraordinata e con le strategie europee e regionali di transizione ecologica.

PROGETTO DI PIANO




CASALE CREMASCO

REGIME DEI SUOLI DELLA PROPOSTA DI VARIANTE



8.2 OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT

FINALITÀ DELLA VARIANTE AL PGT		
OBIETTIVI GENERALI (OG)	**OBIETTIVI SPECIFICI (OS)**	**PROPOSTE PRELIMINARI OPERATIVE (PPO)**
OG1) Adeguamento alle politiche dell'Amministrazione e al sistema dei servizi pubblici	OS1.1) Recepire le strategie e gli indirizzi di sviluppo territoriale dell'Amministrazione comunale	PPO1.1 Revisione delle destinazioni d'uso e delle previsioni urbanistiche nei comparti strategici PPO1.2 Individuazione di nuove aree o funzioni per la realizzazione di servizi pubblici o attrezzature collettive
	OS1.2) Integrare le previsioni urbanistiche con i nuovi indirizzi in materia di servizi pubblici, mobilità sostenibile, spazi pubblici e qualità urbana	
OG2) Miglioramento tecnico dello strumento urbanistico	OS2.1) Rendere il PGT più efficace, leggibile e coerente con l'apparato normativo e tecnico-operativo comunale	PPO2.2 Allineamento della cartografia e della normativa alle modifiche apportate dalla variante PPO2.3 Introduzione di specifici allegati esplicativi o norme guida
	OS2.2) Semplificare la normativa tecnica attuativa e la modulistica	
	OS2.3) Correggere incoerenze cartografiche o regolamentari emerse in fase applicativa	
OG3) Recepimento di proposte da parte di soggetti privati o portatori di interesse	OS3.1) Valutare e integrare istanze di interesse pubblico o generale provenienti dal territorio	PPO3.1 Raccolta delle istanze tramite avviso pubblico PPO3.2 Analisi tecnico-urbanistica delle proposte PPO3.3 Eventuale accoglimento e integrazione nella proposta di variante
	OS3.2) Istituire una procedura trasparente di raccolta e valutazione delle proposte	
	OS3.3) Valutare l'interesse pubblico delle istanze pervenute	

9 TEMI DI VARIANTE E FINALITÀ DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

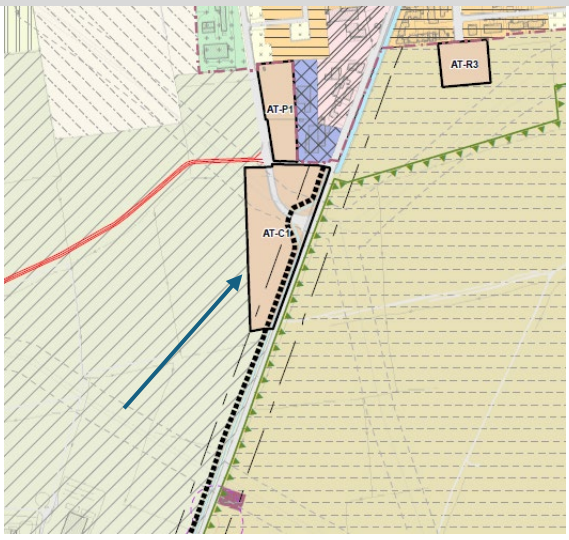
9.1 VARIANTE 1

Introduzione in cartografia della nuova bretella stradale di collegamento dell'impianto metanifero gestito da STOGIT con il sistema della viabilità principale.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

9.2 VARIANTE 2

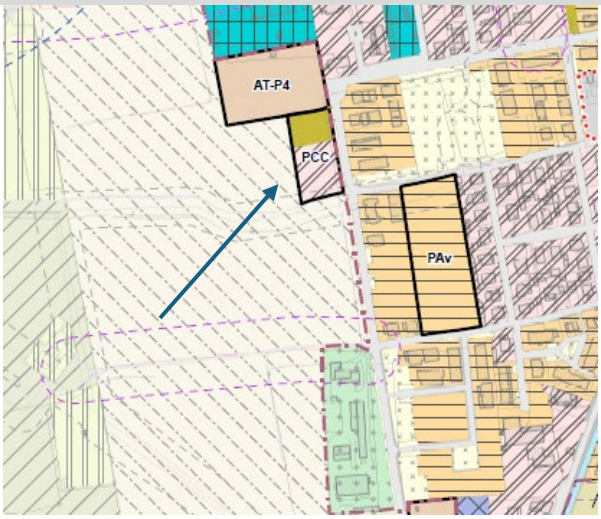
Introduzione in cartografia del nuovo ambito di trasformazione commerciale mediante la riconversione di aree attualmente classificate come agricole e la predisposizione di una opportuna scheda d'ambito a corredo delle NTA.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

9.3 VARIANTE 3

Introduzione in cartografia di una nuova previsione di espansione residenziale a densità maggiore (zona B1), da attuarsi mediante Permesso di Costruire Convenzionato, mediante la riconversione di aree attualmente classificate come agricole.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE



9.4 VARIANTE 4

Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come residenziali a densità media (zona B2) verso verde privato

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

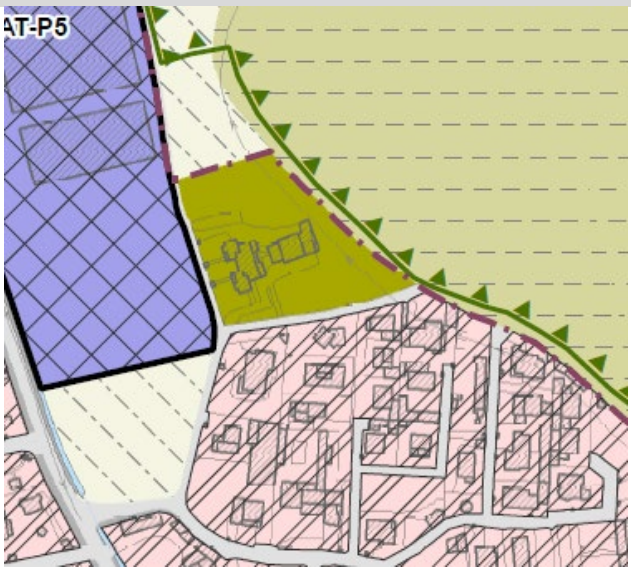
9.5 VARIANTE 5

Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come residenziali a densità maggiore (zona B1) verso verde privato

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

9.6 VARIANTE 6

Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come verde privato verso ambiti residenziali a densità maggiore (zona B1).

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

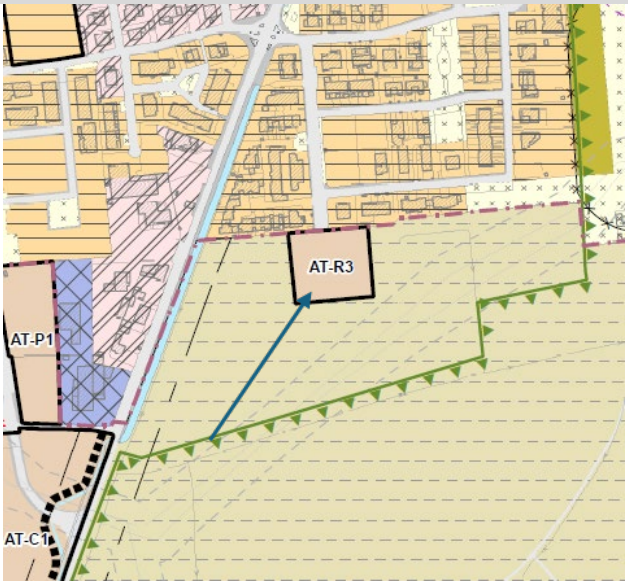
9.7 VARIANTE 7

Revisione della previsione afferente all'ambito di trasformazione produttivo ATP2, con relativa rettifica della scheda d'ambito riportata nelle NTA, mediante riduzione della superficie interessata dalla trasformazione urbanistica, riconversione della porzione di ambito stralciata verso la zona agricola – aree agricole di tutela dell'abitato ed eliminazione della previsione afferente alla nuova viabilità di accesso al comparto.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

9.8 VARIANTE 8

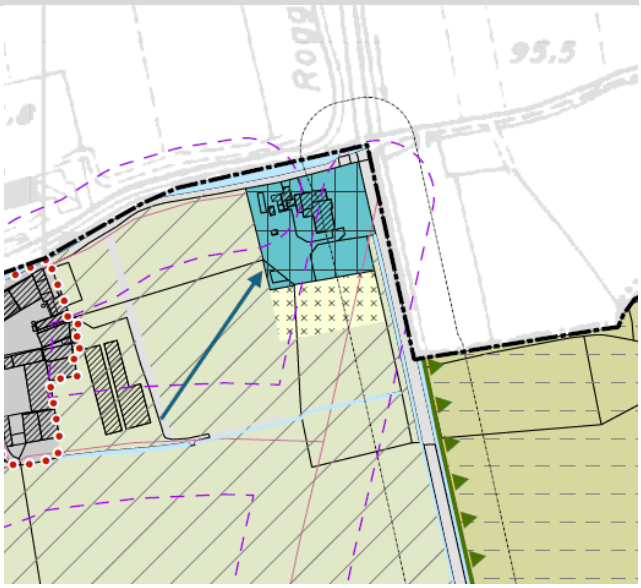
Revisione della previsione afferente all'ambito di trasformazione residenziale ATR3, con relativa rettifica della scheda d'ambito riportata nelle NTA, mediante riduzione della superficie interessata dalla trasformazione urbanistica e riconversione della porzione di ambito stralciata verso la zona agricola – aree agricole di valore paesaggistico.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

9.9 VARIANTE 9

La variante proposta riguarda la riclassificazione di un ambito attualmente destinato a *Servizi pubblici* in ambito *Terziario*, al fine di rendere la pianificazione urbanistica maggiormente coerente con l'effettivo stato dei luoghi e con le attività oggi insediate. L'area oggetto di modifica è infatti occupata da strutture e funzioni riconducibili al settore terziario, già consolidate e operative da tempo, non più riconducibili a servizi di uso pubblico o collettivo. La riclassificazione consente pertanto di adeguare la destinazione urbanistica alla realtà esistente, garantendo una maggiore coerenza tra pianificazione e assetto territoriale. Contestualmente, la variante prevede una riduzione del perimetro dell'ambito, definendolo in modo più puntuale sulla base dell'effettiva pertinenza catastale delle aree interessate, così da evitare l'inclusione di superfici non direttamente funzionali alle attività in essere.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE



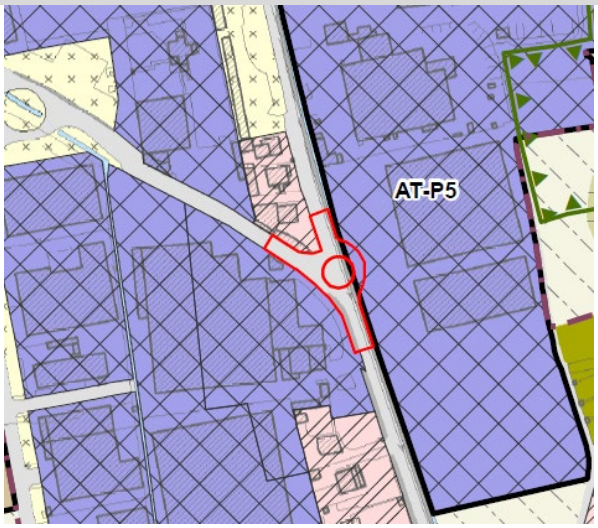
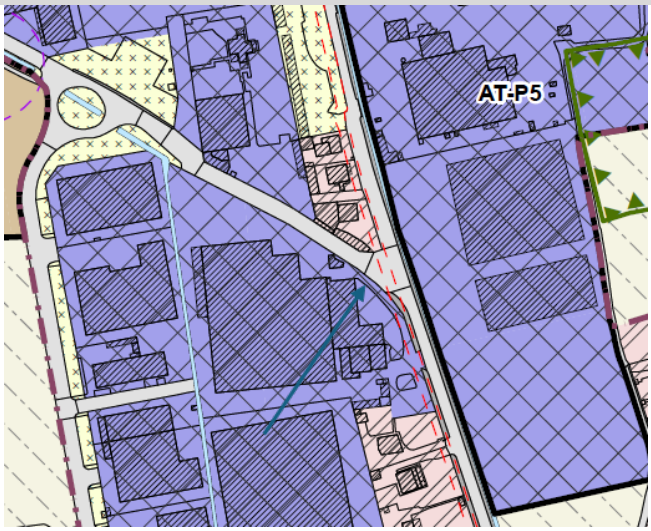
9.10 VARIANTE 10

La variante proposta riguarda la riclassificazione di un ambito attualmente destinato a *Servizi pubblici* in ambito *Terziario*, al fine di rendere la pianificazione urbanistica maggiormente coerente con l'effettivo stato dei luoghi e con le attività oggi insediate. L'area oggetto di modifica è infatti occupata da strutture e funzioni riconducibili al settore terziario, già consolidate e operative da tempo, non più riconducibili a servizi di uso pubblico o collettivo. La riclassificazione consente pertanto di adeguare la destinazione urbanistica alla realtà esistente, garantendo una maggiore coerenza tra pianificazione e assetto territoriale.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

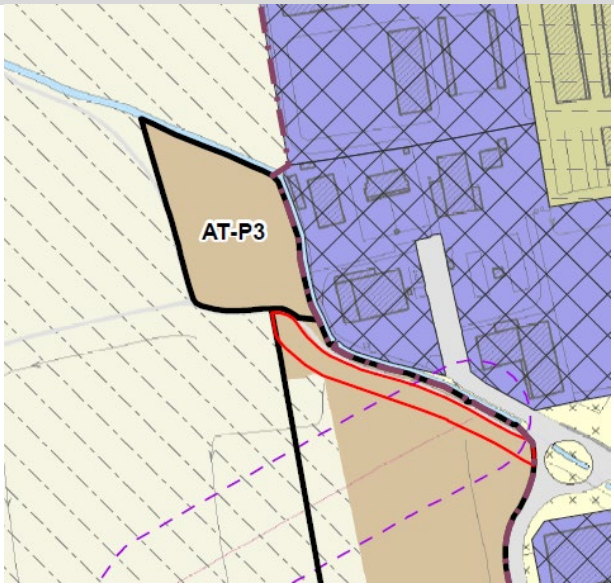
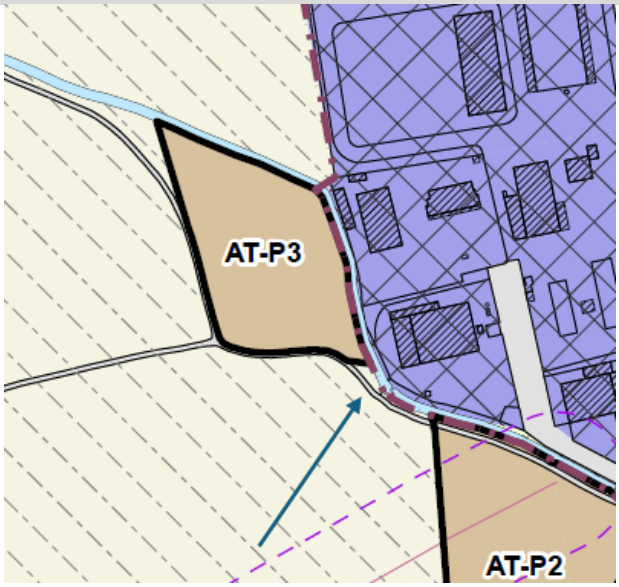
9.11 VARIANTE 11

Modifica consiste nell'eliminazione della previsione di una nuova rotatoria originariamente prevista lungo la viabilità principale. Tale infrastruttura era stata ipotizzata in una fase di pianificazione precedente, in relazione a scenari di traffico e di assetto territoriale che, alla luce degli sviluppi recenti, non si sono concretizzati o risultano oggi superati.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

9.12 VARIANTE 12

Revisione della viabilità di previsione eliminando la strada di accesso all'ambito di trasformazione produttivo ATP3. Tale ambito sarà servito dalla viabilità che già esiste nel limitrofo comparto produttivo.

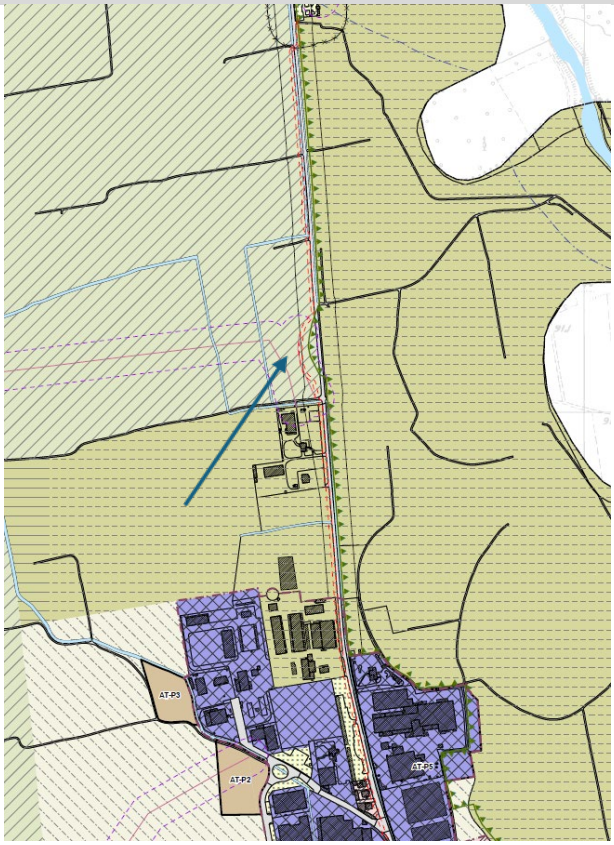
ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

9.13 VARIANTE 13

La variante introduce un vincolo espropriativo su porzioni di aree agricole poste lungo la viabilità principale in direzione nord verso Trezzolasco, finalizzato alla realizzazione di una nuova pista ciclabile. L'intervento si inserisce in un'ottica di miglioramento della mobilità sostenibile e di incremento della sicurezza della circolazione, favorendo la connessione tra il centro abitato e le aree di margine, nonché il collegamento con la rete ciclabile sovracomunale.

L'apposizione del vincolo espropriativo riguarda esclusivamente le superfici strettamente necessarie alla realizzazione dell'infrastruttura ciclabile e non comporta variazioni delle destinazioni d'uso delle aree agricole adiacenti, che mantengono la loro vocazione produttiva.

La variante, quindi, persegue obiettivi di interesse pubblico e ambientale, promuovendo una mobilità alternativa e sostenibile, e rappresenta un adeguamento del piano alle politiche comunali e regionali di valorizzazione della mobilità lenta.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

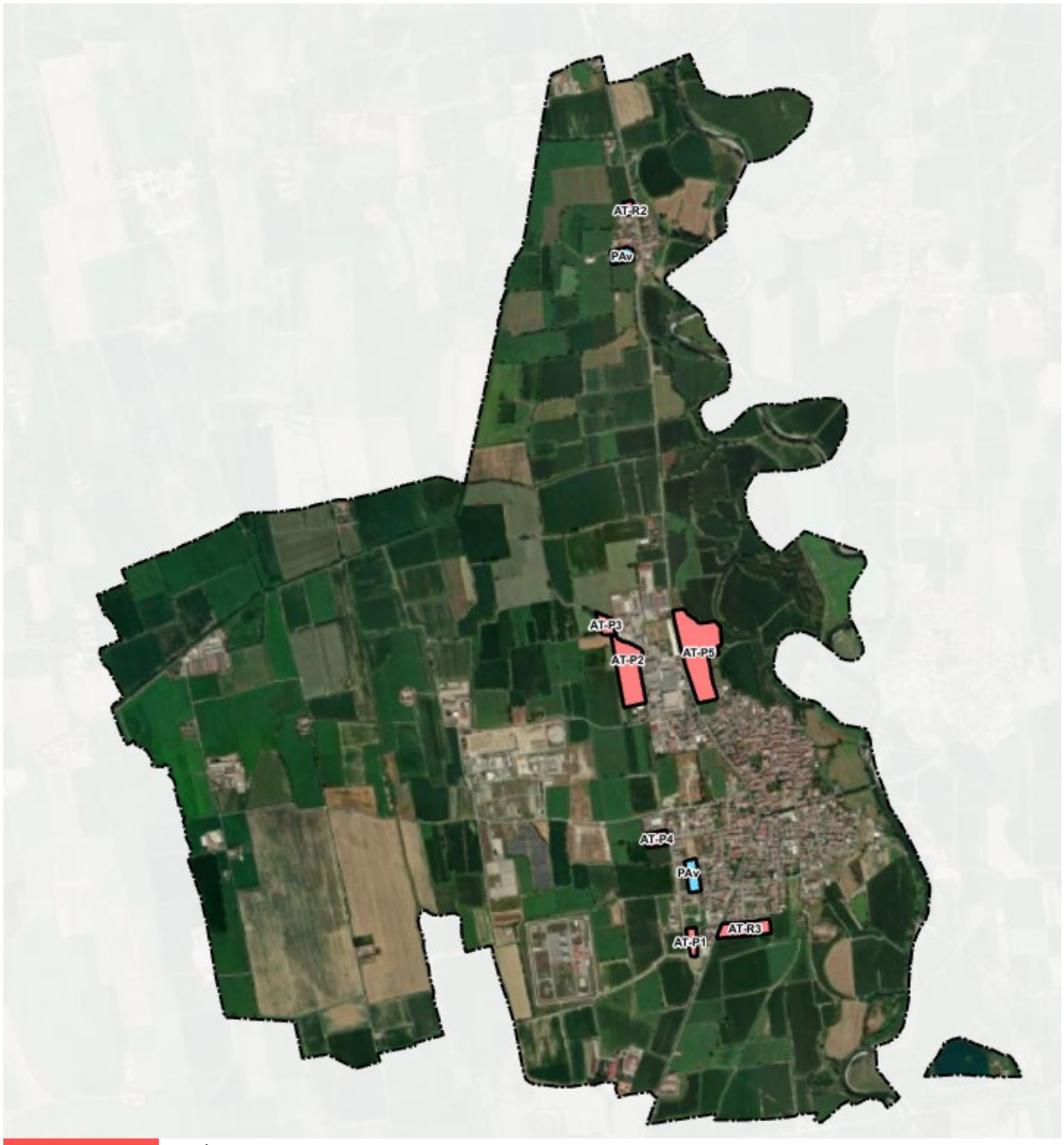
10 DIMENSIONAMENTO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE

L'attuazione del PGT vigente viene qui considerata come raggiungimento degli obiettivi di piano sia in termini di raggiungimento di tali obiettivi attraverso le azioni individuate nello strumento vigente sia dal punto di vista dei "numeri" realizzati rispetto alle previsioni. Quest'analisi dello stato di fatto in termini di conseguimento dei risultati e di "sistema" di conseguimento può essere utile per sviluppare una riflessione più profonda su quali siano le strategie e i mezzi da riproporre, ricalibrare o sostituire, sulla base della loro effettiva efficacia e attuabilità.
Il presente capitolo relativo allo stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente, propedeutico alla redazione della Variante del PGT di Sergnano, è finalizzato a mettere in evidenza un monitoraggio puntuale della capacità edificatoria residua delle previsioni del PGT vigente.
In primo luogo, è stata quantificata l'effettiva previsione di superficie insediabile attuata prevista dallo strumento urbanistico vigente; in sinergia con l'ufficio tecnico, è stato monitorato lo stato di attuazione di ogni singola previsione insediativa al fine di ricostruire la capacità edificatoria residua del PGT vigente.
In sede di analisi della pianificazione vigente si è provveduto a determinarne lo stato di attuazione attraverso la classificazione delle previsioni secondo le seguenti categorie:

- **Ambiti non attuati**: previsioni di piano vigente oggetto di pianificazione attuativa mai presentate o comunque mai adottate/approvate dal consiglio comunale;
- **Ambiti approvati**: previsioni di piano vigente oggetto di pianificazione attuativa il cui iter ha visto l'approvazione da parte del Consiglio Comunale ma non sono ancora state sottoscritte le convenzioni;
- **Ambiti convenzionati**: previsioni di piano vigente oggetto di pianificazione attuativa con convenzioni sottoscritte e pertanto con possibilità di realizzazione delle opere di urbanizzazione nonché dell'edificazione delle previsioni edilizie. Questi comparti restano in attesa dell'ultimazione delle opere afferenti alle urbanizzazioni primarie e pertanto del collaudo finale delle stesse;
- **Ambiti conclusi**: previsioni di piano vigente convenzionate le quali hanno già ottenuto il collaudo finale delle opere di urbanizzazione. Per tale categoria resta il fatto che nei comparti ci possa essere la possibilità di trovare ancora lotti liberi da attivare con semplici titoli edilizi.

ID	DOMINIO	DESTINAZIONE	ATTUAZIONE	AREA
ATP1	DDP	PRODUTTIVO	NON ATTUATO	6256
ATP2	DDP	PRODUTTIVO	NON ATTUATO	38690
ATP3	DDP	PRODUTTIVO	NON ATTUATO	7160
ATP4	DDP	PRODUTTIVO	NON ATTUATO	9090
ATR2	DDP	RESIDENZIALE	NON ATTUATO	3268
ATR3	DDP	RESIDENZIALE	NON ATTUATO	18438
ATP5	DDP-PDR	PRODUTTIVO	NON ATTUATO	66189
PAV-PE7	PDR	RESIDENZIALE	CONVENZIONATO	7754
PAV-A1	PDR	RESIDENZIALE	CONVENZIONATO	9961

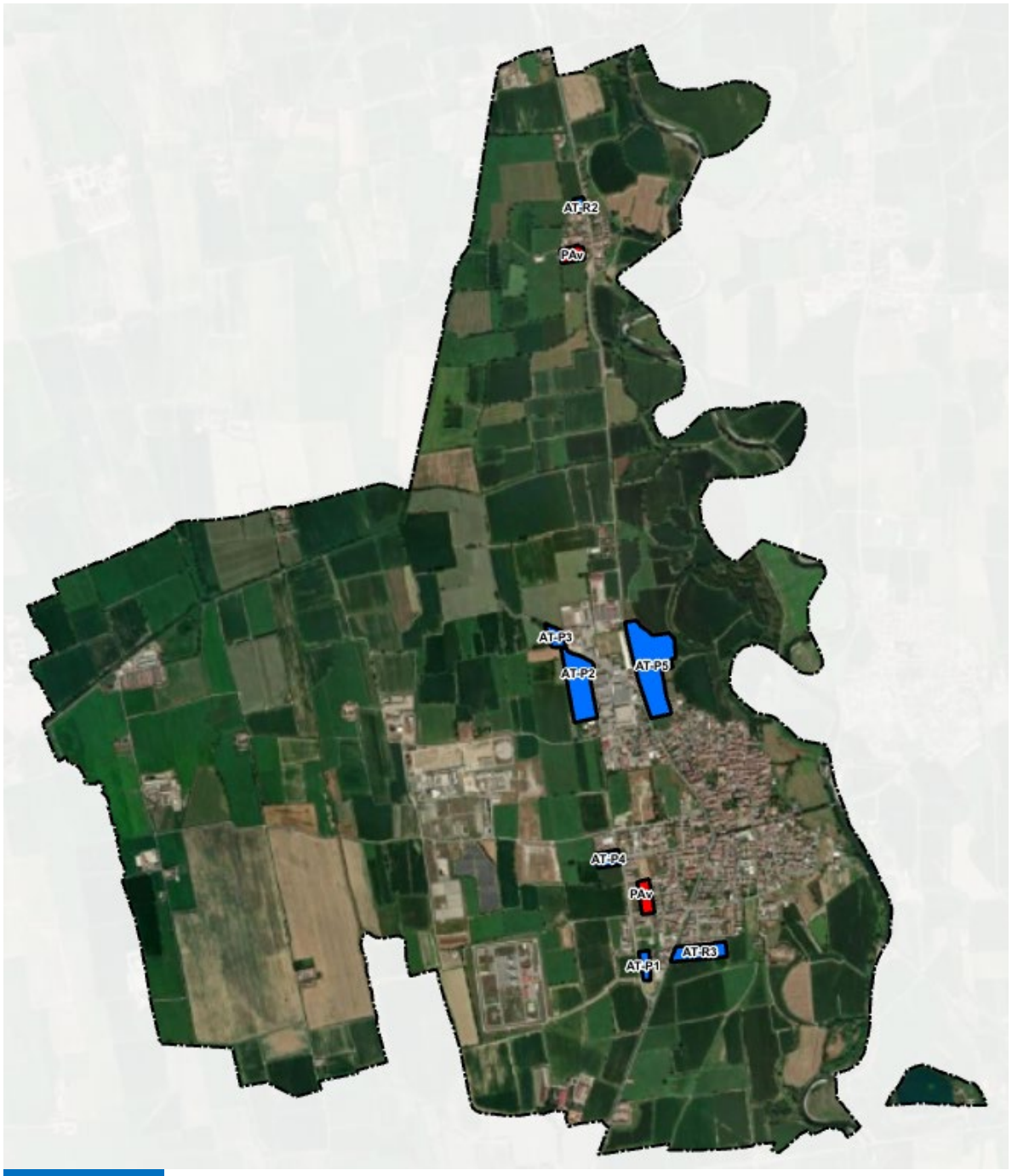
10.1 STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE



Ambiti non attuati
Ambiti convenzionati

	SOMMA DI AREA	%
CONVENZIONATO	17715	10,62%
NON ATTUATO	149091	89,38%
TOTALE COMPLESSIVO	**166806**	**100%**

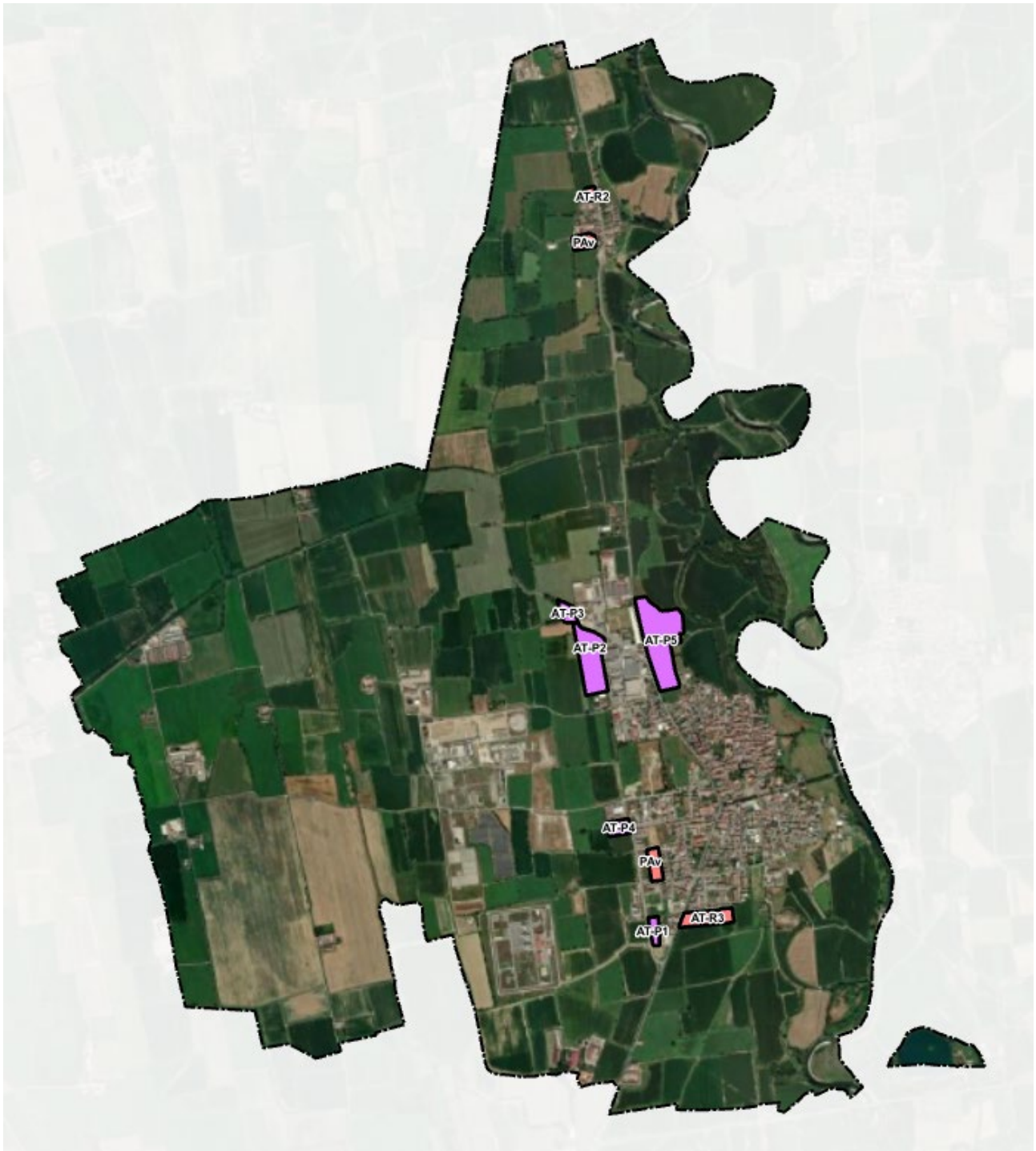
10.2 STATO DI ATTUAZIONE PER DOMINIO DI AFFERENZA



Ambiti del Documento di Piano
Ambiti del Piano delle Regole

	AREA	%
DDP	82902	49,70%
DDP-PDR	66189	39,68%
PDR	17715	10,62%
TOTALE COMPLESSIVO	**166806**	**100%**

10.3 STATO DI ATTUAZIONE PER DESTINAZIONI URBANISTICHE PREVALENTI



Ambiti residenziali
Ambiti produttivi

	SOMMA DI AREA	%
PRODUTTIVO	127385	76,37%
RESIDENZIALE	39421	23,63%
TOTALE COMPLESSIVO	**166806**	**100%**

10.4 ANALISI DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE ATTUATIVA IN CORSO PER DESTINAZIONI RESIDENZIALI

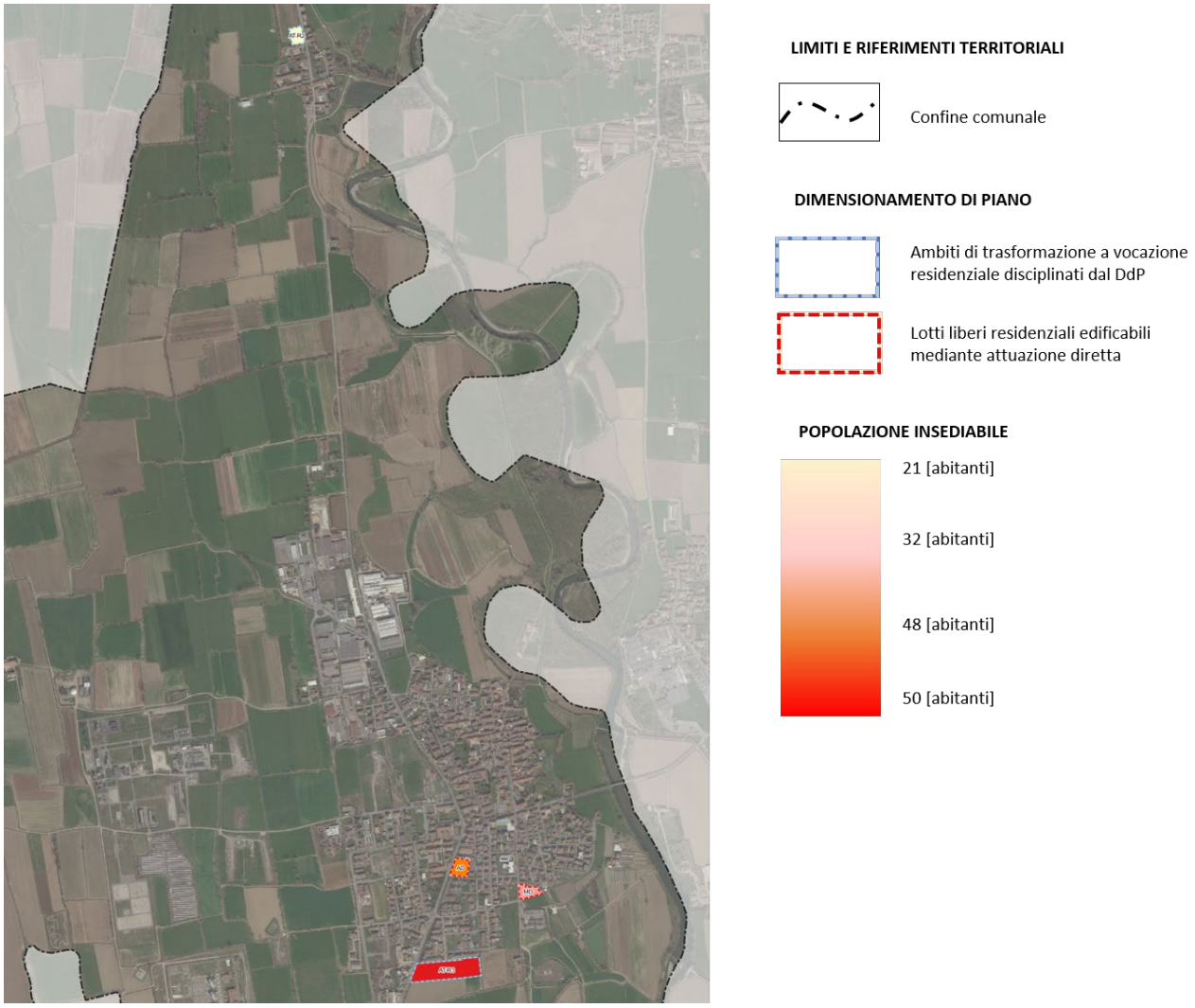
Offerta residenziale

POPOLAZIONE INSEDIABILE MEDIANTE ATTUAZIONE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

ID	Tipo	Area [mq]	Indice [mc/mq]	Volume [mc]	Popolazione [ab]
AT-R2	AT (DdP)	3.268	1,0	3.202	21
AT-R3	AT (DdP)	18.438	0,4	7.375	50

POPOLAZIONE INSEDIABILE MEDIANTE EDIFICAZIONE DIRETTA DEI LOTTI LIBERI RESIDENZIALI

ID	Tipo	Area [mq]	Indice [mc/mq]	Volume [mc]	Popolazione [ab]
AD	Lotto libero	3.963	1,8	7.133	48
MD	Lotto libero	3.245	1,5	4.868	32



CONFRONTO TRA LA PIANIFICAZIONE VIGENTE E LE SCELTE DI VARIANTE PER GLI AMBITI RESIDENZIALI

ID	Superficie [mq]	Indice [mc/mq]	Volume [mc]	Attuazione	% rimanente	Popolazione insediata	Popolazione insediabile
A1	9.961	0,80	7.969	convenzionato	100,00%		53
A2	12.160	0,98	11.917	non attuato	100,00%		79
A3	44.720	0,79	35.329	non attuato	100,00%		236
PE 7 PEEP	7.755		5.400	convenzionato	100,00%		36
Totale	**209.751**		**212.918**			**1.015**	**404**

Ambiti convenzionati prima della entrata in vigore della LR 31/2014
Ambiti non convenzionati al momento della entrata in vigore della LR 31/2014 e oggetto della presente variante

ID	Indice	Area vigente	Area variante	Pop vigente	Pop variante
AT-R2 (ex A2)	1,0	12.160	3.268	79	21
AT-R3 (ex A3)	0,4	44.720	18.438	236	50
Totale				**315**	**71**
Totale complessivo *					**160**

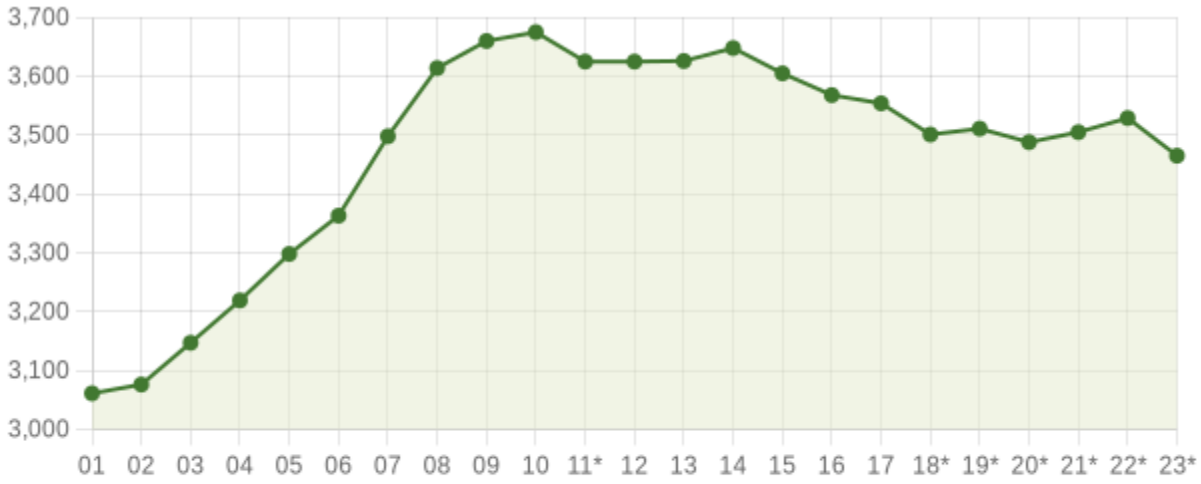
** il totale complessivo è stato calcolato considerando gli abitanti teorici ottenuti con il dimensionamento del Progetto di Piano oggetto di variante con la popolazione insediabile calcolata con il dimensionamento degli ambiti già convenzionati (in rosso in tabella precedente).*

Dal grafico sopra riportato si evince come la tendenza demografica nel comune di Sergnano negli ultimi dieci anni sia negativa, pertanto la presente variante, nel rispetto dei criteri individuati da regione Lombardia per la riduzione del consumo di suolo ha riformulato le previsioni di sviluppo urbanistico coerenziandole con i reali trend demografici in atto. Le previsioni introdotte dal PGT vigente risultano infatti sovradimensionate rispetto alle reali esigenze abitative del comune di Sergnano e comportano un consumo di suolo eccessivo che la variante generale ha provveduto a limitare garantendo il rispetto delle soglie individuate da Regione Lombardia.

Il fabbisogno produttivo

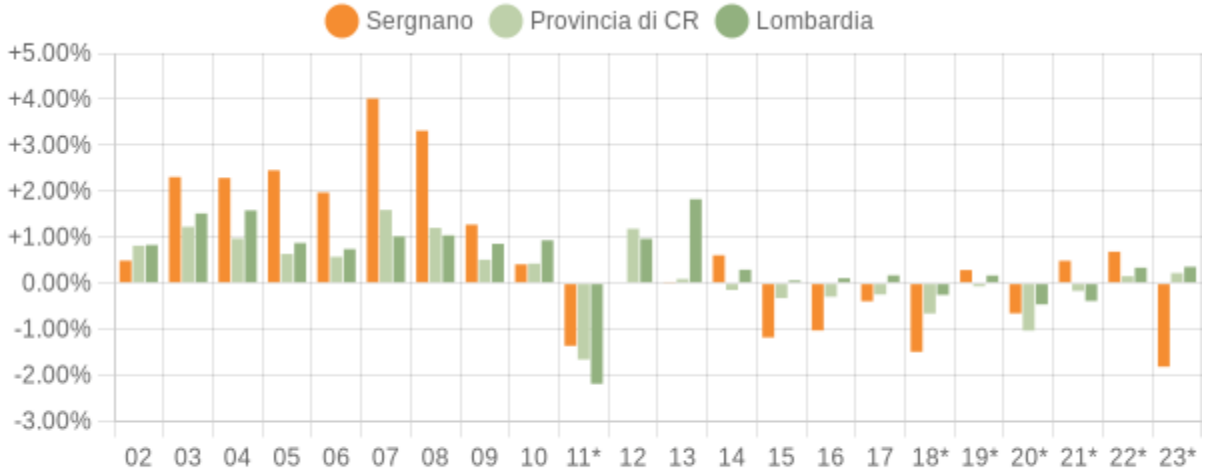
La stima del fabbisogno produttivo è stata condotta analizzando le richieste e le istanze pervenute riguardanti l'insediamento di nuove attività produttive o l'ampliamento di attività esistenti.
Si è riscontrato che il comune di Sergnano non è ritenuto strategico per l'insediamento di nuove attività e non sono state pervenute richieste in tal senso, pertanto, le previsioni che riguardano nuovi ambiti produttivi, commerciali o terziari, introdotte con la presente variante, puntano a fornire una risposta alle reali esigenze produttive delle attività già in essere e riformulano le previsioni introdotte dal PGT vigente in modo da garantire, anche per gli ambiti di trasformazione non destinati a residenziale, il raggiungimento della soglia di riduzione di consumo di suolo.

10.5 TENDENZE DEMOGRAFICHE E PREVISIONI DI PIANO



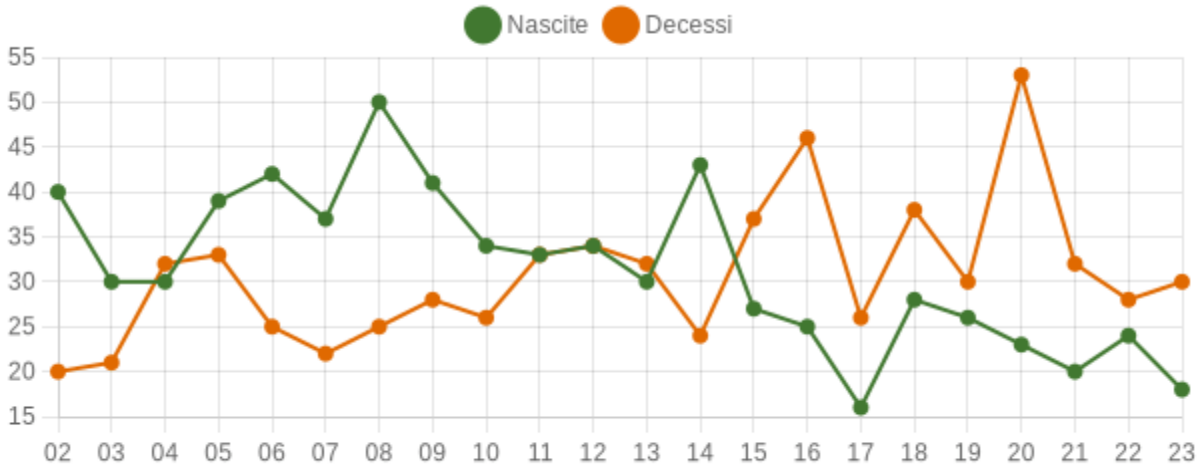
Andamento della popolazione residente

COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT
(*) post-censimento



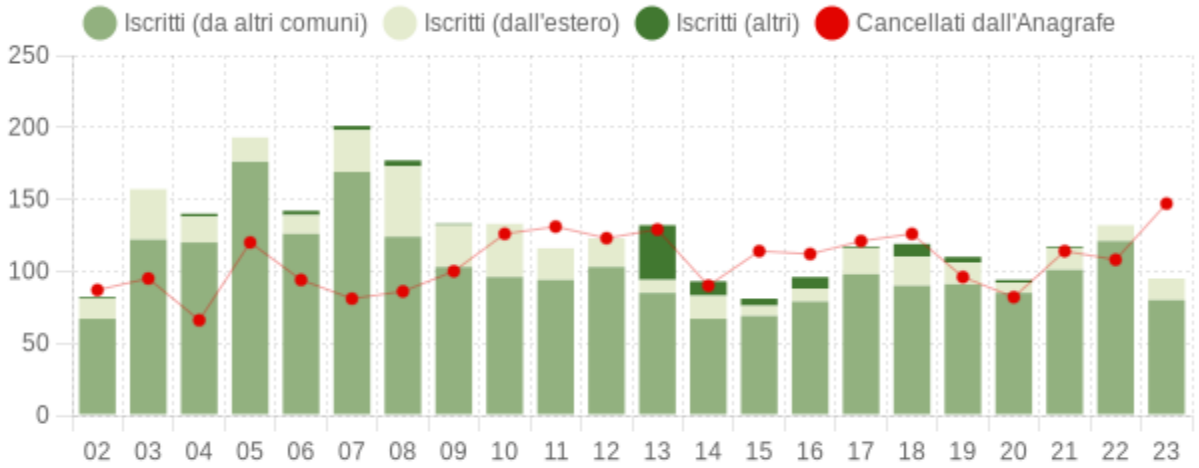
Variazione percentuale della popolazione

COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT
(*) post-censimento



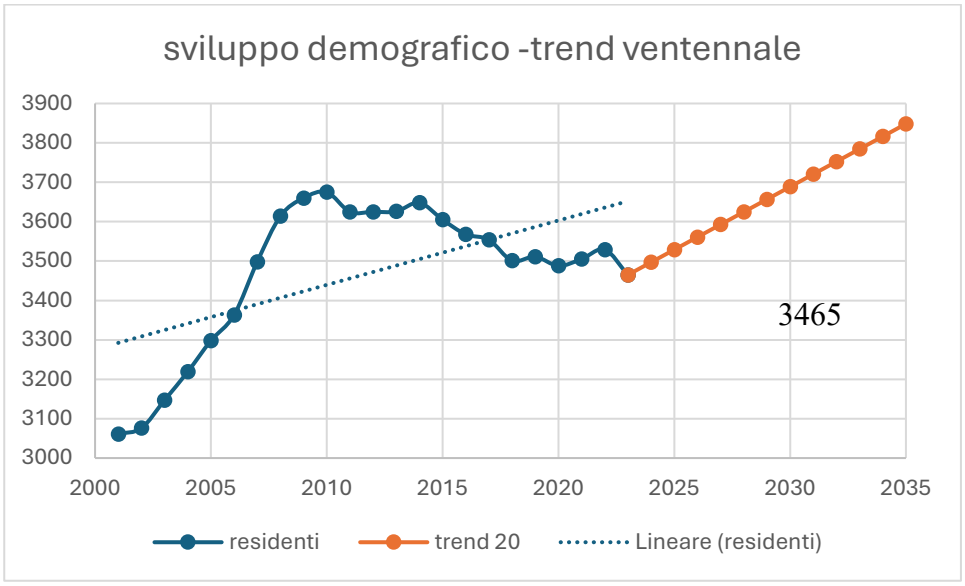
Movimento naturale della popolazione

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



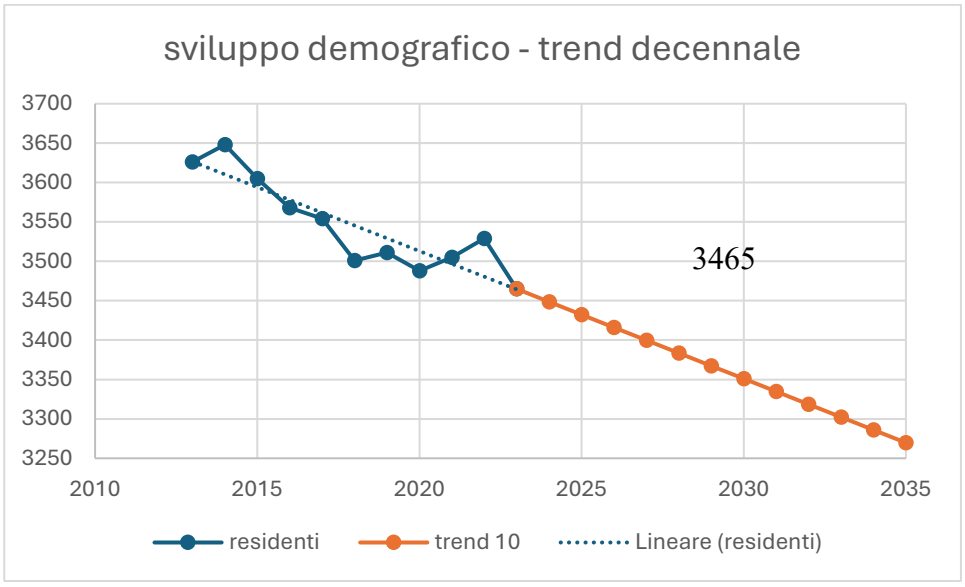
Flusso migratorio della popolazione

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



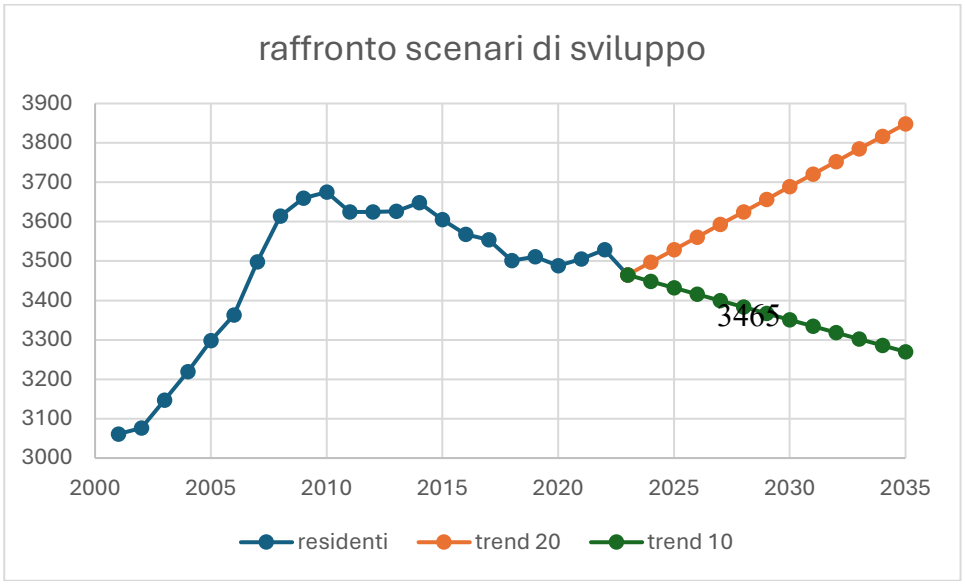
3848

3465



3465

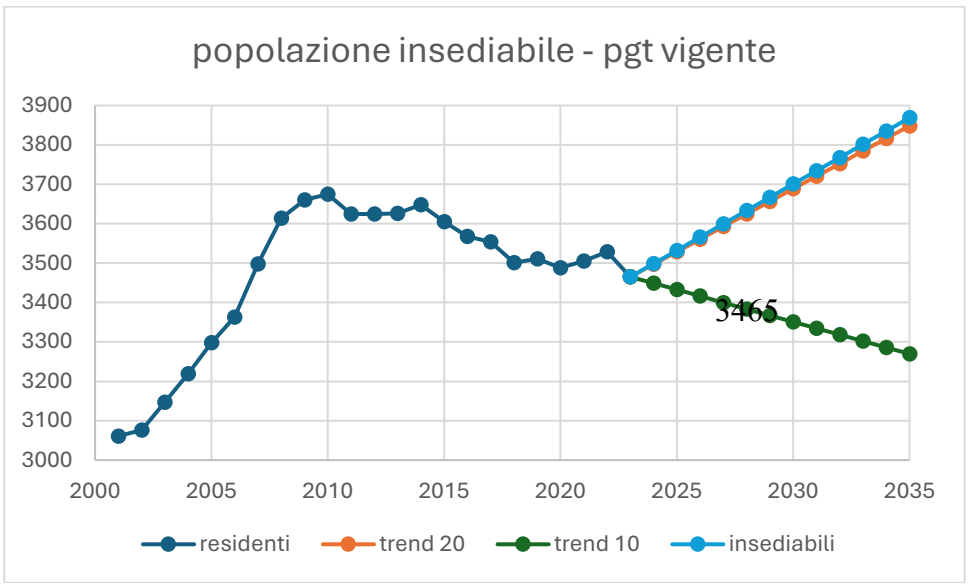
3270



3848

3465

3270



3869

3848

3465

3270

INQUADRAMENTO NORMATIVO E PIANIFICATORIO– OBIETTIVI GENERALI PROTEZIONE AMBIENTALE E RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI (ANALISI DI COERENZA ESTERNA)

11 INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DEL QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

Rispetto agli atti di programmazione emanati da Enti sovracomunali che hanno influenza diretta sulla pianificazione locale del comune di Sergnano, sono stati analizzati i seguenti strumenti urbanistici sovraordinati:

- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.);
- Piano Territoriale Regionale (P.T.R.);
- Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.);
- Rete Ecologica Regionale (R.E.R.);
- Programma di Tutela e Uso delle Acque (P.T.U.A.);
- Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria (P.R.I.A.);
- Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.);
- Programma di Sviluppo Rurale (P.S.R.);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.);
- Piano di Indirizzo Forestale (P.I.F.);
- Piano Provinciale Cave (P.P.C.);
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.P.G.R.).
- Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Fiume Serio (P.T.C. Parco Serio)
- Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (P.R.M.C.)

L'analisi di coerenza esterna accompagna lo svolgimento dell'intero processo di valutazione ambientale, ma assume un rilievo decisivo in due particolari circostanze:
- nel consolidamento degli obiettivi generali, dove l'analisi di coerenza esterna verifica che gli obiettivi generali del Piano siano coerenti con i criteri di sostenibilità ambientale sovraordinati del quadro programmatico nel quale lo stesso si inserisce;
- nel consolidamento delle alternative di Piano, dove l'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra obiettivi (ambientali) specifici del Piano in esame e le azioni/determinazioni proposte per conseguirli.

La verifica di coerenza esterna è finalizzata dunque a verificare la compatibilità e la congruenza del sistema di politiche di piano rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico in essere con riferimento agli aspetti ambientali.

In virtù del fatto che la congruità formale (relativamente agli elementi di cogenza normativa) delle scelte assunte dal piano è unicamente di responsabilità degli organi deliberanti, in questa sede si procede alla verifica di coerenza del piano rispetto al riferimento pianificatorio in materia ambientale direttamente sovraordinato, ovvero al P.T.R. di Regione Lombardia e al P.T.C.P. della Provincia di Bergamo, il quale ha a sua volta garantite le coerenze con gli altri strumenti di pianificazione di settore e di livello regionale.

Il quadro normativo regionale (cfr. D.G.R. n. 8/1681 del 29/12/2005 "Modalità per la pianificazione comunale") richiede in particolare alla V.A.S. di assicurare che nella definizione dei propri obiettivi quantitativi di sviluppo il piano fornisca concrete risposte agli obiettivi prioritari di:
- riqualificazione del territorio;
- minimizzazione del consumo di suolo;
- utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche;
- ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

L'analisi di coerenza esterna pone a confronto i contenuti dello scenario strategico definito dal nuovo strumento urbanistico, con gli obiettivi/criteri di sostenibilità ambientale tratti dal quadro di riferimento programmatico sovraordinato in precedenza esposto.
Gli obiettivi ambientali sovraordinati che si è scelto di considerare sono gli obiettivi definiti dal P.T.R. e dal P.T.C.P., il quale, ponendosi ad una scala intermedia tra quella del piano in esame e l'intero quadro programmatico sovraordinato (regionale, nazionale), garantisce implicitamente la considerazione degli indirizzi in materia ambientale di scala superiore.
La verifica di coerenza esterna si avvale di una tabella, riportata nel capitolo seguente, che pone a confronto gli obiettivi e strategie della Variante del PGT di Sergnano con gli obiettivi specifici dei Piani di valenza sovraordinata nonché dei Piani di settore descritti nei capitoli precedenti.
La scelta di questo confronto garantisce l'immediatezza della valutazione complessiva circa l'insieme degli indirizzi di Piano, fondamentale per una condivisione dei risultati ed un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di V.A.S.

La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.
In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.

La verifica di compatibilità e coerenza tra gli obiettivi del PGT e quelli dei Piani sovraordinati avviene su due livelli differenti.
Il primo livello di verifica è quello che riguarda la verifica di compatibilità con il Piano Territoriale Regionale (PTR). Essendo uno strumento di natura più complessa e distinto da obiettivi e linee di indirizzo di carattere generale, la verifica di coerenza avviene specificando quali tematiche messe in evidenza dal PTR, nonché quelle caratterizzanti i Sistemi Territoriali, sono state recepite dallo strumento urbanistico comunale. Per ogni obiettivo regionale in cui si riscontra corrispondenza con gli obiettivi del PGT viene specificato se la sua attuazione a livello locale avviene in maniera diretta (D) o indiretta (I).

Il secondo livello è quello che riguarda la valutazione di compatibilità con i Piani di valenza territoriale più limitata rispetto al territorio regionale (Piano Provinciale o PGT) o con i Piani di Settore. Questi strumenti sono infatti di natura più specifica e gli obiettivi sono mirati al raggiungimento di target puntuali per i quali il PGT individua delle azioni concrete.
Pertanto, La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.
In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.
La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.
In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

La scelta di questo criterio di rappresentazione dei diversi gradi di coerenza garantisce l'immediatezza della valutazione complessiva circa l'insieme degli obiettivi di piano, fondamentale per una condivisione dei risultati ed un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di VAS.
La valutazione della pianificazione, effettuata secondo la metodologia sopra indicata, potrà portare, quindi, a correggere, migliorare e integrare gli iniziali obbiettivi di pianificazione in modo da tenere in opportuno conto delle indicazioni della pianificazione sovraordinata.

12 INDICAZIONE DELLA METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA

L'analisi di coerenza esterna accompagna lo svolgimento dell'intero processo di valutazione ambientale, ma assume un rilievo decisivo in due particolari circostanze:
- nel consolidamento degli obiettivi generali, dove l'analisi di coerenza esterna verifica che gli obiettivi generali del Piano siano coerenti con i criteri di sostenibilità ambientale sovraordinati del quadro programmatico nel quale lo stesso si inserisce;
- nel consolidamento delle alternative di Piano, dove l'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra obiettivi (ambientali) specifici del Piano in esame e le azioni/determinazioni proposte per conseguirli.

La verifica di coerenza esterna è finalizzata dunque a verificare la compatibilità e la congruenza del sistema di politiche di piano rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico in essere con riferimento agli aspetti ambientali.
In virtù del fatto che la congruità formale (relativamente agli elementi di cogenza normativa) delle scelte assunte dal piano è unicamente di responsabilità degli organi deliberanti, in questa sede si procede alla verifica di coerenza del piano rispetto al riferimento pianificatorio in materia ambientale direttamente sovraordinato, ovvero al P.T.R. di Regione Lombardia e al P.T.C.P. della Provincia di Cremona, il quale ha a sua volta garantite le coerenze con gli altri strumenti di pianificazione di settore e di livello regionale.
Il quadro normativo regionale (cfr. D.G.R. n. 8/1681 del 29/12/2005 “Modalità per la pianificazione comunale”) richiede in particolare alla V.A.S. di assicurare che nella definizione dei propri obiettivi quantitativi di sviluppo il piano fornisca concrete risposte agli obiettivi prioritari di:
- riqualificazione del territorio;
- minimizzazione del consumo di suolo;
- utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche;
- ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

L’analisi di coerenza esterna pone a confronto i contenuti dello scenario strategico definito dal nuovo strumento urbanistico, con gli obiettivi/criteri di sostenibilità ambientale tratti dal quadro di riferimento programmatico sovraordinato in precedenza esposto.
Gli obiettivi ambientali sovraordinati che si è scelto di considerare sono gli obiettivi definiti dal P.T.R. e dal P.T.C.P., il quale, ponendosi ad una scala intermedia tra quella del piano in esame e l’intero quadro programmatico sovraordinato (regionale, nazionale), garantisce implicitamente la considerazione degli indirizzi in materia ambientale di scala superiore.
La verifica di coerenza esterna si avvale di una tabella, riportata nel capitolo seguente, che pone a confronto gli obiettivi e strategie della Variante del PGT di Sergnano con gli obiettivi specifici dei Piani di valenza sovraordinata nonché dei Piani di settore descritti nei capitoli precedenti.
La scelta di questo confronto garantisce l’immediatezza della valutazione complessiva circa l’insieme degli indirizzi di Piano, fondamentale per una condivisione dei risultati ed un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di V.A.S.

La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.
In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.

La verifica di compatibilità e coerenza tra gli obiettivi del PGT e quelli dei Piani sovraordinati avviene su due livelli differenti.
Il primo livello di verifica è quello che riguarda la verifica di compatibilità con il Piano Territoriale Regionale (PTR). Essendo uno strumento di natura più complessa e distinto da obiettivi e linee di indirizzo di carattere

generale, la verifica di coerenza avviene specificando quali tematiche messe in evidenza dal PTR, nonché quelle caratterizzanti i Sistemi Territoriali, sono state recepite dallo strumento urbanistico comunale. Per ogni obiettivo regionale in cui si riscontra corrispondenza con gli obiettivi del PGT viene specificato se la sua attuazione a livello locale avviene in maniera diretta (D) o indiretta (I).

Il secondo livello è quello che riguarda la valutazione di compatibilità con i Piani di valenza territoriale più limitata rispetto al territorio regionale (Piano Provinciale o PGT) o con i Piani di Settore. Questi strumenti sono infatti di natura più specifica e gli obiettivi sono mirati al raggiungimento di target puntuali per i quali il PGT individua delle azioni concrete.
Pertanto, La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.
In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

La scelta di questo criterio di rappresentazione dei diversi gradi di coerenza garantisce l'immediatezza della valutazione complessiva circa l'insieme degli obiettivi di piano, fondamentale per una condivisione dei risultati ed un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di VAS.
La valutazione della pianificazione, effettuata secondo la metodologia sopra indicata, potrà portare, quindi, a correggere, migliorare e integrare gli iniziali obbiettivi di pianificazione in modo da tenere in opportuno conto delle indicazioni della pianificazione sovraordinata.
Gli obiettivi e le azioni della Variante al PGT rispetto ai quali è stata condotta la valutazione di coerenza e compatibilità, sono quelli riportati nel capitolo 8: "indicazione delle finalità della Variante Generale del PGT".

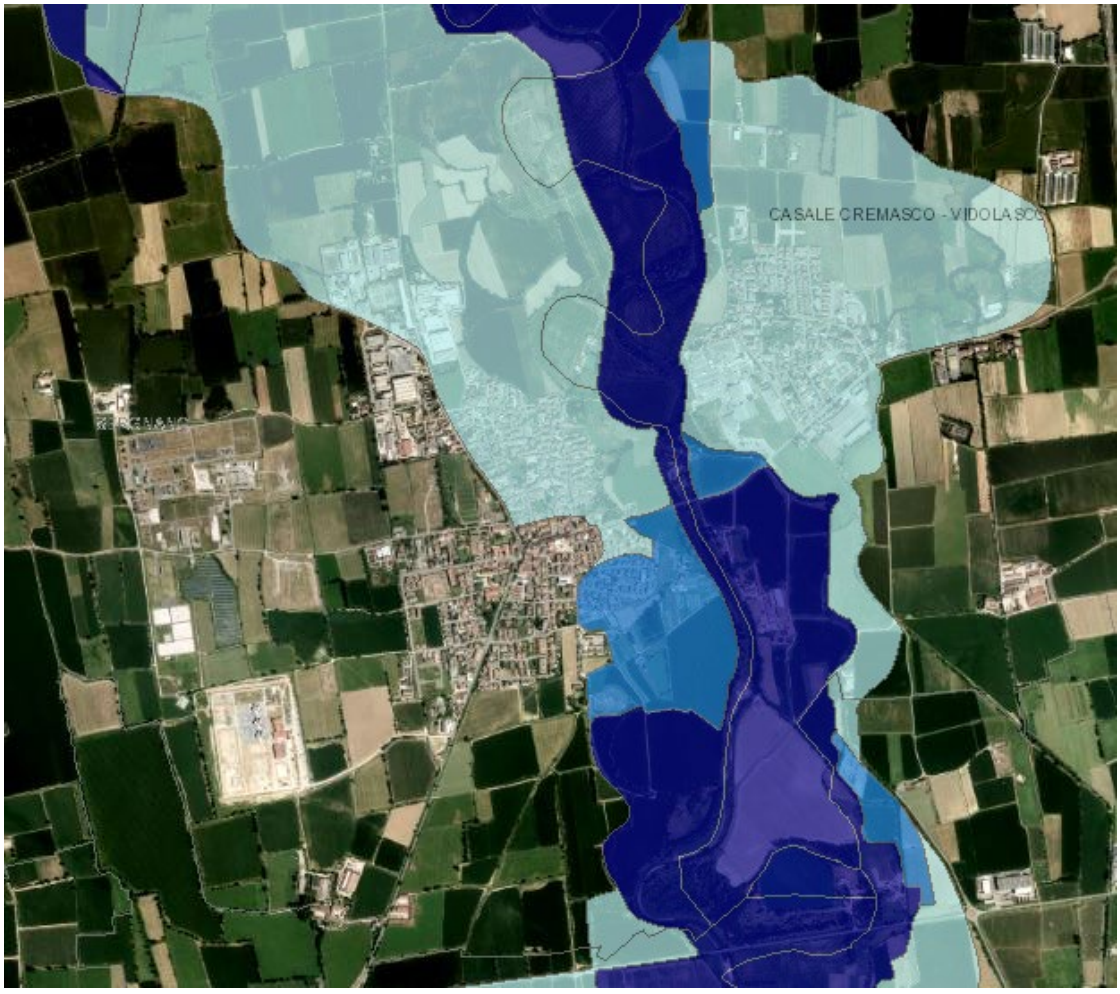
13 VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA

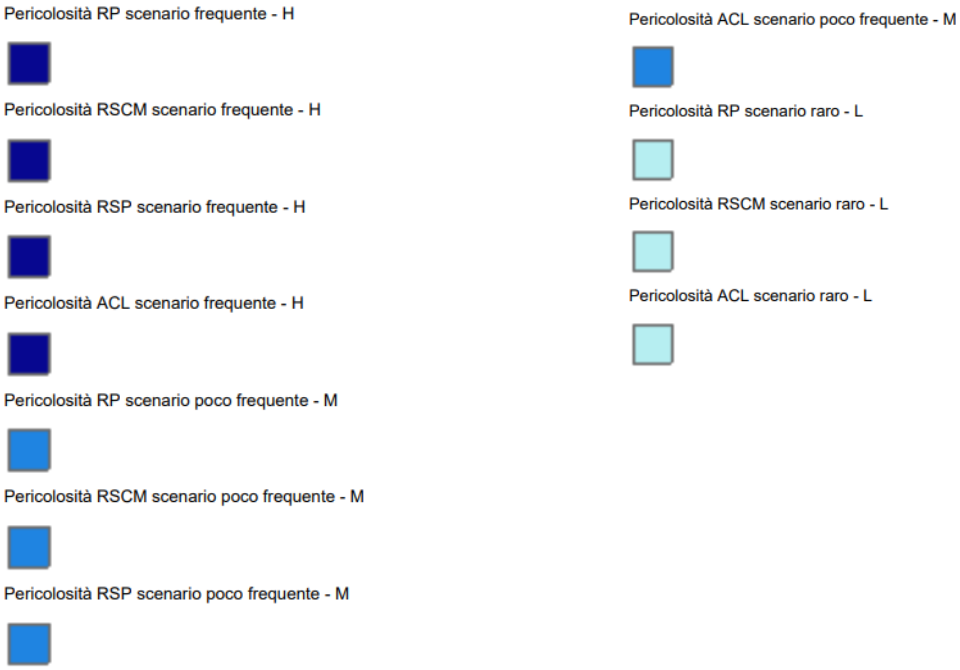
13.1 PGRA – PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del bacino distrettuale del fiume Po costituisce, in un'ottica di integrazione e sinergia con la pianificazione di bacino vigente riconducibile al PAI e alla Programmazione regionale dedicata e con la pianificazione di emergenza della Protezione civile, la cornice strategica complessiva attuativa della normativa nazionale ed europea. Si tratta di un Piano a tutti gli effetti di livello centrale, che partendo dal quadro dei pericoli e dei rischi rappresentati nelle mappe definisce misure generali di distretto e misure specifiche per le Aree a Rischio significativo (ARS) ordinate e gerarchizzate a livello distrettuale, regionale e locale.

13.1.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

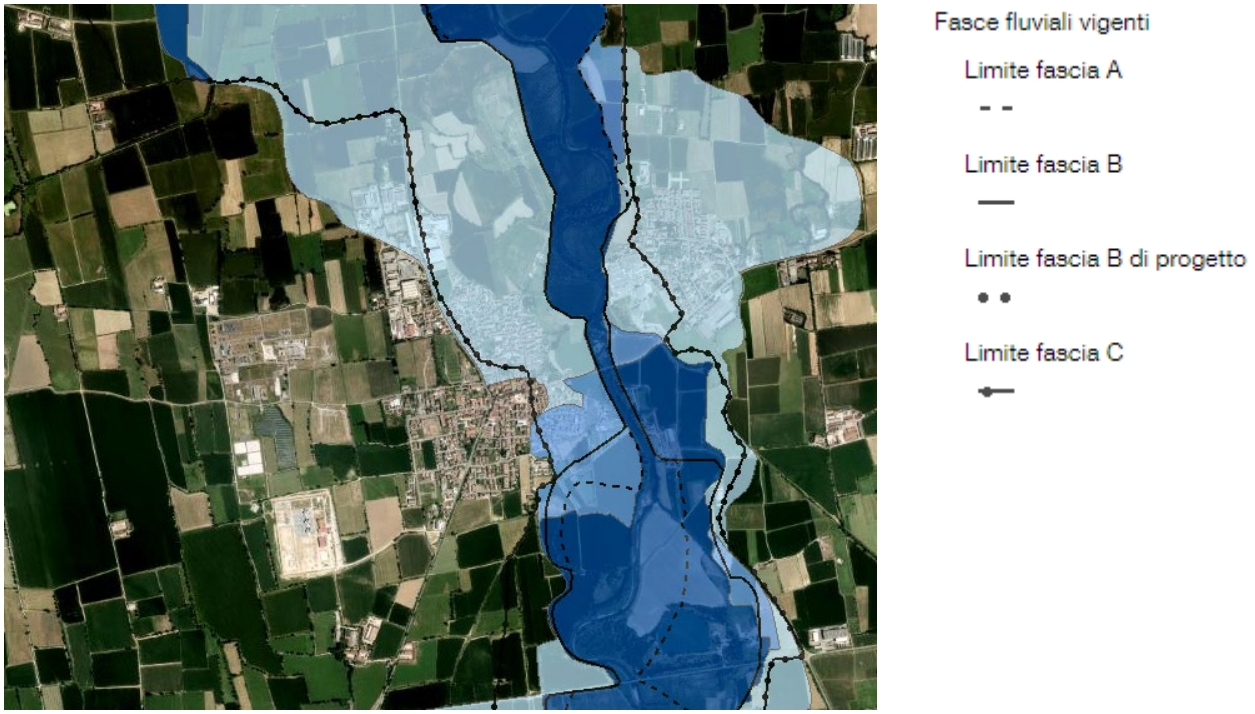
Nel territorio di Sergnano le Mappe di Pericolosità del PGRA individuano aree allagabili riferite al corso del fiume Serio, in particolare le aree esondabili sono associate agli scenari di rischio Poco Frequente e Raro.





Carta del PGRA – inquadramento dell'area di Sergnano; fonte: Geoportale regionale

La delimitazione delle aree allagabili riferite al Reticolo Principale di pianura e di fondovalle (RP) deriva da studi commissionati dall'Autorità di Bacino.
Le aree allagabili individuate nelle mappe di pericolosità del PGRA non coincidono perfettamente con le fasce fluviali (Fascia A, Fascia B e Fascia C) individuate dall'apposita cartografia disponibile sul viewer geografico del geoportale regionale (di cui di seguito si riporta un estratto), in quanto gli approcci metodologici utilizzati per definire le aree allagabili e le fasce fluviali sono differenti.
Come riportato nella D.g.r. 19 giugno 2017, n. X/6738, l'Autorità di Bacino del Fiume Po dovrebbe procedere in futuro, in accordo con Regione Lombardia, ad avviare una specifica variante al PAI a scala di asta fluviale (variante d'asta) al fine di uniformare le aree allagabili, le fasce fluviali e la relativa normativa.
In ottemperanza alla D.g.r. 19 giugno 2017, n. X/6738, i Comuni interessati dalle aree allagabili del PGRA devono procedere obbligatoriamente ad una verifica di coerenza tra i contenuti del proprio strumento urbanistico (PGT) e il PGRA. In particolare, come illustrato al par. 3.1.4, entro le aree che risultano classificate come R4 - rischio molto elevato (ovvero entro le aree che risultano già edificate nell'Ortofoto AGEA 2015 pubblicata sul Geoportale della Regione Lombardia) i Comuni sono tenuti a effettuare una valutazione più dettagliata delle condizioni di pericolosità e rischio locali, d'intesa con l'Autorità regionale o provinciale competente in materia.



Sovrapposizione tra le fasce PAI e gli areali di pericolosità riportati dal PGRA – inquadramento dell'area di Sergnano; fonte: Geoportale regionale

13.1.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

Dato l'obiettivo generale di "ridurre le conseguenze negative delle alluvioni" il piano si pone cinque obiettivi.

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.G.R.A.	**OBIETTIVI PGT**		
	OG1	**OG2**	**OG3**
1. Migliorare la conoscenza del rischio *Favorire lo sviluppo di conoscenze tecniche e scientifiche adeguate alla gestione delle alluvioni e promuovere la diffusione di una formazione di base per i decisori e per i cittadini adeguata a consentire la messa in atto di buone pratiche di difesa.*			
2. Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti *Assicurare la sorveglianza, la manutenzione, l'integrazione e l'adeguamento dei sistemi esistenti di difesa attiva e passiva dalle piene.*			
3. Ridurre l'esposizione al rischio *Monitorare i beni esposti nelle aree inondabili, anche per scenari rari, e promuovere la riduzione della vulnerabilità economica del territorio e dei singoli beni.*			

4. Assicurare maggiore spazio ai fiumi (infrastrutture verdi e azzurre – COM 2013, 249) *Promuovere tecniche per la realizzazione delle opere di protezione che non comportino un peggioramento della qualità morfologica dei corsi d'acqua e della naturalità degli ambienti fluviali e peri fluviali.* *Prevedere ove possibile il mantenimento e/o il ripristino delle pianure alluvionali, quali ambiti privilegiati per l'espansione delle piene e allo stesso tempo per la conservazione, protezione e restauro degli ecosistemi coerentemente con la Direttiva 2000/60/CE e con il PDGPo.* *Prevedere la riqualificazione e la tutela del reticolo idrico minore e dei canali di bonifica/irrigazione con i loro ambiti ripariali, riconoscendo e potenziando le funzioni di invaso ai fini della riduzione del rischio idraulico e di auto depurazione per il miglioramento della qualità delle acque.*			
5. Difesa delle città e delle aree metropolitane *Promuovere pratiche sostenibili di utilizzo del suolo.* *Migliorare la capacità di ritenzione delle acque nonché l'inondazione controllata di aree predefinite in caso di fenomeno alluvionale.*			

13.2 PTR - PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Si elencano i principali passaggi procedurali che hanno riguardato il P.T.R. dalla sua approvazione ad oggi.
- D.C.R. del 19 gennaio 2010, n. 951, "*Approvazione delle controdeduzioni alle osservazioni al Piano Territoriale Regionale adottato con DCR n. 874 del 30 luglio 2009 - approvazione del Piano Territoriale Regionale (articolo 21, comma 4, l.r. 11 marzo 2005 "Legge per il Governo del Territorio")*";
- Pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul B.U.R.L. n. 7, Serie Inserzioni e Concorsi del 17 febbraio 2010, con il quale il P.T.R. ha acquisito efficacia.
- Aggiornamento annuale del P.T.R., mediante Programma Regionale di Sviluppo ovvero mediante il documento strategico annuale, come previsto dall'articolo 22 della L.R. 12/2005:

anno 2010: D.C.R. n.56 del 28 settembre 2010 – B.U.R.L. n.40, 3° SS dell'8 ottobre 2010;
anno 2011: D.C.R. n.276 del 8 novembre 2011 – B.U.R.L. Serie Ordinaria n.48 del 1 dicembre 2011;
anni 2012/2013: D.C.R. n.78 del 9 luglio 2013 – B.U.R.L. Serie Ordinaria n.30 del 23 luglio 2013;
anno 2014: D.C.R. n.557 del 9 dicembre 2014 – B.U.R.L. Serie Ordinaria n.51 del 20 dicembre 2014;
anno 2015: D.C.R. n.897 del 24 novembre 2015 – BURL, Serie Ordinaria n.51 del 19 dicembre 2015.

Occorre precisare che con D.G.R. n.367 del 4 luglio 2013 è stato approvato l'avvio del percorso di revisione del PTR. Parallelamente si è svolto il percorso di revisione della L.R. 12/2005 "Legge per il Governo del Territorio" (D.G.R. n.338 del 27 giugno 2013).
Ad oggi è in itinere la relativa procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.).
La Proposta di Piano e di V.A.S. per l'Integrazione del P.T.R. ai sensi della L.R. 31/2014 è stata approvata con D.G.R. n. 4738 del 22 gennaio 2016 ed è in fase di consultazione per l'acquisizione dei contributi da parte dei soggetti interessati. Il piano assumerà efficacia con la pubblicazione dell'avviso di approvazione sul B.U.R.L.

13.2.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

Il comune di Sergnano non intercetta nessuno degli obiettivi prioritari di interesse regionale e sovra regionale del P.T.R., pertanto la Variante Generale al PGT del comune di Sergnano non deve essere trasmessa alla Regione ai sensi del comma 8 art. 13 della l.r. 12/2005.
La fase di pianificazione e predisposizione di riferimento ha comunque tenuto in considerazione gli obiettivi del PTR di seguito riportati.

I sistemi territoriali che il P.T.R. individua, non sono ambiti e ancor meno porzioni di Lombardia perimetrate rigidamente, bensì costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale all'interno delle sue parti e con l'intorno.
Essi sono la chiave territoriale di lettura comune quando si discute delle potenzialità e debolezze del territorio, quando si propongono misure per cogliere le opportunità o allontanare le minacce che emergono per il suo sviluppo; sono la geografia condivisa con cui la Regione si propone nel contesto sovraregionale e europeo.
L'ambito territoriale di Sergnano interessa il Sistema territoriale metropolitano (settore est) e il sistema territoriale della pianura irrigua; inoltre, Sergnano è inserito nel Sistema Territoriale del Po e dei grandi fiumi.
La Pianura Irrigua è identificata come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana, tra la Lomellina e il Mantovano a sud della linea delle risorgive. È compresa nel sistema più ampio interregionale del nord Italia che si caratterizza per la morfologia piatta, per la presenza di suoli molto fertili e per l'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda. Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo, di grande valore che presenta una produttività elevata, tra le maggiori in Europa. Escludendo la parte periurbana, in cui l'attività agricola ha un ruolo marginale in termini socioeconomici e in termini di disponibilità di suolo e risulta compressa dallo sviluppo urbanistico, infrastrutturale e produttivo, il territorio in questione presenta una bassa densità abitativa, con prevalente destinazione agricola della superficie (82%). La campagna in queste zone si caratterizza per un'elevata qualità paesistica che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori. Sebbene le tecniche colturali moderne

abbiano inevitabilmente modificato il paesaggio, la struttura originaria, frutto di secolari bonifiche e sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile. Inoltre, non poche delle grandi cascine che furono il centro della attività e della vita rurale presentano un rilevante valore storico-architettonico.

A partire dalle strategie per il rafforzamento della struttura policentrica regionale e di pianificazione per il Sistema rurale-paesistico-ambientale nel suo insieme, il P.T.R. identifica per il livello regionale:
- i principali poli di sviluppo regionale;
- le zone di preservazione e salvaguardia ambientale;
- le infrastrutture prioritarie.

Tali elementi rappresentano le scelte regionali prioritarie per lo sviluppo del territorio e sono i riferimenti fondamentali per orientare l'azione di tutti i soggetti che operano e hanno responsabilità di governo in Lombardia.

L'ambito territoriale di Sergnano è identificato per quanto riguarda le "Polarità e poli di sviluppo regionale" all'interno del Triangolo Lodi – Crema - Cremona, mentre non sono presenti infrastrutture prioritarie. Il territorio comunale di Sergnano è interessato dalla presenza del Parco Regionale del Fiume Serio.

Il comune di Sergnano non intercetta nessuno degli obiettivi prioritari di interesse regionale e sovra regionale del P.T.R., pertanto la Variante al PGT del comune di Sergnano non deve essere trasmessa alla Regione ai sensi del comma 8 art. 13 della l.r. 12/2005.
La fase di pianificazione e predisposizione di riferimento ha comunque tenuto in considerazione gli obiettivi del PTR di seguito riportati.

Estratto da Geoportale di Regione Lombardia – Comuni obbligati all'invio del PGT in Regione

Il P.T.R. contiene solo alcuni elementi di immediata operatività, in quanto generalmente la sua concreta attuazione risiede nella "traduzione" che ne verrà fatta a livello locale, livello che la L.R.12/2005 ha fortemente responsabilizzato nel governo del territorio. D'altro canto, il P.T.R. fornisce agli strumenti di pianificazione locale la "vista d'insieme" e l'ottica di un quadro di riferimento più ampio, che consente di riconoscere anche alla scala locale le opportunità che emergono aprendosi ad una visione che abbraccia l'intera Regione ovvero gli elementi di attenzione che derivano da rischi diffusi o da fenomeni alla macro-scala.
Nella predisposizione del nuovo Documento di Piano del PGT, i Comuni troveranno nel P.T.R. gli elementi per la costruzione di:
- quadro conoscitivo e orientativo (**A**)
- scenario strategico di piano (**B**)
- indicazioni immediatamente operative e strumenti che il P.T.R. introduce per il perseguimento dei propri obiettivi (**C**).

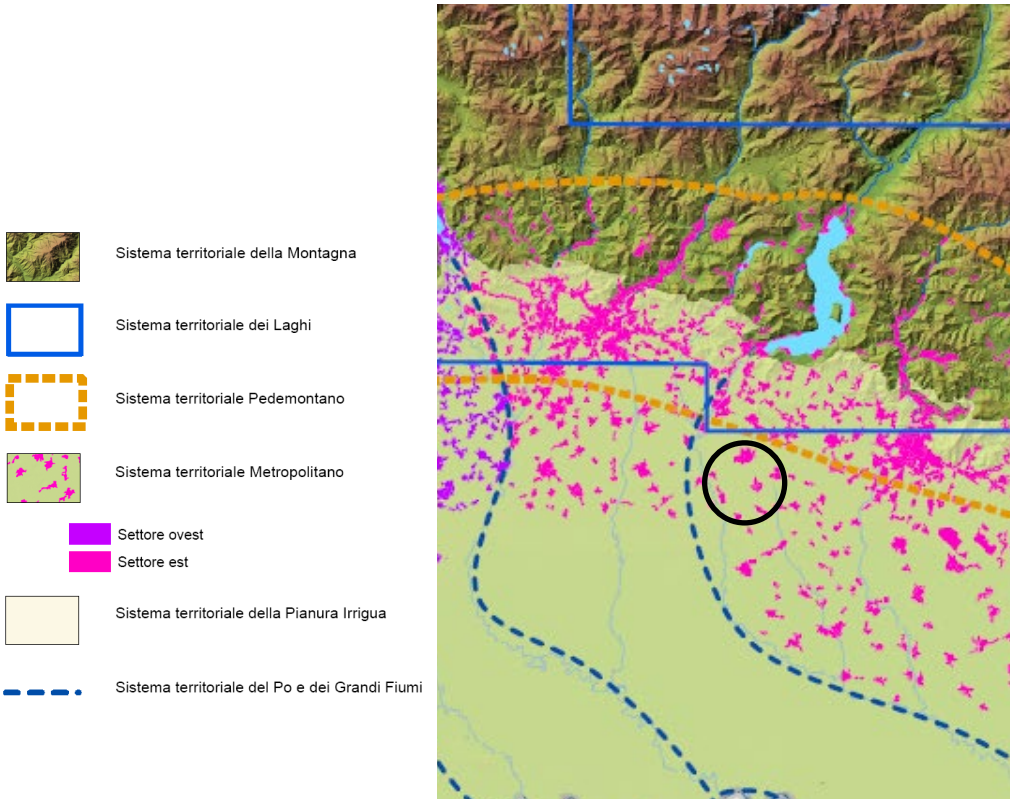
A – Elementi del quadro conoscitivo e orientativo

I sistemi territoriali che il P.T.R. individua, non sono ambiti e ancor meno porzioni di Lombardia perimetrate rigidamente, bensì costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale all'interno delle sue parti e con l'intorno.

Essi sono la chiave territoriale di lettura comune quando si discute delle potenzialità e debolezze del territorio, quando si propongono misure per cogliere le opportunità o allontanare le minacce che emergono per il suo sviluppo; sono la geografia condivisa con cui la Regione si propone nel contesto sovraregionale e europeo.

L'ambito territoriale di Sergnano interessa il Sistema territoriale della pianura irrigua.

La Pianura Irrigua è identificata come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana, tra la Lomellina e il Mantovano a sud della linea delle risorgive. È compresa nel sistema più ampio interregionale del nord Italia che si caratterizza per la morfologia piatta, per la presenza di suoli molto fertili e per l'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda. Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo, di grande valore che presenta una produttività elevata, tra le maggiori in Europa. Escludendo la parte periurbana, in cui l'attività agricola ha un ruolo marginale in termini socioeconomici e in termini di disponibilità di suolo e risulta compressa dallo sviluppo urbanistico, infrastrutturale e produttivo, il territorio in questione presenta una bassa densità abitativa, con prevalente destinazione agricola della superficie (82%). La campagna in queste zone si caratterizza per un'elevata qualità paesistica che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori. Sebbene le tecniche colturali moderne abbiano inevitabilmente modificato il paesaggio, la struttura originaria, frutto di secolari bonifiche e sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile. Inoltre, non poche delle grandi cascine che furono il centro della attività e della vita rurale presentano un rilevante valore storico-architettonico.



Estratto grafico PTR – I sistemi territoriali

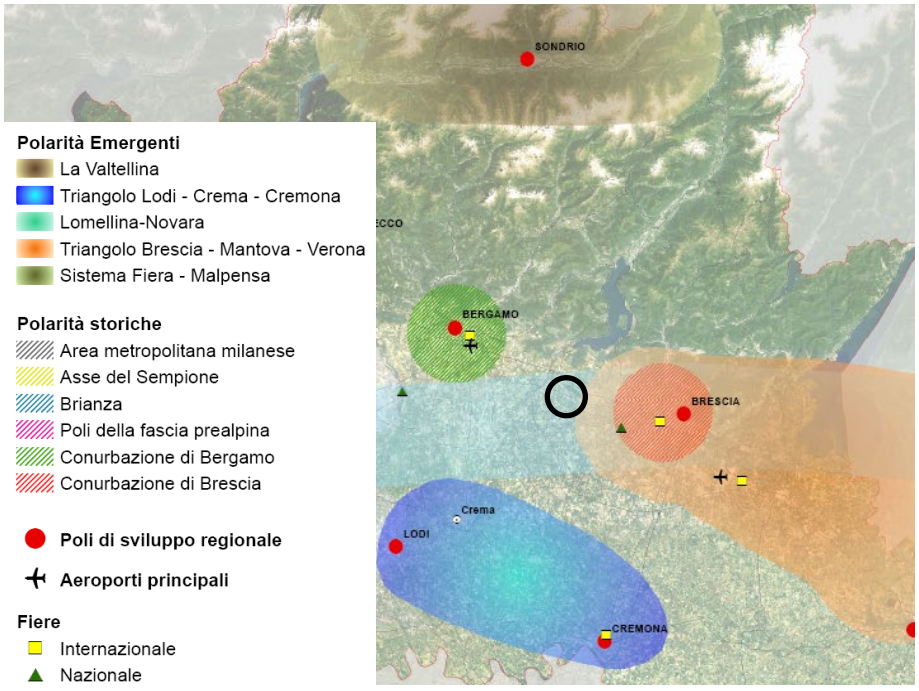
B – Scenario strategico di piano

A partire dalle strategie per il rafforzamento della struttura policentrica regionale e di pianificazione per il Sistema rurale-paesistico-ambientale nel suo insieme, il P.T.R. identifica per il livello regionale:

- i principali poli di sviluppo regionale;
- le zone di preservazione e salvaguardia ambientale;
- le infrastrutture prioritarie.

Tali elementi rappresentano le scelte regionali prioritarie per lo sviluppo del territorio e sono i riferimenti fondamentali per orientare l'azione di tutti i soggetti che operano e hanno responsabilità di governo in Lombardia.

L'ambito territoriale di Sergnano è identificato per quanto riguarda le "Polarità e poli di sviluppo regionale" all'interno del Triangolo Lodi – Crema - Cremona, mentre non sono presenti infrastrutture prioritarie. Il territorio comunale di Sergnano è interessato dalla presenza del Parco Regionale del Fiume Serio.

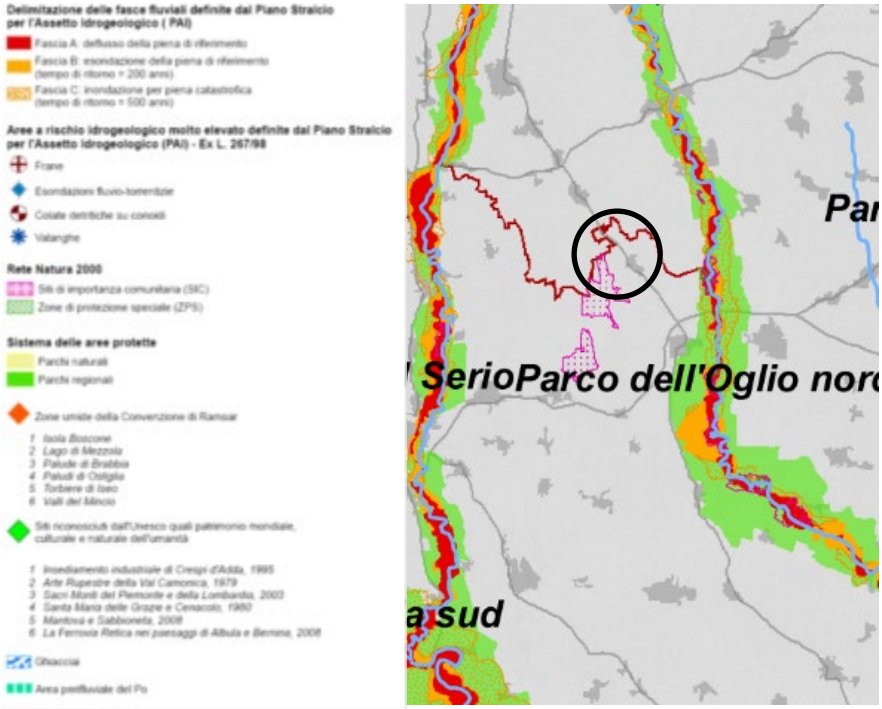


Estratto grafico PTR – Polarità e poli di sviluppo Regionale

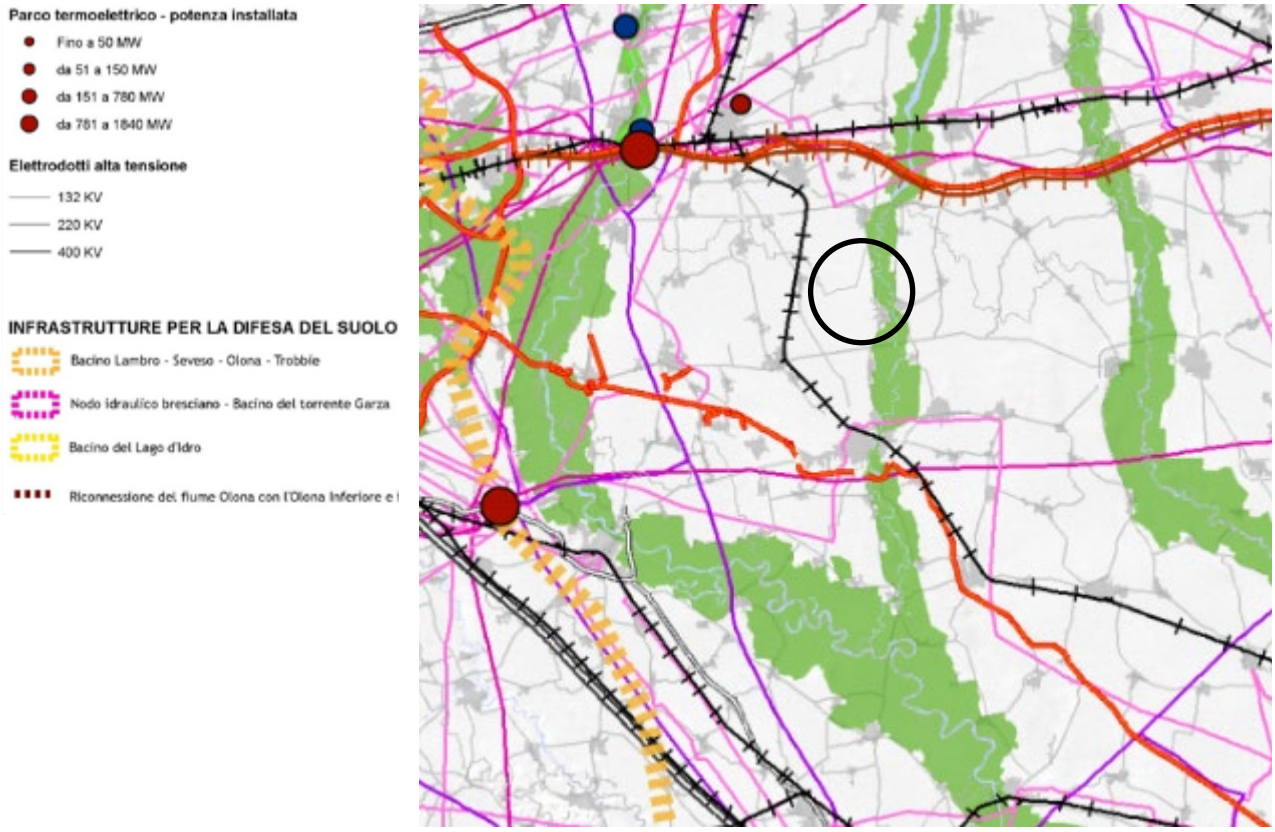
C – Indicazioni immediatamente operative e strumenti del PTR

Gli elementi di più immediata efficacia sono illustrati nel cap. 3 del Documento di Piano del P.T.R., anche ai fini della verifica di compatibilità degli strumenti di pianificazione, e brevemente di seguito richiamati.

Il Paesaggio è uno dei temi "forti" della politica regionale e come tale ha un suo spazio specifico di disciplina (P.T.R. – P.P.R. Normativa). La normativa e gli Indirizzi di tutela del P.T.R. – P.P.R. guidano in tal senso l'azione locale verso adeguate politiche di tutela, valorizzazione e riqualificazione del paesaggio comunale, con riferimento al contesto di appartenenza, fornendo una molteplicità di strumenti e indicazioni nonché alcune disposizioni immediatamente operative. Molte di queste indicazioni e disposizioni devono/possono poi essere declinate a livello provinciale, altre trovano immediata applicazione a livello comunale.



Estratto grafico PTR - Zone di preservazione e salvaguardia ambientale



Estratto grafico PTR - Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

OBIETTIVI E LINEE DI AZIONE GENERALI

Per la crescita durevole della Lombardia, il filo rosso che collega i tre macro-obiettivi alla concretezza dell'azione passa attraverso l'individuazione e l'articolazione nei 24 obiettivi che il P.T.R. propone. Essi rappresentano una "meridiana" ideale che proietta sul territorio e nei diversi ambiti di azione l'immagine dello sviluppo cui la Lombardia vuole tendere.

Per effettuare la verifica di coerenza tra gli obiettivi e le azioni di piano della Variante del PGT e gli obiettivi di P.T.R., come prima operazione si valuta il tipo di relazione/influenza degli obiettivi generali, tematici e territoriale di P.T.R. con quelli di piano.

Si sono analizzati quindi:

-24 obiettivi e linee di azione generali del P.T.R.;

-obiettivi e linee di azione tematici (AMBIENTE, ASSETTO TERRITORIALI, ASSETTO ECONOMICO/PRODUTTIVO, PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ASSETTO SOCIALE);

-obiettivi per sistemi territoriali.

Nei successivi capitoli viene quindi, per ogni obiettivo e tematica, stabilito il tipo di relazione tra gli obiettivi di P.T.R. e quelli della Variante del PGT; essa può essere:

- **DIRETTA (D)**: di generica competenza comunale, senza riferimento diretto e prioritario alle prerogative degli atti di PGT;
- **INDIRETTA (I)**: riferiti ad ambiti territoriali diversi da quelli di specifica appartenenza del territorio comunale;
- **REGIONE (R)**: di specifica competenza regionale;
- **VARI ENTI (V)**: di possibile attuazione attraverso il concorso di più enti, fra cui il comune, la provincia, la regione, ecc. (soprattutto nel caso in cui tali obiettivi possano essere puntualmente ricondotti ad altri obiettivi generali, tematici o territoriali, o nel caso in cui risulti residuale la competenza comunale).

Inoltre, per gli obiettivi tematici e per quelli dei sistemi territoriali viene indicata in tabella anche la presenza, o meno, del tematismo all'interno della normativa e della cartografia di piano **(NORMATIVA E AMBITI)**.

13.2.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

	Legame principale con il macro-obiettivo		Legame con il macro-obiettivo

		MACRO-OBIETTIVI				
	OBIETTIVI E LINEE DI AZIONE GENERALI	**Proteggere e valorizzare le risorse della Regione**	**Riequilibrare il territorio lombardo**	**Rafforzare la competitività dei**	**Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali:** Diretta (D) - Indiretta (I)	**Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT**
1	Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: – in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente – nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi) – nell'uso delle risorse e nella produzione di energia – e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio				V	OG1 OG3
2	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				D\I	OG1 OG2
3	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				D\I	OG1 OG3
4	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				D\I	OG1
5	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, qualificati e sostenibili,				D\I	OG1 OG2 OG3

	paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: – la promozione della qualità architettonica degli interventi – la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici – il recupero delle aree degradate – la riqualificazione dei quartieri di ERP – l'integrazione funzionale – il riequilibrio tra aree marginali e centrali – la promozione di processi partecipativi					
6	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				D\I	OG1
7	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				D\I	OG2
8	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				D\I	OG2
9	Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio				D\I	OG2
10	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				\	
11	Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: – il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile – il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale				D\I	OG1 OG3

	– lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità					
12	Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale				\	\
13	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				\	\
14	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				\	\
15	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				\	\
16	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				\	\
17	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				\	\
18	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				\	\
19	Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale,				D\I	OG1

	naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia					
20	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				D\I	OG3
21	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				D\I	OG1 OG3
22	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)				V	OG3
23	Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione				\	\
24	Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti				\	\

OBIETTIVI TEMATICI E PER SISTEMI TERRITORIALI

Di seguito sono riportati gli obiettivi tematici e per i sistemi territoriali che trovano nella pianificazione comunale il luogo naturale per la propria attuazione. Gli obiettivi sono stati selezionati nel rispetto della specifica caratterizzazione del territorio comunale e successivamente confrontati con le politiche, strategie e azioni della Variante del PGT.

Coerenza degli obiettivi di P.T.R. con gli obiettivi e le azioni di piano

Obiettivi tematici e per sistemi territoriali del P.T.R.	**Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali**	**Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT**
1. Ambiente		
TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti		
Ridurre le emissioni inquinati e climalteranti in atmosfera degli edifici, favorendo, sia mediante nuove norme sia mediante incentivi finanziari, la progettazione e la realizzazione di nuovi edifici, nonché la riqualificazione di	**D/I**	OG1

Obiettivi tematici e per sistemi territoriali del P.T.R.	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) – Diretta (I) – Indiretta (\) – Non pertinente	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
quelli esistenti, con criteri costruttivi idonei ad assicurare la riduzione dei consumi energetici, l'autoproduzione di energia, e la sostenibilità ambientale dell'abitare		
TM 1.2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli		
Contenere i consumi idrici, sia attraverso un cambiamento culturale volto alla progressiva responsabilizzazione degli utenti, sia mediante la promozione del riciclo/riuso delle acque	****	\
Promuovere in aree con disponibilità di acqua di diversa qualità la razionalizzazione della risorsa acqua con normative e incentivazioni per la realizzazione della doppia rete idrica potabile e non potabile in caso di ristrutturazione e nuova costruzione	****	\
Tutelare e gestire correttamente i corpi idrici	****	\
TM 1.4 Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua		
Recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali e paesaggistiche delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici	****	\
TM 1.5 Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua		
Realizzare interventi integrati sui corsi d'acqua, che prevedano azioni su più fronti e in settori differenti, ad esempio ricreativo e ambientale, in grado di concorrere in maniera sinergica alla loro riqualificazione e valorizzazione	****	\
Perseguire la ciclopedonabilità delle rive	**D/I**	OG1
TM 1.8 Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli		
Contenere il consumo di suolo negli interventi per infrastrutture e nelle attività edilizie e produttive	**D**	OG3
Ridurre il grado di impermeabilizzazione dei suoli e promuovere interventi di rinaturalizzazione degli spazi urbani non edificati	**D/I**	OG3
TM 1.9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate		
Conservare gli habitat non ancora frammentati	****	\
Consolidare e gestire il sistema delle aree naturali protette, allo scopo di promuovere in maniera integrata la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturale, anche favorendo iniziative strategiche per la fruizione sostenibile di tali aree e la delocalizzazione delle attività incompatibili	**I/V**	OG3
Proteggere, estendere e gestire correttamente il patrimonio forestale lombardo	****	\
TM 1.10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale		

Obiettivi tematici e per sistemi territoriali del P.T.R.	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta (I) Indiretta (V) Verificare (\) Non pertinente	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
Valorizzare e potenziare la rete ecologica regionale, i parchi interregionali, i collegamenti ecologici funzionali fra le aree di Rete Natura 2000	****	\
Scoraggiare le previsioni urbanistiche e territoriali che possano compromettere la valenza della rete ecologica regionale	**D/I**	OG1 OG2
Ripristinare e tutelare gli ecosistemi - in modo particolare nei grandi fondovalle - anche attraverso l'innovazione nella progettazione delle infrastrutture con forme che tengano conto, ad esempio, dei corridoi per la fauna	**D/I**	OG1
Creare nuove aree boscate negli ambiti di pianura e nell'area metropolitana	****	\
TM 1.11 Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale		
Promuovere l'integrazione fra iniziative di conservazione delle risorse naturali paesaggistiche e le pratiche agricole	****	\
Promuovere i corridoi rurali anche in funzione del completamento della rete ecologica regionale	****	\
TM 1.12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico		
Assicurare la compatibilità tra sorgenti e recettori, elemento essenziale per la qualità della vita nelle dimensioni economica, sociale e ambientale, attraverso la classificazione e la mappatura acustica del territorio	****	\
TM 1.13 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso		
Raggiungere gli obiettivi di qualità previsti dalla normativa vigente in materia di esposizione ai campi elettromagnetici generati dagli elettrodotti	****	\
2. Assetto territoriale		
TM 2.2 Ridurre i carichi di traffico nelle aree congestionate		
Mettere in atto politiche di razionalizzazione e miglioramento del servizio di trasporto pubblico (in termini di efficienza e di sostenibilità)	**V**	OG1
Potenziare, nelle aree metropolitane soggette a forte congestione, la rete ferroviaria urbana e suburbana, le metropolitane e metrotranvie, nonché le linee di forza del TPL su gomma	****	\
Valorizzare la mobilità dolce come importante complemento per la mobilità quotidiana di breve raggio, realizzando idonee infrastrutture protette	**D/I**	OG1
Realizzare una rete ciclabile regionale continua sia per scopi ricreativi sia per favorire la mobilità essenziale di breve raggio	**D/I**	OG1
TM 2.3 Garantire un servizio di trasporto pubblico locale di qualità		
Perseguire la capillarità della rete e del servizio, per permettere l'utilizzo del mezzo pubblico da parte di quote sempre maggiori di popolazione, anche mediante l'utilizzazione di servizi atipici (servizi a chiamata)	**I**	OG1
TM 2.10 Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano		
Riutilizzare e di riqualificare il patrimonio edilizio esistente e degli spazi collettivi	****	\

Obiettivi tematici e per sistemi territoriali del P.T.R.	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta (I) Indiretta	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
Recuperare le aree dismesse per il miglioramento e la riqualificazione complessiva dell'ambito urbano	\	\
Qualificare paesaggisticamente le aree produttive e commerciali	**D/I**	OG3
Creare sistemi verdi nei contesti urbani e a protezione delle aree periurbane	\	\
TM 2.13 Contenere il consumo di suolo		
Recuperare i territori degradati e le aree dismesse	\	\
Razionalizzare, riutilizzare e recuperare le volumetrie disponibili	**D/I**	OG3
Mitigare l'espansione urbana grazie alla creazione di sistemi verdi e di protezione delle aree periurbane	**D/I**	OG2 OG3
TM 2.14 Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti		
Promuovere la teleclimatizzazione mediante tecnologie a basso impatto ambientale	\	\
Utilizzare fonti energetiche rinnovabili	\	\
Sviluppare tecnologie innovative a basso impatto	\	\
Sviluppare e incentivare tecnologie di bioedilizia e architettura bioclimatica	\	\
Promuovere il risparmio energetico e l'isolamento acustico in edilizia	\	\
TM 2.17 Realizzare un servizio di trasporto pubblico d'eccellenza e sviluppare forme di mobilità sostenibile		
Incentivare forme di mobilità sostenibile migliorando la qualità e l'efficienza del trasporto pubblico e trasferendo quote di passeggeri dal mezzo privato a quello pubblico	**I**	OG1
Realizzare un sistema di mobilità ciclistica, in connessione con la rete regionale, che consenta spostamenti su brevi distanze casa-lavoro-studio-svago	**D/I**	OG1
3. Assetto economico/produttivo		
TM 3.3 Incentivare il risparmio e l'efficienza energetica, riducendo la dipendenza della regione		
Incentivare l'utilizzo di nuove tecnologie energetiche	\	\
Contenere i consumi energetici nei trasporti, industria, terziario ed edilizia	\	\
Promuovere l'edilizia a basso consumo energetico (domotica, risparmio energetico e idrico, architettura bioclimatica e bioedilizia)	\	\
TM 3.5 Valorizzare la produzione agricola ad alto valore aggiunto		
Salvaguardare i territori agricoli con carattere di alta produttività e/o di alta specializzazione colturale	**D/I**	OG2 OG3
TM 3.6 Sostenere le pratiche agricole a maggiore compatibilità ambientale e territoriale riducendo l'impatto ambientale dell'attività agricola, in particolare di carattere intensivo	\	\
4. Paesaggio e patrimonio culturale		

Obiettivi tematici e per sistemi territoriali del P.T.R.	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
TM 4.6 Riqualificare e recuperare dal punto di vista paesaggistico le aree degradate o compromesse, impedire o contenere i processi di degrado e compromissione in corso o prevedibili	****	****

Obiettivi per i sistemi territoriali (complementari a quelli tematici)	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
1. Sistema territoriale metropolitano		
ST 1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale		
Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento acustico generati dalle infrastrutture di trasporto (stradale, ferroviario e aeroportuale) e dagli impianti industriali soprattutto in ambito urbano	****	\
Ridurre l'inquinamento atmosferico, con una specifica attenzione alle zone di risanamento per la qualità dell'aria, agendo in forma integrata sul sistema di mobilità e dei trasporti, sulla produzione ed utilizzo dell'energia, sulle emissioni industriali e agricole.	****	\
ST 1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale	**D/I**	OG1
Sviluppare la rete ecologica regionale attraverso la tutela e il miglioramento della funzionalità ecologica dei corridoi di connessione e la tutela e valorizzazione delle aree naturali protette, con particolare riguardo a quelle di cintura metropolitana, che rivestono un ruolo primario per il riequilibrio per la fruizione e la ricreazione dei residenti costituendo ambiti privilegiati per la sensibilizzazione ambientale e fattore di contenimento delle pressioni generate dalla tendenza insediativa	****	\
Valutare un sistema di incentivi che favorisca la presenza di un settore agricolo che contemperi adeguata produttività e basso impatto ambientale	****	\
Promuovere l'efficienza energetica nel settore edilizio e della diffusione delle fonti energetiche rinnovabili: in particolare il geotermico a bassa entalpia, sfruttando la disponibilità di acqua di falda a bassa profondità, e il solare termico	****	\
ST 1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità		
Ripristinare gli alvei dei corsi d'acqua e realizzare politiche per la tutela e per la prevenzione del rischio idraulico, anche attraverso una maggiore integrazione degli interventi con il contesto ambientale e paesaggistico	**D/I**	OG2

ST 1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	**D/I**	OG1
ST 1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio	**D/I**	OG3
Applicare sistematicamente modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico/culturale e la tutela delle risorse naturali come riferimento prioritario e opportunità di qualificazione progettuale, particolarmente nei programmi di riqualificazione degli ambiti degradati delle periferie	****	\
Recuperare e rifunzionalizzare le aree dismesse o degradate, con attenzione a previsioni d'uso che non si limitino ad aree edificate ma prendano in considerazione l'insediamento di servizi pubblici e di verde	****	\
Tutelare il suolo libero esistente e preservarlo dall'edificazione e dai fenomeni di dispersione insediativa, in particolare per quanto riguarda le aree agricole periurbane	**D/I**	OG3
Valorizzare il sistema del verde e delle aree libere nel ridisegno delle aree di frangia, per il miglioramento della qualità del paesaggio urbano e periurbano ed il contenimento dei fenomeni conurbativi, con specifica attenzione alle situazioni a rischio di saldatura	****	\
Assumere la riqualificazione e la rivitalizzazione dei sistemi ambientali come precondizione e principio ordinatore per la riqualificazione del sistema insediativo	****	\
ST 1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio		
Valorizzare gli elementi paesaggistici costituiti dal sistema delle bellezze artistiche, architettoniche e paesaggistiche diffuse nell'area, costituite da elementi storici diffusi (ville con parco, santuari e chiese, sistemi fortificati testimonianze di archeologia industriale) e da presenze riconoscibili del paesaggio agrario (cascine, tessitura della rete irrigua, filari, molini, navigli) al fine di percepirne la natura di sistema atto a contribuire al miglioramento della qualità ambientale complessiva, a produrre una maggiore attrazione per il turismo e a favorire l'insediamento di attività di eccellenza	****	\
Valorizzare e riqualificare le aree di particolare pregio nell'ambito del Sistema Metropolitano attraverso progetti che consentano la fruibilità turistica-ricreativa	****	\
Uso del suolo		
Limitare l'ulteriore espansione urbana	**D/I**	OG2 OG3
Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio	****	\
Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale	****	\
Evitare la dispersione urbana	**D/I**	OG3
Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture	****	\
Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile	****	\

13.3 PPR - PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

l Piano Territoriale Regionale, in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n.42/2004). Il PTR in tal senso recepisce consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.
Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.
In relazione al paesaggio, la Regione e gli enti locali lombardi, nell'ambito delle rispettive responsabilità e competenze, perseguono le seguenti finalità.
La normativa e gli Indirizzi di tutela del P.P.R. guidano in tal senso l'azione locale verso adeguate politiche di tutela, valorizzazione e riqualificazione del paesaggio comunale, con riferimento al contesto di appartenenza, fornendo una molteplicità di strumenti e indicazioni nonché alcune disposizioni immediatamente operative.
Tali indirizzi, come specificato all'art.16 della Normativa del P.P.R., hanno valore indicativo e di indirizzo e *"… sono principalmente diretti agli enti locali per orientarne, nell'ambito dell'attività di pianificazione territoriale, le scelte a specifica valenza paesaggistica. Fino a quando non siano vigenti strumenti di pianificazione a specifica valenza paesaggistica di maggiore definizione, tutti i soggetti che intervengono sul territorio regionale sono tenuti ad utilizzare gli Indirizzi di tutela, quali indicatori base preliminari della sensibilità paesistica dei luoghi, ai fini dell'esame paesistico degli interventi di cui alla Parte IV delle presenti norme".*
Il paesaggio è uno dei temi "forti" della politica regionale e come tale ha un suo spazio specifico di disciplina.
L'azione comunale di pianificazione deve avvenire nel rispetto delle linee di azione e delle indicazioni della pianificazione paesaggistica di livello sovralocale.
La normativa e gli Indirizzi di tutela del P.P.R. guidano in tal senso l'azione locale verso adeguate politiche di tutela, valorizzazione e riqualificazione del paesaggio comunale, con riferimento al contesto di appartenenza, fornendo una molteplicità di strumenti e indicazioni nonché alcune disposizioni immediatamente operative.
Tali indirizzi, come specificato all'art.16 della Normativa del P.P.R., hanno valore indicativo e di indirizzo e *"… sono principalmente diretti agli enti locali per orientarne, nell'ambito dell'attività di pianificazione territoriale, le scelte a specifica valenza paesaggistica. Fino a quando non siano vigenti strumenti di pianificazione a specifica valenza paesaggistica di maggiore definizione, tutti i soggetti che intervengono sul territorio regionale sono tenuti ad utilizzare gli Indirizzi di tutela, quali indicatori base preliminari della sensibilità paesistica dei luoghi, ai fini dell'esame paesistico degli interventi di cui alla Parte IV delle presenti norme".*
Di seguito vengono riportati gli estratti degli elaborati del P.P.R. con le componenti principali intercettate e l'estratto degli Indirizzi di tutela per le categorie di elementi individuate nella cartografia contenuta nel quadro di riferimento paesaggistico regionale.

13.3.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

Elaborato del P.P.R.	Componenti intercettate
Tav.A "Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio"	**- Fascia bassa pianura:** **– Paesaggi delle colture foraggere** **– Paesaggi delle fasce fluviali**
Tav.B "Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico"	**- Strade panoramiche;**
Tav.C "Istituzioni per la tutela della natura"	**- Parchi regionali; parchi regionali istituiti con PTCP vigente**
Tav.D "Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale"	**- Ambiti di elevata naturalità;**
Tav.E "Viabilità di rilevanza paesaggistica"	**- Strade panoramiche;**
Tav.F "Riqualificazione paesistica ambiti ed aree di attenzione regionale"	**- Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da trasformazioni della produzione agricola e zootecnica;**

Tav.G "Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale"	**Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici;** **- Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani**
Tav.I "Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D.Lgs. 42/04"	**- Parchi;** **- Aree di rispetto di corsi d'acqua tutelati**

Tav. A: Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

COMPONENTI INTERCETTATE

- Fascia bassa pianura:

- **Paesaggi delle colture foraggere;**
- **Paesaggi delle fasce fluviali**

INDIRIZZI DI TUTELA

Fascia bassa pianura – Paesaggi delle colture foraggere

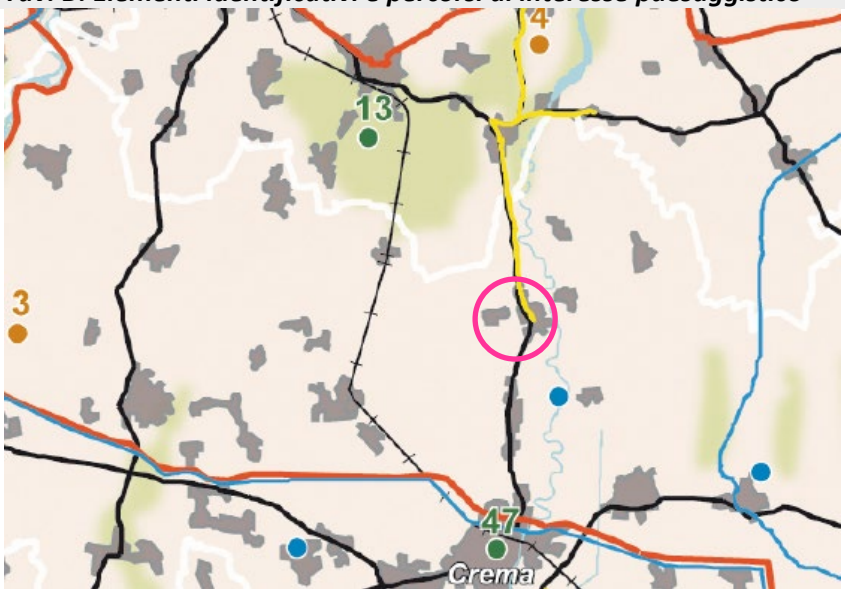
I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone la straordinaria tessitura storica e la condizione agricola altamente produttiva.

Vanno promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale... È auspicabile che gli Enti locali attivino autonomamente forme di incentivazione e concertazione finalizzate alla tutela delle trame verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde in coerenza con l'art. 24 della Normativa del PPR.

Fascia bassa pianura – Paesaggi delle fasce fluviali

La tutela deve essere riferita all'intero ambito dove il corso d'acqua ha agito con la costruzione di terrazzi e con la meandrazione attiva o fossile, oppure fin dove è intervenuto l'uomo costruendo argini a difesa della pensilità.

Tav. B: Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico



COMPONENTI INTERCETTATE

- Strade panoramiche:

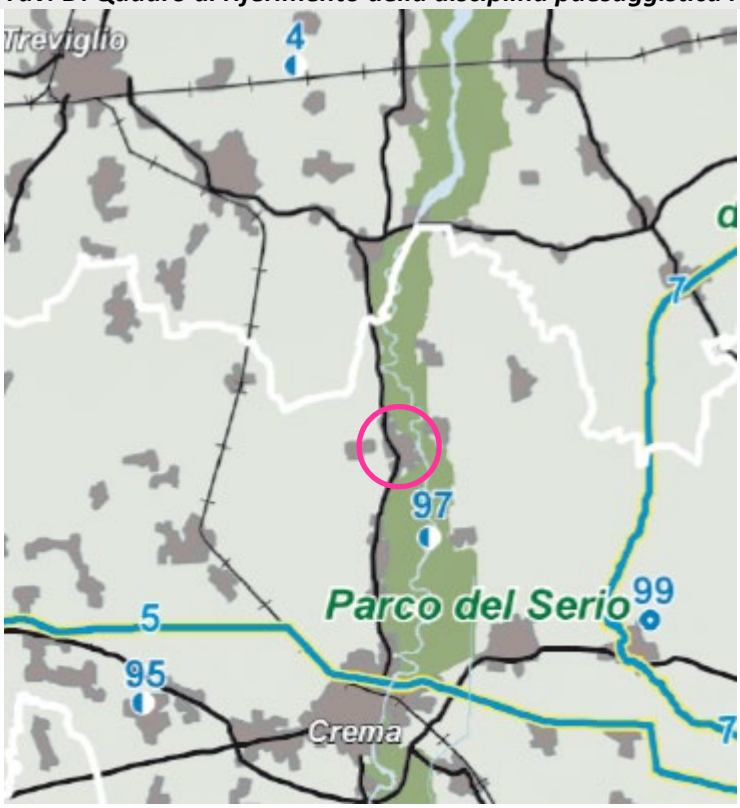
52 – SS591 Cremasca, da Bariano a Sergnano, da Ripalta Guerina a Castiglione d'Adda

Tav. C: istruzioni per la tutela della natura

COMPONENTI INTERCETTATE

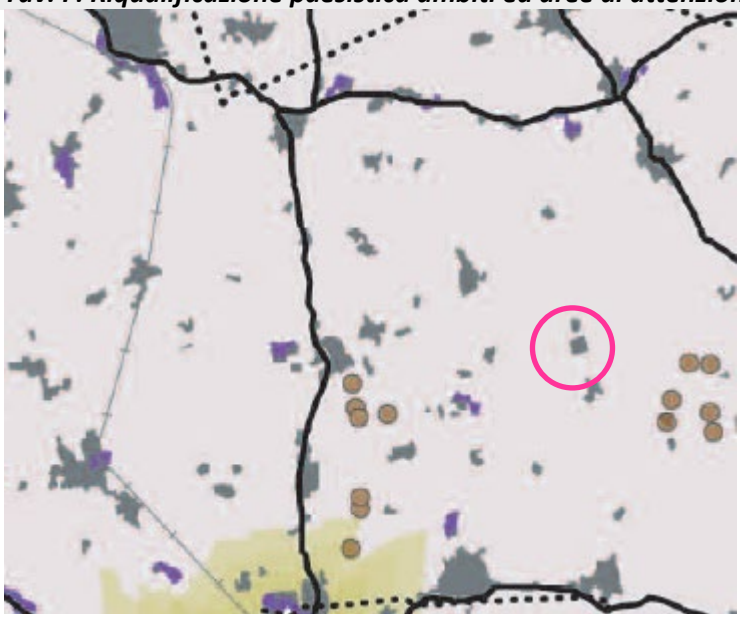
Parchi regionali: parchi regionali istituiti con PTCP vigente

Tav. D: Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale



COMPONENTI INTERCETTATE
Parchi regionali istituiti

Tav. F: Riqualificazione paesistica ambiti ed aree di attenzione regionale



COMPONENTI INTERCETTATE
- Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da trasformazioni della produzione agricola e zootecnica;
- Aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi [par.3.4]

Sono le aree agricole caratterizzate da notevole estensione e concentrazione di strutture destinate agli allevamenti zootecnici intensivi.

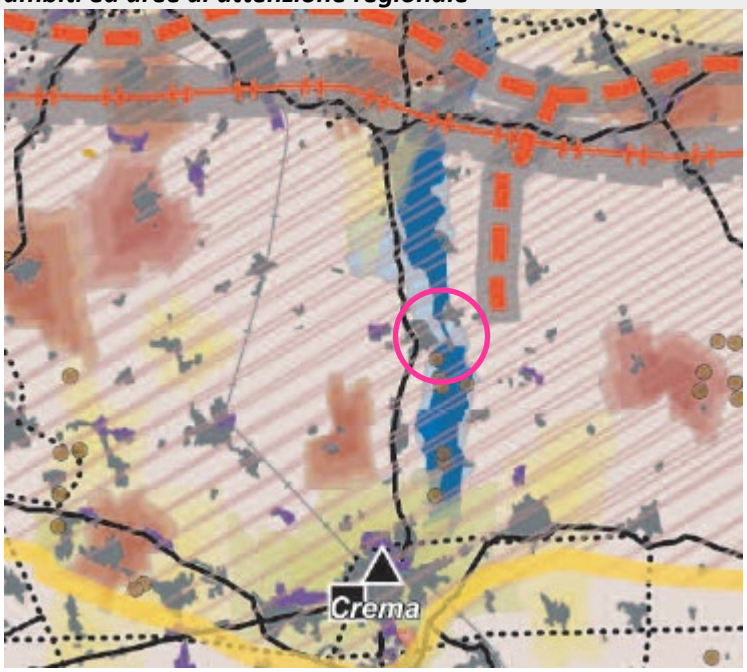
INDIRIZZI DI CONTENIMENTO E PREVENZIONE DEL RISCHIO

Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni del ***Settore agricolo e forestale a livello regionale e provinciale, di Pianificazione territoriale e urbanistica (PGT) e di realizzazione degli interventi*** *(in particolare correlazione con gli indirizzi di tutela della Fascia della pianura irrigua e con le politiche di riqualificazione dei Sistemi fluviali e della valle del Po)*

AZIONI:

- *definizione di criteri per l'attenta localizzazione e il corretto inserimento paesistico degli allevamenti zootecnici*
- *promozione di attività di progettazione per il miglioramento della qualità architettonica e paesistica di componenti e soluzioni tecniche, tenendo anche conto delle proposte innovative sperimentate in alcune esperienze europee*

Tav. G: Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale



COMPONENTI INTERCETTATE

- Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici;

- fasce fluviali di deflusso della piena e di esondazione (fasce A e B) [par. 1.4]
- fascia fluviale di inondazione per piena catastrofica (fascia C) [par. 1.4]

Si tratta delle aree interessate da fenomeni alluvionali in cui sono riconosciuti condizioni di degrado e/o compromissione (o a rischio di degrado e/o compromissione) paesaggistica. L'individuazione puntuale delle aree già degradate o compromesse viene compiuta a partire dalle aree danneggiate.

INDIRIZZI DI CONTENIMENTO E PREVENZIONE DEL RISCHIO

Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Difesa del suolo, di Protezione civile e di Governo locale del territorio (PGT)

AZIONI:

coniugare le attività di programmazione e progettazione delle opere di difesa idraulica con:

- *la salvaguardia e la difesa del patrimonio di valore paesaggistico e ambientale (sistemi ed elementi naturali e di valore storico)*

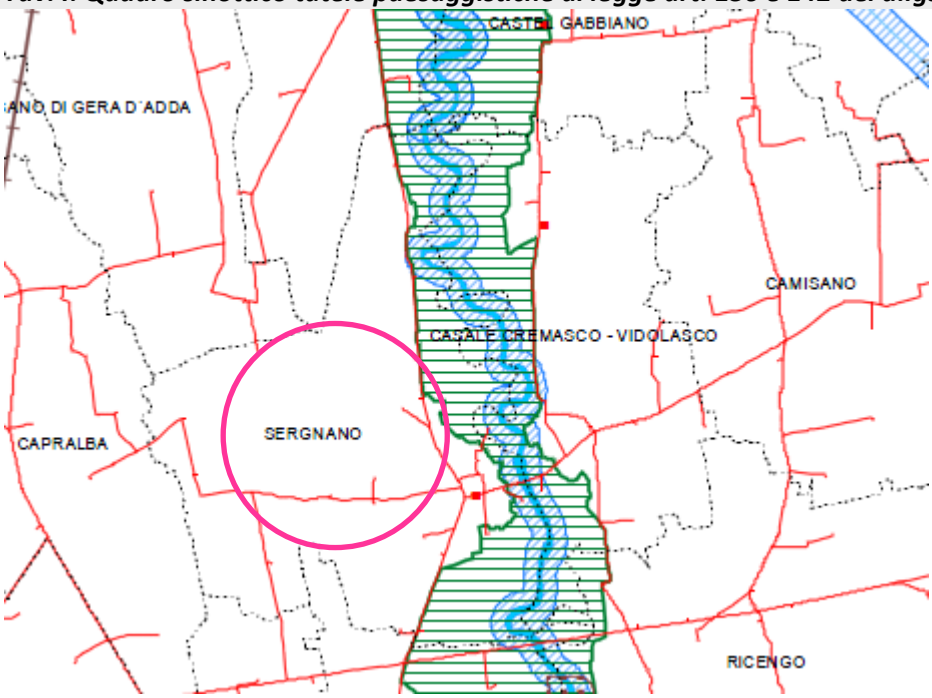
- *la salvaguardia e la difesa dei beni storici e culturali*
- *le opportunità di riqualificazione/recupero delle aree degradate o sottoutilizzate*
- *il potenziamento dei sistemi verdi*

- Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani,

- Ambito di possibile "dilatazione" del "Sistema metropolitano lombardo" [par. 2.1]

I nuovi interventi di urbanizzazione saranno definiti sia in termini localizzativi che di assetto sulla base di una approfondita analisi descrittiva del paesaggio, dell'ambiente e del contesto interessato ponendo come obiettivi primari:
- il rispetto dei caratteri strutturali del paesaggio interessato (naturali e storici)
- l'assonanza con le peculiarità morfologiche dei luoghi
- la ricostruzione di un rapporto più equilibrato tra parti urbanizzate e spazi aperti, che dovranno essere messi in valore, riscoprendone i caratteri sostantivi e identitari, anche in correlazione con la definizione della rete verde provinciale e dei sistemi verdi comunali

Tav. I: Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge art. 136 e 142 del d.lgs. 42/04



COMPONENTI INTERCETTATE
- Parchi;
- Aree di rispetto di corsi d'acqua tutelati

13.3.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

Di seguito vengono riportati gli estratti degli elaborati del P.P.R. con le componenti principali intercettate e l'estratto degli Indirizzi di tutela per le categorie di elementi individuate nella cartografia contenuta nel quadro di riferimento paesaggistico regionale.

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

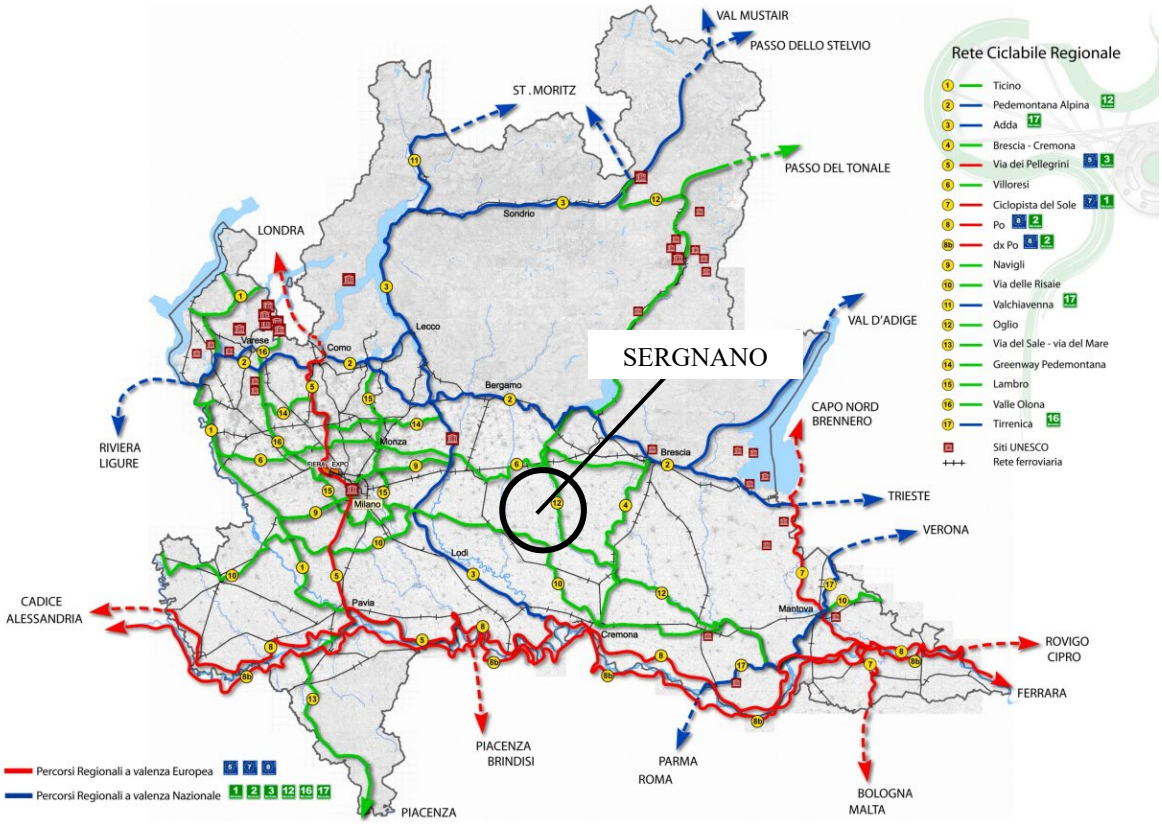
OBIETTIVI P.P.R.	**OBIETTIVI PGT**		
	OG1	**OG2**	**OG3**
La conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti			
Il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio			
La diffusione della consapevolezza dei valori del paesaggio e la loro fruizione da parte dei cittadini.			

13.4 PRMC - PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA

Con Delibera di Giunta Regionale n. X /1657 in data 11 aprile 2014 è stato approvato il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (P.R.M.C.) 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.
Il piano è stato redatto sulla base di quanto disposto dalla L.R. 7/2009 "Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica".

13.4.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

Il territorio comunale di Sergnano non è interessato dal passaggio di alcun percorso ciclistico di livello regionale o di itinerario inserito nel Piano Regionale della Mobilità Ciclistica.



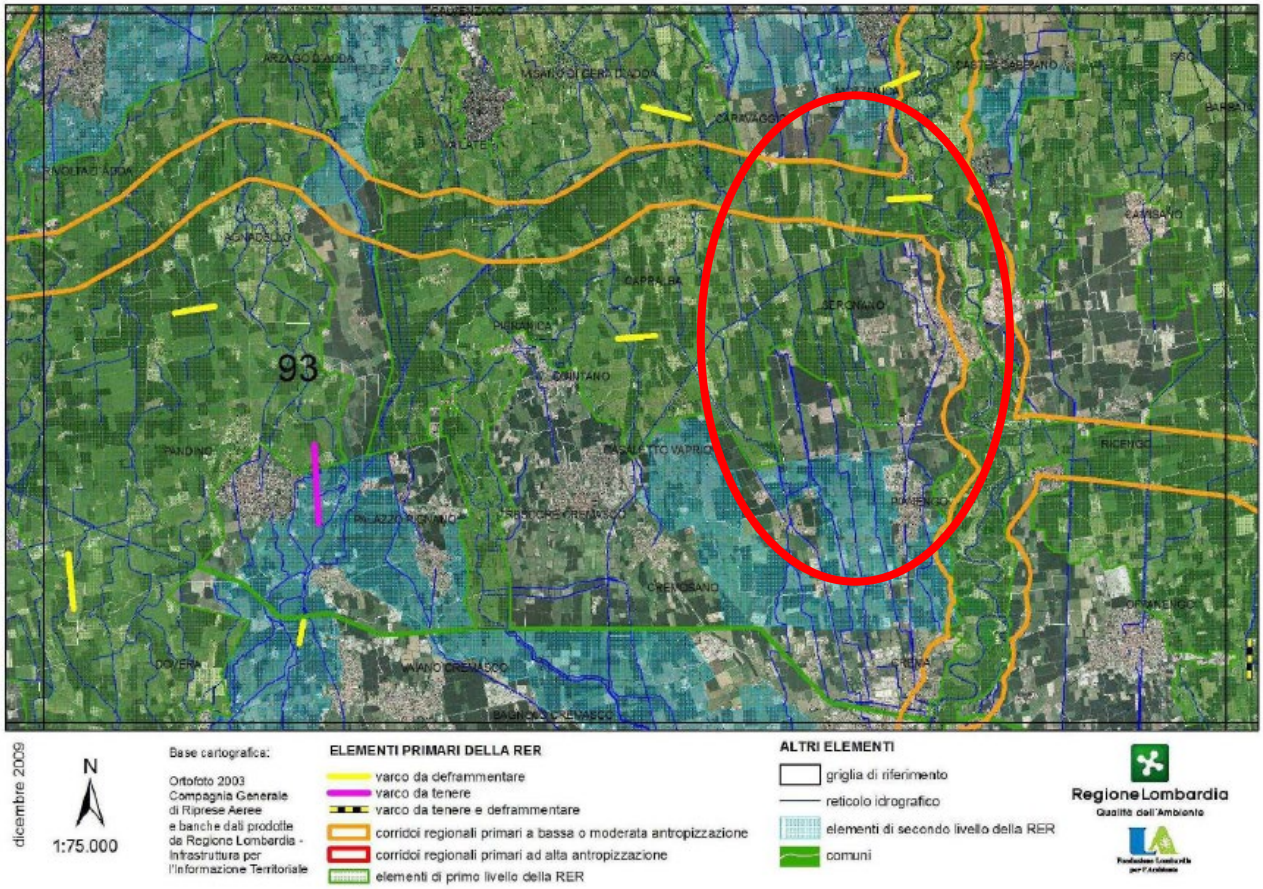
Estratto grafico P.R.M.C. – Rete ciclabile regionale

13.5 RER – RETE ECOLOGICA REGIONALE

Le reti ecologiche costituiscono dunque uno strumento strategico per la Regione Lombardia rispetto all'obiettivo generale di conservazione delle risorse naturali (presenti e potenziali), intese come capitale critico, anche economicamente valutabile, da mantenere al fine di garantire una qualità accettabile dell'ambiente e del paesaggio.
In tal senso la RER interagisce in un'ottica di polivalenza con le diverse politiche che producono trasformazioni sul territorio, fornendo anche un contributo determinante per il raggiungimento di alcuni obiettivi settoriali del PTR.

13.5.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

Il comune di Sergnano è individuato dal settore 93 della Rete Ecologica Regionale – Alto Cremasco.



RETE ECOLOGICA REGIONALE

CODICE SETTORE:	93
NOME SETTORE:	ALTO CREMASCO

Province: CR, BG

DESCRIZIONE GENERALE

L'area ricade nelle province di Cremona a S e Bergamo a N ed è delimitata a W dal Parco Adda Sud, a S dalla città di Crema, a E dall'abitato di Romanengo e a N dalla città di Caravaggio.
Settore localizzato nel "cuore" dell'area prioritaria "Fascia centrale dei fontanili", nel tratto compreso tra i fiumi Adda e Serio, e come tale caratterizzato da un mosaico di fasce boschive relitte, fontanili, rogge, canali di irrigazione, zone umide, piccoli canneti, ambienti agricoli, prati stabili, incolti e finali. Si tratta di un'area strategica per la conservazione della biodiversità nella Pianura Padana lombarda, e di particolare importanza in quanto preserva significative popolazioni di numerose specie ittiche endemiche quali Panzarolo, Lampreda padana, Ghiozzo padano, Cobite mascherato e Trota marmorata, oltreché numerose specie di uccelli, la Rana di Lataste, il Gambero di fiume e rare specie di Odonati, Coleotteri acquatici e Miceti.
La principale area sorgente di biodiversità è costituita dal fiume Adda, che fiancheggia il settore orientale dell'area, particolarmente importante per numerose specie ittiche. Il tratto medio del fiume, in particolare, è quello meglio conservato dal punto di vista idromorfologico e rispetto alla qualità delle acque, e ospita ricche popolazioni di Trota marmorata.
L'area è inoltre attraversata da N a S dal fiume Serio, che raggiunge nella RNR Palata Menasciutto i più elevati valori in termini di biodiversità in un contesto fluviale altrimenti in parte degradato. Altre aree ricche di naturalità sono costituite dal PLIS del Tormo, dal Moso Cremasco e dalla fitta rete di fontanili e rogge nell'area centro-settentrionale del settore, che comprende anche il PLIS dei Fontanili di Capralba.
Vi è altresì compreso un importante corridoio ecologico costituito da un canale irriguo di elevato valore naturalistico, in particolare per flora ed ittiofauna, il Canale Vacchelli.

ELEMENTI DI TUTELA

SIC - Siti di Importanza Comunitaria: IT20A0003 Palata Menasciutto
Zone di Protezione Speciale: IT2090502 Garzaie del Parco Adda Sud
Parchi Regionali: PR Adda Sud; PR del Serio
Riserve Naturali Regionali/Statali: RNR Palata Menasciutto
Monumenti Naturali Regionali: -
Aree di Rilevanza Ambientale: -
PLIS: Tormo; Fontanili di Capralba
Altro: -

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari
Gangli primari: Medio Adda; Fontanili tra Oglio e Serio
Corridoi primari: Fiume Serio; Corridoio della pianura centrale (da Lambro a Mella) – tratto Adda – Serio.
Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 06 Fiume Adda; 27 Fascia centrale dei fontanili; 11 Fiume Serio;
Elementi di secondo livello
Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani *et al.*, 2007. *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. FLA e Regione Lombardia; Bogliani *et al.*, 2009. *Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde*. FLA e Regione Lombardia): UC35 Alta pianura lodigiana e cremasca; IN08 Fascia dei fontanili; FV69 Canale vacchelli; FV58 Fascia dei fontanili fra Adda e Mella; AR40 Tormo; CP32 Sistema dei fontanili dell'Adda – sponda sinistra; CP37 Fascia dei fontanili della pianura centrale
Altri elementi di secondo livello: Campagne di Rivolta d'Adda; Aree agricole tra Caravaggio e Mozzanica; Aree agricole tra Pianengo e Casaletto Vaprio; Moso Cremasco; PLIS del Tormo

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Per le indicazioni generali vedi:
- *Piano Territoriale Regionale* (PTR) approvato con deliberazione di Giunta regionale del 16 gennaio 2008, n. 6447, e adottato con deliberazione di Consiglio regionale del 30 luglio 2009, n. 874, ove la Rete Ecologica Regionale è identificata quale infrastruttura prioritaria di interesse regionale;
- Deliberazione di Giunta regionale del 30 dicembre 2009 – n. 8/10962 "*Rete Ecologica Regionale:approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi*";
- Documento "*Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali*", approvato con deliberazione di Giunta regionale del 26 novembre 2008, n. 8515.

Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:
- verso N e S lungo i fiumi Serio e Tormo;
- verso W con il fiume Adda;
- verso E con il Pianalto di Romanengo
- verso W e E lungo il Canale Vacchelli;

1) Elementi primari e di secondo livello

06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; 11 Fiume Serio; 27 Fascia centrale dei fontanili; PLIS del Tormo; Canale Vacchelli – Ambienti acquatici lotici: definizione di coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; ripristino e creazione di zone umide laterali; mantenimento del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni); mantenere le fasce tampone; eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci); mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; interventi di contenimento ed eradicazione di specie alloctone (es. Nutria, Siluro, altri pesci alloctoni);

06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; 11 Fiume Serio; 27 Fascia centrale dei fontanili; PLIS del Tormo - Boschi: ripristino di fasce boscate ripariali; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; incentivare rimboschimenti con specie autoctone; conservazione di grandi alberi; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone);

06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; 11 Fiume Serio; 27 Fascia centrale dei fontanili; Ganglio "Fontanili tra Oglio e Serio"; PLIS del Tormo; Moso Cremasco - Zone umide: interventi di conservazione delle zone umide tramite escavazione e parziale eliminazione della vegetazione invasiva (canna e tifa); riapertura/ ampliamento di "chiari"soggetti a naturale/artificiale interrimento; evitare l'interramento completo; creazione di piccole zone umide perimetrali (per anfibi e insetti acquatici).

06 Fiume Adda; 27 Fascia centrale dei fontanili; Ganglio "Fontanili tra Oglio e Serio"; Corridoio della pianura centrale (da Lambro a Mella) – tratto Adda – Serio; – Fontanili: incentivare la manutenzione dei fontanili per garantire la presenza delle fitocenosi caratteristiche, in particolare: sfalciare la vegetazione spondale a tratti e a periodi alternati, pulizia del fontanile per evitarne l'interramento, ricostruzione della vegetazione forestale circostante; disincentivare la loro conversione ad altri utilizzi (es. laghetti di pesca sportiva); in generale deve essere attuata una gestione naturalistica;

06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; 11 Fiume Serio; 27 Fascia centrale dei fontanili; Ganglio "Fontanili tra Oglio e Serio"; Corridoio della pianura centrale (da Lambro a Mella) – tratto Adda – Serio; Ambienti agricoli: incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario quali siepi, filari, stagni, ecc.; mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive; creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli tramite: incentivazione del mantenimento di bordi di campi mantenuti a prato o a incolto (almeno 3 m di larghezza), gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a

set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali solo a partire dal mese di agosto; incentivazione delle pratiche agricole a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura dei filari; incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche ad es. in coltivazioni cerealicole); disincentivo, controllo e impedimento di compianamento e di drenaggio che comportano l'eliminazione di depressioni temporaneamente inondate e dei ristagni d'acqua nei fossati; interventi di contenimento ed eradicazione di specie alloctone; creazione di piccole zone umide naturali su terreni ritirati dalla produzione grazie alle misure agroambientali contenute nei PSR; mantenimento delle stoppie nella stagione invernale;

Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chirotteri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici;

2) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica

Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;

Infrastrutture lineari: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale. Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con l'area sorgente principale costituita dal fiume Adda.

CRITICITÀ

Vedi D.d.g. 7 maggio 2007 – n. 4517 "Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale" per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.

a) Infrastrutture lineari: il principale elemento di frammentazione è costituito, oltreché dall'urbanizzato, dalla strada statale 415.

b) Urbanizzato: area a matrice agricola, non eccessivamente urbanizzata. I principali insediamenti urbani sono costituiti dalle città di Crema, Pandino, Rivolta d'Adda;

c) Cave, discariche e altre aree degradate: presenza di cave soprattutto lungo il corso del fiume Serio. Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di *stepping stone* qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.

13.5.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI R.E.R.	**OBIETTIVI PGT**		
	OG1	**OG2**	**OG3**
Il consolidamento ed il potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica, attraverso la tutela e la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico			
Il riconoscimento delle aree prioritarie per la biodiversità			
L'individuazione delle azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica, attraverso la realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici funzionali all'efficienza della Rete, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterni			
L'offerta di uno scenario ecosistemico di riferimento e i collegamenti funzionali per l'inclusione dell'insieme dei ZSC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CE), in modo da poterne garantire la coerenza globale			
Il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali, anche attraverso l'individuazione delle direttrici di connettività ecologica verso il territorio esterno rispetto a queste ultime			
La previsione di interventi di deframmentazione mediante opere di mitigazione e compensazione per gli aspetti ecosistemici, e più in generale l'identificazione degli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di valutazione ambientale			

L'articolazione del complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale (comunali o sovracomunali)			
La limitazione del "disordine territoriale" e il consumo di suolo contribuendo ad un'organizzazione del territorio regionale basata su aree funzionali, di cui la rete ecologica costituisce asse portante per quanto riguarda le funzioni di conservazione della biodiversità e di servizi ecosistemici			

13.6 PTUA – PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE

L'Atto di Indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia indica gli obbiettivi strategici della politica regionale nel settore, coerentemente con quanto previsto dal Programma Regionale di Sviluppo della VII legislatura, dai Documenti di Programmazione Economica e Finanziaria e dalla normativa europea e nazionale.
In particolare, l'indicato atto prevede che, per sviluppare una "politica volta all'uso sostenibile del sistema delle acque, valorizzando e tutelando la risorsa idrica in quanto bene comune, garanzia non solo di conservazione di un patrimonio che presenta elementi unici, ma anche di sviluppo socio - economico", siano perseguiti i seguenti obbiettivi strategici.

13.6.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.T.U.A.	**OBIETTIVI PGT**		
	OG1	**OG2**	**OG3**
La tutela in modo prioritario delle acque sotterranee e dei laghi, per la loro particolare valenza anche in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro			
La destinazione alla produzione di acqua potabile e la salvaguardia di tutte le acque superficiali oggetto di captazione a tale fine e di quelle previste quali fonti di approvvigionamento dalla pianificazione			
L'idoneità alla balneazione per tutti i grandi laghi prealpini e per i corsi d'acqua loro emissari			
La designazione quali idonei alla vita dei pesci dei grandi laghi prealpini e dei corsi d'acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente			
Lo sviluppo degli usi non convenzionali delle acque, quali gli usi ricreativi e la navigazione, e la tutela dei corpi idrici e degli ecosistemi connessi			
L'equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando ed intervenendo in particolare sulle aree sovrasfruttate			

13.7 PRIA – PIANO REGIONALE PER GLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA

Il PRIA è predisposto ai sensi della normativa nazionale e regionale:

- il D. Lgs n. 155 del 13.08.2010, che ne delinea la struttura e i contenuti;
- la legge regionale n. 24 dell'11.12.2006 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente" e la delibera del Consiglio Regionale n. 891 del 6.10.2009, "Indirizzi per la programmazione regionale di risanamento della qualità dell'aria", che ne individuano gli ambiti specifici di applicazione.

L'obiettivo strategico, previsto nella d.C.R. 891/09 e coerente con quanto richiesto dalla norma nazionale, è raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente.
Il PRIA, aggiornato nel 2018, è volto alla individuazione e alla attuazione di misure per la riduzione delle emissioni in atmosfera con il conseguente miglioramento dello stato della qualità dell'aria 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 del 2013.
L'aggiornamento di Piano rappresenta dunque la risposta concreta di proseguimento dell'azione regionale nell'ambito delle procedure di infrazione aperte dalla Commissione europea nei confronti dello Stato italiano per il non rispetto dei valori limite per NO2 (procedura 2015/2043) e PM10 (procedura 2014/2147).
L'aggiornamento del Piano, come peraltro il PRIA del 2013, è caratterizzato inoltre, per la natura stessa del fenomeno dell'inquinamento atmosferico, da una forte trasversalità e sinergia con altri strumenti di pianificazione e programmazione settoriale, ed è dunque stato realizzato in stretta collaborazione con le strutture regionali competenti per i diversi settori, che hanno contribuito a delineare e aggiornare le misure di piano programmate.
Gli obiettivi generali della pianificazione e programmazione regionale per la qualità dell'aria sono di seguito elencati.

13.7.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

13.7.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.R.I.A.	**OBIETTIVI PGT**		
	OG1	**OG2**	**OG3**
Rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti			
Preservare da peggioramenti nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite			

13.8 PREAC – PROGRAMMA REGIONALE ENERGIA AMBIENTE E CLIMA

In applicazione della l.r. 26/2003 e s.m.i., la programmazione energetica regionale si compone di un Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio Regionale, e del Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC) approvato dalla Giunta.

L'Atto di Indirizzi del Consiglio regionale, approvato nel 2020, ha indicato il percorso che la Lombardia deve seguire per affermarsi come "regione ad emissioni nette zero" al 2050, indicando quattro direttrici fondamentali:

- riduzione dei consumi con incremento dell'efficienza nei settori d'uso finali;
- sviluppo delle fonti rinnovabili locali e promozione dell'autoconsumo;
- crescita del sistema produttivo, sviluppo e finanziamento della ricerca e dell'innovazione al servizio della decarbonizzazione e della green economy;
- risposta adattativa e resiliente del sistema lombardo ai cambiamenti climatici.

Gli ultimi due anni, tra gli effetti importanti della pandemia, la crisi energetica e l'incertezza del contesto geopolitico, hanno reso la sostenibilità ambientale dell'economia e della società lombarda un bisogno fondamentale. Il PREAC prende perciò origine anche dalla necessità di dare alla comunità lombarda un concreto futuro di rinnovato benessere sociale ed economico in grado di contrastare i cambiamenti climatici, consolidare il miglioramento della qualità dell'aria e generare nuove opportunità di sviluppo economico.

L'Europa, dopo aver approvato il "Green Deal", con cui ha affermato la prospettiva della transizione energetica e della decarbonizzazione, è dovuta passare attraverso almeno due potenti atti "aggiuntivi": il "Fitfor55" e il più recente "RePowerEu". Tra obiettivi di contrasto ai cambiamenti climatici, bisogno di diversificare l'approvvigionamento energetico e proteggere la già impegnativa ripresa economica e sociale, si configura una vera e propria "riconversione ecologica", intesa come duplice opportunità ambientale ed economica.

Il PREAC, rafforzando gli obiettivi proposti dall'atto di indirizzi in funzione dell'evoluzione della politica nazionale ed europea, si pone l'obiettivo di ridurre al 2030 le emissioni di gas climalteranti fino a 43,5 milioni di tonnellate (escluso il settore soggetto ad ETS, Emissions Trading Scheme), che significa una riduzione del 43.8% rispetto al 2005. L'obiettivo di riduzione delle emissioni climalteranti è conseguito mediante la riduzione del 35,2% dei consumi negli usi finali di energia ed una produzione di energia da fonti rinnovabili pari al 35,8% del consumo finale di energia. Tutto ciò rafforzando gli obiettivi quantitativi già indicati dall'Atto di Indirizzi del Consiglio regionale in coerenza con gli sviluppi delle politiche a livello nazionale ed europeo.

Le Misure di attuazione del PREAC sono contenitori comprensivi di più azioni e interventi, che saranno dettagliati e concretizzati successivamente attraverso la costruzione di interventi specifici e che richiederanno la partecipazione di cittadini, imprese e tutti i portatori di interesse economici e sociali. L'elenco completo delle azioni è il seguente:

- Sviluppo del teleriscaldamento
- Sviluppo delle comunità energetiche rinnovabili
- Efficientamento dell'edilizia privata
- Efficientamento dell'edilizia pubblica
- Sviluppo del fotovoltaico
- Sviluppo delle biomasse solide
- Decarbonizzazione dell'industria
- Sviluppo della mobilità a basse emissioni
- Misure in ambito agricolo e assorbimenti di carbonio
- Misure di economia circolare (ambito rifiuti)

- Sviluppo dell'idroelettrico
- Sviluppo della filiera dell'idrogeno
- Filiere della transizione ecologica
- Semplificazione normativa e strumenti di regolazione
- Contrasto alla povertà energetica
- Adattamento al cambiamento climatico
- Le 17 Aree territoriali per la Transizione Energetica

Le Misure sono state definite considerando un disegno logico funzionale fondato sulla attivazione di alcune leve strategiche: semplificazione e regolazione; incentivazione; vocazione e pianificazione territoriale; partecipazione e networking. Particolare importanza, per la loro valenza trasversale, sono assunti dai temi dell'informazione, della formazione, dei comportamenti e della compartecipazione di tutti gli attori (dalle imprese ai semplici cittadini) agli obiettivi di decarbonizzazione.

Il PREAC è stato approvato definitivamente con dgr 7553 del 15 dicembre 2022 in esito alla sua Valutazione Ambientale Strategica ed è stato pubblicato sul BURL n. 52 S.O. del 27 dicembre 2022.

13.8.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.R.E.A.C.	**OBIETTIVI PGT**		
	OG1	**OG2**	**OG3**
La riduzione significativa del gap di costo dell'energia per i consumatori e le imprese, con un allineamento ai prezzi e costi dell'energia europei			
Il raggiungimento e superamento degli obiettivi ambientali definiti dal Pacchetto europeo Clima-Energia 2020			
L'impulso alla crescita economica e sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico e delle filiere collegate al risparmio energetico			

13.9 PSR – PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE

Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) è uno strumento che mira a incrementare la competitività del sistema produttivo agricolo e dare un ruolo ed una identità alle aree rurali, promuovendone la tutela e la valorizzazione dell'ambiente attraverso una corretta gestione del territorio regionale secondo le politiche dell'Unione Europea. Le regioni predispongono i programmi e li inviano alla Commissione Europea che ha il compito di approvarli.
Il PSR per la Regione Lombardia è stato formalmente adottato dalla Commissione europea il 15 luglio 2015. Lo strumento delinea le priorità della Lombardia per l'utilizzo di 1,2 miliardi di EUR di finanziamento pubblico, disponibile per il periodo di 7 anni 2014-2020.
Il PSR Lombardia finanzierà azioni nell'ambito di tutte le sei priorità dello sviluppo rurale, con particolare attenzione al potenziamento della competitività del settore agricolo e dei produttori primari, nonché alla conservazione, al ripristino e alla valorizzazione degli ecosistemi.
Come rileva il PSR, nell'individuazione della territorializzazione degli interventi il comune di Sergnano è inserito in zona "B" (aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata – Bassa pianura cerealicola): "*In questo gruppo rientrano quelle aree di pianura che presentano caratteristiche a valenza rurale, significativamente rurale o anche di rurale urbanizzato. In queste aree è essenziale procedere verso un migliore livello di sostenibilità dei processi produttivi. Una priorità assoluta è rappresentata dalla riduzione del carico di azoto nelle acque, nel rispetto della direttiva nitrati. Inoltre, sono frequenti le situazioni di difficoltà di mercato, legate al fatto che le produzioni sono spesso di tipo indifferenziato. Attraverso le misure orientate alla competitività gli interventi saranno indirizzati a un riposizionamento dell'agricoltura intensiva, mirando a innovare processi e prodotti anche coinvolgendo altri attori delle filiere, oltre quelli della produzione e della trasformazione.*"
Il Programma è riassumibile in tre obiettivi generali, di seguito riportati, dai quali discendono gli obiettivi specifici, connessi con le priorità e le focus area dello sviluppo rurale, che si traducono nelle azioni selezionate attraverso le misure del Programma.

13.9.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.S.R.	**OBIETTIVI PGT**		
	OG1	**OG2**	**OG3**
Favorire la competitività dei sistemi agricoli, agroalimentari e forestali ed il recupero di valore aggiunto per il sistema agricolo tramite diffusione di conoscenze, innovazioni, l'integrazione e le reti			
Sostenere la salvaguardia dell'ambiente, del territorio e del paesaggio attraverso la diffusione di pratiche agricole e forestali sostenibili e l'uso equilibrato delle risorse naturali			

Mantenere e promuovere lo sviluppo economico e sociale delle aree rurali e delle aree svantaggiate di montagna			

13.10 PTCP - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

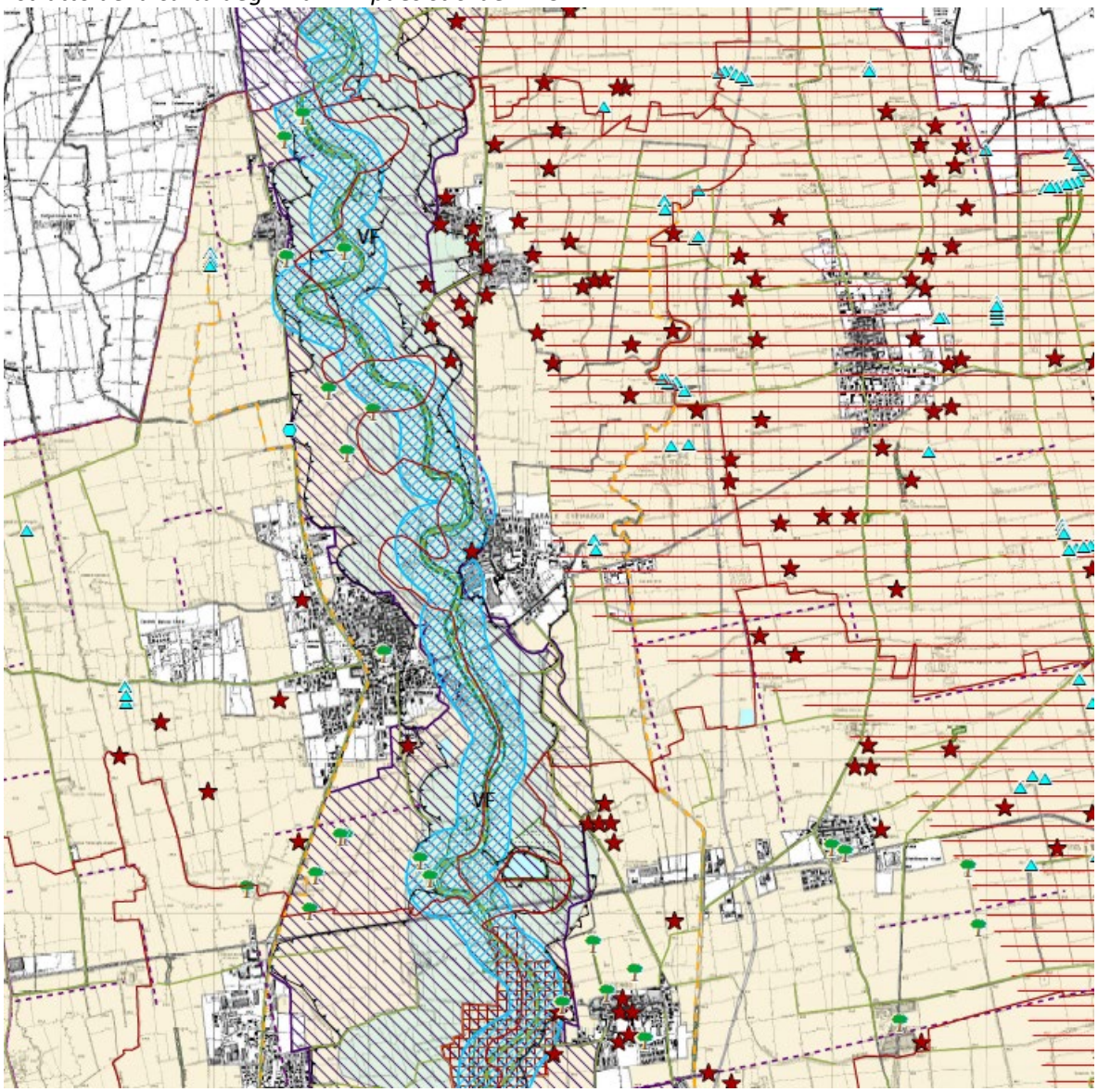
La Provincia definisce attraverso il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)**, ai sensi della l.r. n. 12 del 2005 “Legge per il governo del territorio", gli obiettivi generali relativi all’assetto e alla tutela del proprio territorio connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale.
Il PTCP è **atto di indirizzo** della programmazione socioeconomica della provincia ed ha efficacia paesaggistico-ambientale per i contenuti e nei termini previsti all’art. 15, comma 2, della l.r. 12 del 2005.
La Provincia di Cremona è dotata fi un Piano Territoriale di Coordinamento approvato nel 2009 al quale hanno fatto seguito numerose varianti non sostanziali, in dettaglio nel 2013 è stata redatta una variante di adeguamento al PTR.
Il PTCP costituisce un primo livello di analisi, effettuato sul contesto di area vasta, e consente di identificare dunque nel quadro di riferimento, il sistema urbano, indagato con maggiore specificazione come un sistema insediativo sviluppatosi in ambito rurale e che gravita sulla terza/quarta corona dei comuni che trovano in Brescia il loro recapito principale.
Aspetti particolarmente significativi affrontati dal PTCP sono quelli relativi al consumo dei suoli, agli aspetti ecologici ed ambientali e alla salvaguardia del paesaggio.
Le tavole estratte dal PTCP costituiscono, pertanto, il riferimento vigente dalla pianificazione sovraordinata e i contenuti delle NTA del Piano Provinciale che regolamentano con prescrizioni, indirizzi, direttive o raccomandazioni, le scelte pianificatorie rispetto ai quattro sistemi territoriali (Ambientale, Paesistico e dei Beni Culturali, Insediativo, Mobilità) costituiscono il necessario elemento di raffronto normativo per verificare la compatibilità delle scelte di Piano.

13.10.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

Il PTCP, rispetto al territorio di Sergnano, consente di identificare un quadro di riferimento dei sistemi urbani di tipo territoriale tipici dei comuni della Pianura padana.

La Tavola Paesistica

Estratto della carta degli indirizzi paesistici del PTCP



La tavola degli indirizzi paesistici del PTCP classifica il Comune di Sergnano secondo i seguenti ambiti geografici provinciali:

PAESAGGI DELLA PIANURA IRRIGUA (Rif. 2.11*)

Paesaggi agricoli del livello fondamentale della pianura

Paesaggio agricolo della pianura cremonese-casalasca: è caratterizzato dall'andamento est-ovest degli elementi morfologici principali, da intensa antropizzazione e da povertà di elementi naturalistici. Un elemento peculiare è rappresentato dal sistema delle cascine fortificate.

PAESAGGI DELLE FASCE FLUVIALI (Rif. 2.10*)

Componenti paesaggistiche di interesse primario

Aree a marcata sensibilità ambientale e a elevata valenza e potenzialità naturalistica, in genere strettamente relazionate all'elemento idrico.

VF — Valli fluviali: areali formati e modellati dall'azione erosiva e sedimentaria, attuale e recente, dei fiumi Adda, Oglio e Serio.

TUTELA DAL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO (Rif. 6.1*)

Bellezze d'insieme (6.1.4) - Fiumi torrenti e corsi d'acqua pubblici (6.1.6)

Parchi e riserve regionali (6.1.9)

AMBITI DI PREVALENTE VALORE STORICO E CULTURALE (Rif. 3.2*)

Ambiti di valore archeologico (Rif. 3.2.1*)

Area a rischio archeologico - Art.16.10 - 3.2.1 D.G.R. 6421/07

Aree o elementi di rilevanza ambientale (Rif. 3.1.4*)

Alberi monumentali

Teste di fontanile

13.10.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.T.C.P.		OBIETTIVI PGT		
		OG1	OG2	OG3
Sistema insediativo	Orientare la localizzazione delle espansioni insediative verso zone a maggiore compatibilità ambientale			
	Contenere il consumo di suolo delle espansioni insediative			
	Recuperare il patrimonio edilizio e insediativo non utilizzato			

	Conseguire forme compatte delle aree urbane			
	Sviluppare indicazioni per la localizzazione delle aree produttive di interesse sovracomunale			
	Razionalizzare il sistema dei servizi di area vasta			
Sistema infrastrutturale	Armonizzare le infrastrutture con le polarità insediative			
	Orientare la localizzazione delle nuove infrastrutture verso zone a maggiore compatibilità ambientale			
	Razionalizzare le nuove infrastrutture con quelle esistenti al fine di ridurre i consumi di suolo e contenere la frammentazione territoriale			
	Ridurre i livelli di congestione di traffico			
	Favorire lo spostamento modale verso il trasporto pubblico			
	Sostenere l'adozione di forme alternative di mobilità			
Sistema ambientale	Valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale			
	Tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative			
	Tutelare la qualità del suolo agricolo			
	Valorizzare il paesaggio delle aree agricole			
	Recuperare il patrimonio edilizio rurale abbandonato e degradato			
	Realizzare la rete ecologica provinciale			
	Valorizzare i fontanili e le zone umide			
	Ampliare la superficie delle aree naturali e recuperare le aree degradate			
	Tutelare il sistema delle aree protette e degli ambiti di rilevanza paesaggistica			

Sistema rurale	Miglioramento della competitività del settore agro-forestale finalizzato al mantenimento delle aziende sul territorio tramite azioni di ristrutturazione aziendale e promozione dell'innovazione e tramite azioni volte a migliorare la qualità della produzione agricola			
	Mantenimento e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale tramite azioni intese a promuovere l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli e delle superfici forestate			
	Mantenimento e miglioramento della multifunzionalità dell'azienda agricola: diversificazione dell'economia rurale tramite azioni intese a migliorare la qualità della vita nelle zone rurali			
	Tutela della risorsa idrica e del reticolo idrico minore			
Gestione dei rischi territoriali	Contenere il rischio alluvionale			
	Contenere il rischio industriale			
	Contenere il rischio sismico			

13.11 PIANO PROVINCIALE CAVE

A seguito dell'approvazione della Delibera del Consiglio Regionale n. X/1278, il 14.11.2016 è entrato in vigore il vigente Piano provinciale delle cave, articolato nei tre settori merceologici sabbia e ghiaia, argilla, torba. I fabbisogni di sabbia e ghiaia si distinguono in ordinari (per l'approvvigionamento del normale mercato dell'edilizia e delle infrastrutture minori) e straordinari (necessari per la realizzazione di infrastrutture di livello sovracomunale).
Il Piano 2016 - 2026 ha validità decennale, anche se la sua efficacia cesserà allo scadere del terzo anno dalla data di scadenza (13/11/2029).
La ricerca sui **fabbisogni** attesi di sostanze minerali di cava ha permesso di stimare diversi scenari di produzione che, tenuto conto dei volumi residui ancora prelevabili dalle aree estrattive individuate dai precedenti piani cave, non giustificano un dimensionamento del nuovo piano che preveda elevati volumi; questa considerazione è rafforzata dal fatto che un eccesso di offerta di materiale minerario, oltre a sacrificare ampie aree del territorio, produrrebbe effetti depressivi sui mercati e configurerebbe l'attività estrattiva in Provincia di Cremona come una attività economica a basso valore aggiunto.
Lo **studio giacimentologico**, svolto in conformità con i criteri regionali, si è concluso con l'individuazione di una vasta serie di aree qualificabili come giacimenti sfruttabili ottimali, in cui l'eventuale apertura di una nuova attività di cava è destinata a trovare condizioni di massima semplificazione procedurale e di ampia possibilità di approvvigionamento di materia prima, e con la delimitazione dei giacimenti sfruttabili contigui alle aree estrattive previste dal PPC 2003.
L'analisi sui **vincoli** ha permesso di delimitare le aree soggette a divieti e limitazioni, in cui l'attività estrattiva non può essere svolta o è soggetta a procedimenti amministrativi lunghi e onerosi per le Aziende; le norme da cui ogni vincolo cartografato trae origine fanno capo alla legislazione in materia di polizia mineraria, di tutela idraulica (P.A.I. e fasce di mobilità), di tutela regionale della natura, di Beni ambientali, di tutela delle acque e di pianificazione territoriale provinciale.

13.11.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

Il PPC di Cremona identifica il territorio comunale di Sergnano come "sfruttabile" per giacimenti residuali di sabbia e ghiaia e solo in minima parte come "ottimamente sfruttabile". Tuttavia, non si riscontra la presenza di cave attive.
Nella porzione meridionale del territorio comunale sono presenti quattro giacimenti in cui, attualmente, l'attività estrattiva è cessata.

Estratto del Catasto Cave di Regione Lombardia; fonte: Geoportale di Regione Lombardia

13.12 PPGR - PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Il Piano, che concorre all'attuazione dei programmi comunitari di sviluppo sostenibile, rappresenta lo strumento di programmazione attraverso il quale Regione Lombardia definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

La provincia di Cremona è dotata di un Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche approvato con D.G.R. 1990 del 20/06/2014, in cui sono definiti, nell'ambito delle relative norme tecniche d'attuazione, i criteri per la localizzazione degli impianti di gestione rifiuti.

Il comune di Sergnano è interessato da un Impianto inserito nel Catasto Rifiuti regionale: l'impianto di recupero FONDINOX, mentre si riscontra la presenza nei comuni limitrofi di due impianti posti rispettivamente a una distanza di 4,5 km e 2 km dal centro abitato principale. Tali impianti sono adibiti a recupero e compostaggio.

Estratto del Catasto Georeferenziato Rifiuti di Regione Lombardia; fonte: Geoportale di Regione Lombardia

13.13 PTC - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO DEL FIUME SERIO

Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco regionale del Serio ha natura ed effetti di piano paesistico coordinato, ai sensi dell'art. 57 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, con contenuti paesistici del Piano territoriale di coordinamento provinciale ed è approvato ai sensi e con i contenuti della legge regionale 1 giugno 1985, n. 70 (Istituzione del Parco del Serio) poi confluita nella l.r. 16 luglio 2007, n. 16, e della legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 (Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale) e successive modificazioni e integrazioni. 2. Con riferimento alle disposizioni del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e della l.r. 11 marzo 2005, n. 12, Il Piano territoriale di coordinamento del Parco regionale del Serio recepisce il Piano Paesaggistico regionale ed integra il piano del Paesaggio Lombardo per il territorio interessato, configurandosi come atto paesaggistico di maggiore definizione rispetto al Piano Paesaggistico Regionale, ai sensi dell'art. 33 della Normativa del Piano Paesaggistico Regionale (PPR). 3. Il piano delimita il territorio del Parco individuandone il perimetro, con le modifiche successivamente intervenute rispetto al perimetro approvato con l.r. 70/85, necessarie per il migliore assetto del Parco.

13.13.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

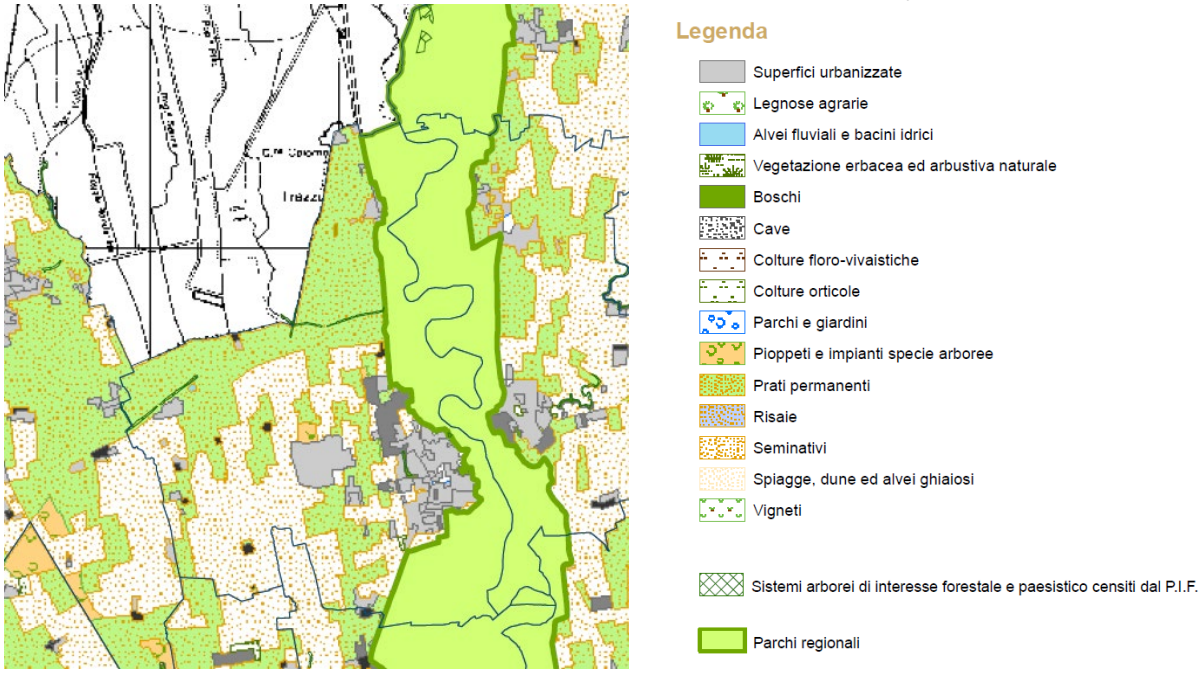
OBIETTIVI P.T.C. Parco Serio	**OBIETTIVI PGT**		
	OG1	**OG2**	**OG3**
migliorare la tutela naturalistica, paesistica ed ambientale del Parco			
valorizzare il territorio produttivo agricolo			
migliorare e valorizzare "l'abitabilità" e la fruibilità del territorio			
rafforzare le reti ecologiche, grazie anche ad interventi di mitigazione e compensazione ambientale			
conservare i caratteri particolari di aree caratterizzate da presenze naturalistiche ed agrarie di valore congiunto (boschi, macchie boscate, ambiti abbandonati, "inventario" dell'edificato esistente, abaco dei colori e dei materiali, fasce di rispetto dei corsi d'acqua ed in generale dei corpi idrici, agriturismo, etc..).			

13.14 PIF - PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

Il Piano di Indirizzo Forestale - P.I.F. è lo strumento di analisi e di indirizzo per la gestione del territorio forestale e la pianificazione territoriale, redatto dalla provincia di Cremona in collaborazione con i soggetti istituzionalmente interessati (approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 164 del 07/12/2011).
La normativa del P.I.F. si applica alle superfici forestali intese quali aree coperte da bosco delimitate dalla cartografia del piano e alle superfici forestali, come definite dalla legislazione vigente, in caso di palesi errori nella individuazione cartografica riscontrati in sede di dettaglio mediante verifica di campo. Restano invece escluse nel periodo di validità del piano, la colonizzazione spontanea di specie arboree od arbustive su terreni non boscati, nonché l'evoluzione di soprassuoli considerati irrilevanti sotto il profilo ecologico, paesaggistico e silvicolturale, determinando nuovo bosco solo se così previsto nelle modifiche o varianti del piano stesso.
Le altre formazioni vegetali non costituenti bosco ai sensi di legge (ad es. siepi e filari) nonché i tematismi indicati nelle tavole del P.I.F. (ad es. carte delle destinazioni, carte degli interventi, ecc.) hanno valore di inquadramento e ricognizione territoriale e sono funzionali ad ogni accertamento e valutazione necessari per l'esercizio delle attività di gestione da parte dell'Ente Forestale (ai fini del presente P.I.F., la Provincia) e per attività di formazione di programmi operativi.

13.14.1 AMBITI E COMPONENTI INTERCETTATI DAL COMUNE DI SERGNANO

Nel comune di Sergnano non si riscontra la presenza di aree vincolate dal PIF della Provincia di Cremona, ad eccezione delle aree interessate dal Parco del Fiume Serio e delle fasce A, B e C del PAI.



Estratto della tavola relativa agli usi del suolo componente il PIF della Provincia di Cremona

13.14.2 VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANO

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.I.F.		**OBIETTIVI PGT**		
		OG1	**OG2**	**OG3**
Obiettivi fondamentali	Analisi e pianificazione del territorio boscato			
	la definizione delle linee di indirizzo per la gestione dei popolamenti forestali e per l'implementazione delle superfici boscate			
	le ipotesi di intervento, le risorse necessarie e le possibili fonti finanziarie			
	il raccordo e coordinamento tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale			
	la definizione delle strategie e delle proposte di intervento per lo sviluppo del settore forestale			
	la proposta di priorità di intervento nella concessione di contributi pubblici			
Obiettivi specifici	la valorizzazione multifunzionale dei soprassuoli boscati e dei popolamenti arborei in genere			
	la proposta di scenari di sviluppo compatibili con il miglioramento della qualità ambientale in genere e soprattutto delle aree urbane e periurbane			
	la conservazione, la tutela e il ripristino degli ecosistemi naturali di valenza provinciale e del loro ruolo nella definizione della rete ecologica			
	lo sviluppo di una rete di aree boscate tra loro interconnesse			

	il riconoscimento del bosco come elemento determinante nella qualificazione dell'azienda agricola moderna e multifunzionale			

14 PRINCIPALI RISULTATI DELLA VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

STRUMENTI URBANISTICI E PIANI DI SETTORE SOVRAORDINATI	SINTESI DELLA VERIFICA DI COERENZA
PTR – PIANO TERRITORIALE REGIONALE	Sergnano rientra nel sistema territoriale della **Pianura Irrigua** e nel **sistema del Po e dei grandi fiumi**, nonché nel triangolo Lodi–Crema–Cremona, riconosciuto come ambito di sviluppo regionale. Il Comune è inoltre interessato dal **Parco Regionale del Fiume Serio**. Pur non intercettando obiettivi prioritari regionali ai sensi dell'art. 13, c.8 L.R. 12/2005, il PGT recepisce i principi del PTR relativi alla tutela del suolo agricolo, alla valorizzazione paesistica, al contenimento del consumo di suolo e alla promozione della qualità insediativa, in coerenza con la visione policentrica e sostenibile della pianificazione regionale.
PPR – PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	Il territorio di Sergnano ricade negli ambiti della **bassa pianura irrigua**, caratterizzati da paesaggi delle **colture foraggere** e delle **fasce fluviali** del Serio. Sono inoltre presenti componenti quali **strade panoramiche**, **aree di degrado paesistico** e **parchi regionali**. Gli indirizzi del PPR promuovono il mantenimento della tessitura agricola storica, la riqualificazione delle aree compromesse e l'integrazione tra opere di difesa idraulica e valorizzazione paesaggistica. Il PGT recepisce tali orientamenti garantendo il rispetto dei caratteri identitari del paesaggio agrario e fluviale locale.
RER – RETE ECOLOGICA REGIONALE	Sergnano è incluso nel **Settore 93 – Alto Cremasco** della Rete Ecologica Regionale. Il territorio comunale riveste un ruolo di connessione ecologica fra ambiti agricoli e fluviali, in particolare lungo il corso del Serio e i suoi ambiti ripariali. Il PGT recepisce gli obiettivi di tutela e rafforzamento della biodiversità, prevedendo misure di **riqualificazione naturalistica** e **deframmentazione ecologica** coerenti con il sistema della rete ecologica provinciale e regionale.
PAI/PGRA – DIRETTIVA ALLUVIONI	Il territorio comunale di Sergnano risulta interessato dalle aree allagabili individuate dal PGRA del bacino del Po, correlate al corso del fiume Serio, con scenari di rischio "poco frequente" e "raro". Tali aree, derivate da studi dell'Autorità di Bacino, non coincidono perfettamente con le fasce fluviali del PAI per differenze metodologiche. In conformità alla D.g.r. X/6738/2017, il Comune deve verificare la coerenza del PGT con le aree a rischio

	idraulico, garantendo che le previsioni urbanistiche non incrementino la vulnerabilità e promuovano interventi di mitigazione coerenti con la riduzione del rischio alluvionale.
PRMC – PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLABILE	Il territorio comunale di Sergnano non è interessato dal passaggio di alcun percorso ciclistico di livello regionale o di itinerario inserito nel Piano Regionale della Mobilità Ciclistica.
PREAC – PROGRAMMA REGIONALE ENERGIA, AMBIENTE E CLIMA	La pianificazione comunale risulta coerente con le finalità del PREAC, che promuove la **decarbonizzazione**, l'**efficienza energetica** e lo **sviluppo delle fonti rinnovabili**. Le previsioni del PGT favoriscono la riqualificazione del patrimonio edilizio, l'uso di energie rinnovabili e la mobilità a basse emissioni, contribuendo all'attuazione locale delle strategie di transizione energetica e adattamento ai cambiamenti climatici delineate a livello regionale.
PTUA – PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE	Il Comune rientra nell'ambito di applicazione delle politiche di tutela qualitativa e quantitativa delle acque definite dal PTUA. Le previsioni del PGT risultano coerenti con gli obiettivi di **protezione delle acque sotterranee**, **gestione sostenibile del bilancio idrico** e **miglioramento della qualità dei corpi idrici superficiali**, garantendo la salvaguardia delle aree di ricarica della falda e la corretta gestione dei reflui.
PRIA – PIANO REGIONALE DEGLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA	Sergnano, ricadendo nella pianura padana, è soggetto alle misure del PRIA volte alla riduzione delle emissioni di NO_2 e PM_{10}. Le scelte urbanistiche comunali sono coerenti con le politiche regionali di mitigazione delle emissioni, grazie al contenimento del traffico, alla promozione dell'efficienza energetica e alla riduzione del consumo di suolo, contribuendo così al raggiungimento degli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria.
SRSS – STRATEGIA REGIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	Globalmente si è dimostrato come i criteri individuati a livello sovraordinato siano stati recepiti e rispettati in sede di definzione delle scelte di Piano e come vi sia una sostanziale compatibilità tra gli obiettivi del Piano e quelli caratterizzanti il nuovo strumento urbanistico comunale.
PIF – PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE	Il PIF provinciale definisce gli indirizzi di gestione, tutela e incremento delle superfici boscate, con l'obiettivo di rafforzare la connettività ecologica e promuovere funzioni ecosistemiche del sistema forestale, in particolare lungo i corsi d'acqua di

	pianura. Nel territorio di Sergnano non sono presenti estese aree boscate, ma esistono **formazioni lineari arboree e fasce ripariali** di valore ambientale lungo il Fiume Serio e i canali irrigui. Le strategie del PGT si pongono in coerenza con il PIF favorendo interventi di **rinaturalizzazione e potenziamento della vegetazione ripariale**, nonché la creazione di **fasce verdi e siepi campestri** con funzione ecologica e paesaggistica.
PRGR – PROGRAMMA REGIONALE GSTIONE RIFIUTI	Globalmente si è dimostrato come i criteri individuati a livello sovraordinato siano stati recepiti e rispettati in sede di definzione delle scelte di Piano e come vi sia una sostanziale compatibilità tra gli obiettivi del Piano e quelli caratterizzanti il nuovo strumento urbanistico comunale.
PTCP – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI CREMONA	Il territorio comunale di Sergnano è ricompreso nell'ambito della **pianura irrigua centrale** e risulta interessato dal **Parco Regionale del Fiume Serio**, elemento di elevato valore ambientale e paesistico riconosciuto anche nel quadro provinciale. Il PTCP individua il Serio come corridoio ecologico primario e promuove la tutela delle fasce fluviali e dei sistemi agrari tradizionali, incoraggiando il contenimento della dispersione insediativa e la salvaguardia della rete idrica superficiale. Le previsioni della Variante al PGT risultano coerenti con tali indirizzi, in quanto mantengono l'impianto territoriale esistente, privilegiano la rigenerazione del tessuto consolidato e preservano la continuità ambientale lungo il reticolo idrografico principale e minore.
PTC – FIUME SERIO	Il territorio comunale di Sergnano è in parte compreso all'interno del **Parco Regionale del Fiume Serio**, che costituisce uno degli elementi di maggiore rilevanza ambientale e paesistica del contesto comunale. Il Piano Territoriale del Parco, approvato ai sensi della L.R. 86/1983, definisce obiettivi di tutela, valorizzazione e fruizione sostenibile degli ecosistemi fluviali, promuovendo la salvaguardia delle fasce ripariali, il mantenimento della continuità ecologica e la valorizzazione dei percorsi ciclopedonali lungo l'asta del Serio. Le previsioni della Variante 2025 al PGT risultano **pienamente coerenti** con gli indirizzi del Piano del Parco, poiché non prevedono nuove urbanizzazioni all'interno dei perimetri tutelati e favoriscono la **connessione ecologica tra aree agricole e fluviali**,

	il **potenziamento delle aree verdi** e la **valorizzazione paesaggistica delle sponde fluviali**. L'azione pianificatoria comunale si configura dunque come complementare rispetto agli obiettivi di tutela e di gestione sostenibile perseguiti dall'Ente Parco.
PIANO PROVICNIALE CAVE	Il **Piano Provinciale Cave** (PPC) individua nel territorio provinciale le aree destinate all'attività estrattiva e definisce i criteri di gestione, recupero e riqualificazione ambientale delle aree di cava dismesse. Il territorio di Sergnano **non risulta interessato da aree estrattive attive o di nuova previsione**, ma è collocato in un contesto di pianura dove il PPC stabilisce indirizzi generali per il riuso sostenibile delle aree di escavazione e per la riduzione dell'impatto ambientale delle attività estrattive. La Variante 2025 al PGT mantiene un **elevato livello di coerenza** con il Piano Provinciale Cave, non introducendo previsioni urbanistiche in contrasto con le zone di tutela individuate dal PPC e favorendo, al contrario, l'adozione di criteri di **recupero ambientale e paesaggistico delle aree degradate** in linea con le finalità provinciali di riequilibrio ecologico e contenimento del consumo di suolo.

VERIFICA DI COERENZA INTERNA

15 METODOLOGIA PER LO SVOLGIMENTO DELLA VERIFICA DI COERENZA INTERNA

L'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale al PGT (Obiettivi Generali) e le azioni proposte per conseguirli (Obiettivi Specifici di Sostenibilità).
Attraverso tale analisi di coerenza interna è possibile, dunque, verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni, esaminando la corrispondenza tra obiettivi ambientali specifici e prime azioni programmatiche di Piano (finalità della variante). Quelle opzioni di Piano che non soddisfino la coerenza interna con gli obiettivi ambientali specifici, dedotti dallo scenario di riferimento ambientale, possono essere segnalate e corrette al fine di procedere con la valutazione dei possibili effetti ambientali per le sole alternative di Piano coerenti; a loro volta, queste ultime potranno essere ulteriormente riformulate in relazione agli effetti attesi sul sistema ambientale.
Per ciascun criterio di sostenibilità preso in considerazione in precedenza vengono valutati impatto e influenza dell'obiettivo di piano, al fine di determinare l'eventuale presenza di limitazioni o la necessità di interventi di mitigazione per indirizzare l'attuazione del piano alla sostenibilità ambientale.
La verifica di coerenza utilizza una matrice di valutazione articolata su tre tipologie di giudizio del grado di coerenza delle determinazioni di Piano rispetto ai singoli obiettivi ambientali specifici; la scala di giudizio è la medesima di quella usata per l'analisi di coerenza esterna.
Pertanto, La verifica di coerenza interna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale intrinseci alla proposta di variante, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

Si richiamano di seguito gli Obiettivi Generali (OG) che sottendono alla variante allo strumento urbanistico, come individuati nel capitolo 8.1: "Obiettivi della variante al PGT" e sui quali si basa la verifica di coerenza interna.

- **OG1) Adeguamento alle politiche dell'Amministrazione e al sistema dei servizi pubblici**
- **OG2) Miglioramento tecnico dello strumento urbanistico**
- **OG3) Recepimento di proposte da parte di soggetti privati o portatori di interesse**

16 VERIFICA DI COERENZA INTERNA

OBIETTIVI SPECIFICI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	OBIETTIVI PGT		
	OG1	OG2	OG3
OS1.1) Recepire le strategie e gli indirizzi di sviluppo territoriale dell'Amministrazione comunale			
OS1.2) Integrare le previsioni urbanistiche con i nuovi indirizzi in materia di servizi pubblici, mobilità sostenibile, spazi pubblici e qualità urbana			
OS2.1) Rendere il PGT più efficace, leggibile e coerente con l'apparato normativo e tecnico-operativo comunale			
OS2.2) Semplificare la normativa tecnica attuativa e la modulistica			
OS2.3) Correggere incoerenze cartografiche o regolamentari emerse in fase applicativa			
OS3.1) Valutare e integrare istanze di interesse pubblico o generale provenienti dal territorio			
OS3.2) Istituire una procedura trasparente di raccolta e valutazione delle proposte			
OS3.3) Valutare l'interesse pubblico delle istanze pervenute			

VERIFICA DI COERENZA TRA LA PROPOSTA DI PIANO E I CRITERI REGIONALI DI CONSUMO DI SUOLO

17 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ DELLA PROPOSTA DI PIANO RISPETTO AI "CRITERI PER L'ATTUAZIONE DELLA POLITICA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO"

Il Piano di Governo del Territorio del Comune di Sergnano, approvato nel 2021, è stato redatto in conformità ai criteri e agli indirizzi stabiliti dalla L.R. 31/2014 in materia di riduzione del consumo di suolo. In tale occasione, lo strumento urbanistico ha già recepito le soglie di consumo definite dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, adeguato anch'esso alla normativa regionale. Pertanto, la Variante 2025 al PGT non necessita di un ulteriore adeguamento a tali soglie, in quanto queste risultano già integrate nella pianificazione comunale vigente. Le nuove previsioni introdotte dalla variante operano nel rispetto del bilancio ecologico del suolo, mantenendo un equilibrio coerente tra superfici urbanizzate, urbanizzabili e naturali, così come già valutato e garantito nella pianificazione del 2021.
Di seguito si riportano le analisi relative al consumo di suolo del Piano vigente e della proposta di variante in modo da verificare e dimostrare quanto assunto.
Le modifiche introdotte con la Variante 2025 al PGT di Sergnano si distinguono in due tipologie principali. La prima riguarda la **riclassificazione di ambiti del tessuto urbano consolidato**, finalizzata ad allineare la disciplina urbanistica all'effettivo stato dei luoghi, senza generare nuovo consumo di suolo. La seconda interessa la **revisione degli ambiti di trasformazione**, condotta in coerenza con il principio del **bilancio ecologico del suolo** già definito nel PGT 2021. In questo contesto, alcuni ambiti sono stati **confermati**, altri **ridimensionati o stralciati**, mentre ne sono stati **inseriti di nuovi** per rispondere a specifiche esigenze pianificatorie. L'inserimento di tali ambiti è stato compensato dallo stralcio di altri, garantendo un **bilancio ecologico negativo**, con una superficie destinata a rinaturalizzazione o a funzioni ambientali superiore a quella di nuova urbanizzazione. Questa impostazione conferma la coerenza del piano con i criteri della L.R. 31/2014 e con le soglie di consumo di suolo già recepite nella pianificazione vigente.

17.1 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO

La variante genarle allo strumento urbanistico comunale ha analizzato le tematiche afferenti alla riduzione del consumo di suolo con l'obiettivo di raggiungere le soglie di riduzione individuate da Regione Lombardia all'interno del processo iniziato con la LR 31/2014 volto alla tutela del suolo libero e delle aree agricole e naturali che caratterizzano il territorio lombardo.
Sulla base di quanto riportato nel documento "Progetto di integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 – Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" è stata redatta la Carta del Consumo di Suolo che si compone di diversi elaborati con l'obiettivo di confrontare l'evoluzione delle scelte pianificatorie, nel rispetto della normativa regionale in materia di riduzione del consumo di suolo, intercorse tra l'approvazione del PGT nel 2009 e le successive varianti.
Gli elaborati di cui la Carta si compone sono tre: lo stato del consumo di suolo nel comune di Sergnano al momento di entrata in vigore della LR 31/2014, le previsioni di riduzione del consumo di suolo introdotte dalla presente variante e la tavola del Bilancio Ecologico che ha l'obiettivo di dimostrare come le scelte pianificatorie contribuiscano ad ottemperare alle richieste regionali in materia. A questi elaborati si somma la Carta della Qualità dei Suoli Liberi, precedentemente descritta, che si pone il tema di guidare le scelte di piano alla tutela e alla valorizzazione delle caratteristiche naturali e paesistiche del territorio comunale.
La Carta del consumo di suolo è stata redatta andando ad indagare il territorio comunale di Sergnano che, sulla base delle indicazioni regionali è stato suddiviso in tre categorie:

- Superficie urbanizzata: comprende le aree non più naturali e non più idonee all'uso agricolo a causa dell'intervento antropico e sulle quali sono già in atto interventi di trasformazione approvati o dotati di titolo edilizio;
- Superficie urbanizzabile: comprende le aree soggette a trasformazione o a previsione di edificazione;

- Superficie agricola o naturale: comprende la superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza.

L'analisi organizza le informazioni considerando in ciascuna categoria, diverse sottoclassi.
La voce "superficie urbanizzata" considera oltre che le aree interessate dal tessuto consolidato, le aree verdi con superficie inferiore a 2.500 mq, in quanto Sergnano ha una popolazione inferiore ai 10.000 abitanti, le attrezzature di interesse pubblico esistenti (aree a servizi, infrastrutture e spazi accessori), le aree di cantiere, le aree occupate da infrastrutture ed impianti tecnologici, le aree di cava; nella "superficie urbanizzabile" vengono contabilizzate le trasformazioni ancora possibili su suolo libero (non ancora attuate o con un procedimento in corso), le aree di completamento interne alla città consolidata di superficie superiore a 2.500 mq, le aree destinate a servizi e infrastrutture la cui realizzazione comporterebbe l'impermeabilizzazione del suolo; la categoria "superficie agricola e seminaturale" quantifica sia le aree libere classificate come agricole dal PGT che le aree interessate da corsi e specchi d'acqua; infine le "aree della rigenerazione" considerano aree residenziali e non residenziali interessate da fenomeni di dismissione/abbandono totale o prevalente a cui gli strumenti urbanistici attribuiscono uno specifico trattamento e disciplina, i siti potenzialmente contaminati e siti contaminati, le aree esterne o ai margini del Tessuto Urbano Consolidato abbandonate o usate impropriamente.

Le sottoclassi e i dati quantitativi riportati in forma tabellare mostrano nel dettaglio differenze e variazioni contenute in entrambi gli strumenti urbanistici, verificando al contempo sia il residuo di piano della passata stagione urbanistica, che la compatibilità del piano in elaborazione, con la soglia di consumo di suolo consentita dalla pianificazione sovraordinata rispetto al fabbisogno insediativo comunale.
Di seguito si riportano i dati relativi all'incidenza della superficie urbana e urbanizzabile rispetto alla superficie comunale relativamente alle scelte di piano precedenti all'entrata in vigore della LR 31/2014 e alle scelte di piano introdotte dalla variante generale.

ANALISI DEL CONSUMO DI SUOLO DELLA VARIANTE AL PGT

Superficie agricola o naturale — 10.323.210 mq

Corpi idrici	282.460 mq
Aree agricole o naturali	10.040.750 mq

Superficie urbanizzata

Aree urbane — **(A) 2.062.254 mq**

Superfici edificate (ad uso residenziale, produttivo, commerciale, terziario) comprese le superfici interessate da Piani Attuativi approvati alla data di adozione del PGT in vigore dal 27/12/2013, le superfici di lotti liberi edificabili di superficie inferiore a 2.500 mq con perimetro contiguo all'urbanizzato e gli insediamenti in zona agricola non connessi con l'attività agricola;

Superficie edificata per attrezzature pubbliche e private di livello comunale e sovracomunale, comprese le aree a parcheggio, i cimiteri con fasce di rispetto se contigue all'urbanizzato, i servizi tecnologici, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione del PGT in vigore dal 27/12/2013 e le aree verdi pubbliche o di uso pubblico con superficie < 2.500 mq

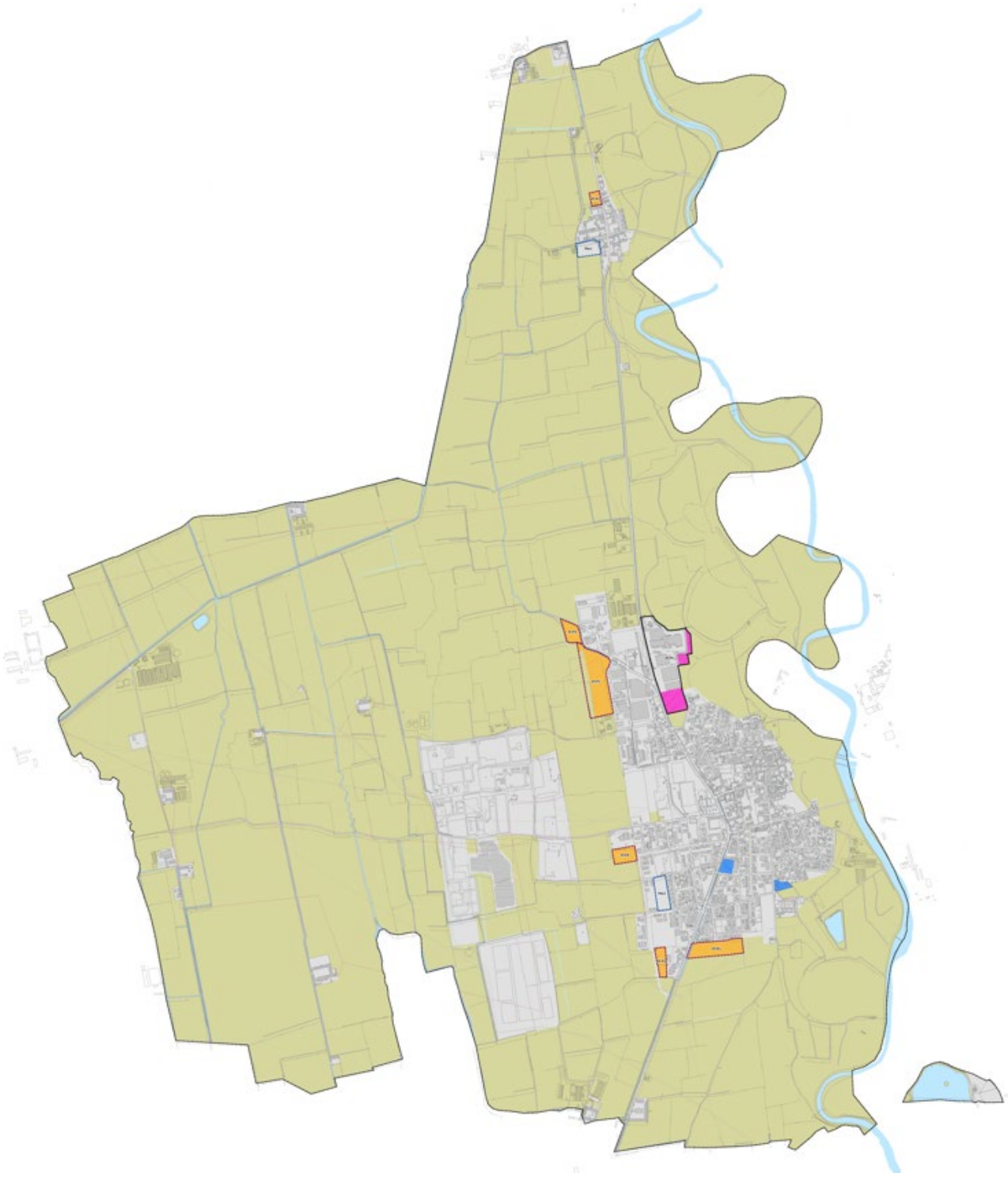
Infrastrutture di mobilità di livello comunale e sovacomunale esistenti tra i quali aeroporti, eliporti, ferrovie, autostrade, tangenziali, compresi gli svincli, le aree di sosta e gli spazi accessori ad esse connesse

Superfici occupate da strade interne al TUC e se, esterne al TUC, le strade così come indicate dal livello informativo "area stradale" del DBT

Superficie urbanizzabile	**(B) 95.755 mq**
Superficie urbanizzabile per previsioni del Documento di Piano	**(B1) 72.587 mq**
Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal DDP per altre funzioni urbane	**(B1.1) 51.372 mq**
Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal DDP a destinazione prevalentemente residenziale	**(B1.2) 21.215 mq**
Aree interessate da previsioni infrastrutturali a livello comunale	**(B1.3) 0 mq**
Superficie urbanizzabile per previsioni del Piano delle Regole mediante pianificazione attuativa	**(B2) 16.041 mq**
Aree soggette a pianificazione attuativa previste dal PdR a destinazione prevalentemente residenziale che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo	**(B2.1) 0 mq**
Aree soggette a pianificazione attuativa previste dal PdR per altre funzioni urbane che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo	**(B2.2) 16.041 mq**
Superficie urbanizzabile per prevision del Piano delle Regole mediante titolo abilitativo diretto	**(B3) 7.127 mq**
Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR a destinazione prevalentemente residenziale, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo	**(B3.1) 7.127 mq**
Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR per altre funzioni urbane, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo	**(B3.2) 0 mq**
Superficie urbanizzabile per previsioni del DDP a carattere sovracomunale	
Aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello sovracomunale	**(C) 0 mq**

SOGLIA E INDICE DI CONSUMO DI SUOLO

Superficie territoriale comunale (ST):	**12.481.544 mq**
Superficie urbanizzata (A):	**2.062.254 mq**
Superficie urbanizzabile (B):	**95.755 mq**
Interventi pubblici o di interesse pubblico di rilevanza sovracomunale (C):	**0 mq**
SOGLIA COMUNALE DI CONSUMO DI SUOLO [(A+B)/ST]:	**17,3 %**
INDICE DI CONSUMO DI SUOLO [(A+B+C)/ST]:	**17,3 %**



ANALISI DEL CONSUMO DI SUOLO DELLA VARIANTE AL PGT

Superficie agricola o naturale — 10.330.806 mq

Corpi idrici — 282.537 mq

Aree agricole o naturali — 10.048.269 mq

Superficie urbanizzata

Aree urbane — (A) 2.061.964 mq

Superfici edificate (ad uso residenziale, produttivo, commerciale, terziario) comprese le superfici interessate da Piani Attuativi approvati alla data di adozione del PGT in vigore dal 27/12/2013, le superfici di lotti liberi edificabili di superficie inferiore a 2.500 mq con perimetro contiguo all'urbanizzato e gli insediamenti in zona agricola non connessi con l'attività agricola;

Superficie edificata per attrezzature pubbliche e private di livello comunale e sovracomunale, comprese le aree a parcheggio, i cimiteri con fasce di rispetto se contigue all'urbanizzato, i servizi tecnologici, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione del PGT in vigore dal 27/12/2013 e le aree verdi pubbliche o di uso pubblico con superficie < 2.500 mq

Infrastrutture di mobilità di livello comunale e sovacomunale esistenti tra i quali aeroporti, eliporti, ferrovie, autostrade, tangenziali, compresi gli svincli, le aree di sosta e gli spazi accessori ad esse connesse

Superfici occupate da strade interne al TUC e se, esterne al TUC, le strade così come indicate dal livello informativo "area stradale" del DBT

Superficie urbanizzabile — **(B) 83.644 mq**

Superficie urbanizzabile per previsioni del Documento di Piano — **(B1) 56.207 mq**

Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal DDP per altre funzioni urbane — **(B1.1) 48.501 mq**

Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal DDP a destinazione prevalentemente residenziale — **(B1.2) 7.696 mq**

Aree interessate da previsioni infrastrutturali a livello comunale — **(B1.3) 0 mq**

Superficie urbanizzabile per previsioni del Piano delle Regole mediante pianificazione attuativa — **(B2) 20.310 mq**

Aree soggette a pianificazione attuativa previste dal PdR a destinazione prevalentemente residenziale che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo — **(B2.1) 4.269 mq**

Aree soggette a pianificazione attuativa previste dal PdR per altre funzioni urbane che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo — **(B2.2) 16.041 mq**

Superficie urbanizzabile per prevision del Piano delle Regole mediante titolo abilitativo diretto — **(B3) 7.127 mq**

Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR a destinazione prevalentemente residenziale, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo — **(B3.1) 7.127 mq**

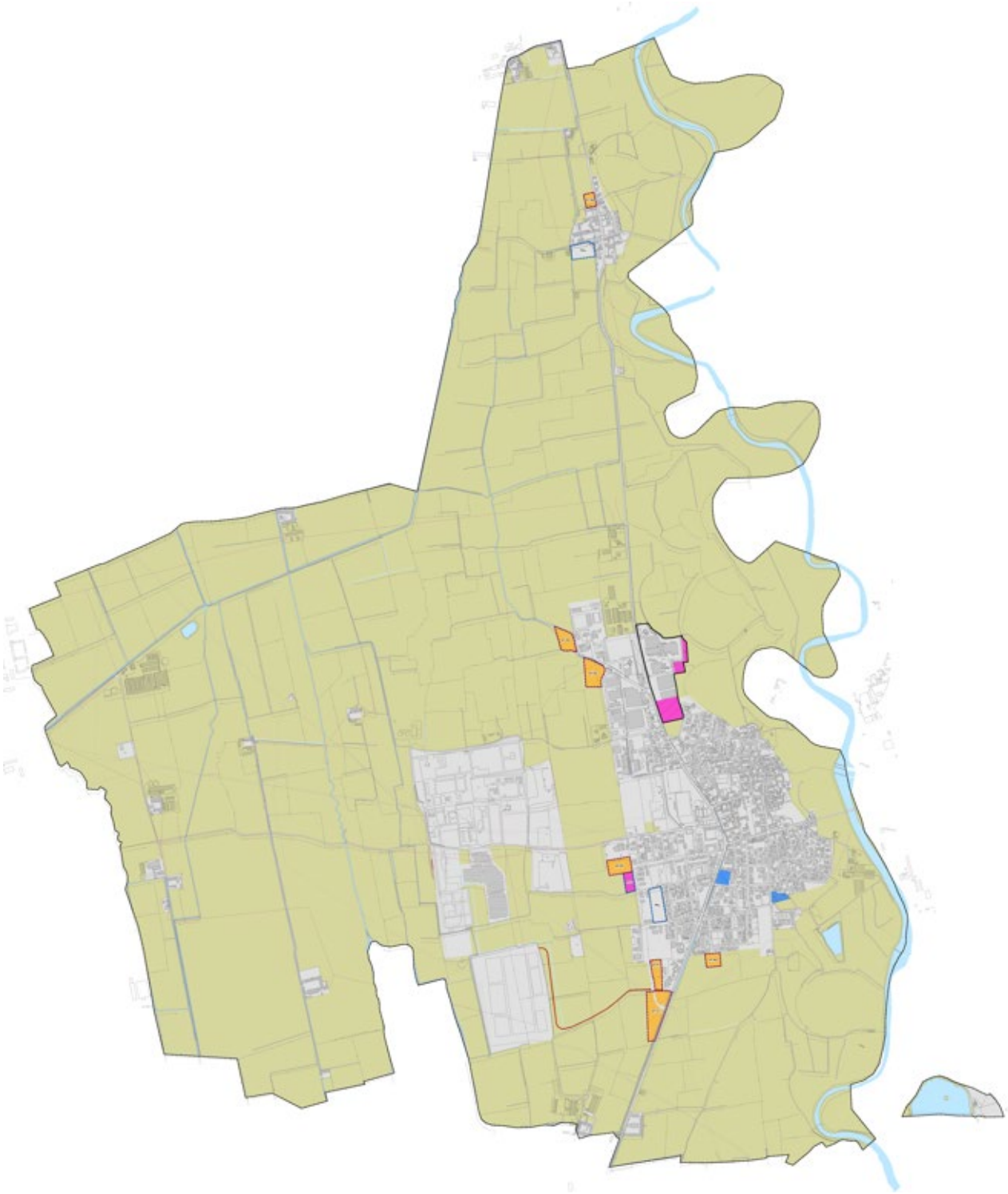
Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR per altre funzioni urbane, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo — **(B3.2) 0 mq**

Superficie urbanizzabile per previsioni del DDP a carattere sovracomunale

Aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello sovracomunale — **(C) 4.806 mq**

SOGLIA E INDICE DI CONSUMO DI SUOLO

Superficie territoriale comunale (ST):	**12.481.544 mq**
Superficie urbanizzata (A):	**2.061.964 mq**
Superficie urbanizzabile (B):	**83.644 mq**
Interventi pubblici o di interesse pubblico di rilevanza sovracomunale (C):	**4.806 mq**
SOGLIA COMUNALE DI CONSUMO DI SUOLO [(A+B)/ST]:	**17,2 %**
INDICE DI CONSUMO DI SUOLO [(A+B+C)/ST]:	**17,2 %**



17.2 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

Di seguito si riporta l'analisi degli ambiti di trasformazione confermati e stralciati e il confronto con le previsioni del PGT vigente.
Dalle tabelle di seguito proposte si può evincere la strategia comunale per il raggiungimento delle soglie di riduzione di consumo di suolo per gli ambiti residenziali e per quelli destinati ad altre funzioni urbane, in particolare, si capisce dove si è deciso di intervenire puntualmente riducendo le previsioni urbanizzative in modo da fornire una risposta al fabbisogno di Sergnano più coerente con le sue dinamiche demografiche.
La medesima legge regionale, citata precedentemente, introduce lo strumento del Bilancio Ecologico del Suolo, definito come *"la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola".*
La tabella di seguito riportata esplicita i contenuti della definizione regionale mettendo in relazione le previsioni inattuate ereditate dalla pianificazione vigente ricadevano su spazi prevalentemente agricoli e le previsioni edificatorie delineate con la proposta di variante.

Aree oggetto di trasformazione urbanistica della variante al PGT

Ambito di Trasformazione con doppio regime (DDP + PDR)

Ambiti di Trasformazione del DDP
-R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
-P: Ambiti di Trasformazione Produttivi

Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal PDR
-PAv: Piani Attuativi vigenti
-PCC: Permessi di Costruire Convenzionati

Aree oggetto di trasformazione urbanistica della pianificazione vigente (PGT 2021)

Ambito di Trasformazione con doppio regime (DDP + PDR)

Ambiti di Trasformazione del DDP
-R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
-P: Ambiti di Trasformazione Produttivi

Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal PDR
-PAv: Piani Attuativi vigenti

BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

Superficie urbanizzata

Superficie libera previsioni del DDP del PGT vigente confermata **(A) 39.225 mq**

Residenziale **(A1) 7.696 mq**

Altre funzioni urbane **(A2) 31.529 mq**

Viabilità **(A3) 0 mq**

Superficie libera previsioni del DDP del PGT vigente riclassificata come agricola **(B) 33.651 mq**

Residenziale **(B1) 13.988 mq**

Altre funzioni urbane **(B2) 19.664 mq**

Viabilità **(B3) 0 mq**

Superficie libera previsioni del DDP della variante al PGT comportante nuovo consumo di suolo **(C) 16.981 mq**

Residenziale **(C1) 0 mq**

Altre funzioni urbane **(C2) 16.981 mq**

Viabilità **(C3) 0 mq**

VERIFICA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO PREVISIONI DEL DDP

Bilancio Ecologico del Suolo previsioni del DDP (C-B): **(H) -16.670 mq**

Superficie libera previsioni del PDR/PDS del PGT vigente confermata **(D) 23.347 mq**

Residenziale **(D1) 7.127 mq**

Altre funzioni urbane **(D2) 16.220 mq**

Viabilità **(A3) 0 mq**

Superficie libera previsioni del PDR/PDS del PGT vigente riclassificata come agricola **(E) 966 mq**

Residenziale **(E1) 0 mq**

Altre funzioni urbane **(E2) 966 mq**

Viabilità **(E3) 0 mq**

Superficie libera previsioni del PDR/PDS della variante al PGT comportante nuovo consumo di suolo **(F) 4.269 mq**

Residenziale **(F1) 4.269 mq**

Altre funzioni urbane **(F2) 0 mq**

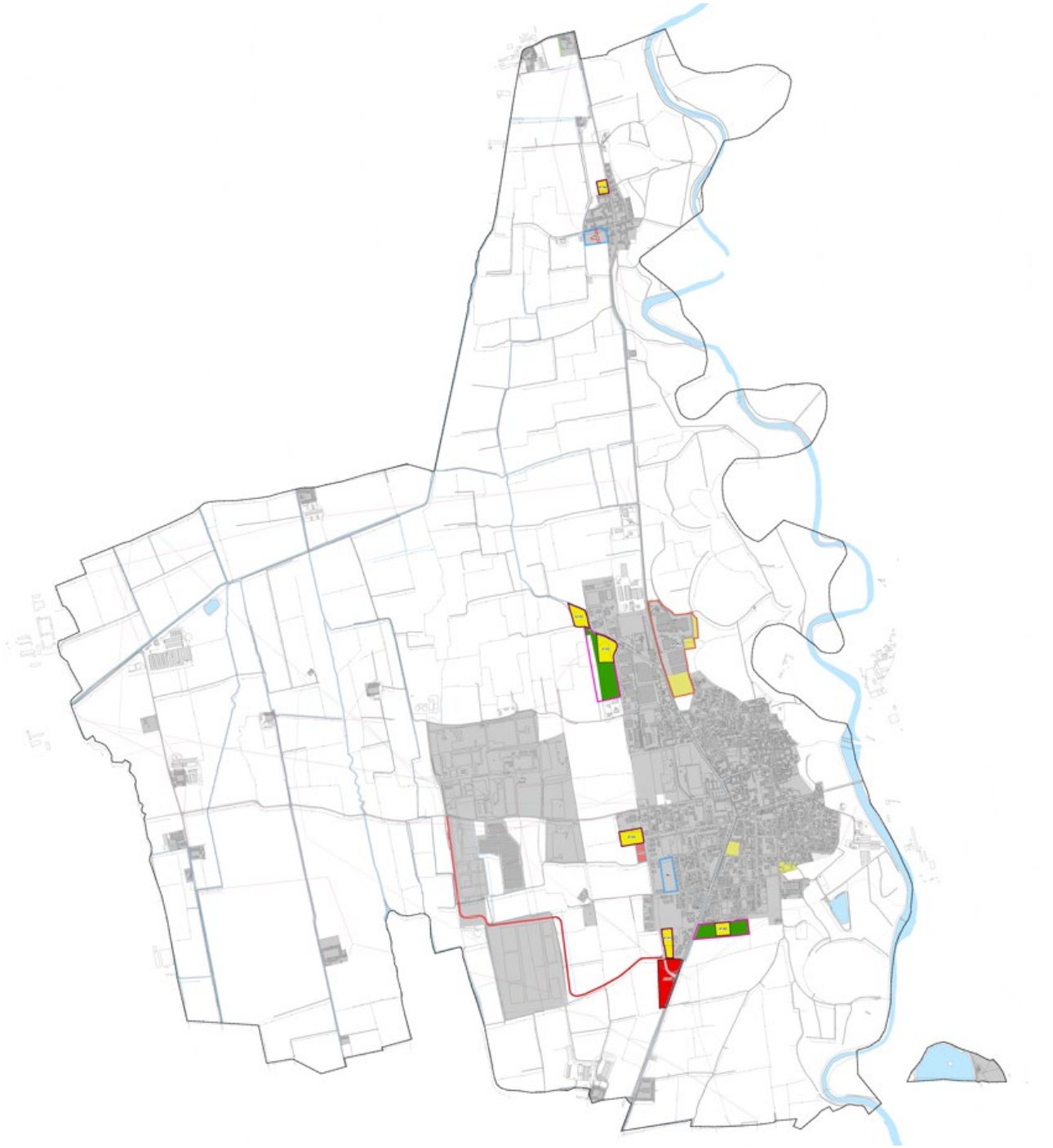
Viabilità **(F3) 0 mq**

VERIFICA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO PREVISIONI DEL PDR/PDS

Bilancio Ecologico del Suolo previsioni del PDR/PDS (F-E): **(I) +3.303 mq**

Altre superfici non ricadenti nel conteggio del consumo di suolo

Altre funzioni urbane **(G1) 4.806 mq**

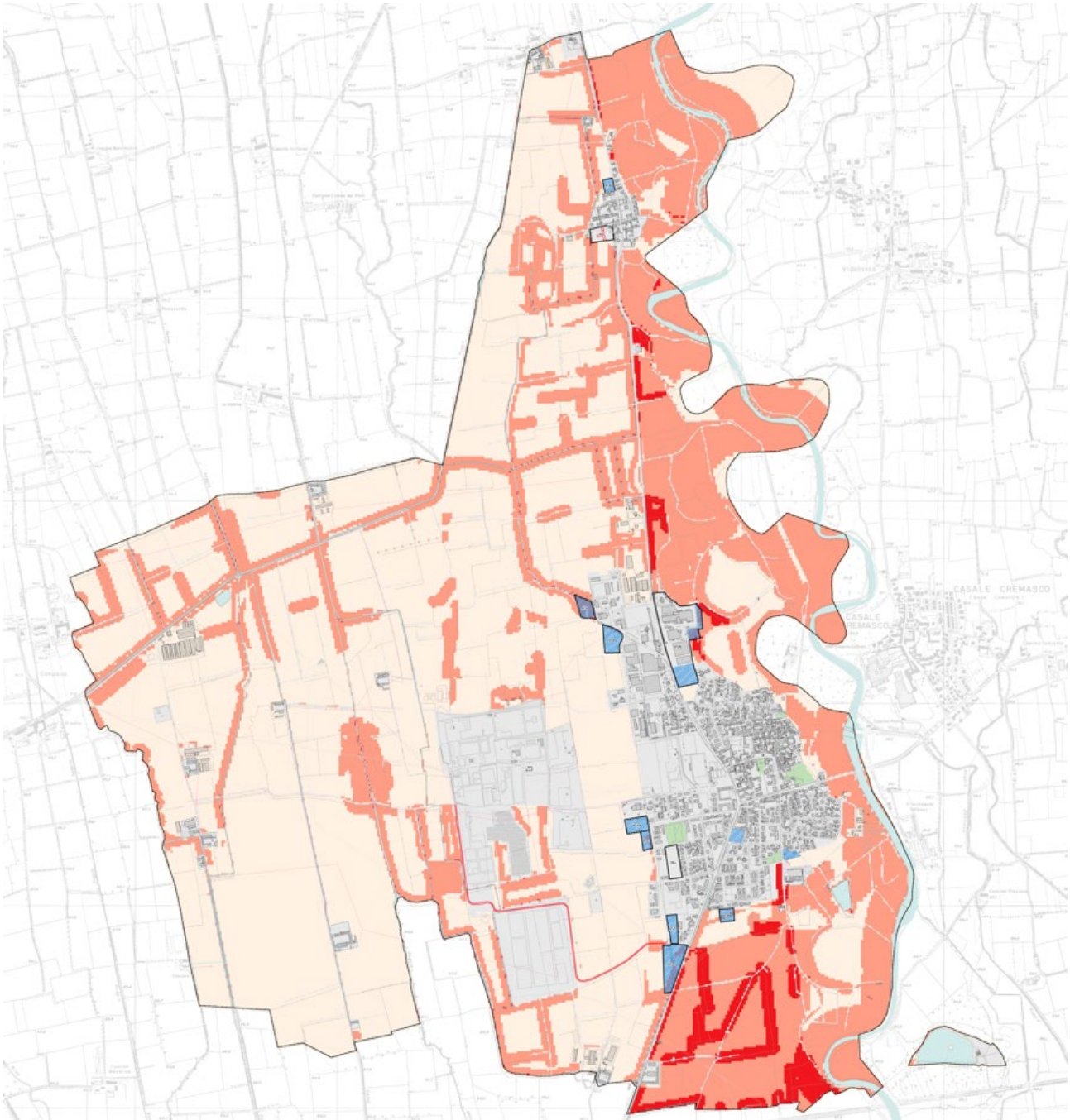


17.3 COSTRUZIONE DELLA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI

La carta della qualità dei suoli liberi è stata sviluppata in ambiente GIS attraverso un procedimento di mapalgebra che ha consentito di valutare la qualità del suolo attraverso la sovrapposizione di diversi fattori e parametri.
I dati di input sono quelli individuati nei Criteri forniti da Regione Lombardia nel sopracitato documento; in particolare si è provveduto ad integrare il database Metland (disponibile sul geoportale regionale) con le elaborazioni delineate nel corso della redazione della variante al PGT in termini di Rete Ecologica e di Classi di Sensibilità Paesistica. A questi dataset si è aggiunto quello relativo alla fattibilità geologica del comune di Sergnano.
Queste informazioni sono state arricchite considerando come fattori che incrementano la qualità dei suoli liberi la presenza di aree protette, la presenza di corsi d'acqua o corpi idrici a cielo aperto o la presenza di aree di supporto per la REC.
Nel caso del comune di Sergnano questi elementi sono riconducibili a:

- per quanto riguarda le aree protette si riscontra la presenza del Parco Regionale del fiume Serio;
- i corpi idrici a cielo aperto sono costituiti dal corso del fiume Serio e dal reticolo idrico minore
- le aree di supporto della REC sono le aree boscate, le aree di tutela dei fontanili, i filari che corrono paralleli ai corpi idrici minori e le aree agricole di valenza paesaggistica, così come identificate nella Carta delle Regole della proposta di variante al PGT.

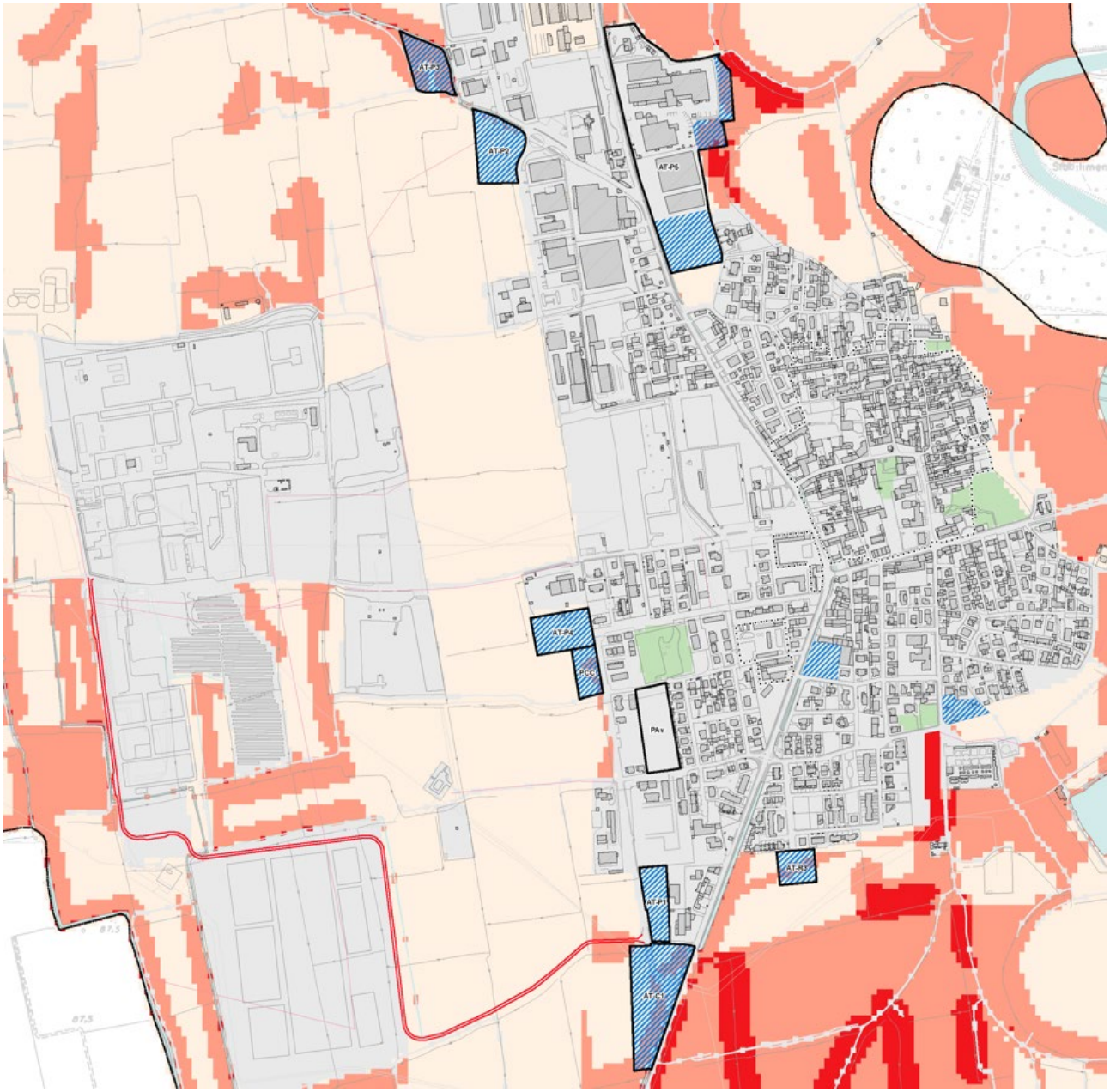
Dopo aver individuato tutti gli elementi di input è stato necessario discretizzare il territorio comunale in un reticolo di celle di passo pari a 10*10 m. In questo modo è stato possibile associare ad ogni porzione omogenea di territorio i valori corrispondenti agli elementi di input intercettati. Il passo 10*10 è stato scelto in quanto il file di input Metland è un raster con una definizione di 10m, ossia vuol dire che ogni pixel che compone l'immagine corrisponde a una porzione di territorio di 10*10m. Con questo procedimento è stato quindi possibile creare delle partizioni territoriali che corrispondessero a quelle dei dati di partenza.
Attraverso l'operazione di discretizzazione è stato quindi possibile creare delle partizioni di territorio comparabili.
Si è provveduto quindi a creare un modello che integrasse tutte le informazioni contenute nei differenti dati di input. Ad ogni singolo strato informativo sono stati attribuiti dei punteggi che rappresentassero le differenti caratteristiche pedologiche, idrogeologiche, antropiche e paesaggistiche. I punteggi sono stati sommati sulla base delle caratteristiche intercettate da ogni singola cella e sulla base dei valori totali è stata creata una suddivisione dei valori in modo da identificare la qualità dei suoli.
Si è provveduto quindi a evidenziare nel modello tutte le aree che attualmente risultano urbanizzate, in questo modo le porzioni di territorio risultanti corrispondono ai suoli liberi classificati sulla base del punteggio ottenuto con la metodologia qui descritta.
Di seguito si riporta un estratto della carta in questione.

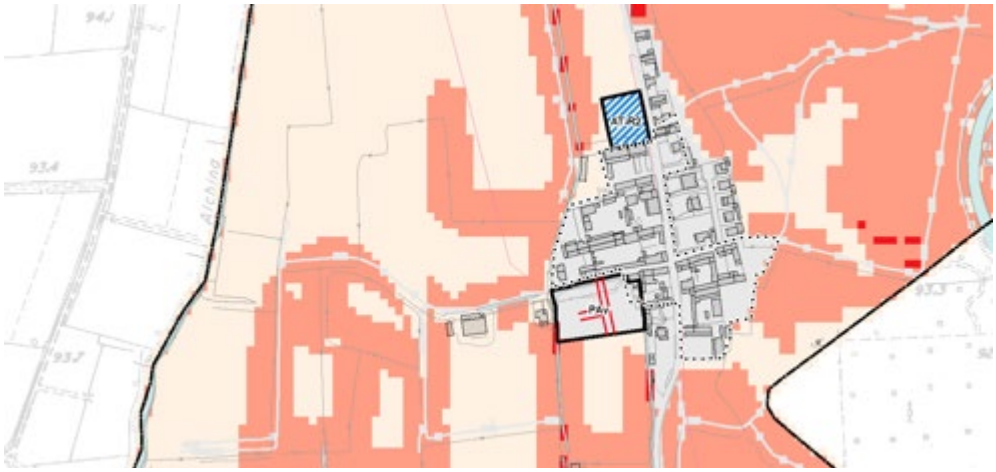


Qualità dei suoli liberi

- Urbanizzato
- Verde urbano
- Alta qualità (punteggio da 11 a 15)
- Media qualità (punteggio da 6 a 10)
- Bassa qualità (punteggio da 0 a 5)

Nuovo consumo di suolo


AT-P2
AT-P3
AT-P5
AT-P4
PCC
PAv
AT-R1
AT-P1
AT-S1


AT-P6
PAv

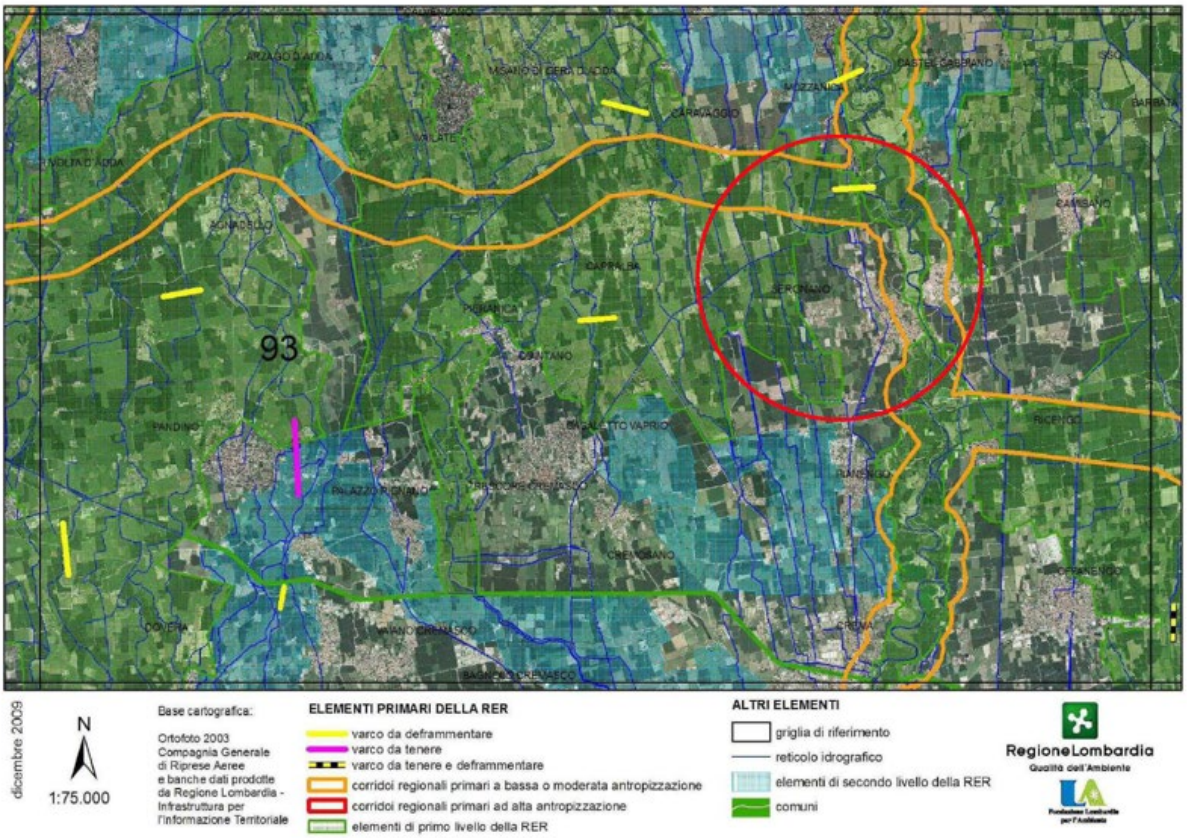
18 COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA COMUNALE PROGETTO DI COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA

18.1 RETE ECOLOGICA REGIONALE

Lo strumento urbanistico proposto si è dotato di specifici atti di pianificazione afferenti alle tematiche di rete ecologica e rete verde. Di seguito se ne riporta una breve sintesi demandando agli specifici documenti gli approfondimenti puntuali.
Il comune di Sergnano è individuato nel settore con codice n.93 – Alto cremasco.
L'area ricade nelle province di Cremona a S e Bergamo a N ed è delimitata a W dal Parco Adda Sud, a S dalla città di Crema, a E dall'abitato di Romanengo e a N dalla città di Caravaggio.
Settore localizzato nel "cuore" dell'area prioritaria "Fascia centrale dei fontanili", nel tratto compreso tra i fiumi Adda e Serio, e come tale caratterizzato da un mosaico di fasce boschive relitte, fontanili, rogge, canali di irrigazione, zone umide, piccoli canneti, ambienti agricoli, prati stabili, incolti e finali. Si tratta di un'area strategica per la conservazione della biodiversità nella Pianura Padana lombarda, e di particolare importanza in quanto preserva significative popolazioni di numerose specie ittiche endemiche quali Panzarolo, Lampreda padana, Ghiozzo padano, Cobite mascherato e Trota marmorata, oltreché numerose specie di uccelli, la Rana di Lataste, il Gambero di fiume e rare specie di Odonati, Coleotteri acquatici e Miceti.
La principale area sorgente di biodiversità è costituita dal fiume Adda, che fiancheggia il settore orientale dell'area, particolarmente importante per numerose specie ittiche. Il tratto medio del fiume, in particolare, è quello meglio conservato dal punto di vista idromorfologico e rispetto alla qualità delle acque, e ospita ricche popolazioni di Trota marmorata.
L'area è inoltre attraversata da N a S dal fiume Serio, che raggiunge nella RNR Palata Menasciutto i più elevati valori in termini di biodiversità in un contesto fluviale altrimenti in parte degradato. Altre aree ricche di naturalità sono costituite dal PLIS del Tormo, dal Moso Cremasco e dalla fitta rete di fontanili e rogge nell'area centro-settentrionale del settore, che comprende anche il PLIS dei Fontanili di Capralba. Vi è altresì compreso un importante corridoio ecologico costituito da un canale irriguo di elevato valore naturalistico, in particolare per flora ed ittiofauna, il Canale Vacchelli.
Stando al progetto di Rete Ecologica Regionale, le indicazioni per le attuazioni della RER a livello locale sono le seguenti:

- Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche
- interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:
    - verso N e S lungo i fiumi Serio e Tormo;
    - verso W con il fiume Adda;
    - verso E con il Pianalto di Romanengo
    - verso W e E lungo il Canale Vacchelli;

Rete Ecologica Regionale



18.2 LA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

Corridoi Ecologici di Primo e Secondo Livello

I corridoi ecologici rappresentano vere e proprie vie verdi che favoriscono lo spostamento delle specie vegetali e animali tra gli habitat circostanti. Nel caso di Sergnano, questi corridoi, soprattutto di secondo livello, rivestono un'importanza critica nella connessione di aree naturali distanti, consentendo la dispersione genetica e il mantenimento della biodiversità. Tali corridoi non solo favoriscono il movimento delle specie, ma contribuiscono anche alla resilienza degli ecosistemi locali, consentendo la migrazione in risposta ai cambiamenti ambientali.

"Stepping Stones"

Gli "stepping stones" sono aree di transizione che fungono da punti di sosta e rifugio per la fauna durante il loro percorso attraverso il paesaggio. Nel contesto di Sergnano, questi elementi, sia di primo che di secondo livello, offrono habitat critici per specie che necessitano di aree di alimentazione, riposo e riproduzione lungo il loro percorso migratorio. La presenza di "stepping stones" ben distribuiti all'interno del territorio aumenta la resilienza ecologica, consentendo alle popolazioni di adattarsi ai cambiamenti ambientali e mantenere la loro diversità genetica.

Il Parco del Serio

La presenza del Parco Regionale del Fiume Serio nel territorio di Sergnano rappresenta un elemento strutturante della rete ecologica locale e sovralocale, configurandosi come corridoio ecologico primario all'interno della pianura irrigua cremasca. Il tratto fluviale del Serio, con le sue fasce ripariali, le aree boscate residuali e gli ambienti umidi connessi, garantisce la continuità ecologica nord-sud e svolge un ruolo fondamentale di connessione tra le aree agricole ad alta produttività e i sistemi naturali di maggiore pregio ambientale.

A livello regionale, il Parco si inserisce nel settore 93 "Alto Cremasco" della Rete Ecologica Regionale, costituendo un asse di permeabilità biologica che favorisce la mobilità della fauna, la diffusione della flora spontanea e il mantenimento della biodiversità. La rete di canali irrigui e le fasce boscate secondarie che si diramano dal corso principale del Serio amplificano l'efficacia ecologica del sistema, creando connessioni funzionali tra habitat fluviali, aree agricole e insediamenti.

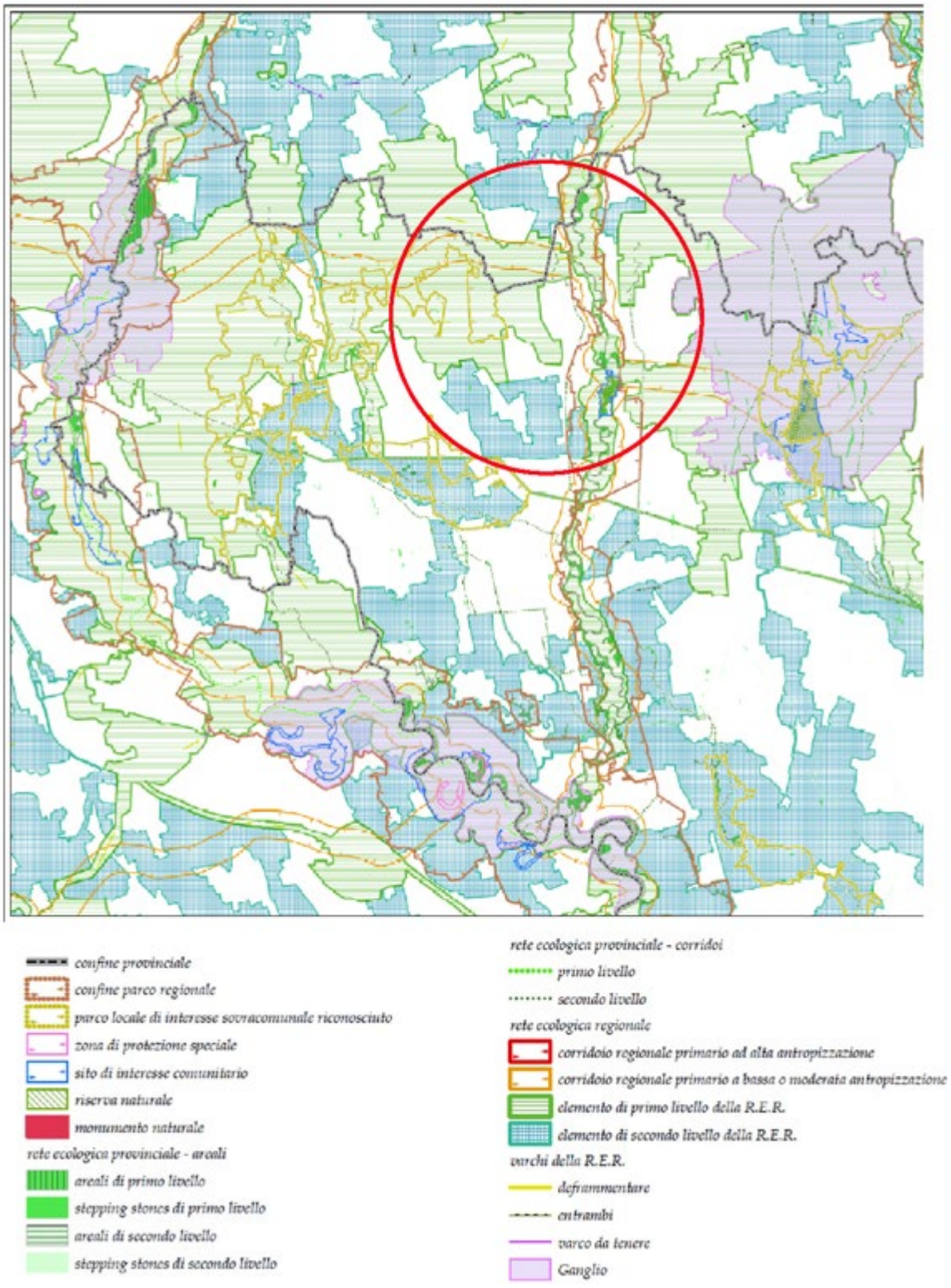
Nel contesto comunale, la pianificazione territoriale assume un ruolo strategico nel rafforzare i collegamenti ecologici tra il fiume e le aree di margine, attraverso interventi di rinaturalizzazione, rimboschimento e creazione di fasce verdi che contribuiscono a migliorare la qualità paesaggistica e ambientale del territorio. In tale quadro, il Parco del Serio rappresenta non solo un vincolo, ma una risorsa ecologica e identitaria, capace di integrare le funzioni di tutela, fruizione sostenibile e valorizzazione del paesaggio rurale della bassa pianura cremasca.

Il Rapporto tra Rete Ecologica Provinciale e Rete Ecologica Regionale

La coerenza e l'efficacia delle azioni di conservazione dipendono dalla connessione e dall'interazione tra questi due livelli. Sergnano, con i suoi corridoi ecologici e le "stepping stones", funge da nodo critico che facilita il flusso genico e la dispersione della biodiversità a livello provinciale e regionale. Una gestione integrata e coordinata tra i vari livelli di governo è essenziale per garantire la conservazione e la sostenibilità degli ecosistemi locali e regionali.

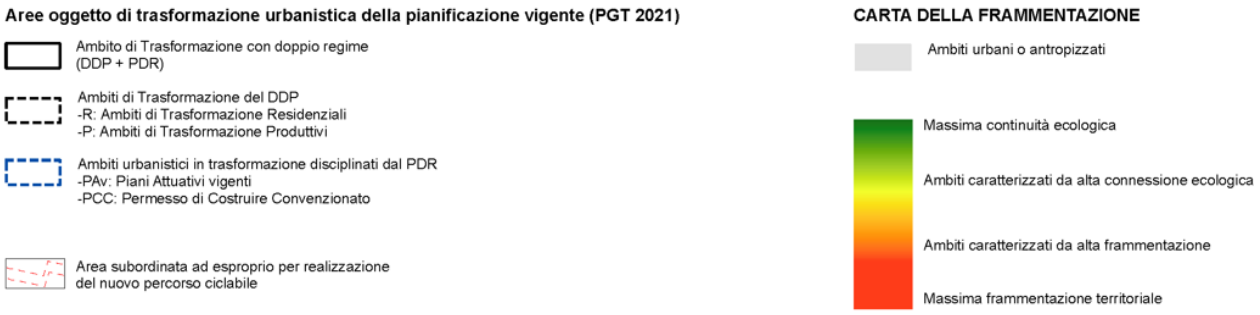
In conclusione, Sergnano si distingue per la sua ricchezza di elementi che contribuiscono alla formazione della Rete Ecologica Provinciale e alla sua integrazione nella Rete Ecologica Regionale. La presenza di corridoi ecologici, "stepping stones" e il Parco del Serio sottolinea l'importanza della conservazione e della gestione sostenibile delle risorse naturali per garantire un futuro prospero per la comunità e per l'ecosistema nel suo complesso.

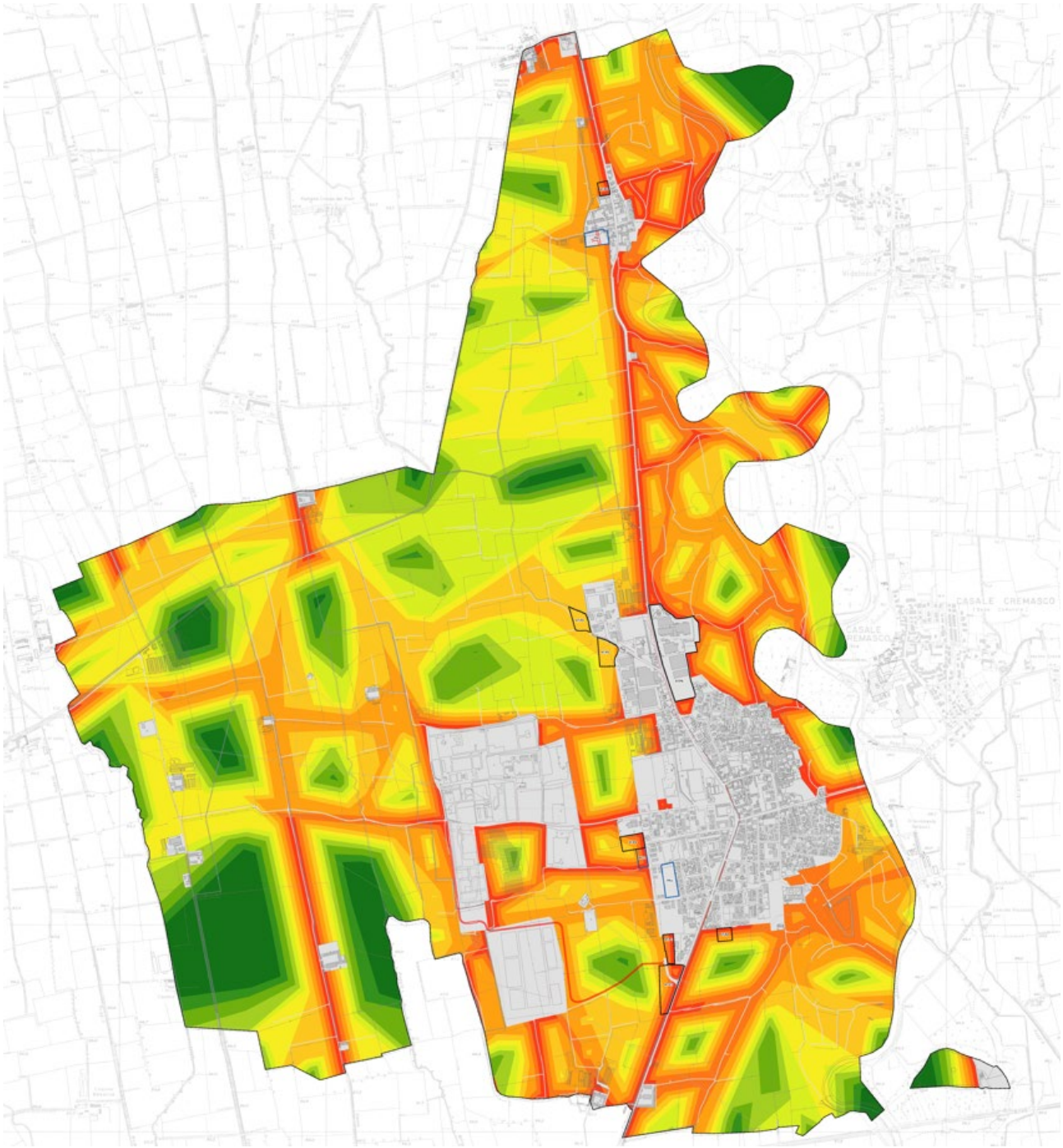
Rete Ecologica Provinciale



18.3 ANALISI DELLA CONTINUITÀ DELLE AREE NATURALI E DEL VALORE ECOLOGICO DEL SUOLO

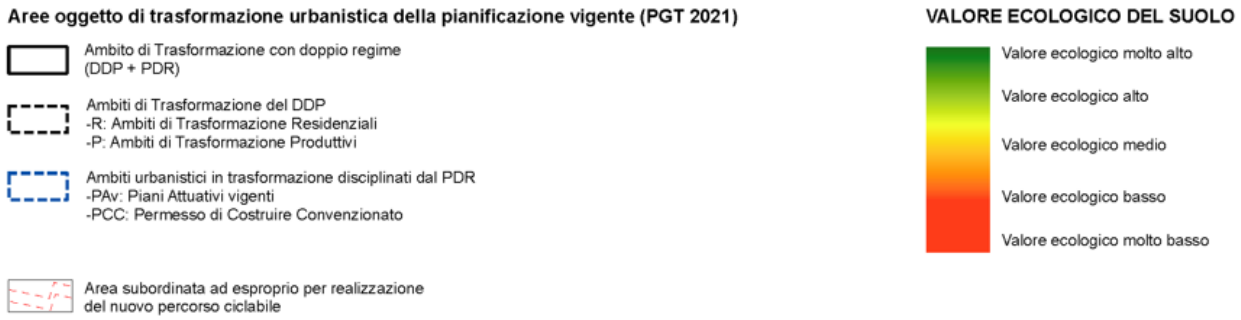
Ai fini della valutazione delle scelte fondanti il progetto di rete ecologica è stata svolta una analisi della continuità dei suoli naturali del territorio comunale.
L'analisi è stata svolta a partire da dati reperiti sul sito "landsupport tool.eu" che consente di svolgere analisi spaziali sulla base dei dati forniti dall'Unione Europea grazie al programma Copernicus. Per quanto riguarda i dati relativi alle caratteristiche del suolo e agli usi del suolo il dataset di riferimento è Corine Land Cover aggiornato al 2018.
Dall'applicativo è possibile selezionare, in funzione dell'analisi che si vuole svolgere, un'area e un istante temporale di riferimento.
Per quanto riguarda l'analisi della continuità delle aree agricole e naturali, una volta settati i dati di input è possibile scaricare un file raster georeferenziato, formato da una griglia di 10m*10m, in cui i pixel hanno valori che variano tra 0 e 1.
Il valore 0 indica la massima continuità dei tessuti mentre il valore 1 indica la massima frammentazione.
Utilizzando i dati del DUSAF disponibile sul geoportale regionale è stato quindi possibile separare l'ambiente urbano o antropizzato dall'ambiente naturale. In questo modo è stato possibile ottenere la carta della frammentazione delle aree naturali (di seguito riportata).
La carta indica gli ambiti naturali classificati sulla base della continuità del tessuto agricolo. Si evince infatti che le aree di frangia hanno valori tendenti ad 1 e risultano caratterizzate da una tinta più scura mentre man mano che ci si allontana dal margine urbano i valori tendono allo 0 e indicano che in quei punti il tessuto agricolo è continuo.
Una volta individuati i valori componenti la carta della frammentazione degli ambiti agricoli è possibile classificare i dati ottenuti calcolando il valore medio della continuità degli ambiti in analisi. Questa valutazione, a supporto del progetto di rete ecologica consente di individuare e isolare gli ambiti caratterizzati da un alto valore di connessione ecologica e naturale, i quali costituiranno areali di supporto al sistema di connessioni ecologiche locali. In negativo è possibile anche riconoscere gli areali di discontinuità che costituiscono i principali ostacoli alla formazione della REC.

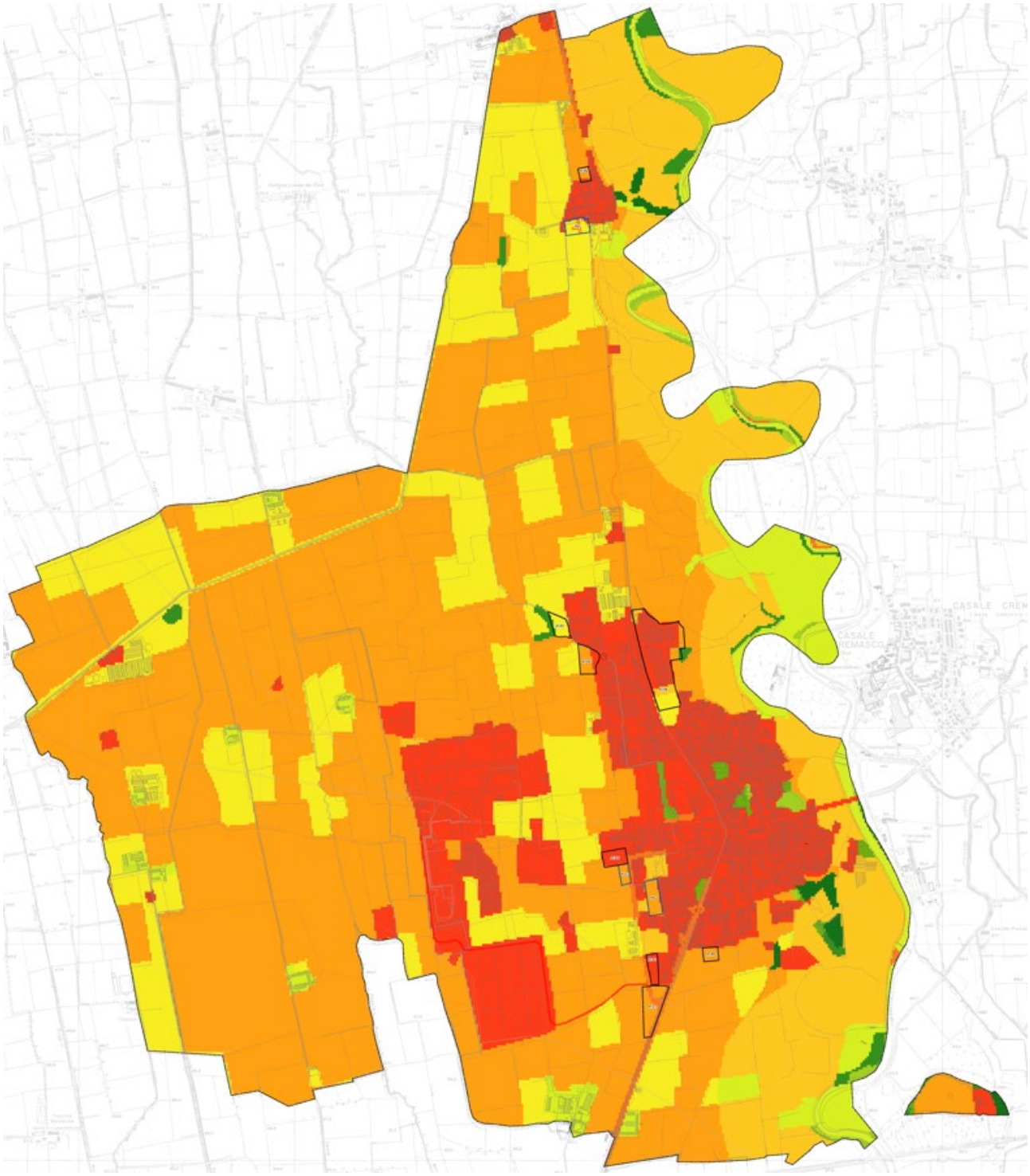




La **Carta del valore ecologico** del territorio comunale di Sergnano è stata elaborata secondo la metodologia **STRAIN**, definita a livello regionale quale riferimento per la valutazione ecologica dei territori di pianura. Tale approccio consente di stimare il **valore ecologico complessivo** del suolo attraverso un'analisi integrata delle sue componenti ambientali, paesistiche e funzionali, tenendo conto sia della qualità intrinseca degli ecosistemi sia del loro grado di connessione e di frammentazione.
La metodologia prevede la suddivisione del territorio in **unità ambientali omogenee**, a ciascuna delle quali viene attribuito un punteggio in funzione di parametri quali: **uso del suolo, naturalità residua, copertura vegetale, presenza di corsi d'acqua e siepi, connettività ecologica, vulnerabilità e grado di antropizzazione**.

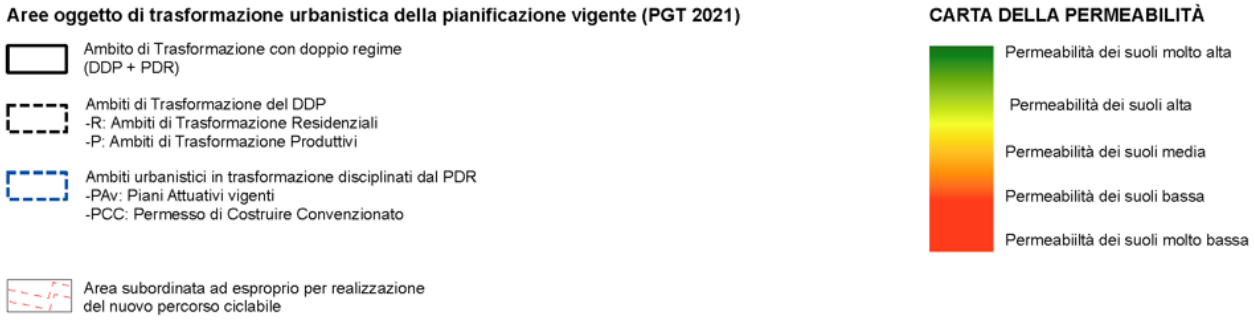
I valori così ottenuti vengono normalizzati e rappresentati cartograficamente, producendo una **graduazione del valore ecologico** espressa in classi che variano da **basso** a **molto elevato**.
Nel territorio di Sergnano, i **valori più elevati** si concentrano lungo il **corridoio fluviale del Fiume Serio**, all'interno del Parco Regionale, dove la continuità degli habitat naturali e la presenza di vegetazione ripariale garantiscono un'elevata funzionalità ecologica. Valori **medi** si riscontrano nelle aree agricole con buona dotazione di elementi naturali diffusi (siepi, filari, canali irrigui), mentre le aree **a basso valore ecologico** corrispondono ai comparti urbanizzati o intensamente antropizzati.
La Carta del valore ecologico costituisce dunque uno strumento conoscitivo di supporto alla pianificazione, utile per **indirizzare le trasformazioni territoriali verso ambiti a minore sensibilità ambientale** e per **definire priorità di intervento** volte al miglioramento della rete ecologica comunale, in coerenza con la **Rete Ecologica Regionale** e con gli obiettivi di sostenibilità ambientale della pianificazione sovraordinata.

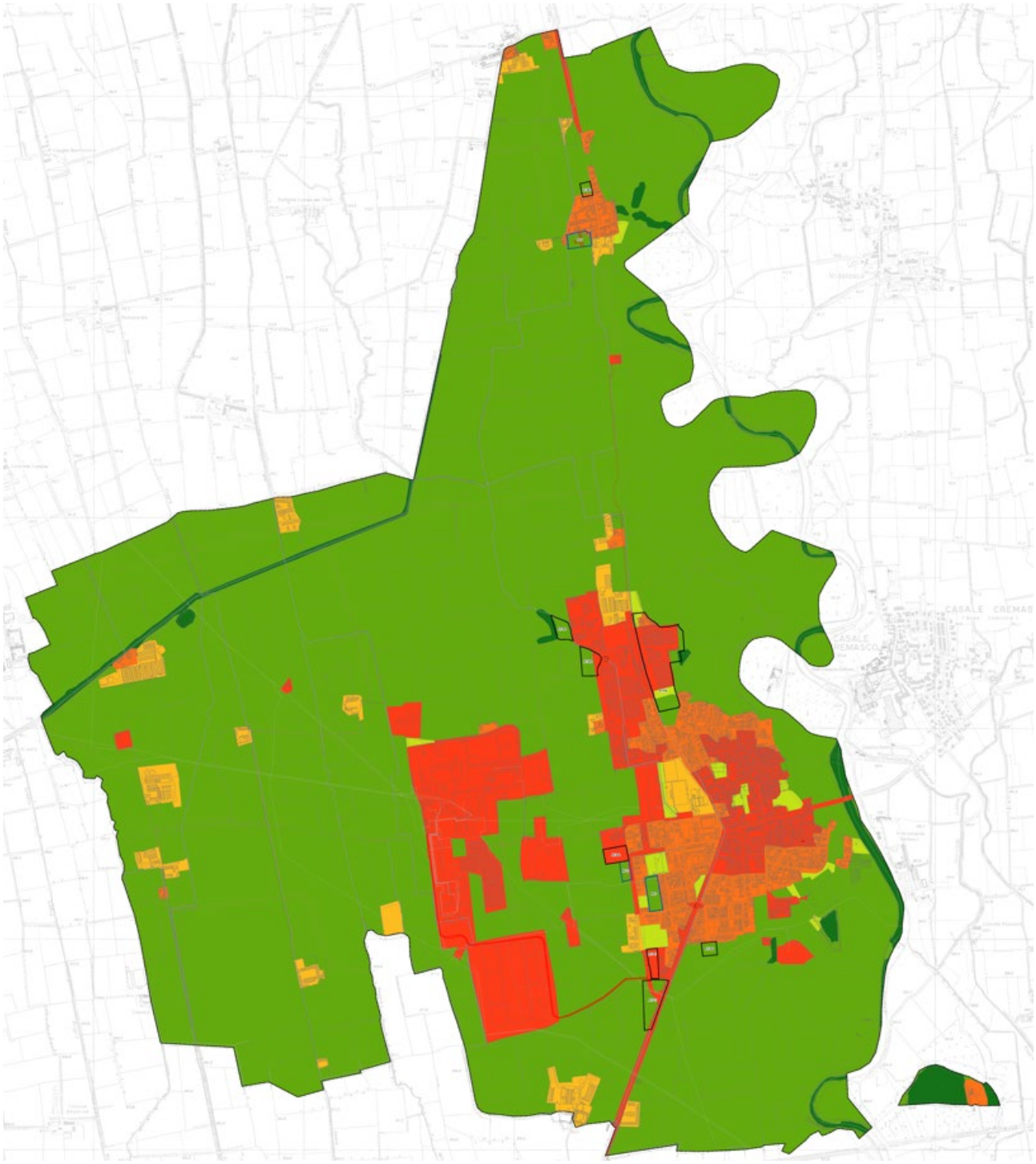




La **Carta del Bilancio Ecologico del Suolo** è stata elaborata applicando la metodologia del **B.A.F. – Biotope Area Factor**, strumento di valutazione quantitativa e qualitativa della **capacità ecologica del territorio**. Il metodo, mutuato dalle esperienze di pianificazione ambientale tedesche e recepito anche a livello regionale lombardo, consente di stimare il grado di **naturalità e permeabilità ecologica** delle superfici urbane e rurali, fornendo un indicatore sintetico dell'equilibrio tra aree costruite e componenti ambientali.
La metodologia prevede l'attribuzione, a ciascuna classe d'uso del suolo, di un **coefficiente di valore ecologico** compreso tra 0 (superfici totalmente impermeabili o prive di funzioni ecologiche) e 1 (superfici

naturali o rinaturalizzate). I valori vengono ponderati in funzione dell'estensione delle singole categorie e successivamente sommati, ottenendo un **indice complessivo del bilancio ecologico** riferito all'intero territorio comunale o a singoli ambiti di trasformazione.
Nel caso di Sergnano, l'applicazione del metodo BAF ha permesso di **quantificare l'effettiva dotazione ecologica** del territorio e di valutare l'impatto delle previsioni urbanistiche in termini di compensazione ambientale. I valori più elevati si riscontrano lungo il **corridoio del Fiume Serio** e nelle aree agricole strutturate da siepi, filari e canali irrigui, mentre gli ambiti urbani e produttivi mostrano valori medi o bassi, proporzionali al grado di impermeabilizzazione.
La carta derivata dall'analisi BAF costituisce quindi un supporto operativo alla pianificazione, utile per **indirizzare le scelte di trasformazione verso un equilibrio tra suolo edificato e suolo ecologico**, promuovendo interventi di **mitigazione, compensazione e incremento della qualità ambientale** in linea con i principi della **L.R. 31/2014** e con gli obiettivi regionali di **riduzione del consumo di suolo** e **aumento della resilienza ecologica** del territorio.



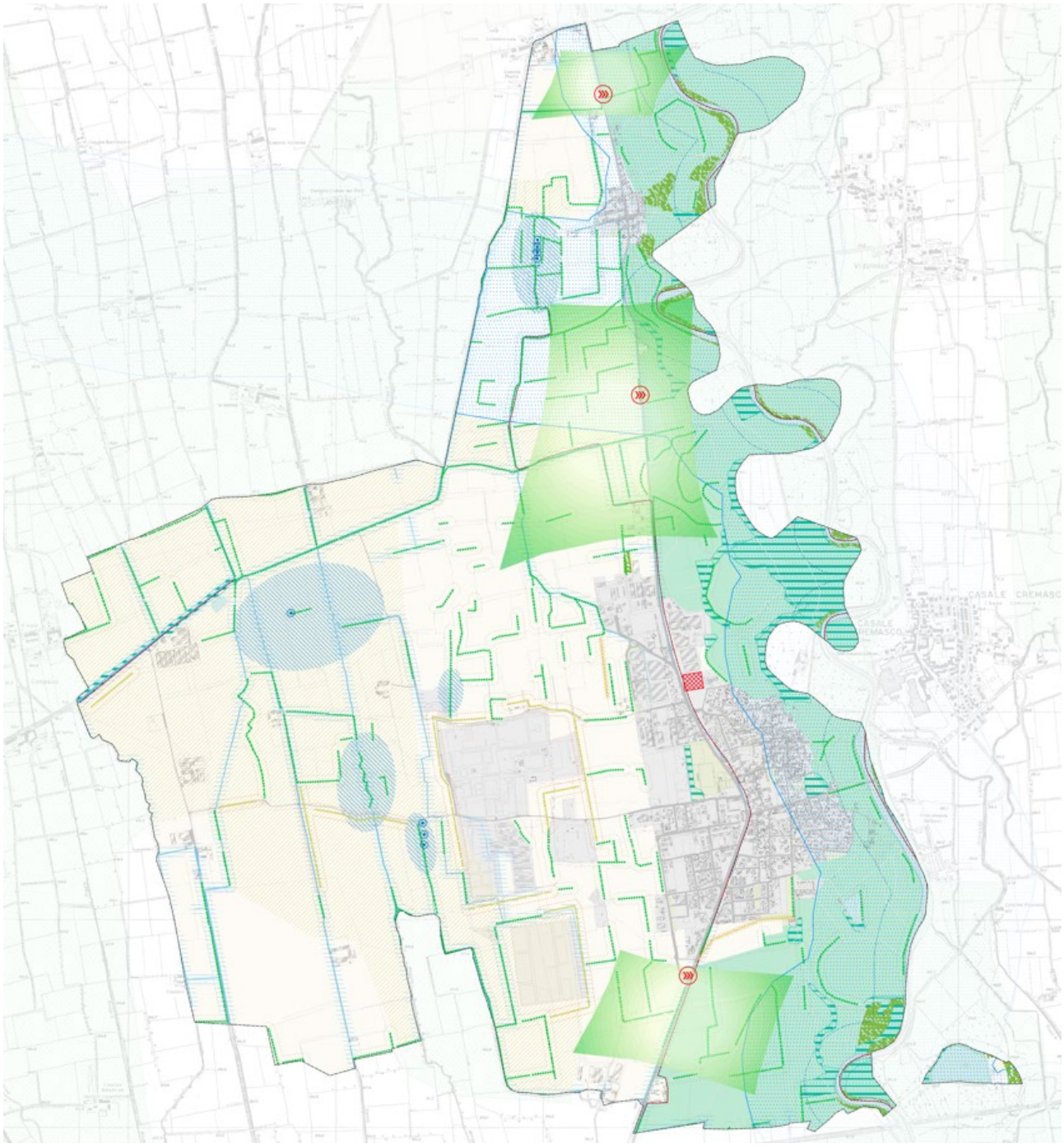


18.4 IL PROGETTO DI RETE ECOLOGICA COMUNALE

Il progetto di rete ecologica comunale intende rispondere al principale obiettivo di tutelare ed implementare i valori di connettività ecologica presenti sul territorio comunale, e già individuati al livello sovraordinato. Tutti i temi di livello comunale individuati trovano coerenza spaziale con elementi o temi di livello provinciale, quali le aree di primo livello della R.E.R. o i corridoi ecologici provinciali. In tal modo si è voluto riconoscere e declinare a scala locale elementi definiti ad una scala di semi dettaglio, trasformandoli cioè in temi e discipline efficacemente applicabili.
Nel comune di Sergnano non si riscontra la presenza di aree vincolate dal PIF della Provincia di Cremona, gli elementi intercettati sono costituiti prevalentemente dal sistema delle siepi e filari.
Il comune, inoltre, non è interessato dalla presenza di nessun ATE attivo. L'uso del suolo extraurbano è caratterizzato prevalentemente da attività agricole di tipo seminativo e la vegetazione è composta dai filari che separano i fondi.

La carta della Rete Ecologica Comunale per il territorio di Sergnano si compone pertanto degli elementi illustrati nell'estratto di seguito riportato. La struttura della tavola della REC riprende la distinzione eseguita dal documento "Modalità per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in raccordo con la programmazione territoriale degli Enti locali".
La carta della rete verde comunale è stata costruita sulla base degli elementi riportati nella carta del paesaggio e nella rete ecologica comunale. Fanno parte di questa prima categoria le aree a verde urbano e le aree boscate, mentre gli elementi mutuati dalla rete ecologica sono i nodi e le aree di supporto.
Il paesaggio extraurbano è caratterizzato a nord da un ambito prevalentemente di pianura asciutta, in cui prevalgono elementi del sistema produttivo agricolo, dissolvendosi nella fascia centrale per dare spazio ad un ambito di pianura di tipo idromorfo, caratterizzata dalla presenza dei fontanili, supportato dalla presenza di sistemi verdi areali (macchie e frange boscate) e lineari (siepi e filari). Il sistema naturalistico – ambientale si articola attorno alla presenza del reticolo idrico, sia naturale che artificiale, che modella la morfologia degli ambiti agricoli e costituisce il principale sistema di infrastrutturazione verde e blu a supporto delle connessioni ecologiche ed ecofruitive.
Il sistema delle connessioni ecofruitive si articola lungo due direttrici principali: la direttrice est – ovest e la direttrice nord – sud; la direttrice est – ovest attraversa ambiti classificati come aree di supporto della REC, i quali coincidono con le aree agricole poste nella fascia centrale del territorio comunale.
La connessione nord – sud si viene interrotta centralmente per la presenza del centro urbano maggiore.
Nel territorio comunale si distinguono due aree urbanizzate distinte legate dal sistema viario statale, che dividono in modo longitudinale l'area comunale, spaccando il paesaggio rurale.

Rete Ecologica Comunale
Limiti e riferimenti territoriali
Confine comunale
Edificato
Elementi della RER
Corridoi regionali a bassa e moderata antropizzazione
Elementi di primo livello della RER interni al confine comunale
Elementi di primo livello della RER esterni al confine comunale
Elementi di secondo livello della RER
Elementi della REP
Corridoi della REP
Elementi della REC
Corridoi
Corridoio primario del fiume Serio
Corridoio secondario del reticolo idrico minore
Corridoio secondario dei filari alberati
Aree di supporto
Vegetazione di supporto del corridoio del fiume Serio
Aree boscate e foreste
Aree agricole di valore paesaggistico
Sistema del verde urbano
Sistema dei fontanili
Varchi
Varchi della Rec
Elementi di criticità
Aree antropizzate
Sistema della viabilità
Zone di riqualificazione ecologica
Aree agricole da riqualificare
Azioni di piano per il rafforzamento dell'assetto ecologico comunale
Creazione di sottopassi faunistici
Rafforzamento delle connessioni mediante nuove formazioni arboree lineari e rimboschimento a mitigazione del tessuto consolidato
Nuove Stepping Stones in ambito urbano e rimboschimento a mitigazione delle attività industriali



Di seguito viene proposta la definizione dei principali elementi di cui si compone la Rete Ecologica del comune di Sergnano.

NODI DELLA RETE

Si riferiscono elementi e bacini costituiscono capisaldi fondamentali del sistema ecologico di area vasta come baconi idrografici e riserve naturali protette. la rete ecologica provinciale assegna loro una funzione prioritaria di supporto alla biodiversità e alla funzionalità ecosistemica del territorio. Sul territorio comunale di Sergnano le analisi alla scala locale per la definizione delle Rete Ecologica non hanno portato all'identificazione di tali elementi.

CORRIDOI

I corridoi ecologici individuati per la Rete Ecologica Comunale derivano dal recepimento e da una maggiore specificazione operata su quelli presenti nella RER e REP.
In questa voce ricadono i corridoi ecologici corrispondenti all'asta fluviale del fiume Serio.

OBIETTIVI DELLA RETE ECOLOGICA

a) favorire l'equipaggiamento vegetazionale del territorio e di habitat di interesse faunistico per migliorare il ruolo di corridoio e incentivare le possibilità di fornitura di servizi ecosistemici;
b) favorire interventi di deframmentazione in ambiti ad elevata densità di urbanizzazione;
c) mantenere adeguati livelli di permeabilità ecologica negli ambiti di pianura a densità di urbanizzazione medio / bassa;
d) perseguire la salvaguardia o il ripristino di buone condizioni di funzionalità geomorfologica ed ecologica per i corsi d'acqua che caratterizzano i corridoi di pianura ed evitare nuove edificazioni.

ZONE DI RIQUALIFICAZIONE ECOLOGICA

Sono gli ambiti ove si rileva la maggiore frammistione tra sistemi urbani, sistema infrastrutturale ed aree agricole ovvero:

a) zone periurbane, limitrofe o intercluse tra porzioni di urbanizzato, che possono interessare aree di frangia urbana e che presentano caratteri di degrado e frammentazione;
b) aree extraurbane, intese quali aree agricole esterne agli ambiti urbani caratterizzate dalla presenza di consistenti elementi vegetazionali.

ELEMENTI DI CRITICITÀ

Sorgenti areali di pressione – principali barriere insediative

Rappresentano il complesso delle barriere alla permeabilità ecologica del territorio e sono costituite da elementi quali aree urbanizzate che costituiscono barriere di tipo areale spesso diffuso che determinano la frammentazione del territorio.

Sorgenti lineari di pressione – principali barriere infrastrutturali

Le principali opere infrastrutturali esistenti e previste rappresentano barriere che impediscono la continuità ecologica del territorio; risulta pertanto decisivo realizzare, in linea generale lungo fasce in fregio alle opere, interventi polivalenti di ambientazione idonei a ridurre l'impatto negativo delle opere sulla rete ecologica.

AREE DI SUPPORTO

Sistema di grande rilevanza ecologica per il particolare assetto ecosistemico. Si distinguono dai nodi della rete ecologica per le dimensioni più contenute o per la maggiore distanza dalla matrice naturale. Possono svolgere un ruolo di supporto agli elementi primari della rete e rappresentano comunque ambiti di grande importanza per la tutela della biodiversità sul territorio.

OBIETTIVI DELLA RETE ECOLOGICA

a) consolidamento e/o recupero della struttura ecologica;
b) controllo degli effetti ambientali delle trasformazioni.
c) mantenimento delle valenze naturalistiche ed ecologiche connotanti le aree anche in considerazione del loro ruolo per gli spostamenti di animali con la matrice naturale primaria;
d) adozione di provvedimenti per il miglioramento delle funzionalità ecosistemiche e per la riduzione delle criticità

VARCHI

I varchi rappresentano situazioni particolari in cui la permeabilità ecologica di aree interne ad elementi della Rete Ecologica (o ad essi contigue) viene minacciata o compromessa da interventi antropici, quali urbanizzazione, realizzazione di importanti infrastrutture, creazione di ostacoli allo spostamento delle specie biologiche.

I varchi sono pertanto identificabili con i principali restringimenti interni ad elementi della rete oppure con la presenza di infrastrutture medie e grandi all'interno degli elementi stessi, dove è necessario mantenere (evitando ulteriori restringimenti della sezione permeabile presso le "strozzature"), nel primo caso, o ripristinare (nel caso di barriere antropiche non attraversabili), nel secondo, la permeabilità ecologica.

OBIETTIVI DELLA RETE ECOLOGICA

a) preservare la continuità e la funzionalità ecologica;
b) migliorare la funzionalità ecologica con interventi di riqualificazione ecosistemica;
c) evitare la saldatura dell'edificato preservando le connessioni ecologiche, rurali e paesaggistiche.

18.5 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL PAESAGGIO E DELLE CLASSI DI SENSIBILITÀ PAESISTICA

L'Analisi Paesistica è parte fondamentale ed integrante del quadro ricognitivo del Documento di Piano, primo elemento del Piano di Governo del Territorio: la figura di questa analisi, il suo ruolo e il suo impianto derivano dall'insieme di prescrizioni espresse nelle Norme di Attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale e nella Legge Regionale n.12 dell'11 marzo 2005.

In particolare, dalle norme del PPR si traggono indicazioni:

- "Atti costituenti il Piano del Paesaggio Lombardo", che prevede che le disposizioni dei Piani Comunali assumano specifica valenza paesistica;
- sull'impostazione dei rapporti fra atti costituenti il Piano del Paesaggio, definita nei principi *gerarchico* e della *maggiore definizione*. In base al principio di maggiore definizione, le prescrizioni dell'atto più dettagliato a livello territoriale, approvato nel rispetto del principio gerarchico, sostituiscono a tutti gli effetti quelle degli atti sovraordinati;
- "Livello di definizione degli atti a valenza paesistica", che fa dipendere il riconoscimento di "atto di maggiore definizione" dall'espressione di una valutazione sulla valenza paesistica da parte dell'organo preposto all'approvazione dell'atto medesimo;

L'articolo 8 della L.R. 12/2005 stabilisce che il Documento di Piano:

- comma 1 lettera b): definisce il quadro conoscitivo del territorio comunale individuando le aree di interesse archeologico e i beni di interesse paesaggistico o storico-monumentale e le relative aree di rispetto, i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario, gli aspetti culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo;
- comma 2 lettera e): individua, anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, gli ambiti di trasformazione definendo i relativi criteri d'intervento preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storico-monumentale, ecologica.

L'articolo 10 della L.R. 12/2005 definisce invece il Piano delle Regole, il quale:

- comma 1, lettera e): individua le aree agricole, quelle di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche e quelle non soggette a trasformazione urbanistica.
- comma 4: detta la disciplina d'uso, di valorizzazione e di salvaguardia per le aree agricole, detta ulteriori regole di salvaguardia e valorizzazione in attuazione del PTPR e del PTCP.
- Lo studio del paesaggio, come già detto, avviene attraverso l'analisi delle sue componenti principali, ovvero quelle legate al: paesaggio fisico e naturale; paesaggio agrario; paesaggio storico e culturale; paesaggio urbano.

Componenti del paesaggio fisico naturale

Il quadro del paesaggio fisico naturale prende in considerazione le aree del territorio che conservano gli elementi naturali presenti nel territorio comunale.
Sono aree paesisticamente meritevoli per un intrinseco valore dei suoli e costituiscono il patrimonio ambientale locale; tuttavia, l'attribuzione di un valore paesistico elevato, oltre a dipendere dalla qualità dell'elemento naturale in sé è legata imprescindibilmente anche al contesto di riferimento.
Usualmente si valorizzano maggiormente le zone appartenenti a tipologie di paesaggio omogeneamente raggruppate per spazi contigui più o meno vasti e, analogamente, si attribuiscono classi di sensibilità elevate

alle componenti fisiche e naturali in grado di restituire il reale valore ecologico ed ambientale del territorio in esame.
Diversamente, in considerazione dell'interazione dell'elemento umano con gli elementi naturali, è necessario addurre considerazioni differenti per la successiva valutazione del paesaggio, specialmente quando la componente naturale occupa spazi ridotti e/o ricompresi in contesti più antropizzati (agricoli o urbanizzati).
Le componenti cartografate nella tavola di sintesi hanno unicamente la finalità di essere elementi aggiuntivi di indagine conoscitiva caratterizzanti la morfologia complessiva del territorio.
Ne consegue che le singole componenti hanno una normativa di riferimento di natura prescrittiva, di indirizzo, di direttiva (nelle NTA di riferimento vengono descritti unicamente i caratteri identificativi).

La vera naturalità ancora percepibile nella maggior parte del territorio è la sua morfologia che risulta essere pianeggiante e che interessa la parte nord della pianura della provincia di Cremona.
Tutto il comune è caratterizzato da grandi spazi pianeggianti, in particolare si rivelano in modo continuativo in presenza di fontanili, siepi e filari, mentre si riscontrano limitate macchie di vegetazione naturale erbacea.
Il segno dell'uomo genera un paesaggio multiforme, in cui l'urbanizzato e gli spazi coltivati evidenziano ciò che resta della naturalità di un territorio già molto antropizzato.

Componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale

Il quadro del paesaggio agrario prende in considerazione le aree del territorio che mostrano un'impronta di antropizzazione meno profonda: sono aree paesisticamente meritevoli per un intrinseco valore dei suoli.
In considerazione dell'interazione dell'elemento umano con i suoli adibiti ad uso agricolo, è necessario addurre considerazioni differenti, per la valutazione del paesaggio agrario, rispetto al paesaggio fisico naturale, in quanto il territorio è da sempre sottoposto, da parte dell'uomo, a pratiche agricole che, alternandosi, contribuiscono alla definizione del paesaggio; di conseguenza (e per definizione) il paesaggio agrario, seppure basato su componenti prevalentemente naturali, mostra più marcatamente il rigore di utilizzo dei suoli dovuto dal fattore antropico, partecipa (anche se in modo poco pesante) alla definizione di connotati quasi urbani (nel caso d'aziende agricole piuttosto estese ed articolate, ovvero anche solo attraverso le testimonianze di conduzioni agricole moderate che permettono di rilevare cascinali storici), perde i connotati d'elevata naturalità dovuti all'incedere spontaneo delle essenze verdi autoctone.

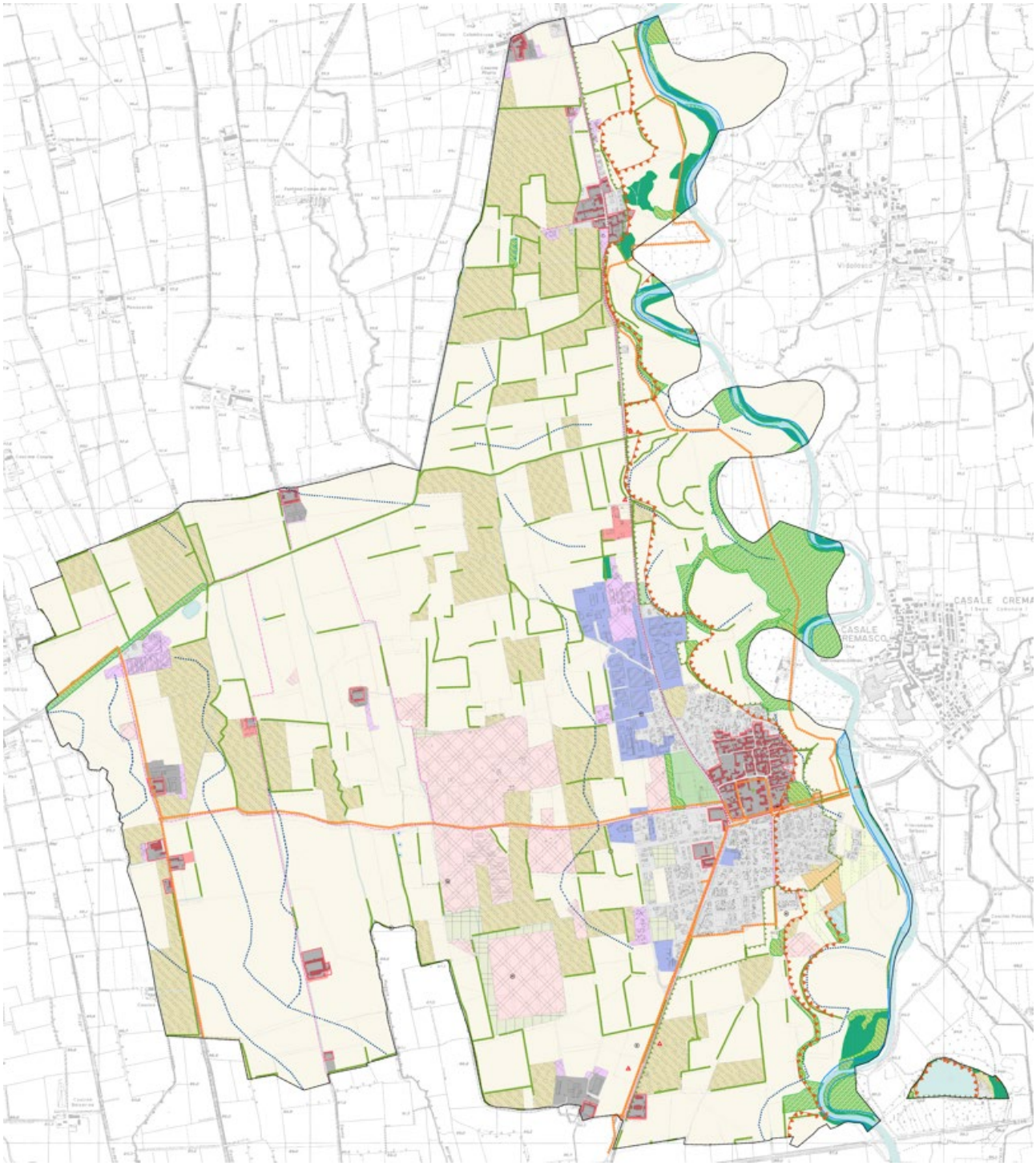
"Le componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale sono rappresentate prevalentemente dai seminativi. Si riscontrano lungo i confini comunali a nord colture specializzate, mente a sud colture orto-florovivaistiche. Il sistema del paesaggio agrario tradizionale si caratterizza per la presenza della maggior parte dell'ambito comunale di aree agricole di valenza paesistica, ovvero aree agricole in diretta contiguità fisica o visuale con elementi geomorfologici di forte caratterizzazione paesistica.
Ambiti del paesaggio agrario, ancora fortemente espressivi e che svolgono un ruolo essenziale per la percepibilità di valori paesaggistici di più vasta dimensione, sono ubicati anche in prossimità del sistema viario storico e del sistema irriguo rurale costituendo in tal modo, una rete di fruizione paesistico percettiva di grande suggestione per i contesti e per gli scenari più ampio del paesaggio agrario.

Componenti del paesaggio urbano e storico culturale

Il quadro del paesaggio urbano è legato alle informazioni sulle dinamiche dello sviluppo storico-urbanistico della città, necessarie per indirizzare il futuro del territorio, con scelte pianificatorie compatibili e in grado di produrre un paesaggio di qualità.
La presente analisi considera anche gli sviluppi più o meno recenti, dove vengono articolati le aree urbanizzate (residenziali, produttive, servizi), distinguendo appunto, il consolidato inteso come già costruito, dall'impegnato da PGT vigente. Viene evidenziato inoltre il sistema viario, componente paesistica di

definizione del grado di frammentazione ambientale del territorio, ma che rappresenta il potenziamento della fruibilità e quindi della percezione al paesaggio.

Sergnano si presenta come un nucleo urbano principale e uno secondario costituente la frazione di Trezzolasco, con fenomeni di urbanizzazioni sviluppate lungo le principali strade e legato ad un disegno urbano originario, frutto di un rapporto di equilibrio tra attività umana e territorio circostante (campagna), che negli ultimi tempi ha subito alcune variazioni dovute alle attività umane e alle esigenze della società in evoluzione.
Il nucleo storico assume un grande valore simbolico come luogo più importante della città, centro della socialità e della cultura e come componente fondamentale del paesaggio urbano e testimoniale del ruolo umano nella storia.
Il paesaggio storico culturale individua, inoltre, gli immobili d'interesse storico-artistico e beni puntuali oggetto di tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004.


CASALE CREMA
CASALE
CREMASCO

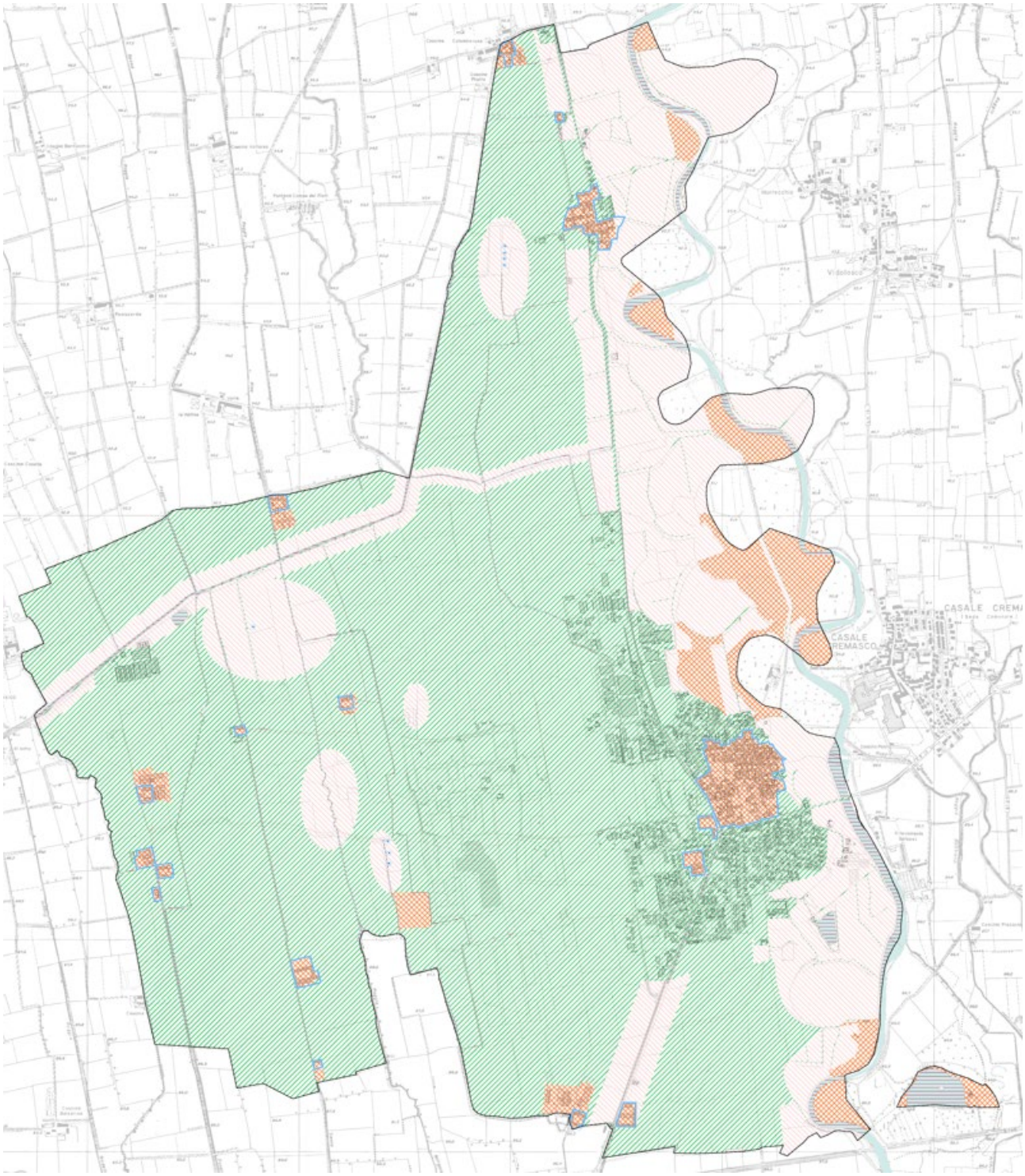
Classi di sensibilità paesistica

La definizione delle classi di sensibilità paesistica comporta una reale dichiarazione delle aree di maggiore interesse, pregio paesistico e ambientale, rispetto alle quali sono stati formulati specifici indirizzi di tutela e sviluppo territoriale che dovranno essere sottoposti a particolare attenzione nel processo di costruzione del piano e sue varianti.
Anche la componente percettiva del paesaggio è coinvolta in questa fase in quanto riconduce sia alla effettiva possibilità di fruizione del territorio che al riconoscimento di ambiti che devono essere conservati non solo per la loro importanza ambientale e paesistica ma anche per assicurare la percezione delle emergenze nel tempo da luoghi riconosciuti e appartenenti alla memoria della collettività locale.

L'individuazione delle classi di sensibilità paesistica, evidenziata dagli areali, è operazione di sintesi finalizzata alla gestione degli indirizzi e delle prescrizioni.
L'elaborato conseguente costituisce di fatto strumento di sintesi degli effetti derivanti dalla presenza delle componenti paesistiche.
La chiave di lettura dei gradi sensibilità è legata all'individuazione di caratteristiche ambientali, di percezione panoramica e storico culturali rilevanti.
La presenza considerevole, in determinati ambiti territoriali, di elementi dell'identità territoriale locale (valore simbolico), di singolari caratteristiche floro-vegetazionali (valore sistemico) e di scorci o vedute panoramiche ricche di significati (valore vedutistico) indica un ambito paesisticamente sensibile.
L'attribuzione delle classi di sensibilità è stata operazione di sintesi usata come strumento finale non sostitutivo degli effetti derivanti dalla presenza delle componenti paesistiche sopra individuate.
Nel territorio in esame sono stati attribuiti diversi gradi di sensibilità.

Nel territorio di Sergnano sono stati attribuiti quattro diversi gradi di sensibilità, dal secondo al quinto.
Le aree maggiormente conservate dal punto di vista delle componenti significative classificato con gradi di sensibilità molto elevata (classe 5), riguardano gli elementi di maggior naturalità della rete idrografica e degli invasi artificiali, presenti in maggior quantità a est. Quest'ultimi circondati dalla presenza di un fitto tessuto agricolo, caratterizzando la metà settentrionale dell'area comunale, classificati con un grado di sensibilità paesistica media (classe 3).
Il territorio concernente l'area urbanizzata e l'area agricola interclusa dall'asse viario più esterno alla tangenziale, viene classificata con un grado di sensibilità bassa (classe 2), in quanto il territorio relativo è contraddistinto da una perdita graduale delle testimonianze naturali del paesaggio agrario circostante.

Il paesaggio viene, quindi, valorizzato e tutelato in base al grado di sensibilità individuato e alle componenti paesistiche presenti, opportunamente normate tramite prescrizioni specifiche su ogni singola voce, anche se collocata in un areale a grado di sensibilità basso.


CASALE CREMASCO

19 AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE E ASPETTI AMBIENTALI INTERESSATI

La verifica del contesto di influenza del piano è funzionale a definire il quadro di riferimento analitico e valutativo per l'applicazione della Valutazione Ambientale Strategica.
L'ambito di influenza territoriale, così come indicato alla lettera c) dell'allegato VI del D. Lgs. 152/06, per la procedura di variante in esame è il territorio comunale. L'ambito geografico e amministrativo di riferimento è pertanto il territorio del comune di Sergnano.
L'area di influenza delle ripercussioni ambientali generate dalle azioni del piano è dominata da molteplici parametri dipendenti dal modo di diffusione delle perturbazioni addotte a ciascuna matrice ambientale.
Tale ambito di influenza territoriale, così come identificato, sarà oggetto di verifica sia nella fase di consultazione per la definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale sia nella fase di studio e redazione del medesimo Rapporto Ambientale, e potrà essere ridefinito secondo le risultanze degli studi che verranno condotti.
Per inquadrare sinteticamente l'ambito d'influenza del Progetto, è importante stabilire quali possano essere gli effetti significativi sull'ambiente (per macroaree) ed individuarne la portata geografica di influsso.
Il quadro riassuntivo degli strumenti di pianificazione sovraordinata e locale (PGT e analisi paesistiche allegate ad esso) che verrà riportato in seguito, fornisce un inquadramento del territorio e delle sue specificità, nonché individua le dinamiche urbane in atto, nel contesto d'inserimento del progetto con particolare attenzione ai sistemi insediativi, ambientale e infrastrutturale e le componenti che le proposte di variante intercettano, al fine di valutarne la coerenza.

L'individuazione degli aspetti ambientali potenzialmente interessati dalle azioni di piano è riassunta nella tabella che segue.

Di seguito si riportano le principali normative settoriali a tematica ambientale di livello nazionale e regionale alle quali si è fatto riferimento per ricavare indicazioni, limiti e procedure utili alla caratterizzazione del territorio del comune di Sergnano.

COMPONENTE AMBIENTALE	*NORMATIVA NAZIONALE*	*NORMATIVA REGIONALE*
ARIA	*-D.lgs. 3 aprile 2006, n.152 "Norme in materia ambientale";* *-D.lgs. 4/2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";* *-D.lgs. 128/2010 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";* *-D.Lgs. 4 agosto 1999, n.351 "Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente";* *-D.M. 261/2002 "Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351";* *-D.M. 2 aprile 2002, n.60 "Recepimento delle direttive 99/30/CE e 00/69/CE riguardanti i valori limite di qualità dell'aria relativi a biossido di zolfo, ossidi di azoto, PM10, piombo, benzene e monossido di carbonio";* *-D.P.R. 203/1988 (aggiornato con D.lgs. 152/2006 e s.m.i.) "Attuazione delle direttive CEE numeri 70/799, 82/884, 84/360 e 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti, e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell'art. 15 della legge 16/04/1987 n. 183";* *-D.lgs. 183/2004 "Attuazione della direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria";* *-Decisione 2001/752/CE "Decisione della Commissione che modifica gli allegati della decisione 97/101/CE del Consiglio che instaura uno scambio reciproco di informazioni e di dati provenienti dalle reti e dalle singole stazioni di misurazione dell'inquinamento atmosferico negli Stati*	*-D.g.r. n. 46847/1999, relativa all'individuazione delle aree critiche (attività relativa alla zonizzazione del territorio della Regione Lombardia);* *-D.g.r. n.VII/35196 del 20 marzo 1998 "Criteri, risorse e procedure per la predisposizione del Piano Regionale per la Qualità dell'aria (P.R.Q.A.)";* *-D.g.r. n. 5290 del 2 agosto 2007 "Suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati per l'attuazione delle misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria ambiente e ottimizzazione della rete di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico (L.R. 24/2006, articoli 2, c. 2 e 30, c. 2) - Revoca degli Allegati A), B) e D) alla d.G.R.. 6501/01 e della d.G.R 11485/02";*

	membri.	
ACQUA	*-D.lgs. 11 maggio 1999, n.152 "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 dai nitrati provenienti da fonti agricole" e s.m.i.;* *-D.G.R. 25 gennaio 2002 n 7/7868 "Determinazione del reticolo idrico principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore come indicato dall'art. 3 comma 114 della L.R. 1/2000 – Determinazione dei canoni regionali di polizia idraulica.";*	*-D.g.r. 29 marzo 2006, n.2244 "Piano di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)";* *-L.R. n.37 del 15/12/1993 "Norme per il trattamento, la maturazione e l'utilizzo dei reflui zootecnici";*
SUOLO	*-D.lgs. 11 maggio 1999, n.152 "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 dai nitrati provenienti da fonti agricole" e s.m.i.;* *-D.lgs. 18/02/2005 n. 59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento.";*	*-L.R. 11 dicembre 2006, n. 24 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente.";*
ATTIVITÀ ESTRATTIVE - DISCARICHE	*-D.lgs. 3 aprile 2006, n.152 "Norme in materia ambientale"* *-D.lgs. n.36 del 13/01/2003 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti."* *-D.lgs. n.209 del 24/06/2003 "Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso."* *-D.Lgs. 238/2005 -recepisce la direttiva 2003/105/CE (meglio conosciuta come Seveso III) – correttivo del D.lgs. 334/99*	*-L.R. 8 agosto 1998, n. 14 "Piano cave della Provincia di Brescia."*

BENI AMBIENTALI - CULTURALI	*-Decreto Legislativo numero 42 del 22 gennaio 2004, "Codice dei beni culturali e del paesaggio"* *-Decreto Legislativo 24 marzo 2006, n. 157 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio"*	*-D.g.r. 16 gennaio 2008, n. 8/6447 "Approvazione di integrazioni ed aggiornamenti del Piano Territoriale Paesistico regionale."*
RUMORE	*-Legge 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";* *-D.p.r. n. 142 del 30/03/2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare";*	*-L.R. 13/2001 "Norme in materia di inquinamento acustico.";* *-D.g.r. 2 luglio 2002. n.7/9776 "Legge n.447/1995 – legge quadro sull'inquinamento acustico e legge regionale 10 agosto 2001 n.13 – Norme in materia di inquinamento acustico. Approvazione del documento Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale."*
ELETTROSMOG	*-L.22 febbraio 2001, n.36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;* *-D.P.C.M. 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione all'esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati da frequenze comprese tra 100kHz e 300Ghz"*	*-D.g.r. 11 dicembre 2001, n.VII/7351 "Definizione dei criteri per l'individuazione delle aree nelle quali e consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione e per l'installazione dei medesimi, ai sensi dell'art.4 comma 2, della legge regionale 11 maggio 2001, n.11 a seguito del parere espresso dalle competenti commissioni consiliari";* *-L.r. 11 maggio 2001, n.11 "Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione";*
COMPONENTE RADON		
ATTIVITÀ ANTROPICHE		

CARATTERIZZAZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE

20 PRINCIPALI FONTI DEI DATI

In questo capitolo sono descritte in forma sintetica le principali fonti delle informazioni di potenziale interesse per la V.A.S. della Variante del PGT di Sergnano.
Molte di queste sono già state utilizzate nel presente Rapporto Preliminare, all'interno della definizione dell'ambito d'influenza, per una caratterizzazione ambientale dello stesso.

Sistema Informativo Territoriale della Regione Lombardia e ulteriori fonti regionali

Il Sistema Informativo Territoriale regionale (www.cartografia.regione.lombardia.it) comprende:
− cartografie e basi informative geografiche di interesse generale, derivanti dalla trasposizione in formato digitale della cartografia tecnica regionale;
− cartografie e basi informative tematiche riguardanti aspetti specifici del territorio, con dati che sono riferiti alle basi informative geografiche;
− banche dati o sistemi informativi relativi ad attività particolari e realizzati attraverso specifici progetti di settore.
La tabella seguente contiene i riferimenti alle principali basi informative tematiche per i principali fattori ambientali.

Fattore ambientale	Basi informative tematiche e banche dati
Aria e fattori climatici	• Archivio storico qualità dell' aria (ARPA) • Banca dati emissioni atmosferiche (INEMAR)
Acqua	• Cartografia e basi informative Geoambientali • Basi informative ambientali della pianura • Strato informativo Bacini Idrografici • Sistema Informativo per la Bonifica, l'Irrigazione e il Territorio Rurale (S.I.B.I.Te.R.) • Sistema Informativo Bacini e Corsi d'Acqua (SIBCA) • Servizi Idrici Regionali Integrati per l'Osservatorio (SIRIO) • Catasto Utenze Idriche (CUI)
Suolo	• Cartografia e basi informative Geoambientali • Basi informative ambientali della pianura • Sistema informativo dei suoli • Progetto di Cartografia geologica (CARG) • Geologia degli Acquiferi Padani • Inventario delle frane e dei dissesti idrogeologici (GeoIFFI) • Mosaico degli strumenti urbanistici comunali (MISURC) • Catasto delle Cave • Sistema informativo Studi geologici comunali • Sistema rurale lombardo • CORINE Land Cover • DUSAF Uso del suolo • Fotografie aeree 2007

Flora, fauna e biodiversità	• Rete Ecologica Regionale • Carta Naturalistica della Lombardia • Sistema rurale lombardo
Paesaggio e beni culturali	• Cartografia e basi informative Geoambientali • Basi informative ambientali della pianura • Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.) • Sistema Informativo Regionale dei Beni Culturali (SIRBEC) • Sistema rurale lombardo
Popolazione e salute umana	• Sistema Informativo Statistico degli Enti Locali (SIS.EL.) • Annuario Statistico Regionale (ASR)
Rumore	• Sistema Informativo del Rumore Aeroportuale (SIDRA)
Mobilità e trasporti	• Sistema Informativo Trasporti e Mobilità (SITRA)

Fra queste banche dati si ritiene opportuno segnalarne alcune per la loro particolare importanza.
La banca dati INEMAR (INventario EMissioni ARia), accessibile all'indirizzo http://www.ambiente.regione.lombardia.it/inemar/inemarhome.htm, è progettata per realizzare l'inventario delle emissioni in atmosfera, ovvero per la stima delle emissioni a livello comunale dei diversi inquinanti, per ogni tipologia di attività (riscaldamento, traffico, agricoltura, industria) e per ogni tipologia di combustibile, in accordo con la classificazione internazionale Corinair.
I dati storici relativi al monitoraggio della qualità dell'aria realizzato dalla rete regionale di centraline sono direttamente accessibili dal sito internet dell'ARPA (www.arpalombardia.it), alla sezione "aria" e contiene i rilevamenti, ora per ora, delle concentrazioni degli inquinanti monitorati da ciascuna stazione dalla data di messa in servizio. Nella stessa sezione sono disponibili anche i dati aggiornati in tempo reale e le campagne mobili di misura effettuate dai vari dipartimenti provinciali.
S.I.R.I.O. è invece la banca dati dei Servizi Idrici Regionali Integrati per l'Osservatorio della Regione Lombardia, che contiene il censimento delle infrastrutture idriche presenti sul territorio regionale (acquedotto, rete fognaria e impianti di depurazione), relativo al 2002 e successivamente aggiornato dalle Autorità d'Ambito competenti.
In materia di paesaggio, il Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.), accessibile all'indirizzo http://www.cartografia.regione.lombardia.it/mapsiba20/Home_Siba.jsp, fornisce il repertorio dei beni ambientali e paesistici vincolati ai sensi del d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e degli ambiti assoggettati alla tutela prevista dagli artt. 17 e 18 delle Norme di Attuazione dell'attuale Piano Territoriale Paesistico Regionale. Per ciascun bene tutelato, il sistema fornisce la localizzazione sul territorio, la descrizione, le norme di tutela e le prescrizioni vigenti.
L' Annuario Statistico Regionale (ASR) costituisce il supporto informativo per la diffusione dell'informazione statistica relativa ai principali fenomeni sociali ed economici della Lombardia. Sul sito web http://www.ring.lombardia.it/asrnew/index.html la base dati è aggiornata con periodicità mensile.

Fonti informative sovracomunali

Nella costruzione del quadro di rifermento ambientale, non potendo limitare il colpo d'occhio strettamente entro i confini amministrativi di Sergnano, sono stati utilizzati come fonti di informazioni anche i processi di pianificazione relativi al territorio circostante, in primis quelli sovraordinati: P.T.R. e P.T.C.P., ma anche i Piani di governo del territorio dei comuni limitrofi.

Fonti informative comunali

Come riferimento specifico al territorio rezzatese si sono utilizzate in modo diretto ed indiretto le informazioni reperibili a livello comunale.

21 CARATTERIZZAZIONE DELL'AMBITO D'INFLUENZA TERRITORIALE CON RIFERIMENTO AGLI ASPETTI AMBIENTALI

La caratterizzazione preliminare del territorio comunale di Sergnano è eseguita sugli aspetti ambientali potenzialmente interessati dalle azioni della Variante, come individuati nel precedente capitolo.
È qui opportuno richiamare che, tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni, la caratterizzazione preliminare sotto riportata riassume per la componente aria ed acqua l'approfondimento redatto da un tecnico specialista e per quanto riguarda gli altri aspetti analizzati gli approfondimenti già effettuati e le informazioni ottenute nell'ambito dei processi di V.A.S. condotti all'interno della procedura del PGT vigente.
La verifica del contesto di influenza del piano è funzionale a definire il quadro di riferimento analitico e valutativo per l'applicazione della Valutazione Ambientale Strategica.
L'ambito di influenza territoriale, così come indicato alla lettera c) dell'allegato VI del D. Lgs. 152/06, per la procedura di variante in esame è il territorio comunale. L'ambito geografico e amministrativo di riferimento è pertanto il territorio del comune di Sergnano.

L'area di influenza delle ripercussioni ambientali generate dalle azioni del piano è dominata da molteplici parametri dipendenti dal modo di diffusione delle perturbazioni addotte a ciascuna matrice ambientale.
Tale ambito di influenza territoriale, così come identificato, sarà oggetto di verifica sia nella fase di consultazione per la definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale sia nella fase di studio e redazione del medesimo Rapporto Ambientale, e potrà essere ridefinito secondo le risultanze degli studi che verranno condotti.
Per inquadrare sinteticamente l'ambito d'influenza del Progetto, è importante stabilire quali possano essere gli effetti significativi sull'ambiente (per macroaree) ed individuarne la portata geografica di influsso.
Il quadro riassuntivo degli strumenti di pianificazione sovraordinata e locale (PGT e analisi paesistiche allegate ad esso) che verrà riportato in seguito, fornisce un inquadramento del territorio e delle sue specificità, nonché individua le dinamiche urbane in atto, nel contesto d'inserimento del progetto con particolare attenzione ai sistemi insediativi, ambientale e infrastrutturale e le componenti che le proposte di variante intercettano, al fine di valutarne la coerenza.

Di seguito si riportano gli aspetti ambientali potenzialmente interessati dalle azioni individuate dalla Variante al PGT di Sergnano:

1. Paesaggio e beni ambientali
    a. Beni ambientali e paesaggistici
    b. Aree protette e Siti della Rete Natura 2000
2. Popolazione
    a. Crescita e tendenze demografiche
    b. Struttura della popolazione residente
    c. Saldo naturale
    d. Flussi migratori
3. Atmosfera
4. Acqua
5. Suolo
    a. Fattibilità geologica
    b. Sismicità locale
    c. Capacità d'uso dei suoli
    d. Consumo di suolo e suolo urbanizzabile
6. Rifiuti
    a. Attività estrattive e discariche

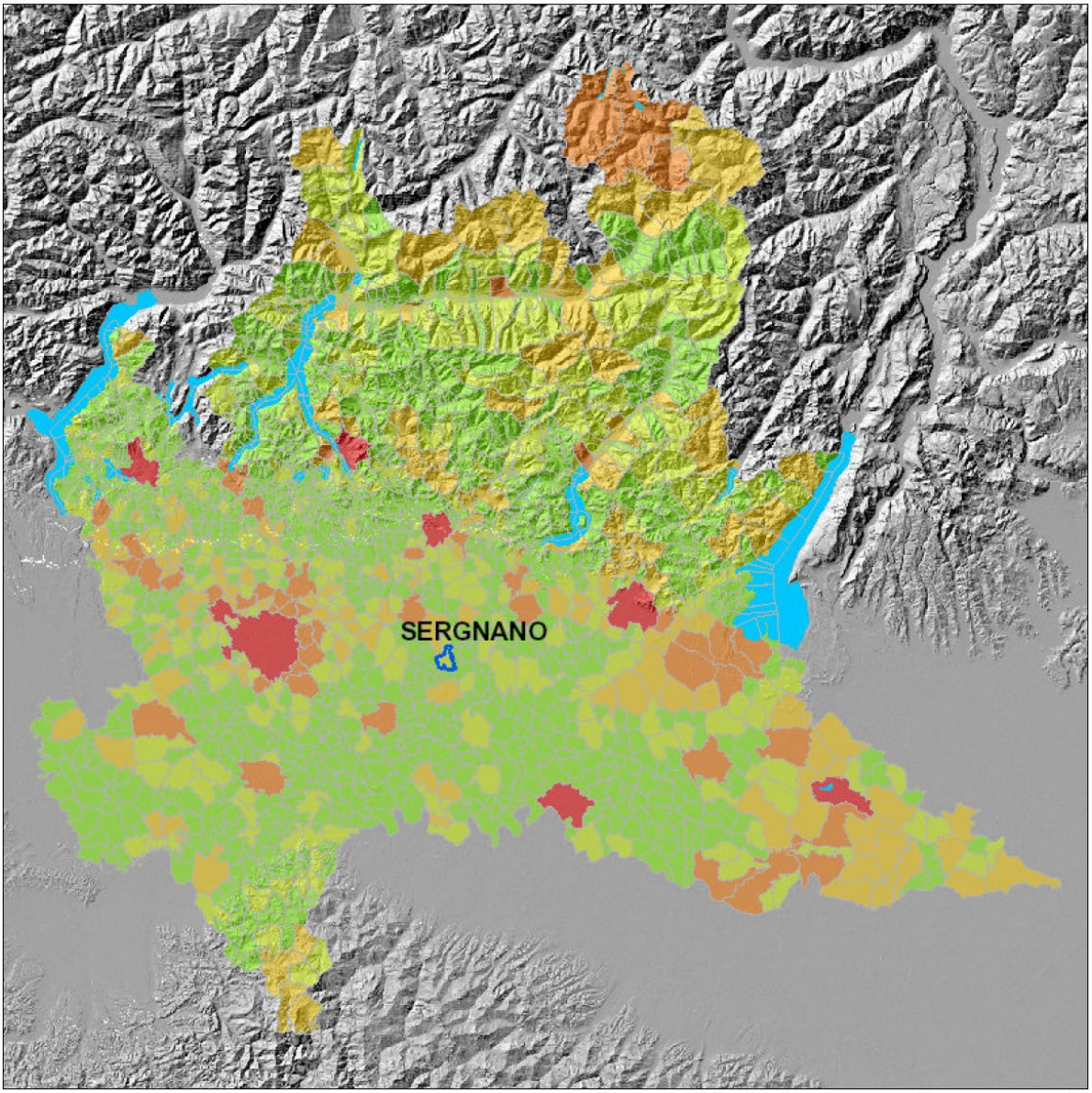
   b. Industrie IPPC
   c. Rifiuti solidi urbani e rifiuti speciali
7. Rumore
8. Traffico, viabilità e trasporti
9. Altre componenti ambientali interessate
   a. Elettrosmog
   b. Radon
   c. Inquinamento luminoso

21.1 PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO COMUNALE

Regione Lombardia

Programma Regionale Integrato
di Mitigazione dei Rischi - PRIM

REPORT STATISTICO E CARTOGRAFICO



Mappa di Rischio integrato su base comunale

PrevenzioneLombardia
La sicurezza come sistema

Comune di
SERGNANO (CR)

D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018

Regione Lombardia

Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi - PRIM

Il presente report costituisce un estratto delle analisi delle banche dati utilizzate e/o elaborate nell'ambito del PRIM – Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi che Regione Lombardia ha predisposto a partire dal 2006, approvato con D.G.R. n. 7243 dell'8 maggio 2008 e aggiornato con una apposita ricerca nel 2015.

I principali documenti prodotti con il PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi) sono disponibili sul sito di Regione Lombardia (http://www.regione.lombardia.it) e sono costituiti da:

- Documento Tecnico – Politico;
- Analisi normativa: "security" e "safety"dopo la riforma del Titolo V della Costituzione;
- Rischi maggiori in Lombardia;
- Incidenti ad elevata rilevanza sociale in Lombardia
- Il rischio integrato in Lombardia: misurazioni di livello regionale e individuazione delle zone a maggior criticità;
- Mappe di rischio;
- Ricerca 2015 aggiornamento PRIM

Mediante l'utilizzo di software GIS e la predisposizione di un applicativo dedicato, è stato possibile ingegnerizzare la metodologia e i modelli elaborati per la realizzazione del PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi). In questo modo, in base alla disponibilità di nuove conoscenze e fonti dati, vengono costantemente aggiornate le mappe dei rischi singoli e integrati. Nel report, elaborato su base comunale, provinciale e regionale, sono riportati dati statistici, grafici e cartografie che consentono di quantificare i livelli dei rischi di tutti i comuni di Regione Lombardia permettendo di raffrontare realtà tra loro diverse.

Tutte le mappe sono elaborate con modelli specifici per ogni rischio, ma con un identico criterio statistico che rende confrontabili tra di loro i risultati: fatta 1 (uno) la media dell'intera regione Lombardia i valori sopra o sotto l'unità consentono di capire il livello di rischio di quella singola porzione di territorio (sia che si tratti di una singola cella – pixel o di un intero comune).

La sezione cartografica contiene le mappe dei singoli rischi individuati dal documento PRIM e le loro derivate:

mappa di rischio totale idrogeologico: valuta i danni potenziali causati da frane, valanghe, alluvioni;
mappa di rischio totale sismico: valuta la vulnerabilità statistica dell'abitato;
mappa di rischio totale da incendi boschivi: valuta il potenziale bruciabile;
mappa di rischio totale meteorologico: rappresenta il numero di fulmini per chilometro quadrato;
mappa di rischio totale industriale: valuta i danni potenziali legati ai processi industriali;
mappa di rischio totale da incidenti stradali: riporta, sulla base dei dati provenienti da AREU, il rischio legato all'incidentalità stradale;
mappa di rischio integrato: rappresenta la somma, opportunamente pesata, di tutti i rischi analizzati;
mappa di rischio integrato su base comunale: è la somma, opportunamente pesata e su base comunale, di tutti i rischi analizzati;
mappa di rischio dominante: rappresenta, per ciascuna cella, la tipologia di rischio con il valore più elevato ottenuto a partire dai singoli rischi pesati;
mappa di rischio radon: rappresenta la concentrazione media annua di radon indoor;
mappa di pericolosità geo-idrologica o idrogeologica: rappresenta il valore di pericolosità geo-idrologica o idrogeologica rispetto alla media regionale.

Al fine di consentire una più efficace comunicazione dei dati, è stato predisposto il servizio online "Attestato del Territorio", accessibile dal Geoportale regionale (https://www.geoportale.regione.lombardia.it) e dal Portale dei Servizi online Sicurezza, Protezione Civile e Prevenzione (https://sicurezza.servizirl.it/), che consente di produrre un documento riportante il dettaglio dei dati e delle informazioni disponibili sui quasi 60 milioni di celle 20 x 20 m che rappresentano il territorio della regione Lombardia. In particolare, gli indici di rischio elaborati nel PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi) sono raggruppabili in classi corrispondenti a differenti livelli di criticità rispetto alla media del territorio regionale (posta uguale ad 1). Per tale motivo le classi di criticità non esprimono un valore assoluto, ma devono essere di volta in volta considerate e valutate da tecnici qualificati, analogamente a quanto comunemente avviene nella restituzione di valori analitici di diverso tipo (es. analisi ambientali e analisi mediche).

Regione Lombardia

Comune di SERGNANO
Provincia di CREMONA

Dati statistici

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Superficie [1]	km²	12,48	1.771,28	23.868,82
Popolazione [1]	abitanti	3.554	358.512	10.036.258
Densità	ab/km²	284,78	202,40	420,48
Densità abitato	ab/km²	4.442,50	3.823,31	5.276,55
Urbanizzato continuo [3]	km²	0,20	28,08	368,26
Urbanizzato discontinuo [3]	km²	0,60	65,69	1.533,79
Aree produttive [3]	km²	0,45	65,91	835,82
Rete stradale principale [5]	km	6,23	940,46	14.104,40
Rete stradale secondaria [5]	km	8,68	1.412,61	19.523,43
Linee ferroviarie [5]	km	0,00	152,52	2.095,15
Linee elettriche AT [12]	km	0,00	357,70	7.489,41

Caratteristiche fisiche

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Rete idrografica principale [17]	km	3,64	216,96	7.606,86
Rete idrografica secondaria [17]	km	7,85	3.324,33	54.138,31
Superficie boscata [3]	km²	0,07	5,43	5.500,74
Superficie ghiacciai [8]	km²	0,00	0,00	88,10

Rischio idrogeologico

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Aree allagabili - scenario H [4]	km²	1,12	136,40	841,90
Aree allagabili - scenario M [4]	km²	0,66	63,85	303,19
Aree allagabili - scenario L [4]	km²	3,00	395,49	2.403,06
Superficie aree a rischio idrogeologico molto elevato (267) [4]	km²	0,00	5,72	1.803,48
Superficie zone soggette a valanghe [7]	km²	0,00	0,00	1.697,94
Superficie aree in frana [2]	km²	0,00	0,01	4.014,90

Rischio meteorologico

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Precipitazioni medie annue [13]	mm	870,60	823,69	1.105,19
Precipitazioni minime annue [13]	mm	452,28	413,11	585,97
Precipitazioni massime annue [13]	mm	1.487,60	1.355,68	1.780,83
Fulminazioni annue [11]	fulmini/km²	1,39	1,22	1,96

Rischio sismico

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Zona sismica [9]		3	3	2,3,4
Pericolosità sismica (acc max suolo) [10]	ag	0,11	0,13	0,16

Rischio industriale

DATO	COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Aziende a Rischio di Incidente Rilevante [14]	1	17	318

Rischio incidenti stradali

DATO	COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Numero incidenti [15]	4	1.105	33.176
Numero feriti [15]	5	1.607	45.755
Numero morti [15]	0	19	448

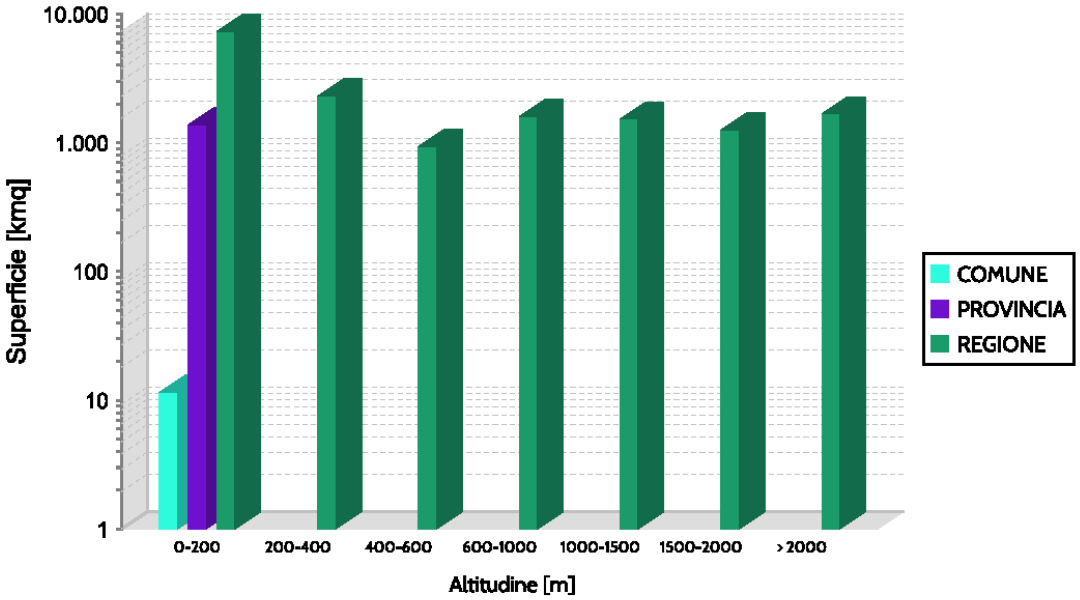
Insicurezza urbana

DATO		PROVINCIA	REGIONE
Dato dossier "Qualità della vita" - Il sole 24 ore [16]		290	ND

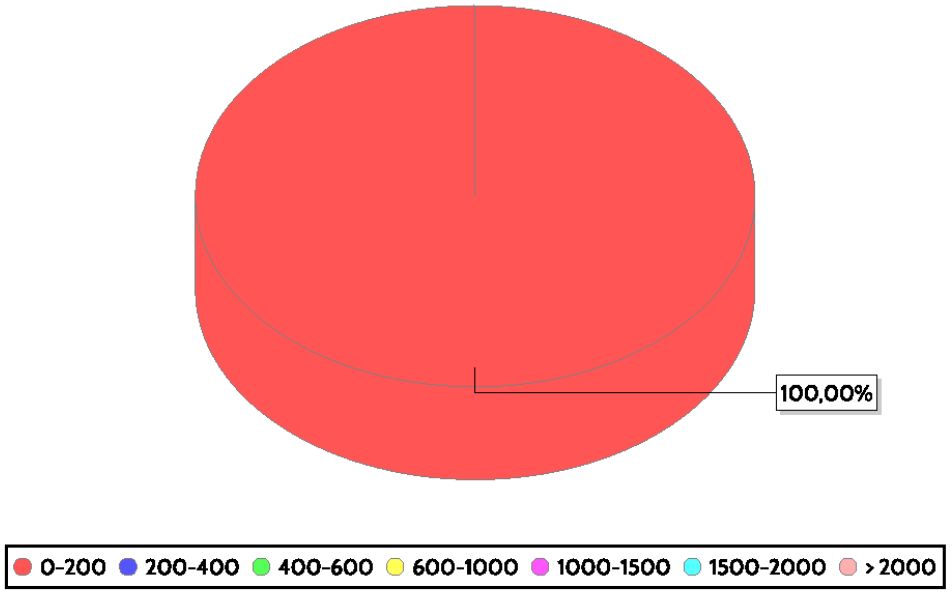
Regione Lombardia

Comune di SERGNANO
Provincia di CREMONA

Classi di altitudine in Kmq [6]



AMBITO	0-200	200-400	400-600	600-1000	1000-1500	1500-2000	> 2000
COMUNE	12,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PROVINCIA	1.771,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
REGIONE	11.828,12	3.018,72	1.187,94	2.059,43	1.966,81	1.610,05	2.164,68

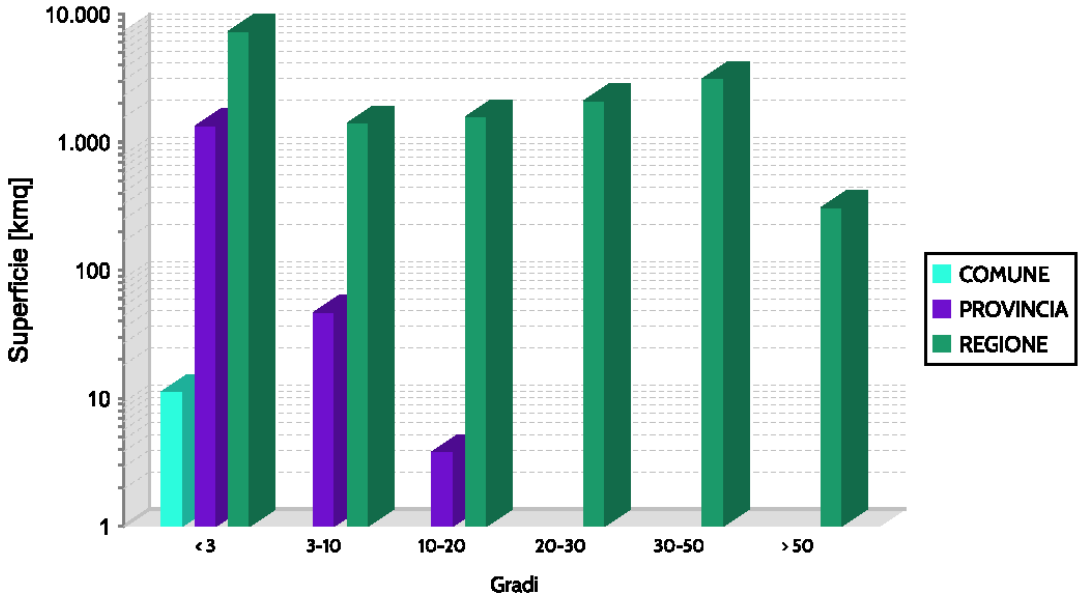


D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018

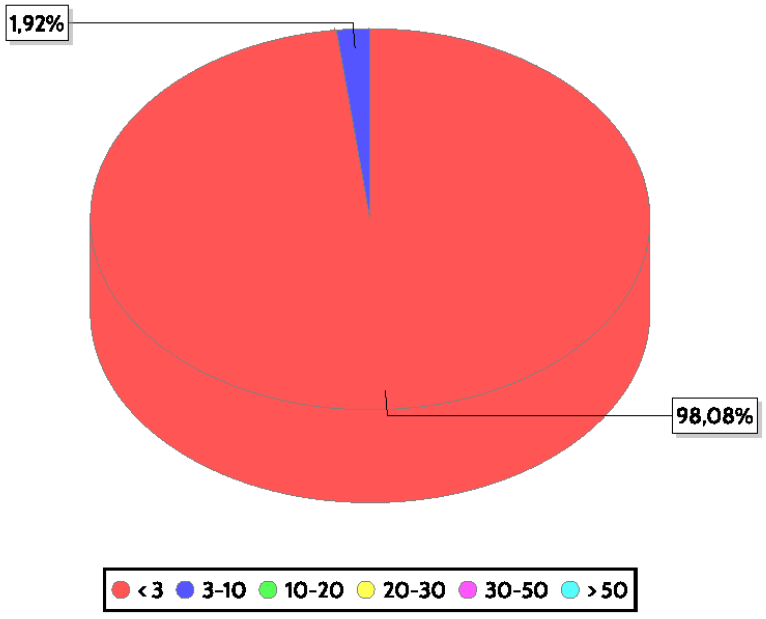
Regione Lombardia

Comune di SERGNANO
Provincia di CREMONA

Classi di pendenza in Kmq [6]



AMBITO	< 3	3-10	10-20	20-30	30-50	> 50
COMUNE	12,24	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00
PROVINCIA	1.713,96	53,24	3,99	0,07	0,00	0,00
REGIONE	12.753,02	1.806,94	2.031,10	2.738,95	4.130,14	375,62



D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018

Pag. 5 di 18

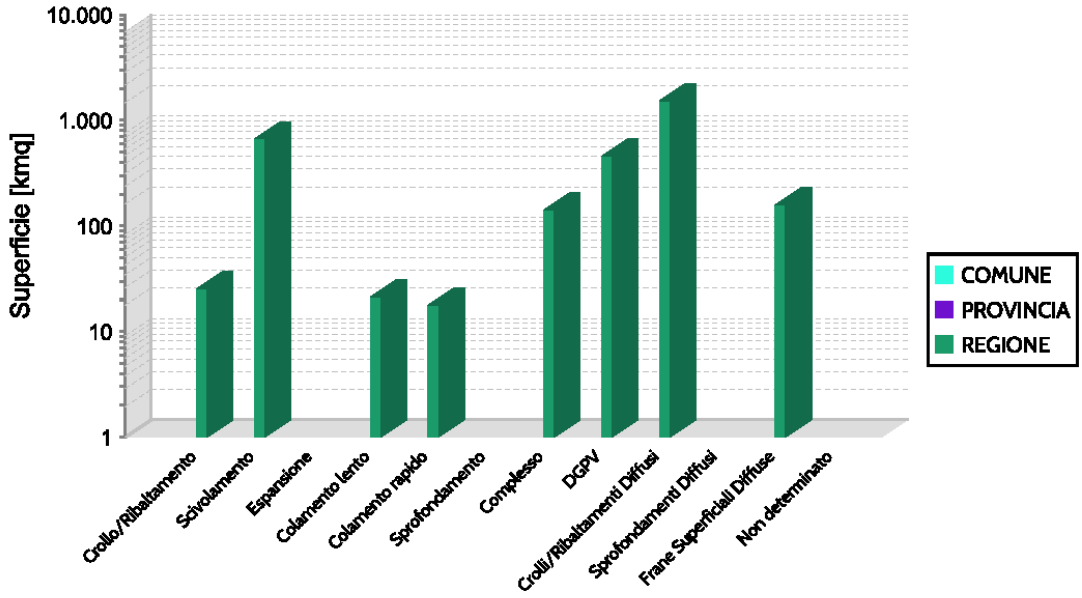
Regione Lombardia

Comune di SERGNANO
Provincia di CREMONA

Tipologia di dissesto [2]

SUPERFICIE E NUMEROSITA' FRANE IN BASE ALLA TIPOLOGIA DI MOVIMENTO FRANOSO

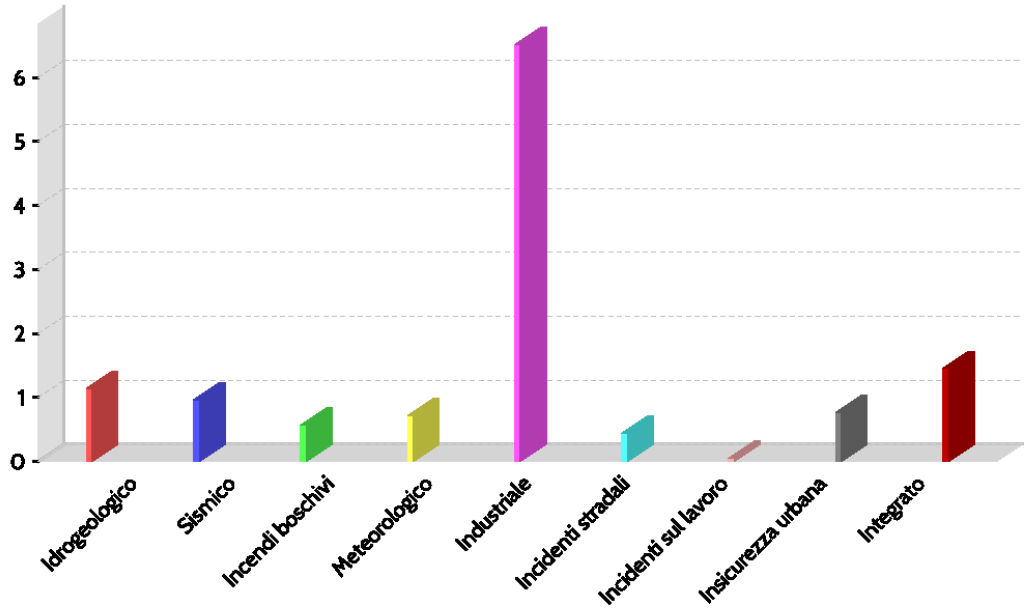
TIPOLOGIA	COMUNE Km²	PROVINCIA Km²	REGIONE Km²	COMUNE Numero	PROVINCIA Numero	REGIONE Numero
Crollo/Ribaltamento	0,00	0,00	29,15	0	0	3633
Scivolamento	0,00	0,00	879,10	0	2	18844
Espansione	0,00	0,00	0,02	0	0	3
Colamento lento	0,00	0,00	24,18	0	0	1568
Colamento rapido	0,00	0,00	20,10	0	0	59109
Sprofondamento	0,00	0,00	0,70	0	0	40
Complesso	0,00	0,00	174,97	0	1	4133
DGPV	0,00	0,00	593,53	0	0	160
Crolli/ribaltamenti diffusi	0,00	0,00	2.096,41	0	0	42218
Sprofondamenti diffusi	0,00	0,00	0,16	0	1	4
Frane superficiali diffuse	0,00	0,00	195,95	0	0	8867
Non determinato	0,00	0,00	0,62	0	0	52



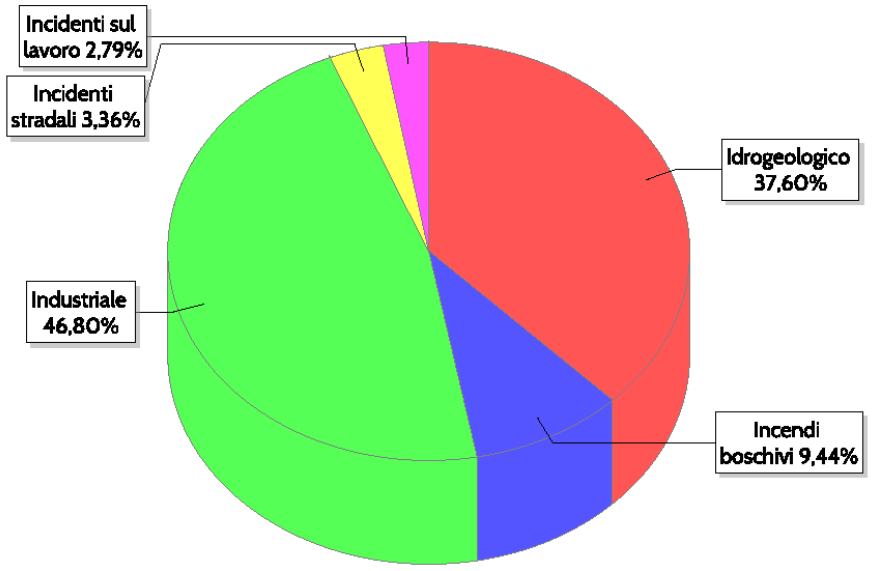
Regione Lombardia

Comune di SERGNANO
Provincia di CREMONA

Indici di Rischio Totale



Distribuzione Areale del Rischio Dominante



Fonti dati

1	ISTAT - Istituto Nazionale di Statistica (2018)
2	Inventario dei Fenomeni Franosi in Lombardia GeoIFFI - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura prevenzione rischi naturali
3	Uso del Suolo un Regione Lombardia DUSAF 5.0 (2017)
4	PGRA - Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (Direttiva Europea 2007/60/CE e DPCM 27 ottobre 2016)
5	CT10 - Base Dati Geografica alla scala 1:10.000 - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura Sistema Informativo Territoriale integrato (2014)
6	DTM 5x5m - Modello digitale del terreno - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura Sistema Informativo Territoriale integrato (2015)
7	Sirval - Sistema Informativo Regionale Valanghe - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura Sistema Informativo Territoriale integrato (2017)
8	Carta dei ghiacciai della Lombardia da fotointerpretazione - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura Sistema Informativo Territoriale integrato (2013)
9	D.G.R. 11 luglio 2014, n.2129 "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (l.r.1/2000, art.3, c.108, lett. d)"
10	Ordinanza PCM n.3519 del 28/04/2006 "Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone"
11	Mappa densità di fulminazione - CESI SIRF (2007)
12	Terna S.p.A. (2011)
13	Carta delle precipitazioni medie, minime e massime del territorio alpino lombardo - Regione Lombardia (1999)
14	Elenco degli stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante di cui all'art.6 e art.8 del D.Lgs.334/99 e s.m.i. - U.O.Valutazione e autorizzazioni ambientali, D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile Regione Lombardia (2014)
15	Localizzazione degli incidenti stradali – ISTAT-ACI (2014)
16	Dossier Qualità della vita - Il Sole 24 ORE (Indice Ordine Pubblico per provincia con valore Max = rischio minore = 1000) (2017)
17	Reticolo Idrografico Regionale Unificato - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura Sistema Informativo Territoriale (2014)

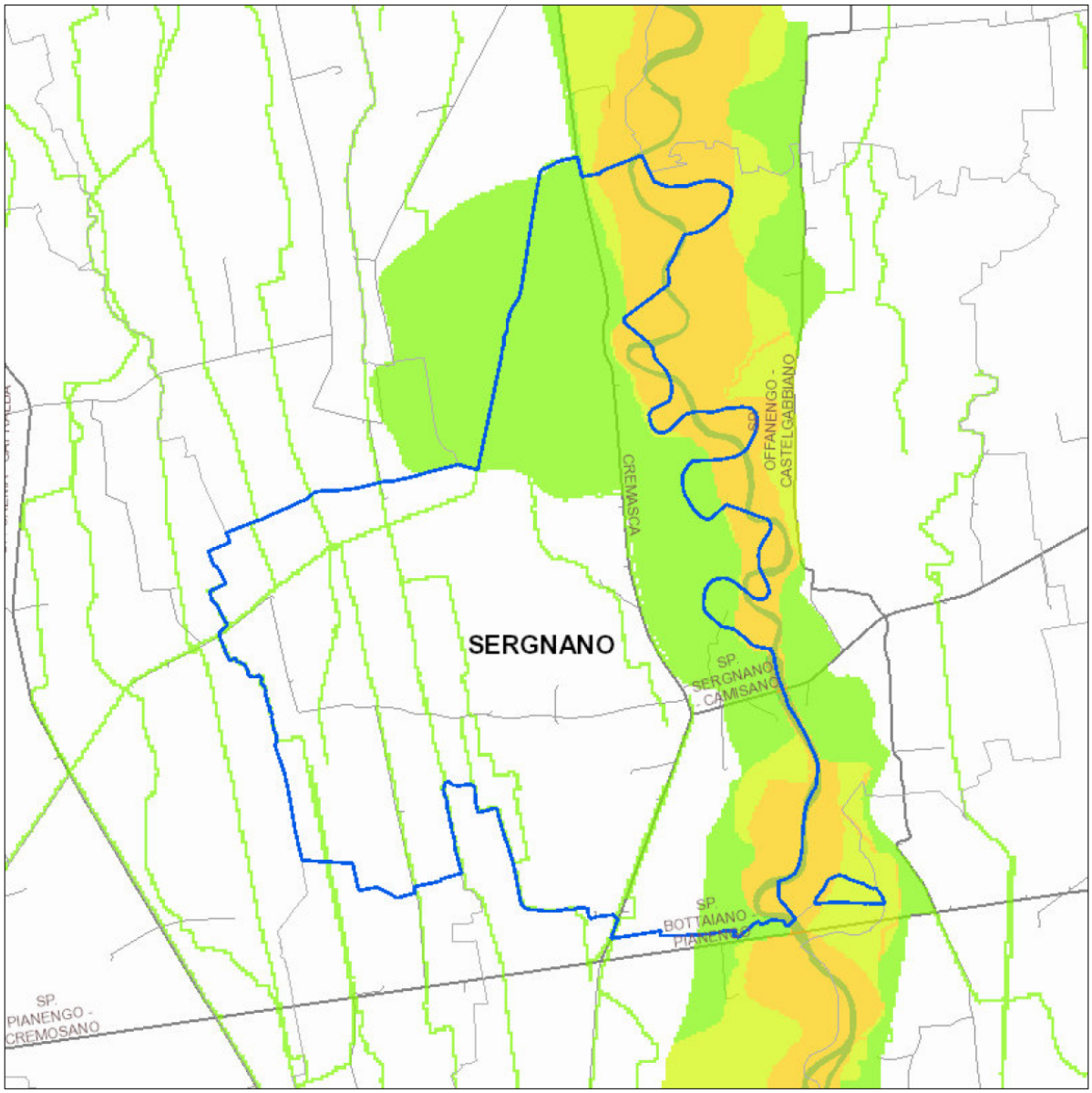
Riferimenti

Regione Lombardia
D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Piazza Città di Lombardia 1 - 20124 Milano
e-mail: prevenzionelombardia@regione.lombardia.it

Regione Lombardia

Comune di SERGNANO
Provincia di CREMONA

Mappa di pericolosità idrogeologica



Scala 1:35.000

- 0 - 0,2 assente o molto basso
- 0,2 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,0 medio
- 1,0 - 2,0 elevato
- 2,0 - 3,0 molto elevato
- > 3,0 estremamente elevato

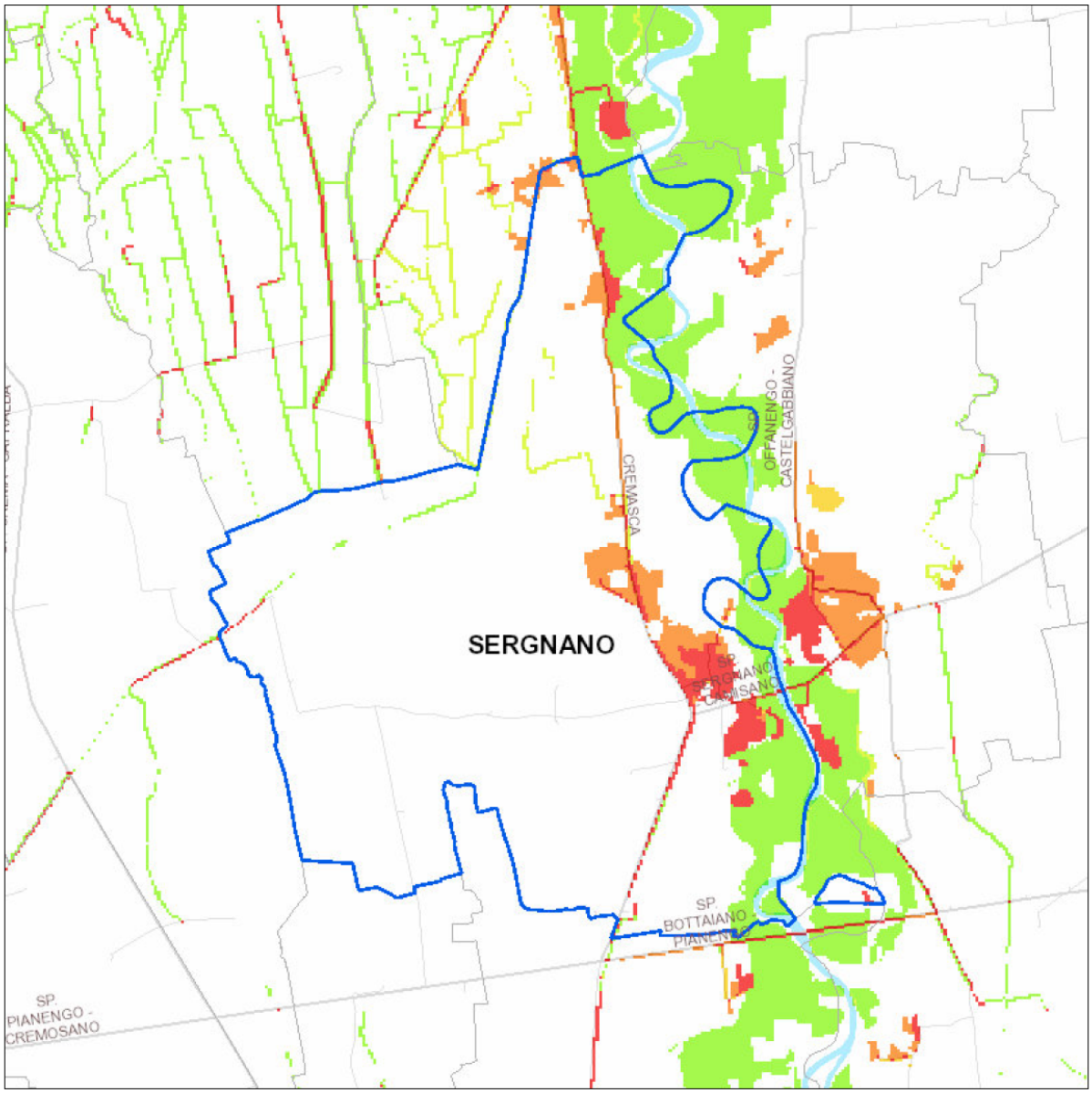
D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018

Pag. 9 di 18

Regione Lombardia

Comune di SERGNANO
Provincia di CREMONA

Mappa di rischio idrogeologico



- 0 - 0,1 assente o molto basso
- 0,1 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,5 medio
- 1,5 - 5 elevato
- 5 - 10 molto elevato
- > 10 estremamente elevato

Scala 1:35.000

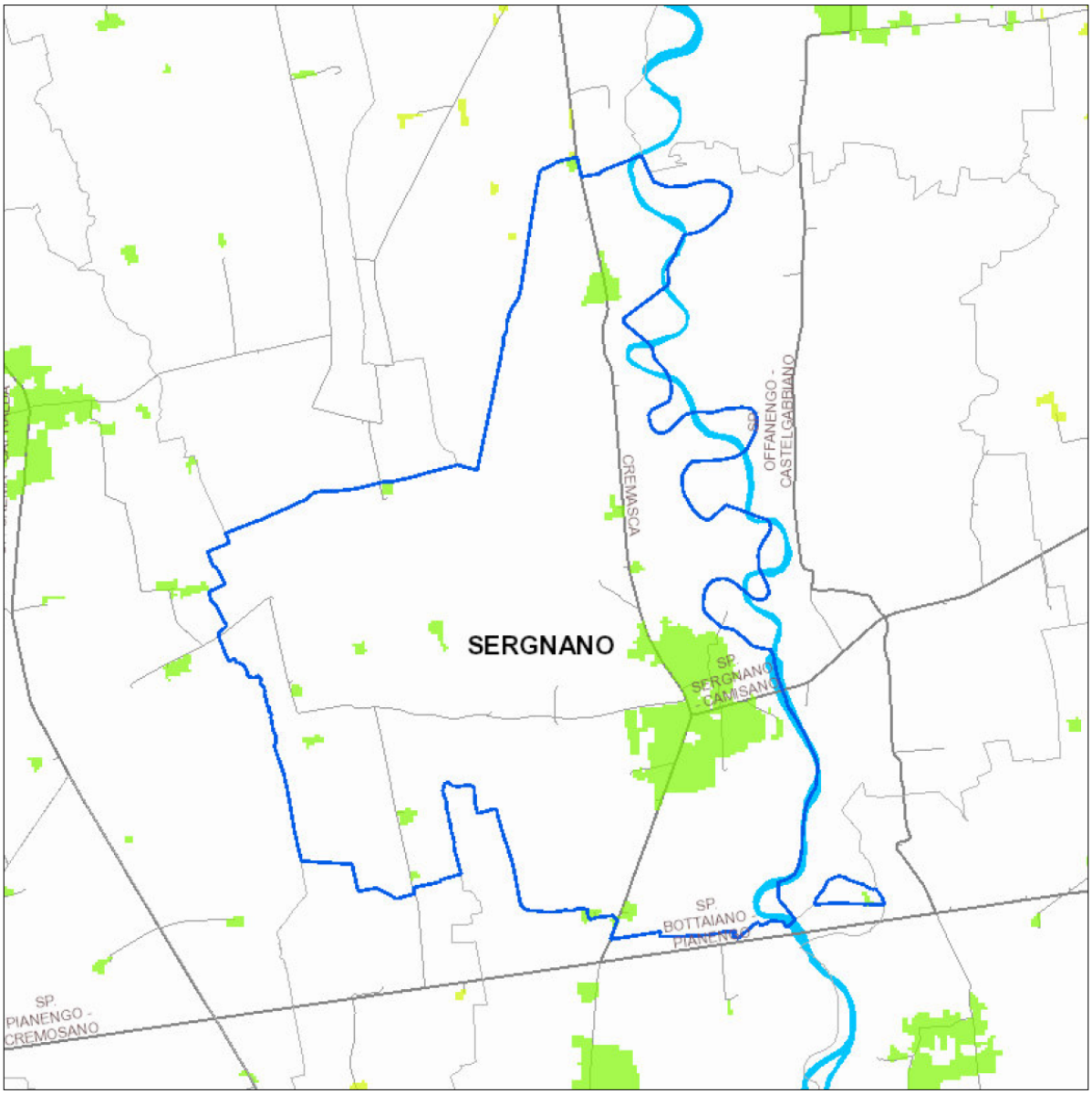
D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018

Pag. 10 di 18

Regione Lombardia

Comune di SERGNANO
Provincia di CREMONA

Mappa di rischio sismico



Scala 1:35.000

- 0 - 0,5 assente o molto basso
- 0,5 - 1 basso
- 1 - 1,5 medio
- 1,5 - 2 elevato
- 2 - 3 molto elevato
- > 3 estremamente elevato

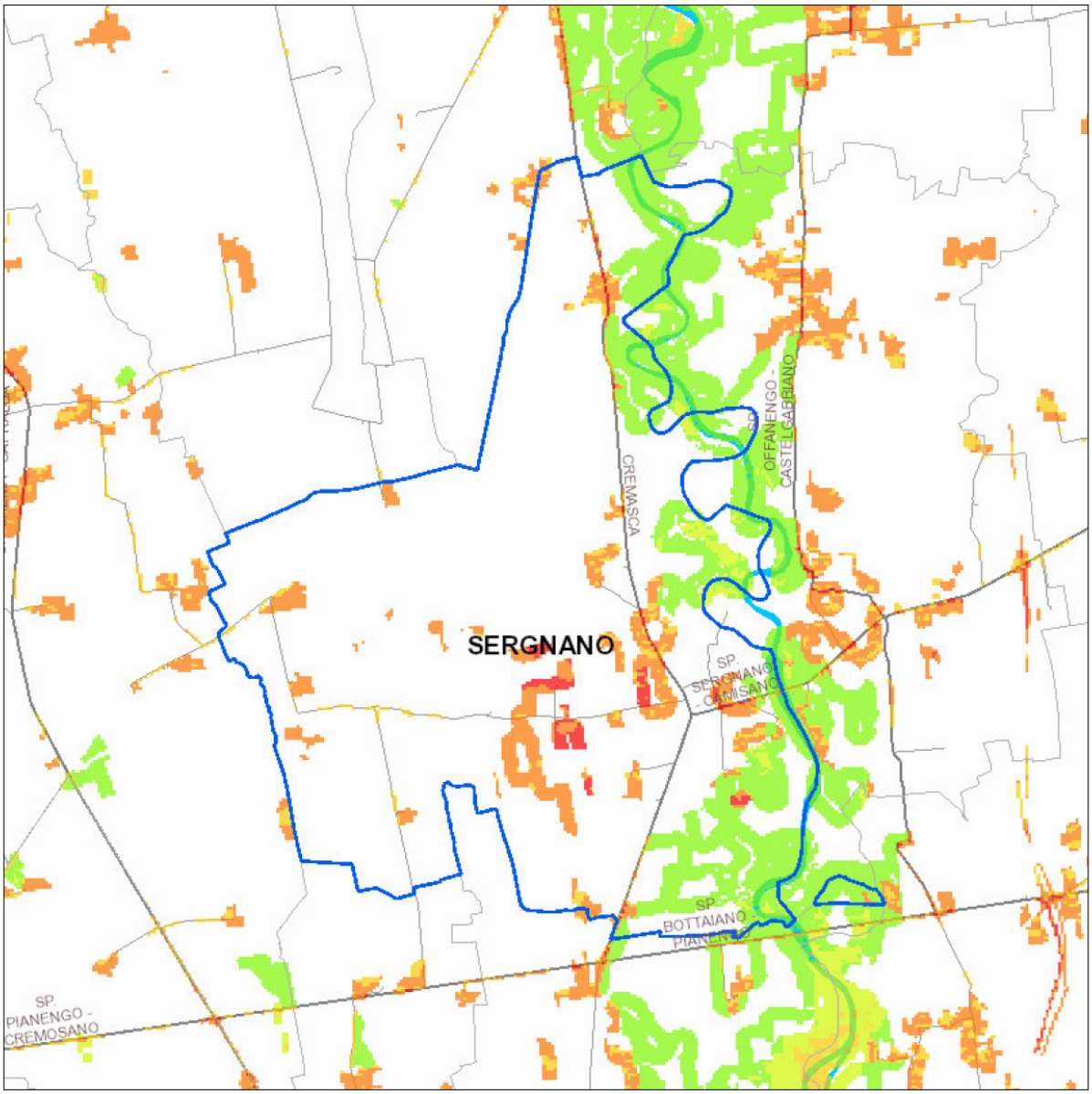
D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018

Pag. 11 di 18

Regione Lombardia

Comune di SERGNANO
Provincia di CREMONA

Mappa di rischio da incendi boschivi



Scala 1:35.000

- 0 - 0,1 assente o molto basso
- 0,1 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,5 medio
- 1,5 - 5 elevato
- 5 - 10 molto elevato
- > 10 estremamente elevato

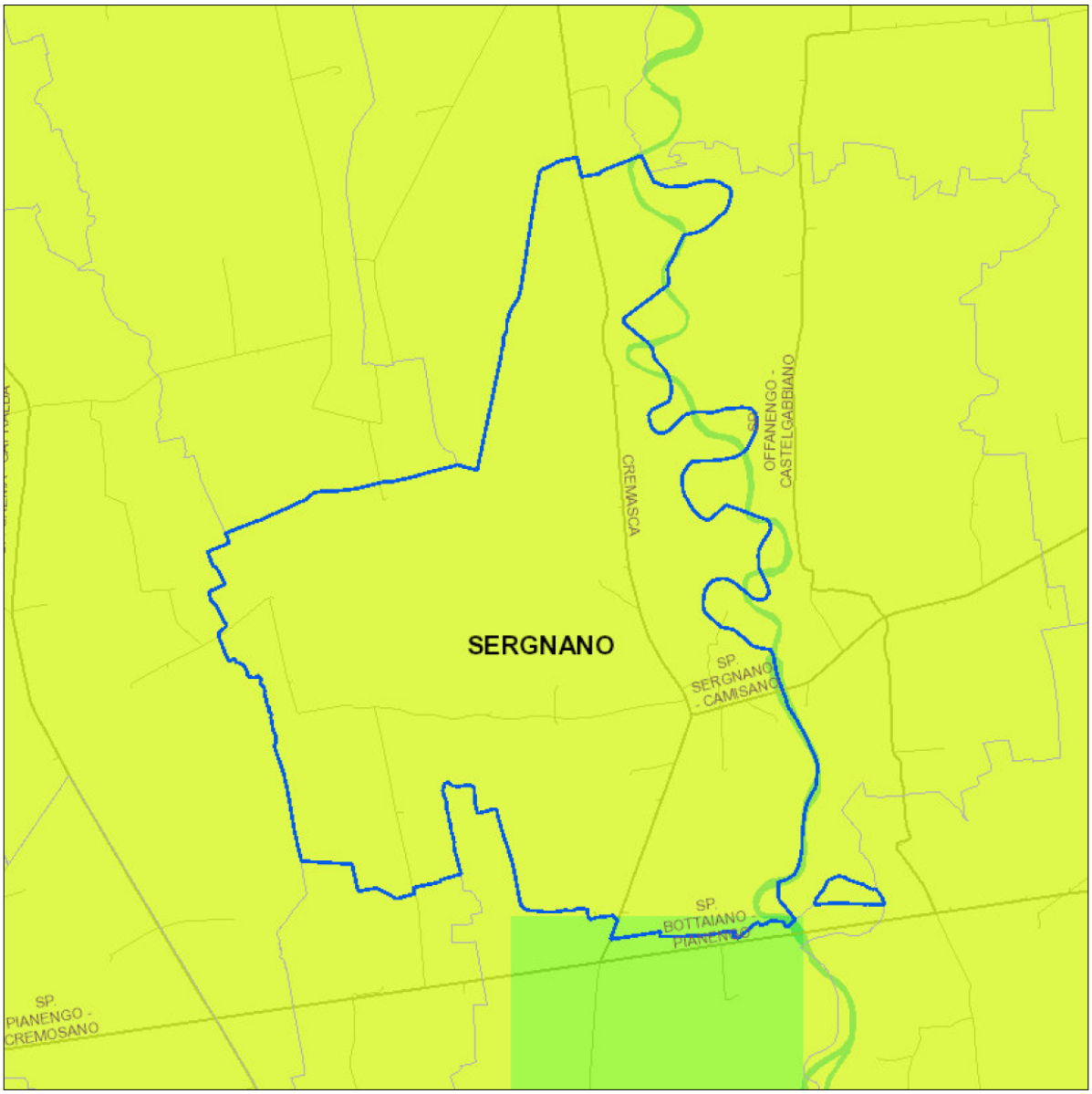
D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018

Pag. 12 di 18

Regione Lombardia

Comune di SERGNANO
Provincia di CREMONA

Mappa di rischio meteorologico (Fulminazioni - fulmini/kmq)



- 0 - 0,1 assente o molto basso
- 0,1 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,5 medio
- 1,5 - 5 elevato
- 5 - 10 molto elevato
- > 10 estremamente elevato

Scala 1:35.000

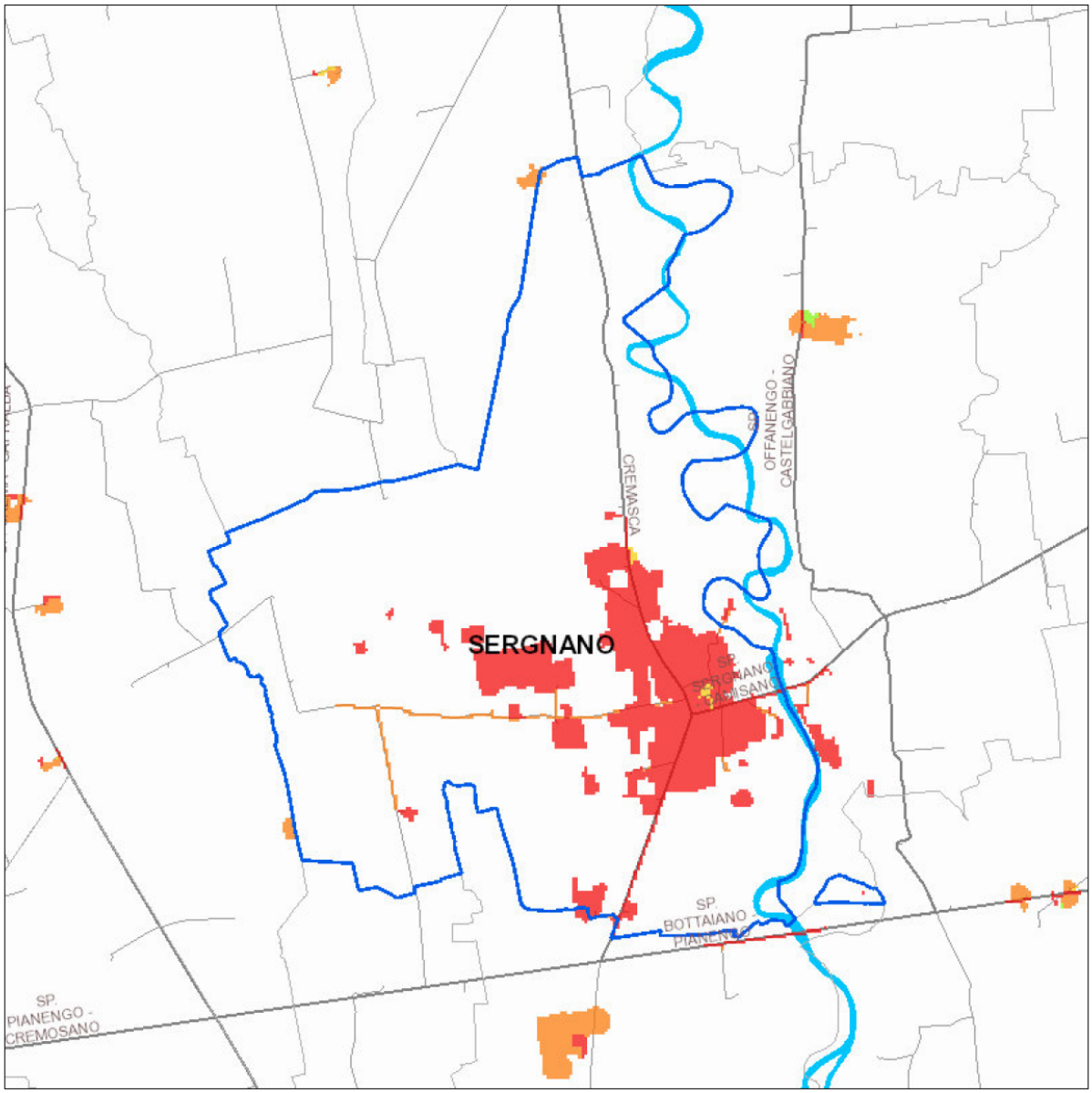
D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018

Pag. 13 di 18

Regione Lombardia

Comune di SERGNANO
Provincia di CREMONA

Mappa di rischio industriale



Scala 1:35.000

- 0 - 0,1 assente o molto basso
- 0,1 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,5 medio
- 1,5 - 5 elevato
- 5 - 10 molto elevato
- > 10 estremamente elevato

D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018

Pag. 14 di 18

Regione Lombardia

Comune di SERGNANO
Provincia di CREMONA

Mappa di rischio da incidenti stradali

Scala 1:35.000

- 0 - 0,1 assente o molto basso
- 0,1 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,5 medio
- 1,5 - 5 elevato
- 5 - 10 molto elevato
- > 10 estremamente elevato

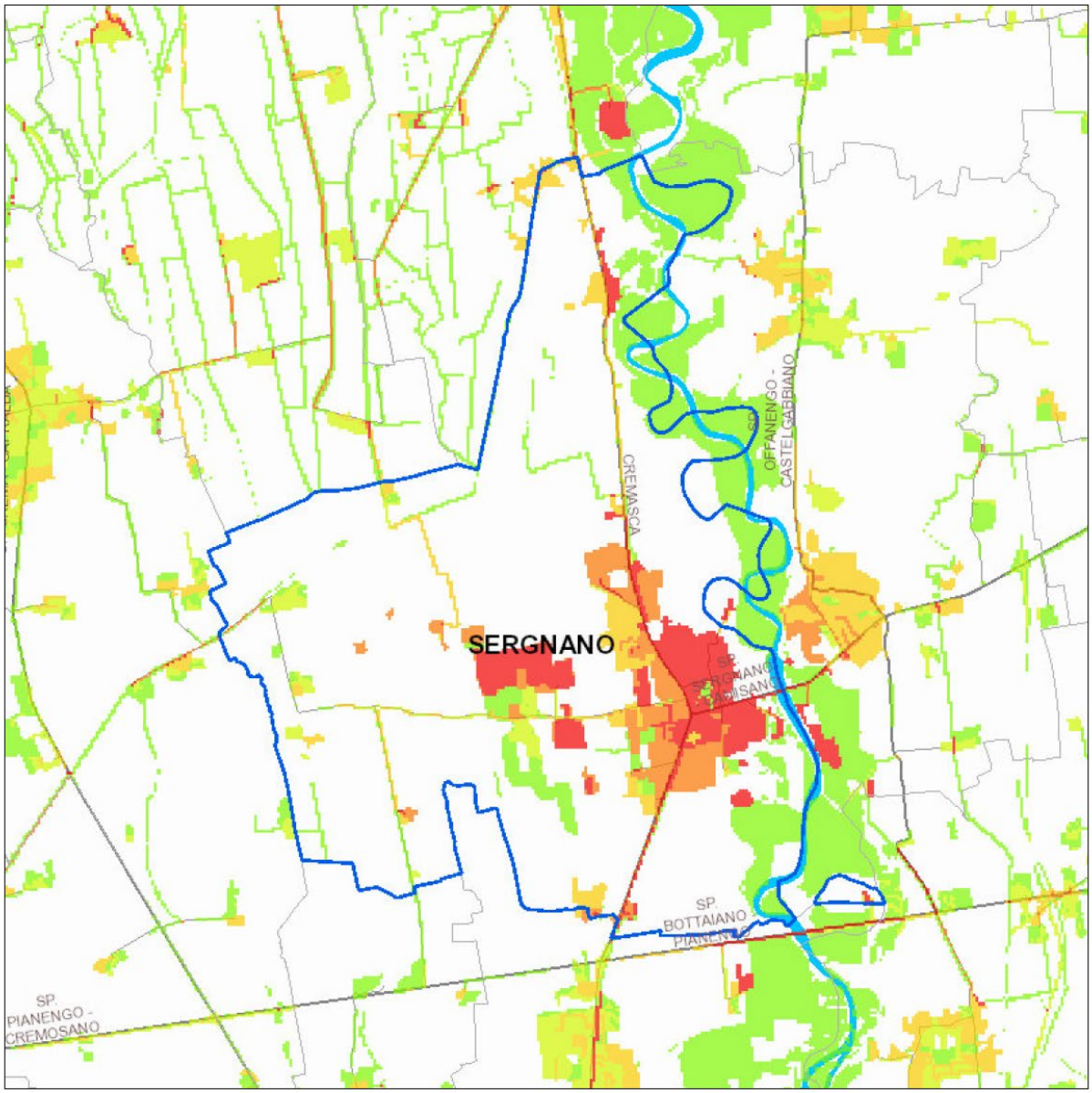
D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018

Pag. 15 di 18

Regione Lombardia

Comune di SERGNANO
Provincia di CREMONA

Mappa di rischio integrato



Scala 1:35.000

- 0 - 0,1 assente o molto basso
- 0,1 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,5 medio
- 1,5 - 5 elevato
- 5,0 - 10 molto elevato
- > 10 estremamente elevato

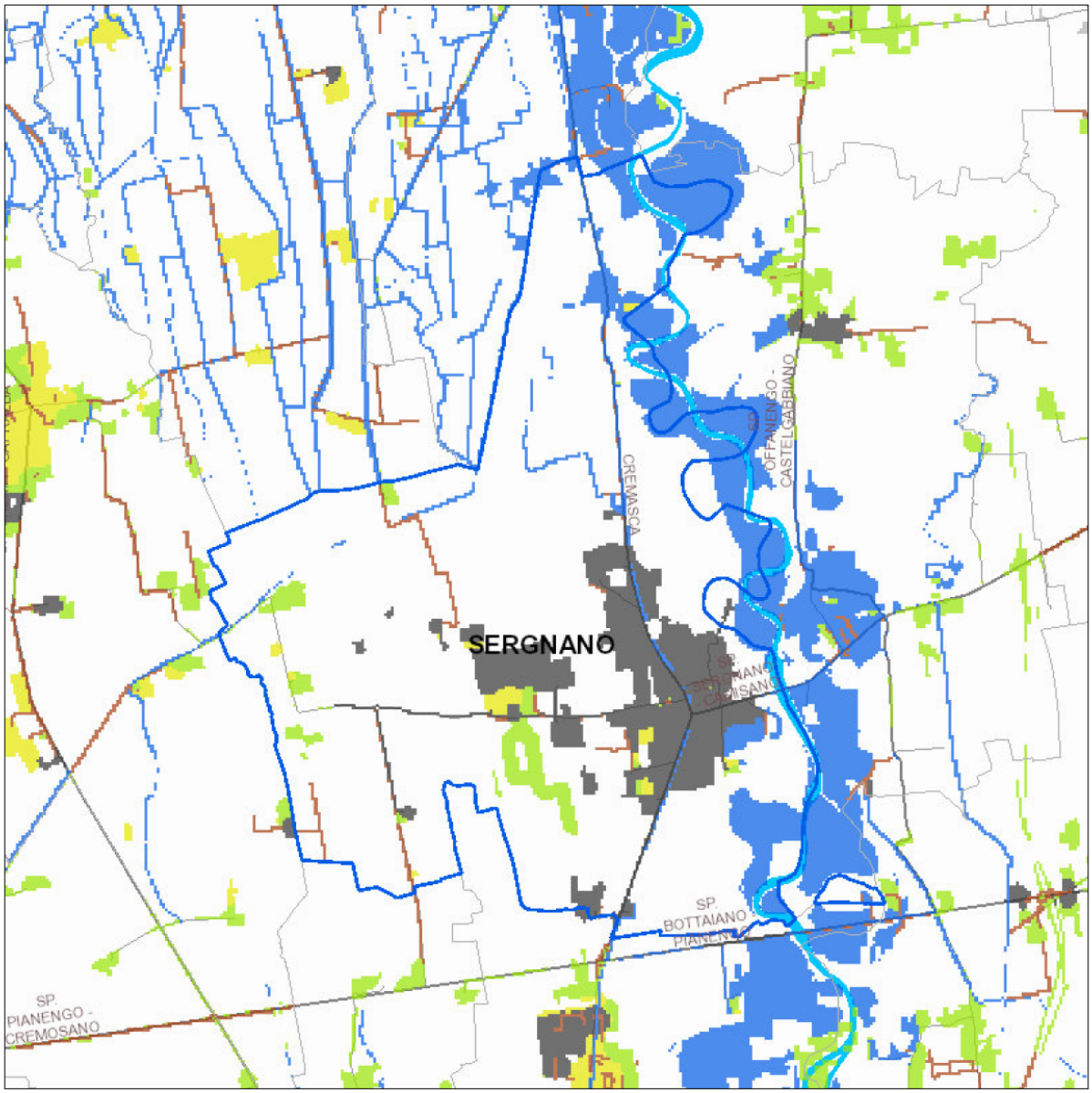
D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018

Pag. 16 di 18

Regione Lombardia

Comune di SERGNANO
Provincia di CREMONA

Mappa di rischio dominante



- Rischio idrogeologico
- Rischio incendi boschivi
- Rischio incidenti stradali
- Rischio incidenti sul lavoro
- Rischio industriale
- Rischio meteorologico
- Rischio sismico

Scala 1:35.000

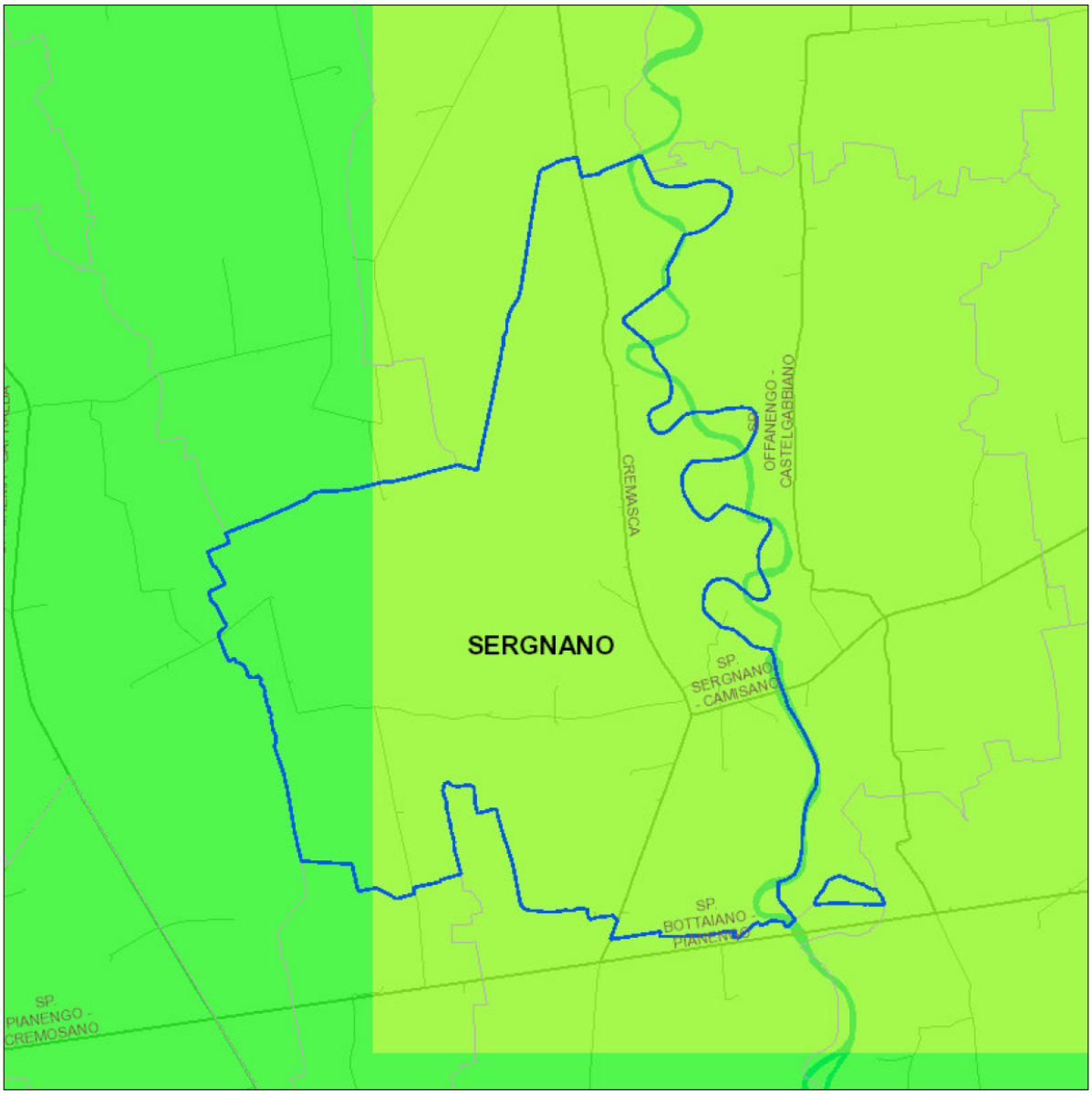
D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018

Pag. 17 di 18

Regione Lombardia

Comune di SERGNANO
Provincia di CREMONA

Mappa di concentrazione radon (Bq/mc)



Scala 1:35.000

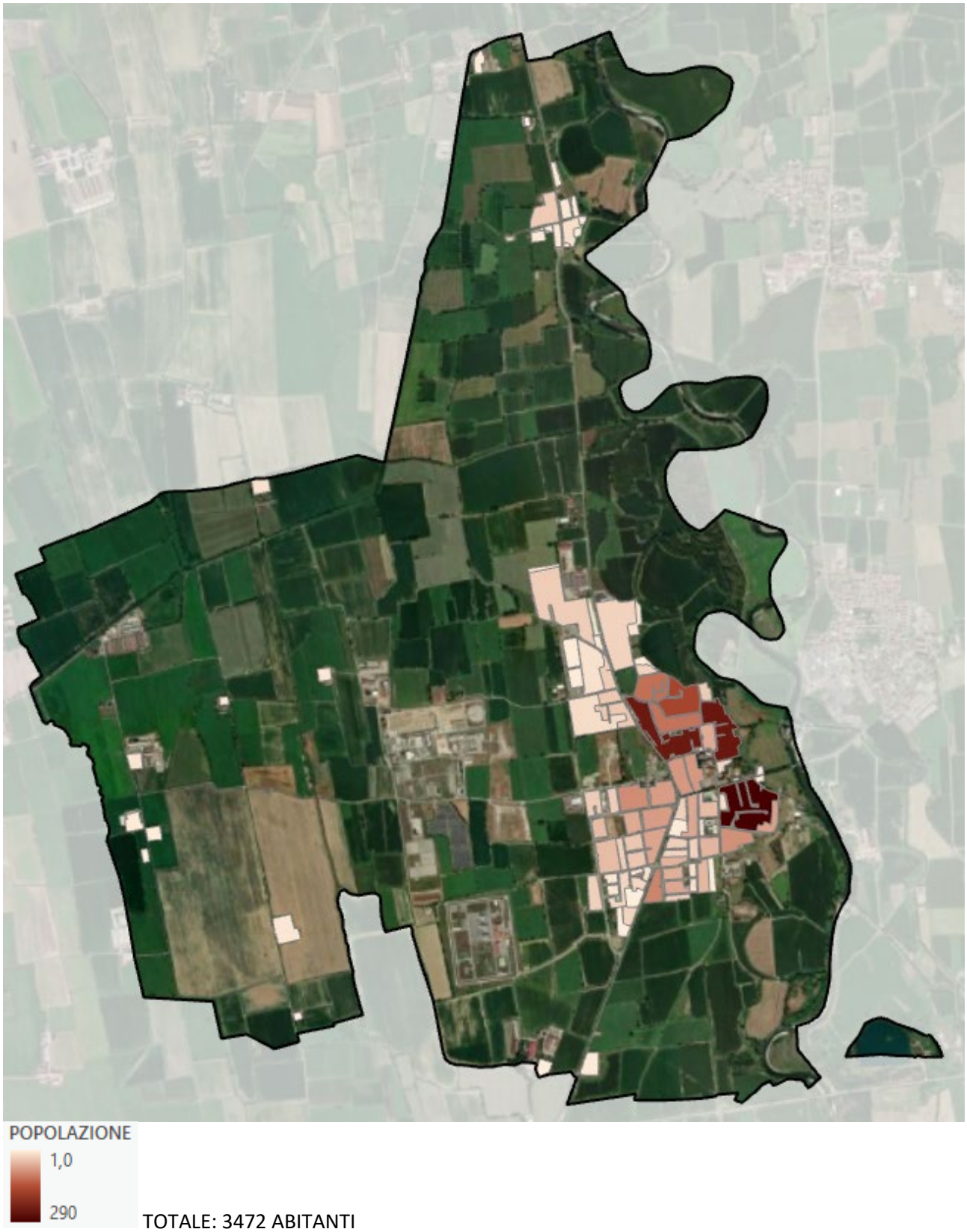
- 0 - 60 assente o molto basso
- 60 - 90 basso
- 90 - 110 medio
- 110 - 130 elevato
- 130 - 170 molto elevato
- > 170 estremamente elevato

D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018

Pag. 18 di 18

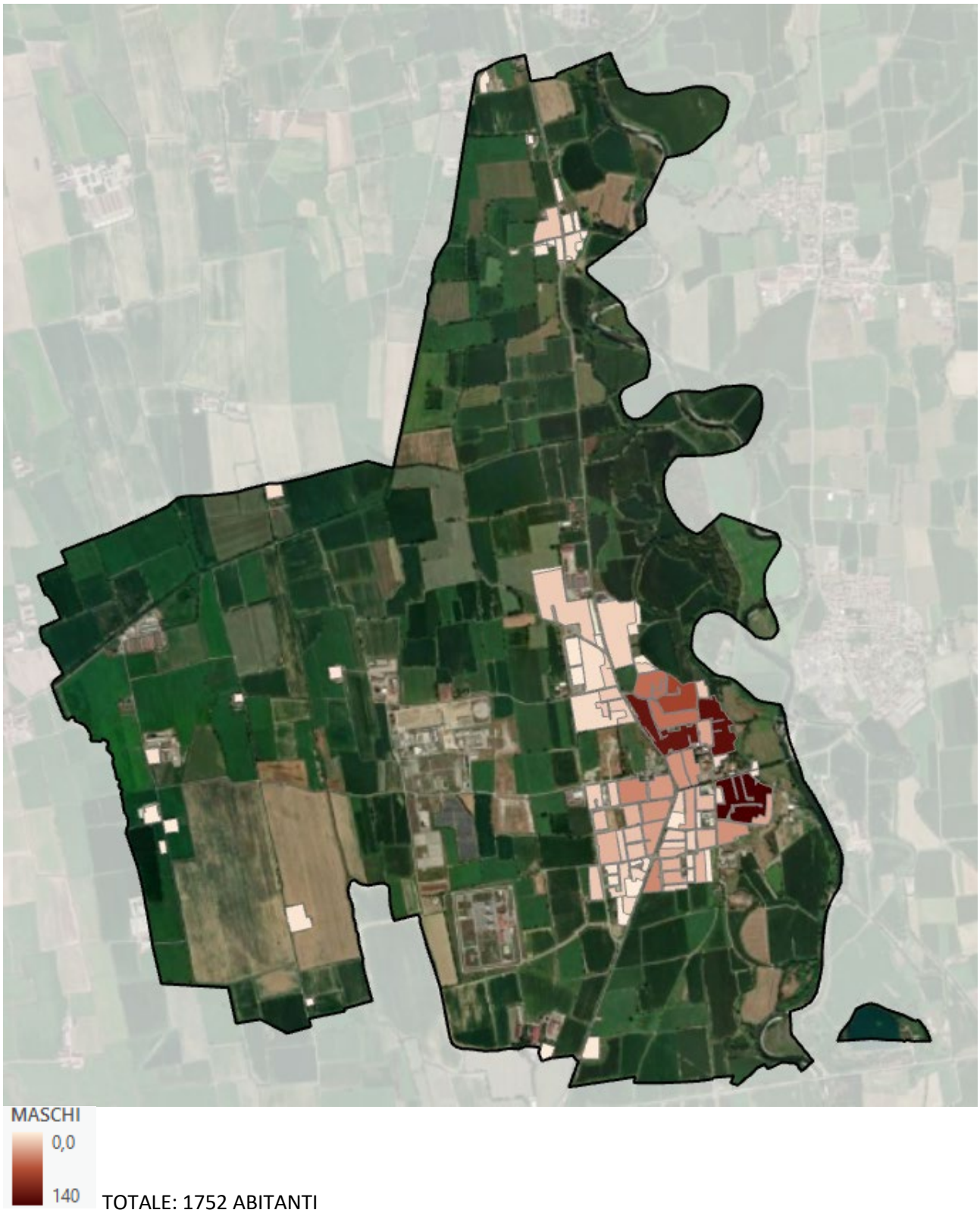
21.2 CARATTERIZZAZIONE DEI RICETTORI

POPOLAZIONE RESIDENTE



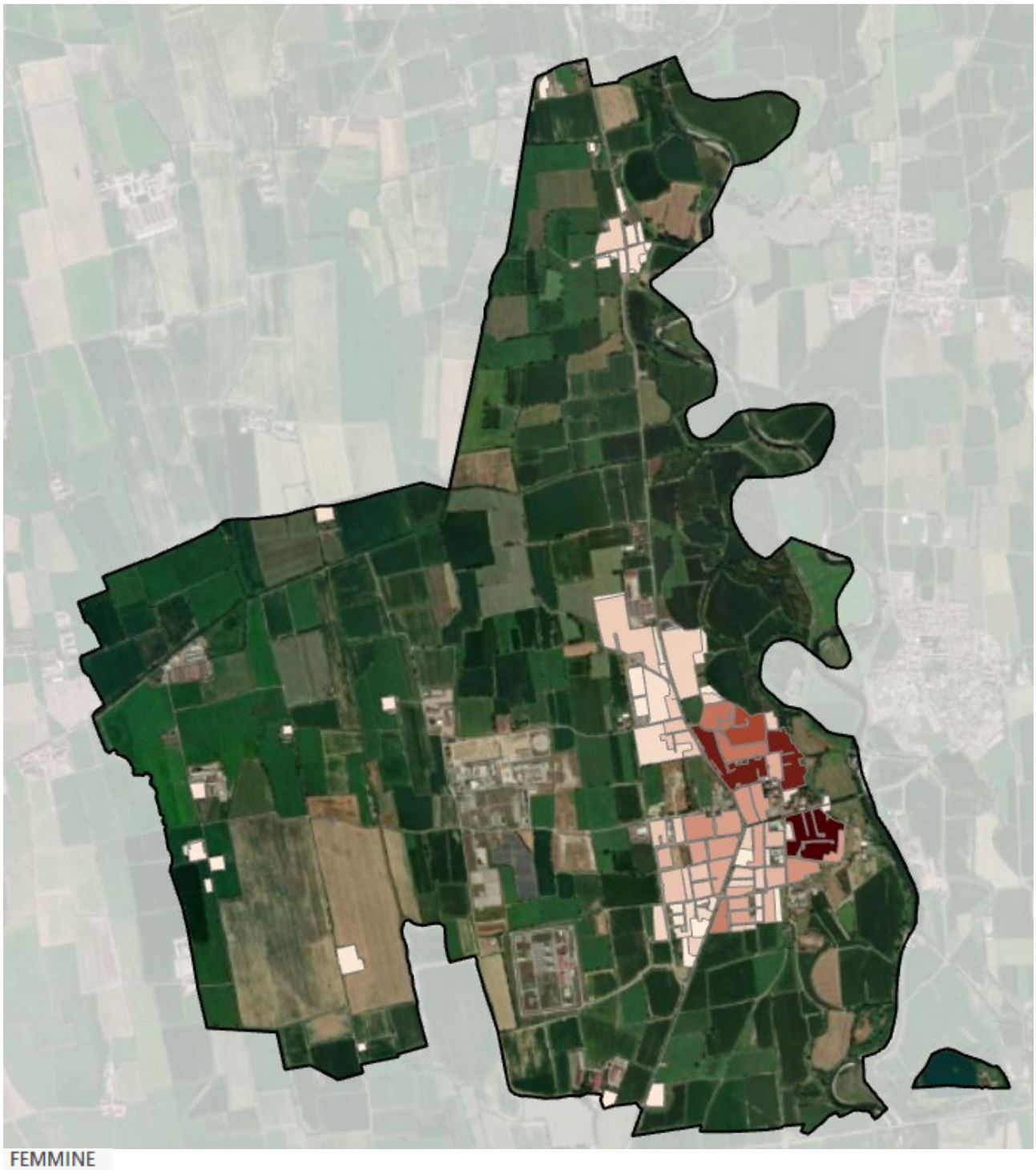
TOTALE: 3472 ABITANTI

POPOLAZIONE MASCHILE



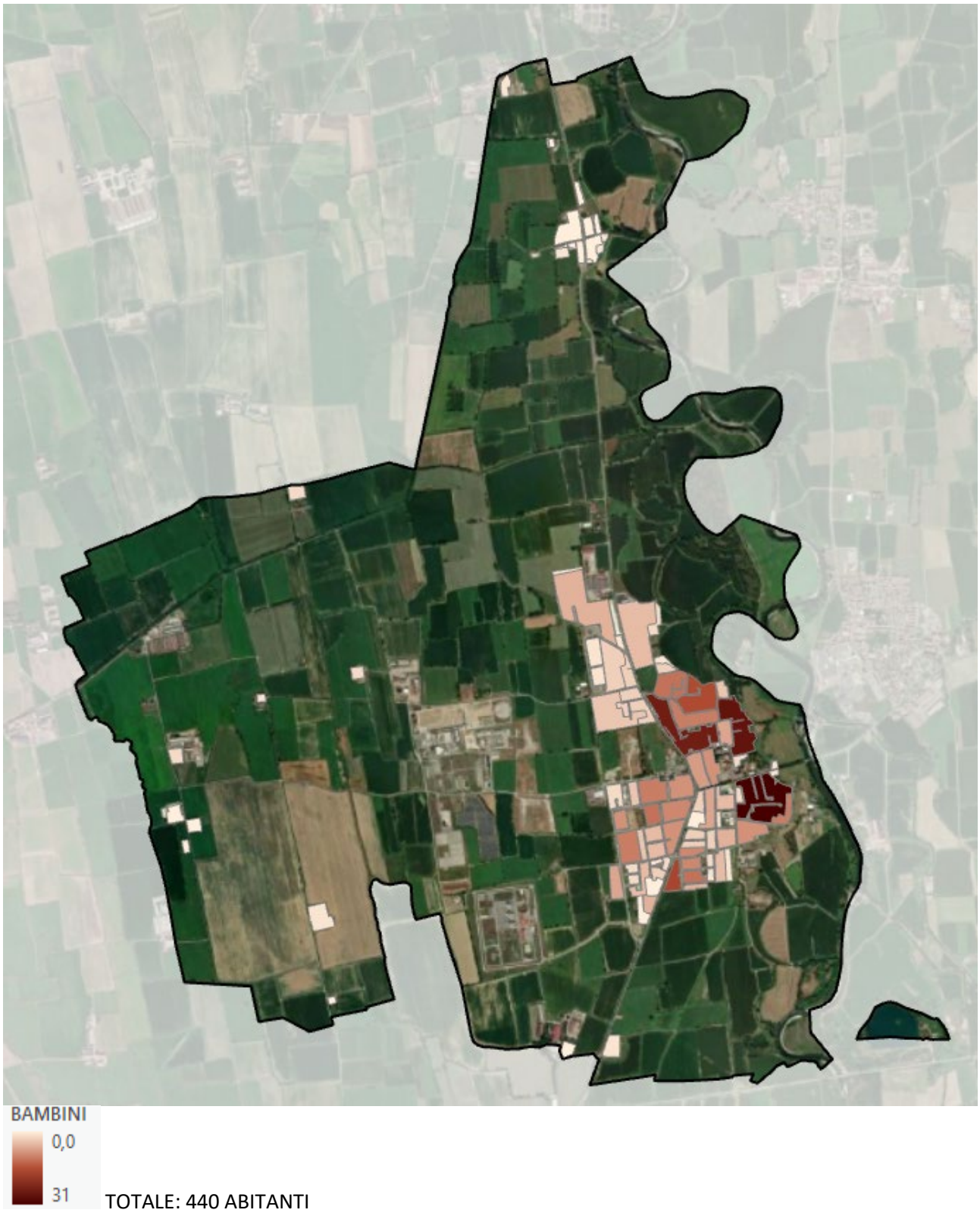
TOTALE: 1752 ABITANTI

POPOLAZIONE FEMMINILE



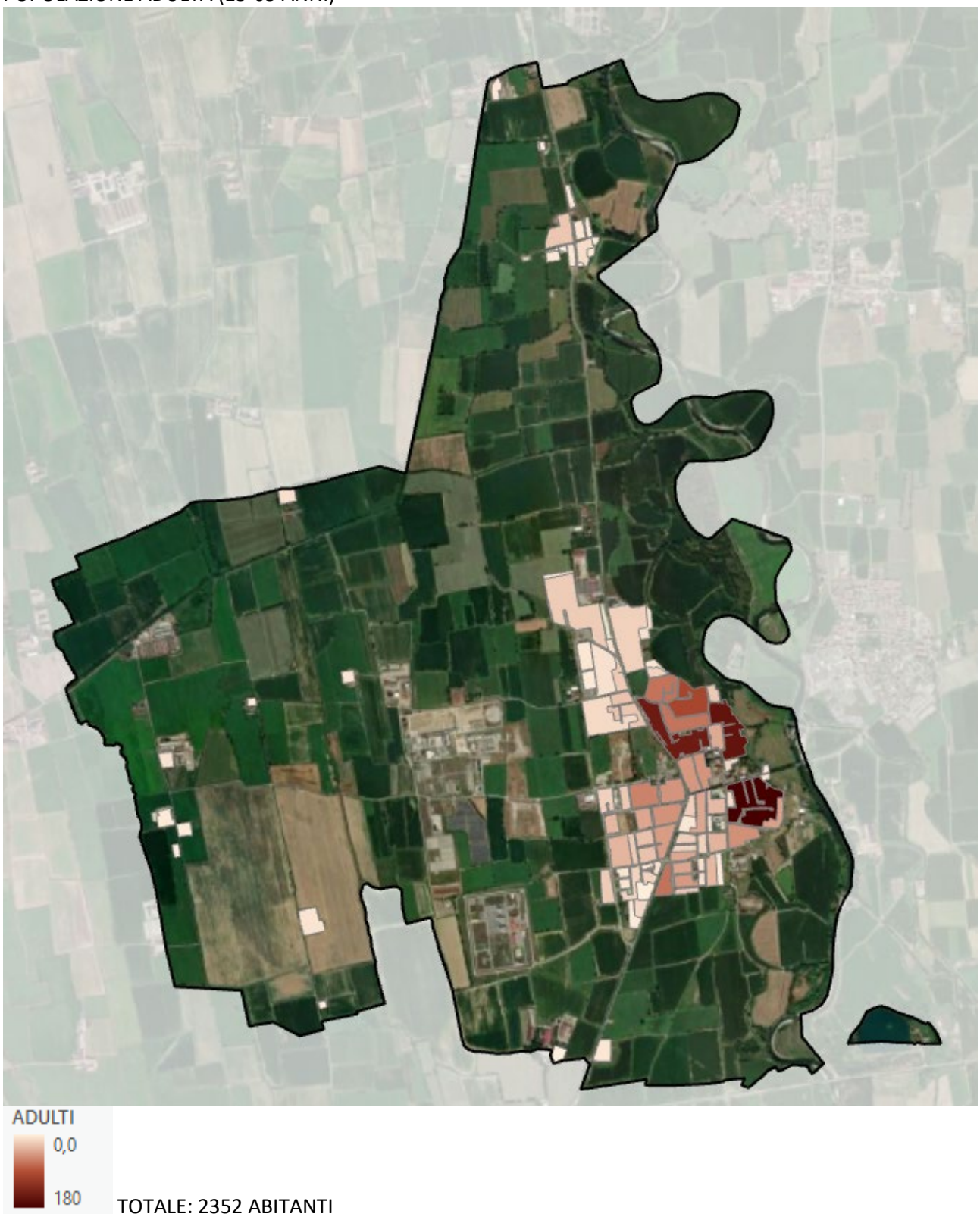
TOTALE: 1722 ABITANTI

POPOLAZIONE UNDER 15



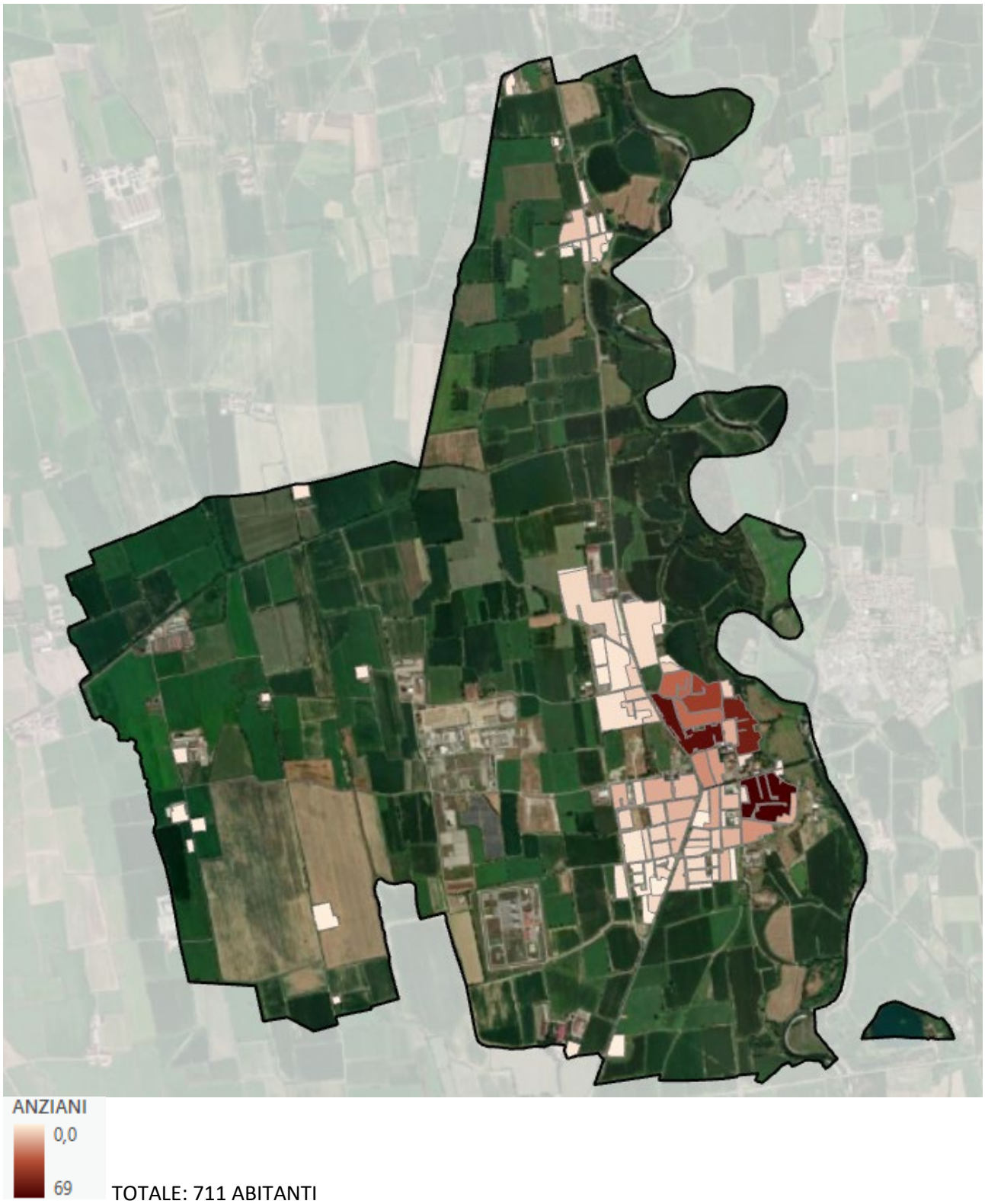
TOTALE: 440 ABITANTI

POPOLAZIONE ADULTA (15-65 ANNI)



TOTALE: 2352 ABITANTI

POPOLAZIONE OVER 65



TOTALE: 711 ABITANTI

21.3 ARIA

Gli inquinanti

Gli inquinanti che si trovano nell'aria possono essere divisi in:

- inquinanti primari: emessi direttamente dalle fonti naturali o dalle attività umane;
- inquinanti secondari: si formano in atmosfera a seguito di trasformazioni chimiche.

Alcuni inquinanti, come le polveri fini, sono da considerarsi sia primari che secondari.
Di seguito si riporta una tabella che descrive sinteticamente i principali inquinanti atmosferici e loro sorgenti:

INQUINANTE	PRINCIPALI SORGENTI DI EMISSIONE
Particolato fine (PM10 e PM 2.5)	Inquinante primario e secondario proveniente dal traffico veicolare, dai processi di combustione e dalla combustione domestica delle biomasse legnose. La componente secondaria deriva da reazioni con altri inquinanti, come NO2, SO2, COV e NH3.
Biossido di azoto (NO_2)	Inquinante primario e secondario prodotto da impianti di riscaldamento, traffico veicolare (in particolare quello pesante) e attività industriali. È emesso assieme al meno pericoloso monossido diazoto (NO), in una miscela indicata come ossidi di azoto (NOx).
Ozono (O_3)	Inquinante secondario che si forma a partire dagli ossidi di azoto e dai composti organici volatili (i cosiddetti precursori).
Biossido di zolfo (SO_2)	Inquinante primario emesso da impianti di riscaldamento, centrali termoelettriche con combustibili fossili contenenti zolfo (gasolio, carbone, olii combustibili).
Ammoniaca (NH_3)	Inquinante primario emesso prevalentemente dal settore agricolo e zootecnico.
Composti organici volatili (COV)	Inquinanti primari emessi da sorgenti antropiche quali i processi di combustione incompleta e di evaporazione di solventi e carburanti, nonché da sorgenti naturali quali la vegetazione.
Monossido di carbonio (CO)	Inquinante primario emesso dal traffico veicolare e in generale da processi di combustione incompleta.

Zonizzazione del territorio regionale

Regione Lombardia, ai sensi dell'articolo 3 del D.Lgs 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" e della LR 24/06, "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente", e s.m.i., in relazione alla qualità dell'aria, ha provveduto con DGR 30 novembre 2011, n.2605, a ripartire il territorio regionale in zone e agglomerati sui quali svolgere l'attività di misura e poter così valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite.

In particolare, è stata proposta una ripartizione del territorio regionale nelle seguenti zone ed agglomerati:

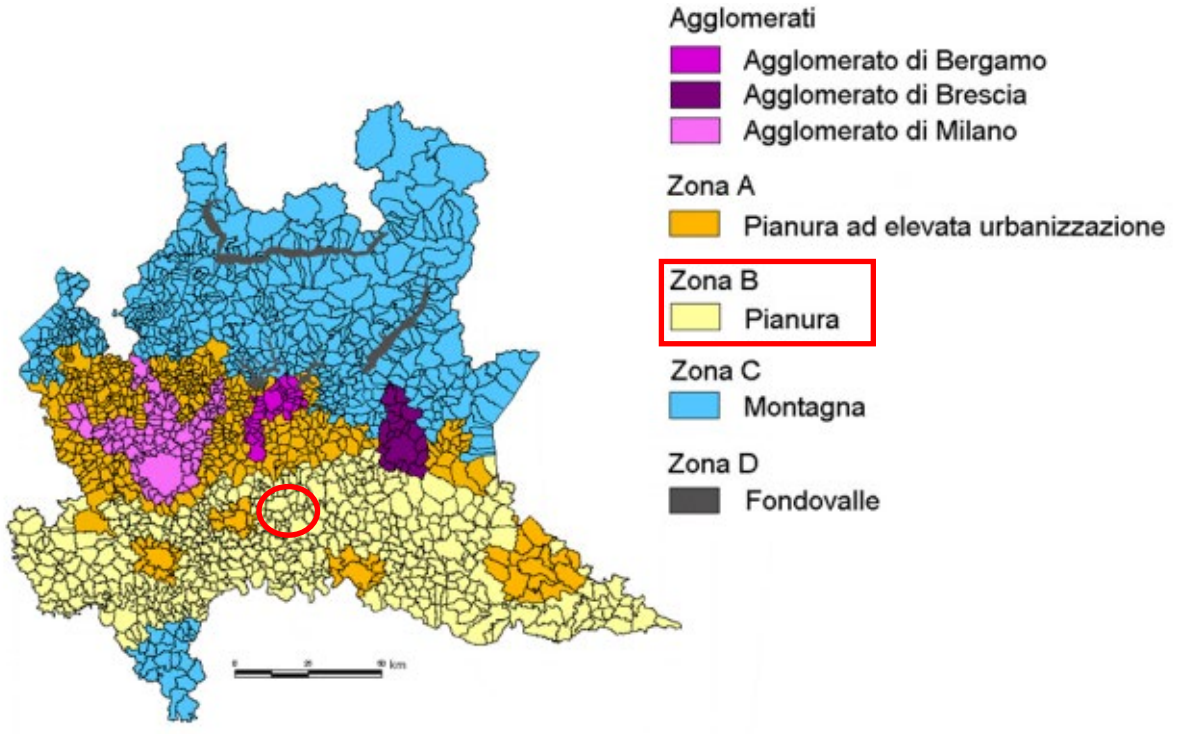
- Agglomerato di Bergamo;
- Agglomerato di Brescia;
- Agglomerato di Milano;
- Zona A – pianura ad elevata urbanizzazione
- Zona B – pianura
- Zona C – montagna
- Zona D – fondovalle

Tale ripartizione vale per tutti gli inquinanti monitorati ai fini della valutazione della qualità dell'aria, mentre per l'ozono vale l'ulteriore suddivisione della zona C in:

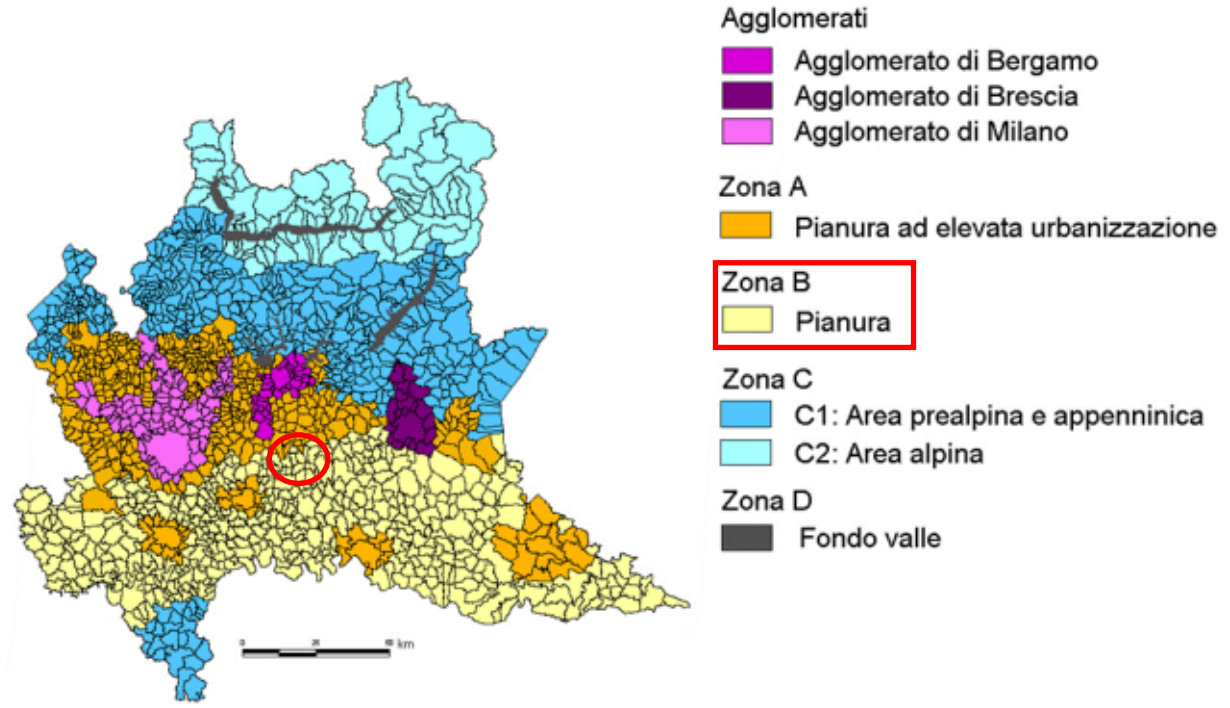
- Zona C1 – area prealpica e appenninica;
- Zona C2 – area alpina.

In particolare, secondo l'Allegato 1 alla DGR 30 novembre 2011, n. 2605, il territorio comunale di Sergnano ricade all'interno della "Zona B - Pianura", area caratterizzata da:

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



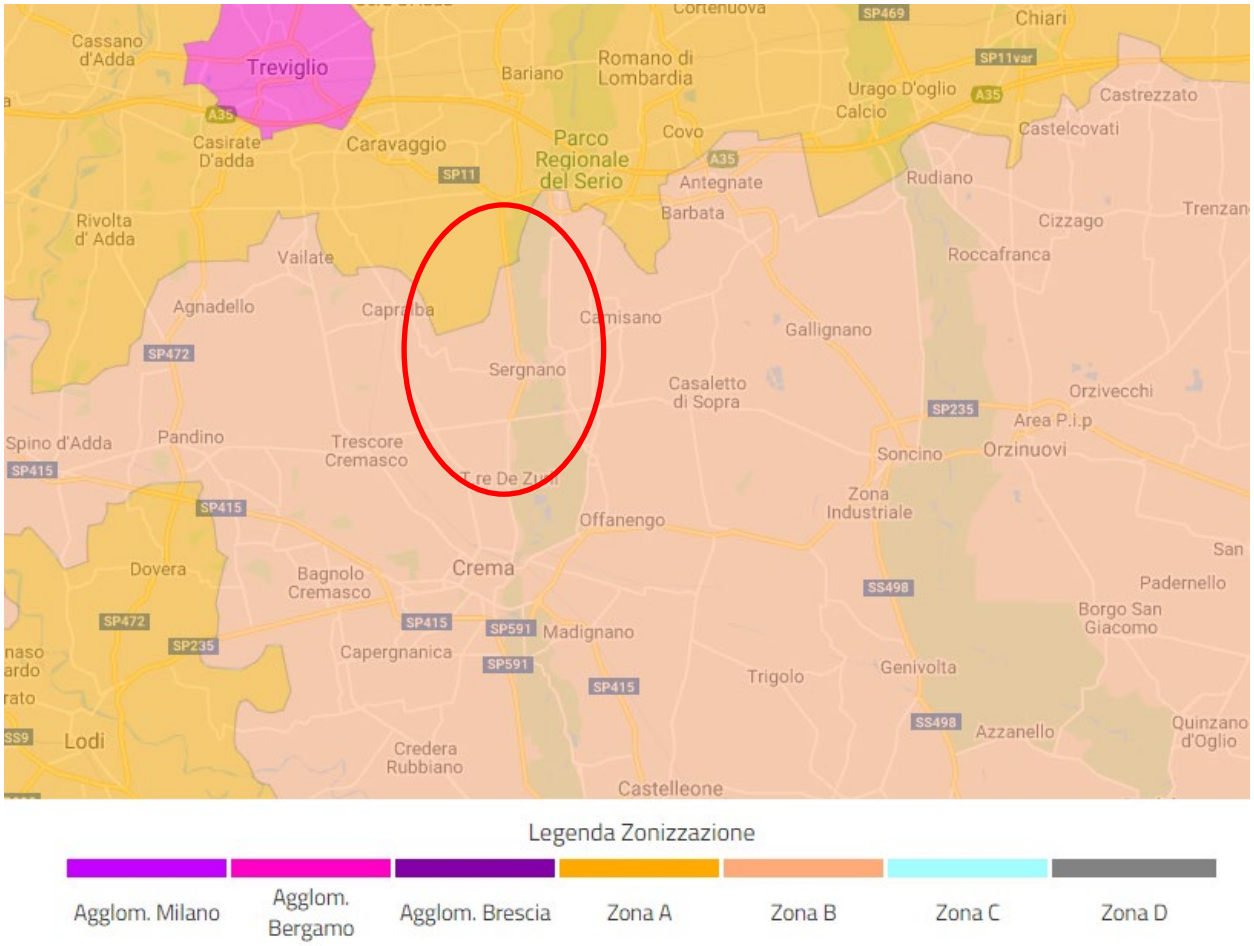
Zonizzazione del territorio lombardo in base alla qualità dell'aria per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono (fonte: Allegato 1 alla DGR 30/11/ 2011, n.2605).



Zonizzazione del territorio lombardo in base alla qualità dell'aria per l'ozono (fonte: Allegato 1 alla DGR 30/11/ 2011, n.2605).

Stando alla classificazione del territorio fornita da ARPA per l'analisi della qualità dell'aria Sergnano è inserito in Zona B: "Pianura". ARPA riporta per ogni zona di cui si compone il territorio regionale delle tabelle da cui sono ricavati i limiti degli inquinanti.
Di seguito si riporta la classificazione del territorio regionale effettuata da ARPA, con particolare riferimento all'area del comune di Sergnano. Per ogni zona si riporta anche la tabella associata, redatta da ARPA, da cui si evince quali sono gli inquinanti più critici per ogni singola zona.

Per quanto riguarda la zona A, che comprende anche il comune di Sergnano, si può notare come la concentrazione in atmosfera della maggior parte degli inquinanti sia minore del valore limite. Gli inquinanti che presentano le concentrazioni più critiche sono l'Ozono (O3) e le polveri fini (PM2.5)



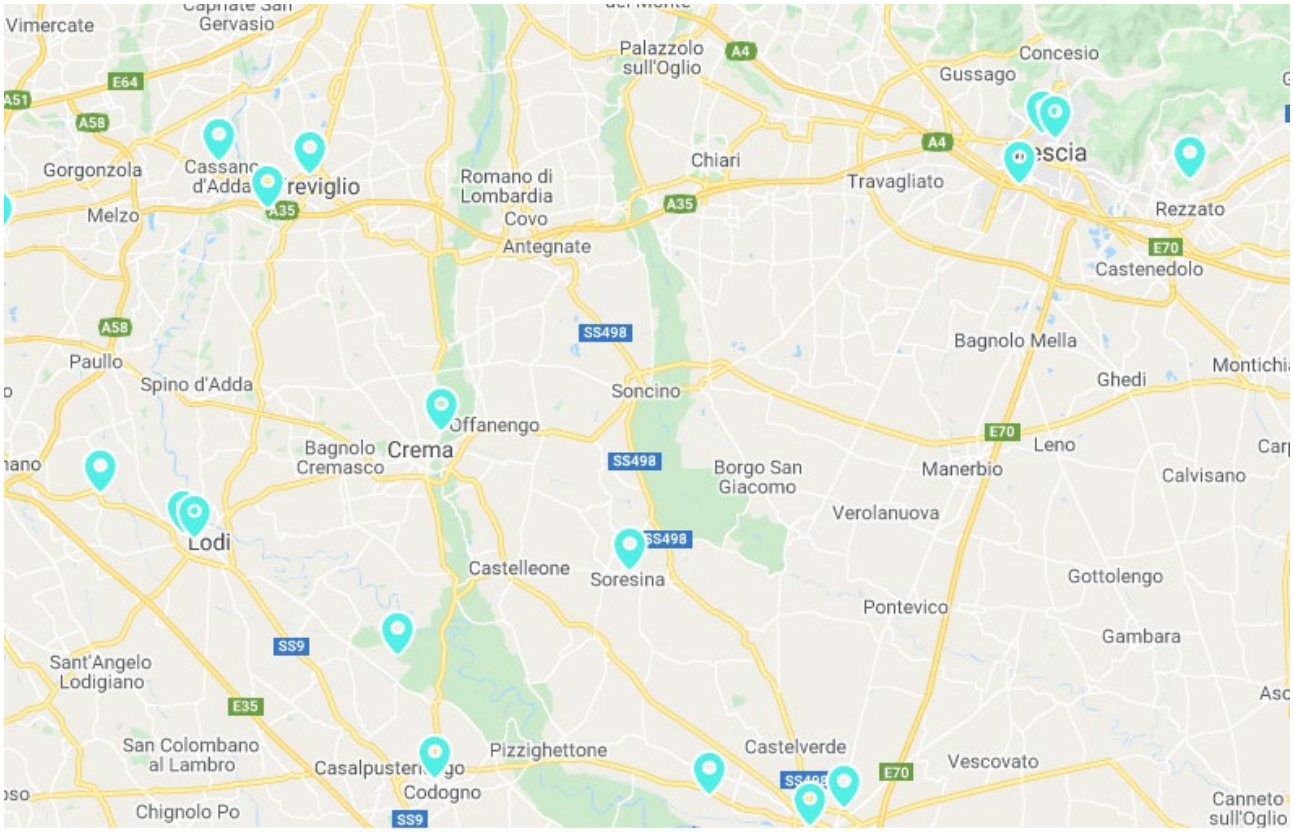
Classificazione del territorio per zone omogenee; fonte: ARPA

	Limite protezione salute	Agglomerato Milano	Agglomerato Bergamo	Agglomerato Brescia	Zona A: pianura ad elevata urbanizzazione	Zona B: pianura	Zona C: montagna		Zona D: fondovalle
							Zona C1: prealpi e appennino	Zona C2: montagna	
SO2	Limite Orario								
	Limite giorn.								
CO	Valore limite								
C6H6	Valore limite								
NO2	Limite orario								
	Limite annuale								
O3	Soglia info								
	Soglia allarme								
	Valore obiettivo salute umana								
PM10	Limite giornal.								
	Limite annuale								
PM2.5	Limite annuale								
B(a)P	Obiettivo annuale								
As	Obiettivo annuale								
Cd	Obiettivo annuale								
Ni	Obiettivo annuale								
Pb	Limite annuale								

minore del valore limite
maggiore del valore limite/valore obiettivo/valore bersaglio

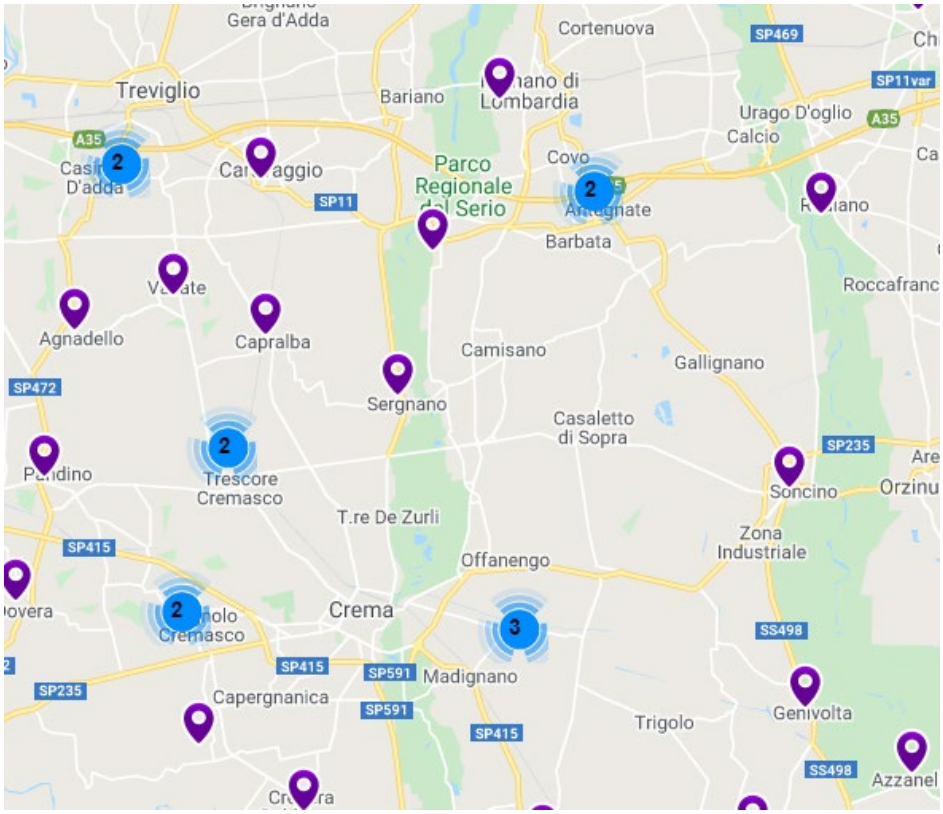
Concentrazione degli inquinanti per zone omogenee; fonte: ARPA

Di seguito si riporta una analisi dei valori di PM10 registrati dalle stazioni di rilevamento fisse e mobili nell'area di Sergnano. Per quanto riguarda le stazioni fisse sono stati evidenziati anche i valori registrati dalle stazioni fisse della Provincia di Cremona.

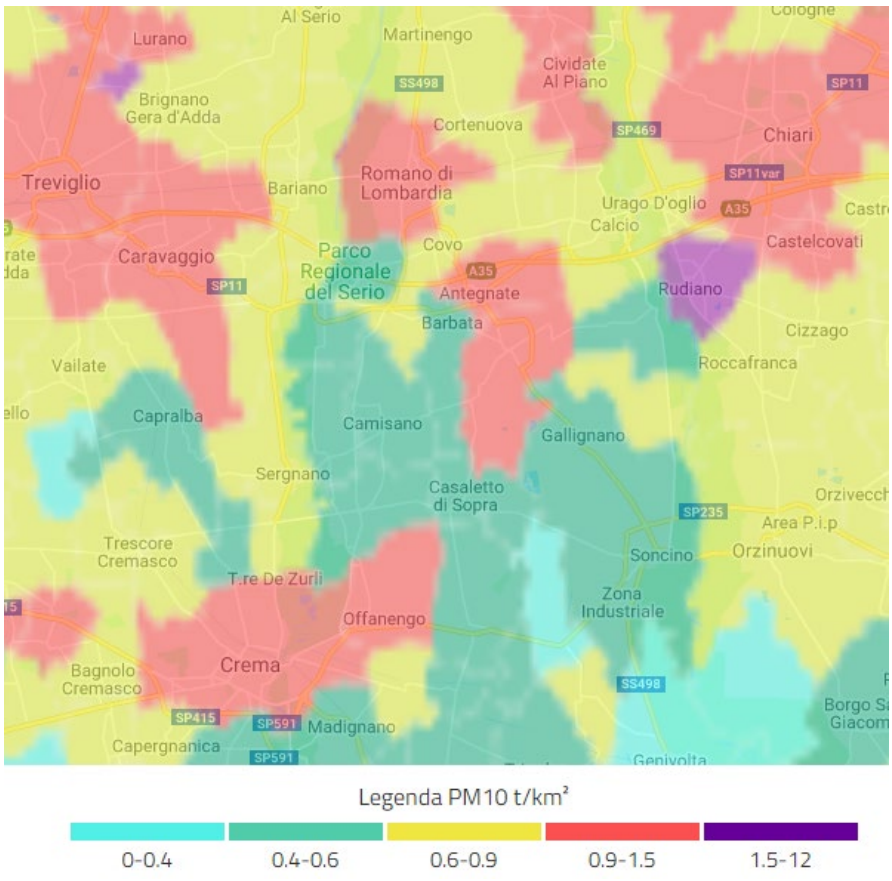


	PM10	PM2.5	NO2	SO2	CO	C6H6	O3	O3 mmh8
Rilevamento	media giornaliera	media giornaliera	massimo giornaliero	massimo giornaliero	max media mobile 8h	media giornaliera	massimo giornaliero	max media mobile 8h
Soglie / Limiti	valore limite 50		valore limite 200	valore limite 350	valore limite 10		soglia di informaz. 180 soglia di allarme 240	valore obiettivo 120
Unità di misura	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³
Corte dè Cortesi	--	--	17	--	--	--	46	39
Crema XI febbraio	8	--	29	<5	0.6	--	45	38
Cremona Cadorna	11	8	34	<5	0.5	<1.0	--	--
Cremona Fatebenefratelli	16	9	27	<5	0.6	--	34	27
Soresina	14	11	30	--	--	--	--	--
Spinadesco	20	14	37	--	--	--	35	28

Stazioni fisse per il monitoraggio della qualità dell'aria nel territorio circostante Sergnano. In tabella sono riportati i valori di PM10 registrati dalle stazioni fisse della Provincia di Cremona; fonte: ARPA



Stazioni mobili per il monitoraggio della qualità dell'aria nel territorio circostante Sergnano; fonte: ARPA



Distribuzione della concentrazione di PM10 nel territorio circostante Sergnano; fonte: ARPA

Per quanto riguarda i valori di PM10 nella Provincia di Cremona si può notare come non si presentino situazioni critiche e tutte le stazioni abbiano registrato valori al di sotto della soglia critica. L'area di Sergnano è caratterizzata da una concentrazione di PM10 pari a 0,4 – 0,6 t/km2.

Inventario INEMAR

L'inventario delle emissioni in atmosfera INEMAR (INventario EMissioni ARia) realizzato da ARPA Lombardia per conto di Regione Lombardia, con riferimento all'anno 2017, ha lo scopo di fornire sintetiche informazioni riguardo le emissioni in aria effettivamente generate da attività presenti entro i confini del territorio comunale, nonché le sostanze inquinanti ed i loro effetti sulla salute e sull'ambiente.
È importante sottolineare che l'inventario INEMAR non stima le emissioni "ombra", ossia le emissioni derivanti da tutti i consumi energetici finali presenti nel territorio.
La classificazione utilizzata per l'inventario delle emissioni INEMAR è quella definita nell'ambito del progetto CORINAIR nella sua ultima versione denominata SNAP 97 (Selected Nomenclature for sources of Air Pollution - anno 1997) che suddivide le attività considerate rilevanti per le emissioni atmosferiche in 11 macrosettori, quali:

- centrali elettriche pubbliche, cogenerazione e teleriscaldamento, produzione di energia (elettrica, cogenerazione e teleriscaldamento) e trasformazione di combustibili;
- impianti di combustione non industriali (commercio, residenziale, agricoltura);
- combustione nell'industria;
- processi produttivi;
- estrazione e distribuzione di combustibili fossili;
- uso di solventi;
- trasporto su strada;
- altre sorgenti mobili e macchinari;
- trattamento e smaltimento rifiuti;
- agricoltura;
- altre sorgenti e assorbimenti.

Nell'inventario delle emissioni le sorgenti possono quindi essere distinte nelle seguenti tipologie:

- "diffuse", cioè distribuite sul territorio, stimate attraverso l'uso di opportuni indicatori e fattori di emissione;
- "puntuali", ossia fonti di inquinamento localizzabili geograficamente, stimate dai dati misurati raccolti tramite un apposito censimento;
- "lineari", come ad esempio le strade, stimate attraverso l'uso di opportuni indicatori e fattori di emissione, generalmente tramite metodologie di dettaglio.

L'inventario delle emissioni INEMAR considera i seguenti inquinanti atmosferici:

- ossidi di zolfo (SOx);
- ossidi di azoto (NOx);
- composti organici volatili non metanici (COVNM);
- metano (CH4);
- monossido di carbonio (CO);
- anidride carbonica (CO2);
- ammoniaca (NH3);
- protossido d'azoto (N2O);
- polveri totali sospese (PTS);
- polveri con diametro inferiore ai 10 mm (PM10);

- polveri con diametro inferiore ai 2.5 mm (PM2,5).

Sono inoltre disponibili i dati di alcuni parametri inquinanti "aggregati", ottenuti dalla combinazione dei dati di emissione di singoli inquinanti, quali:

- CO2eq: totale emissioni di gas serra in termine di CO2 – equivalente;
- Tot. acidif. (H+): totale emissioni sostanze acidificanti;
- Precurs. O3: totale emissioni di precursori dell'ozono.

Di seguito viene proposta una analisi dei principali dati riguardanti le emissioni di agenti inquinanti del comune di Sergnano reperibili da INEMAR LOMBARDIA (INventario EMissioni ARia).
I dati analizzati riguardano l'ultimo inventario disponibile datato 2017.
I principali macrosettori responsabili delle emissioni di inquinanti atmosferici che contraddistinguono il comune di Sergnano sono:

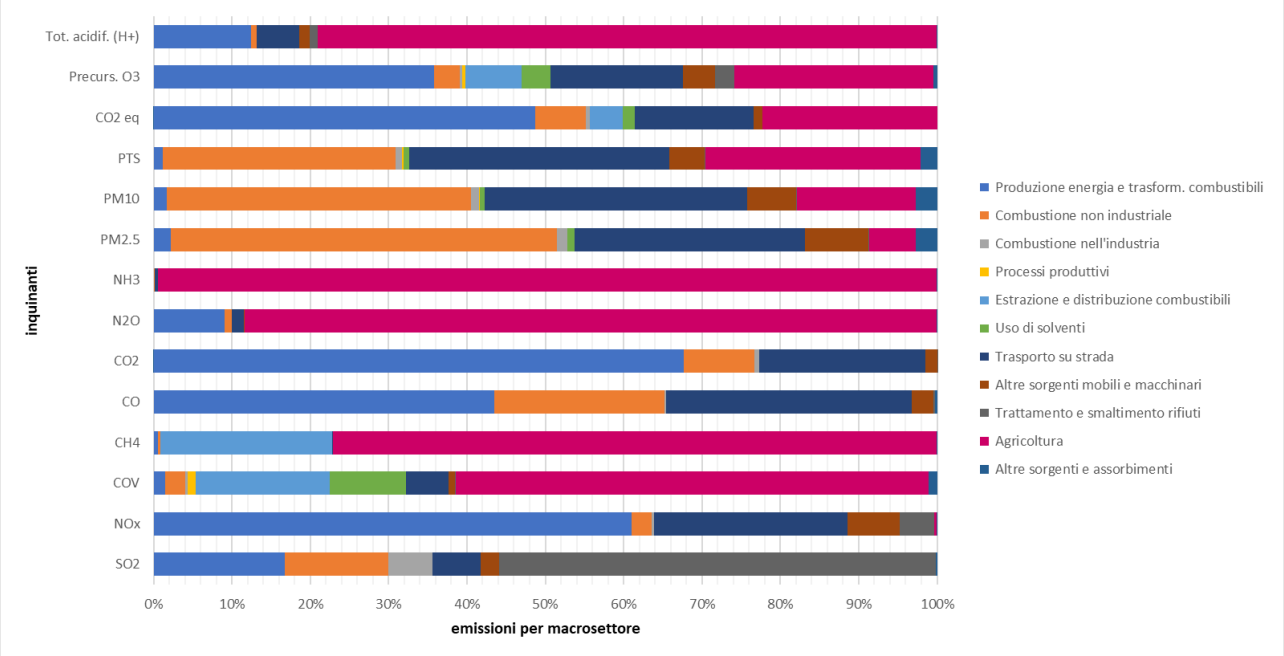
- Agricoltura
- Produzione energia e trasformazione di combustibili
- Trattamento e smaltimento rifiuti
- Trasporto su strada

Nelle tabelle e grafici di seguito proposti viene illustrata la quantità di inquinanti emessi, suddivisa per tipologia di inquinante e per macrosettore responsabile delle emissioni.
I dati riguardano sia il valore totale che la percentuale di emissioni per macrosettore.

	SO_2	NOx	COV	CH_4	CO	CO_2	N_2O	NH_3	PM2.5	PM10	PTS	CO_2 eq	Precurs. O_3	Tot. acidif. (H+)
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	kt/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	0,20	88,53	1,84	3,13	50,56	37,42	2,04	0,00	0,14	0,14	0,14	38,10	115,45	1,93
Combustione non industriale	0,16	3,71	3,20	1,87	25,36	4,94	0,20	0,31	3,23	3,31	3,49	5,05	10,54	0,10
Combustione nell'industria	0,07	0,47	0,31	0,02	0,20	0,34	0,01	0,00	0,09	0,09	0,09	0,34	0,90	0,01
Processi produttivi	0,00	0,00	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	1,28	0,00
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	0,00	21,20	131,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,28	23,03	0,00
Uso di solventi	0,00	0,00	12,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,09	1,22	12,04	0,00
Trasporto su strada	0,07	35,83	6,77	0,55	36,51	11,72	0,34	0,83	1,92	2,85	3,89	11,83	54,51	0,83
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,03	9,56	0,99	0,02	3,21	0,88	0,04	0,00	0,53	0,53	0,53	0,89	13,00	0,21
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,66	6,40	0,19	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	8,03	0,16
Agricoltura	0,00	0,55	74,79	461,30	0,00	0,00	19,91	208,31	0,39	1,29	3,23	17,46	81,91	12,26
Altre sorgenti e assorbimenti	0,00	0,01	1,30	0,02	0,25	-0,04	0,00	0,02	0,18	0,23	0,25	-0,04	1,34	0,00
Totale	**1,2**	**145**	**124**	**598**	**116**	**55**	**23**	**209**	**7**	**9**	**12**	**78**	**322**	**16**

	SO_2	NOx	COV	CH_4	CO	CO_2	N_2O	NH_3	PM2.5	PM10	PTS	CO_2 eq	Precurs. O_3	Tot. acidif. (H+)
Produzione energia e trasform. combustibili	17%	61%	1%	1%	43%	68%	9%	0%	2%	2%	1%	49%	36%	12%
Combustione non industriale	13%	3%	3%	0%	22%	9%	1%	0%	49%	39%	30%	6%	3%	1%
Combustione nell'industria	6%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	1%	1%	0%	0%	0%
Processi produttivi	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Estrazione e distribuzione combustibili	0%	0%	17%	22%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	7%	0%
Uso di solventi	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	2%	4%	0%
Trasporto su strada	6%	25%	5%	0%	31%	21%	1%	0%	29%	33%	33%	15%	17%	5%
Altre sorgenti mobili e macchinari	2%	7%	1%	0%	3%	2%	0%	0%	8%	6%	5%	1%	4%	1%
Trattamento e smaltimento rifiuti	56%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	1%
Agricoltura	0%	0%	60%	77%	0%	0%	88%	99%	6%	15%	28%	22%	25%	79%
Altre sorgenti e assorbimenti	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	2%	0%	0%	0%
Totale	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Agenti inquinanti nel comune di Sergnano; fonte: INEMAR 2017



Emissioni di inquinanti per macrosettore nel Comune di Sergnano; fonte: INEMAR 2017

Rilevamento della qualità dell'aria

La qualità dell'aria nella Regione Lombardia è costantemente monitorata da una rete fissa, rispondente ai criteri del D.Lgs. 155/2010, costituita da 85 stazioni. Il monitoraggio così realizzato, integrato con l'inventario delle emissioni (INEMAR), gli strumenti modellistici, i laboratori mobili e altri campionatori per campagne specifiche, fornisce la base di dati per effettuare la valutazione della qualità dell'aria, così come previsto dalla normativa vigente.

I principali inquinanti aerodispersi possono essere classificati schematicamente in due gruppi: gli inquinanti primari e quelli secondari. I primi vengono immessi nell'atmosfera direttamente dalle sorgenti, antropogeniche o naturali, mentre gli altri si formano in atmosfera successivamente, a seguito di reazioni chimiche o fisiche che coinvolgono altre specie, sia primarie che secondarie. Le concentrazioni di un inquinante primario dipendono significativamente dalla distanza tra il punto di misura e le sorgenti, mentre le concentrazioni di un inquinante secondario, essendo prodotto dai suoi precursori già dispersi nell'aria ambiente, risultano in genere diffuse in modo più omogeneo sul territorio.

Come già anticipato si ricorda che la Rete di rilevamento della Qualità dell'Aria regionale è attualmente composta da 85 stazioni fisse (tra stazioni pubbliche e stazioni private, queste ultime afferenti a grandi impianti industriali quali centrali termoelettriche, raffinerie, inceneritori) che, per mezzo di analizzatori automatici, forniscono dati in continuo ad intervalli temporali regolari (generalmente con cadenza oraria), a seconda del contesto ambientale (urbano, industriale, da traffico, rurale, etc.) nel quale è attivo il monitoraggio, diversa è la tipologia di inquinanti che è necessario rilevare. Di conseguenza non tutte le stazioni sono dotate della medesima strumentazione analitica.

Il Decreto Legislativo n°155 del 13/08/2010 ha recepito la direttiva quadro sulla qualità dell'aria 2008/50/CE, istituendo a livello nazionale un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente.

Il decreto stabilisce i valori limite per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo, PM10 e introduce per la prima volta un valore limite per il PM2.5, pari a 25 µg/m3.

Inquinante	Tipo di Limite	Limite
SO_2	Limite orario	350 µg/m³ da non superare più di 24 volte all'anno
	Limite giornaliero	125 µg/m³ da non superare più di 3 giorni all'anno
NO_2	Limite orario	200 µg/m³ da non superare più di 18 volte all'anno
	Limite annuale	40 µg/m³
CO	Limite giornaliero	10 mg/m³ come media mobile di 8 ore
O_3	Valore obiettivo	120 µg/m³ come media mobile di 8 ore da non superare più di 25 volte all'anno (come media di tre anni)
PM10	Limite giornaliero	50 µg/m³ da non superare più di 35 giorni all'anno
	Limite annuale	40 µg/m³
PM2.5	Limite annuale	25 µg/m³
Benzene	Limite annuale	5 µg/m³
B(a)P	Valore obiettivo	1 ng/m³ (su media annua)
As	Valore obiettivo	6 ng/m³ (su media annua)
Cd	Valore obiettivo	5 ng/m³ (su media annua)
Ni	Valore obiettivo	20 ng/m³ (su media annua)
Pb	Limite annuale	0.5 µg/m³

Obiettivi e limiti di legge per la protezione della salute umana (ai sensi del D.Lgs. 155/2010)

Inquinante	Tipo di soglia	Valori soglia
SO_2	Soglia di allarme	500 µg/m³ misurata su tre ore consecutive
NO_2	Soglia di allarme	400 µg/m³ misurata su tre ore consecutive
O_3	Soglia di informazione	180 µg/m³ su media oraria
	Soglia di allarme	240 µg/m³ su media oraria

Soglie di allarme e informazione (ai sensi del D.Lgs. 155/2010)

Inquinante	Criticità o obiettivi	Valori
SO_2	Livello critico annuale	20 µg/m³
	Livello critico invernale (1 ott – 31 mar)	20 µg/m³
Ossidi di Azoto	Livello critico annuale	30 µg/m³ di NO_x
O_3	Protezione della vegetazione	AOT40 18.000 µg/m³·h come media su 5 anni AOT40 calcolato dal 1° maggio al 31 luglio
	Protezione delle foreste	AOT40 18.000 µg/m³·h come media su 5 anni AOT40 calcolato dal 1° aprile al 30 settembre

Valori obiettivo e livelli critici per la protezione della vegetazione

21.4 ACQUA

Acque sotterranee

Per l'analisi della qualità delle acque sotterranee in Lombardia si fa riferimento a quanto contenuto nel sito di ARPA.

In Lombardia sono presenti 27 corpi idrici sotterranei di diversa profondità e 21 falde acquifere locali, che sono tenuti sotto controllo da una rete di monitoraggio di ARPA Lombardia che consiste in 421 punti di monitoraggio di carattere quantitativo e 500 punti di monitoraggio di carattere qualitativo.

Alle acque sotterranee di pianura e fondovalle si aggiungono inoltre le sorgenti tipiche della fascia alpina e prealpina, la cui valutazione è indispensabile per valutare la disponibilità di acqua nelle zone montane.

Come stabilito nella normativa europea e nazionale, i livelli piezometrici rappresentano l'indicatore idrologico di base per il monitoraggio dello stato quantitativo. Il D.Lgs. 30/09 prevede pertanto la realizzazione di una rete per il monitoraggio quantitativo per rilevarne lo stato su tutti i corpi idrici sotterranei al fine di effettuare una stima affidabile delle risorse idriche disponibili e valutare le tendenze nel tempo verificando se la variabilità della ricarica e il regime dei prelievi risultano sostenibili sul lungo periodo.

La frequenza di monitoraggio e la densità delle stazioni della rete dipendono dalle caratteristiche idrogeologiche degli acquiferi e per pervenire alla definizione di stato quantitativo risulta necessario la definizione di un modello concettuale che tenga conto delle misure di livello delle acque sotterranee in pozzo (influenzato da ricariche e prelievi), utilizzate per la ricostruzione del bilancio idrico (afflussi/deflussi), e integrate dagli altri elementi che caratterizzano il bilancio idrico (ad esempio dati di precipitazioni, portate di sorgenti puntuali e di sorgenti lineari lungo i fiumi). Questo processo è finalizzato a verificare che la media annua dell'estrazione a lungo termine non esaurisca le risorse idriche sotterranee disponibili.

Le Direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE e il loro recepimento nazionale prevedono che vengano monitorati i corpi idrici sotterranei. A questo scopo, nel corso del 2013, ARPA Lombardia ha avviato un'attività volta all'integrazione dell'attuale rete di monitoraggio regionale delle acque sotterranee con una rete che contempli, oltre ai pozzi e piezometri di monitoraggio qualitativo e quantitativo delle risorse idriche di pianura e fondovalle (acquiferi porosi), anche le manifestazioni sorgentizie, tipicamente presenti in area alpina e prealpina (acquiferi fessurati).

Lo studio delle sorgenti rappresenta uno strumento indispensabile per valutare la disponibilità idrica dell'area montana, mentre la caratterizzazione idrochimica delle sorgenti risulta utile per la classificazione idrochimica degli acquiferi che trovano recapito nel punto di emergenza.

Arpa Lombardia ha redatto nel 2020 un report con i risultati del rapporto sessennale 2014-2019 "Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia".

Il documento, oltre a fornire un quadro sintetico sia territoriale che normativo, descrive lo stato di qualità delle Acque Sotterranee in Regione Lombardia a conclusione del monitoraggio svolto nel sessennio 2014-2019.

La delimitazione dei corpi idrici sotterranei (di seguito CI) è stata effettuata utilizzando due principali criteri:

- presenza di confini idrogeologici, come ad esempio presenza di corsi d'acqua;
- differenze nello stato di qualità ambientale.

Sono stati individuati:

- 4 complessi idrogeologici;
- 12 subcomplessi idrogeologici;
    - 20 CI individuati nella zona di pianura e precisamente:
    - 13 CI nell'Idrostruttura Sotterranea Superficiale di pianura;

- 6 CI nell'Idrostruttura Sotterranea Intermedia di pianura;
- 1 CI nell'Idrostruttura Sotterranea Profonda di pianura;

- 10 CI individuati in 8 diversi fondovalle, di cui 5 individuati già in precedenza (Valtellina, Val Chiavenna, Val Camonica, Val Trompia e val Sabbia) e 3 di nuova identificazione (Val Brembana, Val Seriana e Val Cavallina).

La normativa sulla tutela delle acque superficiali e sotterranee trova il suo principale riferimento nella Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque. La Direttiva 2000/60/CE rafforza inoltre la consapevolezza che le acque sotterranee sono una riserva strategica difficilmente rinnovabile e risanabile.
La Regione Lombardia, con l'approvazione della Legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26, ha indicato il Piano di Tutela della Acque (PTA) come strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici, attraverso un approccio che integra gli aspetti qualitativi e quantitativi, ambientali e socioeconomici. Il Piano è formato da: − Atto di Indirizzo, approvato dal Consiglio regionale, che contiene gli indirizzi strategici regionali in tema di pianificazione delle risorse idriche; − Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) che costituisce, di fatto, il documento di pianificazione e programmazione delle misure necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale. Con Delibera n. 6990 del 31 luglio 2017 è stato approvato dalla Giunta regionale il PTUA 2016 che costituisce la revisione del precedente PTUA 2006 approvato con Deliberazione n. 2244 del 29 marzo 2006.
I criteri per la classificazione dello stato dei Corpi Idrici sotterranei sono definiti dal D. Lgs.30/2009 che, recependo le direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE, modifica contestualmente il D.Lgs 152/2006. La procedura per la valutazione dello Stato Chimico è delineata all'art. 4 comma 2 del D.L.gs 30/2009, prevede che - un Corpo o un gruppo di Corpi Idrici sotterranei sono considerati in buono stato chimico quando ricorra una delle seguenti condizioni:

- sono rispettate le condizioni riportate all'Allegato 3, Parte A, Tabella 1 del D.Lgs 30/2009 (ossia che le concentrazioni di inquinanti siano tali da non presentare effetti di intrusione salina o di altro tipo, da non superare gli standard di qualità applicabili e da permettere il raggiungimento degli obiettivi ambientali per le acque superficiali connesse);

- sono rispettati, per ciascuna sostanza controllata, gli standard di qualità ed i valori soglia di cui all'Allegato 3, Parte A, Tabelle 2 e 3 del D.Lgs 30/09, in ognuno dei siti individuati per il monitoraggio del Corpo Idrico sotterraneo o dei gruppi di corpi idrici sotterranei;

- lo standard di qualità delle acque sotterranee o il valore soglia è superato in uno o più siti di monitoraggio, che comunque rappresentino non oltre il 20% dell'area totale o del volume del corpo idrico per una o più sostanze ed un'appropriata indagine conferma, sostanzialmente, che non siano messi a rischio:
  - gli obiettivi prefissati per il Corpo Idrico,
  - gli ambienti superficiali connessi,
  - gli utilizzi e la salute umani.

Le acque sotterranee e sorgentizie rappresentano per la Lombardia un'importante risorsa che storicamente soddisfa l'ampio fabbisogno potabile, industriale, irriguo e, più di recente, l'uso per raffrescamento. A causa dell'ampia urbanizzazione del territorio, dell'industrializzazione e della diffusione delle attività agro-zootecniche, le risorse idriche in Lombardia necessitano di costante monitoraggio e interventi di tutela. I

corpi idrici sotterranei possono essere soggetti ad impoverimento quantitativo, nei casi di prelievi eccessivi, e a degrado qualitativo derivante dalla presenza di sorgenti di contaminazione puntuali o diffuse.
L'obiettivo del monitoraggio è quello di stabilire un quadro generale dello Stato Chimico e quantitativo delle acque sotterranee e permettere la classificazione dei corpi idrici sotterranei. Il D.Lgs. 30/2009 prevede una rete per il monitoraggio chimico e una rete per il monitoraggio quantitativo al fine di integrare e validare la caratterizzazione e la definizione del rischio di non raggiungimento dell'obiettivo di buono Stato Chimico e quantitativo. La rete per il monitoraggio chimico si articola in:

- rete di monitoraggio di Sorveglianza finalizzata ad integrare e validare la caratterizzazione e la identificazione del rischio di non raggiungere l'obiettivo di buono Stato Chimico, oltre a fornire informazioni utili a valutare le tendenze a lungo termine delle condizioni naturali e delle concentrazioni di inquinanti derivanti dall'attività antropica; indirizzare, in concomitanza con l'analisi delle pressioni e degli impatti, il monitoraggio operativo;

- rete di monitoraggio Operativo finalizzata a stabilire lo stato di qualità di tutti i Corpi Idrici definiti a rischio di non raggiungere l'obiettivo di buono Stato Chimico e stabilire la presenza di significative e durature tendenze ascendenti nella concentrazione degli inquinanti.

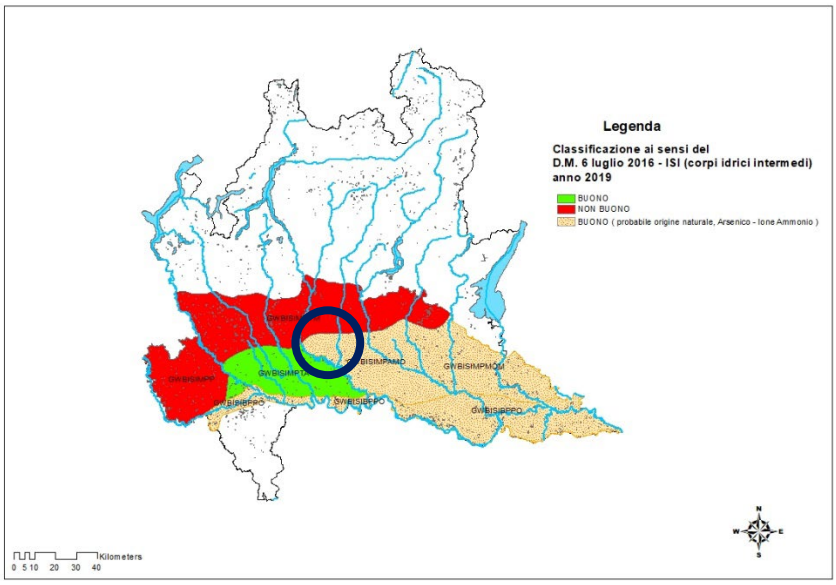
La definizione delle reti di monitoraggio di sorveglianza e operativo determina l'attribuzione ai Corpi Idrici che ne fanno parte di specifici programmi di monitoraggio che si differenziano per durata, componenti monitorate e frequenze seguite. In particolare,

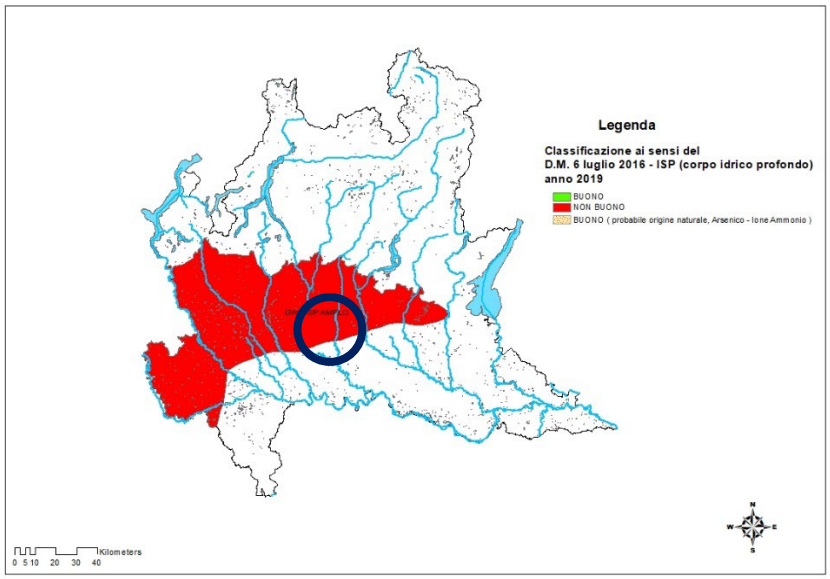
- Monitoraggio di Sorveglianza: è da condurre durante ciascun ciclo di gestione del bacino idrografico (previsto ogni 6 anni), che va effettuato nei Corpi Idrici o gruppi di Corpi Idrici sia a rischio che non a rischio. Questo tipo di monitoraggio è inoltre utile per definire le concentrazioni di fondo naturale e le caratteristiche del corpo idrico.

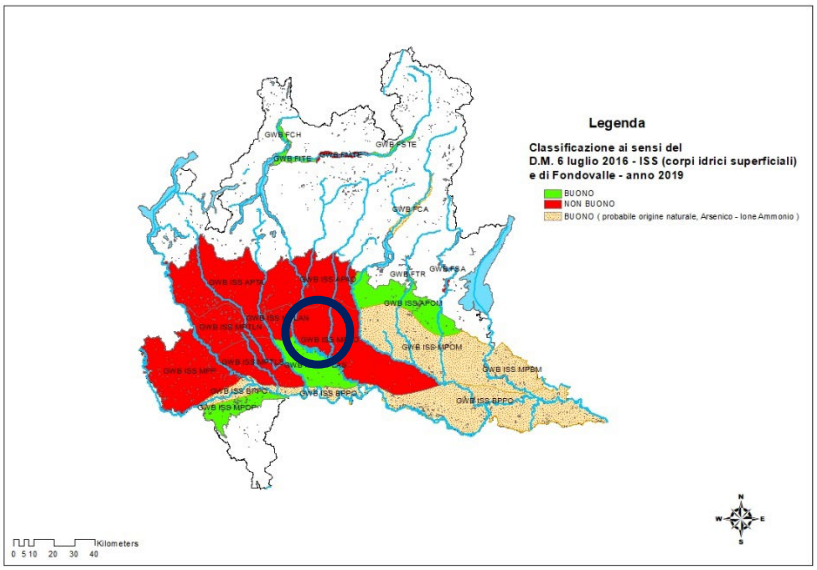
- Monitoraggio Operativo: è richiesto solo per i Corpi Idrici a rischio di non raggiungere gli obiettivi di qualità e deve essere eseguito tutti gli anni nei periodi intermedi tra due monitoraggi di sorveglianza a una frequenza sufficiente a rilevare gli impatti delle pressioni e, comunque, almeno una volta l'anno. Deve essere finalizzato principalmente a valutare i rischi specifici che determinano il non raggiungimento degli obiettivi di qualità.

La valutazione dello Stato Chimico è stata effettuata per 27 dei 30 Corpi idrici sotterranei, così come individuati dal PTA 2016. I 3 Corpi Idrici di Fondovalle (Val Brembana, Val Seriana e Val Cavallina), non sono stati classificati. Come descritto al capitolo 3.2, a partire dall'anno 2017, a seguito di indicazioni fornite a tutte le Regioni dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio e del Mare relativamente al criterio di classificazione dello Stato chimico delle acque sotterranee, l'attribuzione dello Stato Chimico per Corpo Idrico sotterraneo è stata calcolata tenendo conto della percentuale di superamenti delle singole sostanze per ciascun Corpo Idrico sotterraneo e non più della percentuale di punti di monitoraggio in stato NON BUONO nel Corpo idrico. Applicando tale metodologia a tutti gli anni del sessennio 2014-2019, è stato successivamente adottato il criterio di "Stato prevalente" e in quei casi di giudizio discordante tra i due trienni di monitoraggio 2014-2016 e 2017-2019, il giudizio di Stato più recente prevale sui meno recenti, considerato anche come la classificazione intermedia 2014-2016 dei Corpi Idrici Sotterranei è stata svolta ai sensi del D.Lgs. 30/2009, modificato in seguito dal DM 6 luglio 2006. Secondo l'art. 1 c. 2 del D.M. 6 luglio 2016, "laddove elevati livelli di fondo di sostanze o ioni, o loro indicatori, siano presenti per motivi idrogeologici naturali, tali livelli di fondo nel pertinente corpo idrico sono presi in considerazione nella determinazione dei valori soglia"; la definizione di questi valori è affidata alle Regioni (art. 2, comma c. 1 D.Lgs. 30/2009). La determinazione dei livelli di fondo assume pertanto una rilevanza prioritaria in fase di classificazione delle acque sotterranee.
Quindi per il sessennio 2014-2019 è stato formulato un doppio giudizio di Stato chimico che tiene conto anche dei VFN e dei nuovi Valori Soglia per i parametri di classificazione Arsenico e Ione Ammonio, relativi alle stazioni della rete di monitoraggio delle acque sotterranee, approvati con D.G.R. 3903 del 23.11.2020

Corpo Idrico Sotterraneo	Stato Chimico 2014-2019	Stato Chimico 2014-2019 con VFN
ACQUIFERO LOCALE	BUONO	BUONO
GWB FCA	NON BUONO	BUONO
GWB FCH	BUONO	BUONO
GWB FITE	BUONO	BUONO
GWB FMTE	BUONO	BUONO
GWB FSA	BUONO	BUONO
GWB FSTE	BUONO	BUONO
GWB FTR	NON BUONO	NON BUONO
GWB ISI BPPO	NON BUONO	BUONO
GWB ISI MPAMO	NON BUONO	BUONO
GWB ISI MPMOM	NON BUONO	BUONO
GWB ISI MPP	NON BUONO	NON BUONO
GWB ISI MPTA	BUONO	BUONO
GWB ISI MPTM	NON BUONO	NON BUONO
GWB ISP AMPLO	NON BUONO	NON BUONO
GWB ISS APAO	NON BUONO	NON BUONO
GWB ISS APOM	BUONO	BUONO
GWB ISS APTA	NON BUONO	NON BUONO
GWB ISS BPPO	NON BUONO	BUONO
GWB ISS MPAO	NON BUONO	NON BUONO
GWB ISS MPBM	NON BUONO	BUONO
GWB ISS MPLAN	NON BUONO	NON BUONO
GWB ISS MPLAS	BUONO	BUONO
GWB ISS MPOM	NON BUONO	BUONO
GWB ISS MPOP	BUONO	BUONO
GWB ISS MPP	NON BUONO	NON BUONO


Legenda
Classificazione ai sensi del
D.M. 6 luglio 2016 - ISI (corpi idrici intermedi)
anno 2019
BUONO
NON BUONO
BUONO (probabile origine naturale, Arsenico - Ione Ammonio)
GWBISIMPMO
GWBISIMPPO
GWBISIPPO
Kilometers
0 5 10 20 30 40


Legenda
Classificazione ai sensi del
D.M. 6 luglio 2016 - ISP (corpo idrico profondo)
anno 2019
BUONO
NON BUONO
BUONO (probabile origine naturale, Arsenico - Ione Ammonio)
Kilometers
0 5 10 20 30 40



Stato chimico per i corpi idrici lombardi intermedi, profondi e superficiali, redatto ai sensi del DM 6 luglio 2016

Dal punto di vista della qualità delle acque sotterranee Sergnano si inserisce in aree a buona qualità per quanto riguarda i corpi idrici intermedi mentre è collocato in aree a non buona qualità per quanto riguarda i corpi idrici profondi e superficiali.

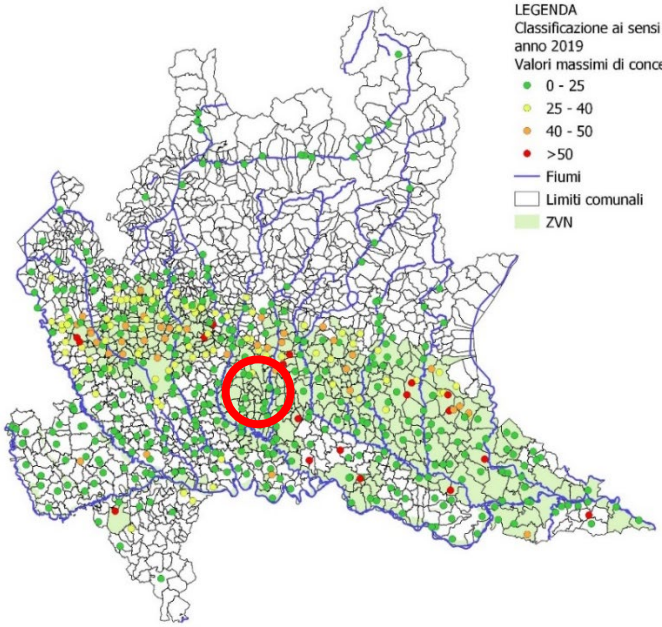
Dal punto di vista della concentrazione di nitrati all'interno dei corpi idrici si fa riferimento a quanto riportato dal sito di ARPA Lombardia, nella sezione "Dati e Indicatori".

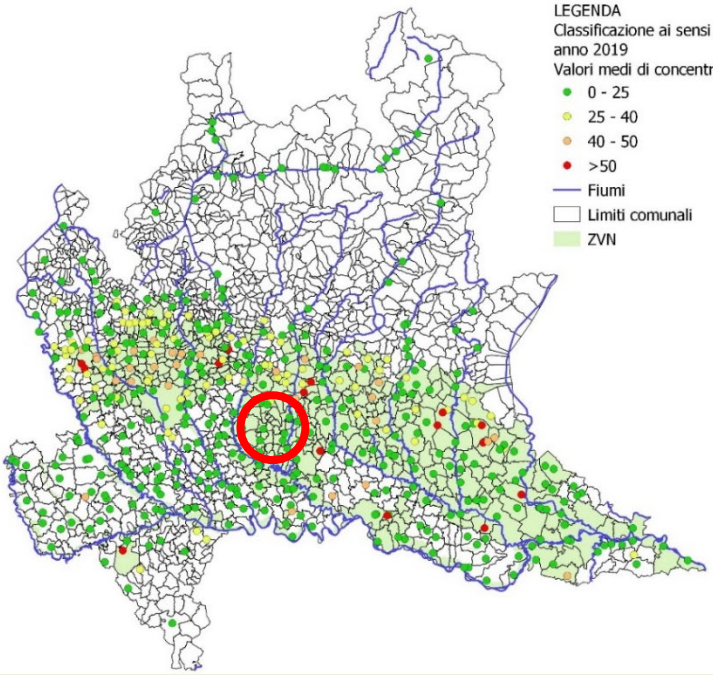
Nell'anno 2006 il territorio lombardo è stato diviso in Zone Vulnerabili (ZVN) e Zone Non Vulnerabili (ZnVN) ai Nitrati. Il 60% della superficie lombarda di pianura è attualmente designato Vulnerabile. Sono attualmente in fase di aggiornamento le zone di vulnerabilità.

Dei 485 punti appartenenti alla rete di monitoraggio qualitativo analizzati nel corso del 2019, 255 si trovano all'interno delle ZVN e 230 sono posti esternamente alle ZVN. All'interno delle ZVN sono stati monitorati 136 punti appartenenti all'idrostruttura superficiale (ISS) e di questi l'11% ha evidenziato una concentrazione in nitrati superiore al limite di legge (50 mg/l), mentre il 25% circa ha superato, come valore medio, il limite di attenzione (40 mg/l). L'idrostruttura intermedia (ISI) all'interno delle ZVN è rappresentata da 81 punti di monitoraggio dei quali circa l'1% ha superato il limite di legge e circa il 6% ha superato il limite d'attenzione. L'idrostruttura profonda (ISP), analizzata in 30 punti di monitoraggio, non ha mai evidenziato superamenti del limite di legge, mentre ha presentato circa il 3% di superamenti del limite d'attenzione. Gli Acquiferi Locali, rappresentati da 8 punti, hanno superato il limite d'attenzione solamente rispetto ai valori massimi nel 25% dei punti analizzati. All'esterno delle ZVN, dei 103 punti rappresentanti l'idrostruttura superficiale, solamente il 3% circa ha superato il limite di legge considerando i valori massimi, e il 9% circa il limite d'attenzione. Le idrostrutture Intermedia e Profonda, rappresentate rispettivamente da 48 e 14 punti di monitoraggio, non hanno manifestato superamenti di alcun limite, così come gli Acquiferi di Fondovalle e i Locali.

Di seguito si riportano le cartografie e i valori limite forniti da ARPA per quanto riguarda la concentrazione di nitrati all'interno dei corpi idrici lombardi. I rilievi effettuati da ARPA, secondo le indicazioni stabilite dalla Direttiva Nitrati, sono effettuati annualmente e l'ultimo dato disponibile risale al 2019.

L'area di Sergnano è inserita internamente alle ZVN tuttavia, stando ai monitoraggi più recenti, presenta valori di concentrazione di nitrati all'interno dei limiti consentiti dalla normativa 676/91 "Direttiva Nitrati" sia per quanto riguarda i valori medi che per quanto riguarda i valori massimi.





			% PUNTI CON SUPERAMENTO LIMITI VALORI 2019			
	ACQUIFERO	Numero di punti	MEDI (limite legge)	MASSIMI (limite legge)	MEDI (valore d'attenzione)	MASSIMI (valore d'attenzione)
ZnVN	ISS	103	0,0%	2,9%	3,8%	8,7%
ZnVN	ISI	48	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ZnVN	ISP	14	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ZnVN	Fondovalle	25	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ZnVN	Locale	39	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ZnVN	Non assegnato ad alcun GWB	1	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ZVN	ISS	136	11,0%	11,0%	25,0%	28,7%
ZVN	ISI	81	1,2%	1,2%	6,1%	6,1%
ZVN	ISP	30	0,0%	0,0%	3,3%	3,3%
ZVN	Fondovalle	0	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ZVN	Locale	8	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%

Acque superficiali

La normativa sulla tutela delle acque superficiali trova il suo principale riferimento nella direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2020, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.
A partire dal 2009 il monitoraggio è stato gradualmente adeguato ai criteri stabiliti a seguito del recepimento della Direttiva 2000/60/CE, in particolare svolgendo le seguenti azioni:

- programmazione e gestione del monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici;
- effettuazione di sopralluoghi e campionamenti;
- esecuzione di analisi degli elementi chimico-fisici e chimici e degli elementi biologici;
- elaborazione dei dati derivanti dal monitoraggio e relativa classificazione.

ARPA Lombardia svolge inoltre altre attività inerenti alle acque superficiali e sotterranee, tra cui:

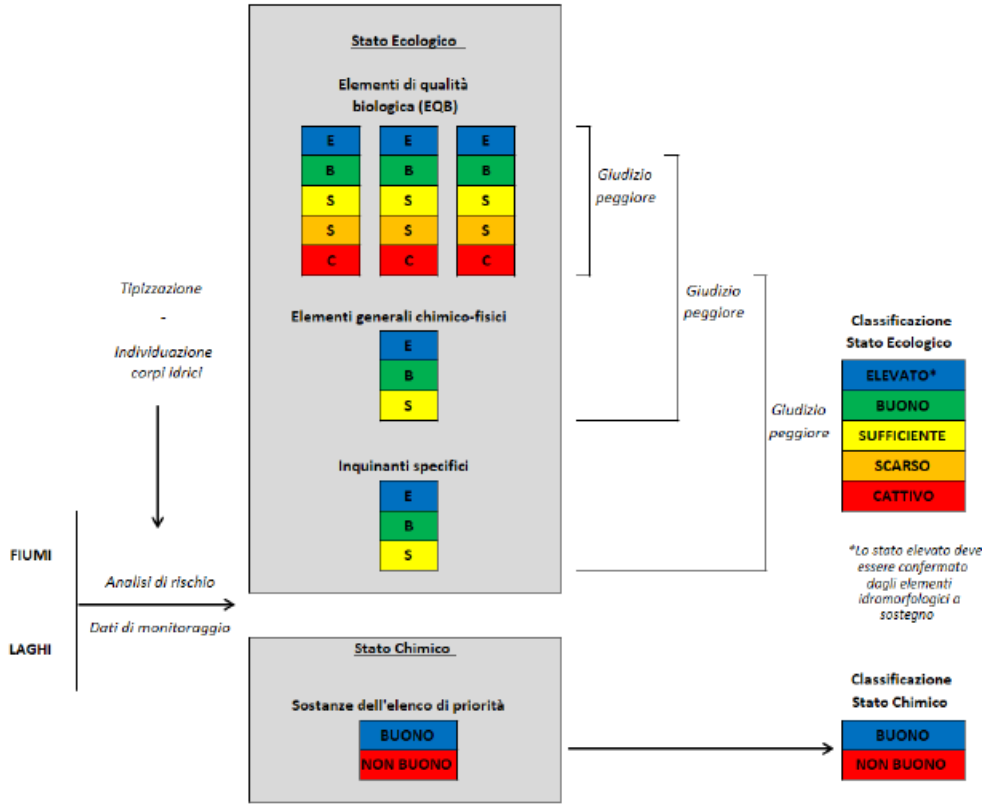
- supporto tecnico-scientifico a Regione Lombardia per le attività di pianificazione e programmazione;
- gestione e realizzazione di monitoraggi e progetti relativi a problematiche o specificità territoriali;
- gestione delle emergenze e degli esposti relativi a eventi di contaminazione delle acque.

Il Rapporto sessennale 2014-2019 relativo allo Stato delle acque superficiali in Regione Lombardia, oltre a fornire un quadro sintetico sia territoriale che normativo, descrive lo stato di qualità delle acque superficiali Corsi d'acqua in Regione Lombardia a conclusione del monitoraggio svolto nel sessennio 2014-2019.
Tale documento definisce la classificazione dello stato di qualità dei Corpi idrici superficiali, determinato dal valore più basso tra il suo Stato/Potenziale ecologico e il suo Stato Chimico; si riporta di seguito la definizione e lo schema generale per la classificazione dello stato delle acque superficiali, tratto dal *Rapporto sessennale 2014-2019.*

*Lo **Stato Ecologico** è stabilito in base alla classe più bassa relativa agli elementi biologici, agli elementi chimico-fisici a sostegno e agli elementi chimici a sostegno. Le classi di Stato Ecologico sono cinque: ELEVATO (blu), BUONO (verde), SUFFICIENTE (giallo), SCARSO (arancione), CATTIVO (rosso).*

*Il **Potenziale Ecologico**, per i Corpi Idrici fortemente modificati o artificiali, è classificato in base al più basso dei valori riscontrati durante il monitoraggio biologico, fisico-chimico e chimico (inquinanti specifici) relativamente ai corrispondenti elementi qualitativi classificati in quattro classi: Buono e oltre (rigatura uniforme verde e grigio), Sufficiente (rigatura uniforme giallo e grigio), Scarso (rigatura uniforme arancio e grigio), Cattivo (rigatura uniforme rosso e grigio).*

*Lo **Stato Chimico** è definito rispetto agli standard di qualità per le sostanze o gruppi di sostanze dell'elenco di priorità, previsti dal D.M.260/2010, come modificato dal D. Lgs.172/2015. Il Corpo Idrico che soddisfa tutti gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa è classificato in BUONO Stato Chimico (blu). In caso contrario, la classificazione evidenzierà il mancato conseguimento dello stato BUONO (rosso)."*



Schema generale per la classificazione dello stato delle acque superficiali

L'obiettivo del monitoraggio è quello di stabilire un quadro generale coerente ed esauriente dello Stato Ecologico e Chimico delle acque all'interno di ciascun bacino idrografico e premettere la classificazione di tutti i Corpi Idrici superficiali.
Il monitoraggio delle acque superficiali si articola in: sorveglianza, operativo e indagine.
*Il **monitoraggio di sorveglianza**, che riguarda i Corpi Idrici "non a rischio" e "probabilmente a rischio" di non soddisfare gli obiettivi ambientali, è realizzato per:*

- *integrare e convalidare l'analisi delle pressioni e degli impatti;*
- *la progettazione efficace ed effettiva dei futuri programmi di monitoraggio;*
- *la valutazione delle variazioni a lungo termine di origine naturale (**rete nucleo**);*
- *la valutazione delle variazioni a lungo termine risultanti da una diffusa attività di origine antropica (**rete nucleo**);*
- *tenere sotto osservazione l'evoluzione dello Stato Ecologico dei siti di riferimento;*
- *classificare i Corpi Idrici.*

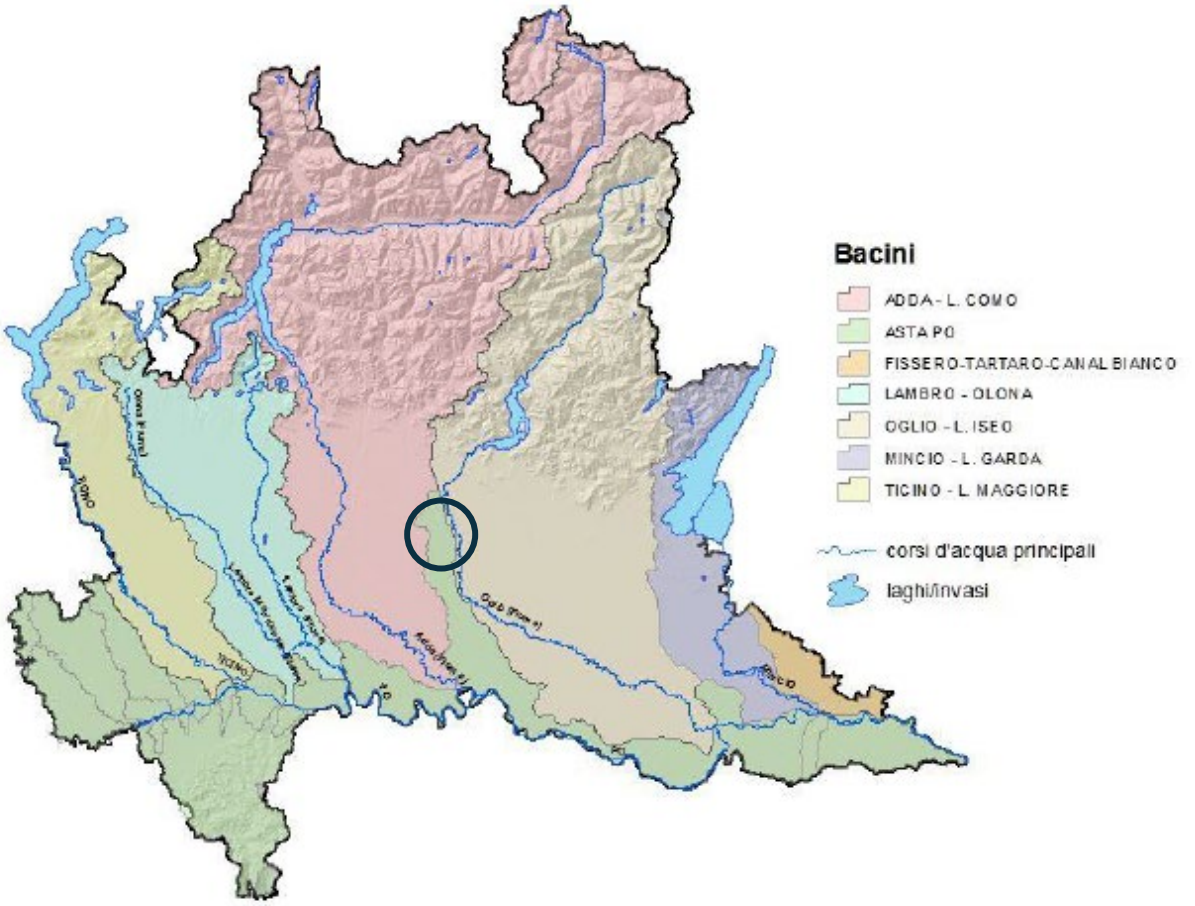
*Il **monitoraggio operativo** è realizzato per:*

- *stabilire lo stato dei Corpi Idrici identificati "a rischio" di non soddisfare gli obiettivi ambientali;*
- *valutare qualsiasi variazione dello stato di tali Corpi Idrici risultante dai programmi di misure;*
- *classificare i Corpi Idrici.*

*Il **monitoraggio di indagine** è richiesto in casi specifici e più precisamente:*

- *quando sono sconosciute le ragioni di eventuali superamenti (ad esempio le cause del mancato raggiungimento degli obiettivi o del peggioramento dello stato);*
- *quando il monitoraggio di sorveglianza indica il probabile rischio di non raggiungere gli obiettivi e il monitoraggio operativo non è ancora stato definito;*
- *per valutare l'ampiezza e gli impatti di un inquinamento accidentale.*

La rete di monitoraggio regionale per le acque superficiali nel sessennio 2014-2019 è composta da 426 stazioni collocate su 397 Corpi Idrici fluviali, complessivamente sono stati sottoposti a monitoraggio il 58 % dei Corpi Idrici fluviali individuati.
Il PdGPo ha suddiviso il territorio della Regione Lombardia in sette sottobacini qui di seguito rappresentati.



Divisione della Regione Lombardia in sottobacini del PdGPo

Il comune di Sergnano è situato nel bacino del fiume Adda – Lago di Como.
ARPA Lombardia effettua il monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee in maniera sistematica sull'intero territorio regionale dal 2001, secondo la normativa vigente. A partire dal 2009 il monitoraggio è stato gradualmente adeguato ai criteri stabiliti a seguito del recepimento della Direttiva 2000/60/CE.
Il risultato consta in un documento che, oltre a fornire un quadro sintetico sia territoriale che normativo, descrive lo stato di qualità delle acque superficiali ricadenti nel bacino idrografico del fiume Adda e del lago di Como a conclusione del monitoraggio svolto nel sessennio 2009-2014.

Il processo di tipizzazione dei corsi d'acqua e dei laghi in Lombardia ha portato all'individuazione di **39 tipi fluviali** e di **8 tipi lacustri**. All'interno di ciascun tratto o bacino tipizzato sono stati individuati **669 corpi idrici fluviali** (520 naturali e 149 artificiali) e **56 corpi idrici lacustri** (32 naturali e 24 invasi).
La rete di monitoraggio regionale per le acque superficiali è composta da:
- **355 stazioni** collocate su altrettanti corpi idrici fluviali;

- **44 stazioni** collocate su 37 corpi idrici lacustri.

Complessivamente a livello regionale vengono quindi sottoposti a monitoraggio oltre il 50% dei corpi idrici fluviali individuati (con percentuali variabili da provincia a provincia) e oltre il 65% dei corpi idrici lacustri individuati.
Il primo ciclo triennale di monitoraggio operativo è stato avviato da ARPA Lombardia nel 2009 e si è concluso nel 2011. Il secondo ciclo triennale è iniziato nel 2012 ed ha avuto termine nel 2014, anno in cui si è concluso il primo ciclo sessennale del monitoraggio di sorveglianza.

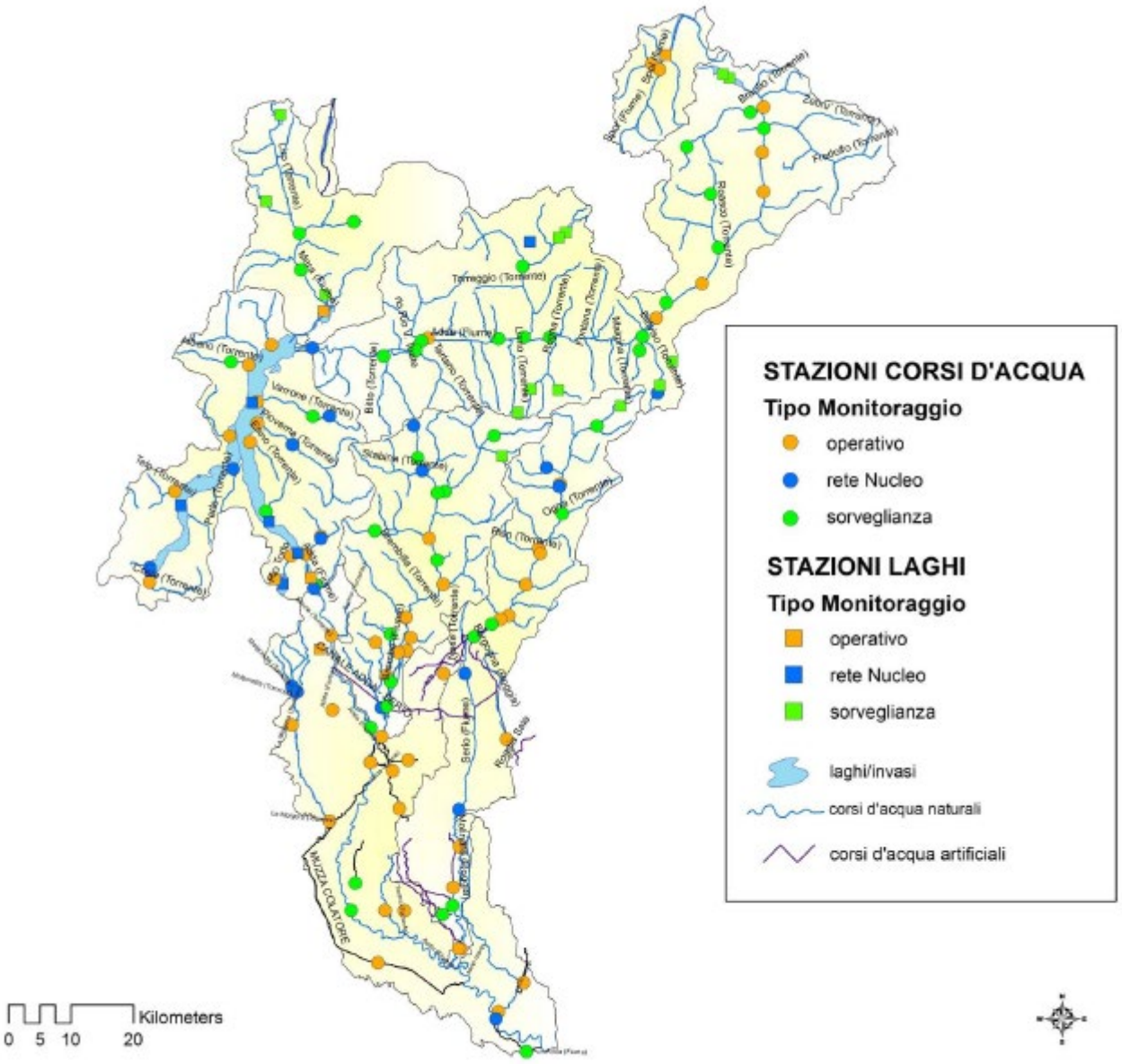


Figura 3 Rete di monitoraggio dei corpi idrici del bacino dell'Adda e del Lago di Como

La rete di monitoraggio dei corsi d'acqua nel bacino dell'**Adda sub lacuale** è costituita da 64 punti di monitoraggio posti su altrettanti corpi idrici appartenenti a 44 corsi d'acqua.
- 19 punti sono collocati nel sottobacino direttamente afferente all'asta dell'Adda sub lacuale, su altrettanti corpi idrici appartenenti a 13 corsi d'acqua, di cui 8 artificiali. 11 corpi idrici sono sottoposti a monitoraggio

operativo, 4 corpi idrici a monitoraggio di sorveglianza, 4 sono gli appartenenti alla rete nucleo per la valutazione delle risultanti da una diffusa attività di origine antropica (DAA).
- 22 punti sono collocati nel sottobacino del fiume Brembo, su altrettanti corpi idrici appartenenti a 14 corsi d'acqua, di cui 2 artificiali. 10 corpi idrici sono sottoposti a monitoraggio operativo, 9 corpi idrici a monitoraggio di sorveglianza, 3 sono gli appartenenti alla rete nucleo, di cui 2 per la valutazione delle variazioni a lungo termine di origine naturale (uno in stato BUONO e uno con un sito potenzialmente di riferimento sito-specifico) e 1 per la valutazione delle variazioni a lungo termine risultanti da una diffusa attività di origine antropica (DAA).
- 23 punti sono collocati nel sottobacino del fiume Serio, su altrettanti corpi idrici appartenenti a 17 corsi d'acqua, di cui 6 artificiali. 13 corpi idrici sono sottoposti a monitoraggio operativo, 6 corpi idrici a monitoraggio di sorveglianza, 4 sono gli appartenenti alla rete nucleo di cui 2 per la valutazione delle variazioni a lungo termine di origine naturale (uno in stato BUONO e uno con un sito potenzialmente di riferimento sito-specifico) e 2 per la valutazione delle variazioni a lungo termine risultanti da una diffusa attività di origine antropica (DAA).

Lo stato delle acque superficiali corsi d'acqua

Corso d'acqua	Corpo idrico	Località	Prov.	Tipo di monitoraggio
Val Mora	dalla sorgente alla confluenza del Val Serrada	Averara punto a monte	BG	sorveglianza (RIF)
	dal Val Serrada alla confluenza in Brembo di Mezzoldo	Averara punto a valle	BG	sorveglianza
Valle Salvarizza	dalla sorgente alla immissione in Brembo	San Pellegrino Terme	BG	sorveglianza
Brembilla	artificiale	Osio Sopra	BG	sorveglianza
Canale ENEL-Roggia Masnada	artificiale	Bonate Sotto	BG	sorveglianza
Serio	dal Barbellino alla confluenza del Bondione	Valbondione	BG	sorveglianza
	dal Bondione alla confluenza dell'Acqualina	Ardesio	BG	operativo
	dall'Acqualina fino alla confluenza del Nese	Ponte Nossa	BG	operativo
	dal Nese alla confluenza della roggia Borgogna	Seriate	BG	operativo (DAA)
	dalla Borgogna a Mozzanica	Mozzanica	BG	operativo (DAA)
	da Mozzanica alla confluenza della roggia Cresmiero	Sergnano	CR	operativo
	dalla Cresmiero alla immissione in Adda	Montodine	CR	operativo
Acqualina	dalla sorgente alla immissione nel Serio	Ardesio	BG	sorveglianza (SB)
La Morla	dal confine HER alla immissione in Serio	Bergamo	BG	operativo
Luio	dalla sorgente alla immissione nel Serio	Albino	BG	operativo
Ogna	dalla sorgente alla immissione nel Serio	Villa d' Ogna	BG	sorveglianza
Riso	dalla sorgente alla immissione nel Serio	Ponte Nossa	BG	operativo
Sanguigno	dalla sorgente alla immissione nel Serio	Valgoglio	BG	sorveglianza (RIF)
Valle Cornella	dalla sorgente alla immissione nel Serio	Albino	BG	operativo
Vertova	dal Valle d'Ambria alla immissione in Serio	Vertova	BG	operativo
Zerra	dal confine HER alla immissione nella roggia Zerra	Mornico al Serio	BG	operativo
Serio Morto	da Castelleone alla immissione in Adda	Pizzighettone	CR	operativo
Borgogna	artificiale	Villa di Serio	BG	sorveglianza
Cresmiero	artificiale	Crema	CR	sorveglianza
Merlò Giovane	artificiale	Spino D'Adda	CR	sorveglianza
Roggia Comuna	artificiale	Montodine	CR	operativo
Roggia Molinara	artificiale	Crema	CR	operativo
Roggia Morlana	artificiale	Nembro	BG	sorveglianza

Rete di monitoraggio del Serio nel bacino sublacuale

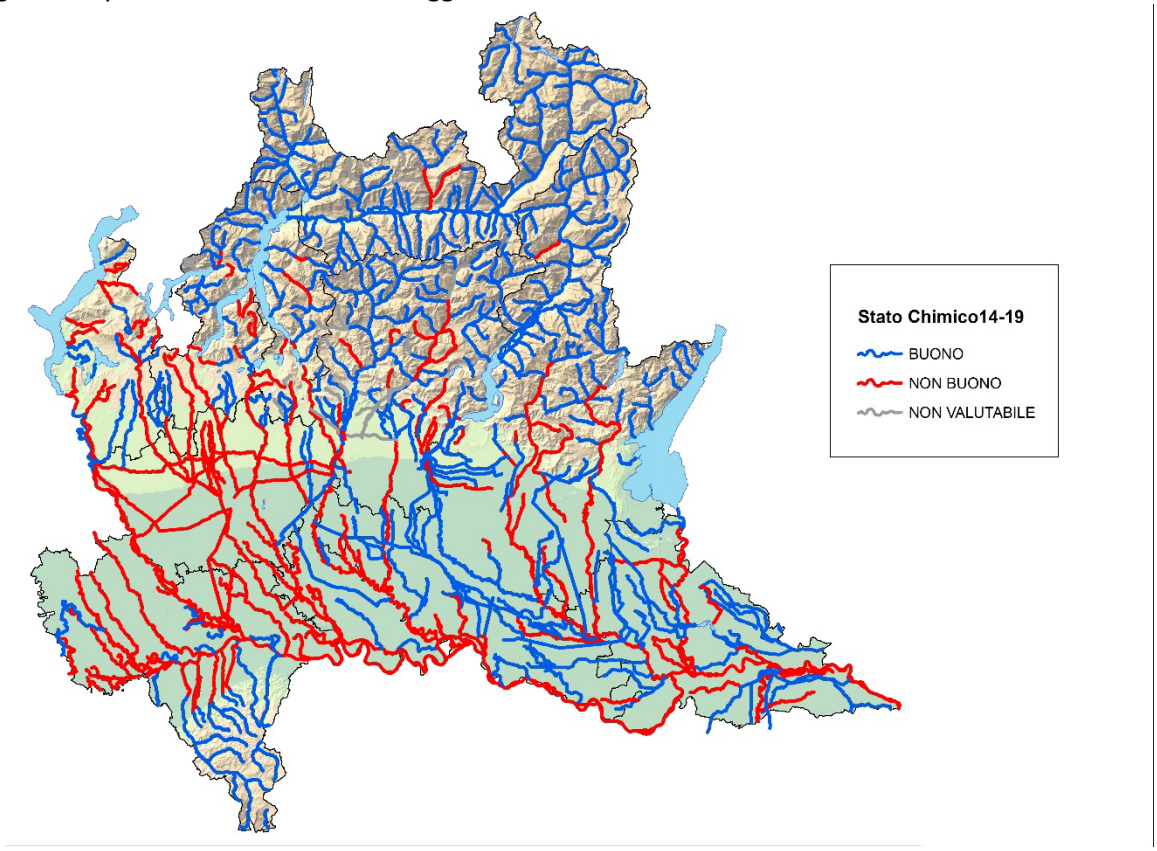
Corso d'acqua	Località	Prov.	Stato Elementi Biologici	LIMeco	Stato Chimici a sostegno	STATO ECOLOGICO		STATO CHIMICO	
						Classe	Elementi che determinano la classificazione	Classe	Sostanze che determinano la classificazione
Enna	San Giovanni Bianco	BG	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	-	BUONO	-
Imagna	Ubiale Clanezzo	BG	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	AMPA	BUONO	-
La Lesina	Bonate Sopra	BG	CATTIVO	SCARSO	SUFFICIENTE	CATTIVO	macroinvertebrati	BUONO	-
Quisa	Paladina	BG	SCARSO	SUFFICIENTE	BUONO	SCARSO	macroinvertebrati	BUONO	-
	Valbrembo	BG	SCARSO	BUONO	SUFFICIENTE	SCARSO	macroinvertebrati	BUONO	-
Serina o Ambria	Zogno	BG	SUFFICIENTE	ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE	macroinvertebrati	BUONO	-
Serio	Ardesio	BG	SUFFICIENTE	ELEVATO	ELEVATO	SUFFICIENTE	macroinvertebrati	BUONO	-
	Ponte Nossa	BG	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	macroinvertebrati-LIMeco-AMPA	BUONO	-
	Sergnano	CR	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	macroinvertebrati-diatomee-LIMeco-AMPA-Glifosate	NON BUONO	cadmio
	Montodine	CR	SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SCARSO	macroinvertebrati	NON BUONO	cadmio-mercurio
La Morla	Bergamo	BG	SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SCARSO	macroinvertebrati	BUONO	-
Luio	Albino	BG	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	macroinvertebrati-AMPA	BUONO	-
Riso	Ponte Nossa	BG	SUFFICIENTE	ELEVATO	ELEVATO	SUFFICIENTE	macroinvertebrati	NON BUONO	cadmio
Valle Cornella	Albino	BG	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO	macroinvertebrati-LIMeco-AMPA	BUONO	-
Vertova	Vertova	BG	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO	macroinvertebrati-AMPA	BUONO	-
Zerra	Mornico al Serio	BG	SUFFICIENTE	SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	LIMeco-AMPA-Glifosate-Toluene	BUONO	-
Serio Morto	Pizzighettone	CR	SUFFICIENTE	SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	LIMeco-AMPA-Glifosate	BUONO	-
Roggia Comuna	Montodine	CR	ND	ND	ND	ND	-	ND	-
Roggia Molinara	Crema	CR	BUONO	SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	LIMeco-AMPA-Glifosate	BUONO	-

Stato dei corsi d'acqua del bacino dell'Oglio sub lacuale anno 2014

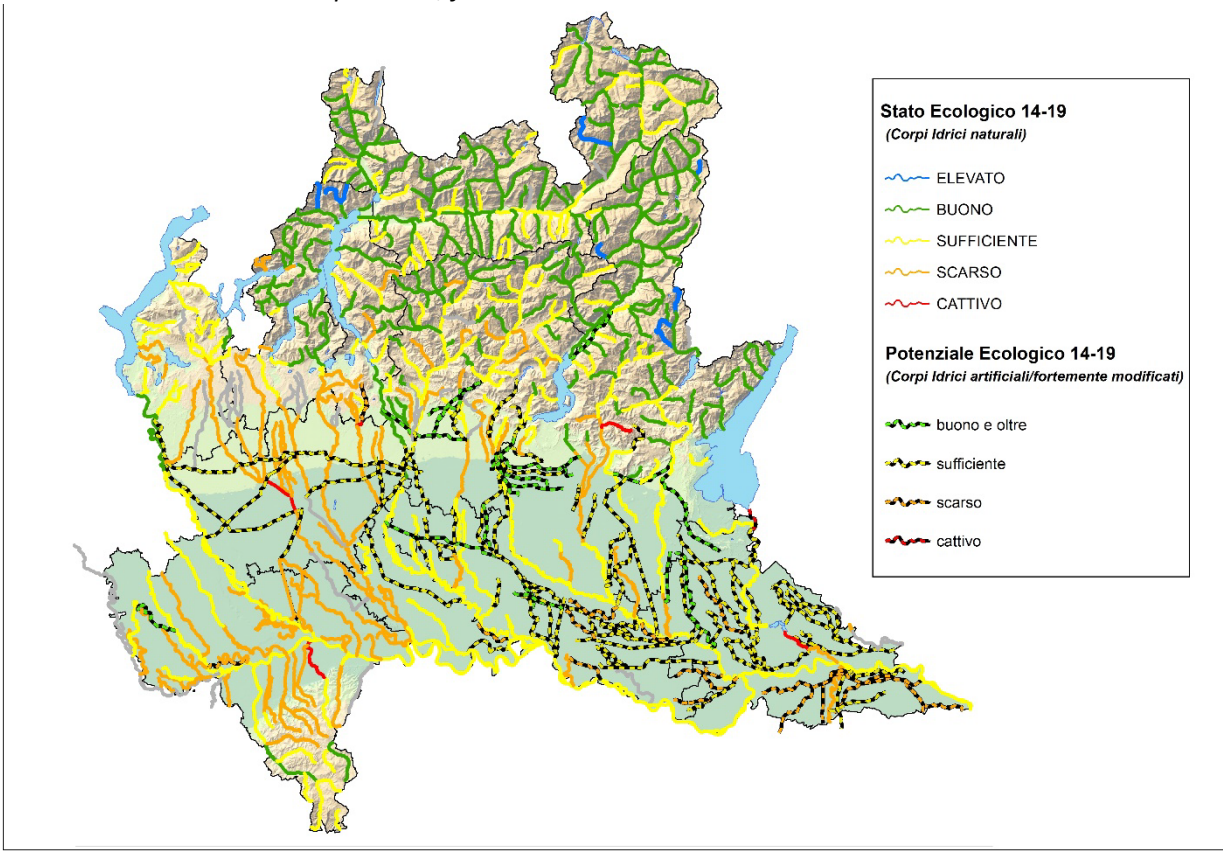
Corso d'acqua	Località	Prov.	STATO ECOLOGICO 2009-2011	STATO CHIMICO 2009-2011	STATO ECOLOGICO 2012-2014	STATO CHIMICO 2012-2014
			Classe	Classe	Classe	Classe
Adda	Fara Gera d'Adda	BG	ND	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
Sonna	Pontida/Cisano Bergamasco	BG	SCARSO	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
La Molgora	Truccazzano	MI	SCARSO	BUONO	SCARSO	BUONO
Molgoretta	Lomagna (monte depuratore)	LC	ELEVATO	NON BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
Il Tormo	Crespiatica	LO	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
Vailata	Arzago d'Adda	BG	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	NON BUONO
Vignola	Treviglio	BG	ND	BUONO	SUFFICIENTE	NON BUONO
Visconti	Treviglio	BG	ND	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
Benzona	Chieve	CR	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
Roggia Stanga Marchesa	Cappella Cantone	CR	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
Muzza	San Martino in Strada Loc. Cascina Baggia	LO	SCARSO	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
Brembo	Ubiale Clanezzo	BG	ND	BUONO	BUONO	BUONO
	Brembate Sopra	BG	BUONO*	BUONO	BUONO	BUONO
	Canonica d'Adda	BG	SUFFICIENTE*	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
Dordo	Palazzago	BG	SCARSO	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
Enna	San Giovanni Bianco	BG	ND	BUONO	ELEVATO	BUONO
Imagna	Ubiale Clanezzo	BG	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
La Lesina	Bonate Sopra	BG	CATTIVO	BUONO	CATTIVO	BUONO
Quisa	Paladina	BG	SCARSO	BUONO	SCARSO	BUONO
	Valbrembo	BG	SCARSO	BUONO	SCARSO	BUONO
Serina o Ambria	Zogno	BG	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
Serio	Ardesio	BG	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
	Ponte Nossa	BG	SUFFICIENTE*	NON BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
	Sergnano	CR	SCARSO	NON BUONO	SUFFICIENTE	NON BUONO
	Montodine	CR	SCARSO	NON BUONO	SCARSO	NON BUONO
La Morla	Bergamo	BG	SCARSO	BUONO	SCARSO	BUONO
Luio	Albino	BG	SUFFICIENTE	NON BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
Riso	Ponte Nossa	BG	SUFFICIENTE	NON BUONO	SUFFICIENTE	NON BUONO
Valle Cornella	Albino	BG	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO	BUONO
Vertova	Vertova	BG	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO	BUONO

Esiti del monitoraggio dei corsi d'acqua del bacino dell'Adda eseguito nel triennio 2012 – 2014 e confronto con il triennio 2009 – 2011.

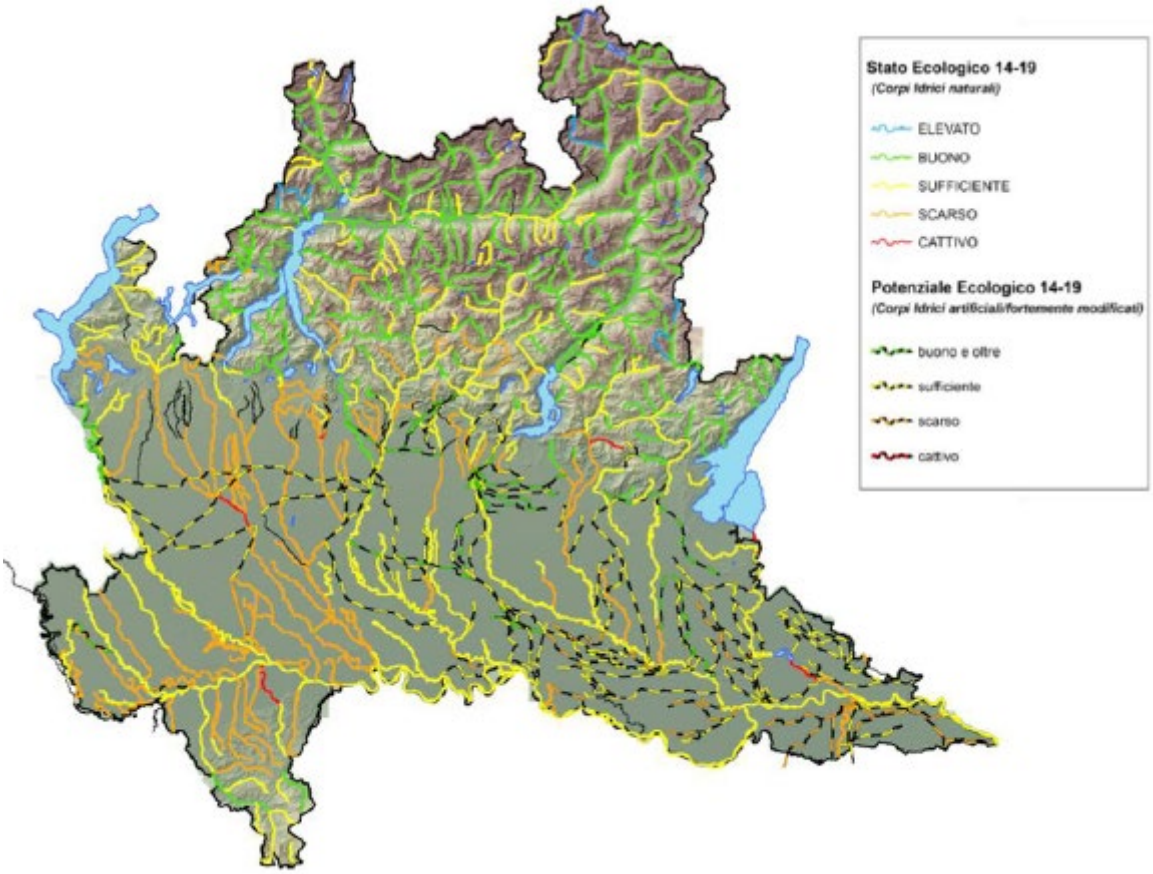
Di seguito si riportano i dati del monitoraggio effettuato da ARPA nel 2019



Stato Chimico dei corsi d'acqua 2019; fonte: ARPA Lombardia



Stato/potenziale ecologico dei corsi 2019 – Dati dal Rapporto sessennale 2014-2019



Stato/Potenziale Ecologico di tutti i Corpi Idrici individuati sui corsi d'acqua in Lombardia nel sessennio 2014-2019

Reti dei sottoservizi

Quale ulteriore ambito per la valutazione della qualità ambientale di un territorio la matrice acqua riveste un ruolo significativo, relativamente agli impatti potenziali che possono essere attesi sulle acque sotterranee, quelle superficiali e quelle destinate a consumo umano.

L'inquinamento idrico è in generale una modifica della qualità dell'acqua che può essere causata dalle diverse attività antropiche e che può quindi renderla non più idonea o pericolosa ai diversi utilizzi.

Padania Acque è il Gestore Unico del Servizio Idrico Integrato della Provincia di Cremona. I Comuni e la Provincia di Cremona, nel corso del 2014, hanno deliberato l'affidamento del servizio e hanno affidato il Piano d'Ambito per il periodo 2014 – 2043 alla società, che è di loro esclusiva proprietà, con modalità diretta (affidamento "in house").

A Sergnano è presente un acquedotto caratterizzato da un punto di prelievo. Di seguito viene proposto un report riguardante la qualità dell'acqua del punto di prelievo F.P. – Binengo del Comune di Sergnano in cui sono illustrati i dati del monitoraggio sviluppato da Padania Acque.

Parametro	Valore	Unità di misura	Limite max	Limite min	Valore guida
Temperatura	21,0	°C			
pH	7,8	unità pH	9.5	6,5	
Conducibilità Elettrica a 25°C	512	µS/cm			
Residuo Fisso	317	mg/L			
Bicarbonati	230	mg/L			
Ammoniaca	< 0,1	mg/L NH4	0.5		
Calcio	74	mg/L			
Magnesio	20,3	mg/L			
Potassio	0,70	mg/L			
Sodio	4	mg/L	200		
Durezza (da calcolo)	26	°F			
Fluoruri	< 0,05	mg/L	1.5		
Cloriti	< 10	µg/L	700		
Cloruri	21	mg/L	250		
Nitriti	< 0,05	mg/L	0.1		
Bromuri	0,08	mg/L			
Clorati	< 0,03	mg/L			
Nitrati	14	mg/L	50		
Fosfati (come P2O5)	< 0,2	mg/L			
Solfati	33	mg/L	250		
Arsenico	1	µg/L	10		
Cadmio	< 0,5	µg/L	5		
Cromo Totale	< 1	µg/L	50		
Rame	< 0,005	mg/L	1		
Ferro	200	µg/L	200		
Manganese	6	µg/L	50		
Nichel	< 1	µg/L	20		
Piombo	< 0,5	µg/L	10		
Vanadio	< 1	µg/L	50		
Zinco	93	µg/L			
Somma Tetracloroetilene-Tricloroetilene	< 1	µg/L	10		
Trialometani	< 1	µg/L	30		
Cloruro di Vinile	< 0,1	µg/L	0.5		
Benzene	< 0,1	µg/L	1		
1,2-Dicloroetano	< 0,1	µg/L	3		
Batteri Coliformi a 37°C	0	UFC/100 mL	0		
Escherichia Coli	0	UFC/100 mL	0		
Enterococchi Intestinali	0	UFC/100 mL	0		
Conteggio delle colonie a 36°C	0	UFC/1 mL			
Conteggio delle colonie a 22°C	0	UFC/1 mL			

Depuratore comunale e rete fognaria

Si specifica come le acque reflue urbane provenienti dall'abitato vengono collettate al depuratore *Serio 1* di Crema, gestito dalla società Padania Acque S.p.A.

Le acque reflue urbane prodotte dalla frazione di Trezzolasco vengono invece inviate al depuratore comunale di Sergnano, anch'esso gestito da Padania Acque S.p.A., in qualità di gestore unico del Servizio Idrico Integrato (SII) per l'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Cremona.

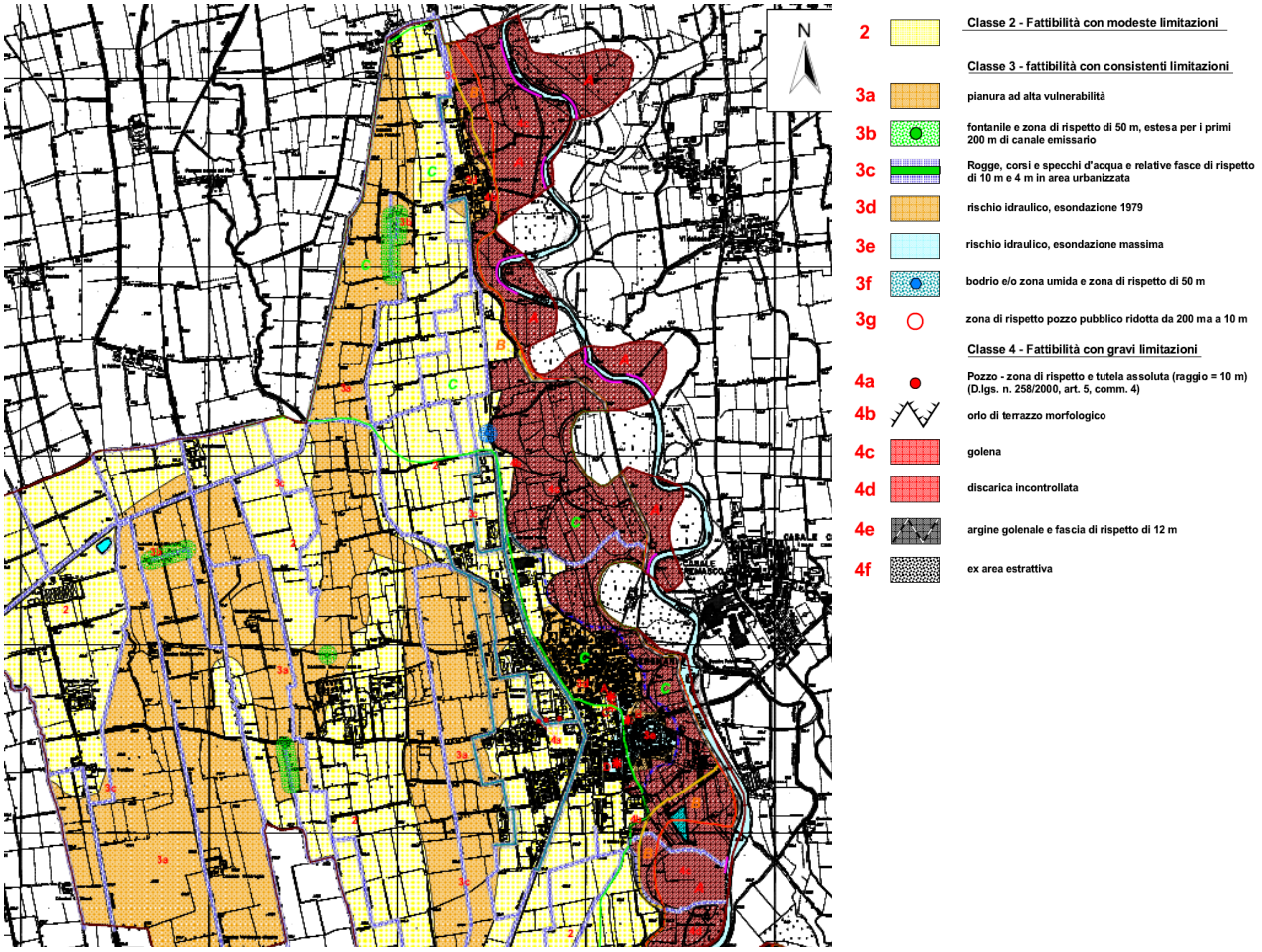
La quasi totalità del territorio comunale, comprensiva dell'abitato e della zona produttiva, ad eccezione della frazione di Trezzolasco e delle cascine e delle case sparse, è collettata alla pubblica rete fognaria, anch'essa gestita da S.C.S. Dalle informazioni raccolte presso l'ufficio tecnico non sono mai state riscontrate particolari problematiche né in termini di gestione dell'impianto di depurazione né in termini di gestione della rete fognaria.

21.5 SUOLO

Il territorio comunale di Sergnano occupa una superficie di 12,5 Km2 ed è localizzato a nord di Crema, nell'ambito della pianura cremasca settentrionale.
L'area studiata è caratterizzata da superfici pianeggianti o debolmente ondulate e da una notevole ricchezza di forme di origine fluviale con presenza di idrografia di tipo meandriforme, prevalentemente costituita da depositi fluviali sabbioso limosi, con pietrosità superficiale scarsa o assente.
L'assetto geomorfologico, in questo settore della pianura, è stato fortemente influenzato dalla successione di fasi erosive e deposizionali connesse all'alternarsi di cicli glaciali ed alle conseguenti variazioni del livello marino di base; in tali condizioni si è sviluppato, nel corso del Quaternario continentale, il processo di colmamento ed il modellamento dell'area.
Dal punto di vista geomorfologico, nel territorio oggetto dell'indagine, si distinguono due sistemi:
-Sistema della piana di alluvionamento wurmiano, che costituisce il Livello Fondamentale della Pianura (L.F.d.P.), formato dai depositi fluvioglaciali e fluviali pleistocenici legati alla aggradazione alluvionale avvenuta durante l'ultima glaciazione quaternaria,
-Sistema delle Valli di pianura corrispondenti ai piani di divagazione i corsi d'acqua, costituito da superfici alluvionali terrazzate separate con scarpate erosive o da raccordi in debole pendenza dal livello fondamentale della pianura e dalle piane alluvionali recenti. Localmente corrisponde alla porzione centrale della valle del fiume Serio.
Gran parte dell'area studiata è costituita da superfici del L.F.d.P. che si estendono ad occidente della valle del fiume Serio. Il limite morfologico tra i due sistemi è abbastanza netto su tutto il territorio comunale e contrassegnato da una, più o meno evidente, scarpata d'erosione fluviale. Tale scarpata è percepita al cimitero della frazione settentrionale di Trezzolasco e distingue, anche proseguendo verso sud, il passaggio tra la superficie più rilevata del L.F.d.P., e la valle del fiume Serio.
Nell'ambito del territorio comunale, oggetto del presente lavoro, in base ai caratteri geomorfologici, litologici e geopedologici rilevati, sono state riconosciute le seguenti unità, a partire dalla più recente

Per informazioni di maggior dettaglio sulle caratteristiche geologiche dei suoli si rimanda alla Relazione Geologica allegata al PGT vigente.

SUOLO E SOTTOSUOLO
La carta di fattibilità geologica rappresenta lo strumento di base per accertare le condizioni limitative alla espansione urbanistica ed alla modifica di destinazione d'uso del suolo.
La classificazione del territorio, rispetto alla fattibilità geologica delle azioni di piano, tiene conto della pericolosità, sia geologica che sismica dei fenomeni e del rischio conseguente, ed inoltre fornisce indicazioni generali in ordine agli studi ed alle indagini di approfondimento eventualmente necessarie.
Sono confermate, secondo le indicazioni della Regione Lombardia, le classi di fattibilità geologica e la loro distribuzione:
CLASSE 1 - Fattibilità senza particolari limitazioni
CLASSE 2 - Fattibilità con modeste limitazioni
CLASSE 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni
CLASSE 4 - Fattibilità con gravi limitazioni.



Classi di fattibilità geologica dei suoli di Sergnano; fonte: componente geologica del PGT vigente

Per l'inquadramento delle componenti ambientali afferenti all'ambiente idrico si rimanda ai contenuti della documentazione specifica, elaborata nell'ambito della redazione del Documento di Piano del PGT di Sergnano, 'Relazione geologica generale - Adeguamento sismico" in attuazione dell'art.57 della L.R. 11 marzo 2005 n.12. Tale documentazione include due tavole in grado di sintetizzare i problemi di tipo geologico rilevati sul territorio comunale: la 'Carta dei vincoli", la "Carta di sintesi" e la "Carta di fattibilità geologica delle azioni di Piano".
I vincoli di natura geologica, presenti sul territorio in discussione, sono i seguenti:
limiti tra fasce A, B e C previsti da Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI);

- Area di tutela assoluta, di raggio 10 m, intorno ai pozzi pubblici per uso idropotabile localizzati a Sergnano (art. 21 del D. Lgs. 11.5.99 n.152 e ss. mm. e ii.);

- fascia di rispetto di 10 m dalle ripe dei corsi d'acqua e degli specchi d'acqua e fascia di rispetto di 4 m, proposta in area urbana, vincoli di polizia idraulica;

- vincolo ambientale dei capifonte

Studio idrogeologico

Estratto dalla relazione geologica allegata al PGT vigente

Il reticolo idrografico è particolarmente fitto e sviluppato. Il territorio è infatti attraversato da numerosi corpi idrici, il più importante dei quali è il fiume Serio.

Il fiume Serio delimita ad oriente il territorio comunale ed il suo corso si sviluppava con profondi meandri che sono stati in buona parte ristretti e tagliati con opere artificiali.

Questo fiume, che si sviluppa per circa 6 Km nel territorio comunale, è canalizzato nel tratto che corre tra gli abitati di Sergnano, in destra idrografica, e Casal Cremasco, in sinistra.

Le opere che hanno fissato l'alveo in questo tratto sono comprese, tra le traverse di derivazione di roggia Babbiona, a monte, e di roggia Malcontenta, a valle, esse sono costituite da argini in terra rivestiti di dolomia pressata che canalizzano il fiume su entrambe le sponde facendogli superare il ponte della S.P.12.

In Figura 5 sono ricostruiti i percorsi del fiume Serio tra il 1889 e il 1994; confrontando il differente meandreggiamento del fiume si può evincere come nel secolo di osservazione si sia ridotta l'ampiezza e siano stati effettuati dei salti di meandro.

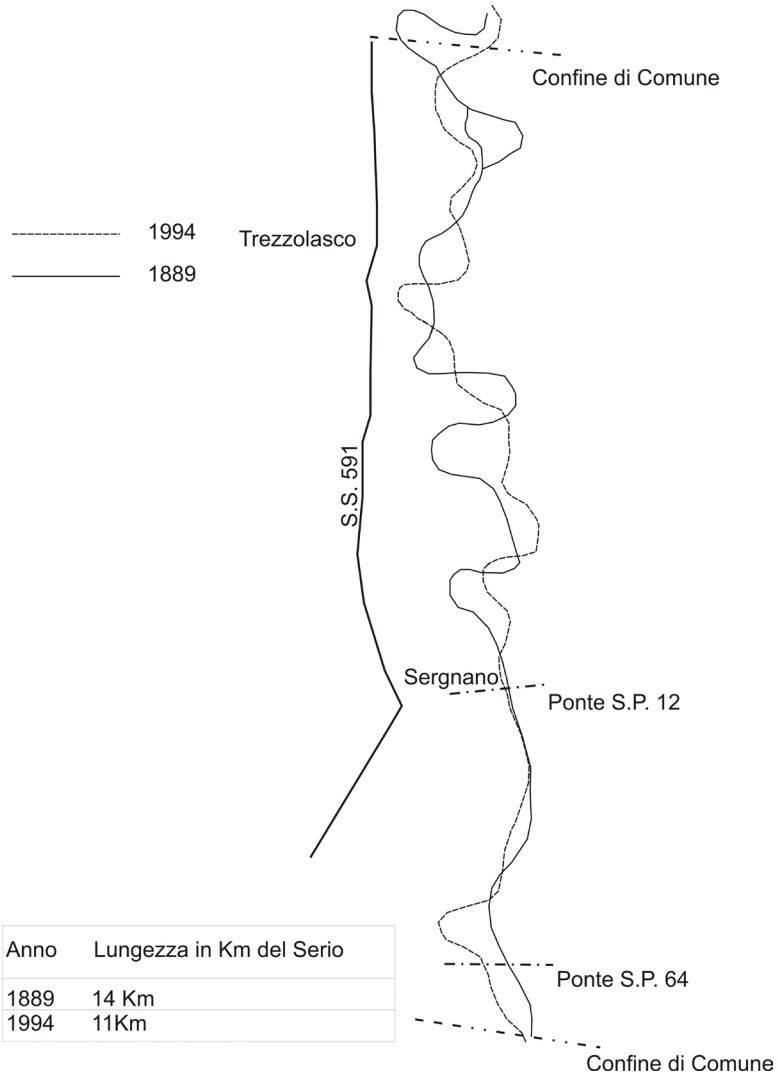
Da notare come la lunghezza del fiume Serio, nel territorio comunale, si sia ridotta da 14 Km nel 1889 a 11 Km nel 1994, questa riduzione d'alveo aumenta la capacità erosiva del fiume ed il fenomeno, in caso di piena, determina un incremento esponenziale della velocità della corrente in quanto il fiume percorre lo stesso dislivello in un minor spazio con conseguente maggior trasporto di detriti, maggiore portata e più rapidi tempi di corrivazione.

La consistente riduzione in ampiezza e lunghezza del fiume è stata ricavata dal confronto tra le levate I.G.M.

I dati raccolti da tali lavori sono stati confrontati nelle due sezioni trasversali, allegate e poste in corrispondenza del ponte della S.P. 64 e del ponte della S.P. 12.

La quota raggiunta dalla piena del 1979 per entrambe le sezioni è più bassa di 2,12 m rispetto alla quota del piano del ponte; tale margine, già così esiguo, potrà essere ulteriormente ridotto a 1,17 m da una parziale occlusione delle luci del ponte S.P.12, per l'incastro di tronchi e rami trasportati a valle durante un evento di piena. Ciò determina le condizioni per una possibile esondazione, a monte del ponte, dove l'effetto diga porta il livello atteso a 89,21 m s.l.m. con Tempo di ritorno di 500 anni.

Percorsi del fiume Serio dal 1889 al 1994



Anno	Lungezza in Km del Serio
1889	14 Km
1994	11Km

La rete idrografica secondaria è definita, a settentrione, da roggia Alchina il cui tracciato, da nord est a sud ovest, costituisce buona parte del confine comunale, è una roggia di notevole portata (5-6 m3/s) che irriga un largo comprensorio, a valle di Sergnano, distribuendovi acque di fontanile e di colo.
Alimentate pure da fontanili e coli sono le rogge che solcano il territorio in discussione procedendo da nord a sud, esse sono: Molinara, Guadazzolo Morgola e Gavazzolo, Senna, Rino. La prima di queste ha essenzialmente funzione di drenaggio e, un tempo, di alimentazione di molini e opifici posti lungo il suo corso, le altre rogge svolgono, come tutti i corsi d'acqua di antica formazione, la funzione di raccolta e distribuzione dell'acqua. Sono da notare le importanti teste di fonte site nel territorio comunale, evidenziate in carta idrogeologica e carta dei vincoli, formate da numerosi e produttivi occhi di fonte che danno luogo a importanti ecosistemi. Questi stessi corsi d'acqua conservano, in rilevanti parti, i loro caratteri naturaliformi.
Il Reticolo Idrico Minore è rappresentato da 19 rogge.

Rischio idraulico, idrogeologico e sismico

Il R.R. 20.11.2017 n. 7 *"Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'art. 58 bis della Legge Regionale 11 marzo 2005, n.12 (Legge per il governo del territorio)"* come modificato a seguito del *R.R. 19.04.2019 n. 8 "Disposizioni sull'applicazione dei principi di invarianza idraulica ed idrologica. Modifiche al regolamento regionale 23 novembre 2017, n. 7*

(Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio") individua all'art. 14 la necessità per i Comuni di redigere un documento, avente contenuti diversi a seconda della criticità dell'ambito in cui si colloca il Comune, finalizzato all'integrazione tra pianificazione urbanistica comunale e previsioni del piano d'ambito, al fine del conseguimento degli obiettivi di invarianza idraulica e idrologica.

I Comuni in area a bassa criticità idraulica (aree "C") sono tenuti alla redazione di un documento semplificato, definito per l'appunto Documento Semplificato del Rischio Idraulico Comunale.

I Comuni localizzati in area ad alta o media criticità idraulica (rispettivamente in area "A" o "B") sono tenuti alla redazione di un documento di dettaglio, definito Studio del Rischio Idraulico, nelle more della redazione di questo, sono tenuti anch'essi alla redazione del Documento Semplificato del Rischio Idraulico Comunale, ferma restando la possibilità di procedere direttamente alla redazione dello Studio completo.

Di seguito viene proposto un estratto della carta di sintesi della vulnerabilità idrogeologica allegata al PGT vigente.

Dall'analisi dei dati precedenti, da quelli bibliografici, e dai nuovi dati forniti dall'Autorità di Bacino del fiume Po è stata realizzata la "Carta del Rischio Idraulico ed Idrogeologico" scala 1:10000 e 1.5000 di dettaglio per i centri abitati di Sergnano e Trezzolasco, che mostra come le aree più soggette a tale rischio siano concentrate in corrispondenza dell'abitato di Sergnano. Sono state cartografate le aree interessate dall'esondazione storica del 1979, l'approfondimento idraulico eseguito dalla Regione Lombardia (1999) e i limiti di allagamento per le piene con Tempi di ritorno di 20, 200, e 500 anni, indicati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po (Studio di fattibilità della sistemazione idraulica del fiume Serio nel tratto da Parre alla confluenza in Adda, aprile 2005). L'alluvione del '79 (88,76 m s.l.m.) ha interessato, sostanzialmente, buona parte dell'abitato di Sergnano a monte ed a valle del ponte della S.P. 12, risparmiando il solo nucleo storico tra la chiesa ed il municipio. Nel caso calcolato da Regione Lombardia (89,21 m s.l.m.), il sagrato della prima verrebbe allagato, mentre la sede municipale sarebbe salva, in ragione della sua quota (91 m s.l.m.). Il nuovo studio idraulico, eseguito dall'Autorità di Bacino del fiume Po (Aprile 2005), ha permesso di definire l'inviluppo delle quote di pelo liquido e le caratteristiche idrauliche della corrente per tempi T di ritorno di 20, 200 e 500 anni. Per quanto riguarda il centro abitato di Trezzolasco (sezioni idrauliche 52 e 53) sono stati elaborati i seguenti valori di quota di pelo libero, per tempi di ritorno di 20, 200 e 500 anni:

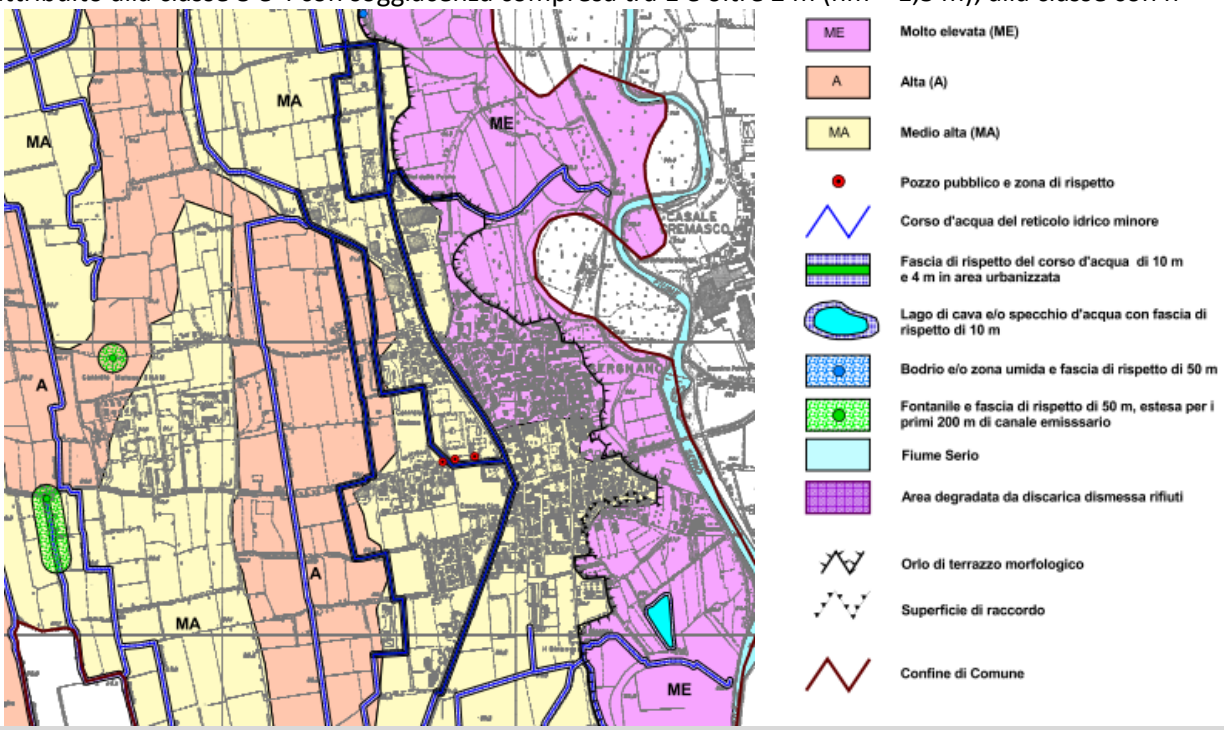
Sezione	Quota pelo libero (m s.l.m) T=20 anni	Quota pelo libero (m s.l.m) T=200 anni	Quota pelo libero (m s.l.m) T=500 anni
52	93.53	94.14	94.59
53	94.56	94.91	95.13

La stessa elaborazione è stata effettuata anche per il centro abitato di Sergnano (Sezioni idrauliche 45_1, 45_2, 46, 46_1, 46_2 e 47):

Sezione	Quota pelo libero (m s.l.m) T=20 anni	Quota pelo libero (m s.l.m) T=200 anni	Quota pelo libero (m s.l.m) T=500 anni
45_1	87.17	87.91	88.13
45_2 (ponte SP12)	88.03	88.48	88.64
46	88.54	89.4	89.85
46_1	88.62	89.15	89.36
46_2	89.35	89.97	90.26
47	89.81	90.4	90.67

La vulnerabilità verticale della prima falda viene generalmente calcolata in base al tempo impiegato da un eventuale inquinante per raggiungere dal piano campagna la falda superficiale. Il tempo di infiltrazione complessivo è determinato dalla somma dei tempi di infiltrazione nel suolo e nel substrato non saturo fino al raggiungimento della falda superficiale. Tale parametro viene calcolato attraverso il rapporto tra lo spessore del suolo più quello del sub strato non saturo e la velocità di infiltrazione, data dalla permeabilità (K) per un gradiente 100%. Ciò premesso, per il calcolo delle vulnerabilità è stata seguita la seguente

metodologia: - in primo luogo si è operata una classificazione basata sulle zone a differente permeabilità e capacità di drenaggio, individuate attraverso il rilievo geomorfologico e sulla base dei dati ERSAL relativi ai suoli; ad ogni classe è stato attribuito un grado di permeabilità media, tenendo conto della composizione litologica; - successivamente è stata eseguita una ulteriore zonizzazione basata su dati stimati relativi alla soggiacenza della falda. Incrociando i due parametri, permeabilità e soggiacenza, sono state individuate 3 classi di rischio (3 di permeabilità e 3 di soggiacenza).; - per determinare il diverso grado di vulnerabilità si è attribuito ad ogni classe di permeabilità un coefficiente di rischio (RK) arbitrario ma crescente, al crescere dei valori di permeabilità, con legge logaritmica; - ad ogni classe di soggiacenza è stato attribuito un coefficiente di rischio (RH) anch'esso arbitrario, ma decrescente in relazione inversamente proporzionale ai valori della soggiacenza. In realtà ai valori di RH sono stati attribuiti valori con una logica più complessa: valore 10 è stato attribuito alla classe 8 e 4 con soggiacenza compresa tra 1 e oltre 2 m (hm = 1,5 m); alla classe con h



Come si può notare dalla cartografia il Comune di Sergnano è caratterizzato da porzioni di territorio, a ridosso del fiume Serio segnate da una vulnerabilità molto alta. Tali aree sono quelle interessate da possibili esondazioni in caso di cedimento delle difese arginali del centro urbano.

La classe a vulnerabilità idrogeologica molto elevata è rappresentata, essenzialmente, dalle aree comprese nella valle del fiume Serio. La presenza di depositi a litologia sabbiosa-limosa, talvolta ghiaiosa, e la falda freatica a meno di un metro da p.c. consente un tempo di percorrenza inferiore a 1,5 giorni, ad un probabile inquinante, per raggiunger le acque sotterranee. Inoltre le periodiche esondazioni, a cui è soggetta tale area, non permettono la maturazione dei suoli limitando così la capacità di difesa dell'acquifero. Aree ad alta vulnerabilità idrogeologica sono caratteristiche della porzione di territorio comunale compresa nella unità geomorfologia 2. Queste aree rappresentano zone depresse sede di linee di flusso idrico provenienti dalle risorgive. I depositi sabbioso-ghiaiosi presentano un'alta permeabilità mentre la falda, essendo collocati sul Livello Fondamentale della Pianura, è a profondità media maggiore rispetto ai terreni della valle del Serio, attestandosi mediamente tra 1 e 2 m da p.c.; inoltre il drenaggio è lento determinando un tempo medio di percorrenza compreso tra 3,5 e 1,5 giorni. La vulnerabilità medio alta è assegnata alle aree appartenenti alle unità geomorfologiche 3 e 4 poste del Livello Fondamentale della Pianura; essa è caratterizzata da depositi limoso-sabbiosi che assicurano permeabilità medio bassa mentre la falda freatica è posta a più di 2 metri da

p.c. Il tempo di percorrenza di un probabile inquinante è quindi più lungo dei casi precedenti e, mediamente, è compreso tra 3.5 e 30 giorni.

In Carta di Fattibilità geologica, oltre alla mappatura delle classi di fattibilità, sono aggiunti gli scenari di pericolosità sismica locale. La classificazione del territorio, rispetto alla fattibilità geologica, tiene conto della pericolosità, sia geologica che sismica e del rischio conseguente ed inoltre fornisce indicazioni generali in ordine agli studi ed alle indagini di approfondimento eventualmente da esperire. Sono state considerate, secondo le indicazioni della Regione Lombardia, 4 classi di fattibilità geologica: CLASSE 1 - Fattibilità senza particolari limitazioni (non evidenziata nel territorio comunale); CLASSE 2 - Fattibilità con modeste limitazioni; CLASSE 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni; CLASSE 4 - Fattibilità con gravi limitazioni. Per quanto riguarda il lavoro svolto, le classi di fattibilità geologica sono assegnate grazie all'incrocio delle informazioni raccolte: caratteristiche geomorfologiche, litologia dominante dei primi 2-3 metri, soggiacenza dell'acquifero superficiale, vulnerabilità idrogeologica, grado di addensamento dei sedimenti superficiali e caratteristiche geotecniche medie degli stessi e poste in carta di sintesi.
Dal punto di vista della fattibilità geologica il territorio comunale è ripartito in diverse aree:

- Classe 2: Comprende i terreni del L.F.d.P., caratterizzati da soggiacenza della falda >2 m, da vulnerabilità variabile da medio-bassa a medio-alta e da caratteristiche geotecniche generalmente buone. In questa classe sono compresi i terreni appartenenti alle unità geomorfologiche della parte centro occidentale del territorio comunale appartenenti al Livello Fondamentale della Pianura (LFdP), rappresentanti aree stabili pianeggianti lievemente ondulate, con copertura a petrosità scarsa prevalentemente sabbiosa e sabbioso limosa, con soggiacenza della falda in generale intorno a 2.00 m da p.c., caratterizzate da vulnerabilità idrogeologica medio alta e alta, scenario di pericolosità sismica Z4a e Z2b, con possibili effetti di liquefazione per la litologia della copertura

- Sottoclasse 3a: aree a vulnerabilità alta: In questa sottoclasse sono compresi i terreni appartenenti alla Unità geomorfologica 2, che costituiscono le aree depresse corrispondenti alle principali linee di flusso idrico provenienti dalle risorgive. Tali aree sono caratterizzate da condizioni di alta vulnerabilità idrogeologica, determinate da ridotta soggiacenza della falda (< 2 m) e da alta permeabilità. In questa sottoclasse si applicano le norme della classe 2. La relazione geologica dovrà definire la posizione locale della falda superficiale, le sue escursioni stagionali e le eventuali condizioni locali di semiartesianità. La relazione geologica dovrà definire l'incidenza della falda sulle fondazioni della costruzione di progetto al fine di evitare l'ingressione di acqua di falda nei vespai e nei sottoservizi.

- Sottoclasse 3b: rischio idraulico, esondazione del 1979: Centri abitati di Sergnano e Trezzolasco, raggiunti dall'alluvione storica del settembre 1979 (rischio idraulico, esondazione 1979) In questa Sottoclasse sono comprese le porzioni di centro abitato interessate dall'evento alluvionale del settembre 1979, che ha raggiunto: a Sergnano, quota 88,76 m s.l.m., a monte del ponte S.P. 12, a Trezzolasco 93-94 m s.l.m. In questa sottoclasse sono comprese le aree poste, nella frazione di Trezzolasco, ad est della S.P.591 e nell'abitato di Sergnano interessate dall'alluvione del settembre '79, (evento con tempo di ritorno stimato di 50 anni -Tr50). L'onda di piena è arrivata nell'abitato della frazione per mancanza di difesa mentre ha raggiunto il capoluogo per cedimento di quella esistente.

- Sottoclasse 3c: rischio idraulico, esondazione Sergnano sud: Aree dell'abitato di Sergnano sud raggiungibile dall'evento alluvionale con tempo di ritorno di 500 anni (rischio idraulico, esondazione massima) In questa sottoclasse è compresa la parte di abitato di Sergnano, anche di antico impianto (centro storico), che la Regione Lombardia ritiene raggiungibile da un evento alluvionale con tempo di ritorno di 500 anni. I terreni compresi in questa sottoclasse, sono soggetti all'ingressione della piena del fiume Serio con tempo di ritorno di 500 anni.

- Sottoclasse 4a: golena del fiume Serio: Comprende i terreni della valle del fiume Serio interessati dalle esondazioni storiche. Questi terreni sono tutti compresi nel parco regionale del fiume Serio ad eccezione dei centri abitati di Sergnano e di Trezzolasco. Sono inclusi in Classe di Fattibilità geologica 4, come individuati nella "Carta di fattibilità geologica", gli ambiti per i quali lo studio evidenzia gravi limitazioni e che presentano le seguenti criticità:
    - Pericolosità idraulica alta (H),
    - Fascia A, B C del PAI,
    - Aree a vulnerabilità idrogeologica molto elevata
- Sottoclasse 4b: zona rischio idraulico molto elevato; Comprende i terreni della valle del fiume Serio interessati da pericolosità media e rischio molto elevato dovuto alla presenza di zone urbanizzate degli abitati di Trezzolasco e Sergnano.

Dal punto di vista della pericolosità sismica il territorio in discussione è collocato in zona sismica 3 con scenario di pericolosità sismica locale Z4a, costituito in prevalenza da depositi alluvionali di fondovalle granulari e/o coesivi. Sono stati inoltre individuati gli scenari Z2a e Z2b per i quali è obbligatorio eseguire:

- in Z2b la verifica alla liquefazione da eseguire con approfondimenti geognostici e geotecnici,
- in Z2a la verifica verterà su approfondimenti più strettamente geofisici.

Trattando del patrimonio edilizio esistente se ne verificherà l'affidabilità antisismica, anche eseguendo misure con il metodo a stazione singola HVSR (Nakamura) o analoghi al fine di definirne le frequenze di risonanza del sito e della struttura. Nel territorio comunale è presente un orlo di scarpata morfologica degradante verso il Serio. Qualora l'altezza del terrazzo superi 10 m e la pendenza il 10%, si prefigura lo scenario Z3a ove si possono avere amplificazioni topografiche si procederà con la verifica di cui alla DGR 9/2616, paragrafo 2.2.1.1 zona di scarpata (scenario Z3a). Nel caso si prevedano costruzioni con strutture flessibili e sviluppo verticale indicativamente compreso tra 5 e 15 piani, in presenza di scenario Z3a sarà necessario effettuare analisi di terzo livello. Volendo sviluppare l'analisi sismica per possibili effetti di amplificazione locale da terrazzo morfologico, la deliberazione regionale prevede che, nel caso di presenza contemporanea di effetti litologici (Z4) e morfologici (Z3a), si analizzeranno entrambi e si sceglierà quello più sfavorevole

Studio agronomico

Lo studio agronomico non è stato oggetto della variante generale al PGT, tuttavia, è stata redatta la carta della qualità dei suoli liberi, sulla base delle linee guida fornite da Regione Lombardia nel documento "Progetto di Integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 – Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo".
La carta in questione e la relativa metodologia di redazione sono riportati nella successiva Parte VIII in cui vengono illustrate le scelte della Proposta di Piano in relazione ai temi inerenti alla riduzione del consumo di suolo in ottemperanza degli obiettivi definiti a livello regionale.

Discariche, Isole Ecologiche e Attività Estrattive

Sul territorio comunale non è presente alcuna discarica in attività.
In tema di centri di raccolta rifiuti si segnala la presenza dell'isola ecologica comunale ubicata in via Vallarsa, nei pressi della centrale Stogit dismessa. L'area è opportunamente attrezzata per il conferimento di rifiuti appartenenti alle seguenti tipologie: scarti vegetali, carta, vetro e lattine, scarti di legno, rottami di ferro, batterie, pile, rifiuti ingombranti.

Sul territorio comunale di Sergnano è presente l'ambito estrattivo A.T.E.g2 per il quale L'attività di estrazione si è conclusa nel 2006 e ora l'ambito è in fase di recupero.

Pedopaesaggi

Il territorio di Sergnano ha notevoli componenti naturali nell'orografia: la caratteristica principale è infatti il corso del fiume Serio che lambisce l'insediamento posto sulla sua riva destra, su un terrazzo naturale appena accennato: esso è la parte lievemente emergente della pianura scavata dal corso del fiume, conseguente al suo scorrere più antico.
Il paesaggio agrario occupa buona parte del territorio comunale: le coltivazioni sono quasi completamente a seminativo con alternanza di prati in rotazione e talvolta zone incolte. Storicamente tutto il comune ha sempre mantenuto una forte vocazione agricola che permane ancora attualmente: data la distanza da poli attrattori che richiedono espansione dell'urbanizzato, la campagna non è stata continuamente soggetta a pressioni che comportino una forte riduzione di suolo agricolo.
Il paesaggio è caratterizzato dai corsi delle rogge asse portante del sistema irriguo locale rappresentato dalla roggia Molinara e dalla roggia Alchina. Elementi tipici della tipologia di paesaggio presenti in zona sono i filari alberati, in alcuni casi degni di nota.
Altri elementi da segnalare nella campagna di Sergnano sono le cascine, alcune delle quali come Valdroghe e Gavazzoli di notevole valore paesaggistico.
Lungo le rive del Serio molti nuclei abitati conservano consistenti testimonianze delle antiche fortificazioni che difendevano i confini degli stati delimitati dal fiume.
Queste strutture non hanno lasciato che tracce sporadiche, nel territorio di Sergnano a volte sovrapposte a segni più evidenti delle epoche successive.
"Privi come siamo di documenti e di antiche memorie riguardanti le prime popolazioni e le prime abitazioni, i pochi rilievi che possiamo fare sulla comunità originaria si riducono ad ipotesi su insediamenti di legionari romani e, in seguito, celti, orobici e longobardi, come sembrano dimostrare i reperti archeologici trovati".
Le vicende di Sergnano sono legate quindi alla basilica, ossia "chiesa non battesimale, alle dipendenze della Pieve di Crema" indicata a volte come "S.Martino de Sergnano de Crema" antichissima basilica anteriore all'anno mille e sorgente presumibilmente sul sito dell'odierna chiesa, posta in posizione eccentrica rispetto al nucleo storico del paese.
Le vicende storiche di Sergnano ci consentono di evidenziare alcuni valori permanenti e i loro segni nel paese, che sono da considerare con attenzione, assieme ad altri, per proposte di piano di governo del territorio rispettose delle radici del luogo.
Il comune di Sergnano conserva caratteristiche peculiari dei centri antichi e della realtà rurale: la lontananza da centri attrattori e la collocazione su tracciato stradali fino ad oggi abbastanza secondari, hanno preservato da una forte antropizzazione, la pianura.
A partire dalla area centrale intorno al Palazzo Comunale, l'abitato si è col tempo accresciuto radialmente costretto dal fiume intorno alla zona più emergente. Oggi, in particolare lungo la provinciale Bergamo- Crema, è visibile un insediamento, artigianale e industriale, mentre più a sud caratterizzato da insediamenti residenziali o commerciali e da servizi pubblici. Questo sviluppo è avvenuto secondo criteri precisi, talvolta anche inframmezzando diverse destinazioni d'uso, mentre oggi si cerca di rimediare concentrando le stesse tipologie di edifici (e conseguentemente anche di fruizione).
Il consumo di suolo agricolo è dovuto prevalentemente alla industria metanifera, e non a insediamenti Residenziali, mentre gli insediamenti terziari sono del tutto assenti.
Un elemento di criticità del paesaggio, compreso il degrado percettivo, è dovuto principalmente all'insediamento metanifero, mentre l'attività estrattiva di pianura, sembra attualmente non interessare il territorio della provincia di Cremona, anche se dal nuovo piano cave della provincia di Bergamo, sembra essere stato appena scongiurata l'apertura di una nuova cava in territorio di Caravaggio.
Attualmente le infrastrutture, non causano un'ulteriore perdita dei caratteri di continuità paesistica, poiché non generano fratture non solo percettive nel territorio agricolo: la previsione della nuova strada cremasca

da Romano di Lombardia a Crema, che andrà ad occupare terreni liberi nel territorio di Camisano e Ricengo, causerà una notevole perdita di valore del paesaggio agricolo posto in quei comuni richiederà così come previsto nel P.T.C.P. della Provincia di Cremona, notevoli interventi di mitigazione paesaggistica.

Uso del suolo

L'Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della L.R. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo, elaborata in collaborazione con le Province, la Città metropolitana di Milano, alcuni Comuni rappresentativi e di concerto con i principali stakeholder, è stata approvata dal Consiglio Regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018. Ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019 con la pubblicazione sul BURL n. 11 Serie Avvisi e concorsi dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019).

I PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.

L'Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) costituisce il primo adeguamento per l'attuazione della L.R. n. 31 del 2014 con cui Regione Lombardia intende concretizzare sul territorio il traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere entro il 2050 a un'occupazione netta di terreno pari a zero.

Il bilancio ecologico del suolo è definito dalla L.R. n. 31 del 2014 (art. 2 - comma 1 - lett. d) come la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, allora il consumo di suolo è pari a zero.

Non concorrono alla verifica del bilancio ecologico del suolo:

- la rinaturalizzazione o il recupero a fini ricreativi degli ambiti di escavazione e delle porzioni di territorio interessate da autorizzazione di carattere temporaneo riferite ad attività extragricole;
- le aree urbanizzate e urbanizzabili per interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie di riduzione di consumo di suolo ai sensi della L.R. n. 31 del 2014 art. 2 comma 4 (cfr. d.g.r. n. 1141 del 14 gennaio 2019).

Di seguito si riporta la sintesi dei dati relativi al comune di Sergnano in merito al consumo di suolo per INDAGINE OFFERTA PGT

Le trasformazioni avvenute e quelle di prossima realizzazione, cioè contenute negli strumenti urbanistici vigenti, vengono "misurate" per vedere la consistenza volumetrica degli insediamenti e l'occupazione di suolo.

Si rileva quindi la distribuzione del carico insediativo per individuare lo sviluppo compatibile, senza perdita di identità dei luoghi.

Tutto ciò alla luce del dimensionamento di massima individuato dagli strumenti sovracomunali e per minimizzare il consumo di suolo, obiettivo del P.T.C.P. che è contenuto nel progetto di P.G.T.

Nel capitolo dedicato al dimensionamento, i dati del consumo di suolo vengono utilizzati per individuare lo sviluppo compatibile del paese.

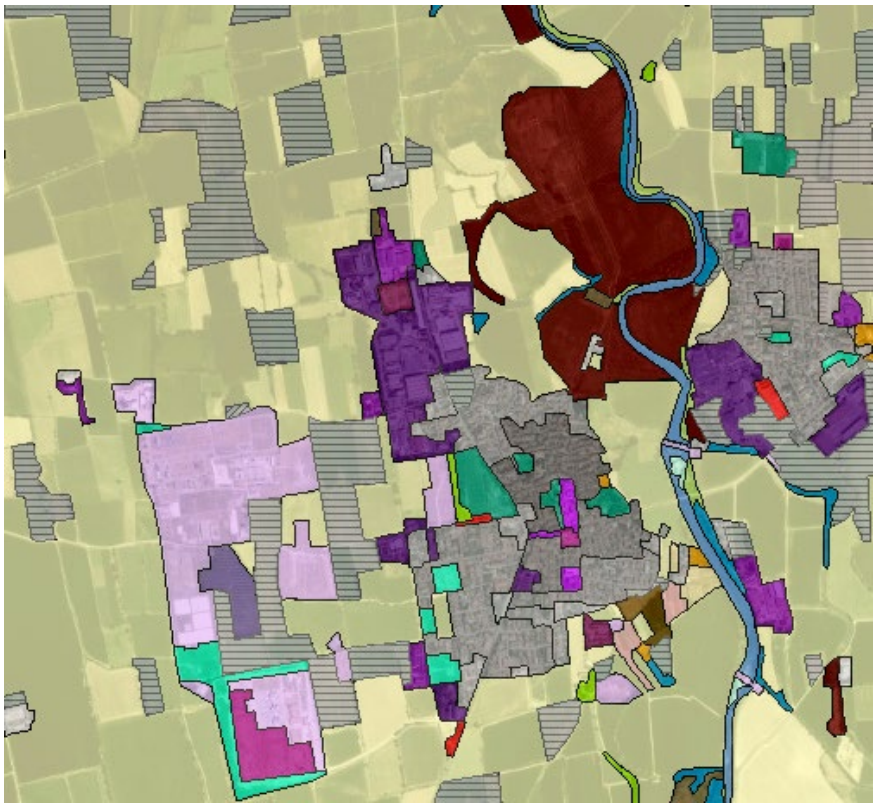
Attualmente i dati relativi all'uso del suolo nel comune di Sergnano sono i seguenti:

	Sup. territoriale
Superficie Territoriale complessiva	mq. 12.490.000
Nuclei di antica formazione e cascine	mq.273.808
Aree residenziali consolidate e di espansione	mq.439.923
Aree produttive esistenti e di espansione	mq.175.342
Servizi pubblici esistenti e di previsione	mq.245.388

	Sup. territoriale
Altre occupazioni di suolo (capannoni, allevamenti agricoli, verde privato e strade)	mq.270.193
Interesse metanifero	mq.636.614
Somma del territorio occupato	mq.2.041.268
Territorio ancora libero	**mq.10.448.732**

Si fa presente come siano state oggetto della presente variante generale al PGT sia la redazione della carta del consumo di suolo che l'annesso calcolo del bilancio ecologico.
La metodologia di redazione di questi elaborati è illustrata nel successivo capitolo 20.

Per quanto riguarda l'uso del suolo agricolo e forestale, la destinazione presente in maggior percentuale sul territorio comunale è rappresentata dalle aree agricole, in particolare seminativi semplici, colture orticole e prati permanenti. La superficie occupata dai territori boscati e ambienti seminaturali risulta essere molto ridotta e composta principalmente da formazioni ripariali, mentre le aree antropizzate incidono per un terzo della superficie comunale.
Rispetto alla cartografia del DUSAF aggiornata all'anno 2012, riportata nel Rapporto Ambientale della VAS del PGT vigente, comparando le classi d'uso del suolo, non si rilevano cambiamenti significativi.



Rielaborazione della cartografia uso del suolo (DUSAF) sul territorio comunale di Sergnano; fonte: Geoportale regionale

21.6 RIFIUTI SOLIDI URBANI

S riportano di seguito i dati disponibili su sito di ISPRA relativi alla produzione di rifiuti nel Comune di Sergnano e l'incidenza della raccolta differenziata. I dati analizzano differenti parametri e consentono di confrontare le tendenze relative a diverse serie storiche.
In particolare, è possibile analizzare le tendenze relative all'intervallo temporale 2010 – 2019 relativamente ai seguenti indicatori:

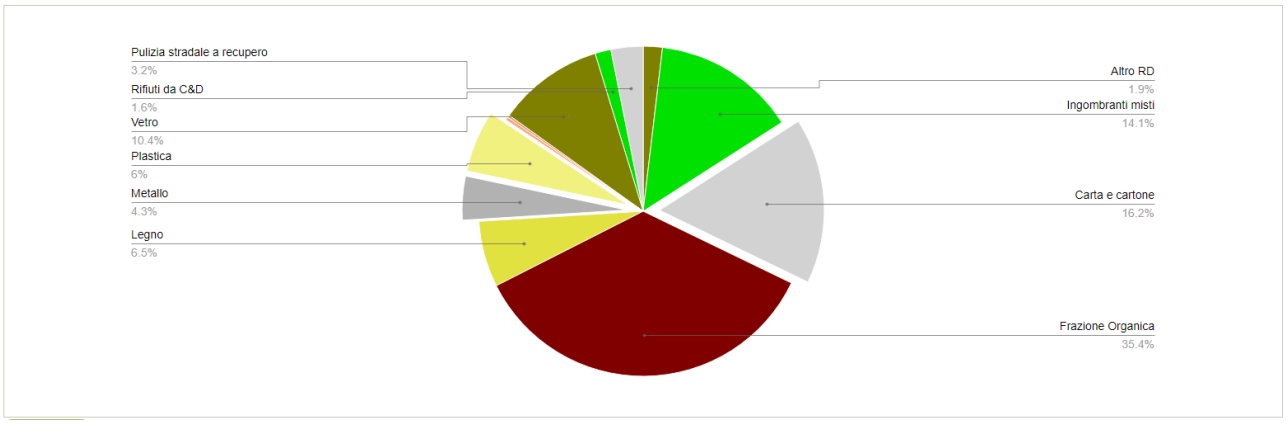
- Popolazione
- Raccolta differenziata (RD)
- Totale rifiuti urbani (tot RU)
- Raccolta differenziata %
- Raccolta differenziata pro capite
- Rifiuti urbani pro capite

Dai dati si evince come la popolazione, nell'intervallo temporale 2010 – 2019, sia complessivamente diminuita e nonostante questa tendenza demografico negativo la produzione por capite di rifiuti sia aumentata.
Tuttavia, i dati mostrano che anche la raccolta differenziata è aumentata.

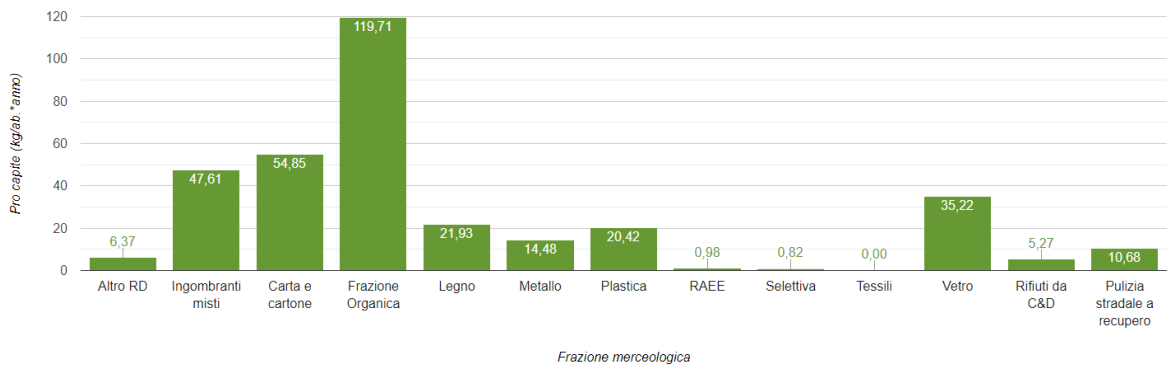
Dati di Sintesi | Dati di Dettaglio

Anno	Dato relativo a:	Popolazione	RD (t)	Tot. RU (t)	RD (%)	RD Pro capite (kg/ab.*anno)	RU pro capite (kg/ab.*anno)
2019	Comune di Sergnano	3.511	1.187,846	1.409,770	84,26	338,32	401,53
2018	Comune di Sergnano	3.501	1.072,446	1.272,601	84,27	306,33	363,50
2017	Comune di Sergnano	3.554	1.130,960	1.323,262	85,47	318,22	372,33
2016	Comune di Sergnano	3.568	1.192,649	1.393,947	85,56	334,26	390,68
2015	Comune di Sergnano	3.605	880,192	1.299,444	67,74	244,16	360,46
2014	Comune di Sergnano	3.648	923,485	1.325,451	69,67	253,15	363,34
2013	Comune di Sergnano	3.626	885,788	1.270,703	69,71	244,29	350,44
2012	Comune di Sergnano	3.625	894,588	1.246,678	71,76	246,78	343,91
2011	Comune di Sergnano	3.631	938,269	1.326,808	70,72	258,41	365,41
2010	Comune di Sergnano	3.675	944,205	1.312,857	71,92	256,93	357,24

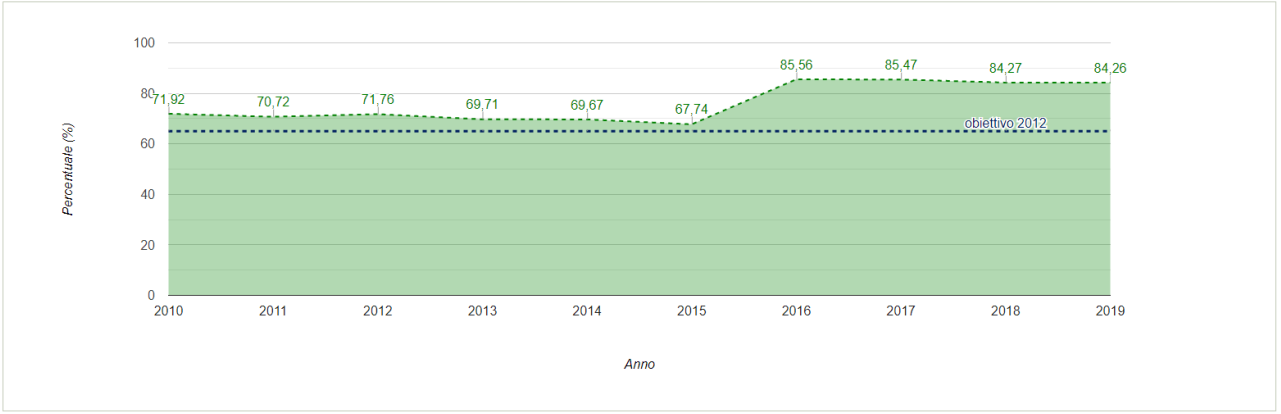
Ripartizione percentuale della RD per frazione - Comune di Sergnano, anno 2019



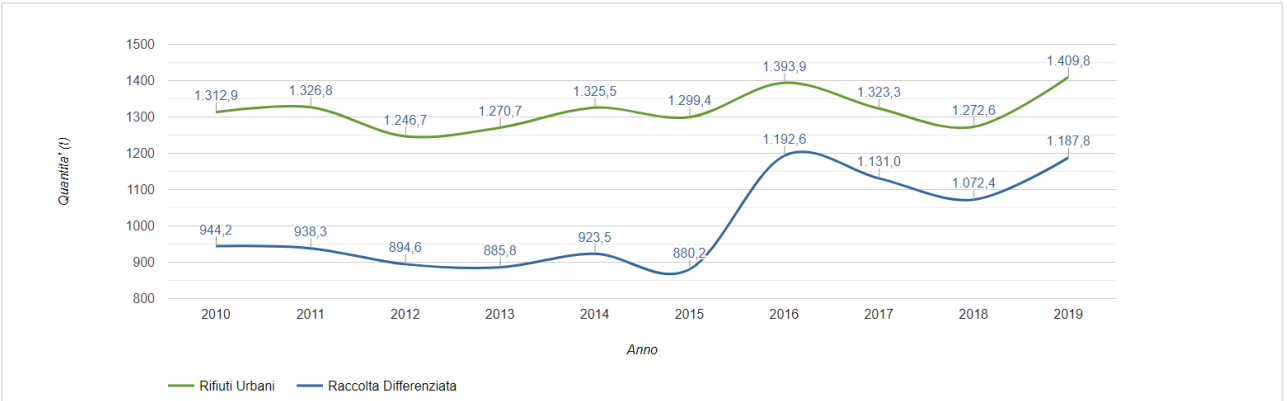
Ripartizione del pro capite di RD per frazione - Comune di Sergnano, anno 2019

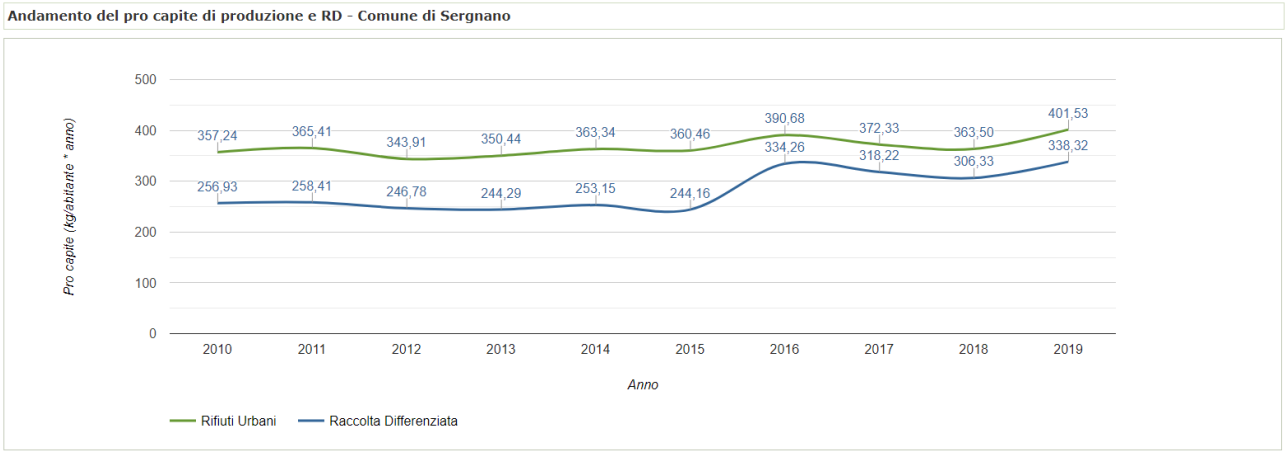


Andamento della percentuale di raccolta differenziata - Comune di Sergnano



Andamento della produzione totale e della RD - Comune di Sergnano





Fonte: catasto rifiuti; ISPRA

21.7 ATTIVITÀ ESTRATTIVE

ATTIVITÀ ESTRATTIVA

Sul territorio comunale di Sergnano è presente l'ambito estrattivo A.T.E.g2 per il quale L'attività di estrazione si è conclusa nel 2006 e ora l'ambito è in fase di recupero.

21.8 DISCARICHE

ISOLA ECOLOGICA

In tema di centri di raccolta rifiuti si segnala la presenza dell'isola ecologica comunale ubicata in via Vallarsa, nei pressi della centrale Stogit dismessa. L'area è opportunamente attrezzata per il conferimento di rifiuti appartenenti alle seguenti tipologie: scarti vegetali, carta, vetro e lattine, scarti di legno, rottami di ferro, batterie, pile, rifiuti ingombranti.

21.9 INDUSTRIE I.P.P.C. – A.I.A.

Èstata effettuata una ricerca delle procedure di Valutazione di Impatto

Ambientale (VIA) che riguardano insediamenti nel comune di Sergnano, consultando la Fonte: SILVIA - archivio V.I.A. della Regione Lombardia (http://www.regione.lombardia.it).
Risultano presenti 2 studio nell'archivio delle Procedure Regionali e 3 studi nell'archivio delle Verifiche.

P	A	n.sia	progetto	proponente	data avvio procedura
R	SG	16	Discarica di II categoria tipo B per rifiuti non pericolosi in Comune di Sergnano (CR)	S.O.R.G. Srl	22/03/2002
R	CR	41	Rilocalizzazione del progetto per una discarica di 2° categoria tipo B per rifiuti non pericolosi in Comune di Sergnano	S.O.R.G. Srl	10/11/1999

V	CR	625	Ricerca acque sotterranee ad uso irriguo in Comune di Sergnano (CR).	Az.Agricola TONINELLI GIUSEPPE E GIANFRANCO	19/01/2006
V	CR	280	SP CR ex SS 591 "Cremasca" - Variante dal Km 0.550 della SP 64 "Bottaiano-Pianengo" al Km 2.540 della SP 12 "Sergnano- Camisano"	PROVINCIA DI CREMONA	31/12/2002
V	CR	123	Istanza di permesso di ricerca per idrocarburi gassosi denominato "Cascina San Pietro"	NORTHSUN Spa	27/11/2000

P=Procedure: N=nazionale, R=regionale, V=verifica

O/N=Nazionale in L. Obiettivo, O/R=Regionale in L. Obiettivo, O/V=Verifica in L. Obiettivo A=Archivi: I=In Istruttoria, SG=Chiusi senza giudizio, CR=Conclusi in Regione, CM=Conclusi in Ministero

Insediamenti soggetti ad autorizzazione ambientale Integrata

In merito alle istanze IPPC (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) per l'autorizzazione ambientale Integrata A.I.A.) di attività presenti sul territorio comunale di Sergnano, ad oggi risultano non risultano depositate istanze presso gli uffici comunali.
FONDINOX S.P.A., via Marconi, 42/48 - Sergnano - Istanza A.I.A. rilasciata con Decreto 4768 del 14.05.2007;
STOGIT S.P.A. Impianti Concessione Sergnano Stoccaggio, via Vallarsa,18 - Sergnano
- Istanza A.I.A. rilasciata con Decreto 5261 del 22.05.2007

AZ. AGR.SERALBA S.R.L., Allevamento suini, via per Capralba - Sergnano - Istanza A.I.A. rilasciata con Decreto 14134 del 22.11.2007

Considerato che l'Autorizzazione Ambientale Integrata è di recente introduzione nel panorama legislativo italiano, e che tale procedura è applicabile oltre che agli impianti esistenti/attività esistenti, anche a impianti nuovi e a modifiche sostanziali di impianti/attività, è possibile che attività assoggettabili ad A.I.A. (in particolare quelle del settore zootecnico), provvedano in futuro ad inoltrare istanza.
Pertanto, si ritiene auspicabile che tale indagine venga ulteriormente aggiornata con gli estremi di nuove pratiche, eventualmente depositate in futuro.

Insediamenti soggetti ad autorizzazione per smaltimento/rifiuti

Provincia di Cremona - Documentazione del Piano Provinciale di Gestione Rifiuti

La fonte consultata è la cartografia on-line del Piano Provinciale di Gestione Rifiuti, disponibile attraverso il Portale Cartografico della Provincia di Cremona (www.atlanteambientale.it).- Atlante dei dati ambientali.
Dalla cartografia di seguito riportata risulta che è presente sul territorio comunale di Sergnano un unico impianto autorizzato alla gestione dei rifiuti con procedura ordinaria, si tratta della ditta FONDINOX S.p.A. ubicata in via Marconi, 42/48.

Infine, per quanto riguarda la tematica degli stabilimenti a **rischio di incidente rilevante (RIR)** soggetti agli adempimenti di cui al DLgs 17 agosto 1999, n. 334 e smi "Severo ter", è stata verificata la presenza di tali insediamenti nel comune di Sergnano e nei comuni limitrofi, mediante la consultazione degli elenchi ufficiali del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio (Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15, comma 4 del DLgs 17 agosto 1999, n. 334 e smi).

Da tale analisi risulta la presenza dei seguenti insediamenti:

	Insediamenti soggetti agli adempimenti dell'art. 6 del D.Lgs. 334/99 e smi (NOTIFICA)	**Insediamenti soggetti agli adempimenti dell'art. 8 del D.Lgs. 334/99 e smi (RAPPORTO DI SICUREZZA)**
Sergnano	nessuno	nessuno
Capralba	nessuno	nessuno
Casale Cremasco	nessuno	nessuno
Castel	nessuno	nessuno
Caravaggio	nessuno	DI\CHEM spa DIVISIONE \GRO - Stabilimento chimico e petrolchimico
Mozzanica	ROHM \ND H\S IT\LI\ srl - Stabilimento chimico e petrolchimico	DOW \GROCIENCES IT\LI\ srl - Stabilimento chimico e petrolchimico
Campagnola Cremasca	nessuno	nessuno
Picengo	nessuno	nessuno

Sul territorio del Comune di Sergnano non sono presenti insediamenti a rischio di incidente rilevante. Si evidenzia in particolare la presenza di un insediamento a rischio di incidente rilevante, ex. art. 8 del D.Lgs. 334/99 nel Comune di Caravaggio e due insediamenti, rispettivamente ex. art. 6 e ex. art. 8 del D.Lgs. 334/99, nel Comune di Mozzanica.

DEPUROTORE COMUNALE E RETE FOGNARIA

Sul territorio comunale è presente un unico depuratore comunale: all'impianto di depurazione, gestito dalla società Società Cremasca Servizi S.p.A. (S.C.S.) con sede a Crema e ubicato a sud del centro abitato, risulta afferente tutta la rete della fognatura comunale. Le acque depurate vengono poi recapitate nel Serio.
La quasi totalità del territorio comunale, comprensiva dell'abitato e della zona produttiva, ad eccezione della frazione di Trezzolasco e delle cascine e delle case sparse, è collettata alla pubblica rete fognaria, anch'essa gestita da S.C.S. Dalle informazioni raccolte presso l'ufficio tecnico non sono mai state riscontrate particolari problematiche né in termini di gestione dell'impianto di depurazione né in termini di gestione della rete fognaria.

21.10 BENI AMBIENTALI-CULTURALI

1 – Il quadro normativo

Gli strumenti finalizzati alla tutela paesistica sono riconducibili a tre distinti livelli:

- normativa nazionale, per le tipologie di beni considerati oggetto di tutela paesistica a partire dalle Leggi 1497/39 e 431/85, fino al recente D. Lgs 42/2004;
- strumenti e normativa regionale (P.T.P.R.);
- strumenti provinciali (P.T.C.P.).
A testimonianza della consolidata importanza attribuita al paesaggio dall'intera Comunità Europea, il 19 Luglio 2000 il Comitato dei Ministri della Cultura e dell'Ambiente ha adottato la "Convenzione Europea del Paesaggio", che si applica all'intero territorio degli Stati firmatari ed ha l'obiettivo di promuovere l'adozione di politiche di salvaguardia, di gestione e di pianificazione dei paesaggi e di organizzare la cooperazione europea nelle politiche di settore.
La prima importante manifestazione legislativa nel nostro Paese, in tema di tutele dei beni paesistici, è rappresentata dalla Legge 29 giugno 1939 n. 1497, "Protezione delle bellezze naturali", e la Legge 8 agosto 1985 n. 431 (Legge Galasso), "Conversione in Legge con modificazioni del Decreto Legge 27 giugno 1985, n. 312, recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale", sono state compendiate al Titolo II del Decreto Legislativo 29 ottobre 1999 n. 490 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della Legge 8 ottobre, n. 352".
Il percorso legislativo si conclude con l'approvazione del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42: "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137". Con questa legge le Regioni approvano i Piani Paesaggistici (P.T.P.R.) ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici, concernenti l'intero territorio regionale. La legge individua i beni paesaggistici ed in particolare negli articoli 136 ("Immobili ed aree di notevole interesse pubblico") e 142 ("Aree tutelate per legge") fa fedele riferimento rispettivamente alle "Bellezze individue" e ai "Beni tutelati per legge" individuati dal precedente D.Lgs 490/1999.
Per quanto riguarda la localizzazione cartografica dei beni tutelati a livello nazionale e regionale, si farà ricorso al "Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.), della Regione Lombardia, che individua i vincoli di tutela paesaggistico-ambientale conosciuti come "Vincoli L. 1497/39 e L. 431/85", oggi normati dal D.Lgs. 22 gennaio 2004, (ad eccezione della cartografia riguardante boschi e foreste, usi civici e aree di interesse archeologico, rispettivamente ai punti g), h), m) dell'art. 1.a del D. Lgs. 431/85), e gli ambiti assoggettati alla tutela prevista dagli artt. 17 e 18 delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.).
È opportuno, infine, osservare che il P.T.P.R. e il P.T.C.P. si caratterizzano per una descrizione e un'analisi dei diversi ambiti paesistici presenti, rispettivamente, a livello regionale e provinciale e forniscono una serie di indicazioni, linee di indirizzo e prescrizioni di cui devono tener conto gli strumenti di pianificazione degli enti territoriali sott'ordinati.

Estratto dal PGT Vigente
I beni costitutivi del paesaggio,o componenti, sono quei beni costitutivi dell'identità storica, visiva o naturale del paesaggio di Sergnano desunti dal Piano paesistico comunale e che: rendono riconoscibile un luogo, lo distinguono e ne sono presenze fondamentali.
Le successive prescrizioni sono legate alla singola categoria di beni costitutivi e si applicano in tutto il territorio comunale indipendentemente dalle zone omogenee e delle relative norme.
I beni costitutivi del paesaggio sono individuati nelle tavole 1.B.6.1 del documento di piano; le classi di sensibilità derivanti sono riassunte nella tav.1.B.6.2 che costituisce parte prescrittiva delle tavole del P.G.T.
Dall'allegato 2 vengono riportate le classi di sensibilità derivanti dallo studio paesistico con i beni costitutivi a cui si riferiscono.
CLASSE 1: zone di urbanizzato, infrastrutture di viabilità.
CLASSE 2: ambiti di territorio agricolo (seminativi e prati in rotazione, seminativi arborati, filari, canali irrigui), zone arbustive-cespuglieti, preesistenze storico culturali (santelle), infrastrutture di viabilità, edificato.
CLASSE 3: frange boscate di latifoglie, zone arbustive-cespuglieti, ambiti di territorio agricolo (seminativi e prati in rotazione, seminativi arborati, filari, canali irrigui), corsi d'acqua (navigli, rogge), centri storici,

preesistenze storico culturali (cascine, chiese, palazzi), rete stradale storica, infrastrutture di viabilità., edificato.
CLASSE 4: emergenze storico-culturali, boschi, frange boscate di latifoglie.

2 – Ambiti tutelati e Beni storico - culturali

Costituiscono la struttura relazionale dei beni storico-culturali intesi non solo come elementi episodici lineari puntuali, ma come sistema di permanenze insediative strettamente interrelate.
I tracciati viari, che in parte a Sergnano coincidono con percorsi di elevato valore panoramico sono la testimonianza ancora attiva della rete di connessione del sistema urbano storico e consentono di determinare punti di vista privilegiati del rapporto fra questi ed il contesto naturale o agrario.

Caratteri identificativi

Il Piano Paesistico Comunale individua cartograficamente un'importante serie di componenti del paesaggio storico culturale costituita da edifici e manufatti che per caratteristiche tipologiche, architettoniche, costruttive, di collocazione e storiche, contribuiscono in modo determinante alla definizione dei paesaggi provinciali.
Molti di questi sono sottoposti a vincolo secondo il D.Lgs 42/2004 mentre altri investono semplicemente un importante interesse storico e architettonico e pertanto meritano di essere tutelare **La tutela e la valorizzazione ed il miglioramento delle condizioni di fruibilità di tale patrimonio documentale, e la sua eventuale estensione, costituisce uno dei mandati principali del Piano Paesistico Comunale.**
Rivestono carattere identificativo fondamentale non solo gli edifici o i manufatti in sé, ma anche il rapporto che storicamente si è determinato con il territorio di contesto, con le infrastrutture ed in genere con le altre componenti paesistiche.
L'individuazione delle componenti del paesaggio storico culturale, nonché l'eventuale conseguente attribuzione di rilevanza paesistica per una tutela estesa al contesto, costituiscono momento di rafforzamento delle differenti identità di ciascuna comunità locale.
A tal fine concorrono alla individuazione del paesaggio storico culturale anche l'indagine sulle cascine contenuta nel presente P.G.T. e lo studio sul centro storico.
Il Piano PGT individua i perimetri dei centri e nuclei storici sulla base delle carte storiche del 1859 acquisite.
La restituzione di tale ambito è stata realizzata attraverso un confronto tra la carta, e l'odierno stato di fatto.
Tale confronto si è reso necessario a seguito delle continue trasformazioni edilizie e funzionali che hanno investito in particolare gli antichi agglomerati, sia quelli contenuti nel centro abitato che quelli diffusi nel territorio comunale.
La tutela, la valorizzazione ed il miglioramento delle condizioni di fruibilità di tale patrimonio storico ed urbanistico, costituisce uno degli obiettivi della pianificazione comunale nonché del Piano Paesistico Comunale.
A tale categoria appartengono tutti gli insediamenti di agglomerati urbani d'origine storica, che per caratteri tipologici (impianto, morfologia, assetto planivolumetrico), componenti architettoniche e funzionali, stato di conservazione (inteso come integrità degli assetti originari), rappresentano il massimo grado di accumulazione di valori culturali e percettivi per l'immediato contesto o per ambiti territoriali più ampi.
Nella percezione da lontano prevalgono le emergenze monumentali e l'omogeneità del costruito pur nella varietà delle diverse componenti.

3 – La Natura a Sergnano

Componenti fisico naturali
1. Corsi d'acqua naturali, sorgenti.
2. Boschi di latifoglie, macchie, frange boscate

Componenti del paesaggio agrario
3. Filari alberati

4. Navigli, canali irrigui, cavi, rogge, bacini artificiali

Caratteri identificativi

- *Corsi d'acqua:* La categoria comprende i corsi d'acqua naturali, comprese le aree relative agli alvei e ai paleoalvei, Appartengono a tale categoria:
  Morfologie dei corsi d'acqua: Si tratta di tutte quelle conformazioni morfologiche particolari presenti negli ambiti dei corsi d'acqua e che spesso costituiscono elementi di notevole rilevanza visiva e/o di interesse scientifico.
  Tra le morfologie dei corsi d'acqua sono individuabili i seguenti elementi:
  Sorgenti: Siti dove emergono in superficie falde acquifere sotterranee; le sorgenti si distinguono in sorgenti perenni, temporanee, ecc. e in base alla natura della falda acquifera che le alimenta (sorgenti artesiane, carsiche, ecc.).
- *Navigli, canali irrigui, rogge e bacini artificiali*: Corpi idrici artificiali primari e secondari o di risorgiva, ad andamento rettilineo identificati in cartografia di Piano, contribuiscono con la rete idrica naturale ed il sistema viario e di parcellizzazione alla definizione geometrica percettiva del paesaggio agrario. Essi rappresentano anche un'importante testimonianza storico materiale dei processi insediativi storici e dell'antropizzazione colturale. Elementi non lineari sono invece i bacini creatisi in seguito a escavazioni artificiali dei corsi d'acqua per sfruttarne le potenzialità ai fini dell'allevamento ittico. Benché la loro dimensione non sia tale, generalmente, da agire sul clima degli ambiti limitrofi, sono elementi che connotano fortemente il paesaggio.
- *Boschi di latifoglie: Si definisce "bosco"* l'insieme di una superficie di terreno e del soprassuolo arboreo che lo ricopre; quando l'estensione è notevole più che di bosco si parla di *foresta*.
- *Vegetazione diffusa di tipo naturale o seminaturale:* ***Sono comprese in tale categoria tutte le presenze vegetazionali isolate o a gruppi, di impianto naturale o seminaturale, presenti in modo diffuso nel paesaggio agrario o in ambiti naturali. Tali elementi assumono un'importanza primaria all'interno del paesaggio agrario: la vegetazione diffusa è infatti indicatore dell'organizzazione agraria ed elemento di caratterizzazione visuale del paesaggio, oltre che elemento fondamentale del sistema ecologico ("corridoi" ecologici etc.).***
- *Filari alberati:* Caratterizzano il paesaggio agrario, sottolineando le partizioni colturali (sono presenti lungo i fossi e le strade poderali), e il paesaggio urbano.
- *Alberature di pregio:* Alberi che per dimensioni, portamento e incidenza paesaggistica risultano meritevoli di segnalazioni. Si tratta in particolare di esemplari di Querce, Faggio, Carpino Bianco e Carpino Nero

21.11 RUMORE

Il Comune di Sergnano è dotato di un proprio Piano di Zonizzazione Acustica alla luce dei molteplici mutamenti dell'assetto generale e sociodemografico del territorio.
Il presente aggiornamento è stato redatto ai sensi del D.P.C.M. 1 marzo 1991, dalla legge n° 447/95 nonché dalla Legge Regionale della Regione Lombardia n° 13 del 10 agosto 2001.

Il territorio comunale è stato classificato secondo livelli di inquinamento acustico (Classi) in funzione dell'uso prevalente del territorio, con l'obiettivo di garantire la salute e la qualità della vita dei cittadini e nel frattempo permettere un normale sviluppo delle attività economico-produttive.

Le possibili (sorgenti di rumore, ricettori sensibili e attrattori) intercettati nel comune di Sergnano, sono i seguenti:

- **Le sorgenti di rumore** che generalmente sono riconducibili a:
  - il traffico veicolare;

- attività commerciali, impianti sportivi e attività produttive poste nell'immediata vicinanza di edifici od aree ad uso residenziale.

- **I ricettori sensibili** presenti sul territorio possono essere ricondotti alle seguenti categorie:
  - scuole materne, elementari e medie;
  - servizi sociosanitari;
  - zone esclusivamente residenziali.

Per ulteriori approfondimenti, si rimanda all'apposito "Studio di classificazione acustica del territorio comunale" approvato.

Classi della zonizzazione acustica e relativi valori limite

DESCRIZIONE	CLASSE	VLAI		VLE		VQ		VLD	
		d	n	d	n	d	n	d	n
Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, ecc.	CLASSE I Aree particolarmente protette	50	40	45	35	47	37	5	3
Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività artigianali e industriali	CLASSE II Aree prevalentemente residenziali	55	45	50	40	52	42	5	3
Aree urbane interessate da traffico locale o di attraversamento con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali ed uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali con impiego di macchine operatrici	CLASSE III Aree di tipo misto	60	50	55	45	57	47	5	3
Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e porti, aree con limitata presenza di piccole industrie	CLASSE IV Aree ad intensa attività umana	65	55	60	50	62	52	5	3
Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni	CLASSE V Aree prevalentemente industriali	70	60	65	55	67	57	5	3
Aree interessate esclusivamente da insediamenti industriali, prive di insediamenti abitativi	CLASSE VI Aree esclusivamente industriali	70	70	65	65	70	70	NO	NO

VLAI - Valore Limite Assoluto di Immissione: valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.
VLE – Valore Limite di Emissione: è il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa ovvero misurato in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.
VQ – Valore di Qualità: è il livello di rumore da conseguire nel breve, nel medio, nel lungo periodo, con le tecnologie e le metodologie di risanamento disponibili per realizzare gli obiettivi di tutela.
VLD - Valore Limite Differenziale: differenza tra il livello sonoro equivalente di rumore ambientale e rumore residuo. Le misure devono essere fatte all'interno degli ambienti abitativi.

Dalla letteratura in materia e dal complesso delle norme attualmente vigenti, viene confermato che le principali sorgenti dell'inquinamento acustico in ambito urbano vanno ricondotte a:
-Traffico stradale: rappresenta la forma di disturbo che interessa il più elevato numero di cittadini, ed è generato, principalmente, dal rotolamento degli pneumatici sulla superficie stradale (le altre sorgenti – quali il motore o l'attrito con l'aria – risultano meno importanti specialmente nelle condizioni di traffico extraurbano e soprattutto quando la velocità supera i 50 km/h).
-Traffico ferroviario e aereo: interessano un più limitato numero di persone esposte, rispetto al traffico stradale, anche se – negli ultimi anni – è considerevolmente aumentato il volume di traffico aereo, che determina però un grado elevato di disturbo solo in prossimità degli aeroporti e dei "corridoi di sorvolo". Nel caso del traffico ferroviario, una certa assuefazione è favorita da una traccia acustica stabile e dalla debole impulsività di tale rumore.
Per quanto riguarda le attività industriali e artigianali, si osserva che l'inquinamento acustico da queste indotto non ha subito significativi incrementi negli ultimi anni, anche per i miglioramenti dettati dalla legislazione in tema di sicurezza dei luoghi di lavoro e tutela dei lavoratori: questo non toglie che le zone prevalentemente o esclusivamente produttive debbano essere classificate con i limiti più elevati tra quelli consentiti dalla normativa.

La zonizzazione acustica di Sergnano
(fonte: Piano di zonizzazione acustica comunale)
Dagli elaborati dello strumento urbanistico vigente si possono desumere, in linea generale, le seguenti informazioni in merito alla distribuzione delle destinazioni urbanistiche sul territorio:

- l'ambito residenziale consolidato, il centro storico, i sevizi di interesse comune ed i servizi per l'istruzione, sono concentrati entro un agglomerato situato a ridosso dell'intersezione tra la Strada Provinciale 591 e la Strada Provinciale 12, oltre ad un nucleo distaccato situato più a nord, nella frazione di Trezzolasco, comunque a ridosso della Strada Provinciale 591;
- si individuano zone di espansione residenziale, sia in fase di attuazione che in previsione, situate prevalentemente ad ovest ed a sud dell'ambito consolidato e nella frazione di Trezzolasco a nord del territorio comunale; - l'ambito produttivo artigianale è situato a nord del centro abitato, con sviluppo a ridosso della Strada Provinciale 591; - lungo la ex Strada Provinciale 55 in direzione ovest è situata una vasta area destinata all'industria metanifera, distanziata dal centro abitato;
- in corrispondenza dell'incrocio tra la ex Strada Provinciale 55 e la Strada Provinciale 591 è situato il centro sportivo comunale, con campi da calcio ed altre attrezzature sportive;
- lungo il confine est del territorio comunale si individua il perimetro del Parco del fiume Serio, nonché la zona di riqualificazione ambientale del fiume Serio con le relative fasce di rispetto;
- gran parte del territorio comunale situato ad ovest della Strada Provinciale 591, è caratterizzata dalla presenza di aree con destinazione d'uso agricola.

A seguito di analisi ed identificazione degli ambiti oggetto variante, si espone di seguito una panoramica delle classi acustiche individuate sul territorio comunale.

- **Classe I** - Aree particolarmente protette. Viene attribuita la classe I all'area occupata dall'Istituto scolastico sito in Via al Binengo; all'area del Cimitero e del Santuario di Santa Maria del Binengo, confermando le previsioni del precedente Piano di classificazione acustica. Sono in classe I le aree incluse nel Parco del Serio, situate all'esterno del centro abitato e non incluse entro fasce di pertinenza di infrastrutture stradali; con la presente variante, ai fini di una maggiore tutela ambientale, viene attribuita la classe I ad un'ampia area del Parco del Serio precedentemente identificata in classe II.
- **Classe II** - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale Viene attribuita la classe II al centro storico, agli ambiti residenziali consolidati a ridosso del centro storico sia a nord che a sud della Strada Provinciale 12 e ad ovest della Strada provinciale 591, tra Via Vallarsa e Via San Francesco; all'area residenziale in Via XX Settembre; alle aree di espansione residenziale tra Via Colbert e Via Puccini e

a sud di Via Anna Frank; all'area residenziale nella Frazione di Trezzolasco in Via S. Martino Vescovo; alle aree perimetrali del Cimitero e del Santuario di Santa Maria del Binengo, cui è attribuita la classe I. Vengono altresì identificate in classe II le fasce perimetrali alle aree del Parco del Serio a cui è stata attribuita la classe I, con la funzione di raccordo graduale con le aree circostanti identificate in classe III.

- **Classe III** - Aree di tipo misto La classe III è attribuita alle zone agricole, al parco comunale "Tarenzi" in Viale Europa, all'area occupata dall'Oratorio Parrocchiale in Viale Rimembranze, alle fasce di raccordo tra le zone residenziali cui è attribuita la classe II e l'area di pertinenza della Strada Provinciale 591 cui è attribuita la classe IV, alle fasce perimetrali di zone occupate da attività artigianali. Viene attribuita la classe III alla zona in corrispondenza del confine con il Comune di Casale Cremasco con Vidolasco, a ridosso della Strada Provinciale 12 che viene identificata in classe IV dal comune limitrofo.
- **Classe IV** - Aree di intensa attività umana Viene attribuita la classe IV alla Strada Provinciale 591 ed alle relative fasce laterali di ampiezza variabile in funzione della presenza di eventuali schermature; all'attività artigianale situata in Via Vallarsa; all'attività artigianale situata a sud di Via Caduti sul Lavoro, a ridosso della Strada Provinciale 591; all'area occupata dal pubblico esercizio e relativo parcheggio situata sul confine nord del territorio comunale; alle fasce perimetrali delle zone produttivo/artigianali e industriali cui è stata attribuita la classe V, con funzione di raccordo graduale con le aree circostanti identificate in classe III. Classe V - Aree prevalentemente industriali Viene attribuita la classe V all'area occupata dall'industria metanifera, incluso l'ampliamento della medesima a sud della ex Strada Provinciale 55. Vengono altresì individuati in classe V gli ambiti produttivo/artigianali a ridosso della Strada Provinciale 591, a nord di Via Enrico Fermi tra Via Pradoni, Via Dei Pizzi e Via Dei Ronchi.
- **Classe VI** - Aree esclusivamente industriali Nel territorio comunale di Sergnano non sono presenti aree identificate in classe VI.

Quanto descritto è meglio individuabile negli elaborati grafici Tav. 1S - Tav. 1N - Tav. 2, parte integrante del presente Piano di classificazione acustica.

21.12 ELETTROSMOG

(fonte Rapporto Ambientale – Quadro conoscitivo del PGT vigente)

Le sorgenti di campi elettromagnetici (CEM), possono essere, a loro volta, suddivise in due categorie:
-sorgenti di campi a frequenza estremamente bassa da 0 a 300 Hz (sorgenti ELF: Extremely Low Frequency),
-sorgenti di campi ad alta frequenza, che comprendono le radiofrequenze, da 300 Hz a 300 MHz (sorgenti RF) e le microonde, da 300 MHz a 300 GHz (sorgenti MW:MicroWaves).
Ai due gruppi di frequenze sono associati diversi meccanismi di interazione con la materia vivente e, conseguentemente, diversi rischi potenziali per la salute umana. I campi ad alta frequenza (RF), infatti, cedono energia ai tessuti sotto forma di riscaldamento, mentre i campi a bassa frequenza (ELF) inducono delle correnti nel corpo umano.

Campi elettromagnetici ELF

Negli ambienti di vita e di lavoro, tutti gli apparecchi alimentati con l'energia elettrica sono sorgenti di campi elettrici e magnetici ELF. Il campo elettrico è sempre presente negli ambienti domestici, indipendentemente dal funzionamento degli elettrodomestici. Il campo magnetico invece si produce solamente quando gli apparecchi vengono messi in funzione ed in essi circola corrente.
Fermo restando che l'intensità dei campi è molto variabile a seconda del tipo di elettrodomestico, della sua potenza, della condizione di funzionamento, possiamo osservare che i campi generati dagli apparecchi domestici sono localizzati in vicinanza della sorgente e quindi interessano solitamente zone parziali del corpo.
In considerazione del fatto che:

-il campo elettrico dipende dalla tensione e ha un'intensità tanto più alta quanto più aumenta la tensione di esercizio della linea,
-il campo magnetico dipende dalla corrente delle linee ed aumenta tanto più è alta l'intensità di corrente, l'attenzione per gli effetti prodotti dai campi elettromagnetici ELF si appunta sulla eventuale presenza di linee di alta tensione (da 40 a 380 kw), poste in prossimità di abitazioni, edifici pubblici, zone abitualmente frequentate dai cittadini. Se le linee a 380kw corrono, solitamente, lontano dalle zone abitate, il discorso cambia quando guardiamo alle linee interessate da tensioni inferiori, deputate a portare la corrente elettrica alle stazioni di trasformazione poste nelle immediate vicinanze delle zone urbanizzate.

Antenne, ripetitori e elettrodotti
In relazione alle sorgenti fisse di campi elettromagnetici che generano campi ad "alta frequenza" l'indagine è consistita nella verifica con i tecnici dell'Ufficio Tecnico Comunale della presenza sul territorio di eventuali impianti di telecomunicazione (impianti radiotelevisivi, stazioni radio-base).

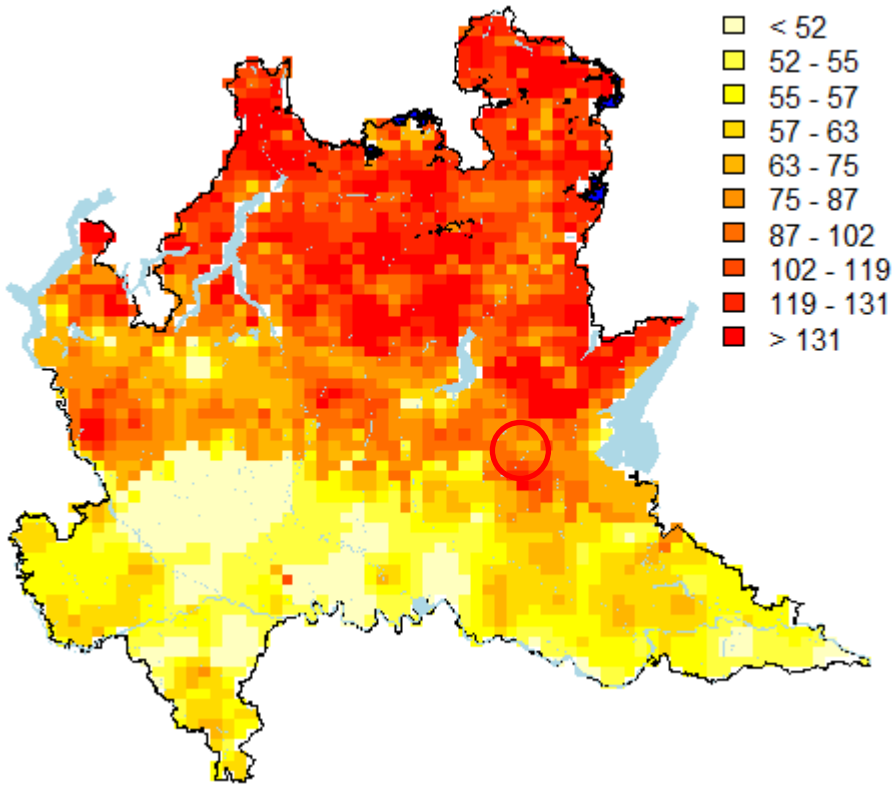
Grazie alle informazioni messe a disposizione dagli Uffici si è accertato che sul territorio comunale sono presenti 3 impianti fissi per la telecomunicazione (SRB).
Gli impianti, riconducibili a gestori per il servizio pubblico di telecomunicazione, sono installati:
- palo ubicato nella zona industriale di via Pizzi, in un'area di proprietà privata;
- palo di proprietà della Padania \cque localizzato nei pressi del campo sportivo di via Vallarsa, sul quale nel 2007 è stato posizionato un impianto per la copertura della rete wi-fi di \EM.COM.
Sul confine ovest del Comune, tra le Cascine Seralba e Vallarsa è collocata l'antenna di proprietà della Stogit S.p.\., ad esclusivo servizio della centrale di compressione gas della stessa Stogit S.p.a.

In relazione alle sorgenti fisse di campi elettromagnetici che generano campi a "bassa frequenza" l'indagine è consistita nella verifica dell'eventuale presenza sul territorio di linee di trasporto-distribuzione della corrente elettrica (elettrodotti).
Si ricorda che le tensioni di esercizio delle linee elettriche in Italia sono sino a 1000 V per la bassa tensione, da 1000 V a 35 kV per la media tensione e oltre i 35 kV per l'alta tensione e che le linee con tensione minore o uguale 132 kV sono utilizzate per la distribuzione di energia elettrica verso l'utenza, mentre le tensioni superiori servono per il trasporto dalle centrali alle cabine di trasformazione primaria o per alimentare direttamente le grandi utenze principali (es: industrie).
Dall'analisi della documentazione e delle informazioni messe a disposizione dagli Uffici e/o reperite dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN) è stato possibile accertare che, sul territorio comunale di Sergnano non sono presenti linee ad alta tensione di tipo aereo.

21.13 COMPONENTE RADON
La fonte principale d'esposizione della popolazione alle radiazioni ionizzanti è quella derivante dal fondo naturale (radionuclidi naturali presenti nell'atmosfera e sulla terra) e tra questi il contributo maggiore è dato dall'esposizione al radon negli ambienti chiusi (radon indoor).
Il Radon è un gas nobile e radioattivo che si forma dal decadimento del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio. È un gas molto pesante, che a temperatura e pressione standard si presenta inodore e incolore, viene considerato estremamente pericoloso per la salute umana se inalato.

Il radon proviene principalmente dal terreno, infatti viene generato continuamente da alcune rocce della crosta terrestre ed in particolare da lave, tufi, pozzolane, alcuni graniti, ecc. Altra importante sorgente è costituita dai materiali da costruzione: essi rivestono solitamente un ruolo di secondaria importanza rispetto al suolo, tuttavia, in alcuni casi, possono esserne la causa principale di elevate concentrazioni di radon.
Una terza sorgente di radon è rappresentata dall'acqua, in quanto il gas radioattivo è moderatamente solubile in essa. Tuttavia il fenomeno riguarda essenzialmente le acque termali e quelle attinte direttamente da pozzi artesiani, poiché di norma l'acqua potabile, nei trattamenti e nel processo di trasporto, viene talmente rimescolata da favorire l'allontanamento del radon per scambio con l'aria.
Il radon proveniente dal suolo, mescolato all'aria, si propaga fino a risalire in superficie. Nell'atmosfera si diluisce rapidamente e la sua concentrazione in aria è pertanto molto bassa; ma quando penetra negli spazi chiusi tende ad accumularsi, raggiungendo concentrazioni dannose per la salute.
La via che il radon generalmente percorre per giungere all'interno delle abitazioni è quella che passa attraverso fessure e piccoli fori delle cantine e nei piani seminterrati. L'interazione tra edificio e sito, l'uso di particolari materiali da costruzione, le tipologie edilizie sono pertanto gli elementi più rilevanti ai fini della valutazione dell'influenza del Radon sulla qualità dell'aria interna delle abitazioni ed edifici in genere.
La concentrazione di radon subisce considerevoli variazioni sia nell'arco della giornata che in funzione dell'avvicendarsi delle stagioni. Essa tende inoltre a diminuire rapidamente con l'aumentare della distanza dell'appartamento dal suolo. Il problema investe infatti in modo particolare cantine e locali sotterranei o seminterrati.
Alcuni studi nell'ultimo decennio hanno dimostrato che l'inalazione di radon ad alte concentrazioni aumenta notevolmente il rischio di tumore polmonare.
In Italia ancora non esiste ancora una normativa in merito al limite massimo di concentrazione di radon ammessa all'interno delle abitazioni private. Si può fare riferimento ai valori raccomandati dalla Comunità Europea di 200 Bq/m3 per le nuove abitazioni e 400 Bq/m3 per quelle già esistenti. Una normativa invece esiste per gli ambienti di lavoro (D. Lgs. n° 241, del 26/05/2000) che fissa un livello di riferimento di 500 Bq/m3. Per le scuole non vi sono indicazioni ma si ritiene per il momento di poter assimilare una scuola ad un ambiente di lavoro. In ogni caso i valori medi misurati nelle regioni italiane variano da 20 a 120 Bq/m3.
In particolare la regione Lombardia ha effettuato una campagna di monitoraggio delle concentrazioni medie annuali di radon (radon prone areas) negli anni 2003-2005, realizzando una rete di monitoraggio di 3650 punti di misura. Le misure sono relative al piano terreno di edifici abitativi o uffici, preferibilmente con vespaio o cantina sottostante.
La rete di monitoraggio è stata costruita realizzando delle maglie omogenee ottenute incrociando il criterio semplicemente cartografico (CTR 1:10.000), con quello geologico morfologico regionale. Ai comuni appartenenti ad una maglia, anche se non specificatamente indagati, è stato associato il valore della maglia corrispondente, poiché come ipotesi di base si è assunto che la concentrazione di radon all'interno di una maglia fosse omogenea.
I primi risultati delle misure effettuate nell'ambito del piano regionale della Lombardia per la determinazione delle radon prone areas confermano lo stretto legame tra la presenza di radon e le caratteristiche geologiche del territorio, mostrando valori più elevati di concentrazione di radon indoor nelle province di Bergamo, Brescia, Lecco, Sondrio e Varese.
Di fatto, nel 84.6 % dei locali indagati (tutti posti al piano terra) nell'intera regione i valori sono risultati essere inferiori a 200 Bq/m3, mentre nel 4.3 % dei casi sono superiori a 400 Bq/m3, con punte superiori a 800 Bq/m3 (0.6 % dei punti di misura).

Le indagini condotte classificano il territorio comunale di Sergnano in fascia a bassa esposizione, compresa tra 0 e 100 Bq/m3, dove i valori obiettivo per le nuove edificazioni sono fissati dalla Comunità Europea in 200 Bq/m3.

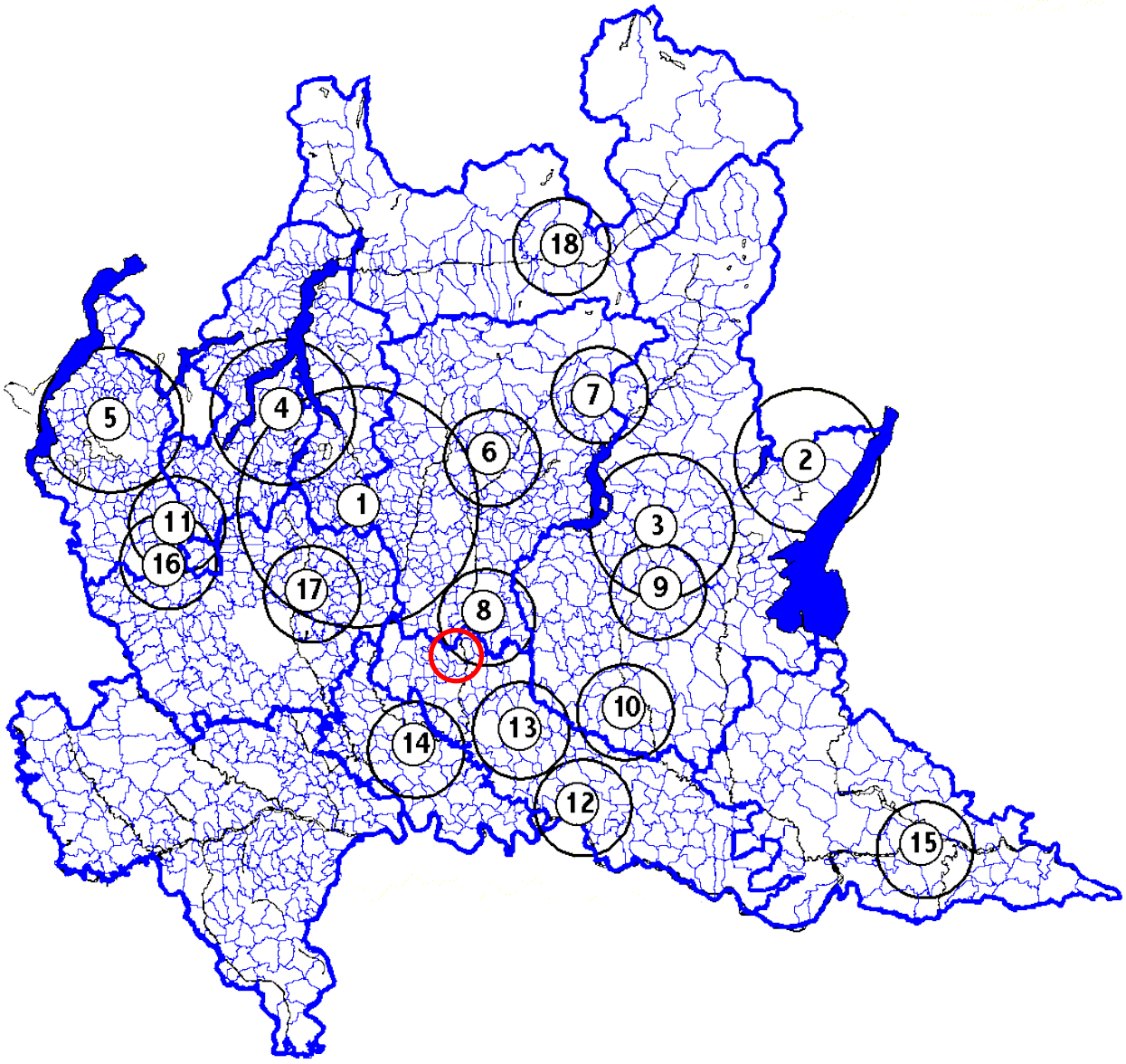


Mappa dell'andamento medio della concentrazione di radon indoor al piano terra ottenuta con l'approccio previsionale geostatistico i valori sono espressi in Bq/m3)

21.14 INQUINAMENTO LUMINOSO

In attuazione della LRn.17_2000 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" - integrata con la LR n. 19 _2005 - è stato emesso l'"Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto" con DGR n. 2611 del 11 Dicembre 2000.

Il comune di Sergnano intercetta l'ambito di rispetto dell'osservatorio astronomico n.8: "Sharru di Covo (BG)".

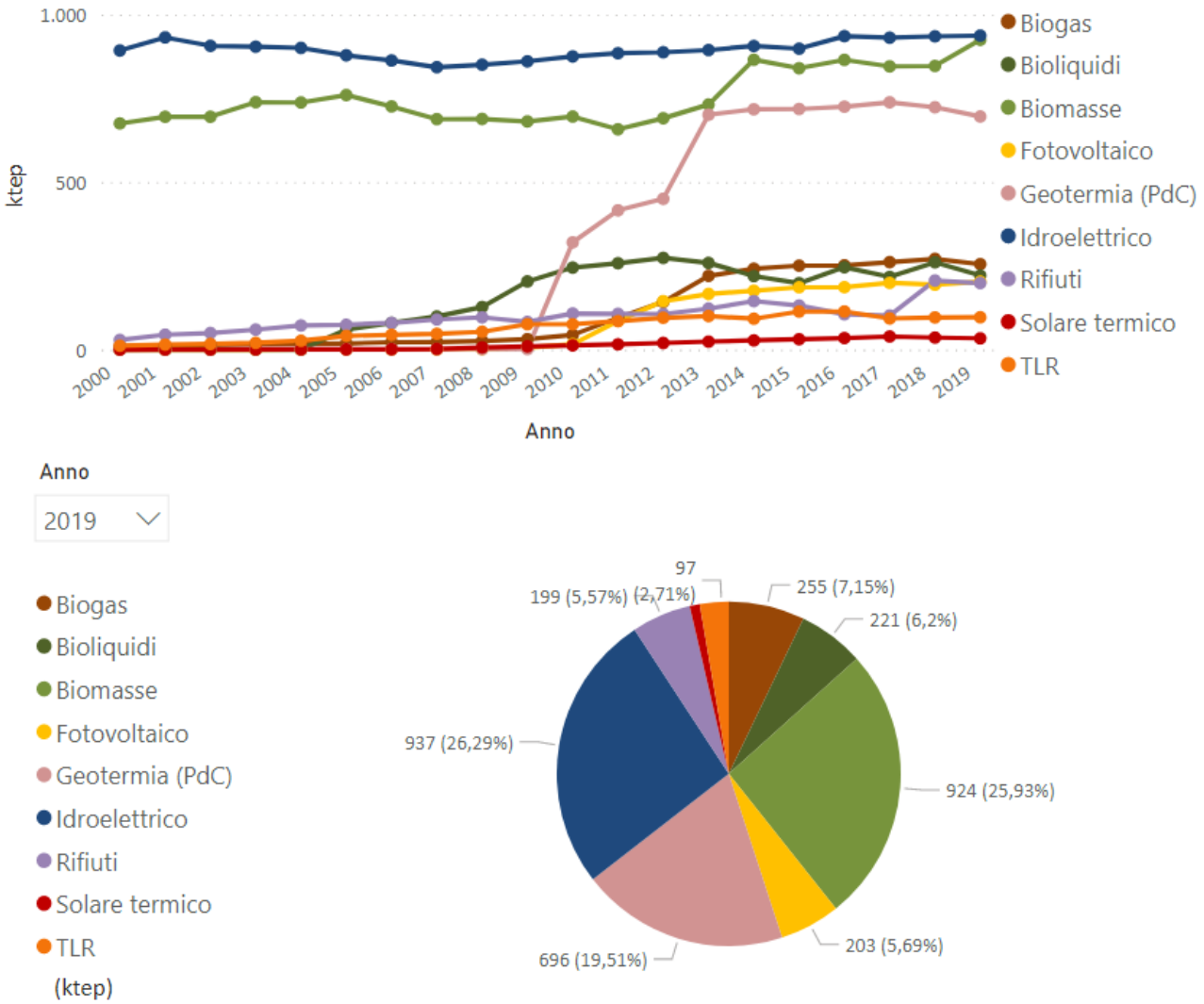


Mappa degli osservatori astronomici di regione Lombardia e individuazione delle relative fasce di rispetto. Fonte: Delibera della Giunta Regionale della Lombardia n. 2611 del 11 Dicembre 2000: "Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto"

21.15 ENERGIA

Consumi energetici

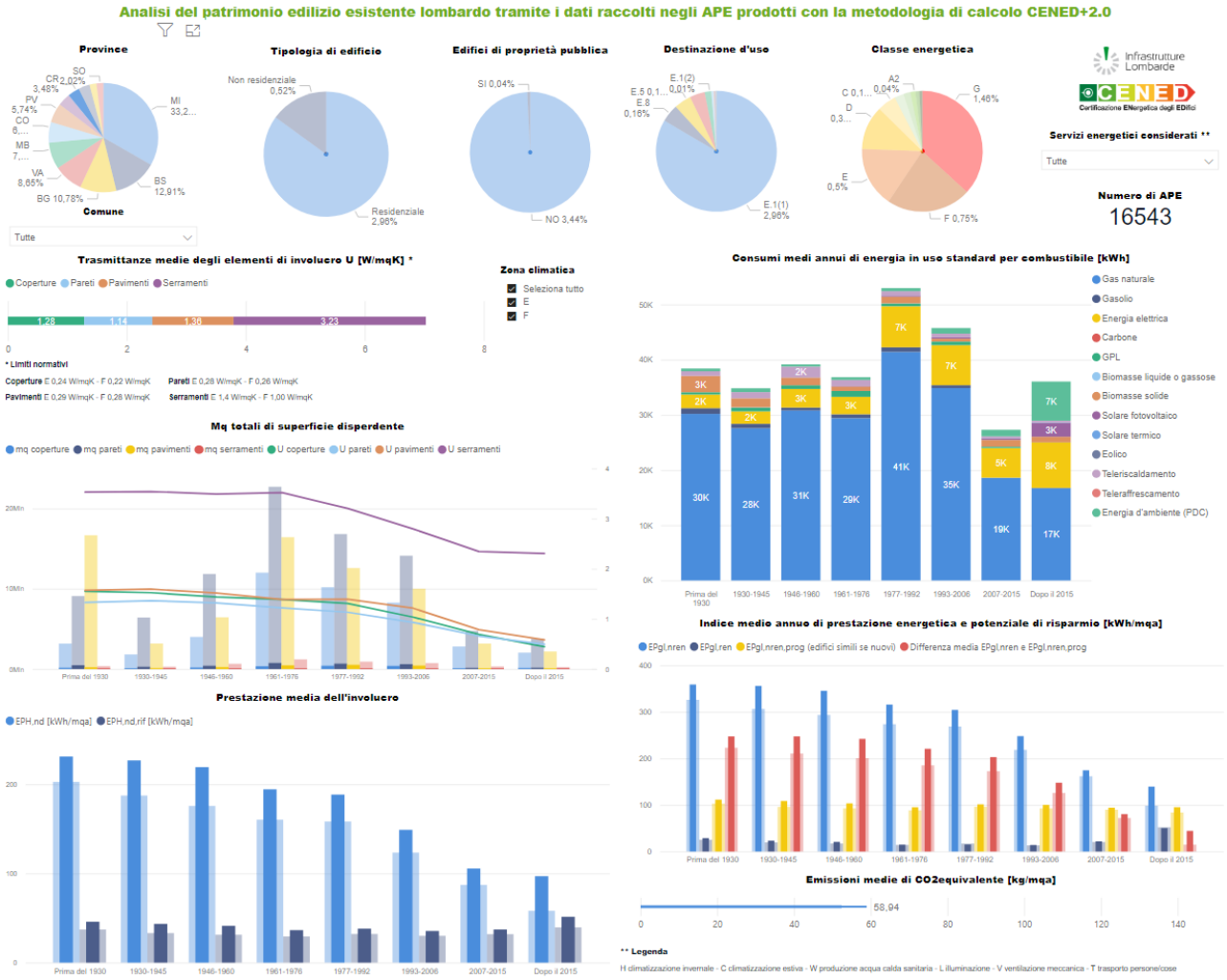
Il Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente (SIRENA) riporta i consumi energetici finali a livello comunale, suddivisi per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria non ETS, trasporti urbani) e per i diversi vettori impiegati (gas naturale, energia elettrica, energia immessa in reti di teleriscaldamento, ecc.), con l'esclusione della produzione di energia elettrica.
SIRENA mette anche a disposizione le emissioni di gas serra (espresse come CO2 equivalente) connesse agli usi energetici finali, considerando in questo modo le emissioni legate ai consumi di energia elettrica e non quelle prodotte dagli impianti di produzione elettrica. Trattandosi dei soli usi energetici, le emissioni non tengono conto di altre fonti emissive (ad es. emissioni da discariche e da allevamenti zootecnici). I dati resi disponibili non costituiscono pertanto una misura delle emissioni di gas serra sul territorio, ma restituiscono una fotografia degli usi energetici finali in termini di emissioni di CO2eq.



Produzione di energia da fonti rinnovabili in Lombardia: suddivisione per fonte
(ARIA, SIRENA20 - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente)

Certificazioni energetiche

Attualmente è possibile monitorare l'evoluzione del patrimonio immobiliare, in termini di prestazione energetica dei sistemi edifici-impianti, attraverso il Catasto Energetico Edifici Regionale (CEER), che gestisce l'archiviazione e la consultazione informatizzata degli APE (Attestati di Prestazione Energetica) redatti dai soggetti certificatori in Regione Lombardia.
La Certificazione Energetica è, infatti, oramai divenuta obbligatoria non solo per gli edifici di nuova edificazione, ma anche per gli edifici sottoposti a ristrutturazione rilevante, a locazione o vendita, o oggetto di annunci commerciali.



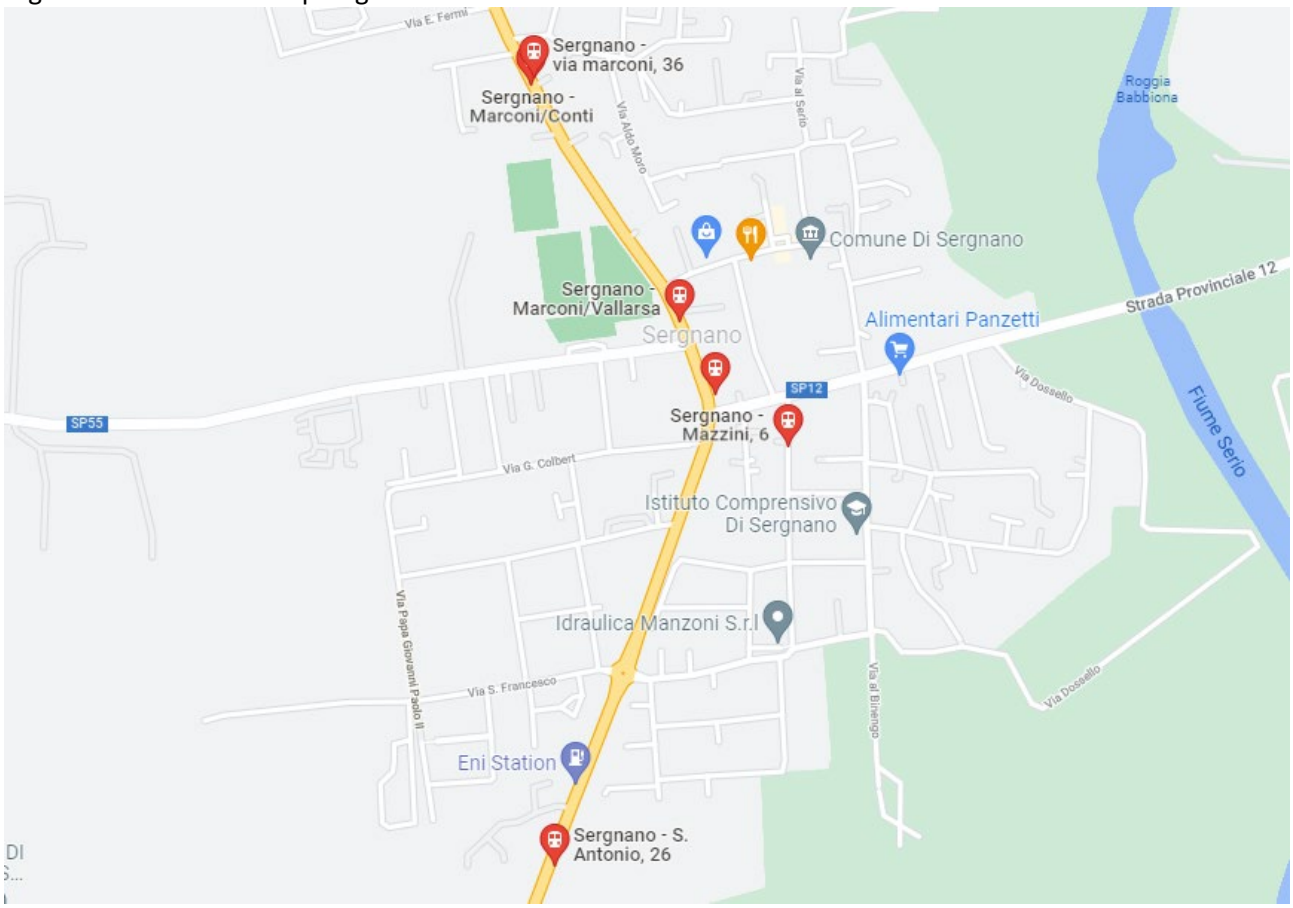
Consumi energetici del patrimonio edilizio in provincia di Cremona; fonte: CENED

Consumi energetici del patrimonio edilizio in provincia di Cremona; fonte: CENED

Classi energetiche del patrimonio edilizio e richieste di APE in provincia di Cremona; fonte: CENED

21.16 MOBILITÀ

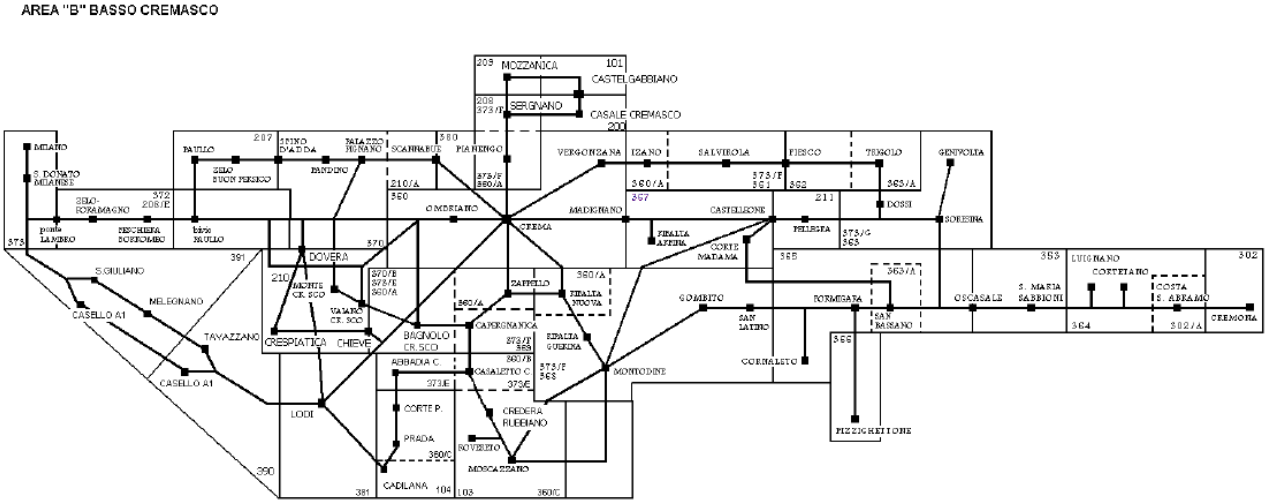
Il comune di Sergnano, sebbene non direttamente servito da ferrovie o autostrade, è collegato alle principali arterie di viabilità sia su ferro che su gomma. In particolare, attraverso la strada statale "Paullese" SS 415 è possibile raggiungere Crema e quindi l'aeroporto di Milano – Linate. Attraverso la SS 591, in direzione Bergamo, è invece possibile raggiungere l'aeroporto di Orio al Serio. Raggiungendo Crema e percorrendo la SS 235 è possibile raggiungere in direzione ovest, l'autostrada A4 e quindi gli aeroporti di Brescia – Montichiari e di Verona. Le stazioni ferroviarie più vicine sono quelle di Crema, servita dalla linea ferroviaria Milano – Cremona e quella di Romano di Lombardia da cui transita la linea Milano – Venezia.
Dal punto di vista del trasporto pubblico locale il comune risulta ben servito in quanto si riscontra la presenza di differenti linee di collegamento sia in direzione Crema che in direzione Bergamo.
Da un punto di vista viabilistico Sergnano è caratterizzato dalla presenza di tre infrastrutture principali: la via Provinciale che attraversa il comune da nord a sud, la SP 55 segnata da un andamento est – ovest con origine in corrispondenza dell'incrocio con via Provinciale, lato ovest, mentre in lato est, con medesimo andamento est – ovest si può trovare viale Rimembranze che, uscendo dall'abitato, in corrispondenza del ponte sul Serio, diventa la SP 12. Queste arterie attraversano il centro abitato e proseguono in ambiente extraurbano consentendo il collegamento con la provincia di Bergamo e la BreBeMi a nord, la provincia di Brescia a est e l'area di Crema a sud. Per i motivi sopra descritti, queste infrastrutture sono segnate anche dalla presenza dei maggiori volumi di traffico viabilistico.
Di seguito si riporta un estratto cartografico in cui sono visibili le principali arterie stradali e le fermate del TPL presenti all'interno del centro abitato di Sergnano. Per un'analisi di maggiore dettaglio di questo argomento si rimanda al paragrafo successivo.



Individuazione del sistema della viabilità di Sergnano; fonte: Google Maps

Il Trasporto Pubblico Locale

Dal puto di vista del TPL, Sergnano è inserito nell'Area B: Basso Cremasco, di cui in seguito si riporta il grafo con le linee e le principali fermate.
Dall'analisi della cartografia si evince come il comune sia ben servito e collegato con i principali sistemi urbani che caratterizzano l'area come Cremona a est, Milano a ovest, e Crema a sud. Proprio l'area di Crema costituisce uno snodo dal quale passano differenti linee e funge quindi da hub di interscambio.



Mappa del Trasporto Pubblico Locale; fonte: Agenzia del TPL delle Provincie di Cremona e Mantova

22 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DELLE SCELTE DI PIANO

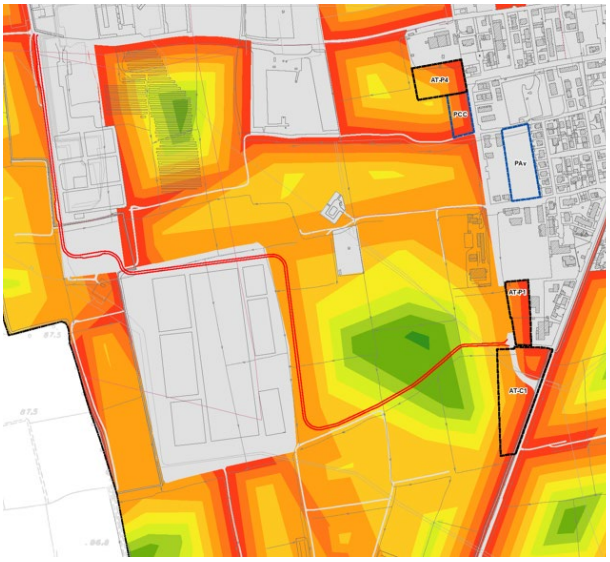
22.1 VARIANTE 1

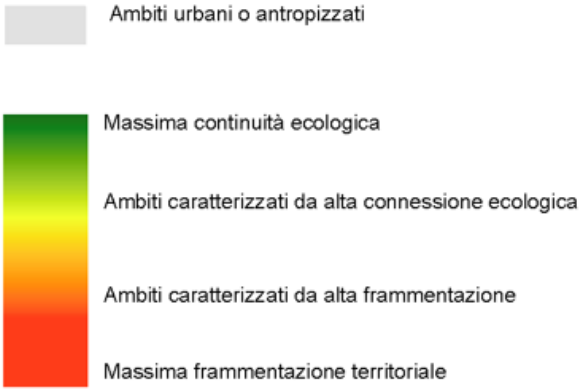
Introduzione in cartografia della nuova bretella stradale di collegamento dell'impianto metanifero gestito da STOGIT con il sistema della viabilità principale.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

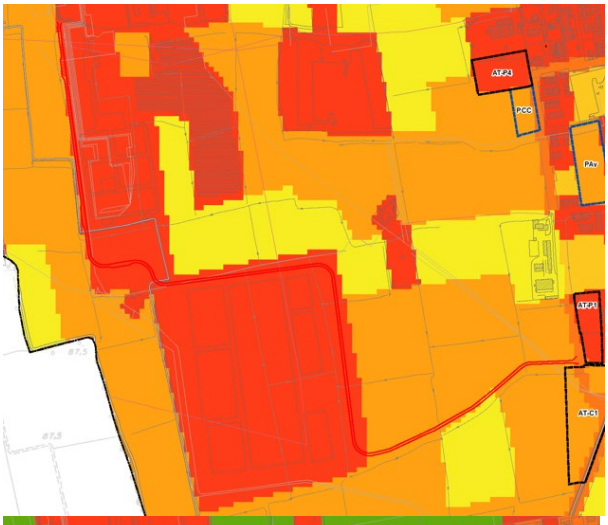
22.1.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE

FRAMMENTAZIONE TERRITORIALE





VALORE ECOLOGICO DEL SUOLO



Valore ecologico molto alto
Valore ecologico alto
Valore ecologico medio
Valore ecologico basso
Valore ecologico molto basso

PERMEABILITÀ DEL SUOLO

Permeabilità dei suoli molto alta
Permeabilità dei suoli alta
Permeabilità dei suoli media
Permeabilità dei suoli bassa
Permeabiiltà dei suoli molto bassa

22.1.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

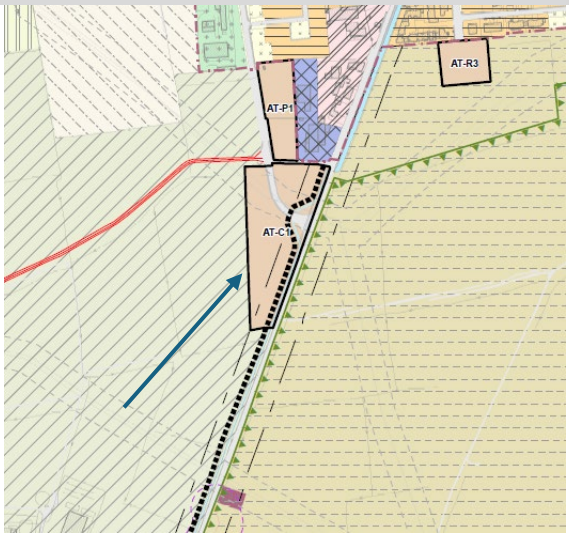
N. Variante	1
Descrizione sintetica	Nuova bretella di collegamento al metanodotto STOGIT
Pressione demografica e insediativa	Nessuna incidenza demografica
Suolo e consumo di territorio	Limitato consumo di suolo per infrastruttura lineare
Aria e qualità atmosferica	Impatti temporanei in fase di cantiere; trascurabili in esercizio
Acqua e risorse idriche	Possibili interferenze con drenaggio locale, mitigabili
Rumore	Temporanei in fase di cantiere
Viabilità e traffico	Migliora la funzionalità della rete tecnica
Paesaggio e percezione visiva	Impatto visivo contenuto se correttamente inserita
Ecologia e biodiversità	Possibile frammentazione puntuale, mitigabile con fasce verdi
Valutazione complessiva	Moderato, mitigabile

22.2 VARIANTE 2

Introduzione in cartografia del nuovo ambito di trasformazione commerciale mediante la riconversione di aree attualmente classificate come agricole e la predisposizione di una opportuna scheda d'ambito a corredo delle NTA.

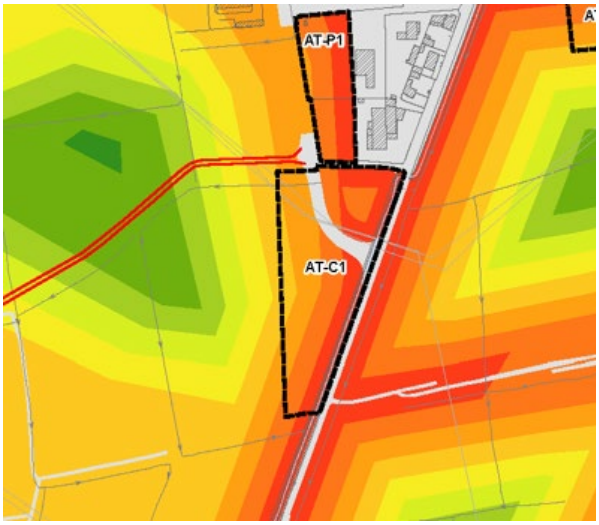
ESTRATTO PGT VIGENTE

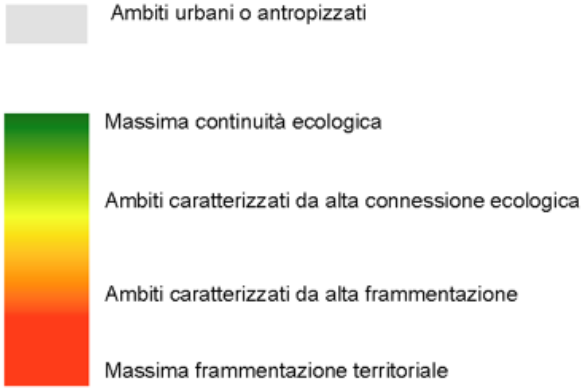
ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

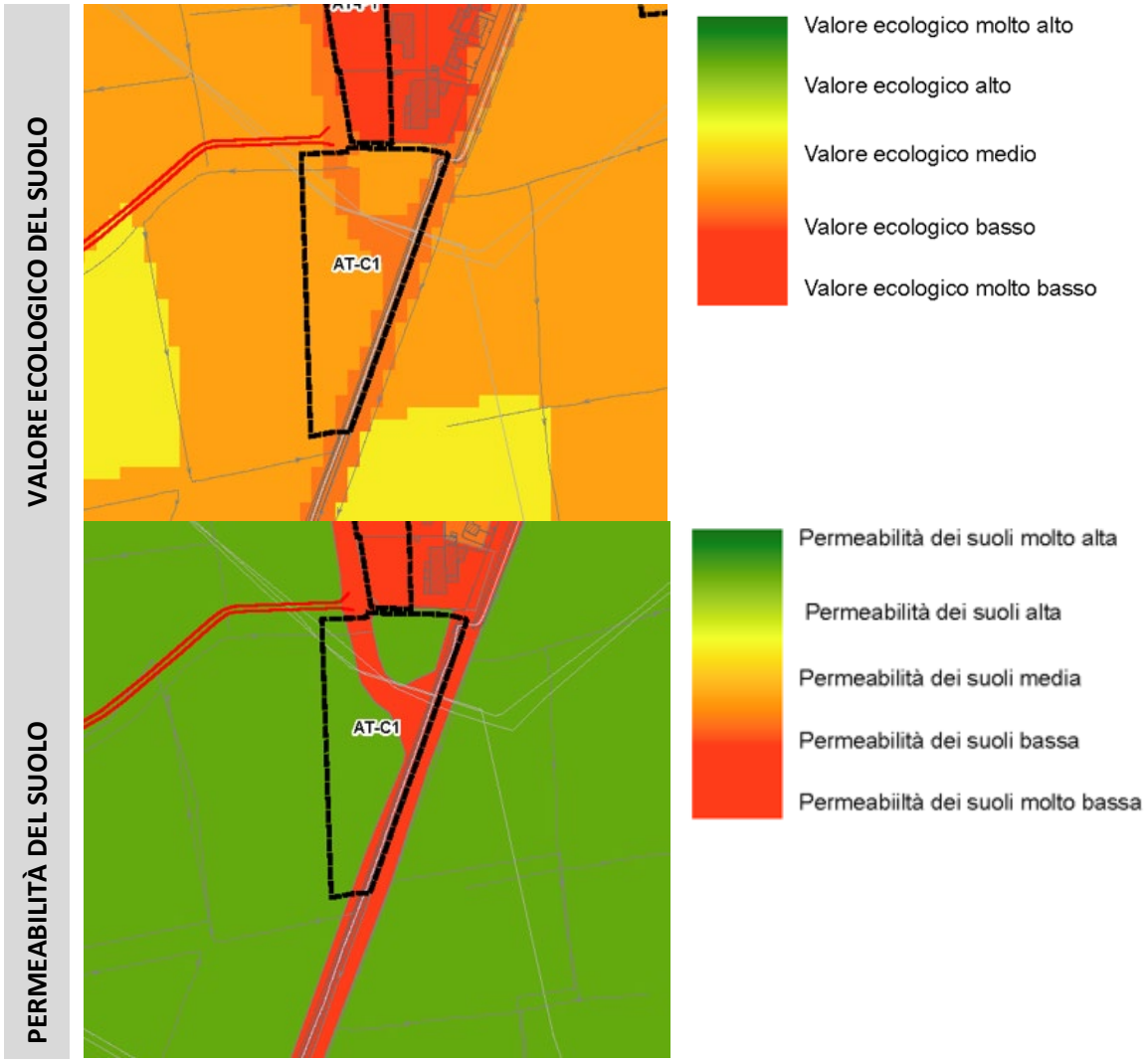


22.2.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE

FRAMMENTAZIONE TERRITORIALE







22.2.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

AMBITO DI TRASFORMAZIONE: ATC1

Superficie territoriale:

mq	18590,00	16990,00

Indice di fabbricabilità fondiaria:

mq/mq	0,40

Potenzialità edificatoria SL:

mq	6796,00

Destinazione d'uso (% SL / mq):

0,00%	0,0	Residenza
100,00%	6796,0	Terziario/commerciale/ricettivo
0,00%	0,0	Produttivo
0,00%	0,0	Pubblici servizi

Peso insediativo stimato (abitanti/addetti teorici)

0	Residenza

243	Terziario/commerciale/ricettivo
0	Produttivo
0	Pubblici servizi
	Sommatoria Abitanti
243	**teorici**

DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PRESSIONE

TRAFFICO

Spostamenti giorno:

Sp/giorno	0	Residenza	2,72	sp/giorno
Sp/giorno	4854	Terziario/commerciale/ricettivo	20,00	sp/giorno
Sp/giorno	0	Produttivo	1,02	sp/giorno
Sp/giorno	0	Pubblici servizi	2	sp/giorno
Sp/giorno	**4854**	**Sommatoria Spostamenti giorno**		

RIFIUTI

Rifiuti urbani prodotti:

kg/(ab*anno)	300
totale	72814,29

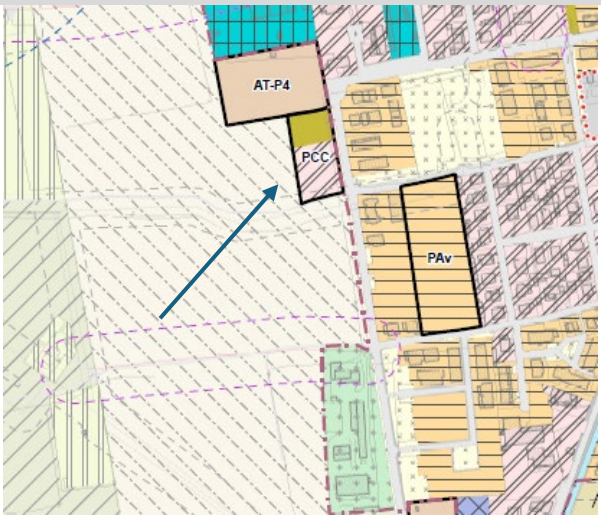
N. Variante	2
Descrizione sintetica	Nuovo ambito di trasformazione commerciale su aree agricole
Pressione demografica e insediativa	Incremento di flussi e attrattività
Suolo e consumo di territorio	Consumo di suolo significativo
Aria e qualità atmosferica	Aumento traffico e emissioni locali
Acqua e risorse idriche	Potenziali effetti su drenaggio superficiale
Rumore	Incremento rumore da attività e traffico
Viabilità e traffico	Maggiore carico viabilistico
Paesaggio e percezione visiva	Impatto paesaggistico moderato-alto su margini agricoli
Ecologia e biodiversità	Riduzione habitat agricoli
Valutazione complessiva	Potenziale impatto medio

22.3 VARIANTE 3

Introduzione in cartografia di una nuova previsione di espansione residenziale a densità maggiore (zona B1), da attuarsi mediante Permesso di Costruire Convenzionato, mediante la riconversione di aree attualmente classificate come agricole.

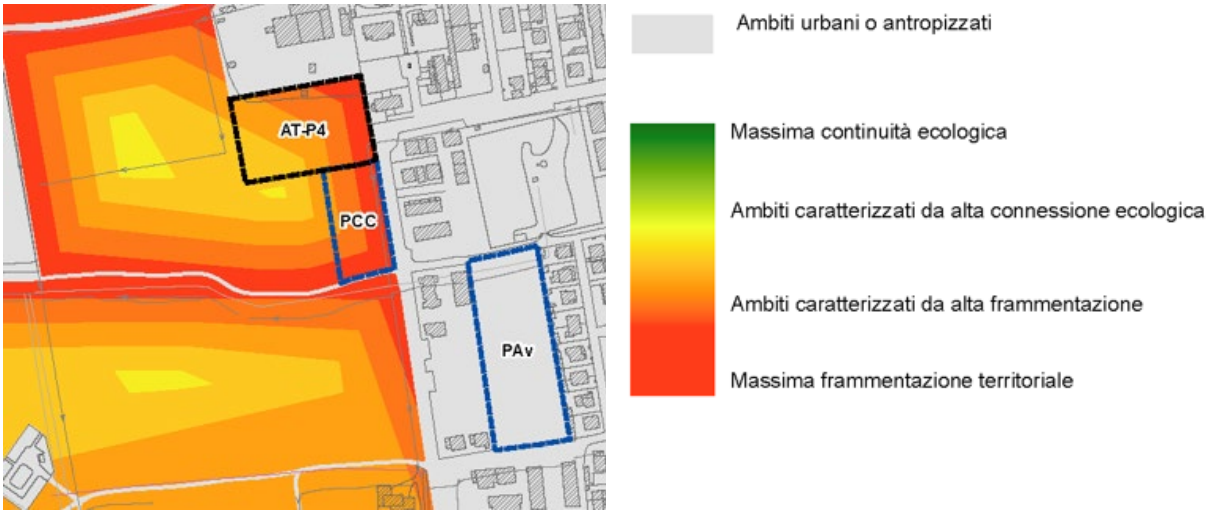
ESTRATTO PGT VIGENTE

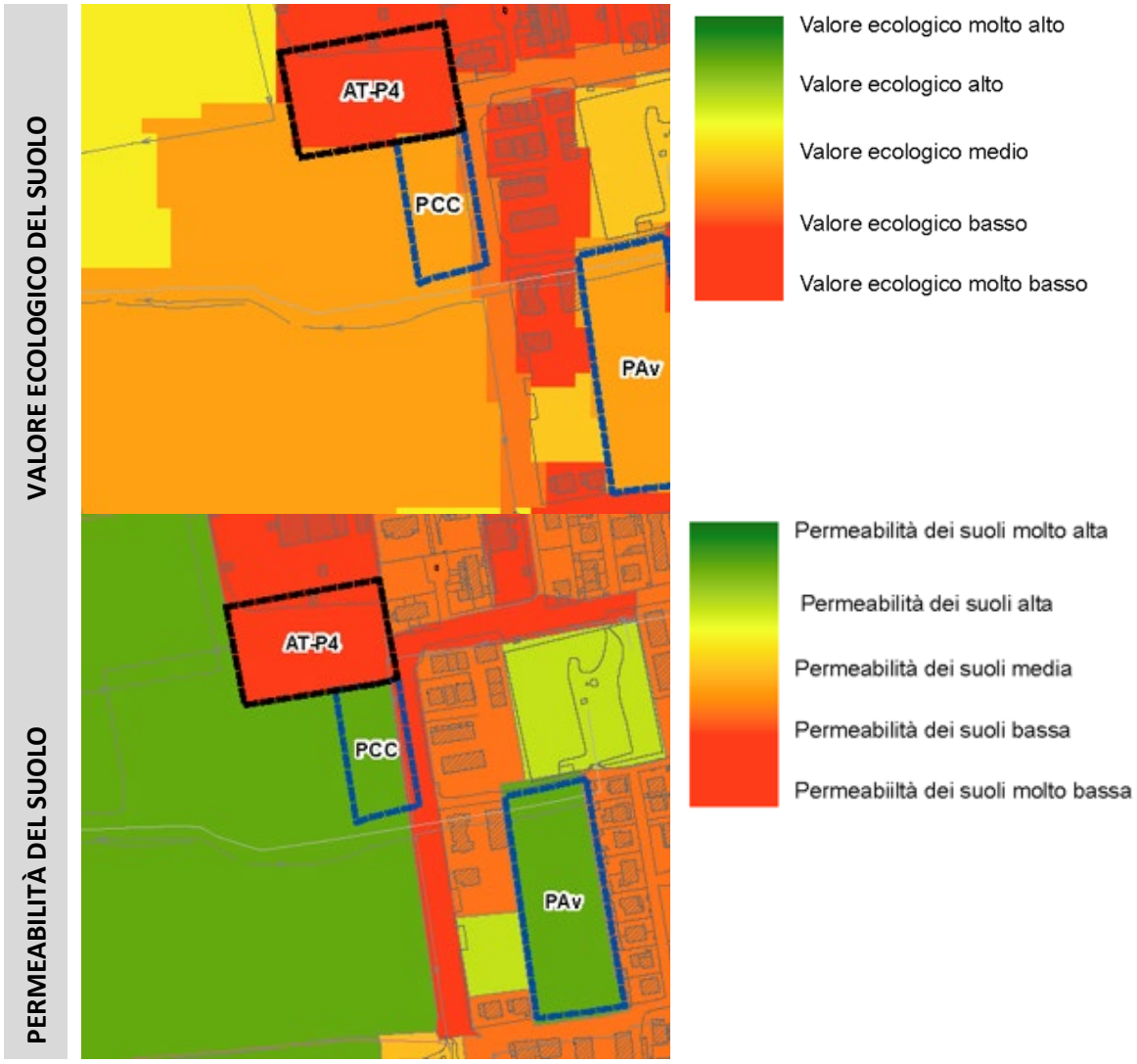
ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE



22.3.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE

FRAMMENTAZIONE TERRITORIALE





22.3.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

AMBITO DI TRASFORMAZIONE: PCC1

Superficie territoriale:

mq	4269,00	2678

Indice di fabbricabilità fondiaria:

mq/mq	0,60

Potenzialità edificatoria SL:

mq	1606,80

Destinazione d'uso (% SL / mq):

100,00%	1606,8	Residenza
0,00%	0,0	Terziario/commerciale/ricettivo
0,00%	0,0	Produttivo
0,00%	0,0	Pubblici servizi

Peso insediativo stimato (abitanti/addetti teorici)

32	Residenza

0	Terziario/commerciale/ricettivo
0	Produttivo
0	Pubblici servizi
	Sommatoria Abitanti
32	**teorici**

DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PRESSIONE

TRAFFICO

Spostamenti giorno:

Sp/giorno	87	Residenza	2,72	sp/giorno
Sp/giorno	0	Terziario/commerciale/ricettivo	20,00	sp/giorno
Sp/giorno	0	Produttivo	1,02	sp/giorno
Sp/giorno	0	Pubblici servizi	2	sp/giorno
Sp/giorno	**87**	**Sommatoria Spostamenti giorno**		

RIFIUTI

Rifiuti urbani prodotti:

kg/(ab*anno)	300
totale	9640,8

N. Variante	3
Descrizione sintetica	Espansione residenziale (zona B1) su area agricola
Pressione demografica e insediativa	Aumento popolazione residente
Suolo e consumo di territorio	Nuovo consumo di suolo
Aria e qualità atmosferica	Aumento emissioni da mobilità locale
Acqua e risorse idriche	Incremento fabbisogno idrico e carico fognario
Rumore	Aumento rumore urbano diffuso
Viabilità e traffico	Aumento mobilità interna
Paesaggio e percezione visiva	Alterazione del margine urbano-agricolo
Ecologia e biodiversità	Riduzione habitat seminaturali
Valutazione complessiva	Impatto medio, da compensare

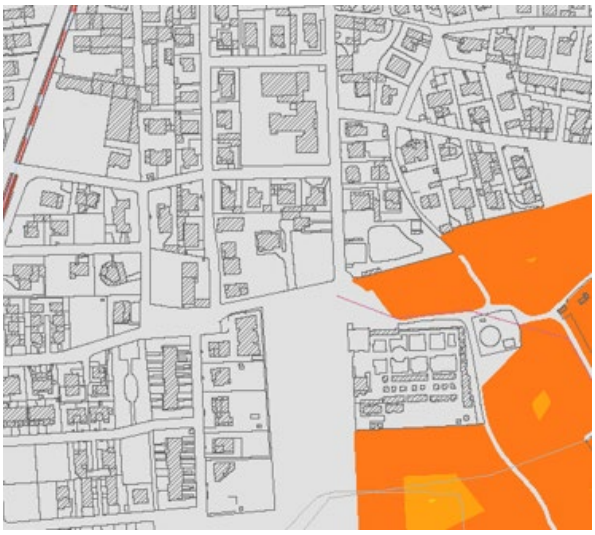
22.4 VARIANTE 4

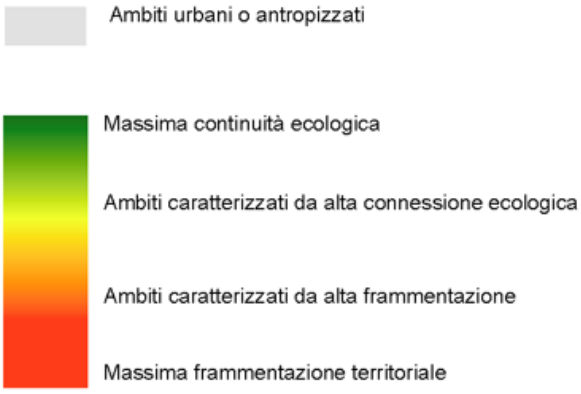
Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come residenziali a densità media (zona B2) verso verde privato

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

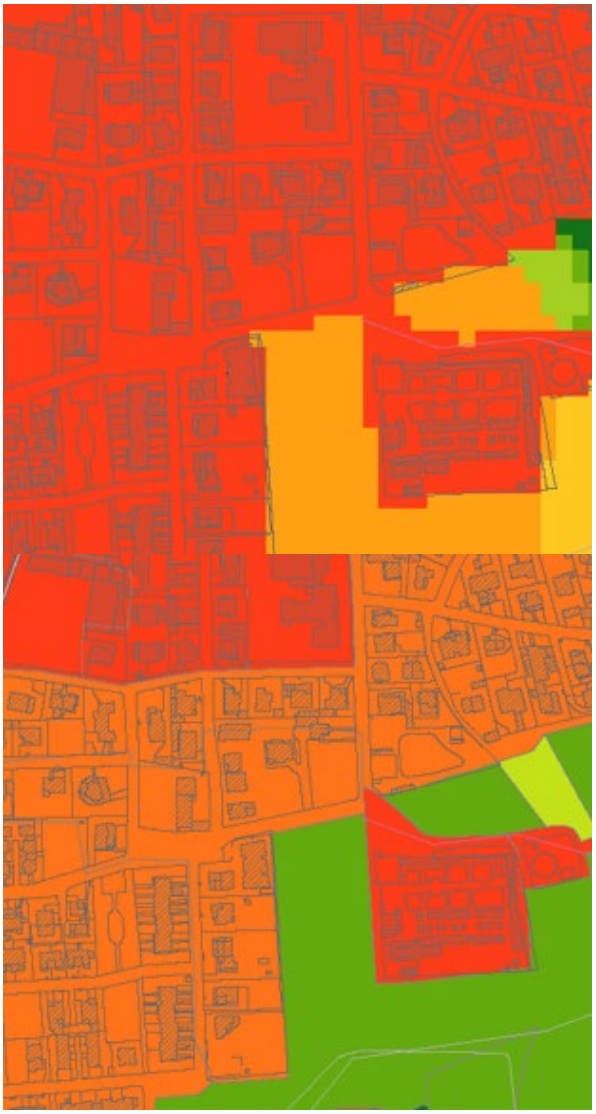
22.4.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE

FRAMMENTAZIONE TERRITORIALE





VALORE ECOLOGICO DEL SUOLO



PERMEABILITÀ DEL SUOLO

22.4.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

N. Variante	4
Descrizione sintetica	Da residenziale B2 a verde privato
Pressione demografica e insediativa	Riduzione pressione insediativa
Suolo e consumo di territorio	Riduzione consumo potenziale
Aria e qualità atmosferica	Miglioramento locale della qualità dell'aria
Acqua e risorse idriche	Miglioramento drenaggio naturale
Rumore	Riduzione rumore potenziale
Viabilità e traffico	Nessuna criticità
Paesaggio e percezione visiva	Miglioramento paesaggistico
Ecologia e biodiversità	Aumento potenziale di naturalità
Valutazione complessiva	Positivo

22.5 VARIANTE 5

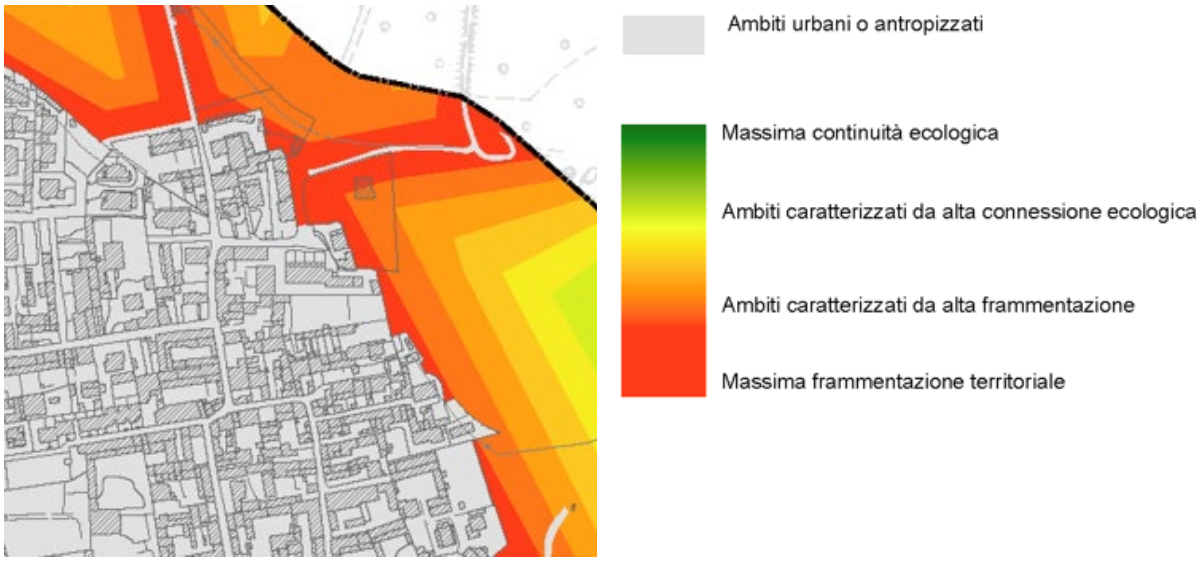
Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come residenziali a densità maggiore (zona B1) verso verde privato

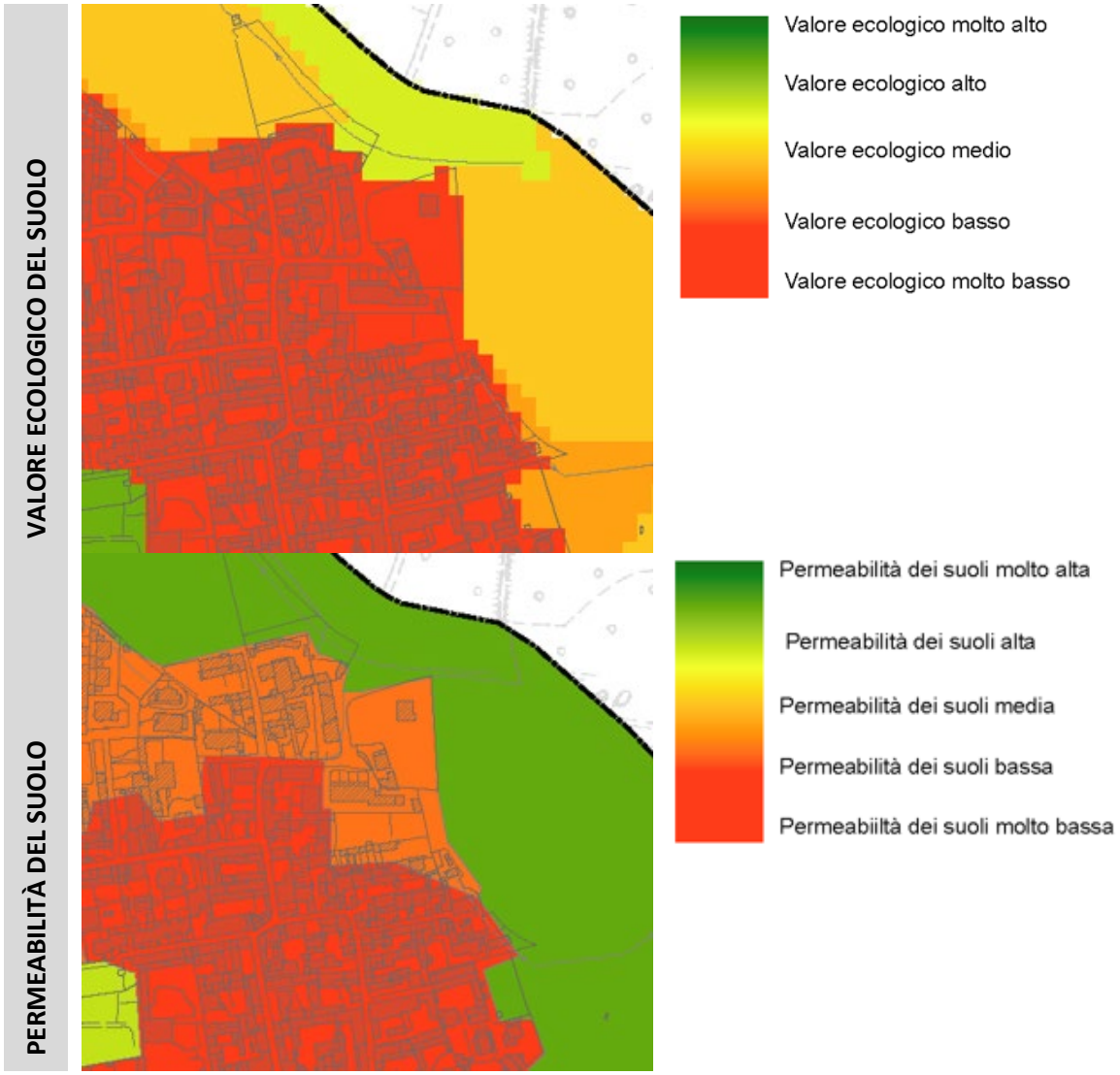
ESTRATTO PGT VIGENTE

ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

22.5.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE

FRAMMENTAZIONE TERRITORIALE





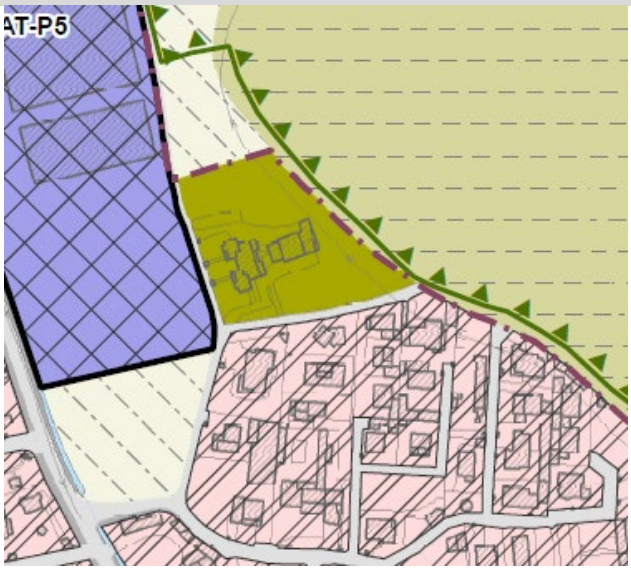
22.5.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

N. Variante	5
Descrizione sintetica	Da residenziale B1 a verde privato
Pressione demografica e insediativa	Riduzione potenziale carico insediativo
Suolo e consumo di territorio	Riduzione consumo di suolo
Aria e qualità atmosferica	Miglioramento
Acqua e risorse idriche	Miglioramento
Rumore	Miglioramento
Viabilità e traffico	Neutro
Paesaggio e percezione visiva	Miglioramento visivo e ambientale
Ecologia e biodiversità	Positivo per continuità ecologica
Valutazione complessiva	Positivo

22.6 VARIANTE 6

Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come verde privato verso ambiti residenziali a densità maggiore (zona B1).

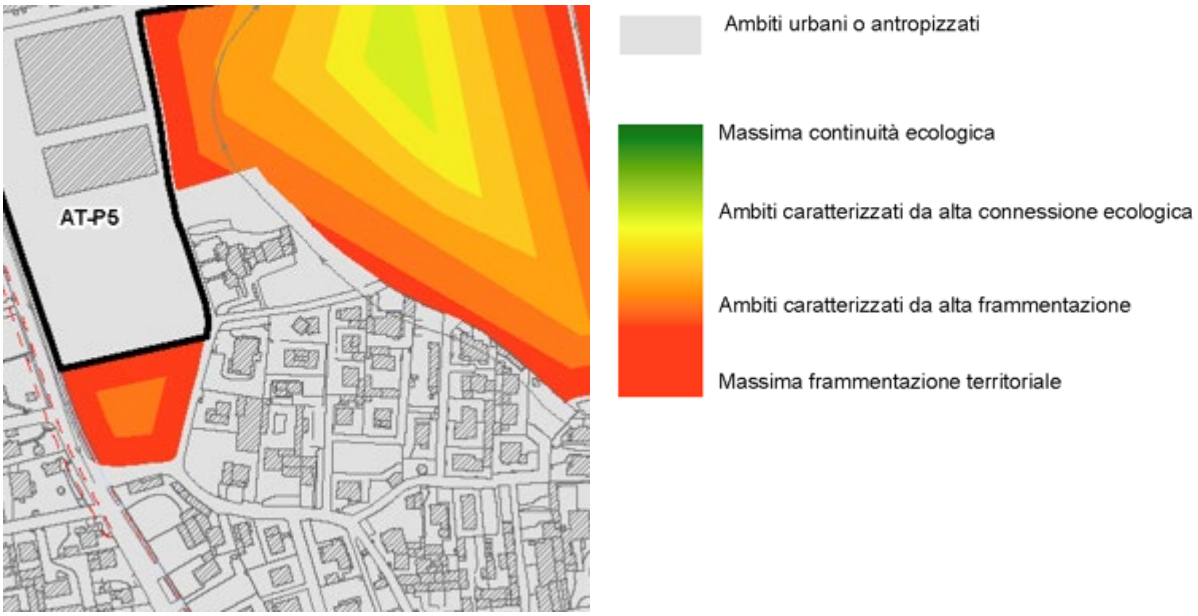
ESTRATTO PGT VIGENTE



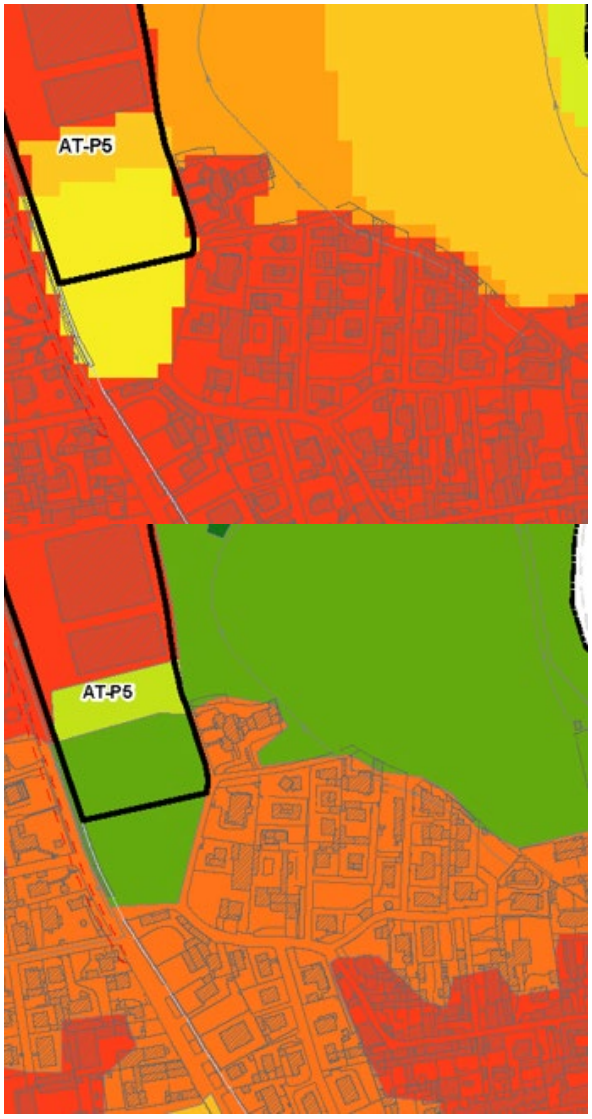
ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

22.6.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE

FRAMMENTAZIONE TERRITORIALE



VALORE ECOLOGICO DEL SUOLO



PERMEABILITÀ DEL SUOLO

22.6.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

N. Variante	6
Descrizione sintetica	Da verde privato a residenziale B1
Pressione demografica e insediativa	Lieve aumento carico insediativo
Suolo e consumo di territorio	Consumo contenuto su area già antropizzata
Aria e qualità atmosferica	Effetti trascurabili
Acqua e risorse idriche	Nessun impatto rilevante
Rumore	Trascurabile
Viabilità e traffico	Nessuna variazione significativa
Paesaggio e percezione visiva	Limitato impatto paesaggistico
Ecologia e biodiversità	Nessun valore ecologico rilevante
Valutazione complessiva	Basso impatto

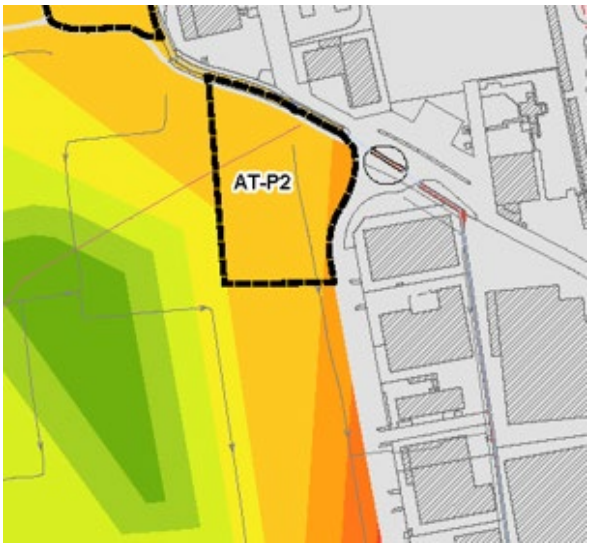
22.7 VARIANTE 7

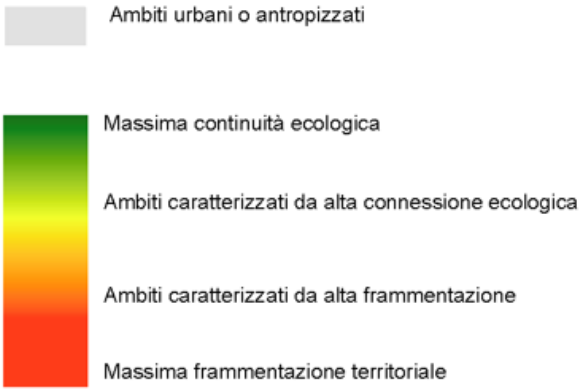
Revisione della previsione afferente all'ambito di trasformazione produttivo ATP2, con relativa rettifica della scheda d'ambito riportata nelle NTA, mediante riduzione della superficie interessata dalla trasformazione urbanistica, riconversione della porzione di ambito stralciata verso la zona agricola – aree agricole di tutela dell'abitato ed eliminazione della previsione afferente alla nuova viabilità di accesso al comparto.

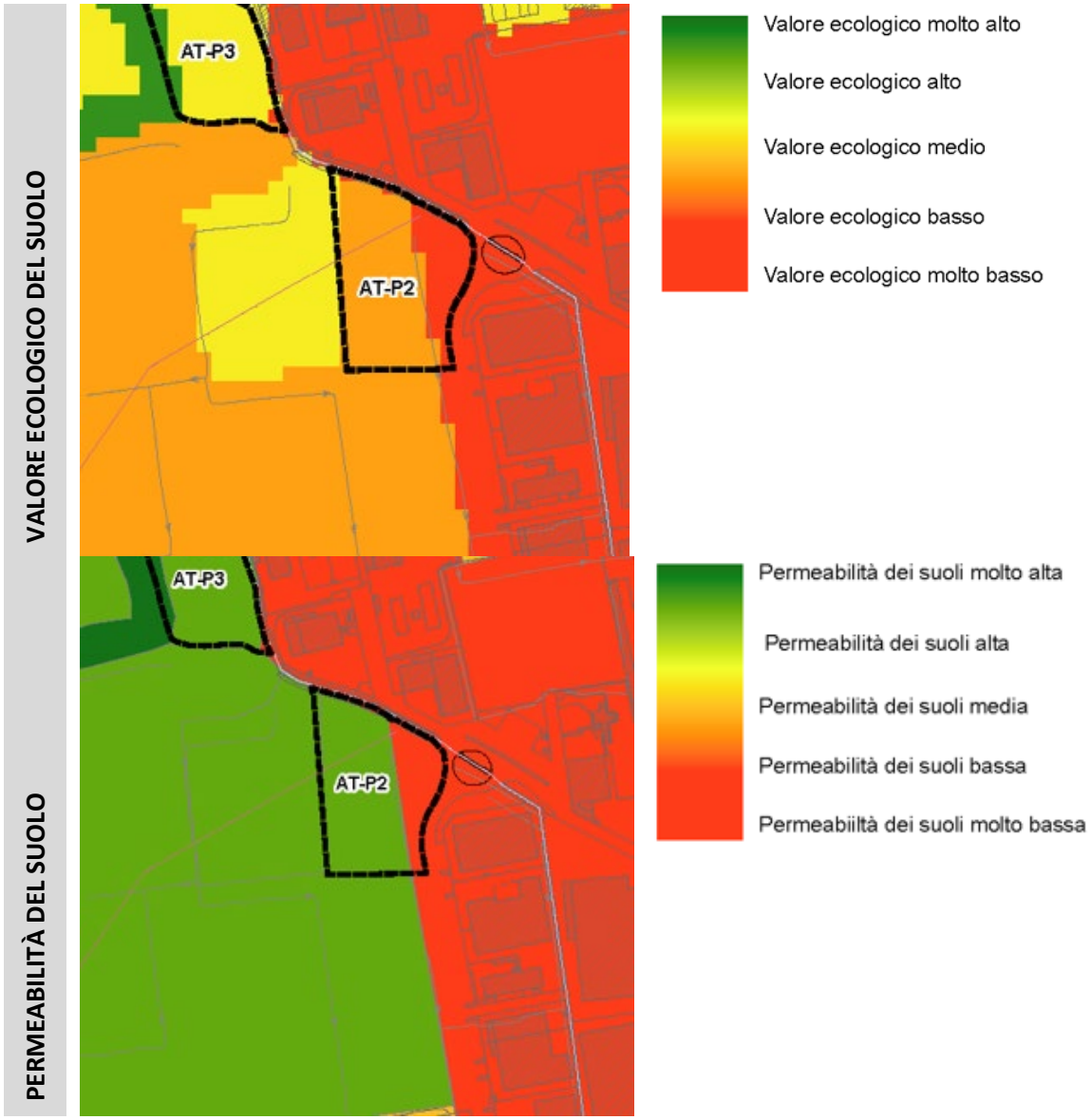
ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

22.7.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE

FRAMMENTAZIONE TERRITORIALE







22.7.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

AMBITO DI TRASFORMAZIONE: ATP2

Superficie territoriale:

mq 10381,00

Indice di fabbricabilità fondiaria:

mq/mq 1,00

Potenzialità edificatoria SL:

mq 10381,00

Destinazione d'uso (% SL / mq):

0,00%	0,0	Residenza
0,00%	0,0	Terziario/commerciale/ricettivo
100,00%	10381,0	Produttivo

0,00%	0,0	Pubblici servizi

Peso insediativo stimato (abitanti/addetti teorici)

0	Residenza
0	Terziario/commerciale/ricettivo
260	Produttivo
0	Pubblici servizi
260	**Sommatoria Abitanti teorici**

DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PRESSIONE

TRAFFICO

Spostamenti giorno:

Sp/giorno	0	Residenza	2,72	sp/giorno
Sp/giorno	0	Terziario/commerciale/ricettivo	20,00	sp/giorno
Sp/giorno	265	Produttivo	1,02	sp/giorno
Sp/giorno	0	Pubblici servizi	2	sp/giorno
Sp/giorno	**265**	**Sommatoria Spostamenti giorno**		

RIFIUTI

Rifiuti urbani prodotti:

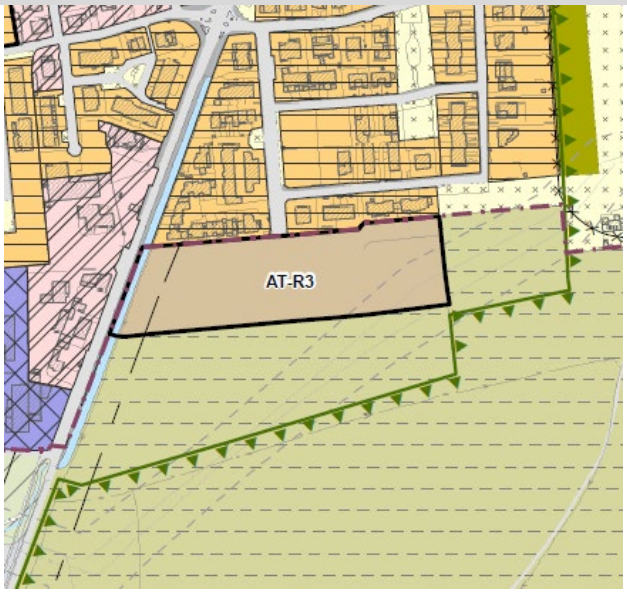
kg/(ab*anno)	300
totale	77857,5

N. Variante	7
Descrizione sintetica	Revisione ATP2 (riduzione superficie e viabilità)
Pressione demografica e insediativa	Nessuna variazione insediativa complessiva
Suolo e consumo di territorio	Riduzione superficie trasformabile
Aria e qualità atmosferica	Miglioramento per minor traffico futuro
Acqua e risorse idriche	Miglioramento idraulico locale
Rumore	Riduzione potenziali rumori
Viabilità e traffico	Migliora funzionalità senza nuova viabilità
Paesaggio e percezione visiva	Miglioramento paesaggistico e ambientale
Ecologia e biodiversità	Recupero margini agricoli
Valutazione complessiva	Positivo

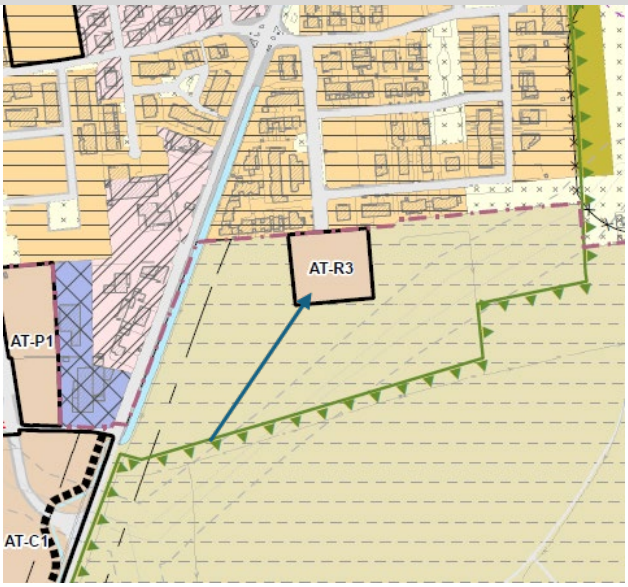
22.8 VARIANTE 8

Revisione della previsione afferente all'ambito di trasformazione residenziale ATR3, con relativa rettifica della scheda d'ambito riportata nelle NTA, mediante riduzione della superficie interessata dalla trasformazione urbanistica e riconversione della porzione di ambito stralciata verso la zona agricola – aree agricole di valore paesaggistico.

ESTRATTO PGT VIGENTE

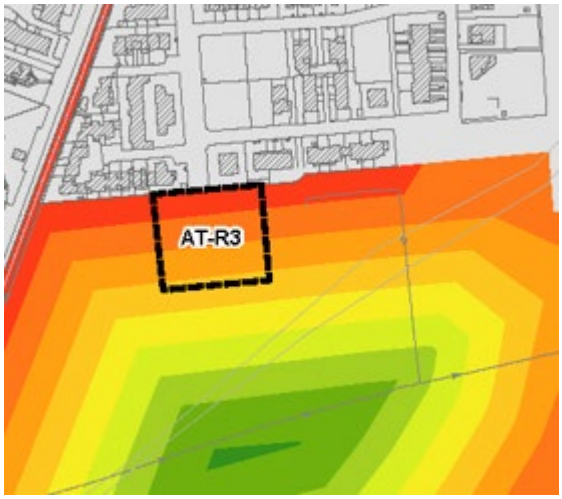


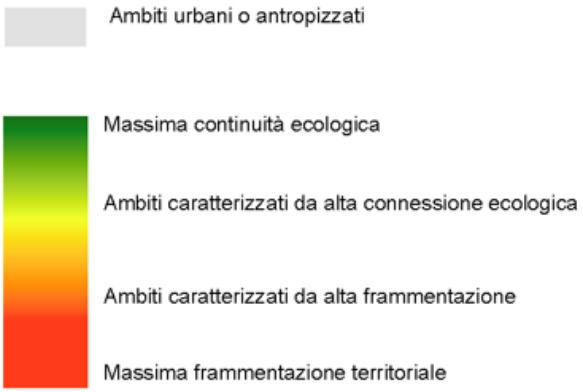
ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE



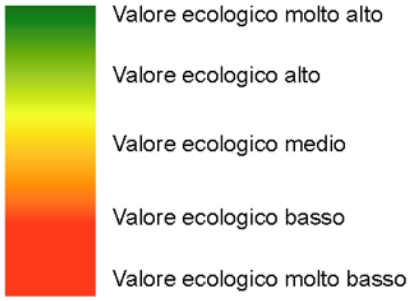
22.8.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE

FRAMMENTAZIONE TERRITORIALE

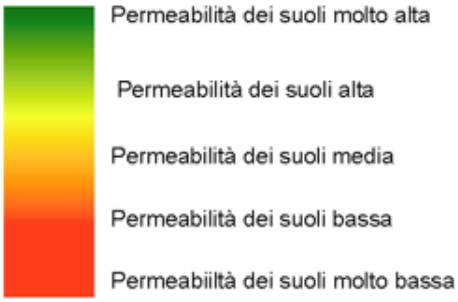




VALORE ECOLOGICO DEL SUOLO



PERMEABILITÀ DEL SUOLO



22.8.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

AMBITO DI TRASFORMAZIONE: ATR3

Superficie territoriale:

mq 4430,00

Indice di fabbricabilità fondiaria:

mq/mq 0,40

Potenzialità edificatoria SL:

mq 1772,00

Destinazione d'uso (% SL / mq):

100,00%	1772,0	Residenza
0,00%	0,0	Terziario/commerciale/ricettivo
0,00%	0,0	Produttivo
0,00%	0,0	Pubblici servizi

Peso insediativo stimato (abitanti/addetti teorici)

35	Residenza
0	Terziario/commerciale/ricettivo
0	Produttivo

0	Pubblici servizi	
	Sommatoria Abitanti	
35	**teorici**	

DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PRESSIONE

TRAFFICO

Spostamenti giorno:

Sp/giorno	96	Residenza	2,72	sp/giorno
Sp/giorno	0	Terziario/commerciale/ricettivo	20,00	sp/giorno
Sp/giorno	0	Produttivo	1,02	sp/giorno
Sp/giorno	0	Pubblici servizi	2	sp/giorno
Sp/giorno	**96**	**Sommatoria Spostamenti giorno**		

RIFIUTI

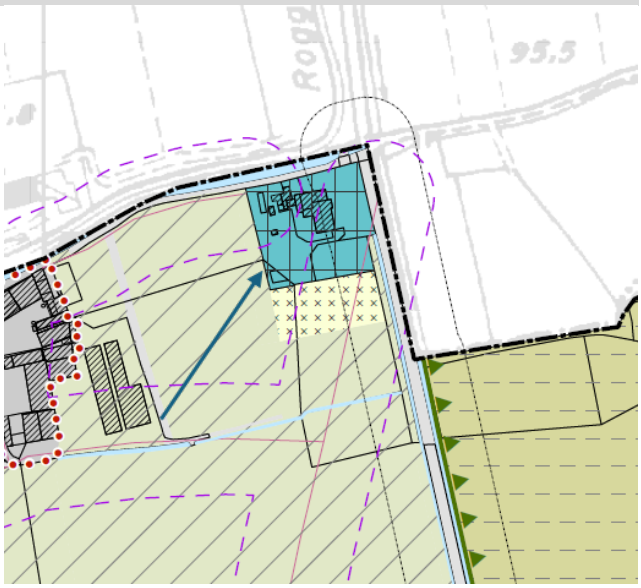
Rifiuti urbani prodotti:

kg/(ab*anno)	300
totale	10632

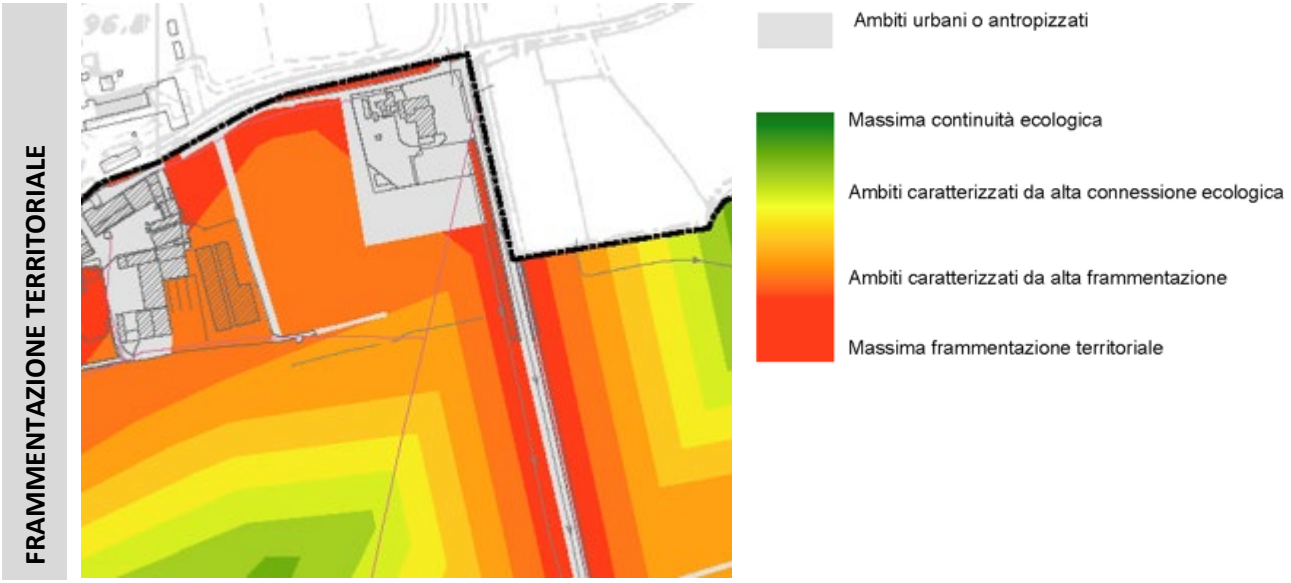
N. Variante	8
Descrizione sintetica	Revisione ATR3 (riduzione superficie residenziale)
Pressione demografica e insediativa	Riduzione carico demografico potenziale
Suolo e consumo di territorio	Riduzione consumo suolo
Aria e qualità atmosferica	Miglioramento
Acqua e risorse idriche	Miglioramento
Rumore	Riduzione disturbo acustico
Viabilità e traffico	Nessuna criticità
Paesaggio e percezione visiva	Miglioramento paesaggistico su margine agricolo
Ecologia e biodiversità	Ripristino habitat agricoli
Valutazione complessiva	Positivo

22.9 VARIANTE 9

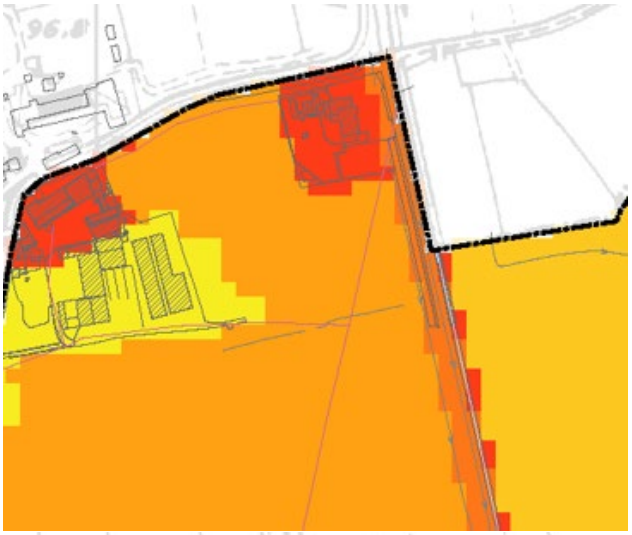
La variante proposta riguarda la riclassificazione di un ambito attualmente destinato a *Servizi pubblici* in ambito *Terziario*, al fine di rendere la pianificazione urbanistica maggiormente coerente con l'effettivo stato dei luoghi e con le attività oggi insediate. L'area oggetto di modifica è infatti occupata da strutture e funzioni riconducibili al settore terziario, già consolidate e operative da tempo, non più riconducibili a servizi di uso pubblico o collettivo. La riclassificazione consente pertanto di adeguare la destinazione urbanistica alla realtà esistente, garantendo una maggiore coerenza tra pianificazione e assetto territoriale. Contestualmente, la variante prevede una riduzione del perimetro dell'ambito, definendolo in modo più puntuale sulla base dell'effettiva pertinenza catastale delle aree interessate, così da evitare l'inclusione di superfici non direttamente funzionali alle attività in essere.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

22.9.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE



VALORE ECOLOGICO DEL SUOLO



PERMEABILITÀ DEL SUOLO

22.9.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

N. Variante	9
Descrizione sintetica	Da servizi pubblici a terziario (adeguamento stato di fatto)
Pressione demografica e insediativa	Nessuna variazione
Suolo e consumo di territorio	Nessun nuovo consumo
Aria e qualità atmosferica	Invariata
Acqua e risorse idriche	Invariata
Rumore	Invariata
Viabilità e traffico	Nessuna variazione di flussi
Paesaggio e percezione visiva	Nessuna alterazione paesaggistica
Ecologia e biodiversità	Nessun impatto ecologico
Valutazione complessiva	Neutro/positivo

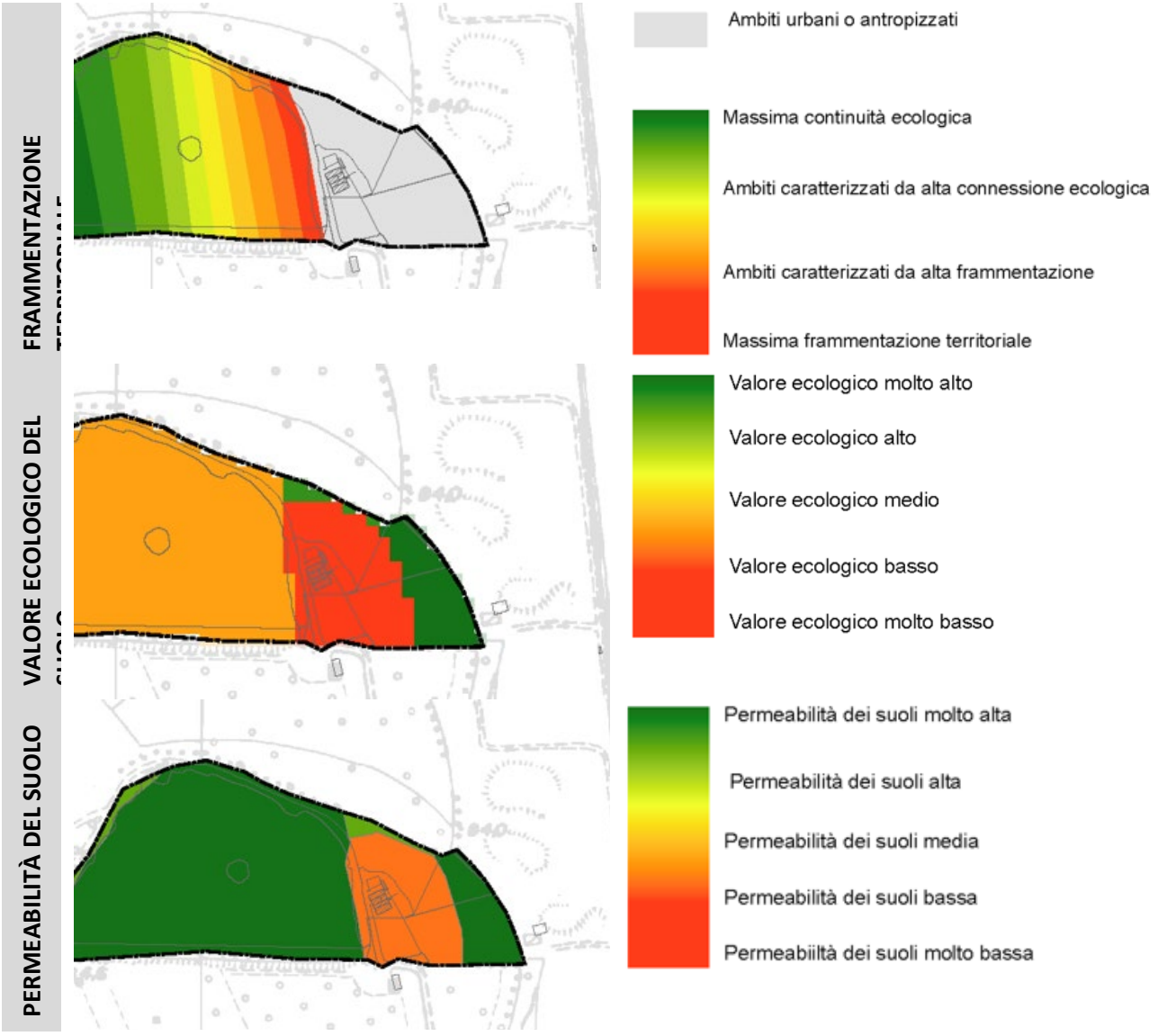
22.10 VARIANTE 10

La variante proposta riguarda la riclassificazione di un ambito attualmente destinato a *Servizi pubblici* in ambito *Terziario*, al fine di rendere la pianificazione urbanistica maggiormente coerente con l'effettivo stato

dei luoghi e con le attività oggi insediate. L'area oggetto di modifica è infatti occupata da strutture e funzioni riconducibili al settore terziario, già consolidate e operative da tempo, non più riconducibili a servizi di uso pubblico o collettivo. La riclassificazione consente pertanto di adeguare la destinazione urbanistica alla realtà esistente, garantendo una maggiore coerenza tra pianificazione e assetto territoriale.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

22.10.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE



22.10.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

N. Variante	10
Descrizione sintetica	Da servizi pubblici a terziario (analoga alla 9)
Pressione demografica e insediativa	Nessuna variazione
Suolo e consumo di territorio	Nessun nuovo consumo
Aria e qualità atmosferica	Invariata
Acqua e risorse idriche	Invariata
Rumore	Invariata
Viabilità e traffico	Neutro
Paesaggio e percezione visiva	Invariato
Ecologia e biodiversità	Neutro
Valutazione complessiva	Neutro/positivo

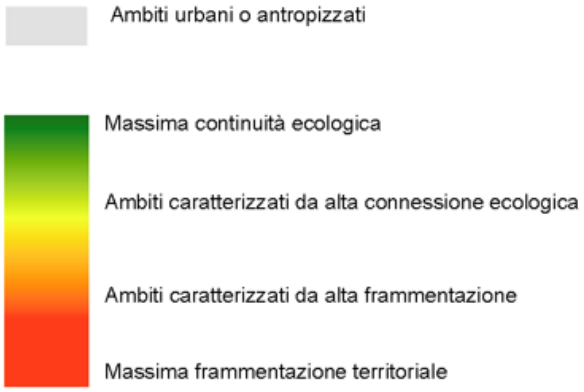
22.11 VARIANTE 11

Modifica consiste nell'eliminazione della previsione di una nuova rotatoria originariamente prevista lungo la viabilità principale. Tale infrastruttura era stata ipotizzata in una fase di pianificazione precedente, in relazione a scenari di traffico e di assetto territoriale che, alla luce degli sviluppi recenti, non si sono concretizzati o risultano oggi superati.

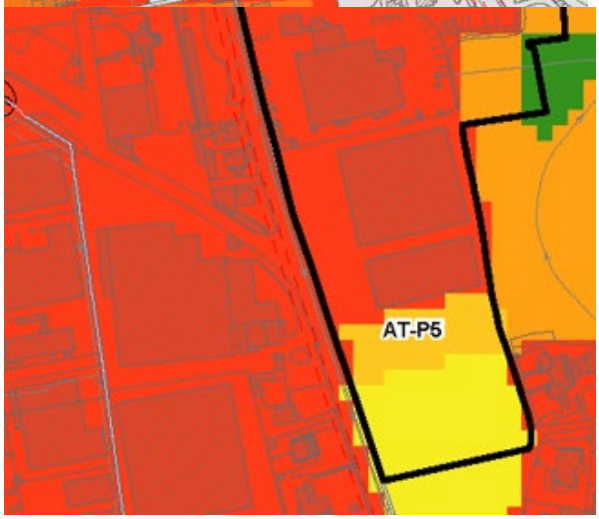
ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

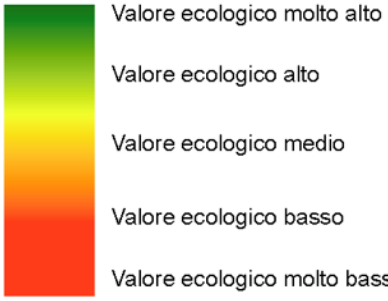
22.11.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE

FRAMMENTAZIONE TERRITORIALE

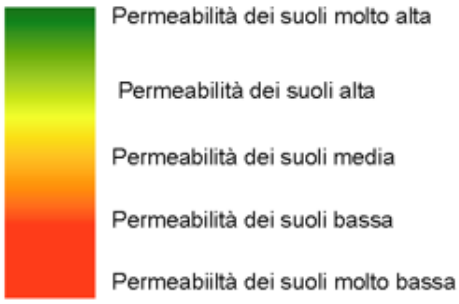


VALORE ECOLOGICO DEL SUOLO





PERMEABILITÀ DEL SUOLO



22.11.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

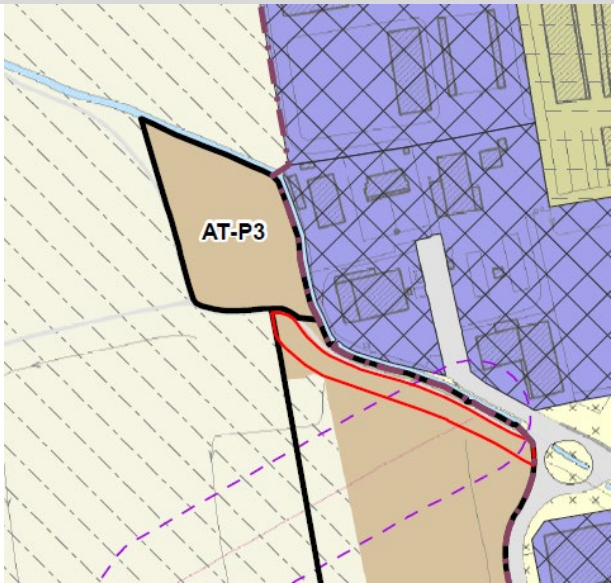
N. Variante	11
Descrizione sintetica	Eliminazione nuova rotatoria
Pressione demografica e insediativa	Nessuna
Suolo e consumo di territorio	Riduzione potenziale consumo
Aria e qualità atmosferica	Miglioramento (meno cantieri/emissioni)
Acqua e risorse idriche	Miglioramento (meno impermeabilizzazione)
Rumore	Riduzione potenziale

Viabilità e traffico	Miglioramento fluidità rete esistente
Paesaggio e percezione visiva	Miglioramento paesaggistico
Ecologia e biodiversità	Riduzione frammentazione
Valutazione complessiva	Positivo

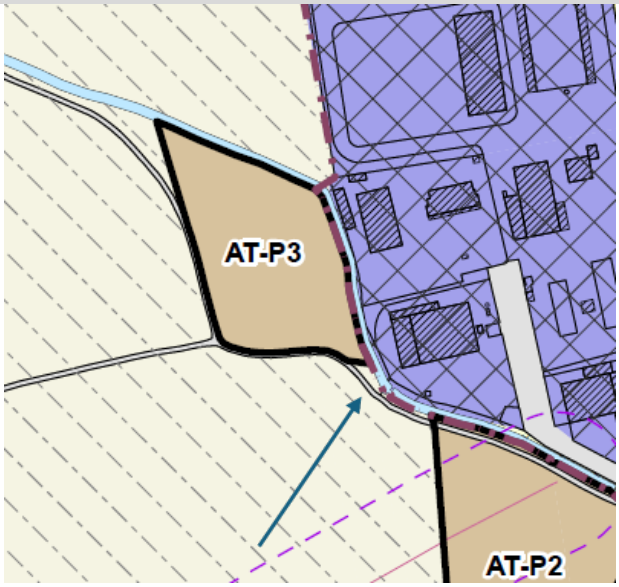
22.12 VARIANTE 12

Revisione della viabilità di previsione eliminando la strada di accesso all'ambito di trasformazione produttivo ATP3. Tale ambito sarà servito dalla viabilità che già esiste nel limitrofo comparto produttivo.

ESTRATTO PGT VIGENTE

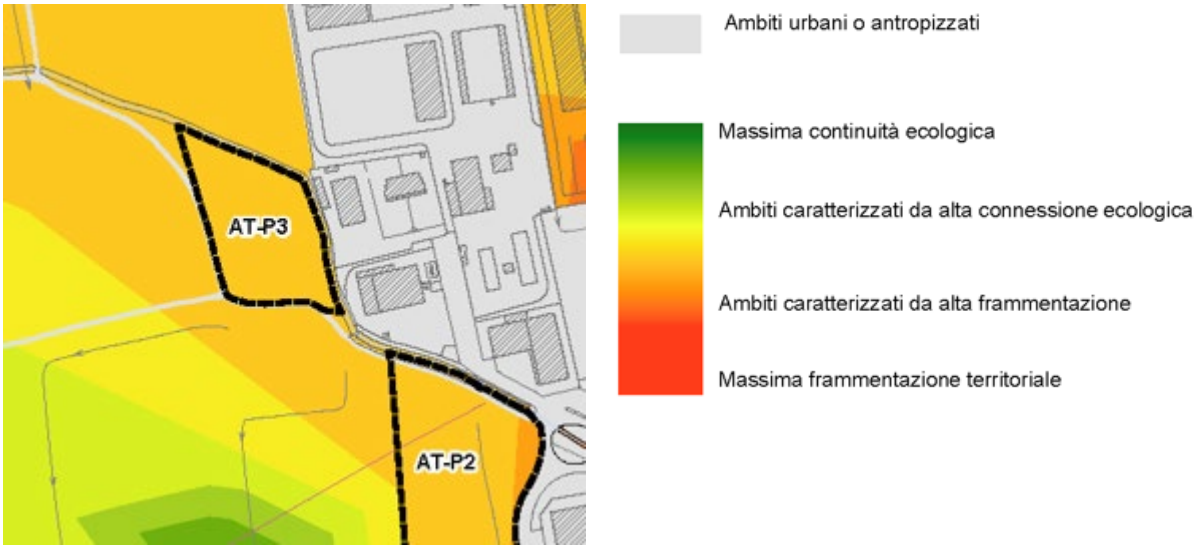


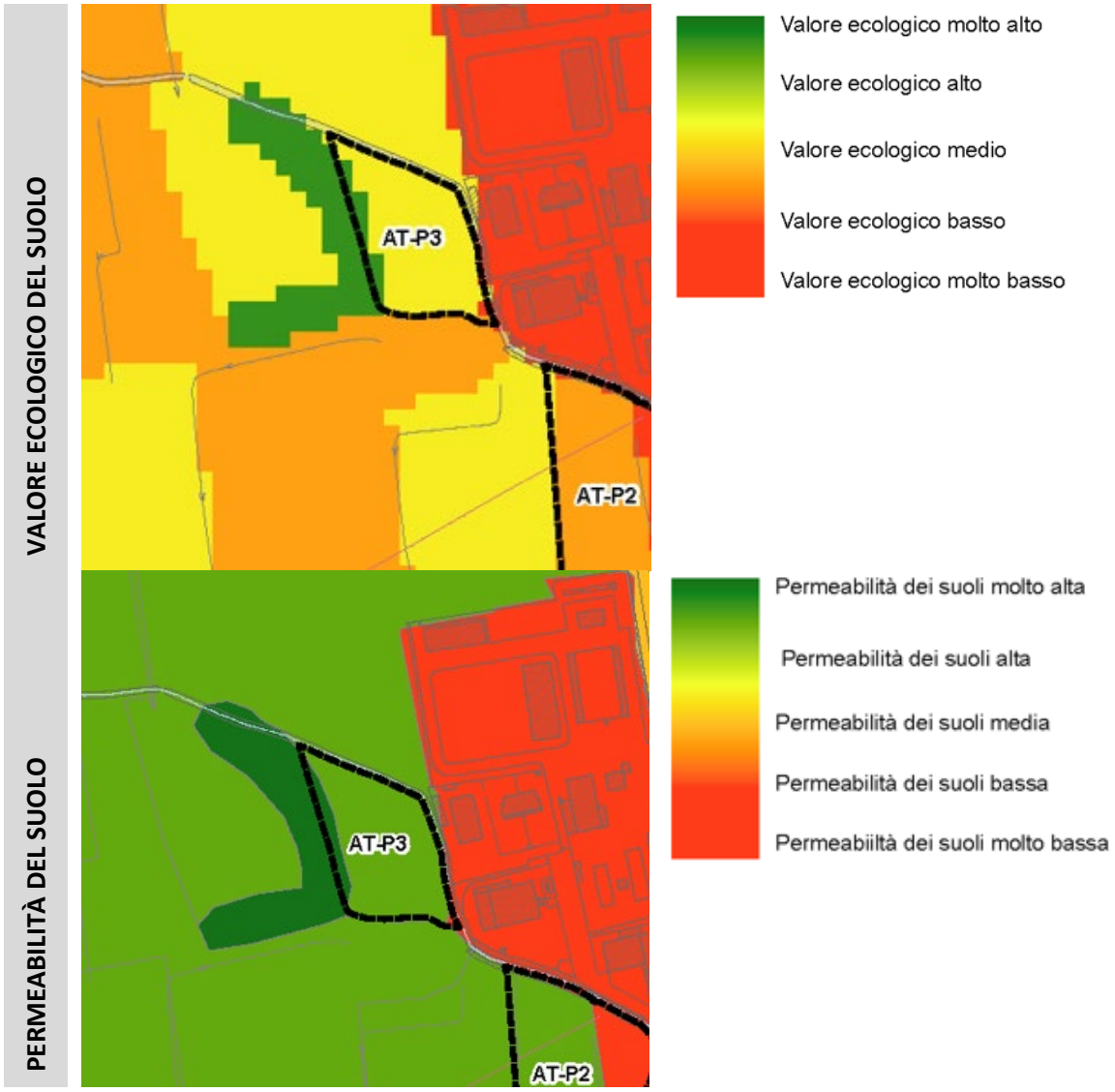
ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE



22.12.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE

FRAMMENTAZIONE TERRITORIALE





22.12.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

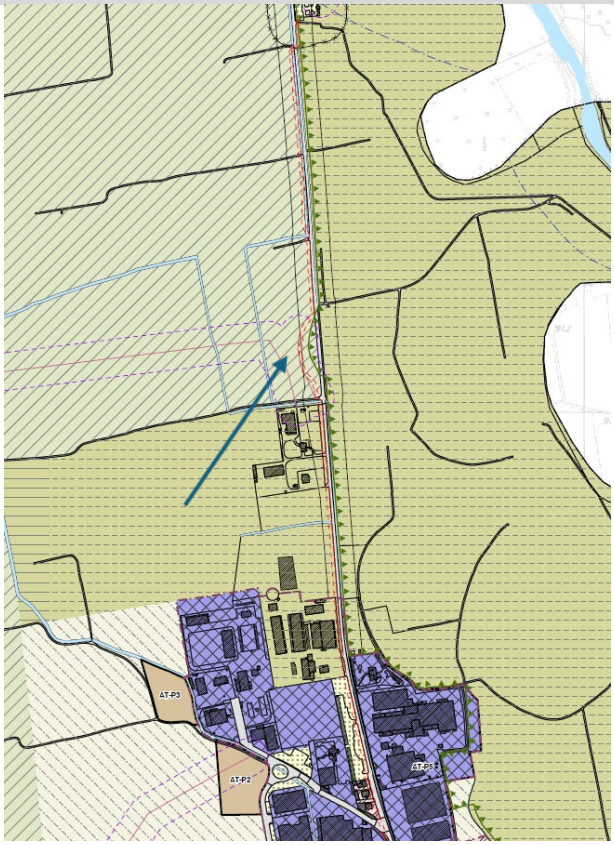
N. Variante	12
Descrizione sintetica	Eliminazione strada di accesso ad ambito produttivo ATP3
Pressione demografica e insediativa	Nessuna
Suolo e consumo di territorio	Riduzione consumo suolo
Aria e qualità atmosferica	Miglioramento
Acqua e risorse idriche	Miglioramento
Rumore	Riduzione disturbo acustico
Viabilità e traffico	Miglioramento per minor rete viaria
Paesaggio e percezione visiva	Miglioramento visivo e ambientale
Ecologia e biodiversità	Evita frammentazioni agricole
Valutazione complessiva	Positivo

22.13 VARIANTE 13

La variante introduce un vincolo espropriativo su porzioni di aree agricole poste lungo la viabilità principale in direzione nord verso Trezzolasco, finalizzato alla realizzazione di una nuova pista ciclabile. L'intervento si inserisce in un'ottica di miglioramento della mobilità sostenibile e di incremento della sicurezza della circolazione, favorendo la connessione tra il centro abitato e le aree di margine, nonché il collegamento con la rete ciclabile sovracomunale.

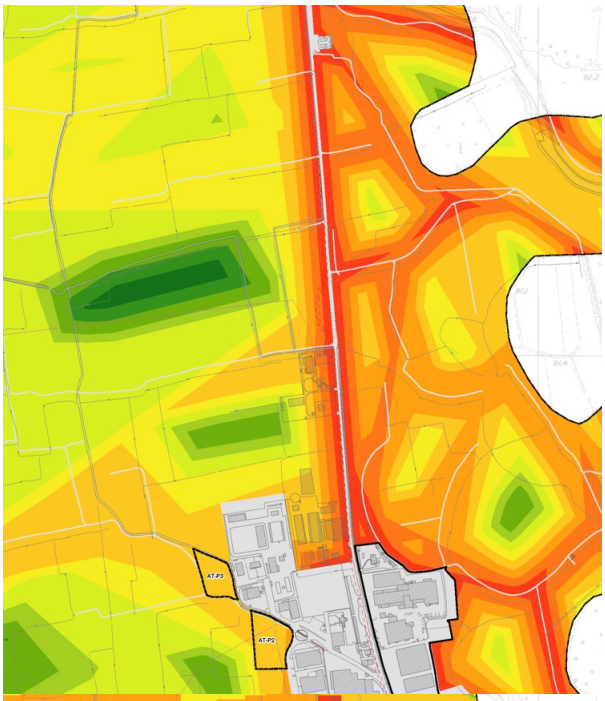
L'apposizione del vincolo espropriativo riguarda esclusivamente le superfici strettamente necessarie alla realizzazione dell'infrastruttura ciclabile e non comporta variazioni delle destinazioni d'uso delle aree agricole adiacenti, che mantengono la loro vocazione produttiva.

La variante, quindi, persegue obiettivi di interesse pubblico e ambientale, promuovendo una mobilità alternativa e sostenibile, e rappresenta un adeguamento del piano alle politiche comunali e regionali di valorizzazione della mobilità lenta.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

22.13.1 CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AMBIENTALI DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE

FRAMMENTAZIONE TERRITORIALE



Ambiti urbani o antropizzati

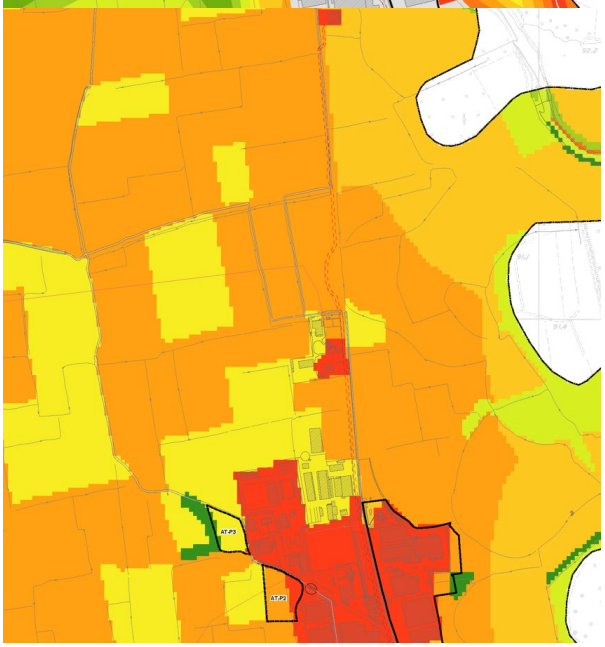
Massima continuità ecologica

Ambiti caratterizzati da alta connessione ecologica

Ambiti caratterizzati da alta frammentazione

Massima frammentazione territoriale

VALORE ECOLOGICO DEL SUOLO



Valore ecologico molto alto

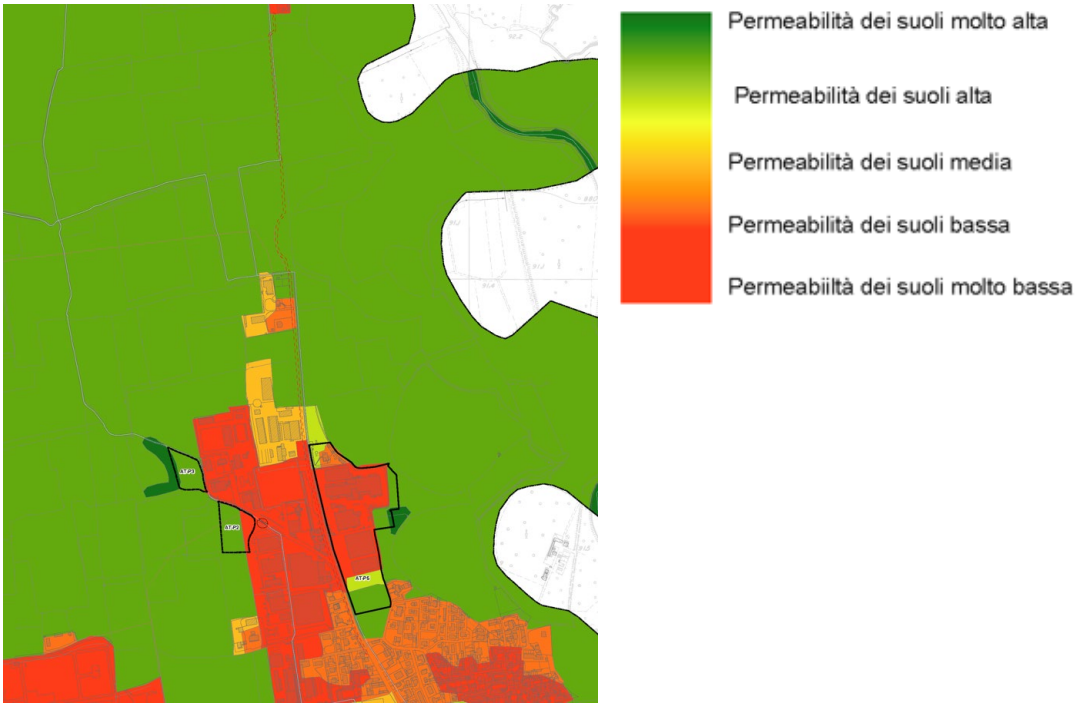
Valore ecologico alto

Valore ecologico medio

Valore ecologico basso

Valore ecologico molto basso

PERMEABILITÀ DEL SUOLO



22.13.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

N. Variante	13
Descrizione sintetica	Vincolo espropriativo per pista ciclabile su aree agricole
Pressione demografica e insediativa	Nessuna
Suolo e consumo di territorio	Impatto minimo lineare
Aria e qualità atmosferica	Miglioramento (mobilità ciclabile)
Acqua e risorse idriche	Trascurabile
Rumore	Trascurabile
Viabilità e traffico	Miglioramento sicurezza e mobilità sostenibile
Paesaggio e percezione visiva	Valorizzazione paesaggistica
Ecologia e biodiversità	Potenziale funzione ecologica lineare
Valutazione complessiva	Positivo

23 VALUTAZIONE AMBIENTALE DEI TEMI DI VARIANTE URBANISTICA

Sintesi valutativa complessiva

- Varianti 1–3: introducono o confermano trasformazioni fisiche con potenziale consumo di suolo. Gli impatti sono mitigabili con misure di compensazione ecologica e controllo del drenaggio.
- Varianti 4–8: riducono o razionalizzano previsioni insediative, producendo effetti ambientali positivi in termini di suolo, paesaggio e coerenza territoriale.
- Varianti 9–10: puramente ricognitive, allineano il piano allo stato di fatto senza introdurre nuovi impatti.
- Varianti 11–12: eliminano opere infrastrutturali non più necessarie, con benefici ambientali netti (meno suolo impermeabilizzato, meno rumore e emissioni).
- Variante 13: introduce un vincolo a fini pubblici per una pista ciclabile, con effetti positivi ambientali e sociali (mobilità dolce, paesaggio, sicurezza).

Conclusione generale
Nel complesso, il pacchetto delle 13 varianti:

- non determina impatti ambientali significativi,
- comporta una riduzione complessiva del consumo di suolo potenziale,
- migliora la coerenza del PGT con l'effettivo assetto del territorio,
- e introduce elementi di sostenibilità legati alla mobilità dolce e alla razionalizzazione delle previsioni.
- In sintesi:
  - 5 varianti positive per l'ambiente (4, 5, 7, 8, 13)
  - 5 varianti neutre o migliorative di tipo ricognitivo (6, 9, 10, 11, 12)
  - 3 varianti potenzialmente impattanti ma mitigabili (1, 2, 3)

ANALISI DELLE ALTERNATIVE

24 ANALISI DELLE ALTERNATIVE DI PIANO CONSIDERATE

L'analisi e valutazione delle alternative considerate nel processo di formazione della Variante rappresenta una fase di rilevanza primaria per la V.A.S., anche al fine del ruolo che la valutazione ambientale stessa offre nella possibilità di sollecitare scelte urbanistiche diversificate.
Le modalità di presentazione e valutazione delle alternative di piano nel Rapporto Ambientale VAS danno, tuttavia, adito a frequenti dubbi di interpretazione, per i quali giova ricordare, a tale riguardo, i riferimenti metodologici che Regione Lombardia ha reso disponibili con le Linee Guida del progetto europeo ENPLAN *"Evaluation Environnemental des Plans et Programmes"*, finalizzato a definire una metodologia comune di applicazione della Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) ai piani e programmi.
Le Linee Guida europee chiariscono, come segue, quali contenuti debbano (e possano) essere intesi come "alternative di Piano".
Ogni alternativa di Piano è finalizzata a rispondere ad una gamma di obiettivi specifici attraverso possibili diverse linee di azione; ciascuna alternativa deve essere costituita, quindi, da un insieme di azioni, misure, norme che caratterizzano la soluzione e la differenziano significativamente rispetto alle altre alternative e allo scenario di riferimento attuale (lo stato di fatto dell'ambiente-territorio "alternativa zero").
Il processo di selezione dell'alternativa di Piano è quindi un processo complesso nel quale intervengono vari aspetti:
- le caratteristiche degli effetti ambientali di ciascuna linea di azione e del loro insieme;
- l'importanza attribuita da ciascun attore ad ogni effetto e variabile;
- la ripercorribilità del processo di selezione;
- l'esplicitazione dell'importanza attribuita ai differenti elementi da parte di chi prende la decisione finale;
- la motivazione delle opzioni effettuate.

Un'alternativa di Piano "ragionevole" dovrebbe comunque tenere nel debito conto, nel suo insieme, la sostenibilità economico-sociale, la sostenibilità ambientale, la sostenibilità territoriale, la fattibilità tecnica.
Le azioni di piano dalla cui differente combinazione possono scaturire ragionevoli alternative possono comprendere, pertanto:
- definizione di vincoli e destinazioni d'uso: classificazione del territorio in aree omogenee per una determinata caratteristica (livello di tutela, destinazione urbanistica, uso del suolo, etc.) utilizzate nella pianificazione per stabilire come orientare lo sviluppo in diverse porzioni del territorio;
- realizzazione di strutture e infrastrutture: consistono nella previsione, localizzazione e definizione di opere pubbliche, complessi abitativi, produttivi etc.;
- misure gestionali/normative, politiche e strumenti per l'attuazione del piano: costituiscono la tipologia più varia di elementi a disposizione per attuare un'alternativa di Piano.

La Direttiva 2001/42/CE prevede che, una volta individuati gli opportuni indicatori ambientali, debbano essere valutate e previste sia la situazione ambientale derivante dall'applicazione del piano in vigore e del piano in fase di predisposizione, sia le situazioni ambientali ipoteticamente derivanti dall'applicazione e realizzazione di ragionevoli alternative al piano stesso.
Non sempre è possibile confrontare un numero elevato di alternative soprattutto quando si progetta lo sviluppo di un'area già esistente ove quindi il confronto si basa esclusivamente sull'intervenire/non intervenire salvo poi entrare nello specifico delle modalità di attuazione dell'intervento stesso.
Considerando quanto appena detto, unitamente alla ormai solida realtà territoriale del comune di Sergnano, si è deciso di procedere limitando il confronto tra:

- l'alternativa "zero", cioè la scelta di attuare le strategie del PGT vigente e quindi intervenire sul territorio lasciando inalterato il regime urbanistico in vigore;

- l'alternativa "uno", cioè l'alternativa operativa rappresentata dalle azioni che hanno permesso di definire le strategie della nuova Variante al PGT.

L'alternativa "zero" si compone delle scelte che il PGT vigente intende attuare e mirano all'intervento strategico di trasformazione del territorio, al suo recupero, riqualificazione, potenziamento e alla sua tutela e valorizzazione e che sono in corso. Al momento non risultano in corso attuazioni rilevanti relative agli strumenti del PGT vigente. Le ragioni di questa inattività possono essere ricercate nelle difficoltà attuative incontrate, stante la congiuntura attuale, e nella quantità di iniziative che il PGT aveva in essere.
A questo proposito le scelte della Variante al PGT (alternativa "uno") sono orientate al miglioramento della qualità urbana insieme alla salvaguardia degli elementi di valenza paesaggistica-ambientale esistenti, configurandosi come una revisione delle previsioni contenute nello strumento vigente.

Pertanto, le alternative ipotizzate sono le seguenti:
ALTERNATIVA "zero"
Questo scenario prevede che la variante si sviluppi in continuità con quanto disposto dalla vigente pianificazione, riconfermando le strategie e le previsioni insediative con bassa probabilità di perseguire gli obiettivi prestabiliti in fase di approvazione del PGT.

ALTERNATIVA "uno"
Questo scenario delinea il completamento insediativo delle previsioni in essere anche mediante una revisione delle modalità attuative al fine di agevolarne gli interventi; alcune opportunità insediative vengono rimarcate e adeguate a livello normativo.

La scelta è ricaduta sull'opportunità definita con l'alternativa "uno" e su tale linea di indirizzo sono state elaborate le azioni di Variante al PGT.

Componente ambientale	Livello di qualità	Alternativa zero	Alternativa Uno
Aria			
Acqua			
Suolo e sottosuolo			
Biodiversità			
Struttura urbana			
Mobilità			
Rifiuti			
Energia			
Salute umana			

Legenda:

Livello di qualità attuale: buono; sufficiente; scarso

Evoluzione probabile: positiva; neutra; negativa

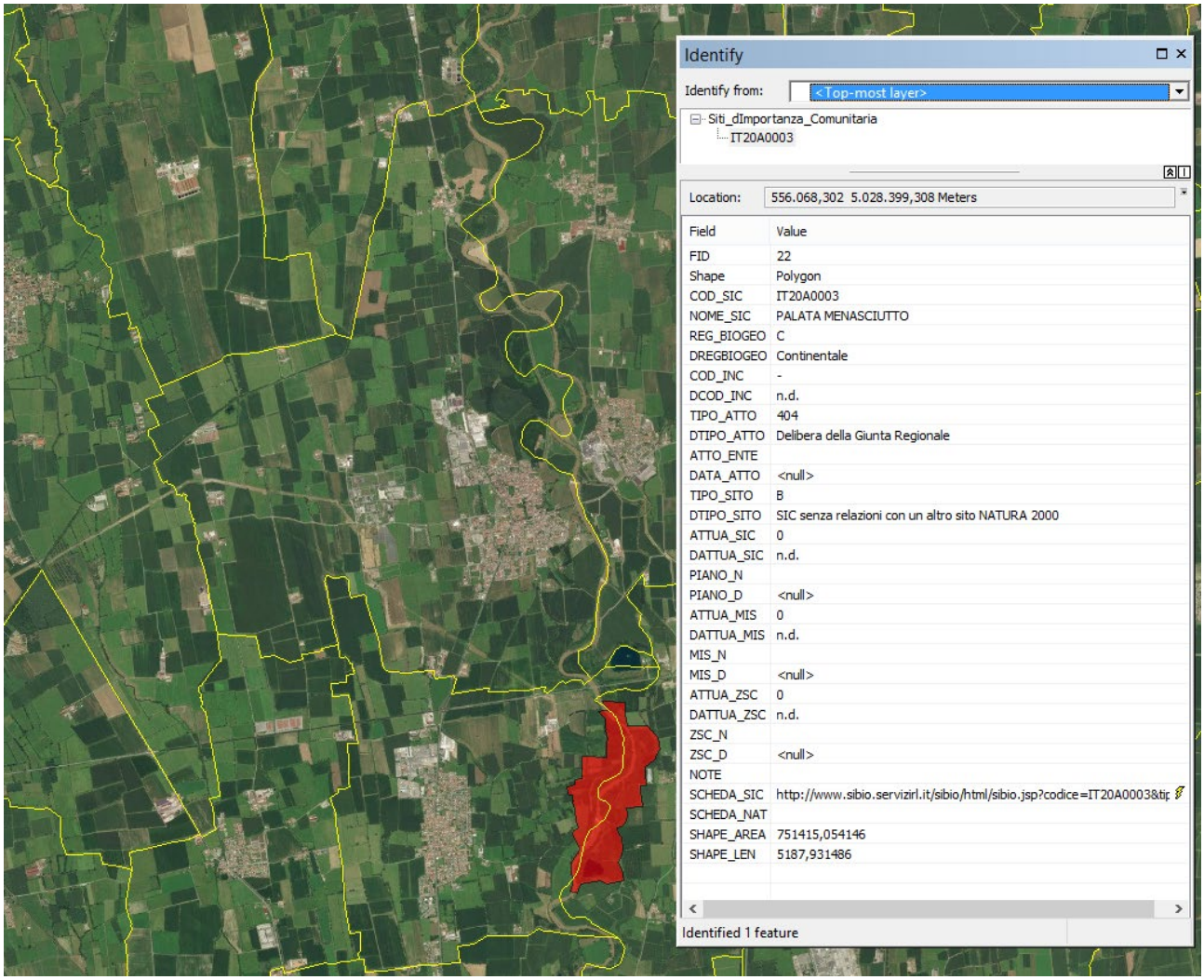
Alla luce delle valutazioni condotte, risulta preferibile perseguire il nuovo scenario pianificatorio delineato con la Variante 2025, in quanto maggiormente coerente con le dinamiche territoriali e insediative attuali. Tale assetto consente di aggiornare le previsioni del PGT 2021 in funzione dell'evoluzione del contesto socioeconomico e territoriale, mantenendo piena aderenza ai principi di sostenibilità e contenimento del consumo di suolo. Pur partendo da uno scenario già ottimale e migliorativo rispetto alla pianificazione previgente, la Variante 2025 introduce un ulteriore affinamento del bilancio ecologico del suolo, determinando una riduzione complessiva della superficie urbanizzabile e un incremento delle aree destinate a funzioni ambientali o di rinaturalizzazione. Ne risulta un quadro pianificatorio più equilibrato e aggiornato, capace di garantire un uso del suolo ancora più efficiente e sostenibile nel medio-lungo periodo.

POSSIBILI INTERFERENZE CON I SITI NATURA 2000

25 INDIVIDUAZIONE DEI SITI RETE NATURA 2000 POTENZIALMENTE INTERESSATI

La Direttiva 92/43/CEE, il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 e s.m.i. e la D.G.R. 8 agosto 2003 n. 7/14106 e s.m.i., nonché la L.R. 7/2010, prevedono che i piani e i programmi che possono avere effetti significativi sui siti della Rete Natura 2000 siano sottoposti a procedura di Valutazione d'Incidenza Comunitaria (V.I.C.). Una circolare della Regione Lombardia, Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio, ha infatti precisato quanto segue: *"[...] I Comuni interessati dai Siti Rete Natura 2000, con particolare riferimento a: a) comuni nel cui territorio ricadono SIC o ZPS, b) comuni contermini a quelli in cui ricadono SIC e ZPS (previa verifica delle possibili interferenze con gli stessi in sede di scoping), dovranno avviare, all'interno della procedura di VAS, la predisposizione, unitamente agli atti di PGT, anche dello studio d'incidenza (con i contenuti di cui all'Allegato G del DPR 357/97 e all'Allegato D della DGR 14106/2003. I contenuti preliminari del citato studio di incidenza dovranno essere ricompresi nel rapporto ambientale [...]"*.
La rete Natura 2000 è costituita da:
-Zone a Protezione Speciale (Z.P.S.) istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima;
-Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) 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.

Sul territorio comunale di Sergnano non sono presenti Siti della Rete Natura 2000 (SIC-ZPS-Are Protette).
Come mostra l'estratto sotto riportato, i siti della rete Natura 2000 più prossimi al territorio di Sergnano interessano i territori contermini posti in lato sud di Pianengo e Ricengo.
Il SIC in questione è il seguente: **SIC IT20A0003 "Palata Menasciutto"**


Identify
Identify from:
<Top-most layer>
Siti_dImportanza_Comunitaria
IT20A0003
Location:
556.068,302 5.028.399,308 Meters
Field
Value
FID
22
Shape
Polygon
COD_SIC
IT20A0003
NOME_SIC
PALATA MENASCIUTTO
REG_BIOGEO
C
DREGBIOGEO
Continentale
COD_INC
-
DCOD_INC
n.d.
TIPO_ATTO
404
DTIPO_ATTO
Delibera della Giunta Regionale
ATTO_ENTE
DATA_ATTO
<null>
TIPO_SITO
B
DTIPO_SITO
SIC senza relazioni con un altro sito NATURA 2000
ATTUA_SIC
0
DATTUA_SIC
n.d.
PIANO_N
PIANO_D
<null>
ATTUA_MIS
0
DATTUA_MIS
n.d.
MIS_N
MIS_D
<null>
ATTUA_ZSC
0
DATTUA_ZSC
n.d.
ZSC_N
ZSC_D
<null>
NOTE
SCHEDA_SIC
http://www.sibio.servizirl.it/sibio/html/sibio.jsp?codice=IT20A0003&tip
SCHEDA_NAT
SHAPE_AREA
751415,054146
SHAPE_LEN
5187,931486
Identified 1 feature

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

26 IMPOSTAZIONE E STRUTTURA DEL PIANO DI MONITORAGGIO

La strutturazione delle attività di monitoraggio delle trasformazioni territoriali è un importante elemento che caratterizza il processo di Valutazione Ambientale Strategica.
Il monitoraggio si rende necessario per:

- verificare lo stato di attuazione delle scelte operate dal Piano;
- evidenziare gli effetti territoriali e ambientali indotti dall'attuazione del Piano.

Proprio attraverso il monitoraggio è possibile attivare in tempo eventuali azioni correttive a livello di pianificazione.
Per l'attuazione del piano di monitoraggio si propone di utilizzare una metodologia di analisi degli effetti dell'attuazione del Piano che si articola in differenti momenti.
La prima fase consta nella valutazione ex ante dei possibili effetti indotti sul territorio e sulla popolazione dall'attuazione delle previsioni di piano. Questa fase coincide con la "Valutazione dei possibili effetti ambientali" illustrata nei capitoli precedenti.
La seconda fase consta in una analisi in itinere ed ex post in cui la metodologia di calcolo dei parametri, evidenziati nell'apposito capitolo in cui sono illustrati gli indicatori per la valutazione delle scelte di piano, viene riproposta al fine di misurare come gli effetti indotti dall'attuazione delle previsioni stia evolvendo.
Sulla base di tale misurazione ripetuta nel tempo sarà possibile individuare eventuali azioni correttive al fine di ricalibrare la strategia di Piano in modo da perseguire nel modo più efficace possibile le strategie e gli obiettivi delineati a livello sovracomunale dai Piani sovraordinati.
Per tale motivo si ritiene opportuno che il monitoraggio consideri gli stessi parametri e indicatori individuati in sede di valutazione dei possibili effetti ambientali. In questo modo si otterrà un quadro conoscitivo omogeno che consentirà il confronto immediato tra situazioni afferenti ad istanti temporali successivi.
Per l'attuazione del piano di monitoraggio si propone di utilizzare una metodologia di analisi degli effetti dell'attuazione del Piano che si articola in differenti momenti.
Per tale motivo si ritiene opportuno che il monitoraggio consideri gli stessi parametri e indicatori individuati in sede di valutazione dei possibili effetti ambientali. In questo modo si otterrà un quadro conoscitivo omogeno che consentirà il confronto immediato tra situazioni afferenti ad istanti temporali successivi.
Il Piano di Monitoraggio è finalizzato a verificare, con l'evolversi dell'attuazione delle azioni di Piano, il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità individuati dalla Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile.
La SRSvS declina gli obiettivi in cinque macroaree strategiche (MAS) che sono:

- MAS01 Salute, uguaglianza, inclusione
- MAS02 Educazione, formazione, lavoro
- MAS03 infrastrutture, innovazione, città
- MAS04 mitigazione dei cambiamenti climatici, energie, produzione e consumo
- MAS05 sistema ecopaesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura

Pertanto, il set di indicatori proposto per il Piano di Monitoraggio della variante al PGT del comune di Sergnano tiene conto degli indicatori individuati a livello regionale e quindi contribuisce al monitoraggio dell'attuazione delle scelte strategiche sovraordinate.
Gli indicatori di seguito proposti sono stati raffrontati anche sulla base degli obiettivi generali della variante al PGT, come individuati al cap. 4 e di seguito riportati:

A) Riduzione del consumo di suolo nel rispetto dei disposti normativi di cui alla legge regionale 28 novembre 2014 n. 31 “Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato”, e ss.mm.ii. (L.R. 31/2014) che detta disposizioni affinché gli strumenti di governo del territorio, nel rispetto dei criteri di sostenibilità e di minimizzazione del consumo di suolo, orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse al fine di adeguare lo stesso strumento urbanistico alle soglie Regionali approvate e alle prime indicazioni di quelle Provinciali in fase di adozione;
B) Miglioramento della tecnica dello strumento urbanistico
C) Migliorare e potenziare la qualità del sistema ambientale
D) Rafforzamento delle capacità identificative e del senso di appartenenza connesso al centro storico
E) Potenziare e migliorare il sistema della mobilità

Vengono di seguito riproposti gli indicatori che si ritengono utili al fine di delineare il sistema della conoscenza alla base del piano di monitoraggio:

SETTORE	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA	OBIETTIVO STRATEGIA	OBIETTIVO DI PIANO	FREQUENZA
Aria	Stima delle emissioni di CO_2 e altri gas climalteranti evitate a seguito delle azioni di Piano	t CO2eq/anno	MAS01	C E	BIENNALE
	Stima emissioni di PM10 da traffico evitate a seguito delle azioni di Piano	kg/anno	MAS01	C E	BIENNALE
	Stima emissioni di NO2 da traffico evitate a seguito delle azioni di piano	kg/anno	MAS01	C E	BIENNALE
Acqua	Scarichi industriali trasformati da non conformi a conformi a seguito delle azioni di Piano	N° scarichi	MAS01	C	BIENNALE
	Acqua immessa nella rete di distribuzione/acqua erogata dalla rete di distribuzione	mc/mc	MAS01	C	BIENNALE
	Perdite della rete di distribuzione dell’acqua potabile evitate a seguito dell'attuazione delle azioni di Piano	mc	MAS01	C	BIENNALE
Suolo e sottosuolo	Superficie agricola utilizzata investita da coltivazioni biologiche	ha	MAS05	A	BIENNALE
	Variazione nella superficie di suolo impermeabilizzato da copertura artificiale a seguito delle azioni di Piano	ha	MAS05	A	BIENNALE
	Aree poco antropizzate naturalizzate a seguito delle azioni di piano	ha	MAS05 MASO3	A	BIENNALE
	Incidenza della rigenerazione urbana	\	MAS03	A	BIENNALE
	Incidenza delle aree dismesse rispetto al tessuto urbano comunale	\	MAS03	A	BIENNALE

SETTORE	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA	OBIETTIVO STRATEGIA	OBIETTIVO DI PIANO	FREQUENZA
Biodiversità	Variazione della superficie delle aree di verde urbano a seguito dell'attuazione del Piano	ha	MAS05	A	BIENNALE
	Nuovi nodi della REC	ha	MAS05	C	BIENNALE
	Nuovi varchi della REC	ha i	MAS05	C	BIENNALE
	Nuove stepping stones	ha	MAS05	C	BIENNALE
	Nuovi interventi puntuali per il potenziamento dei corridoi ecologici esistenti	ha	MAS05	C	BIENNALE
Struttura urbana	Green Space Factor	\	MAS03 MAS05	C	BIENNALE
	Dotazione di servizi pubblici pro-capite	N° servizi/abitante	MAS01	D	BIENNALE
	Accessibilità ai servizi	N° servizi raggiungibili a piedi o con il TPL in 10’	MAS01	D	BIENNALE
	Superfice realizzata per attività di servizio e produttive	mq	MAS02	D	BIENNALE
Mobilità	Nuove infrastrutture per la mobilità	\	MAS03	E	BIENNALE
	Nuove Infrastrutture per la mobilità lenta	km	MAS03	C E	BIENNALE
	Incidenza della rete di piste ciclabili	\	MAS03	E	BIENNALE
	Accessibilità al TPL	n. servizi raggiungibili a piedi in 10'	MAS01 MAS03	E	BIENNALE
	Multi modalità di trasporto	N° fermate di interscambio multimodale	MAS01 MAS03	E	BIENNALE
	Incidentalità stradale	N° incidenti /anno	MAS01 MAS03	E	BIENNALE
	Aree pubbliche di sosta	mq	MAS03	E	BIENNALE
Rifiuti	Rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata (in base alle previsioni di Piano)	%	MAS01	C	BIENNALE

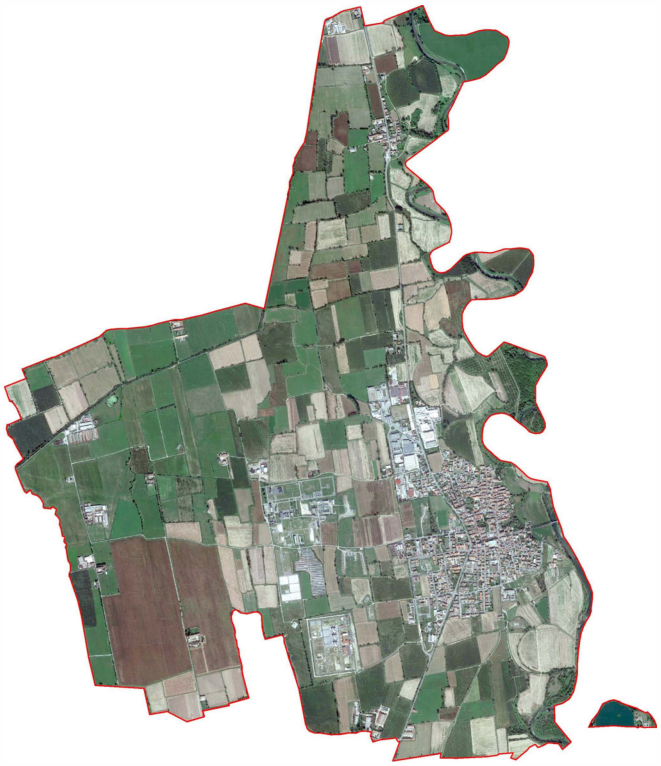
SETTORE	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA	OBIETTIVO STRATEGIA	OBIETTIVO DI PIANO	FREQUENZA
	Rifiuti urbani conferiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani raccolti (in base alle previsioni di Piano)	%	MAS01	C	BIENNALE
	Incidenza della raccolta differenziata	%	MAS01	C	BIENNALE
Energia	Consumi di fonti energetiche rinnovabili indotta dal Piano	ktep	MAS04	C	BIENNALE
	Consumi di fonti energetiche rinnovabili indotta dal Piano pro capite	ktep	MAS04	C	BIENNALE
	Consumi energetici totali	ktep	MAS04	C	BIENNALE
	Consumi energetici pro capite	Ktep/abitanti	MAS04	C	BIENNALE
Salute umana	Rumore	db	MAS01	C	BIENNALE
	Densità degli impianti di telecomunicazione	n.impianti/kmq	MAS01	C	BIENNALE

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.



DP PS PR **VAS**

Tavola numero

VAS03

Sintesi non tecnica

Scala

Data dicembre 2025

Delibera Adozione | Delibera Approvazione

Note

SINDACO
Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Plan. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P.IVA: 04259650986
Tel. 030 674924
indirizzo: via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081
Mail: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianozeroprogettisrlstp@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli

COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

Ci riserviamo la proprietà a termini di legge di questo disegno con il divieto di riprodurlo anche in parte e di renderlo noto a terzi senza nostra autorizzazione scritta

INDICE:

PREMESSA 5
1 MOTIVAZIONI PER CUI SI È DECISA L'APPLICAZIONE DELLA VAS 6
2 SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE 18
3 INDICAZIONE DELLA NORMATIVA CHE PREVEDE LA REDAZIONE DELLA VARIANTE AL PGT 20
4 INDICAZIONE DELLE FINALITÀ DELLA VARIANTE DEL PGT 20
4.1 IL PROGETTO DI PIANO 21
4.2 OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT 25
5 TEMI DI VARIANTE E FINALITÀ DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO 26
5.1 VARIANTE 1 26
5.2 VARIANTE 2 26
5.3 VARIANTE 3 27
5.4 VARIANTE 4 27
5.5 VARIANTE 5 28
5.6 VARIANTE 6 28
5.7 VARIANTE 7 29
5.8 VARIANTE 8 29
5.9 VARIANTE 9 30
5.10 VARIANTE 10 30
5.11 VARIANTE 11 31
5.12 VARIANTE 12 31
5.13 VARIANTE 13 32
6 DIMENSIONAMENTO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE 33
6.1 STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE 34
6.2 STATO DI ATTUAZIONE PER DOMINIO DI AFFERENZA 35
6.3 STATO DI ATTUAZIONE PER DESTINAZIONI URBANISTICHE PREVALENTI 36
6.4 ANALISI DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE ATTUATIVA IN CORSO PER DESTINAZIONI RESIDENZIALI 37
6.5 TENDENZE DEMOGRAFICHE E PREVISIONI DI PIANO 39
7 INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DEL QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO 43
8 PRINCIPALI RISULTATI DELLA VERIFICA DI COERENZA ESTERNA 46
9 VERIFICA DI COERENZA INTERNA 50
10 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ DELLA PROPOSTA DI PIANO RISPETTO AI "CRITERI PER L'ATTUAZIONE DELLA POLITICA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO" 52
10.1 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO 52
10.2 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO 60
10.3 COSTRUZIONE DELLA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI 63
11 COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA COMUNALE PROGETTO DI COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA 66
11.1 RETE ECOLOGICA REGIONALE 66

11.2 LA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE 68
11.3 ANALISI DELLA CONTINUITÀ DELLE AREE NATURALI E DEL VALORE ECOLOGICO DEL SUOLO....70
11.4 IL PROGETTO DI RETE ECOLOGICA COMUNALE 76
11.5 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL PAESAGGIO E DELLE CLASSI DI SENSIBILITÀ PAESISTICA 81
12 VALUTAZIONE AMBIENTALE DEI TEMI DI VARIANTE URBANISTICA 87
13 ANALISI DELLE ALTERNATIVE DI PIANO CONSIDERATE....88
14 INDIVIDUAZIONE DEI SITI RETE NATURA 2000 POTENZIALMENTE INTERESSATI 90
15 IMPOSTAZIONE E STRUTTURA DEL PIANO DI MONITORAGGIO....92

PREMESSA

Il presente documento riporta le indicazioni strategiche relative al Documento di Piano, i nuovi obiettivi e le conseguenti azioni, i dati relativi al consumo di suolo utili al fine di procedere con le attività relative alla Valutazione Ambientale Strategica.

Il documento è articolato sulla base dei contenuti delle "indicazioni operative a supporto della Valutazione e redazione dei documenti della VAS" definite da ISPRA nel 2015 e dei contenuti delle DGR. 761/2010, DGR. 10971/2009 e DGR. 6420/2007.

Con Delibera di Giunta Comunale n. 105 del 18/10/2021 il Comune ha dato avvio al procedimento per la redazione di variante generale del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT) ai sensi dell'art. 13 della L.R. n. 12/2005 e s.m.i., al fine di procedere all'adeguamento dello strumento urbanistico anche in relazione a quanto previsto dalla L.R. 31/2014 e s.m.i. in materia di riduzione di consumo di suolo attraverso la redazione di un nuovo Documento di Piano e alla conseguente variazione di tutti gli atti e piani di settore che compongono il PGT.

Contestualmente la D.G.C. dà avvio al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativo alla variante del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'art. 4 della L.R. n. 12/2005 e s.m.i.

1 MOTIVAZIONI PER CUI SI È DECISA L'APPLICAZIONE DELLA VAS

Con deliberazione della Giunta Comunale di Sergnano n. 140 del 23/12/2024 è stato avviato il procedimento per la redazione della Variante del PGT di Sergnano e contestualmente è stato dato avvio al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Successivamente, con DGC n.66 del 19/06/2025 sono state nominate le figure responsabili per la VAS.

COMUNE DI SERGNANO

PROVINCIA DI CREMONA

Deliberazione n. **140**

In data **23/12/2024**

O R I G I N A L E

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE, AL PIANO DEI SERVIZI E AL DOCUMENTO DI PIANO DEL VIGENTE PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT) UNITAMENTE ALL'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS).

L'anno DUEMILAVENTIQUATTRO questo giorno VENTITRE del mese di DICEMBRE alle ore 16:00 convocato con le prescritte modalità, presso la Sala Giunta Palazzo Comunale si è riunita la Giunta

Risultano all'appello nominale:

Cognome e Nome	*Qualifica*	*Presenza*
GIROLETTI MAURO	SINDACO	S
VITTONI GIUSEPPE	VICESINDACO	S
BASCO PAOLA	ASSESSORE	C
BENELLI GIORGIO AGOSTINO	ASSESSORE	C
LANDENA EMANUELA	ASSESSORE	S
Presenti in sede n. **3**	*Presenti da remoto n.* **2**	*Assenti n.* **0**

Partecipa con funzioni consultive, referenti, di assistenza e verbalizzazione (art. 97, comma 4, lettera a, del D.Lgs. 267/2000) il SEGRETARIO COMUNALE Gregoli Marco.

Il SINDACO, constatato che gli intervenuti sono in numero legale, dichiara aperta la riunione ed invita i convocati a deliberare sull'oggetto sopra indicato.

LA GIUNTA COMUNALE

RICHIAMATE:

- ✓ la Deliberazione di Consiglio Comunale n°39 del 22.12.2023 avente per oggetto "Documento Unico di Programmazione semplificato (DUP) - Periodo 2024.2026 (art. 170, comma 1, del D.Lgs. n°267/2000). Nota di aggiornamento - Approvazione";
- ✓ la Deliberazione di Consiglio Comunale n°44 del 22.12.2023 avente per oggetto "Approvazione Bilancio di Previsione 2024.2026";
- ✓ la Deliberazione di Giunta Comunale n°1 del 12.01.2024 avente per oggetto "Approvazione ed assegnazione Piano esecutivo di Gestione (P.E.G.) – Anno 2024 – Parte finanziaria" esecutiva ai sensi di Legge;

PREMESSO CHE:

- il Comune di Sergnano è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato definitivamente con delibera di C.C. n.6 del 13/02/2009 e pubblicato sul B.U.R.L. in data 07/10/2009;
- con deliberazione di Consiglio Comunale n.21 del 18/06/2018 è stata approvata definitivamente la variante n.1 al Piano di Governo del Territorio e pubblicata sul B.U.R.L. in data 26/09/2018;
- con deliberazione di Consiglio Comunale n.35 del 14/10/2022 è stata approvata definitivamente la variante al Piano di Governo del Territorio con il nuovo Documento di Piano e pubblicata sul B.U.R.L. in data 19/04/2023;
- a seguito di una ricognizione generale dello strumento urbanistico vigente e tenuto conto dei propri obiettivi di sviluppo e miglioramento del territorio comunale, il Comune di Sergnano intende procedere ad una nuova variante al Piano delle Regole, al Piano dei Servizi e al Documento di Piano dello stesso Piano di Governo del Territorio;

CONSIDERATO che, in attuazione alle disposizioni normative nonché a quanto previsto dal PTR, l'Amministrazione Comunale di Sergnano intende procedere all'approvazione di una variante del vigente PGT finalizzata ad apportare, tra l'altro e non in via esclusiva, le seguenti modificazioni:

- revisione dell'apparato normativo finalizzata ad interpretazioni e miglioramenti in fase applicativa;
- revisione parziale del Documento di Piano connessa alle richieste di possibile retrocessione degli Ambiti di Trasformazione, anche con il ricollocamento delle quote connesse al consumo di suolo, comunque nel rispetto del bilancio ecologico del suolo;
- altre modifiche compatibili con gli obiettivi di piano, promosse dai cittadini o dai portatori di interessi, sulla base di istanze che perverranno a seguito della pubblicazione dell'avvio del procedimento;

RICHIAMATO l'art.13 della L.R. n.12/2005 e s.m.i. che disciplina la procedura di approvazione anche in variante degli atti costituenti il PGT;

PRESO ATTO CHE il comma 2, di tale articolo, nella fase di avvio del procedimento, prima del conferimento dell'incarico per la redazione degli atti di variante al PGT, prevede lo sviluppo di azioni di comunicazione, di pubblicazione e di sollecitazione della partecipazione attiva da parte della cittadinanza, al fine di incentivare la collaborazione di chiunque abbia interesse, anche alla tutela degli interessi diffusi, a presentare suggerimenti e proposte;

VISTO l'articolo 4 della Legge Regionale 11 Marzo 2005 n. 12 e s.m.i.;

VISTI gli indirizzi generali per la VAS di piani e programmi approvati dalla Regione Lombardia con D.C.R. n° 351 in data 13/03/2007 nonché i modelli procedurali, metodologici e organizzativi approvati con le D.G.R. n. VIII/6420 in data 27/12/2007, n. V III/10971 in data 30/12/2009, n. IX/761 in data 10/11/2010 e infine, per il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi, n.IX/3836 in data 25/07/2012;

CONSIDERATO pertanto che, per la redazione della variante al PGT, è necessario avviare il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica e che nello specifico, ai sensi del D. Lgs. 3 aprile 2006 n.152;

CONSIDERATO inoltre:

- necessario procedere all'individuazione dell'Autorità Procedente e dell'Autorità Competente avente specifiche esperienze in materia ambientale, gli enti, i soggetti e i settori del pubblico territorialmente interessati;
- che l'Autorità Competente per la VAS della variante in oggetto deve possedere i seguenti requisiti:

a) separazione dall'Autorità procedente;

b) adeguato grado di autonomia nel rispetto dei principi generali stabiliti dal D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267;
c) competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile;
d) essere individuato fra le figure professionali con ruolo di responsabilità in materia ambientale all'interno dell'Ente o di altro Ente pubblico;

INDIVIDUATI internamente al Comune, come meglio precisato in seguito, i soggetti idonei rispettivamente a rivestire il ruolo di Autorità Procedente e Autorità Competente nel procedimento in oggetto;

ATTESO che l'organo competente ad adottare il presente atto è la Giunta Comunale in quanto tale procedimento costituisce solo la fase iniziale del procedimento di approvazione della variante al PGT e che gli atti di adozione ed approvazione dello stesso saranno di competenza del Consiglio Comunale così come stabilito dalla L.R.12/2005;

VISTO l'avviso di avvio del procedimento, allegato al presente atto, predisposto dall'Ufficio Tecnico Comunale e ritenuto di dover procedere alla sua approvazione;

RITENUTO di poter individuare, quale Responsabile del Procedimento della variante al PGT vigente, la Responsabile dell'Ufficio Tecnico, Arch. Nisoli Laura;

VISTO:
- la Legge Regionale 11/03/2005 n.12;
- la Legge Regionale 28/11/2014 n.31;
- il D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.;
- il D.Lgs. n.267/2000 recante "Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali";

ACQUISITI i pareri favorevoli di regolarità tecnica e contabile resi ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs 18.08.2000 n°267 (T.U.E.L.);

Con voti favorevoli unanimi, espressi in forma palese

DELIBERA

1) **DI RECEPIRE** quanto indicato in premessa che diventa parte integrante e fondamentale del presente provvedimento;

2) **DI DARE AVVIO**, per le motivazioni esposte in premessa, al procedimento della nuova variante al Piano delle Regole, al Piano dei Servizi e al Documento di Piano del PGT del Comune di Sergnano ai sensi dell'art.13 della L.R.12/05;

3) **DI STABILIRE** che la procedura sarà finalizzata, nel rispetto delle disposizioni regionali vigenti, ad apportare al PGT, tra l'altro e non in via esclusiva, le seguenti modificazioni:
- revisione dell'apparato normativo finalizzata ad interpretazioni e miglioramenti in fase applicativa;
- revisione parziale del Documento di Piano connessa alle richieste di possibile retrocessione degli Ambiti di Trasformazione, anche con il ricollocamento delle quote connesse al consumo di suolo, comunque nel rispetto del bilancio ecologico del suolo;
- altre modifiche compatibili con gli obiettivi di piano, promosse dai cittadini o dai portatori di interessi, sulla base di istanze che perverranno a seguito della pubblicazione dell'avvio del procedimento;

4) **DI NOMINARE** quale Responsabile del procedimento la Responsabile dell'Ufficio Tecnico, Arch. Nisoli Laura;

5) **DI DARE ATTO** che la partecipazione e le informazioni al pubblico sul percorso di valutazione e di variante al PGT, verrà assicurata mediante la pubblicazione degli atti del procedimento progressivamente aggiornato sul sito internet ufficiale del Comune di Sergnano;

6) **DI AVVIARE**, ai sensi dell'art.4 della L.R. n.12/2005 e s.m.i., il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica relativamente alla proposta di Variante al PGT, che seguirà gli indirizzi contenuti nella deliberazione del Consiglio Regionale della Lombardia n° VIII/351 del 13 marzo 2007 e nelle successive Deliberazioni di Giunta Regionale n°9/761 del 10.11.2010 e n°IX/3836 in data 25/07/2012;

7) **DI STABILIRE CHE**:
- il Soggetto proponente è il Comune di Sergnano nella persona del Sindaco pro tempore;
- l'Autorità Procedente è individuata nella figura del Responsabile del Procedimento dell'Ufficio Tecnico, Ing. Bossi Lorenzo;
- l'Autorità Competente in materia ambientale per la VAS è individuata nel Responsabile dell'Ufficio Tecnico, Arch. Nisoli Laura;

8) **DI INDIVIDUARE**:
a) Quale percorso metodologico procedurale quello previsto dalla Deliberazione di Giunta Regionale n.9/761 del 10/11/2010;
b) Quali soggetti competenti in materia ambientale:
- ARPA Lombardia;
- ARPA Dipartimento Cremona;
- ATS Valpadana di Cremona Direzione Generale;
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
- Parco Regionale del Serio;
- Autorità competente in materia di SIC-ZPS (Provincia di Cremona);

c) Di individuare quali Enti territorialmente interessati:
- Regione Lombardia;
- Provincia di Cremona – Settori Territorio e Ambiente;
- Autorità di Bacino del Fiume Po;
- Comuni confinanti: Comune di Casale Cremasco–Vidolasco, Comune di Castel Gabbiano, Comune di Mozzanica, Comune di Capralba, Comune di Caravaggio, Comune di Pianengo, Comune di Campagnola Cremasca, Comune di Ricengo;

d) Di individuare i seguenti soggetti quali settori del pubblico interessati alla fase di consultazione:
- Gruppo di Protezione Civile "Lo Sparviere";
- le Associazioni riconosciute dal Comune di Sergnano;
- i liberi cittadini;

9) **DI STABILIRE** che tutte le informazioni relative al procedimento per la V.A.S. connesse all'approvazione del P.G.T. saranno diffuse al pubblico e alle parti economiche e sociali, utilizzando il sito internet del Comune, appositi manifesti informativi, mediante pubblicazione all'Albo Pretorio Comunale, oltre che sul sito SIVAS della Regione Lombardia;

10) **DI APPROVARE** l'avviso di avvio del procedimento allegato alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale;

11) **DI DISPORRE** la pubblicazione del sopraccitato avviso di avvio del procedimento all'Albo Pretorio del Comune, sul sito internet del Comune, su un periodico a diffusione locale, sul sito SIVAS della Regione Lombardia (www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas) nonché mediante manifesti murali e quanto disposto dalla vigente normativa in materia;

12) **DI DEMANDARE** al Servizio Economico Finanziario i successivi adempimenti di competenza.

Successivamente, la Giunta, valutata l'urgenza di provvedere in merito allo scopo di rendere efficace sin da subito, il presente atto, con ulteriore separata votazione all'unanimità dichiara immediatamente eseguibile la presente (art. 134 co. 4 del D.Lgs. 18.08.2000, n°267 T.U.E.L.).

Regione Lombardia *Provincia Cremona*	**COMUNE DI SERGNANO** **Area Servizi Tecnici** **www.comune.sergnano.cr.it** **servizio.tecnico@comune.sergnano.cr.it** **comune.sergnano@pec.regione.lombardia.it** **0373456618 - 0373456626** Arch. Laura Nisoli Ing. Lorenzo Bossi	**UFFICIO TECNICO**

Sergnano

AVVISO DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE, AL PIANO DEI SERVIZI E AL DOCUMENTO DI PIANO DEL VIGENTE PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO UNITAMENTE ALL'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

VISTA la Legge Regionale n. 12 dell'11 marzo 2005 e s.m.i.;

VISTA la delibera di Giunta Comunale n.___ del _____ avente per oggetto "Avvio del Procedimento per la Variante al Piano delle Regole, al Piano dei Servizi e al Documento di Piano del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT), unitamente all'Avvio del Procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)";

RENDE NOTO

CHE la Giunta Comunale, con propria deliberazione n. ____ del _____ ha conferito, per le motivazioni addotte nell'atto stesso, atto di indirizzo volto alla redazione di Avviso di Avvio del Procedimento per la redazione della Variante al vigente P.G.T.

CHE il coinvolgimento e la partecipazione del pubblico interessato saranno attuati mediante pubblicazione dal giorno _____ all'Albo Pretorio on line del Comune di Sergnano, nonché sul sito internet del Comune (www.comune.sergnano.cr.it), su un periodico a diffusione locale _____ e sul BURL _____.

AVVISA

CHE chiunque abbia interesse, anche per la tutela degli interessi diffusi, può presentare all'Amministrazione Comunale, suggerimenti e proposte relative a modifiche del Piano di Governo del Territorio **entro le ore** _____ **del giorno** _____.

Le istanze dovranno pervenire entro i termini sopra indicati, in carta semplice, all'Ufficio Protocollo del Comune di Sergnano (sito in Sergnano P.zza IV Novembre n.8 – piano terra) o tramite posta certificata all'indirizzo PEC comune.sergnano@pec.regione.lombardia.it

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
Arch. Nisoli Laura

COMUNE DI SERGNANO

Provincia di CREMONA

DELIBERA DELLA GIUNTA COMUNALE

Nr. **140** Del **23/12/2024**

OGGETTO

AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE, AL PIANO DEI SERVIZI E AL DOCUMENTO DI PIANO DEL VIGENTE PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT) UNITAMENTE ALL'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE

PARERI DI CUI ALL' ART. 49, COMMA 1 D.Lgs. 267/2000

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO INTERESSATO	Per quanto concerne la REGOLARITA' TECNICA esprime parere : **FAVOREVOLE** Data 18/12/2024 Il Responsabile del Servizio NISOLI LAURA
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO FINANZIARIO	Per quanto concerne la REGOLARITA' CONTABILE e l'attestazione di compatibilità del programma dei pagamenti con le regole di finanza pubblica e con gli stanziamenti di Bilancio, esprime parere: **FAVOREVOLE** Data 19/12/2024 Il RESPONSABILE SERVIZI FINANZIARI UBERTI FOPPA BARBARA

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).

PROPOSTA N. **146** *SEDUTA N.***38**

COMUNE DI SERGNANO

PROVINCIA DI CREMONA

DELIBERA GIUNTA COMUNALE
N. 140 del 23/12/2024

OGGETTO:

AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE, AL PIANO DEI SERVIZI E AL DOCUMENTO DI PIANO DEL VIGENTE PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT) UNITAMENTE ALL'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS).

Il presente verbale viene così sottoscritto:

FIRMATO	**FIRMATO**
IL SINDACO	**IL SEGRETARIO COMUNALE**
GIROLETTI MAURO	**GREGOLI MARCO**

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).

COMUNE DI SERGNANO

PROVINCIA DI CREMONA

Deliberazione n. **66**

In data **19/06/2025**

O R I G I N A L E

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

MODIFICA DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE N.140 DEL 23.12.2024. RETTIFICA NOMINATIVI RELATIVI ALLE FIGURE RESPONSABILI PER LA VAS (VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA).

L'anno DUEMILAVENTICINQUE questo giorno DICIANNOVE del mese di GIUGNO alle ore 12:45 convocato con le prescritte modalità, presso la Sala Giunta Palazzo Comunale si è riunita la Giunta

Risultano all'appello nominale:

Cognome e Nome	*Qualifica*	*Presenza*
GIROLETTI MAURO	SINDACO	S
VITTONI GIUSEPPE	VICESINDACO	S
BASCO PAOLA	ASSESSORE	N
BENELLI GIORGIO AGOSTINO	ASSESSORE	S
LANDENA EMANUELA	ASSESSORE	C
Presenti in sede n. **3**	*Presenti da remoto n.* **1**	*Assenti n.* **1**

Partecipa con funzioni consultive, referenti, di assistenza e verbalizzazione (art. 97, comma 4, lettera a, del D.Lgs. 267/2000) il SEGRETARIO COMUNALE Dott. Gregoli Marco in modalità videoconferenza.

Il SINDACO, constatato che gli intervenuti sono in numero legale, dichiara aperta la riunione ed invita i convocati a deliberare sull'oggetto sopra indicato.

LA GIUNTA COMUNALE

RICHIAMATE:

- ✓ la Deliberazione di Consiglio Comunale n°49 del 19.12.2024 avente per oggetto "Documento Unico di Programmazione semplificato (DUP) - Periodo 2025.2027 (art. 170, comma 1, del D.Lgs. n°267/2000). Nota di aggiornamento - Approvazione" esecutiva ai sensi di legge;
- ✓ la Deliberazione di Consiglio Comunale n°56 del 19.12.2024 avente per oggetto "Approvazione Bilancio di Previsione 2025.2027" esecutiva ai sensi di legge;
- ✓ la Deliberazione di Giunta Comunale n°1 del 20.01.2025 avente per oggetto "Approvazione ed assegnazione Piano esecutivo di Gestione (P.E.G.) – Anno 2025 – Parte finanziaria" esecutiva ai sensi di legge;
- ✓ la Deliberazione di Giunta Comunale n.140 del 23.12.2024 avente per oggetto "Avvio del Procedimento per la Variante al Piano delle Regole, al Piano dei Servizi e al Documento di Piano del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT) unitamente all'avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)";

VISTI gli indirizzi generali per la VAS di piani e programmi approvati dalla Regione Lombardia con D.C.R. n° 351 in data 13/03/2007 nonché i modelli procedurali, metodologici e organizzativi approvati con le D.G.R. n. VIII/6420 in data 27/12/2007, n. V III/10971 in data 30/12/2009, n. IX/761 in data 10/11/2010 e infine, per il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi, n.IX/3836 in data 25/07/2012;

RITENUTO di modificare le figure nominate con delibera di Giunta Comunale n.140 del 23.12.2024, in particolare relative all'Autorità Procedente e all'Autorità Competente;

INDIVIDUATI internamente al Comune, come meglio precisato in seguito, i soggetti idonei rispettivamente a rivestire il ruolo di Autorità Procedente e Autorità Competente nel procedimento in oggetto;

ATTESO che l'organo competente ad adottare il presente atto è la Giunta Comunale in quanto tale procedimento costituisce solo la fase iniziale del procedimento di approvazione della variante al PGT e che gli atti di adozione ed approvazione dello stesso saranno di competenza del Consiglio Comunale così come stabilito dalla L.R.12/2005;

ACQUISITI i pareri favorevoli di regolarità tecnica e contabile resi ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs 18.08.2000 n°267 (T.U.E.L.);

Con voti favorevoli unanimi, espressi in forma palese;

DELIBERA

1) **DI RECEPIRE** quanto indicato in premessa che diventa parte integrante e fondamentale del presente provvedimento;

2) **DI MODIFICARE** le figure nominate con delibera di Giunta Comunale n.140 del 23.12.2024, in particolare relative all'Autorità Procedente e all'Autorità Competente;

3) **DI STABILIRE, quindi, CHE**:
- il Soggetto proponente è il Comune di Sergnano nella persona del Sindaco pro tempore;
- l'Autorità Procedente è individuata nella figura dell'Assessore all'Urbanistica, Geom. Vittoni Giuseppe;
- l'Autorità Competente in materia ambientale per la VAS è individuata nel Responsabile dell'Ufficio Tecnico, Arch. Nisoli Laura;

4) **DI STABILIRE** che tutte le informazioni relative al procedimento per la V.A.S. connesse all'approvazione del P.G.T. saranno diffuse al pubblico e alle parti economiche e sociali, utilizzando il sito internet del Comune, appositi manifesti informativi, mediante pubblicazione all'Albo Pretorio Comunale, oltre che sul sito SIVAS della Regione Lombardia;

Successivamente, la Giunta, valutata l'urgenza di provvedere in merito allo scopo di rendere efficace sin da subito, il presente atto, con ulteriore separata votazione all'unanimità dichiara immediatamente eseguibile la presente (art. 134 co. 4 del D.Lgs. 18.08.2000, n°267 T.U.E.L.).

COMUNE DI SERGNANO

Provincia di CREMONA

DELIBERA DELLA GIUNTA COMUNALE

Nr. **66** Del **19/06/2025**

OGGETTO

MODIFICA DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE N.140 DEL 23.12.2024. RETTIFICA NOMINATIVI RELATIVI ALLE FIGURE RESPONSABILI PER LA VAS (VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA).

PARERI DI CUI ALL' ART. 49, COMMA 1 D.Lgs. 267/2000

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO INTERESSATO	Per quanto concerne la REGOLARITA' TECNICA esprime parere : **FAVOREVOLE** Data 19/06/2025 Il Responsabile del Servizio NISOLI LAURA
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO FINANZIARIO	Per quanto concerne la REGOLARITA' CONTABILE e l'attestazione di compatibilità del programma dei pagamenti con le regole di finanza pubblica e con gli stanziamenti di Bilancio, esprime parere: **FAVOREVOLE** Data 19/06/2025 Il RESPONSABILE SERVIZI FINANZIARI UBERTI FOPPA BARBARA

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).

PROPOSTA N. **68** *SEDUTA N.***20**

COMUNE DI SERGNANO

PROVINCIA DI CREMONA

DELIBERA GIUNTA COMUNALE
N. 66 del 19/06/2025

OGGETTO:

MODIFICA DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE N.140 DEL 23.12.2024. RETTIFICA NOMINATIVI RELATIVI ALLE FIGURE RESPONSABILI PER LA VAS (VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA).

Il presente verbale viene così sottoscritto:

FIRMATO
IL SINDACO
Dott. GIROLETTI MAURO

FIRMATO
IL SEGRETARIO COMUNALE
DOTT. GREGOLI MARCO

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).

2 SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

L'Amministrazione comunale ha inteso procedere alla predisposizione della Seconda Variante del PGT vigente avviando formalmente il procedimento con Deliberazione della Giunta Comunale n. 63 del 03/06/2020.
In data 16/04/2021, la Giunta Comunale con Deliberazione della Giunta Comunale N. 54, ha formalmente avviato la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, individuando le figure coinvolte nel procedimento come di seguito esplicitato e inserito nel sistema informativo di Regione Lombardia (S.I.V.A.S.).

Proponente	la pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del piano/programma, nel caso in cui il proponente sia una pubblica amministrazione; Soggetto individuato: **MAURO GIROLETTI – Sindaco pro tempore**
Autorità procedente	coincide con il proponente; nel caso in cui il proponente sia un soggetto privato, l'autorità procedente è la pubblica amministrazione che recepisce il piano o il programma, lo adotta e lo approva; Soggetto individuato: **Geom. GIUSEPPE VITTONI – Assessore all'Urbanistica**
Autorità competente	autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata per la V.A.S. dalla pubblica amministrazione, che collabora con l'autorità procedente/proponente nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della direttiva e dei presenti indirizzi; Soggetto individuato: **Arch. LAURA NISOLI – Responsabile dell'Ufficio Tecnico – Settore Ambiente e Lavori Pubblici del comune di Sergnano**
Soggetti competenti in materia ambientale	• - ARPA Lombardia; • - ARPA Dipartimento Cremona; • - ATS Valpadana di Cremona Direzione Generale; • - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia; • - Parco Regionale del Serio; • - Autorità competente in materia di SIC-ZPS (Provincia di Cremona);
Enti territorialmente interessati	• - Regione Lombardia; • - Provincia di Cremona – Settori Territorio e Ambiente; • - Autorità di Bacino del Fiume Po; • - Comuni confinanti: Comune di Casale Cremasco–Vidolasco, Comune di Castel Gabbiano, Comune di Mozzanica, Comune di Capralba, Comune di Caravaggio, Comune di Pianengo, Comune di Campagnola Cremasca, Comune di Ricengo;
Settori del pubblico interessati	• Gruppo di Protezione Civile "Lo Sparviere" • le Associazioni riconosciute dal Comune di Sergnano • liberi cittadini;

3 INDICAZIONE DELLA NORMATIVA CHE PREVEDE LA REDAZIONE DELLA VARIANTE AL PGT

Il comune di Sergnano è dotato di PGT approvato con DCC n.6 del 13/02/2009 e pubblicato sul BURL in data 07/10/2009.
Successivamente è stata redatta una prima variante generale adottata con D.C.C. n.40 del 16 luglio 2012, approvato con D.C.C. n. 6 del 13 febbraio 2009 e divenuto efficace con la pubblicazione sul B.U.R.L. (Serie Avvisi e Concorsi) n.40 del 26 settembre 2008, al quale hanno fatto seguito varianti puntuali e una prima variante generale a cui ha fatto seguito la seconda variante, attualmente vigente, adottata con DCC n.35 del 14/10/2022 e pubblicata sul BURL in data 19/04/2023.

ID	Comune	Tipo di piano	Descrizione	Procedimenti	Fase	Stato PGT	N. atto approvazione	Data approvazione	Data BURL approvazione
128300	**SERGNANO**	Nuovo Documento di piano Nuovo PGT (art. 13, l.r. 12/2005)	Nuovo DP - Nuovo PGT del COMUNE DI SERGNANO	**DP** **PS** **PR** **CG**	Approvazione	Vigente	35	14/10/2022	19/04/2023
7906	**SERGNANO**	Nuovo Documento di piano Nuovo PGT (art. 13, l.r. 12/2005)	Piano di Governo del Territorio - COMUNE DI SERGNANO	DP PS PR	Approvazione	Storico	6	13/02/2009	07/10/2009

4 INDICAZIONE DELLE FINALITÀ DELLA VARIANTE DEL PGT

L'Amministrazione Comunale ha quindi avviato le procedure finalizzate all'approvazione della Seconda Variante al Piano di Governo del Territorio, i cui obiettivi strategici rimangono quelli già dichiarati in sede di formazione del PGT 2017:
Gli obiettivi generali sono gli indirizzi e le linee programmatiche dichiarate dall'Amministrazione Comunale all'inizio del percorso di PGT.
Gli obiettivi specifici "urbanistici" sono tipici del settore insediativo, socioeconomico e della mobilità. Discendono dal quadro ricognitivo del Documento di Piano e sono propedeutici alla cartografia degli interventi strategici e di possibile trasformazione del territorio, che rappresenta invece tutte le azioni di piano di tipo "urbanistico" da valutare anche sotto l'aspetto ambientale.
Gli obiettivi specifici "ambientali" discendono principalmente dal Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente e prendono spunto dalle criticità/vulnerabilità/valenze riconosciute nelle indagini e nelle carte di sensibilità ambientale.
Una volta fatti propri dall'AC, gli obiettivi specifici "ambientali" vengono così esplicitati e attuati:
- nell'ambito della redazione del PGT attraverso la valutazione ambientale delle azioni urbanistiche in applicazione dei diversi obiettivi specifici "ambientali" fatti propri dall'AC;
- nell'ambito dell'attuazione del PGT (dopo l'approvazione) attraverso la declinazione degli obiettivi specifici ambientali nelle conseguenti azioni ambientali di piano, dichiaratamente da attuare durante il periodo di vigenza del Piano.
La coerenza esterna degli obiettivi specifici-azioni di piano viene verificata attraverso il confronto con il PTCP e, in particolare, con gli aspetti paesistici per quanto riguarda le azioni urbanistiche.
Ogni azione è comunque sottoposta all'istruttoria di verifica di compatibilità con lo strumento territoriale provinciale da parte della Provincia di Cremona.

La variante in itinere pertanto affronterà alcune questioni emerse nel corso degli ultimi anni, sia di natura normativa che di previsione puntuale sul territorio. In qualche caso si tratterà di previsioni più aderenti allo stato dei luoghi. Sostanzialmente, quindi, un'attività di "manutenzione del piano".

Inoltre, si propone l'obiettivo di favorire attività di trasformazione, adeguamento all'interno dei tessuti edilizi esistenti, finalizzata sempre e comunque ad ottenere miglioramenti qualitativi in relazione a: dotazione di aree permeabili, miglioramento delle connessioni, miglioramento delle condizioni paesaggistiche e rimozione delle condizioni di conflitto tra diverse destinazioni d'uso.
Gli obiettivi alla base della definizione delle strategie della Variante del PGT sono coerenti per tipologia e contenuti con gli obiettivi generali proposti e determinati dagli strumenti di pianificazione preordinati e meglio analizzati nei capitoli seguenti.

4.1 IL PROGETTO DI PIANO

La Variante 2025 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Sergnano si configura come un aggiornamento mirato dello strumento urbanistico vigente, approvato nel 2021 in conformità ai criteri della L.R. 31/2014 sulla riduzione del consumo di suolo.
L'obiettivo principale della Variante è quello di **adeguare il quadro pianificatorio comunale alle dinamiche territoriali e socio-economiche attuali**, mantenendo la coerenza con gli indirizzi sovraordinati e consolidando il principio del **bilancio ecologico del suolo**.
Il nuovo progetto di piano persegue quindi la **razionalizzazione delle previsioni insediative**, la **riqualificazione del tessuto consolidato**, la **valorizzazione ambientale e paesaggistica** e il **rafforzamento della rete ecologica locale**, in continuità con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e di contenimento del consumo di suolo già introdotti dal PGT 2021.
Il PGT vigente del 2021 è stato elaborato in conformità alla L.R. 31/2014 e al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Cremona, recependo le soglie di consumo di suolo definite a livello provinciale e regionale.
Pertanto, la Variante 2025 **non comporta un nuovo adeguamento quantitativo** a tali soglie, ma ne **rafforza l'applicazione qualitativa**, aggiornando il disegno pianificatorio in coerenza con i principi del **Piano Territoriale Regionale (PTR)** e del **Piano Paesaggistico Regionale (PPR)**.
Il progetto di Variante si articola in **due principali linee di intervento**, finalizzate a migliorare la qualità insediativa e ambientale del territorio comunale:

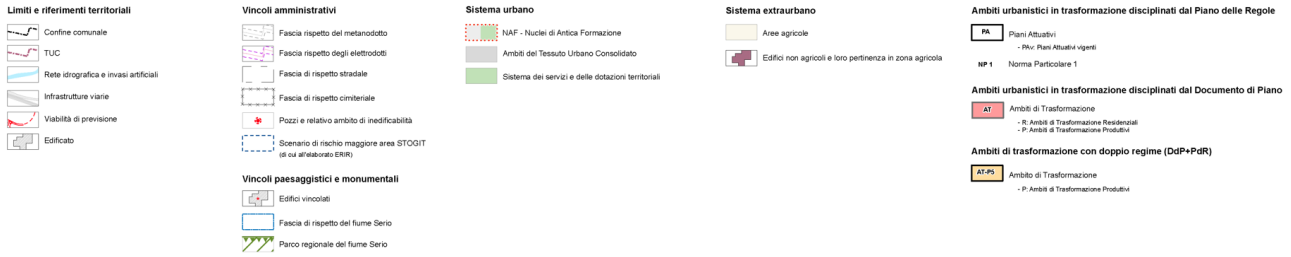
1. **Riclassificazione di ambiti del tessuto urbano consolidato**
    - Gli interventi riguardano la razionalizzazione del perimetro dei tessuti residenziali e produttivi esistenti, al fine di allineare la destinazione urbanistica all'effettivo stato dei luoghi e alle dinamiche insediative in atto.
    - Le modifiche non comportano incremento del consumo di suolo e contribuiscono alla riqualificazione morfologica e funzionale del territorio edificato.
2. **Revisione degli ambiti di trasformazione**
    - La Variante aggiorna e riorganizza gli ambiti di trasformazione previsti dal PGT 2021 in coerenza con il bilancio ecologico del suolo:
        - **Ambiti confermati** integralmente per coerenza con le dinamiche insediative locali.
        - **Ambiti parzialmente modificati o ridimensionati**, per adeguarli alle effettive necessità e ridurre la pressione sul suolo agricolo.
        - **Ambiti stralciati**, nei quali si favorisce la rinaturalizzazione o la restituzione a funzioni agricole o ambientali.
        - **Nuovi ambiti inseriti**, in numero limitato, introdotti per rispondere a specifiche esigenze di completamento o riorganizzazione urbana.
    - L'inserimento dei nuovi ambiti è **compensato** dallo stralcio di altri, garantendo un **bilancio ecologico negativo**, ovvero una superficie rinaturalizzata superiore a quella oggetto di nuova urbanizzazione.

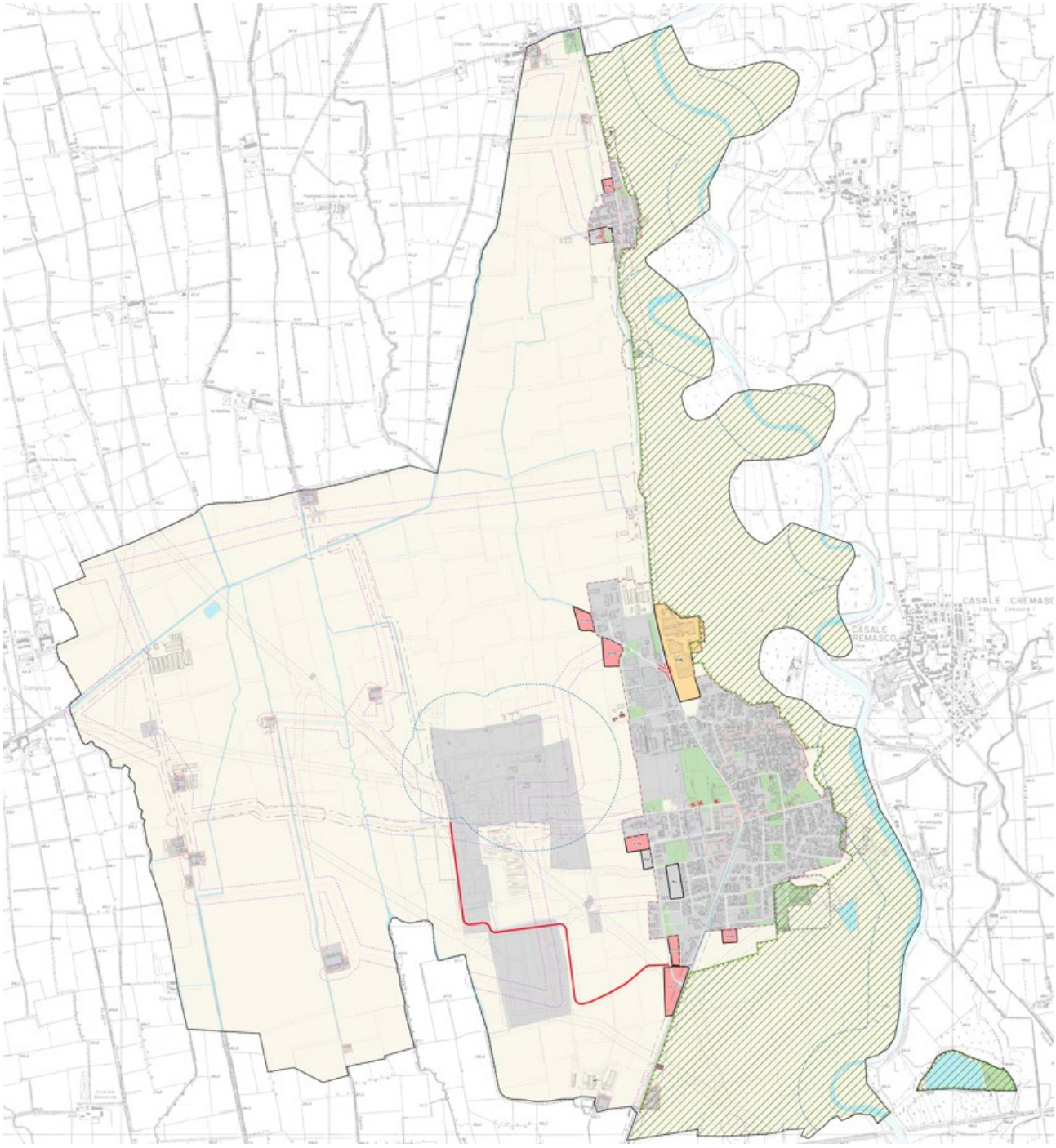
Il progetto di piano è guidato da una logica di **integrazione ecologica e paesistica**, con particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- **Tutela delle fasce fluviali del Fiume Serio** e dei relativi ecosistemi ripariali, in coerenza con il Piano del Parco e con le prescrizioni del PGRA e del PAI;
- **Conservazione della struttura agraria e del paesaggio rurale** della bassa pianura irrigua, valorizzando gli elementi identitari (filari, siepi, canali irrigui, cascine storiche);
- **Rinforzo della rete ecologica locale** attraverso connessioni verdi e interventi di riforestazione diffusa in coerenza con la Rete Ecologica Regionale e il Piano di Indirizzo Forestale;
- **Promozione della mobilità sostenibile** mediante il potenziamento della rete ciclopedonale comunale e il collegamento con i percorsi di scala sovracomunale e con le direttrici individuate dal PRMC;
- **Qualificazione energetica e ambientale del patrimonio edilizio** in linea con le misure del PREAC e del PRIA, incentivando la riduzione delle emissioni e l'uso di fonti rinnovabili.

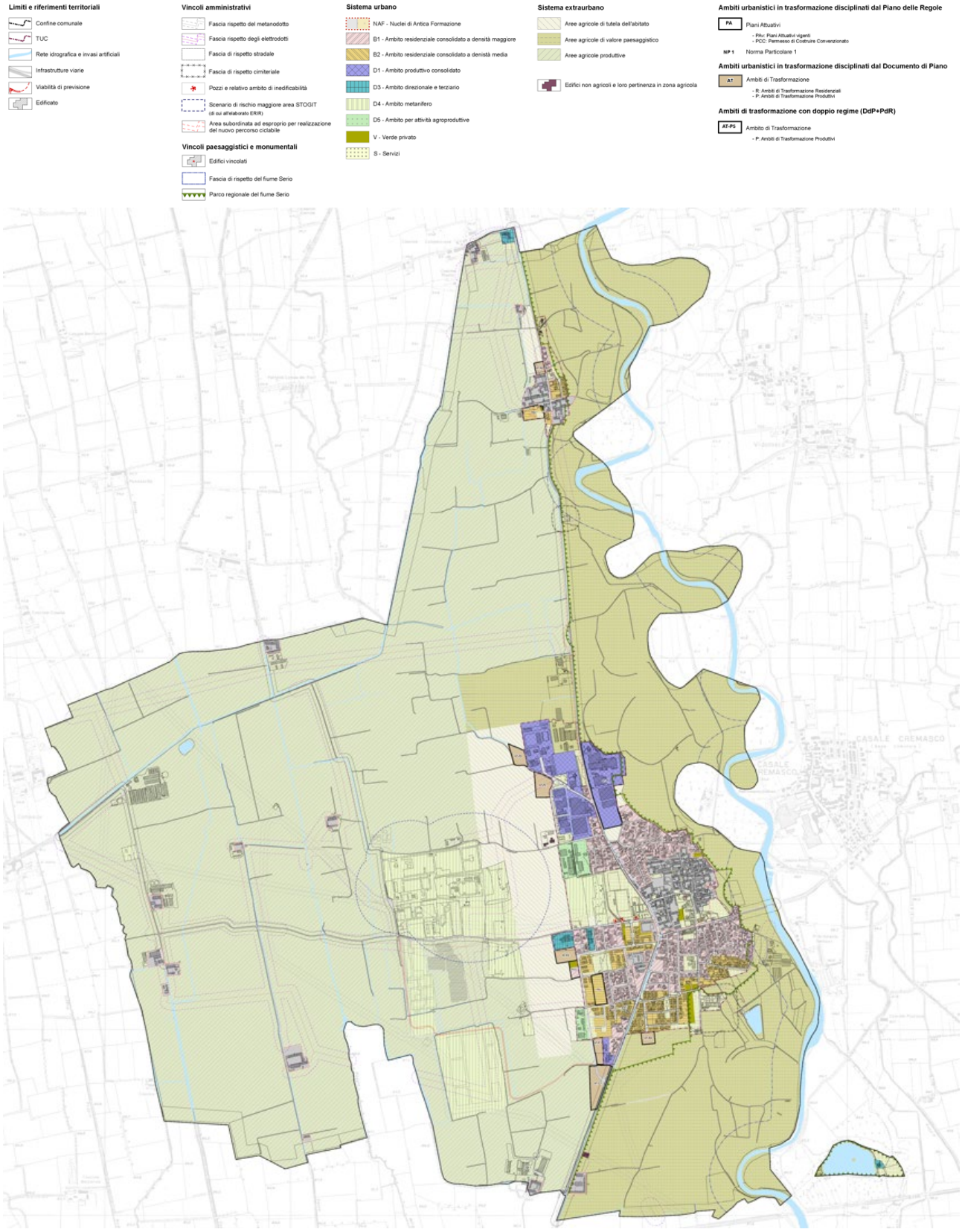
Lo scenario pianificatorio definito dalla Variante 2025 risulta **più coerente con le dinamiche territoriali attuali**, caratterizzate da un rallentamento della domanda insediativa e da un crescente interesse verso il recupero e la rigenerazione urbana.
Rispetto al PGT 2021 – che già rappresentava un quadro ottimale in termini di sostenibilità e contenimento del consumo di suolo – la Variante introduce un **ulteriore affinamento** del modello territoriale, riducendo le superfici urbanizzabili e potenziando quelle destinate a funzioni ecologiche e paesaggistiche.
Le scelte di piano consentono così di perseguire un equilibrio più evoluto tra **sviluppo locale e tutela ambientale**, assicurando la coerenza con gli obiettivi della pianificazione sovraordinata e con le strategie europee e regionali di transizione ecologica.

PROGETTO DI PIANO




CASALE CREMASCO
CASALE CREMASCO

REGIME DEI SUOLI DELLA PROPOSTA DI VARIANTE



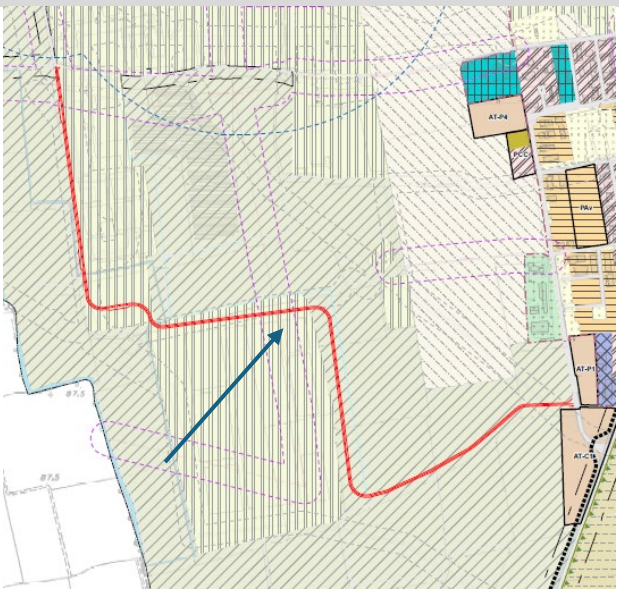
4.2 OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT

FINALITÀ DELLA VARIANTE AL PGT		
OBIETTIVI GENERALI (OG)	**OBIETTIVI SPECIFICI (OS)**	**PROPOSTE PRELIMINARI OPERATIVE (PPO)**
OG1) Adeguamento alle politiche dell'Amministrazione e al sistema dei servizi pubblici	OS1.1) Recepire le strategie e gli indirizzi di sviluppo territoriale dell'Amministrazione comunale	PPO1.1 Revisione delle destinazioni d'uso e delle previsioni urbanistiche nei comparti strategici PPO1.2 Individuazione di nuove aree o funzioni per la realizzazione di servizi pubblici o attrezzature collettive
	OS1.2) Integrare le previsioni urbanistiche con i nuovi indirizzi in materia di servizi pubblici, mobilità sostenibile, spazi pubblici e qualità urbana	
OG2) Miglioramento tecnico dello strumento urbanistico	OS2.1) Rendere il PGT più efficace, leggibile e coerente con l'apparato normativo e tecnico-operativo comunale	PPO2.2 Allineamento della cartografia e della normativa alle modifiche apportate dalla variante PPO2.3 Introduzione di specifici allegati esplicativi o norme guida
	OS2.2) Semplificare la normativa tecnica attuativa e la modulistica	
	OS2.3) Correggere incoerenze cartografiche o regolamentari emerse in fase applicativa	
OG3) Recepimento di proposte da parte di soggetti privati o portatori di interesse	OS3.1) Valutare e integrare istanze di interesse pubblico o generale provenienti dal territorio	PPO3.1 Raccolta delle istanze tramite avviso pubblico PPO3.2 Analisi tecnico-urbanistica delle proposte PPO3.3 Eventuale accoglimento e integrazione nella proposta di variante
	OS3.2) Istituire una procedura trasparente di raccolta e valutazione delle proposte	
	OS3.3) Valutare l'interesse pubblico delle istanze pervenute	

5 TEMI DI VARIANTE E FINALITÀ DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

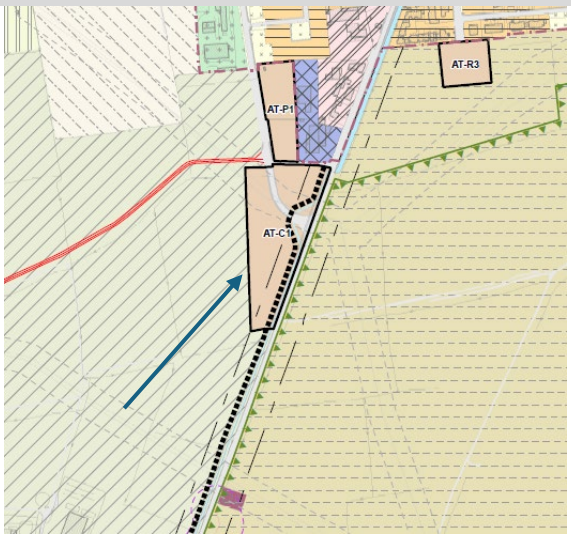
5.1 VARIANTE 1

Introduzione in cartografia della nuova bretella stradale di collegamento dell'impianto metanifero gestito da STOGIT con il sistema della viabilità principale.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

5.2 VARIANTE 2

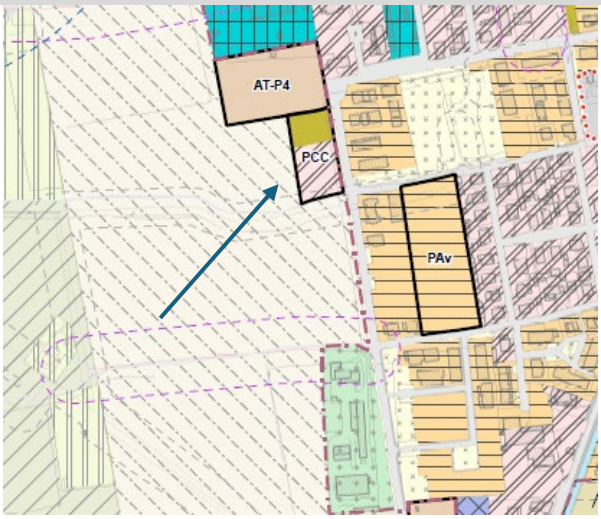
Introduzione in cartografia del nuovo ambito di trasformazione commerciale mediante la riconversione di aree attualmente classificate come agricole e la predisposizione di una opportuna scheda d'ambito a corredo delle NTA.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

5.3 VARIANTE 3

Introduzione in cartografia di una nuova previsione di espansione residenziale a densità maggiore (zona B1), da attuarsi mediante Permesso di Costruire Convenzionato, mediante la riconversione di aree attualmente classificate come agricole.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE



5.4 VARIANTE 4

Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come residenziali a densità media (zona B2) verso verde privato

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

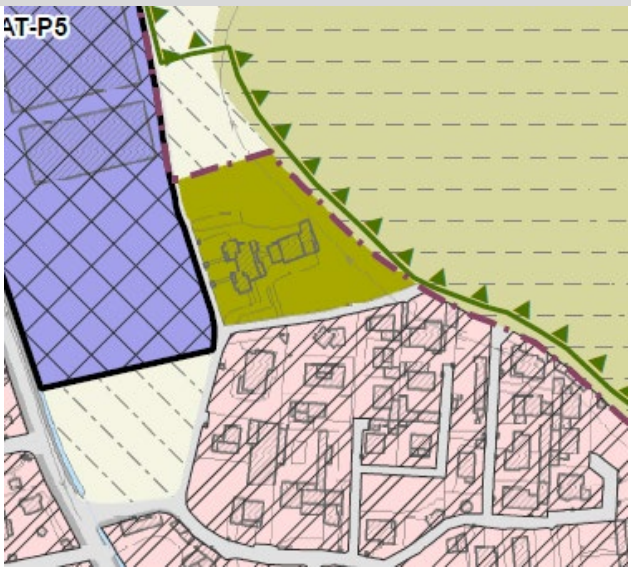
5.5 VARIANTE 5

Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come residenziali a densità maggiore (zona B1) verso verde privato

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

5.6 VARIANTE 6

Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come verde privato verso ambiti residenziali a densità maggiore (zona B1).

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

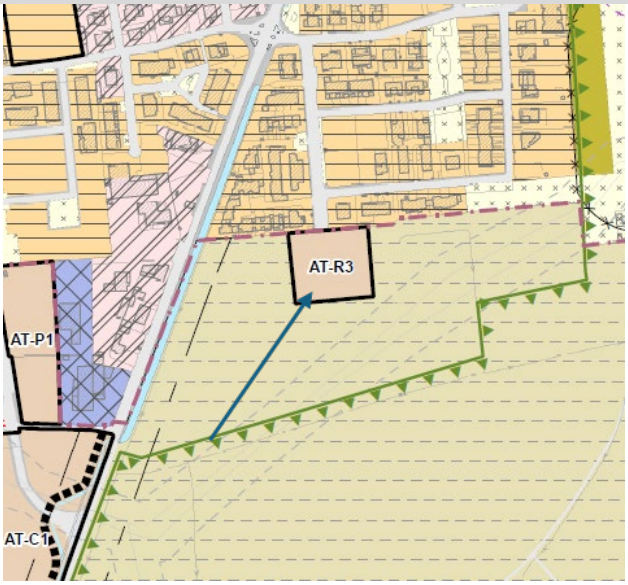
5.7 VARIANTE 7

Revisione della previsione afferente all'ambito di trasformazione produttivo ATP2, con relativa rettifica della scheda d'ambito riportata nelle NTA, mediante riduzione della superficie interessata dalla trasformazione urbanistica, riconversione della porzione di ambito stralciata verso la zona agricola – aree agricole di tutela dell'abitato ed eliminazione della previsione afferente alla nuova viabilità di accesso al comparto.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

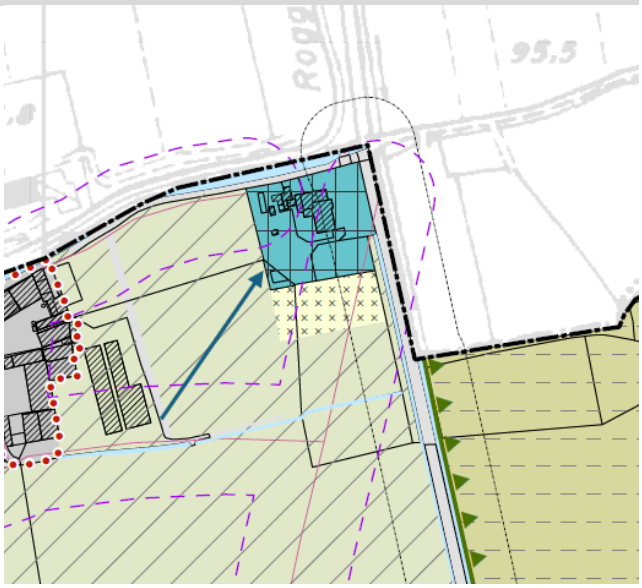
5.8 VARIANTE 8

Revisione della previsione afferente all'ambito di trasformazione residenziale ATR3, con relativa rettifica della scheda d'ambito riportata nelle NTA, mediante riduzione della superficie interessata dalla trasformazione urbanistica e riconversione della porzione di ambito stralciata verso la zona agricola – aree agricole di valore paesaggistico.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

5.9 VARIANTE 9

La variante proposta riguarda la riclassificazione di un ambito attualmente destinato a *Servizi pubblici* in ambito *Terziario*, al fine di rendere la pianificazione urbanistica maggiormente coerente con l'effettivo stato dei luoghi e con le attività oggi insediate. L'area oggetto di modifica è infatti occupata da strutture e funzioni riconducibili al settore terziario, già consolidate e operative da tempo, non più riconducibili a servizi di uso pubblico o collettivo. La riclassificazione consente pertanto di adeguare la destinazione urbanistica alla realtà esistente, garantendo una maggiore coerenza tra pianificazione e assetto territoriale. Contestualmente, la variante prevede una riduzione del perimetro dell'ambito, definendolo in modo più puntuale sulla base dell'effettiva pertinenza catastale delle aree interessate, così da evitare l'inclusione di superfici non direttamente funzionali alle attività in essere.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

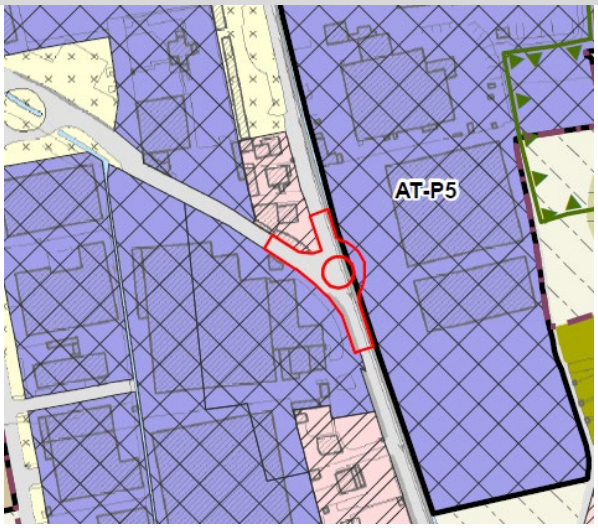
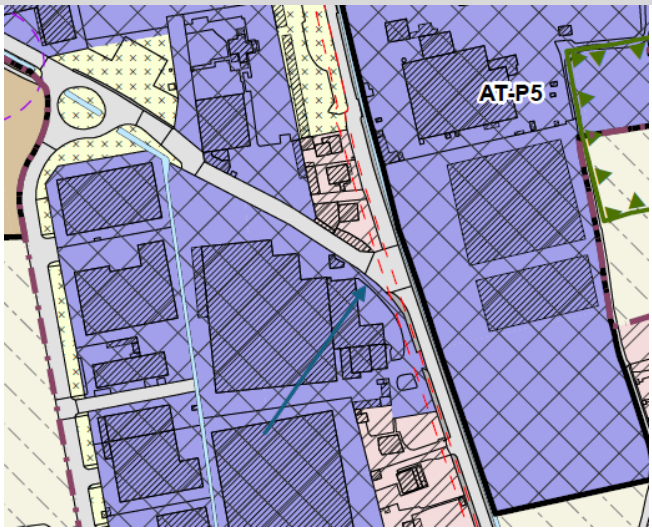
5.10 VARIANTE 10

La variante proposta riguarda la riclassificazione di un ambito attualmente destinato a *Servizi pubblici* in ambito *Terziario*, al fine di rendere la pianificazione urbanistica maggiormente coerente con l'effettivo stato dei luoghi e con le attività oggi insediate. L'area oggetto di modifica è infatti occupata da strutture e funzioni riconducibili al settore terziario, già consolidate e operative da tempo, non più riconducibili a servizi di uso pubblico o collettivo. La riclassificazione consente pertanto di adeguare la destinazione urbanistica alla realtà esistente, garantendo una maggiore coerenza tra pianificazione e assetto territoriale.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

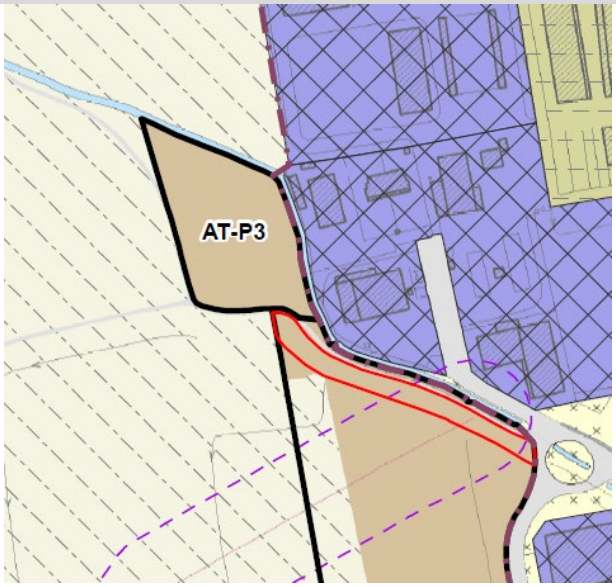
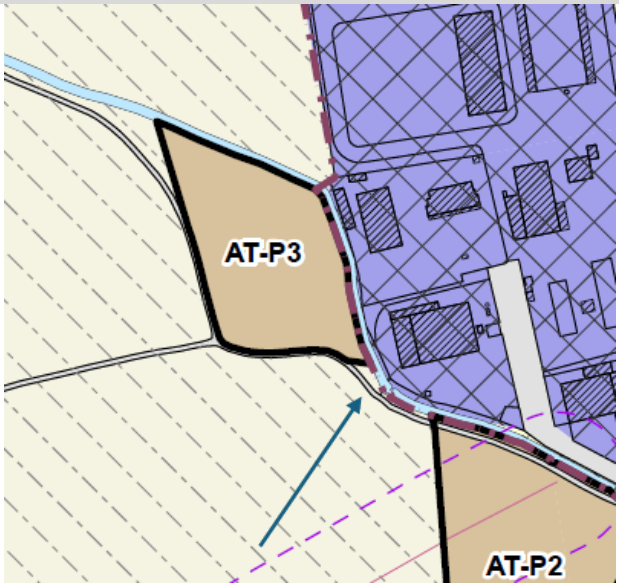
5.11 VARIANTE 11

Modifica consiste nell'eliminazione della previsione di una nuova rotatoria originariamente prevista lungo la viabilità principale. Tale infrastruttura era stata ipotizzata in una fase di pianificazione precedente, in relazione a scenari di traffico e di assetto territoriale che, alla luce degli sviluppi recenti, non si sono concretizzati o risultano oggi superati.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

5.12 VARIANTE 12

Revisione della viabilità di previsione eliminando la strada di accesso all'ambito di trasformazione produttivo ATP3. Tale ambito sarà servito dalla viabilità che già esiste nel limitrofo comparto produttivo.

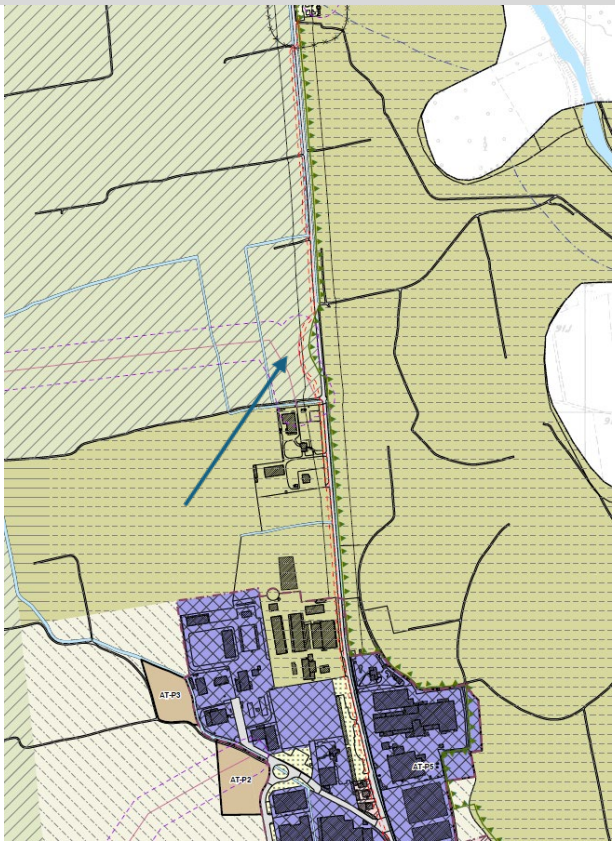
ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

5.13 VARIANTE 13

La variante introduce un vincolo espropriativo su porzioni di aree agricole poste lungo la viabilità principale in direzione nord verso Trezzolasco, finalizzato alla realizzazione di una nuova pista ciclabile. L'intervento si inserisce in un'ottica di miglioramento della mobilità sostenibile e di incremento della sicurezza della circolazione, favorendo la connessione tra il centro abitato e le aree di margine, nonché il collegamento con la rete ciclabile sovracomunale.

L'apposizione del vincolo espropriativo riguarda esclusivamente le superfici strettamente necessarie alla realizzazione dell'infrastruttura ciclabile e non comporta variazioni delle destinazioni d'uso delle aree agricole adiacenti, che mantengono la loro vocazione produttiva.

La variante, quindi, persegue obiettivi di interesse pubblico e ambientale, promuovendo una mobilità alternativa e sostenibile, e rappresenta un adeguamento del piano alle politiche comunali e regionali di valorizzazione della mobilità lenta.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

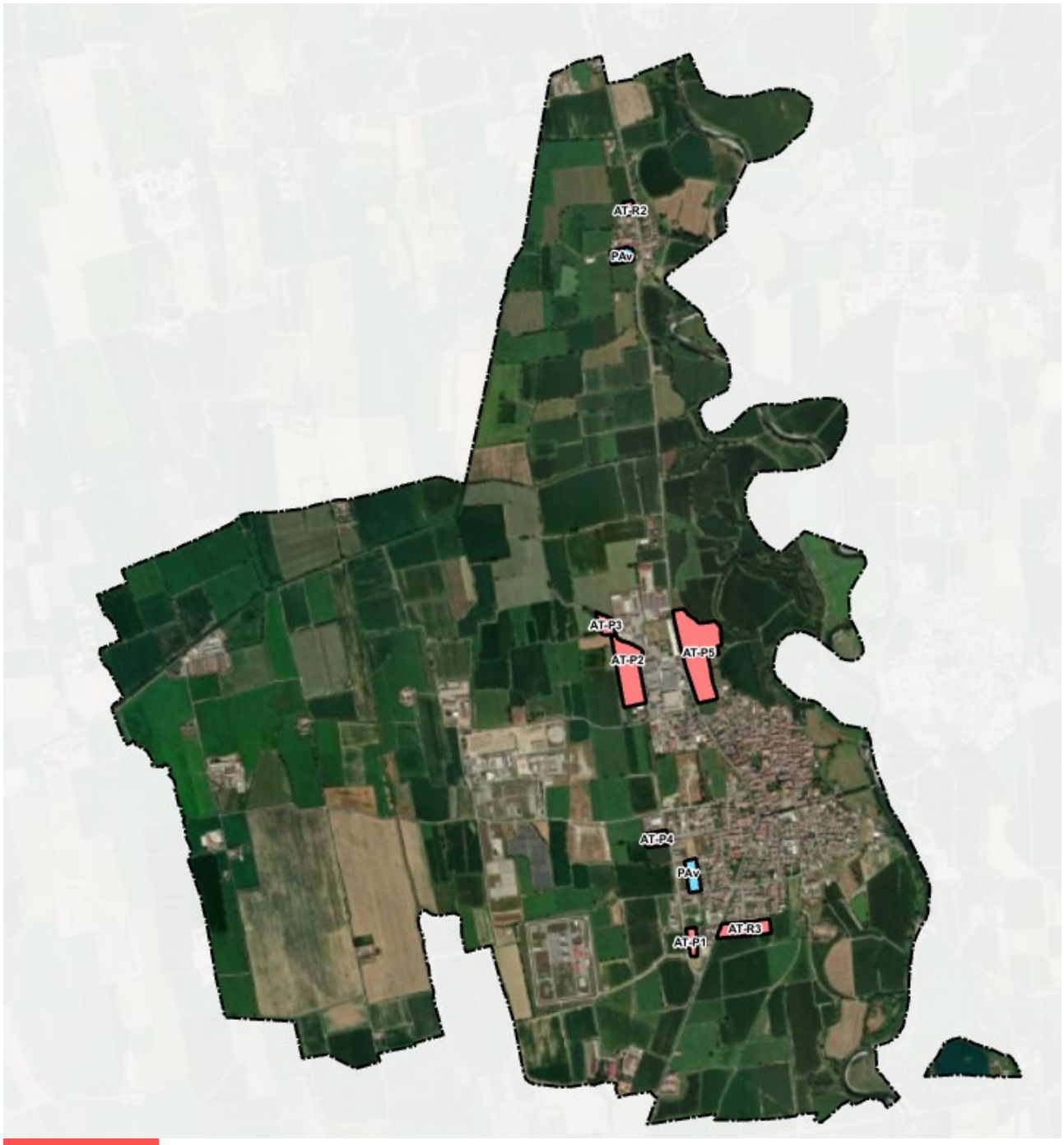
6 DIMENSIONAMENTO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE

L'attuazione del PGT vigente viene qui considerata come raggiungimento degli obiettivi di piano sia in termini di raggiungimento di tali obiettivi attraverso le azioni individuate nello strumento vigente sia dal punto di vista dei "numeri" realizzati rispetto alle previsioni. Quest'analisi dello stato di fatto in termini di conseguimento dei risultati e di "sistema" di conseguimento può essere utile per sviluppare una riflessione più profonda su quali siano le strategie e i mezzi da riproporre, ricalibrare o sostituire, sulla base della loro effettiva efficacia e attuabilità.
Il presente capitolo relativo allo stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente, propedeutico alla redazione della Variante del PGT di Sergnano, è finalizzato a mettere in evidenza un monitoraggio puntuale della capacità edificatoria residua delle previsioni del PGT vigente.
In primo luogo, è stata quantificata l'effettiva previsione di superficie insediabile attuata prevista dallo strumento urbanistico vigente; in sinergia con l'ufficio tecnico, è stato monitorato lo stato di attuazione di ogni singola previsione insediativa al fine di ricostruire la capacità edificatoria residua del PGT vigente.
In sede di analisi della pianificazione vigente si è provveduto a determinarne lo stato di attuazione attraverso la classificazione delle previsioni secondo le seguenti categorie:

- **Ambiti non attuati**: previsioni di piano vigente oggetto di pianificazione attuativa mai presentate o comunque mai adottate/approvate dal consiglio comunale;
- **Ambiti approvati**: previsioni di piano vigente oggetto di pianificazione attuativa il cui iter ha visto l'approvazione da parte del Consiglio Comunale ma non sono ancora state sottoscritte le convenzioni;
- **Ambiti convenzionati**: previsioni di piano vigente oggetto di pianificazione attuativa con convenzioni sottoscritte e pertanto con possibilità di realizzazione delle opere di urbanizzazione nonché dell'edificazione delle previsioni edilizie. Questi comparti restano in attesa dell'ultimazione delle opere afferenti alle urbanizzazioni primarie e pertanto del collaudo finale delle stesse;
- **Ambiti conclusi**: previsioni di piano vigente convenzionate le quali hanno già ottenuto il collaudo finale delle opere di urbanizzazione. Per tale categoria resta il fatto che nei comparti ci possa essere la possibilità di trovare ancora lotti liberi da attivare con semplici titoli edilizi.

ID	DOMINIO	DESTINAZIONE	ATTUAZIONE	AREA
ATP1	DDP	PRODUTTIVO	NON ATTUATO	6256
ATP2	DDP	PRODUTTIVO	NON ATTUATO	38690
ATP3	DDP	PRODUTTIVO	NON ATTUATO	7160
ATP4	DDP	PRODUTTIVO	NON ATTUATO	9090
ATR2	DDP	RESIDENZIALE	NON ATTUATO	3268
ATR3	DDP	RESIDENZIALE	NON ATTUATO	18438
ATP5	DDP-PDR	PRODUTTIVO	NON ATTUATO	66189
PAV-PE7	PDR	RESIDENZIALE	CONVENZIONATO	7754
PAV-A1	PDR	RESIDENZIALE	CONVENZIONATO	9961

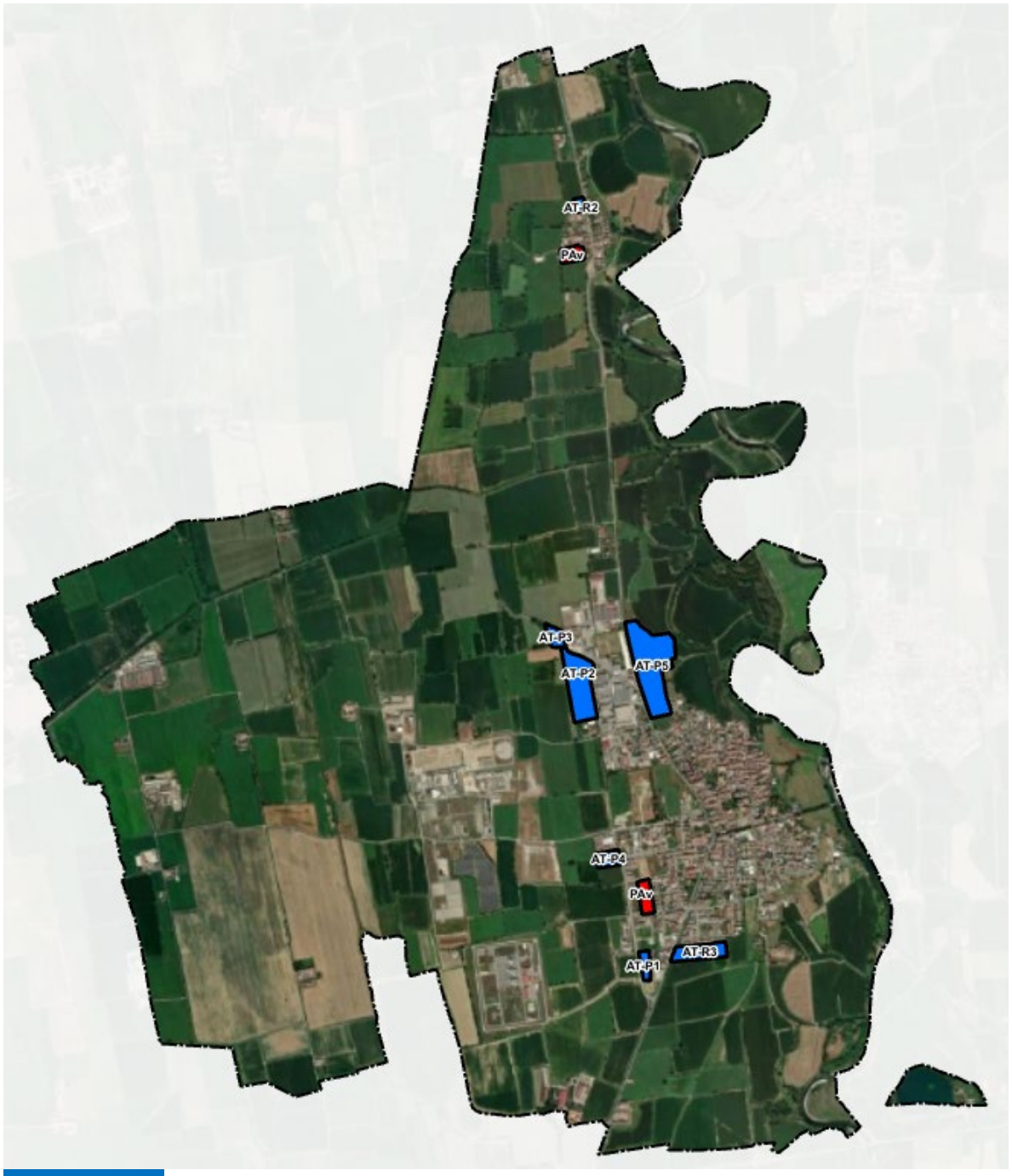
6.1 STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE



Ambiti non attuati
Ambiti convenzionati

	SOMMA DI AREA	%
CONVENZIONATO	17715	10,62%
NON ATTUATO	149091	89,38%
TOTALE COMPLESSIVO	**166806**	**100%**

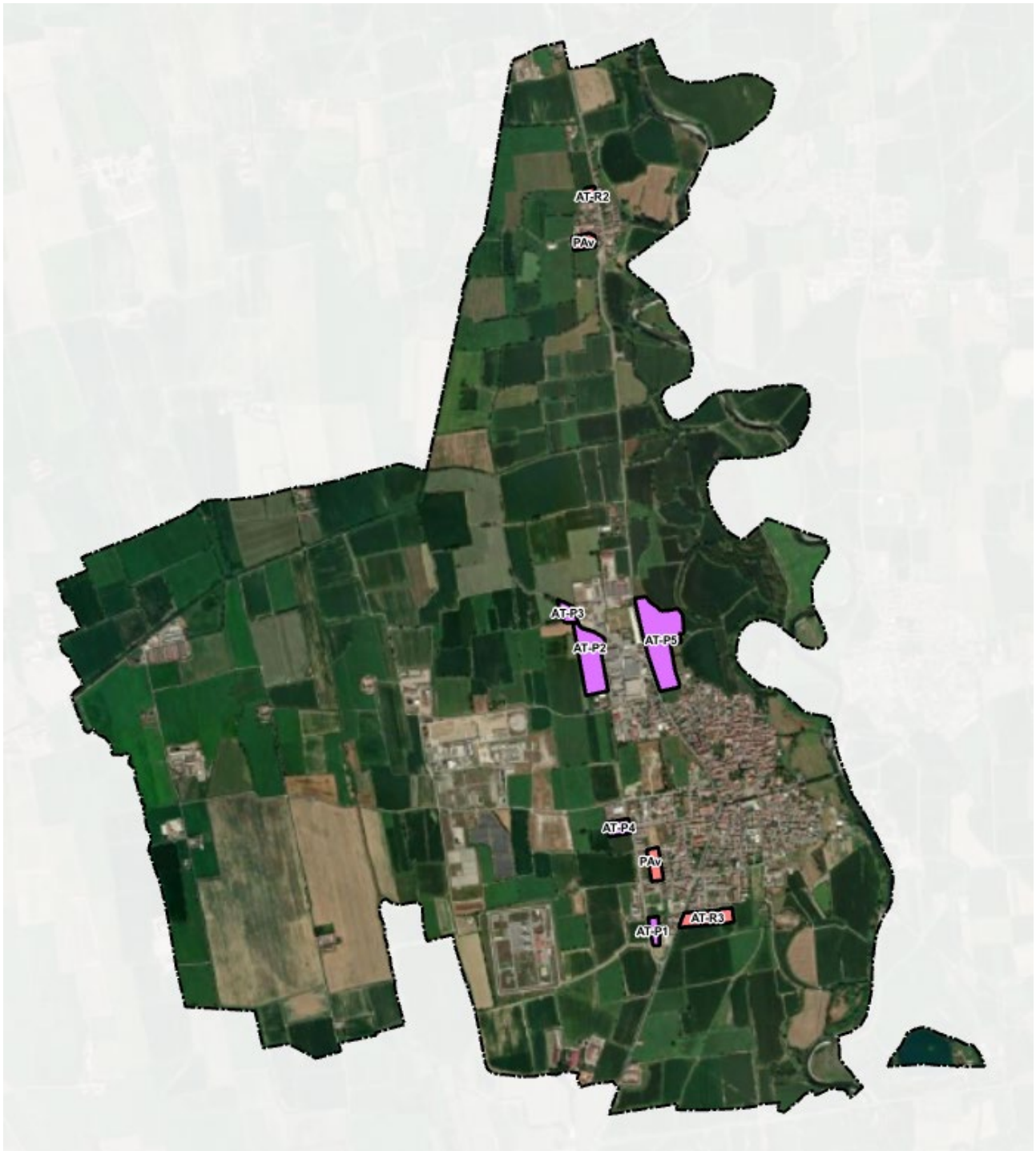
6.2 STATO DI ATTUAZIONE PER DOMINIO DI AFFERENZA



Ambiti del Documento di Piano
Ambiti del Piano delle Regole

	AREA	%
DDP	82902	49,70%
DDP-PDR	66189	39,68%
PDR	17715	10,62%
TOTALE COMPLESSIVO	**166806**	**100%**

6.3 STATO DI ATTUAZIONE PER DESTINAZIONI URBANISTICHE PREVALENTI



Ambiti residenziali
Ambiti produttivi

	SOMMA DI AREA	%
PRODUTTIVO	127385	76,37%
RESIDENZIALE	39421	23,63%
TOTALE COMPLESSIVO	**166806**	**100%**

6.4 ANALISI DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE ATTUATIVA IN CORSO PER DESTINAZIONI RESIDENZIALI

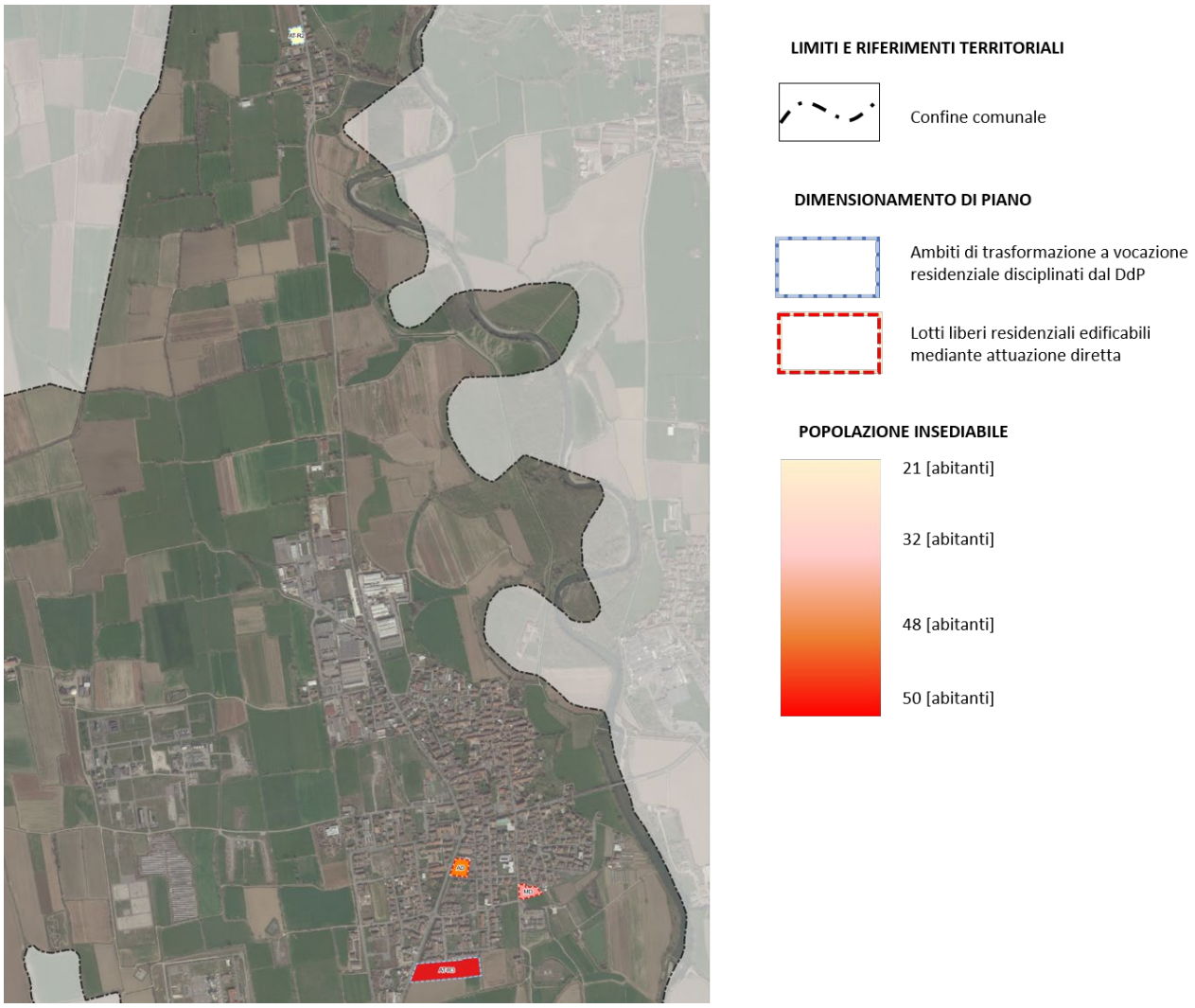
Offerta residenziale

POPOLAZIONE INSEDIABILE MEDIANTE ATTUAZIONE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

ID	Tipo	Area [mq]	Indice [mc/mq]	Volume [mc]	Popolazione [ab]
AT-R2	AT (DdP)	3.268	1,0	3.202	21
AT-R3	AT (DdP)	18.438	0,4	7.375	50

POPOLAZIONE INSEDIABILE MEDIANTE EDIFICAZIONE DIRETTA DEI LOTTI LIBERI RESIDENZIALI

ID	Tipo	Area [mq]	Indice [mc/mq]	Volume [mc]	Popolazione [ab]
AD	Lotto libero	3.963	1,8	7.133	48
MD	Lotto libero	3.245	1,5	4.868	32



CONFRONTO TRA LA PIANIFICAZIONE VIGENTE E LE SCELTE DI VARIANTE PER GLI AMBITI RESIDENZIALI

ID	Superficie [mq]	Indice [mc/mq]	Volume [mc]	Attuazione	% rimanente	Popolazione insediata	Popolazione insediabile
A1	9.961	0,80	7.969	convenzionato	100,00%		53
A2	12.160	0,98	11.917	non attuato	100,00%		79
A3	44.720	0,79	35.329	non attuato	100,00%		236
PE 7 PEEP	7.755		5.400	convenzionato	100,00%		36
Totale	**209.751**		**212.918**			**1.015**	**404**

Ambiti convenzionati prima della entrata in vigore della LR 31/2014
Ambiti non convenzionati al momento della entrata in vigore della LR 31/2014 e oggetto della presente variante

ID	Indice	Area vigente	Area variante	Pop vigente	Pop variante
AT-R2 (ex A2)	1,0	12.160	3.268	79	21
AT-R3 (ex A3)	0,4	44.720	18.438	236	50
Totale				**315**	**71**
Totale complessivo *					**160**

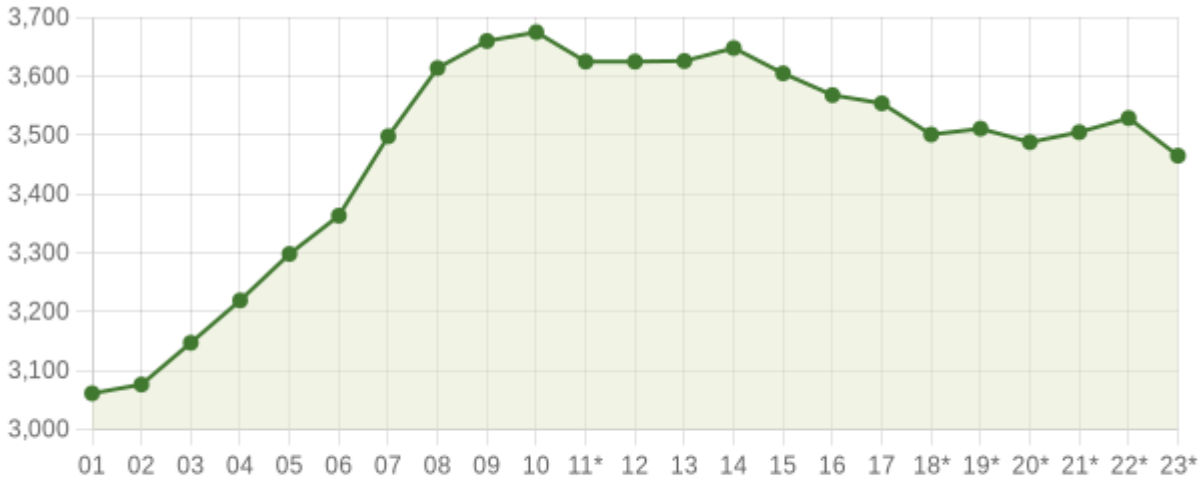
** il totale complessivo è stato calcolato considerando gli abitanti teorici ottenuti con il dimensionamento del Progetto di Piano oggetto di variante con la popolazione insediabile calcolata con il dimensionamento degli ambiti già convenzionati (in rosso in tabella precedente).*

Dal grafico sopra riportato si evince come la tendenza demografica nel comune di Sergnano negli ultimi dieci anni sia negativa, pertanto la presente variante, nel rispetto dei criteri individuati da regione Lombardia per la riduzione del consumo di suolo ha riformulato le previsioni di sviluppo urbanistico coerenziandole con i reali trend demografici in atto. Le previsioni introdotte dal PGT vigente risultano infatti sovradimensionate rispetto alle reali esigenze abitative del comune di Sergnano e comportano un consumo di suolo eccessivo che la variante generale ha provveduto a limitare garantendo il rispetto delle soglie individuate da Regione Lombardia.

Il fabbisogno produttivo

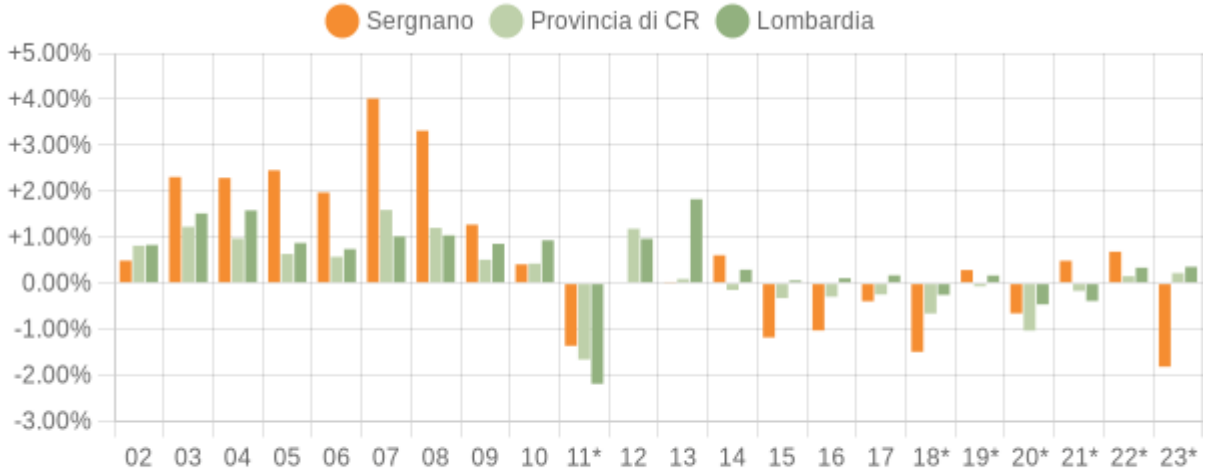
La stima del fabbisogno produttivo è stata condotta analizzando le richieste e le istanze pervenute riguardanti l'insediamento di nuove attività produttive o l'ampliamento di attività esistenti.
Si è riscontrato che il comune di Sergnano non è ritenuto strategico per l'insediamento di nuove attività e non sono state pervenute richieste in tal senso, pertanto, le previsioni che riguardano nuovi ambiti produttivi, commerciali o terziari, introdotte con la presente variante, puntano a fornire una risposta alle reali esigenze produttive delle attività già in essere e riformulano le previsioni introdotte dal PGT vigente in modo da garantire, anche per gli ambiti di trasformazione non destinati a residenziale, il raggiungimento della soglia di riduzione di consumo di suolo.

6.5 TENDENZE DEMOGRAFICHE E PREVISIONI DI PIANO



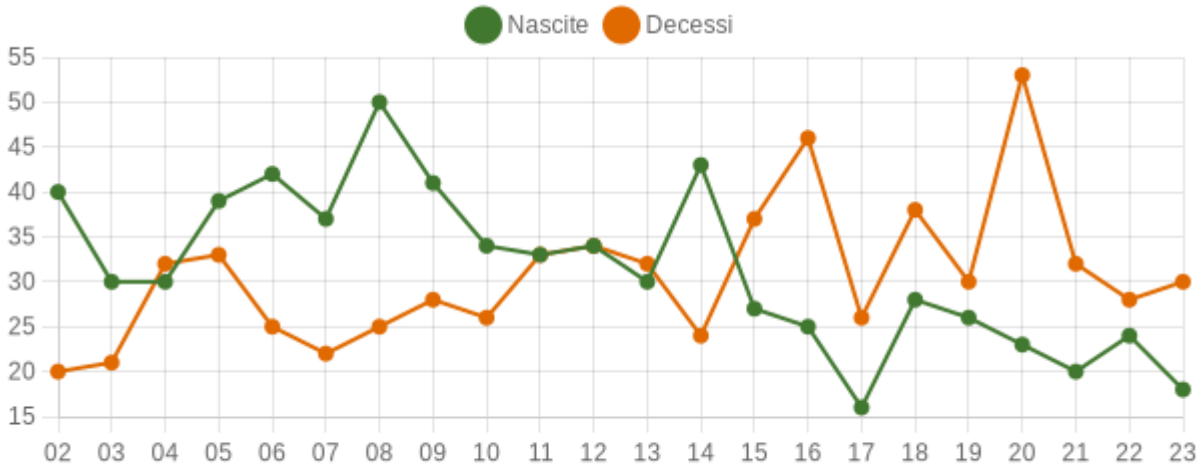
Andamento della popolazione residente

COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT
(*) post-censimento



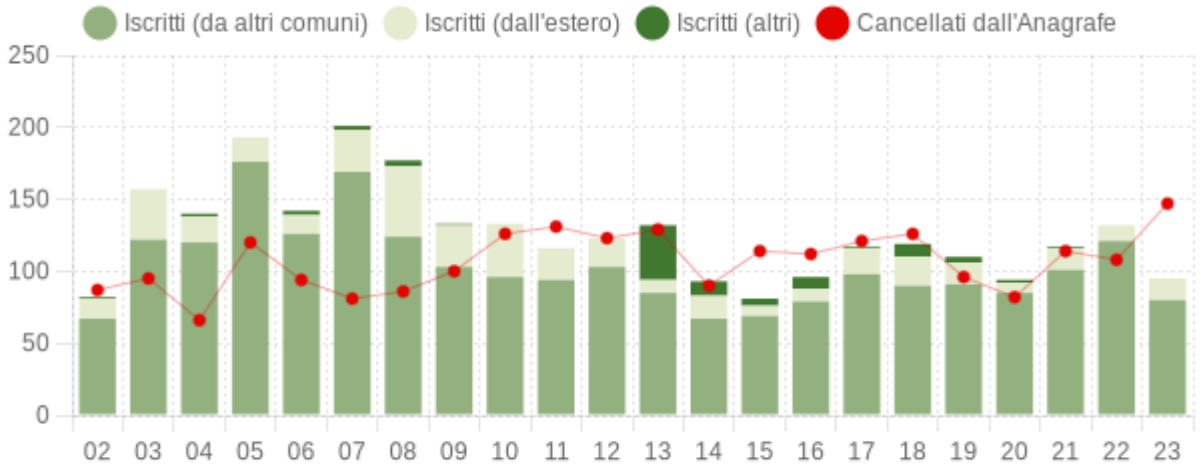
Variazione percentuale della popolazione

COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT
(*) post-censimento



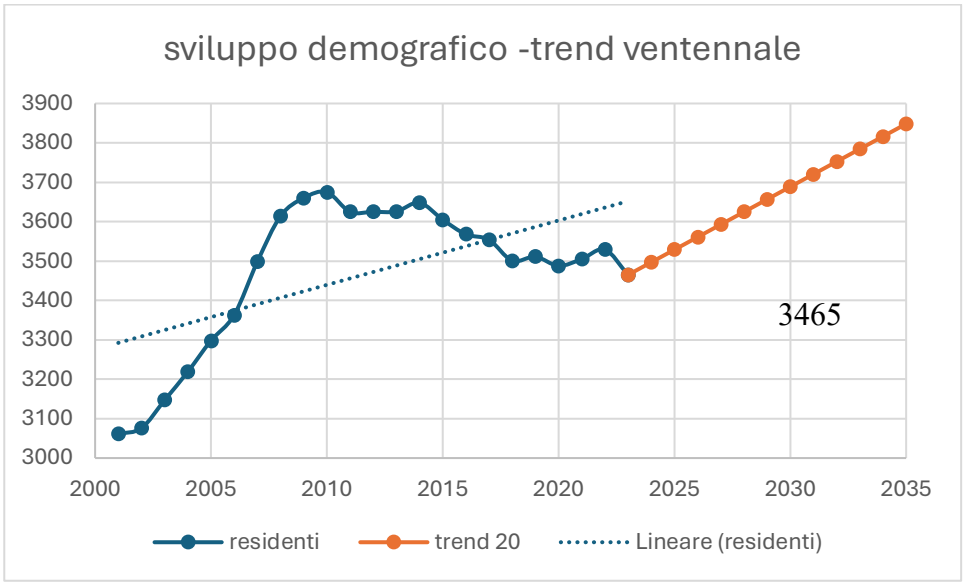
Movimento naturale della popolazione

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

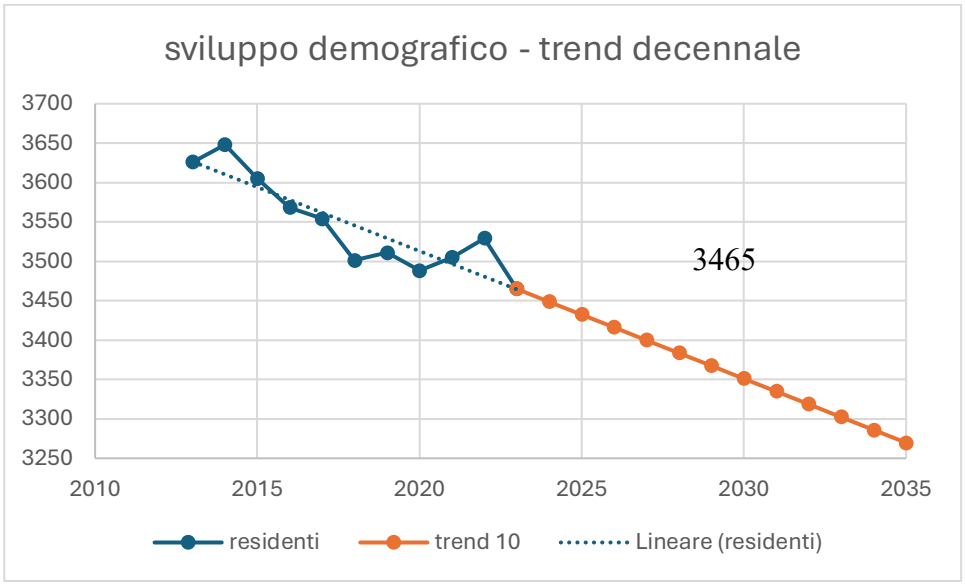


Flusso migratorio della popolazione

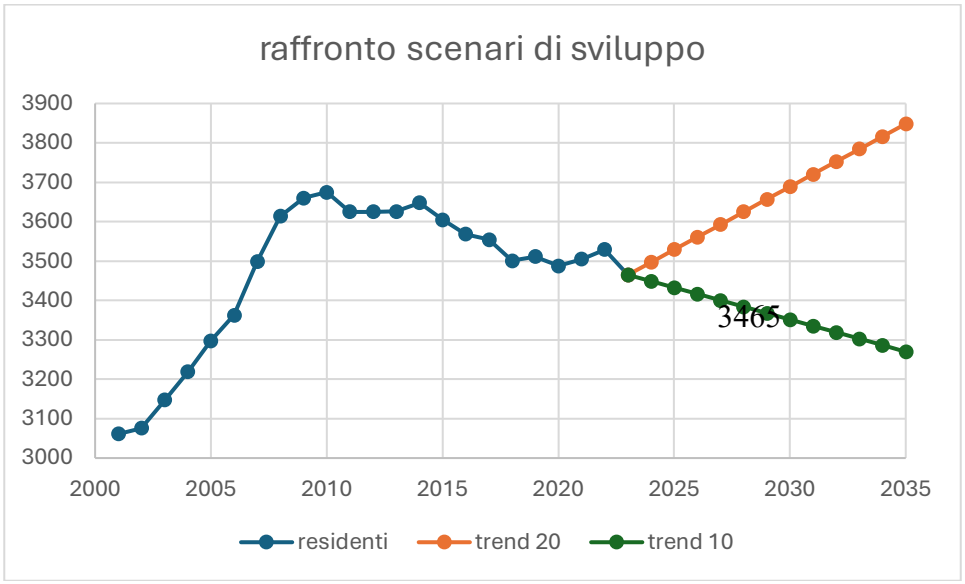
COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT


sviluppo demografico -trend ventennale
3900
3800
3700
3600
3500
3400
3300
3200
3100
3000
2000
2005
2010
2015
2020
2025
2030
2035
3465
residenti
trend 20
Lineare (residenti)

3848


sviluppo demografico - trend decennale
3700
3650
3600
3550
3500
3450
3400
3350
3300
3250
2010
2015
2020
2025
2030
2035
3465
residenti
trend 10
Lineare (residenti)

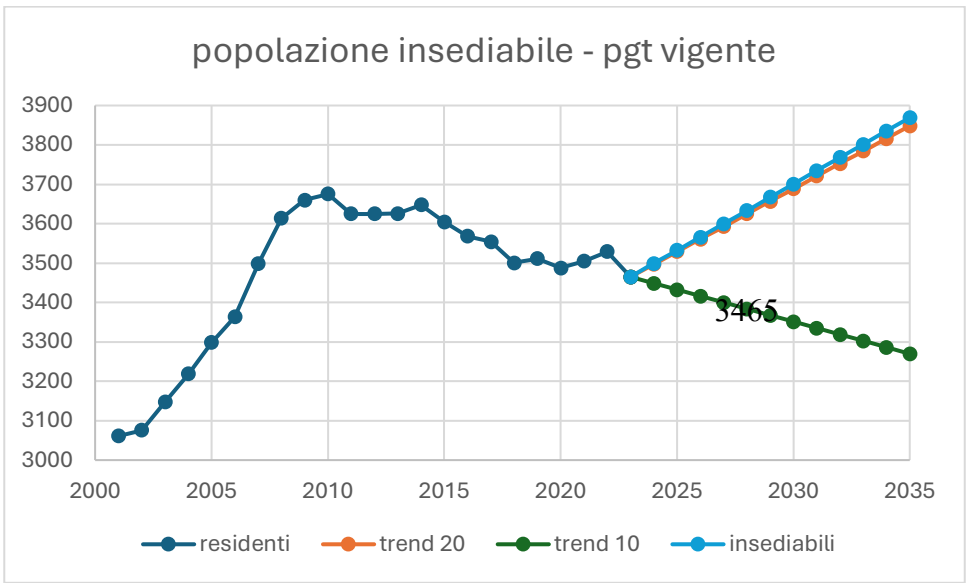
3270



3848

3465

3270



3869

3848

3465

3270

7 INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DEL QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

Rispetto agli atti di programmazione emanati da Enti sovracomunali che hanno influenza diretta sulla pianificazione locale del comune di Sergnano, sono stati analizzati i seguenti strumenti urbanistici sovraordinati:

- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.);
- Piano Territoriale Regionale (P.T.R.);
- Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.);
- Rete Ecologica Regionale (R.E.R.);
- Programma di Tutela e Uso delle Acque (P.T.U.A.);
- Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria (P.R.I.A.);
- Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.);
- Programma di Sviluppo Rurale (P.S.R.);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.);
- Piano di Indirizzo Forestale (P.I.F.);
- Piano Provinciale Cave (P.P.C.);
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.P.G.R.).
- Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Fiume Serio (P.T.C. Parco Serio)
- Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (P.R.M.C.)

L'analisi di coerenza esterna accompagna lo svolgimento dell'intero processo di valutazione ambientale, ma assume un rilievo decisivo in due particolari circostanze:
- nel consolidamento degli obiettivi generali, dove l'analisi di coerenza esterna verifica che gli obiettivi generali del Piano siano coerenti con i criteri di sostenibilità ambientale sovraordinati del quadro programmatico nel quale lo stesso si inserisce;
- nel consolidamento delle alternative di Piano, dove l'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra obiettivi (ambientali) specifici del Piano in esame e le azioni/determinazioni proposte per conseguirli.

La verifica di coerenza esterna è finalizzata dunque a verificare la compatibilità e la congruenza del sistema di politiche di piano rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico in essere con riferimento agli aspetti ambientali.

In virtù del fatto che la congruità formale (relativamente agli elementi di cogenza normativa) delle scelte assunte dal piano è unicamente di responsabilità degli organi deliberanti, in questa sede si procede alla verifica di coerenza del piano rispetto al riferimento pianificatorio in materia ambientale direttamente sovraordinato, ovvero al P.T.R. di Regione Lombardia e al P.T.C.P. della Provincia di Bergamo, il quale ha a sua volta garantite le coerenze con gli altri strumenti di pianificazione di settore e di livello regionale.

Il quadro normativo regionale (cfr. D.G.R. n. 8/1681 del 29/12/2005 "Modalità per la pianificazione comunale") richiede in particolare alla V.A.S. di assicurare che nella definizione dei propri obiettivi quantitativi di sviluppo il piano fornisca concrete risposte agli obiettivi prioritari di:
- riqualificazione del territorio;
- minimizzazione del consumo di suolo;
- utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche;
- ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

L'analisi di coerenza esterna pone a confronto i contenuti dello scenario strategico definito dal nuovo strumento urbanistico, con gli obiettivi/criteri di sostenibilità ambientale tratti dal quadro di riferimento programmatico sovraordinato in precedenza esposto.

Gli obiettivi ambientali sovraordinati che si è scelto di considerare sono gli obiettivi definiti dal P.T.R. e dal P.T.C.P., il quale, ponendosi ad una scala intermedia tra quella del piano in esame e l'intero quadro

programmatico sovraordinato (regionale, nazionale), garantisce implicitamente la considerazione degli indirizzi in materia ambientale di scala superiore.
La verifica di coerenza esterna si avvale di una tabella, riportata nel capitolo seguente, che pone a confronto gli obiettivi e strategie della Variante del PGT di Sergnano con gli obiettivi specifici dei Piani di valenza sovraordinata nonché dei Piani di settore descritti nei capitoli precedenti.
La scelta di questo confronto garantisce l'immediatezza della valutazione complessiva circa l'insieme degli indirizzi di Piano, fondamentale per una condivisione dei risultati ed un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di V.A.S.

La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.
In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.

La verifica di compatibilità e coerenza tra gli obiettivi del PGT e quelli dei Piani sovraordinati avviene su due livelli differenti.
Il primo livello di verifica è quello che riguarda la verifica di compatibilità con il Piano Territoriale Regionale (PTR). Essendo uno strumento di natura più complessa e distinto da obiettivi e linee di indirizzo di carattere generale, la verifica di coerenza avviene specificando quali tematiche messe in evidenza dal PTR, nonché quelle caratterizzanti i Sistemi Territoriali, sono state recepite dallo strumento urbanistico comunale. Per ogni obiettivo regionale in cui si riscontra corrispondenza con gli obiettivi del PGT viene specificato se la sua attuazione a livello locale avviene in maniera diretta (D) o indiretta (I).

Il secondo livello è quello che riguarda la valutazione di compatibilità con i Piani di valenza territoriale più limitata rispetto al territorio regionale (Piano Provinciale o PGT) o con i Piani di Settore. Questi strumenti sono infatti di natura più specifica e gli obiettivi sono mirati al raggiungimento di target puntuali per i quali il PGT individua delle azioni concrete.
Pertanto, La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.
In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.
La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.
In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

La scelta di questo criterio di rappresentazione dei diversi gradi di coerenza garantisce l'immediatezza della valutazione complessiva circa l'insieme degli obiettivi di piano, fondamentale per una condivisione dei risultati ed un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di VAS.
La valutazione della pianificazione, effettuata secondo la metodologia sopra indicata, potrà portare, quindi, a correggere, migliorare e integrare gli iniziali obbiettivi di pianificazione in modo da tenere in opportuno conto delle indicazioni della pianificazione sovraordinata.

8 PRINCIPALI RISULTATI DELLA VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

STRUMENTI URBANISTICI E PIANI DI SETTORE SOVRAORDINATI	SINTESI DELLA VERIFICA DI COERENZA
PTR – PIANO TERRITORIALE REGIONALE	Sergnano rientra nel sistema territoriale della **Pianura Irrigua** e nel **sistema del Po e dei grandi fiumi**, nonché nel triangolo Lodi–Crema–Cremona, riconosciuto come ambito di sviluppo regionale. Il Comune è inoltre interessato dal **Parco Regionale del Fiume Serio**. Pur non intercettando obiettivi prioritari regionali ai sensi dell'art. 13, c.8 L.R. 12/2005, il PGT recepisce i principi del PTR relativi alla tutela del suolo agricolo, alla valorizzazione paesistica, al contenimento del consumo di suolo e alla promozione della qualità insediativa, in coerenza con la visione policentrica e sostenibile della pianificazione regionale.
PPR – PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	Il territorio di Sergnano ricade negli ambiti della **bassa pianura irrigua**, caratterizzati da paesaggi delle **colture foraggere** e delle **fasce fluviali** del Serio. Sono inoltre presenti componenti quali **strade panoramiche**, **aree di degrado paesistico** e **parchi regionali**. Gli indirizzi del PPR promuovono il mantenimento della tessitura agricola storica, la riqualificazione delle aree compromesse e l'integrazione tra opere di difesa idraulica e valorizzazione paesaggistica. Il PGT recepisce tali orientamenti garantendo il rispetto dei caratteri identitari del paesaggio agrario e fluviale locale.
RER – RETE ECOLOGICA REGIONALE	Sergnano è incluso nel **Settore 93 – Alto Cremasco** della Rete Ecologica Regionale. Il territorio comunale riveste un ruolo di connessione ecologica fra ambiti agricoli e fluviali, in particolare lungo il corso del Serio e i suoi ambiti ripariali. Il PGT recepisce gli obiettivi di tutela e rafforzamento della biodiversità, prevedendo misure di **riqualificazione naturalistica** e **deframmentazione ecologica** coerenti con il sistema della rete ecologica provinciale e regionale.
PAI/PGRA – DIRETTIVA ALLUVIONI	Il territorio comunale di Sergnano risulta interessato dalle aree allagabili individuate dal PGRA del bacino del Po, correlate al corso del fiume Serio, con scenari di rischio "poco frequente" e "raro". Tali aree, derivate da studi dell'Autorità di Bacino, non coincidono perfettamente con le fasce fluviali del PAI per differenze metodologiche. In conformità alla D.g.r. X/6738/2017, il Comune deve verificare la coerenza del PGT con le aree a rischio

	idraulico, garantendo che le previsioni urbanistiche non incrementino la vulnerabilità e promuovano interventi di mitigazione coerenti con la riduzione del rischio alluvionale.
PRMC – PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLABILE	Il territorio comunale di Sergnano non è interessato dal passaggio di alcun percorso ciclistico di livello regionale o di itinerario inserito nel Piano Regionale della Mobilità Ciclistica.
PREAC – PROGRAMMA REGIONALE ENERGIA, AMBIENTE E CLIMA	La pianificazione comunale risulta coerente con le finalità del PREAC, che promuove la **decarbonizzazione**, l'**efficienza energetica** e lo **sviluppo delle fonti rinnovabili**. Le previsioni del PGT favoriscono la riqualificazione del patrimonio edilizio, l'uso di energie rinnovabili e la mobilità a basse emissioni, contribuendo all'attuazione locale delle strategie di transizione energetica e adattamento ai cambiamenti climatici delineate a livello regionale.
PTUA – PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE	Il Comune rientra nell'ambito di applicazione delle politiche di tutela qualitativa e quantitativa delle acque definite dal PTUA. Le previsioni del PGT risultano coerenti con gli obiettivi di **protezione delle acque sotterranee**, **gestione sostenibile del bilancio idrico** e **miglioramento della qualità dei corpi idrici superficiali**, garantendo la salvaguardia delle aree di ricarica della falda e la corretta gestione dei reflui.
PRIA – PIANO REGIONALE DEGLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA	Sergnano, ricadendo nella pianura padana, è soggetto alle misure del PRIA volte alla riduzione delle emissioni di NO_2 e PM_{10}. Le scelte urbanistiche comunali sono coerenti con le politiche regionali di mitigazione delle emissioni, grazie al contenimento del traffico, alla promozione dell'efficienza energetica e alla riduzione del consumo di suolo, contribuendo così al raggiungimento degli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria.
SRSS – STRATEGIA REGIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	Globalmente si è dimostrato come i criteri individuati a livello sovraordinato siano stati recepiti e rispettati in sede di definzione delle scelte di Piano e come vi sia una sostanziale compatibilità tra gli obiettivi del Piano e quelli caratterizzanti il nuovo strumento urbanistico comunale.
PIF – PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE	Il PIF provinciale definisce gli indirizzi di gestione, tutela e incremento delle superfici boscate, con l'obiettivo di rafforzare la connettività ecologica e promuovere funzioni ecosistemiche del sistema forestale, in particolare lungo i corsi d'acqua di

	pianura. Nel territorio di Sergnano non sono presenti estese aree boscate, ma esistono **formazioni lineari arboree e fasce ripariali** di valore ambientale lungo il Fiume Serio e i canali irrigui. Le strategie del PGT si pongono in coerenza con il PIF favorendo interventi di **rinaturalizzazione e potenziamento della vegetazione ripariale**, nonché la creazione di **fasce verdi e siepi campestri** con funzione ecologica e paesaggistica.
PRGR – PROGRAMMA REGIONALE GSTIONE RIFIUTI	Globalmente si è dimostrato come i criteri individuati a livello sovraordinato siano stati recepiti e rispettati in sede di definzione delle scelte di Piano e come vi sia una sostanziale compatibilità tra gli obiettivi del Piano e quelli caratterizzanti il nuovo strumento urbanistico comunale.
PTCP – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI CREMONA	Il territorio comunale di Sergnano è ricompreso nell'ambito della **pianura irrigua centrale** e risulta interessato dal **Parco Regionale del Fiume Serio**, elemento di elevato valore ambientale e paesistico riconosciuto anche nel quadro provinciale. Il PTCP individua il Serio come corridoio ecologico primario e promuove la tutela delle fasce fluviali e dei sistemi agrari tradizionali, incoraggiando il contenimento della dispersione insediativa e la salvaguardia della rete idrica superficiale. Le previsioni della Variante al PGT risultano coerenti con tali indirizzi, in quanto mantengono l'impianto territoriale esistente, privilegiano la rigenerazione del tessuto consolidato e preservano la continuità ambientale lungo il reticolo idrografico principale e minore.
PTC – FIUME SERIO	Il territorio comunale di Sergnano è in parte compreso all'interno del **Parco Regionale del Fiume Serio**, che costituisce uno degli elementi di maggiore rilevanza ambientale e paesistica del contesto comunale. Il Piano Territoriale del Parco, approvato ai sensi della L.R. 86/1983, definisce obiettivi di tutela, valorizzazione e fruizione sostenibile degli ecosistemi fluviali, promuovendo la salvaguardia delle fasce ripariali, il mantenimento della continuità ecologica e la valorizzazione dei percorsi ciclopedonali lungo l'asta del Serio. Le previsioni della Variante 2025 al PGT risultano **pienamente coerenti** con gli indirizzi del Piano del Parco, poiché non prevedono nuove urbanizzazioni all'interno dei perimetri tutelati e favoriscono la **connessione ecologica tra aree agricole e fluviali**,

	il **potenziamento delle aree verdi** e la **valorizzazione paesaggistica delle sponde fluviali**. L'azione pianificatoria comunale si configura dunque come complementare rispetto agli obiettivi di tutela e di gestione sostenibile perseguiti dall'Ente Parco.
PIANO PROVICNIALE CAVE	Il **Piano Provinciale Cave** (PPC) individua nel territorio provinciale le aree destinate all'attività estrattiva e definisce i criteri di gestione, recupero e riqualificazione ambientale delle aree di cava dismesse. Il territorio di Sergnano **non risulta interessato da aree estrattive attive o di nuova previsione**, ma è collocato in un contesto di pianura dove il PPC stabilisce indirizzi generali per il riuso sostenibile delle aree di escavazione e per la riduzione dell'impatto ambientale delle attività estrattive. La Variante 2025 al PGT mantiene un **elevato livello di coerenza** con il Piano Provinciale Cave, non introducendo previsioni urbanistiche in contrasto con le zone di tutela individuate dal PPC e favorendo, al contrario, l'adozione di criteri di **recupero ambientale e paesaggistico delle aree degradate** in linea con le finalità provinciali di riequilibrio ecologico e contenimento del consumo di suolo.

9 VERIFICA DI COERENZA INTERNA

L'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale al PGT (Obiettivi Generali) e le azioni proposte per conseguirli (Obiettivi Specifici di Sostenibilità).
Attraverso tale analisi di coerenza interna è possibile, dunque, verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni, esaminando la corrispondenza tra obiettivi ambientali specifici e prime azioni programmatiche di Piano (finalità della variante). Quelle opzioni di Piano che non soddisfino la coerenza interna con gli obiettivi ambientali specifici, dedotti dallo scenario di riferimento ambientale, possono essere segnalate e corrette al fine di procedere con la valutazione dei possibili effetti ambientali per le sole alternative di Piano coerenti; a loro volta, queste ultime potranno essere ulteriormente riformulate in relazione agli effetti attesi sul sistema ambientale.
Per ciascun criterio di sostenibilità preso in considerazione in precedenza vengono valutati impatto e influenza dell'obiettivo di piano, al fine di determinare l'eventuale presenza di limitazioni o la necessità di interventi di mitigazione per indirizzare l'attuazione del piano alla sostenibilità ambientale.
La verifica di coerenza utilizza una matrice di valutazione articolata su tre tipologie di giudizio del grado di coerenza delle determinazioni di Piano rispetto ai singoli obiettivi ambientali specifici; la scala di giudizio è la medesima di quella usata per l'analisi di coerenza esterna.
Pertanto, La verifica di coerenza interna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale intrinseci alla proposta di variante, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

Si richiamano di seguito gli Obiettivi Generali (OG) che sottendono alla variante allo strumento urbanistico, come individuati nel capitolo 8.1: "Obiettivi della variante al PGT" e sui quali si basa la verifica di coerenza interna.

- **OG1) Adeguamento alle politiche dell'Amministrazione e al sistema dei servizi pubblici**
- **OG2) Miglioramento tecnico dello strumento urbanistico**
- **OG3) Recepimento di proposte da parte di soggetti privati o portatori di interesse**

OBIETTIVI SPECIFICI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	OBIETTIVI PGT		
	OG1	OG2	OG3
OS1.1) Recepire le strategie e gli indirizzi di sviluppo territoriale dell'Amministrazione comunale			
OS1.2) Integrare le previsioni urbanistiche con i nuovi indirizzi in materia di servizi pubblici, mobilità sostenibile, spazi pubblici e qualità urbana			
OS2.1) Rendere il PGT più efficace, leggibile e coerente con l'apparato normativo e tecnico-operativo comunale			
OS2.2) Semplificare la normativa tecnica attuativa e la modulistica			
OS2.3) Correggere incoerenze cartografiche o regolamentari emerse in fase applicativa			
OS3.1) Valutare e integrare istanze di interesse pubblico o generale provenienti dal territorio			
OS3.2) Istituire una procedura trasparente di raccolta e valutazione delle proposte			
OS3.3) Valutare l'interesse pubblico delle istanze pervenute			

10 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ DELLA PROPOSTA DI PIANO RISPETTO AI "CRITERI PER L'ATTUAZIONE DELLA POLITICA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO"

Il Piano di Governo del Territorio del Comune di Sergnano, approvato nel 2021, è stato redatto in conformità ai criteri e agli indirizzi stabiliti dalla L.R. 31/2014 in materia di riduzione del consumo di suolo. In tale occasione, lo strumento urbanistico ha già recepito le soglie di consumo definite dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, adeguato anch'esso alla normativa regionale. Pertanto, la Variante 2025 al PGT non necessita di un ulteriore adeguamento a tali soglie, in quanto queste risultano già integrate nella pianificazione comunale vigente. Le nuove previsioni introdotte dalla variante operano nel rispetto del bilancio ecologico del suolo, mantenendo un equilibrio coerente tra superfici urbanizzate, urbanizzabili e naturali, così come già valutato e garantito nella pianificazione del 2021.
Di seguito si riportano le analisi relative al consumo di suolo del Piano vigente e della proposta di variante in modo da verificare e dimostrare quanto assunto.
Le modifiche introdotte con la Variante 2025 al PGT di Sergnano si distinguono in due tipologie principali. La prima riguarda la **riclassificazione di ambiti del tessuto urbano consolidato**, finalizzata ad allineare la disciplina urbanistica all'effettivo stato dei luoghi, senza generare nuovo consumo di suolo. La seconda interessa la **revisione degli ambiti di trasformazione**, condotta in coerenza con il principio del **bilancio ecologico del suolo** già definito nel PGT 2021. In questo contesto, alcuni ambiti sono stati **confermati**, altri **ridimensionati o stralciati**, mentre ne sono stati **inseriti di nuovi** per rispondere a specifiche esigenze pianificatorie. L'inserimento di tali ambiti è stato compensato dallo stralcio di altri, garantendo un **bilancio ecologico negativo**, con una superficie destinata a rinaturalizzazione o a funzioni ambientali superiore a quella di nuova urbanizzazione. Questa impostazione conferma la coerenza del piano con i criteri della L.R. 31/2014 e con le soglie di consumo di suolo già recepite nella pianificazione vigente.

10.1 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO

La variante genarle allo strumento urbanistico comunale ha analizzato le tematiche afferenti alla riduzione del consumo di suolo con l'obiettivo di raggiungere le soglie di riduzione individuate da Regione Lombardia all'interno del processo iniziato con la LR 31/2014 volto alla tutela del suolo libero e delle aree agricole e naturali che caratterizzano il territorio lombardo.
Sulla base di quanto riportato nel documento "Progetto di integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 – Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" è stata redatta la Carta del Consumo di Suolo che si compone di diversi elaborati con l'obiettivo di confrontare l'evoluzione delle scelte pianificatorie, nel rispetto della normativa regionale in materia di riduzione del consumo di suolo, intercorse tra l'approvazione del PGT nel 2009 e le successive varianti.
Gli elaborati di cui la Carta si compone sono tre: lo stato del consumo di suolo nel comune di Sergnano al momento di entrata in vigore della LR 31/2014, le previsioni di riduzione del consumo di suolo introdotte dalla presente variante e la tavola del Bilancio Ecologico che ha l'obiettivo di dimostrare come le scelte pianificatorie contribuiscano ad ottemperare alle richieste regionali in materia. A questi elaborati si somma la Carta della Qualità dei Suoli Liberi, precedentemente descritta, che si pone il tema di guidare le scelte di piano alla tutela e alla valorizzazione delle caratteristiche naturali e paesistiche del territorio comunale.
La Carta del consumo di suolo è stata redatta andando ad indagare il territorio comunale di Sergnano che, sulla base delle indicazioni regionali è stato suddiviso in tre categorie:

- Superficie urbanizzata: comprende le aree non più naturali e non più idonee all'uso agricolo a causa dell'intervento antropico e sulle quali sono già in atto interventi di trasformazione approvati o dotati di titolo edilizio;
- Superficie urbanizzabile: comprende le aree soggette a trasformazione o a previsione di edificazione;

- Superficie agricola o naturale: comprende la superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza.

L'analisi organizza le informazioni considerando in ciascuna categoria, diverse sottoclassi.
La voce "superficie urbanizzata" considera oltre che le aree interessate dal tessuto consolidato, le aree verdi con superficie inferiore a 2.500 mq, in quanto Sergnano ha una popolazione inferiore ai 10.000 abitanti, le attrezzature di interesse pubblico esistenti (aree a servizi, infrastrutture e spazi accessori), le aree di cantiere, le aree occupate da infrastrutture ed impianti tecnologici, le aree di cava; nella "superficie urbanizzabile" vengono contabilizzate le trasformazioni ancora possibili su suolo libero (non ancora attuate o con un procedimento in corso), le aree di completamento interne alla città consolidata di superficie superiore a 2.500 mq, le aree destinate a servizi e infrastrutture la cui realizzazione comporterebbe l'impermeabilizzazione del suolo; la categoria "superficie agricola e seminaturale" quantifica sia le aree libere classificate come agricole dal PGT che le aree interessate da corsi e specchi d'acqua; infine le "aree della rigenerazione" considerano aree residenziali e non residenziali interessate da fenomeni di dismissione/abbandono totale o prevalente a cui gli strumenti urbanistici attribuiscono uno specifico trattamento e disciplina, i siti potenzialmente contaminati e siti contaminati, le aree esterne o ai margini del Tessuto Urbano Consolidato abbandonate o usate impropriamente.

Le sottoclassi e i dati quantitativi riportati in forma tabellare mostrano nel dettaglio differenze e variazioni contenute in entrambi gli strumenti urbanistici, verificando al contempo sia il residuo di piano della passata stagione urbanistica, che la compatibilità del piano in elaborazione, con la soglia di consumo di suolo consentita dalla pianificazione sovraordinata rispetto al fabbisogno insediativo comunale.
Di seguito si riportano i dati relativi all'incidenza della superficie urbana e urbanizzabile rispetto alla superficie comunale relativamente alle scelte di piano precedenti all'entrata in vigore della LR 31/2014 e alle scelte di piano introdotte dalla variante generale.

ANALISI DEL CONSUMO DI SUOLO DELLA VARIANTE AL PGT

Superficie agricola o naturale — 10.323.210 mq

Corpi idrici — 282.460 mq

Aree agricole o naturali — 10.040.750 mq

Superficie urbanizzata

Aree urbane — (A) 2.062.254 mq

Superfici edificate (ad uso residenziale, produttivo, commerciale, terziario) comprese le superfici interessate da Piani Attuativi approvati alla data di adozione del PGT in vigore dal 27/12/2013, le superfici di lotti liberi edificabili di superficie inferiore a 2.500 mq con perimetro contiguo all'urbanizzato e gli insediamenti in zona agricola non connessi con l'attività agricola;

Superficie edificata per attrezzature pubbliche e private di livello comunale e sovracomunale, comprese le aree a parcheggio, i cimiteri con fasce di rispetto se contigue all'urbanizzato, i servizi tecnologici, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione del PGT in vigore dal 27/12/2013 e le aree verdi pubbliche o di uso pubblico con superficie < 2.500 mq

Infrastrutture di mobilità di livello comunale e sovacomunale esistenti tra i quali aeroporti, eliporti, ferrovie, autostrade, tangenziali, compresi gli svincli, le aree di sosta e gli spazi accessori ad esse connesse

Superfici occupate da strade interne al TUC e se, esterne al TUC, le strade così come indicate dal livello informativo "area stradale" del DBT

Superficie urbanizzabile — **(B) 95.755 mq**

Superficie urbanizzabile per previsioni del Documento di Piano — **(B1) 72.587 mq**

Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal DDP per altre funzioni urbane — **(B1.1) 51.372 mq**

Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal DDP a destinazione prevalentemente residenziale — **(B1.2) 21.215 mq**

Aree interessate da previsioni infrastrutturali a livello comunale — **(B1.3) 0 mq**

Superficie urbanizzabile per previsioni del Piano delle Regole mediante pianificazione attuativa — **(B2) 16.041 mq**

Aree soggette a pianificazione attuativa previste dal PdR a destinazione prevalentemente residenziale che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo — **(B2.1) 0 mq**

Aree soggette a pianificazione attuativa previste dal PdR per altre funzioni urbane che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo — **(B2.2) 16.041 mq**

Superficie urbanizzabile per prevision del Piano delle Regole mediante titolo abilitativo diretto — **(B3) 7.127 mq**

Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR a destinazione prevalentemente residenziale, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo — **(B3.1) 7.127 mq**

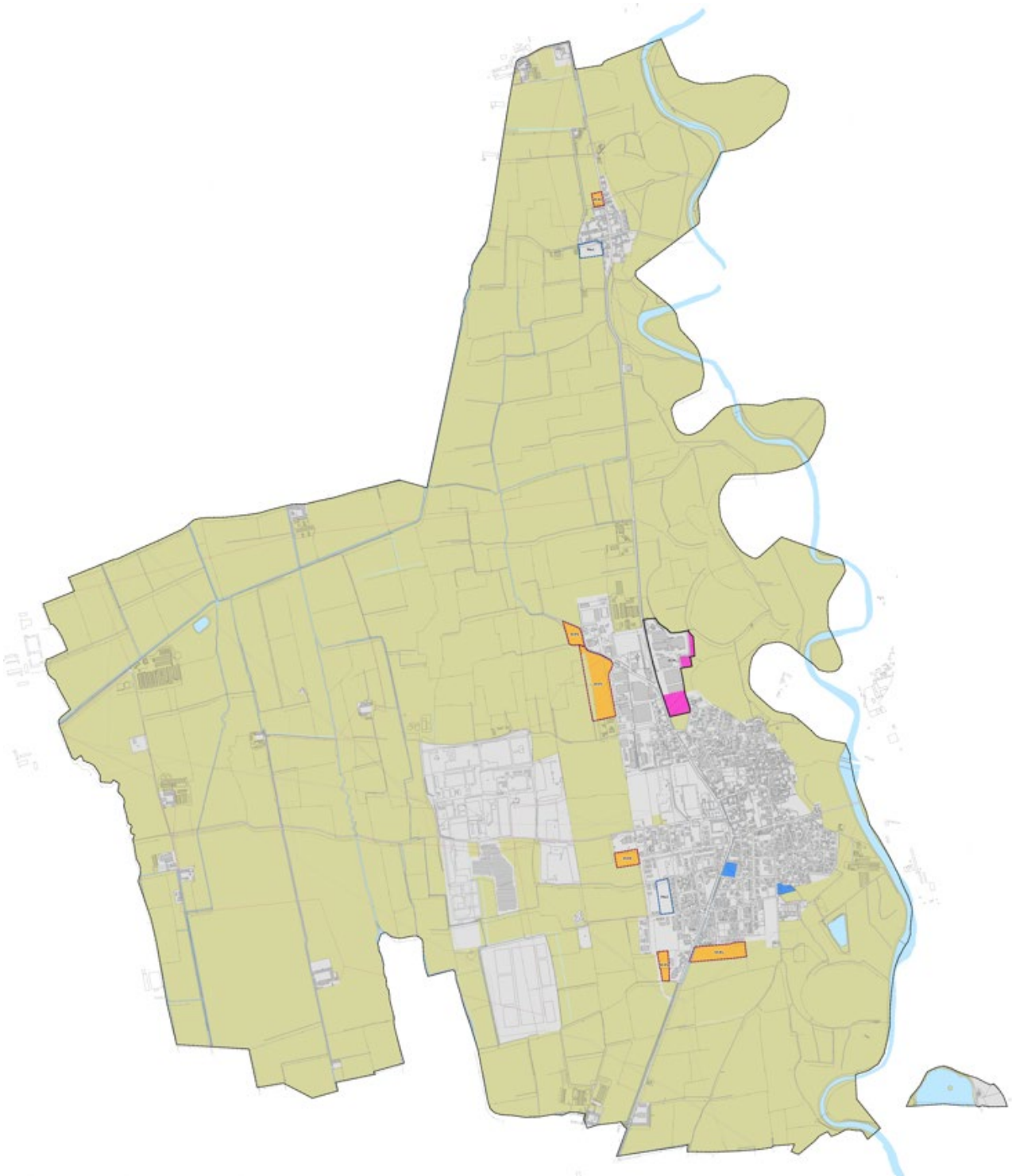
Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR per altre funzioni urbane, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo — **(B3.2) 0 mq**

Superficie urbanizzabile per previsioni del DDP a carattere sovracomunale

Aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello sovracomunale — **(C) 0 mq**

SOGLIA E INDICE DI CONSUMO DI SUOLO

Superficie territoriale comunale (ST):	**12.481.544 mq**
Superficie urbanizzata (A):	**2.062.254 mq**
Superficie urbanizzabile (B):	**95.755 mq**
Interventi pubblici o di interesse pubblico di rilevanza sovracomunale (C):	**0 mq**
SOGLIA COMUNALE DI CONSUMO DI SUOLO [(A+B)/ST]:	**17,3 %**
INDICE DI CONSUMO DI SUOLO [(A+B+C)/ST]:	**17,3 %**



ANALISI DEL CONSUMO DI SUOLO DELLA VARIANTE AL PGT

Superficie agricola o naturale — 10.330.806 mq

	Corpi idrici	282.537 mq
	Aree agricole o naturali	10.048.269 mq

Superficie urbanizzata

	Aree urbane	(A) 2.061.964 mq

Superfici edificate (ad uso residenziale, produttivo, commerciale, terziario) comprese le superfici interessate da Piani Attuativi approvati alla data di adozione del PGT in vigore dal 27/12/2013, le superfici di lotti liberi edificabili di superficie inferiore a 2.500 mq con perimetro contiguo all'urbanizzato e gli insediamenti in zona agricola non connessi con l'attività agricola;

Superficie edificata per attrezzature pubbliche e private di livello comunale e sovracomunale, comprese le aree a parcheggio, i cimiteri con fasce di rispetto se contigue all'urbanizzato, i servizi tecnologici, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione del PGT in vigore dal 27/12/2013 e le aree verdi pubbliche o di uso pubblico con superficie < 2.500 mq

Infrastrutture di mobilità di livello comunale e sovacomunale esistenti tra i quali aeroporti, eliporti, ferrovie, autostrade, tangenziali, compresi gli svincli, le aree di sosta e gli spazi accessori ad esse connesse

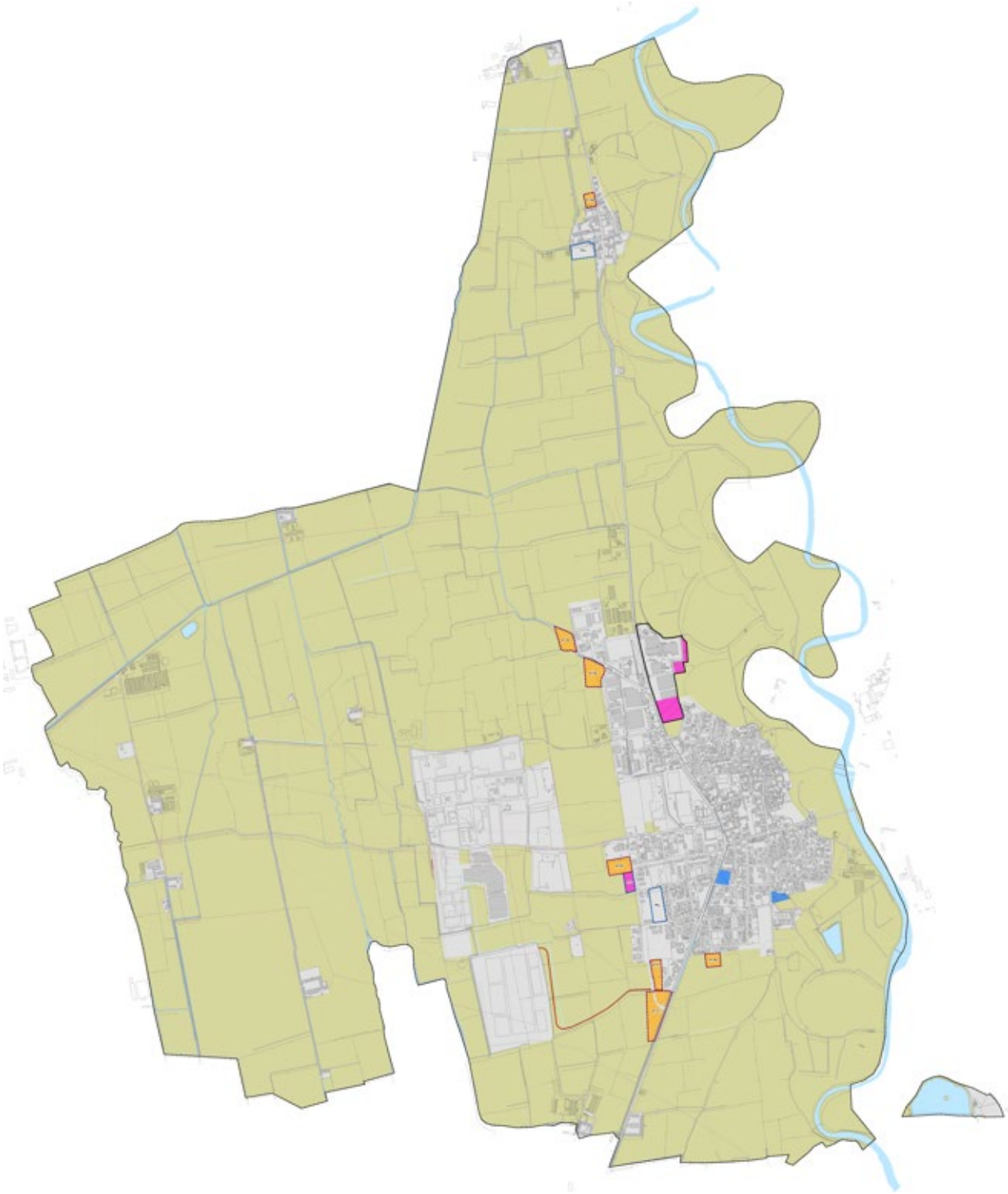
Superfici occupate da strade interne al TUC e se, esterne al TUC, le strade così come indicate dal livello informativo "area stradale" del DBT

Superficie urbanizzabile	**(B) 83.644 mq**
Superficie urbanizzabile per previsioni del Documento di Piano	**(B1) 56.207 mq**
Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal DDP per altre funzioni urbane	**(B1.1) 48.501 mq**
Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal DDP a destinazione prevalentemente residenziale	**(B1.2) 7.696 mq**
Aree interessate da previsioni infrastrutturali a livello comunale	**(B1.3) 0 mq**
Superficie urbanizzabile per previsioni del Piano delle Regole mediante pianificazione attuativa	**(B2) 20.310 mq**
Aree soggette a pianificazione attuativa previste dal PdR a destinazione prevalentemente residenziale che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo	**(B2.1) 4.269 mq**
Aree soggette a pianificazione attuativa previste dal PdR per altre funzioni urbane che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo	**(B2.2) 16.041 mq**
Superficie urbanizzabile per prevision del Piano delle Regole mediante titolo abilitativo diretto	**(B3) 7.127 mq**
Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR a destinazione prevalentemente residenziale, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo	**(B3.1) 7.127 mq**
Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR per altre funzioni urbane, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione se con perimetro non contiguo	**(B3.2) 0 mq**

Superficie urbanizzabile per previsioni del DDP a carattere sovracomunale	
Aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello sovracomunale	**(C) 4.806 mq**

SOGLIA E INDICE DI CONSUMO DI SUOLO

Superficie territoriale comunale (ST):	**12.481.544 mq**
Superficie urbanizzata (A):	**2.061.964 mq**
Superficie urbanizzabile (B):	**83.644 mq**
Interventi pubblici o di interesse pubblico di rilevanza sovracomunale (C):	**4.806 mq**
SOGLIA COMUNALE DI CONSUMO DI SUOLO [(A+B)/ST]:	**17,2 %**
INDICE DI CONSUMO DI SUOLO [(A+B+C)/ST]:	**17,2 %**



10.2 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

Di seguito si riporta l'analisi degli ambiti di trasformazione confermati e stralciati e il confronto con le previsioni del PGT vigente.

Dalle tabelle di seguito proposte si può evincere la strategia comunale per il raggiungimento delle soglie di riduzione di consumo di suolo per gli ambiti residenziali e per quelli destinati ad altre funzioni urbane, in particolare, si capisce dove si è deciso di intervenire puntualmente riducendo le previsioni urbanizzative in modo da fornire una risposta al fabbisogno di Sergnano più coerente con le sue dinamiche demografiche.

La medesima legge regionale, citata precedentemente, introduce lo strumento del Bilancio Ecologico del Suolo, definito come *"la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola".*

La tabella di seguito riportata esplicita i contenuti della definizione regionale mettendo in relazione le previsioni inattuate ereditate dalla pianificazione vigente ricadevano su spazi prevalentemente agricoli e le previsioni edificatorie delineate con la proposta di variante.

Aree oggetto di trasformazione urbanistica della variante al PGT

Ambito di Trasformazione con doppio regime (DDP + PDR)

Ambiti di Trasformazione del DDP
-R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
-P: Ambiti di Trasformazione Produttivi

Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal PDR
-PAv: Piani Attuativi vigenti
-PCC: Permessi di Costruire Convenzionati

Aree oggetto di trasformazione urbanistica della pianificazione vigente (PGT 2021)

Ambito di Trasformazione con doppio regime (DDP + PDR)

Ambiti di Trasformazione del DDP
-R: Ambiti di Trasformazione Residenziali
-P: Ambiti di Trasformazione Produttivi

Ambiti urbanistici in trasformazione disciplinati dal PDR
-PAv: Piani Attuativi vigenti

BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

Superficie urbanizzata

Superficie libera previsioni del DDP del PGT vigente confermata **(A) 39.225 mq**

- Residenziale **(A1) 7.696 mq**
- Altre funzioni urbane **(A2) 31.529 mq**
- Viabilità **(A3) 0 mq**

Superficie libera previsioni del DDP del PGT vigente riclassificata come agricola **(B) 33.651 mq**

- Residenziale **(B1) 13.988 mq**
- Altre funzioni urbane **(B2) 19.664 mq**
- Viabilità **(B3) 0 mq**

Superficie libera previsioni del DDP della variante al PGT comportante nuovo consumo di suolo **(C) 16.981 mq**

- Residenziale **(C1) 0 mq**
- Altre funzioni urbane **(C2) 16.981 mq**
- Viabilità **(C3) 0 mq**

VERIFICA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO PREVISIONI DEL DDP

Bilancio Ecologico del Suolo previsioni del DDP (C-B): **(H) -16.670 mq**

Superficie libera previsioni del PDR/PDS del PGT vigente confermata **(D) 23.347 mq**

- Residenziale **(D1) 7.127 mq**
- Altre funzioni urbane **(D2) 16.220 mq**
- Viabilità **(A3) 0 mq**

Superficie libera previsioni del PDR/PDS del PGT vigente riclassificata come agricola **(E) 966 mq**

- Residenziale **(E1) 0 mq**
- Altre funzioni urbane **(E2) 966 mq**
- Viabilità **(E3) 0 mq**

Superficie libera previsioni del PDR/PDS della variante al PGT comportante nuovo consumo di suolo **(F) 4.269 mq**

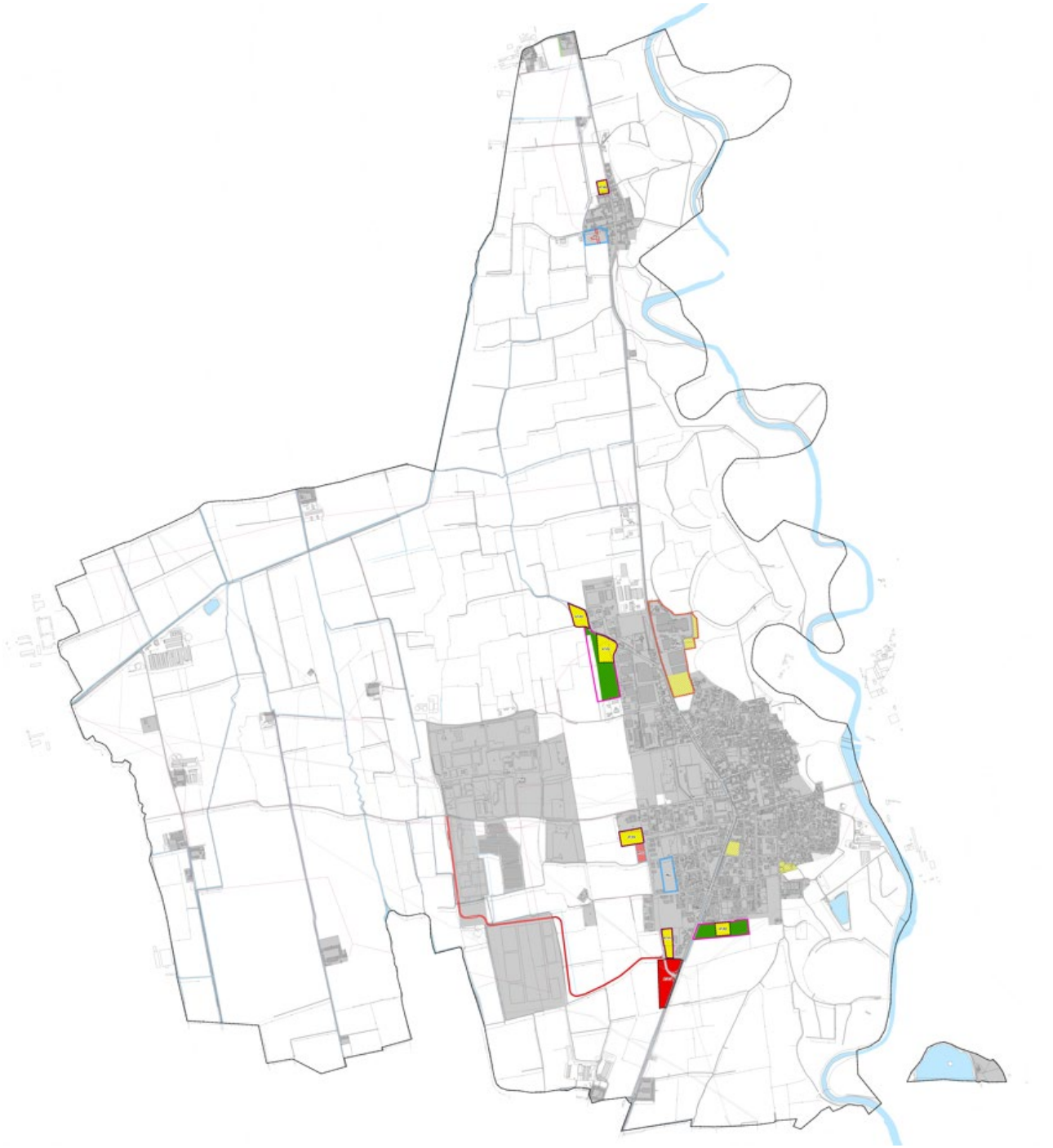
- Residenziale **(F1) 4.269 mq**
- Altre funzioni urbane **(F2) 0 mq**
- Viabilità **(F3) 0 mq**

VERIFICA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO PREVISIONI DEL PDR/PDS

Bilancio Ecologico del Suolo previsioni del PDR/PDS (F-E): **(I) +3.303 mq**

Altre superfici non ricadenti nel conteggio del consumo di suolo

- Altre funzioni urbane **(G1) 4.806 mq**

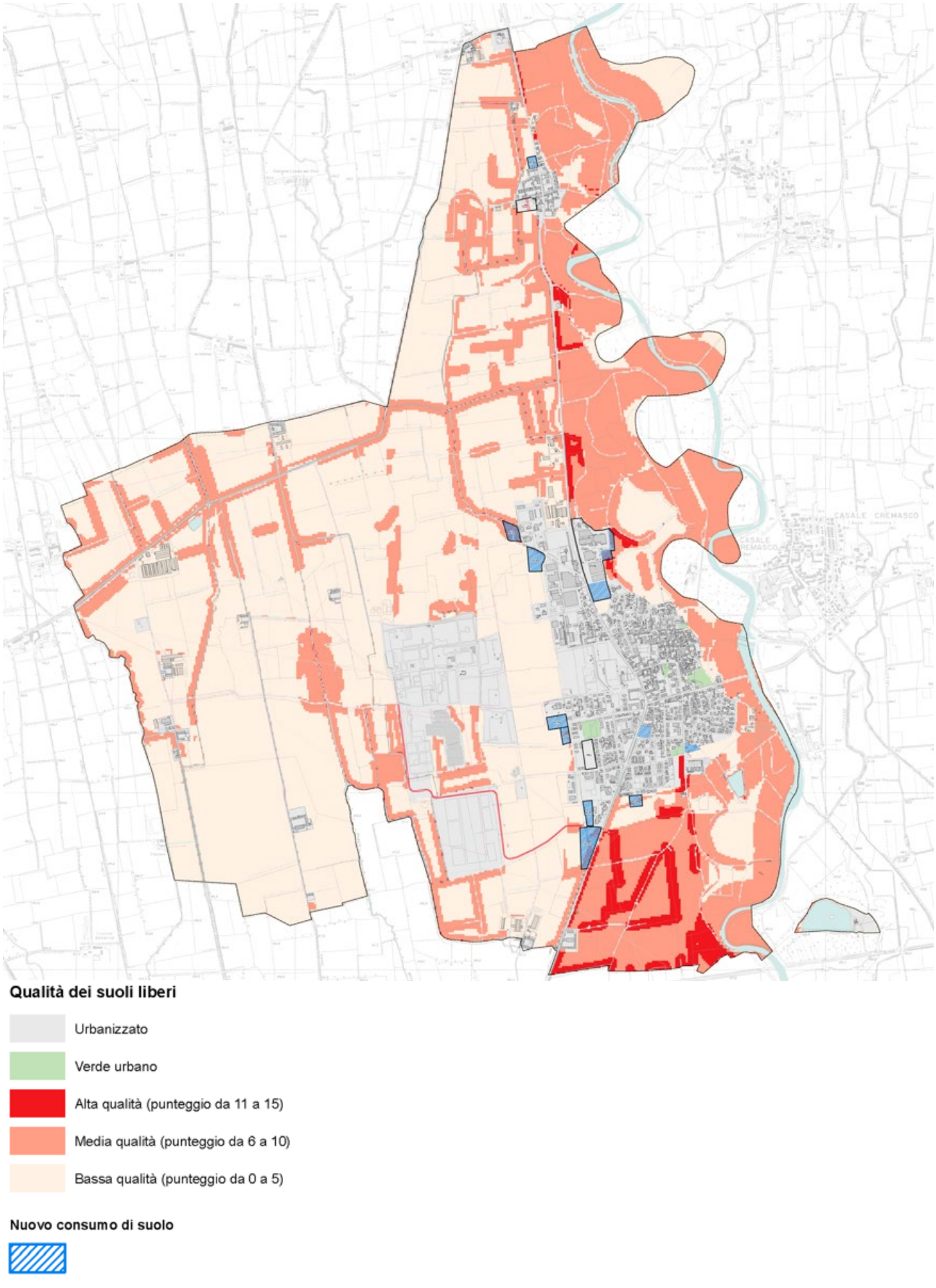


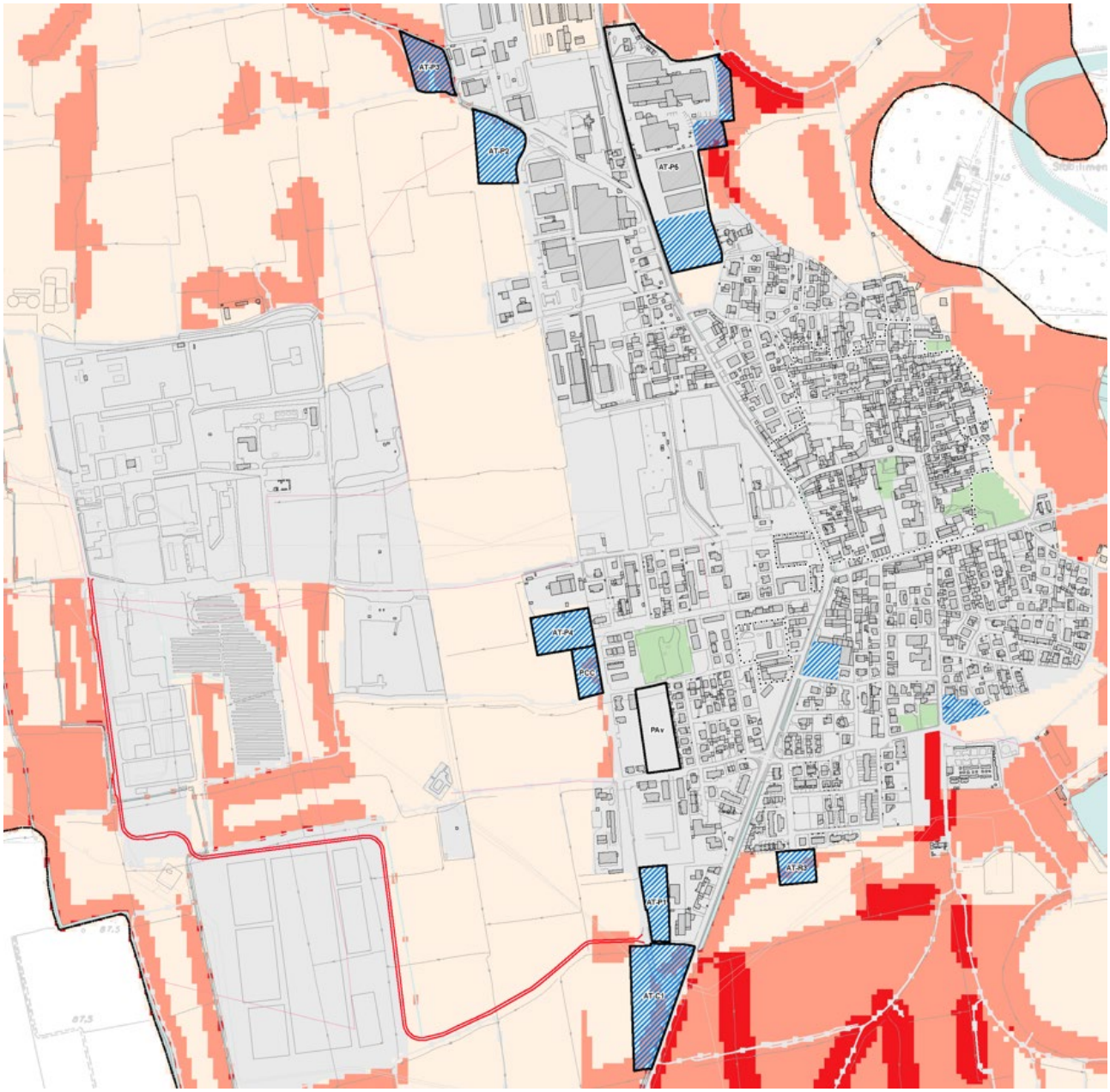
10.3 COSTRUZIONE DELLA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI

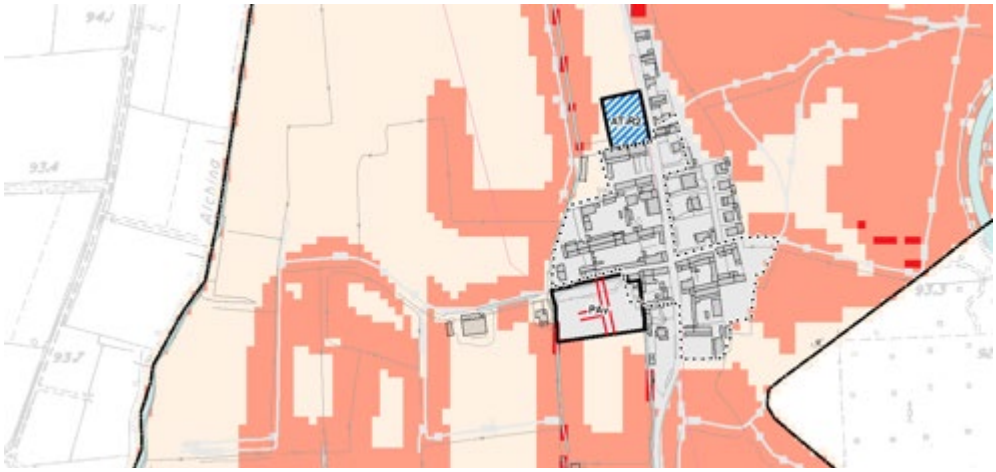
La carta della qualità dei suoli liberi è stata sviluppata in ambiente GIS attraverso un procedimento di mapalgebra che ha consentito di valutare la qualità del suolo attraverso la sovrapposizione di diversi fattori e parametri.
I dati di input sono quelli individuati nei Criteri forniti da Regione Lombardia nel sopracitato documento; in particolare si è provveduto ad integrare il database Metland (disponibile sul geoportale regionale) con le elaborazioni delineate nel corso della redazione della variante al PGT in termini di Rete Ecologica e di Classi di Sensibilità Paesistica. A questi dataset si è aggiunto quello relativo alla fattibilità geologica del comune di Sergnano.
Queste informazioni sono state arricchite considerando come fattori che incrementano la qualità dei suoli liberi la presenza di aree protette, la presenza di corsi d'acqua o corpi idrici a cielo aperto o la presenza di aree di supporto per la REC.
Nel caso del comune di Sergnano questi elementi sono riconducibili a:

- per quanto riguarda le aree protette si riscontra la presenza del Parco Regionale del fiume Serio;
- i corpi idrici a cielo aperto sono costituiti dal corso del fiume Serio e dal reticolo idrico minore
- le aree di supporto della REC sono le aree boscate, le aree di tutela dei fontanili, i filari che corrono paralleli ai corpi idrici minori e le aree agricole di valenza paesaggistica, così come identificate nella Carta delle Regole della proposta di variante al PGT.

Dopo aver individuato tutti gli elementi di input è stato necessario discretizzare il territorio comunale in un reticolo di celle di passo pari a 10*10 m. In questo modo è stato possibile associare ad ogni porzione omogenea di territorio i valori corrispondenti agli elementi di input intercettati. Il passo 10*10 è stato scelto in quanto il file di input Metland è un raster con una definizione di 10m, ossia vuol dire che ogni pixel che compone l'immagine corrisponde a una porzione di territorio di 10*10m. Con questo procedimento è stato quindi possibile creare delle partizioni territoriali che corrispondessero a quelle dei dati di partenza.
Attraverso l'operazione di discretizzazione è stato quindi possibile creare delle partizioni di territorio comparabili.
Si è provveduto quindi a creare un modello che integrasse tutte le informazioni contenute nei differenti dati di input. Ad ogni singolo strato informativo sono stati attribuiti dei punteggi che rappresentassero le differenti caratteristiche pedologiche, idrogeologiche, antropiche e paesaggistiche. I punteggi sono stati sommati sulla base delle caratteristiche intercettate da ogni singola cella e sulla base dei valori totali è stata creata una suddivisione dei valori in modo da identificare la qualità dei suoli.
Si è provveduto quindi a evidenziare nel modello tutte le aree che attualmente risultano urbanizzate, in questo modo le porzioni di territorio risultanti corrispondono ai suoli liberi classificati sulla base del punteggio ottenuto con la metodologia qui descritta.
Di seguito si riporta un estratto della carta in questione.


Qualità dei suoli liberi
Urbanizzato
Verde urbano
Alta qualità (punteggio da 11 a 15)
Media qualità (punteggio da 6 a 10)
Bassa qualità (punteggio da 0 a 5)
Nuovo consumo di suolo


AT-P2
AT-P3
AT-P5
AT-P4
PCC
PAv
AT-R1
AT-P1
AT-S1


AT-P6
PAv

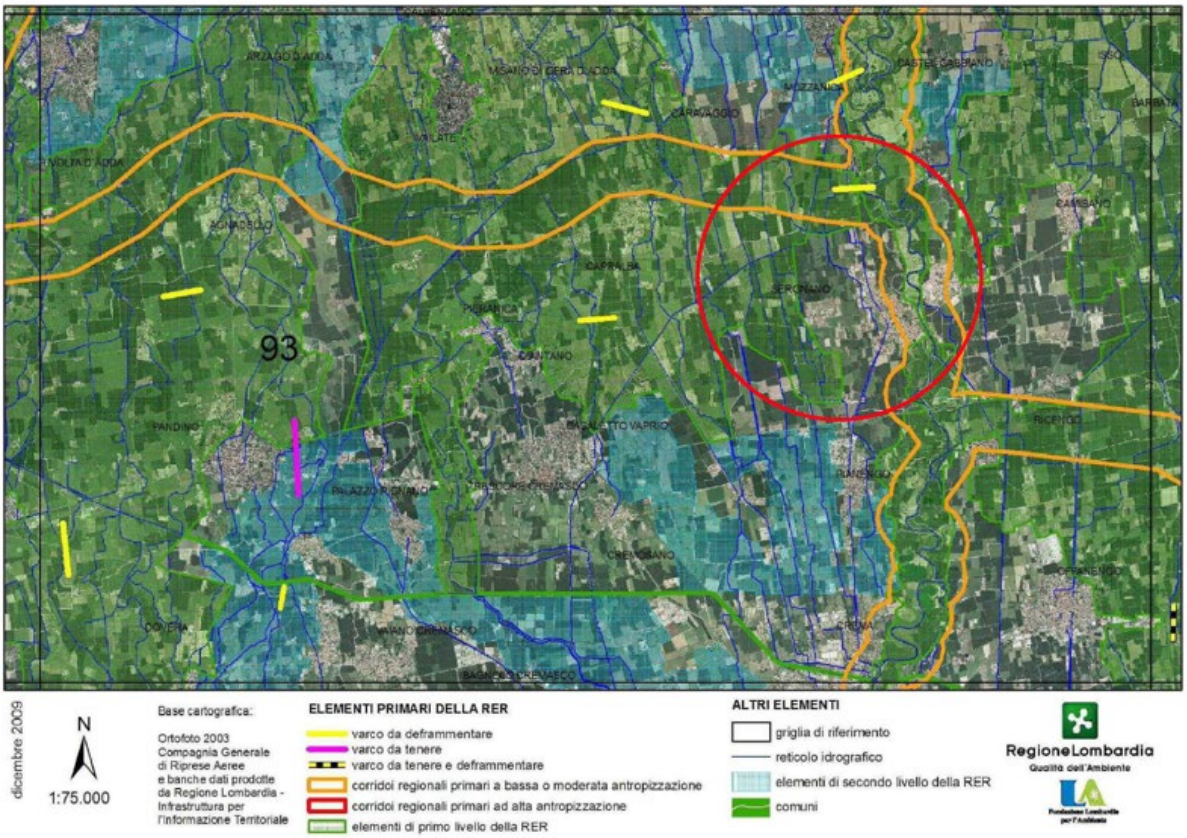
11 COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA COMUNALE PROGETTO DI COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA

11.1 RETE ECOLOGICA REGIONALE

Lo strumento urbanistico proposto si è dotato di specifici atti di pianificazione afferenti alle tematiche di rete ecologica e rete verde. Di seguito se ne riporta una breve sintesi demandando agli specifici documenti gli approfondimenti puntuali.
Il comune di Sergnano è individuato nel settore con codice n.93 – Alto cremasco.
L'area ricade nelle province di Cremona a S e Bergamo a N ed è delimitata a W dal Parco Adda Sud, a S dalla città di Crema, a E dall'abitato di Romanengo e a N dalla città di Caravaggio.
Settore localizzato nel "cuore" dell'area prioritaria "Fascia centrale dei fontanili", nel tratto compreso tra i fiumi Adda e Serio, e come tale caratterizzato da un mosaico di fasce boschive relitte, fontanili, rogge, canali di irrigazione, zone umide, piccoli canneti, ambienti agricoli, prati stabili, incolti e finali. Si tratta di un'area strategica per la conservazione della biodiversità nella Pianura Padana lombarda, e di particolare importanza in quanto preserva significative popolazioni di numerose specie ittiche endemiche quali Panzarolo, Lampreda padana, Ghiozzo padano, Cobite mascherato e Trota marmorata, oltreché numerose specie di uccelli, la Rana di Lataste, il Gambero di fiume e rare specie di Odonati, Coleotteri acquatici e Miceti.
La principale area sorgente di biodiversità è costituita dal fiume Adda, che fiancheggia il settore orientale dell'area, particolarmente importante per numerose specie ittiche. Il tratto medio del fiume, in particolare, è quello meglio conservato dal punto di vista idromorfologico e rispetto alla qualità delle acque, e ospita ricche popolazioni di Trota marmorata.
L'area è inoltre attraversata da N a S dal fiume Serio, che raggiunge nella RNR Palata Menasciutto i più elevati valori in termini di biodiversità in un contesto fluviale altrimenti in parte degradato. Altre aree ricche di naturalità sono costituite dal PLIS del Tormo, dal Moso Cremasco e dalla fitta rete di fontanili e rogge nell'area centro-settentrionale del settore, che comprende anche il PLIS dei Fontanili di Capralba. Vi è altresì compreso un importante corridoio ecologico costituito da un canale irriguo di elevato valore naturalistico, in particolare per flora ed ittiofauna, il Canale Vacchelli.
Stando al progetto di Rete Ecologica Regionale, le indicazioni per le attuazioni della RER a livello locale sono le seguenti:

- Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche
- interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:
    - verso N e S lungo i fiumi Serio e Tormo;
    - verso W con il fiume Adda;
    - verso E con il Pianalto di Romanengo
    - verso W e E lungo il Canale Vacchelli;

Rete Ecologica Regionale



11.2 LA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

Corridoi Ecologici di Primo e Secondo Livello

I corridoi ecologici rappresentano vere e proprie vie verdi che favoriscono lo spostamento delle specie vegetali e animali tra gli habitat circostanti. Nel caso di Sergnano, questi corridoi, soprattutto di secondo livello, rivestono un'importanza critica nella connessione di aree naturali distanti, consentendo la dispersione genetica e il mantenimento della biodiversità. Tali corridoi non solo favoriscono il movimento delle specie, ma contribuiscono anche alla resilienza degli ecosistemi locali, consentendo la migrazione in risposta ai cambiamenti ambientali.

"Stepping Stones"

Gli "stepping stones" sono aree di transizione che fungono da punti di sosta e rifugio per la fauna durante il loro percorso attraverso il paesaggio. Nel contesto di Sergnano, questi elementi, sia di primo che di secondo livello, offrono habitat critici per specie che necessitano di aree di alimentazione, riposo e riproduzione lungo il loro percorso migratorio. La presenza di "stepping stones" ben distribuiti all'interno del territorio aumenta la resilienza ecologica, consentendo alle popolazioni di adattarsi ai cambiamenti ambientali e mantenere la loro diversità genetica.

Il Parco del Serio

La presenza del Parco Regionale del Fiume Serio nel territorio di Sergnano rappresenta un elemento strutturante della rete ecologica locale e sovralocale, configurandosi come corridoio ecologico primario all'interno della pianura irrigua cremasca. Il tratto fluviale del Serio, con le sue fasce ripariali, le aree boscate residuali e gli ambienti umidi connessi, garantisce la continuità ecologica nord-sud e svolge un ruolo fondamentale di connessione tra le aree agricole ad alta produttività e i sistemi naturali di maggiore pregio ambientale.

A livello regionale, il Parco si inserisce nel settore 93 "Alto Cremasco" della Rete Ecologica Regionale, costituendo un asse di permeabilità biologica che favorisce la mobilità della fauna, la diffusione della flora spontanea e il mantenimento della biodiversità. La rete di canali irrigui e le fasce boscate secondarie che si diramano dal corso principale del Serio amplificano l'efficacia ecologica del sistema, creando connessioni funzionali tra habitat fluviali, aree agricole e insediamenti.

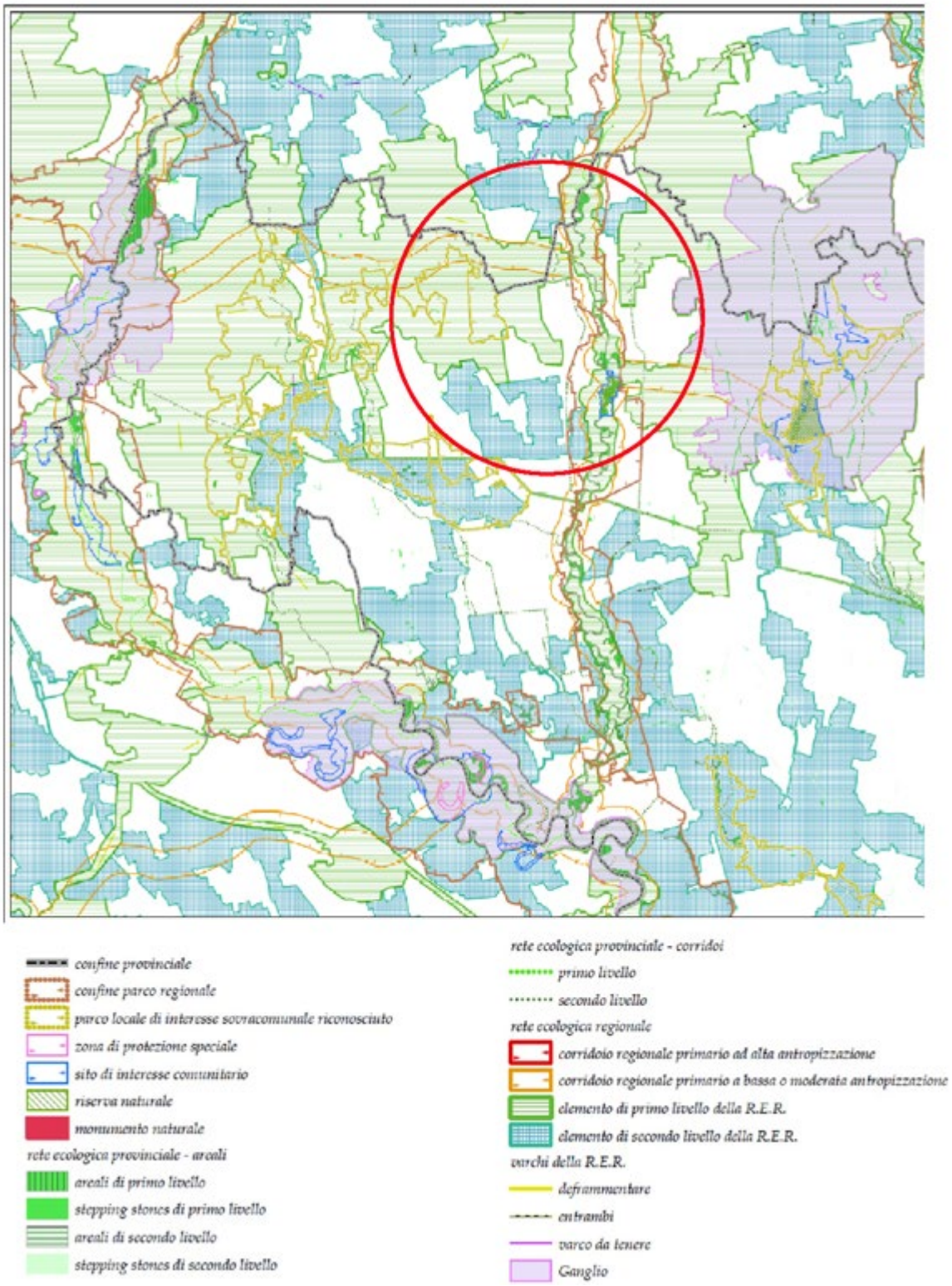
Nel contesto comunale, la pianificazione territoriale assume un ruolo strategico nel rafforzare i collegamenti ecologici tra il fiume e le aree di margine, attraverso interventi di rinaturalizzazione, rimboschimento e creazione di fasce verdi che contribuiscono a migliorare la qualità paesaggistica e ambientale del territorio. In tale quadro, il Parco del Serio rappresenta non solo un vincolo, ma una risorsa ecologica e identitaria, capace di integrare le funzioni di tutela, fruizione sostenibile e valorizzazione del paesaggio rurale della bassa pianura cremasca.

Il Rapporto tra Rete Ecologica Provinciale e Rete Ecologica Regionale

La coerenza e l'efficacia delle azioni di conservazione dipendono dalla connessione e dall'interazione tra questi due livelli. Sergnano, con i suoi corridoi ecologici e le "stepping stones", funge da nodo critico che facilita il flusso genico e la dispersione della biodiversità a livello provinciale e regionale. Una gestione integrata e coordinata tra i vari livelli di governo è essenziale per garantire la conservazione e la sostenibilità degli ecosistemi locali e regionali.

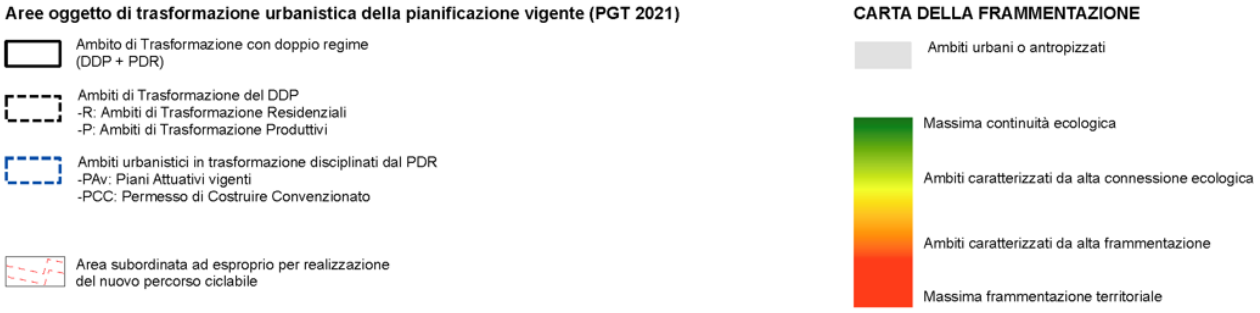
In conclusione, Sergnano si distingue per la sua ricchezza di elementi che contribuiscono alla formazione della Rete Ecologica Provinciale e alla sua integrazione nella Rete Ecologica Regionale. La presenza di corridoi ecologici, "stepping stones" e il Parco del Serio sottolinea l'importanza della conservazione e della gestione sostenibile delle risorse naturali per garantire un futuro prospero per la comunità e per l'ecosistema nel suo complesso.

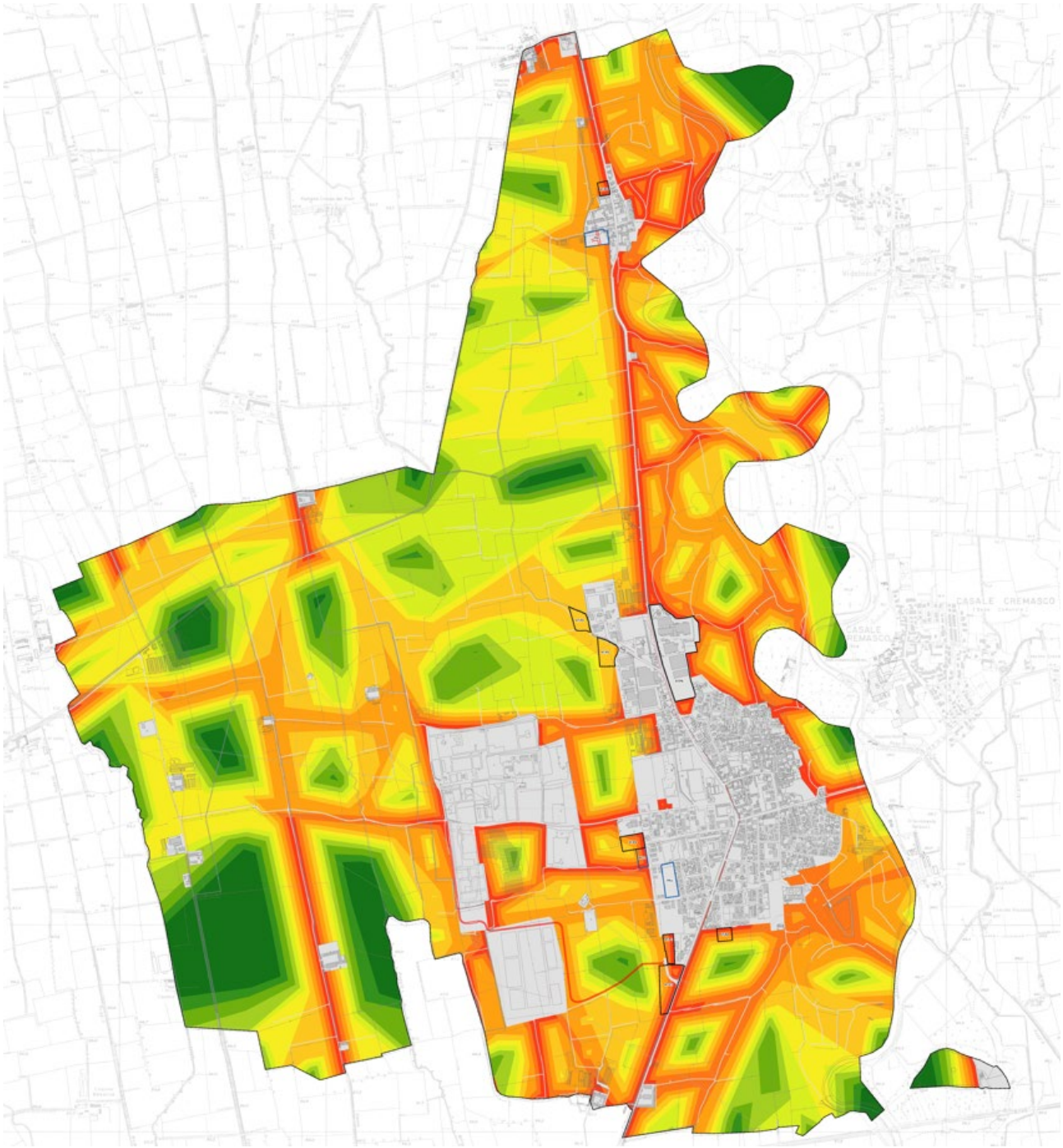
Rete Ecologica Provinciale



11.3 ANALISI DELLA CONTINUITÀ DELLE AREE NATURALI E DEL VALORE ECOLOGICO DEL SUOLO

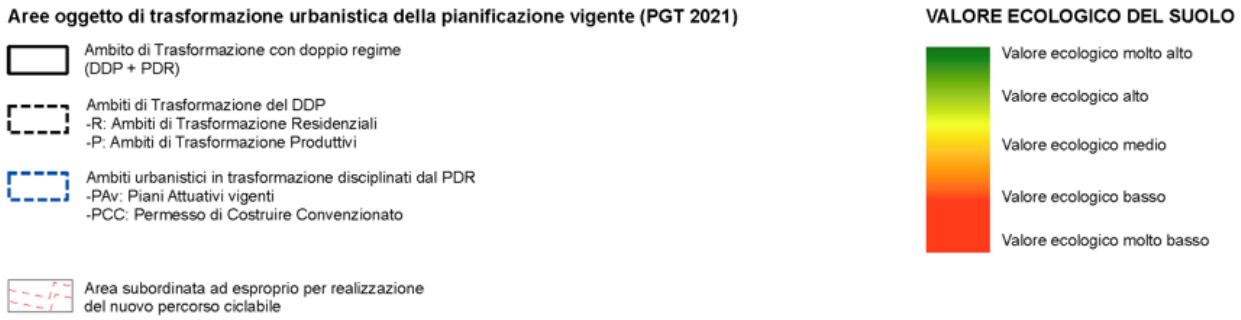
Ai fini della valutazione delle scelte fondanti il progetto di rete ecologica è stata svolta una analisi della continuità dei suoli naturali del territorio comunale.
L'analisi è stata svolta a partire da dati reperiti sul sito "landsupport tool.eu" che consente di svolgere analisi spaziali sulla base dei dati forniti dall'Unione Europea grazie al programma Copernicus. Per quanto riguarda i dati relativi alle caratteristiche del suolo e agli usi del suolo il dataset di riferimento è Corine Land Cover aggiornato al 2018.
Dall'applicativo è possibile selezionare, in funzione dell'analisi che si vuole svolgere, un'area e un istante temporale di riferimento.
Per quanto riguarda l'analisi della continuità delle aree agricole e naturali, una volta settati i dati di input è possibile scaricare un file raster georeferenziato, formato da una griglia di 10m*10m, in cui i pixel hanno valori che variano tra 0 e 1.
Il valore 0 indica la massima continuità dei tessuti mentre il valore 1 indica la massima frammentazione.
Utilizzando i dati del DUSAF disponibile sul geoportale regionale è stato quindi possibile separare l'ambiente urbano o antropizzato dall'ambiente naturale. In questo modo è stato possibile ottenere la carta della frammentazione delle aree naturali (di seguito riportata).
La carta indica gli ambiti naturali classificati sulla base della continuità del tessuto agricolo. Si evince infatti che le aree di frangia hanno valori tendenti ad 1 e risultano caratterizzate da una tinta più scura mentre man mano che ci si allontana dal margine urbano i valori tendono allo 0 e indicano che in quei punti il tessuto agricolo è continuo.
Una volta individuati i valori componenti la carta della frammentazione degli ambiti agricoli è possibile classificare i dati ottenuti calcolando il valore medio della continuità degli ambiti in analisi. Questa valutazione, a supporto del progetto di rete ecologica consente di individuare e isolare gli ambiti caratterizzati da un alto valore di connessione ecologica e naturale, i quali costituiranno areali di supporto al sistema di connessioni ecologiche locali. In negativo è possibile anche riconoscere gli areali di discontinuità che costituiscono i principali ostacoli alla formazione della REC.

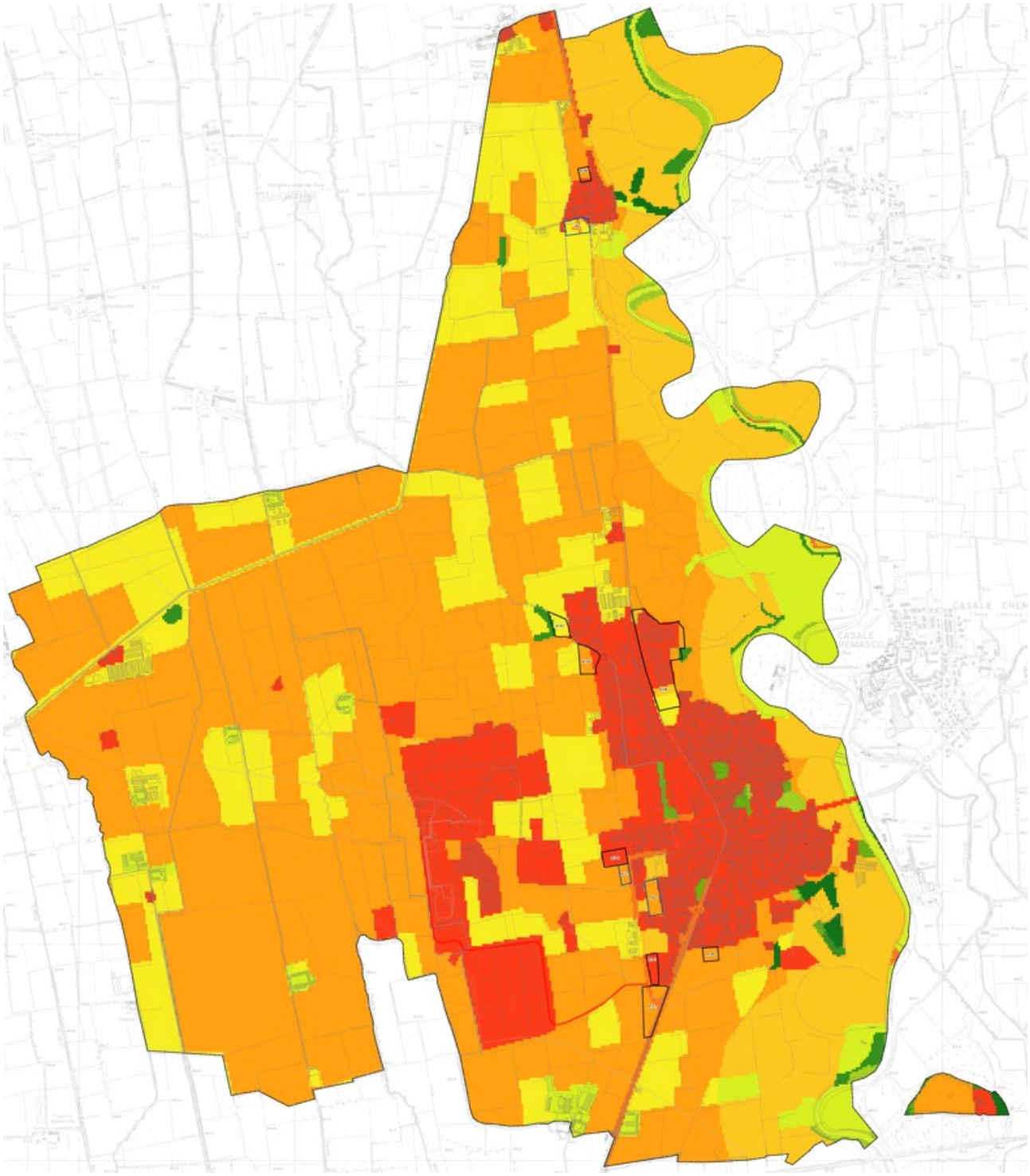




La **Carta del valore ecologico** del territorio comunale di Sergnano è stata elaborata secondo la metodologia **STRAIN**, definita a livello regionale quale riferimento per la valutazione ecologica dei territori di pianura. Tale approccio consente di stimare il **valore ecologico complessivo** del suolo attraverso un'analisi integrata delle sue componenti ambientali, paesistiche e funzionali, tenendo conto sia della qualità intrinseca degli ecosistemi sia del loro grado di connessione e di frammentazione.
La metodologia prevede la suddivisione del territorio in **unità ambientali omogenee**, a ciascuna delle quali viene attribuito un punteggio in funzione di parametri quali: **uso del suolo, naturalità residua, copertura vegetale, presenza di corsi d'acqua e siepi, connettività ecologica, vulnerabilità e grado di antropizzazione**.

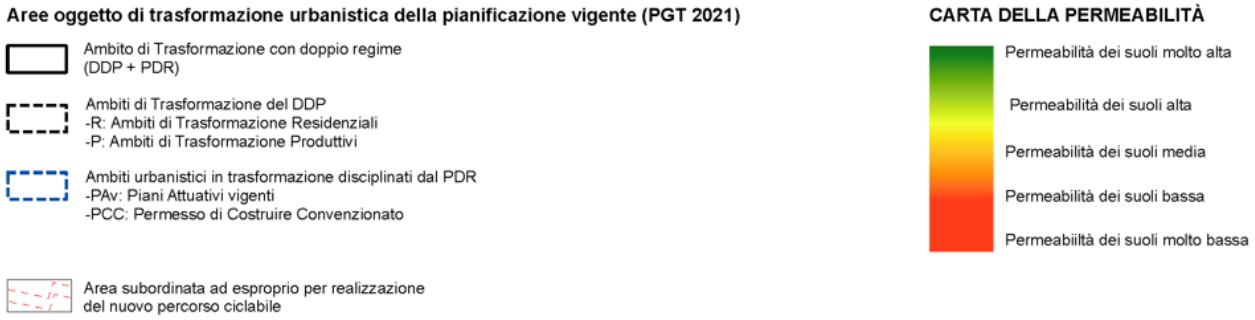
I valori così ottenuti vengono normalizzati e rappresentati cartograficamente, producendo una **graduazione del valore ecologico** espressa in classi che variano da **basso** a **molto elevato**.
Nel territorio di Sergnano, i **valori più elevati** si concentrano lungo il **corridoio fluviale del Fiume Serio**, all'interno del Parco Regionale, dove la continuità degli habitat naturali e la presenza di vegetazione ripariale garantiscono un'elevata funzionalità ecologica. Valori **medi** si riscontrano nelle aree agricole con buona dotazione di elementi naturali diffusi (siepi, filari, canali irrigui), mentre le aree **a basso valore ecologico** corrispondono ai comparti urbanizzati o intensamente antropizzati.
La Carta del valore ecologico costituisce dunque uno strumento conoscitivo di supporto alla pianificazione, utile per **indirizzare le trasformazioni territoriali verso ambiti a minore sensibilità ambientale** e per **definire priorità di intervento** volte al miglioramento della rete ecologica comunale, in coerenza con la **Rete Ecologica Regionale** e con gli obiettivi di sostenibilità ambientale della pianificazione sovraordinata.

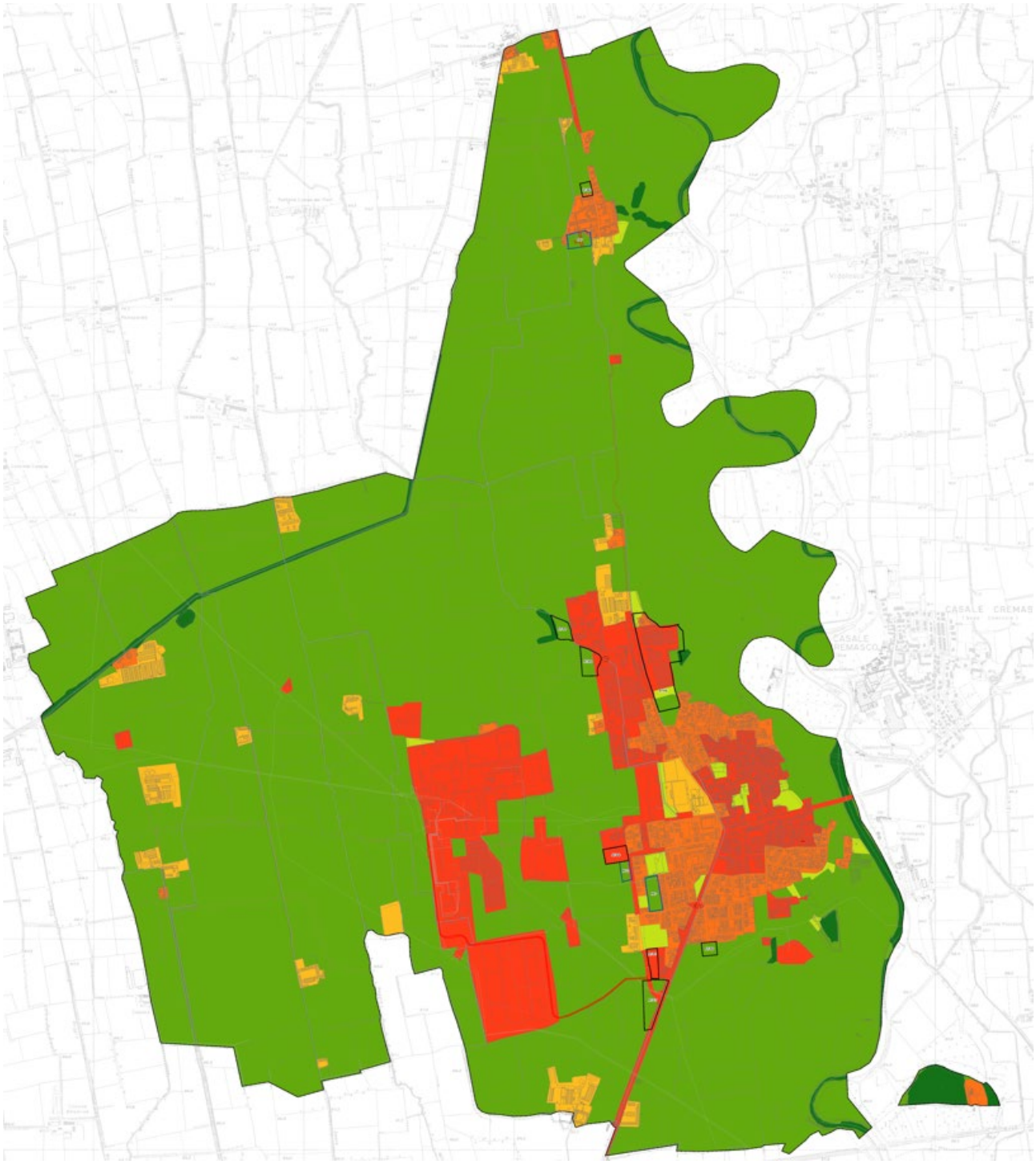




La **Carta del Bilancio Ecologico del Suolo** è stata elaborata applicando la metodologia del **B.A.F. – Biotope Area Factor**, strumento di valutazione quantitativa e qualitativa della **capacità ecologica del territorio**. Il metodo, mutuato dalle esperienze di pianificazione ambientale tedesche e recepito anche a livello regionale lombardo, consente di stimare il grado di **naturalità e permeabilità ecologica** delle superfici urbane e rurali, fornendo un indicatore sintetico dell'equilibrio tra aree costruite e componenti ambientali.
La metodologia prevede l'attribuzione, a ciascuna classe d'uso del suolo, di un **coefficiente di valore ecologico** compreso tra 0 (superfici totalmente impermeabili o prive di funzioni ecologiche) e 1 (superfici

naturali o rinaturalizzate). I valori vengono ponderati in funzione dell'estensione delle singole categorie e successivamente sommati, ottenendo un **indice complessivo del bilancio ecologico** riferito all'intero territorio comunale o a singoli ambiti di trasformazione.
Nel caso di Sergnano, l'applicazione del metodo BAF ha permesso di **quantificare l'effettiva dotazione ecologica** del territorio e di valutare l'impatto delle previsioni urbanistiche in termini di compensazione ambientale. I valori più elevati si riscontrano lungo il **corridoio del Fiume Serio** e nelle aree agricole strutturate da siepi, filari e canali irrigui, mentre gli ambiti urbani e produttivi mostrano valori medi o bassi, proporzionali al grado di impermeabilizzazione.
La carta derivata dall'analisi BAF costituisce quindi un supporto operativo alla pianificazione, utile per **indirizzare le scelte di trasformazione verso un equilibrio tra suolo edificato e suolo ecologico**, promuovendo interventi di **mitigazione, compensazione e incremento della qualità ambientale** in linea con i principi della **L.R. 31/2014** e con gli obiettivi regionali di **riduzione del consumo di suolo** e **aumento della resilienza ecologica** del territorio.





11.4 IL PROGETTO DI RETE ECOLOGICA COMUNALE

Il progetto di rete ecologica comunale intende rispondere al principale obiettivo di tutelare ed implementare i valori di connettività ecologica presenti sul territorio comunale, e già individuati al livello sovraordinato. Tutti i temi di livello comunale individuati trovano coerenza spaziale con elementi o temi di livello provinciale, quali le aree di primo livello della R.E.R. o i corridoi ecologici provinciali. In tal modo si è voluto riconoscere e declinare a scala locale elementi definiti ad una scala di semi dettaglio, trasformandoli cioè in temi e discipline efficacemente applicabili.
Nel comune di Sergnano non si riscontra la presenza di aree vincolate dal PIF della Provincia di Cremona, gli elementi intercettati sono costituiti prevalentemente dal sistema delle siepi e filari.
Il comune, inoltre, non è interessato dalla presenza di nessun ATE attivo. L'uso del suolo extraurbano è caratterizzato prevalentemente da attività agricole di tipo seminativo e la vegetazione è composta dai filari che separano i fondi.

La carta della Rete Ecologica Comunale per il territorio di Sergnano si compone pertanto degli elementi illustrati nell'estratto di seguito riportato. La struttura della tavola della REC riprende la distinzione eseguita dal documento "Modalità per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in raccordo con la programmazione territoriale degli Enti locali".
La carta della rete verde comunale è stata costruita sulla base degli elementi riportati nella carta del paesaggio e nella rete ecologica comunale. Fanno parte di questa prima categoria le aree a verde urbano e le aree boscate, mentre gli elementi mutuati dalla rete ecologica sono i nodi e le aree di supporto.
Il paesaggio extraurbano è caratterizzato a nord da un ambito prevalentemente di pianura asciutta, in cui prevalgono elementi del sistema produttivo agricolo, dissolvendosi nella fascia centrale per dare spazio ad un ambito di pianura di tipo idromorfo, caratterizzata dalla presenza dei fontanili, supportato dalla presenza di sistemi verdi areali (macchie e frange boscate) e lineari (siepi e filari). Il sistema naturalistico – ambientale si articola attorno alla presenza del reticolo idrico, sia naturale che artificiale, che modella la morfologia degli ambiti agricoli e costituisce il principale sistema di infrastrutturazione verde e blu a supporto delle connessioni ecologiche ed ecofruitive.
Il sistema delle connessioni ecofruitive si articola lungo due direttrici principali: la direttrice est – ovest e la direttrice nord – sud; la direttrice est – ovest attraversa ambiti classificati come aree di supporto della REC, i quali coincidono con le aree agricole poste nella fascia centrale del territorio comunale.
La connessione nord – sud si viene interrotta centralmente per la presenza del centro urbano maggiore.
Nel territorio comunale si distinguono due aree urbanizzate distinte legate dal sistema viario statale, che dividono in modo longitudinale l'area comunale, spaccando il paesaggio rurale.

Rete Ecologica Comunale

Limiti e riferimenti territoriali

- Confine comunale
- Edificato

Elementi della RER

- Corridoi regionali a bassa e moderata antropizzazione
- Elementi di primo livello della RER interni al confine comunale
- Elementi di primo livello della RER esterni al confine comunale
- Elementi di secondo livello della RER

Elementi della REP

- Corridoi della REP

Elementi della REC

Corridoi

- Corridoio primario del fiume Serio
- Corridoio secondario del reticolo idrico minore
- Corridoio secondario dei filari alberati

Aree di supporto

- Vegetazione di supporto del corridoio del fiume Serio
- Aree boscate e foreste
- Aree agricole di valore paesaggistico
- Sistema del verde urbano
- Sistema dei fontanili

Varchi

- Varchi della Rec

Elementi di criticità

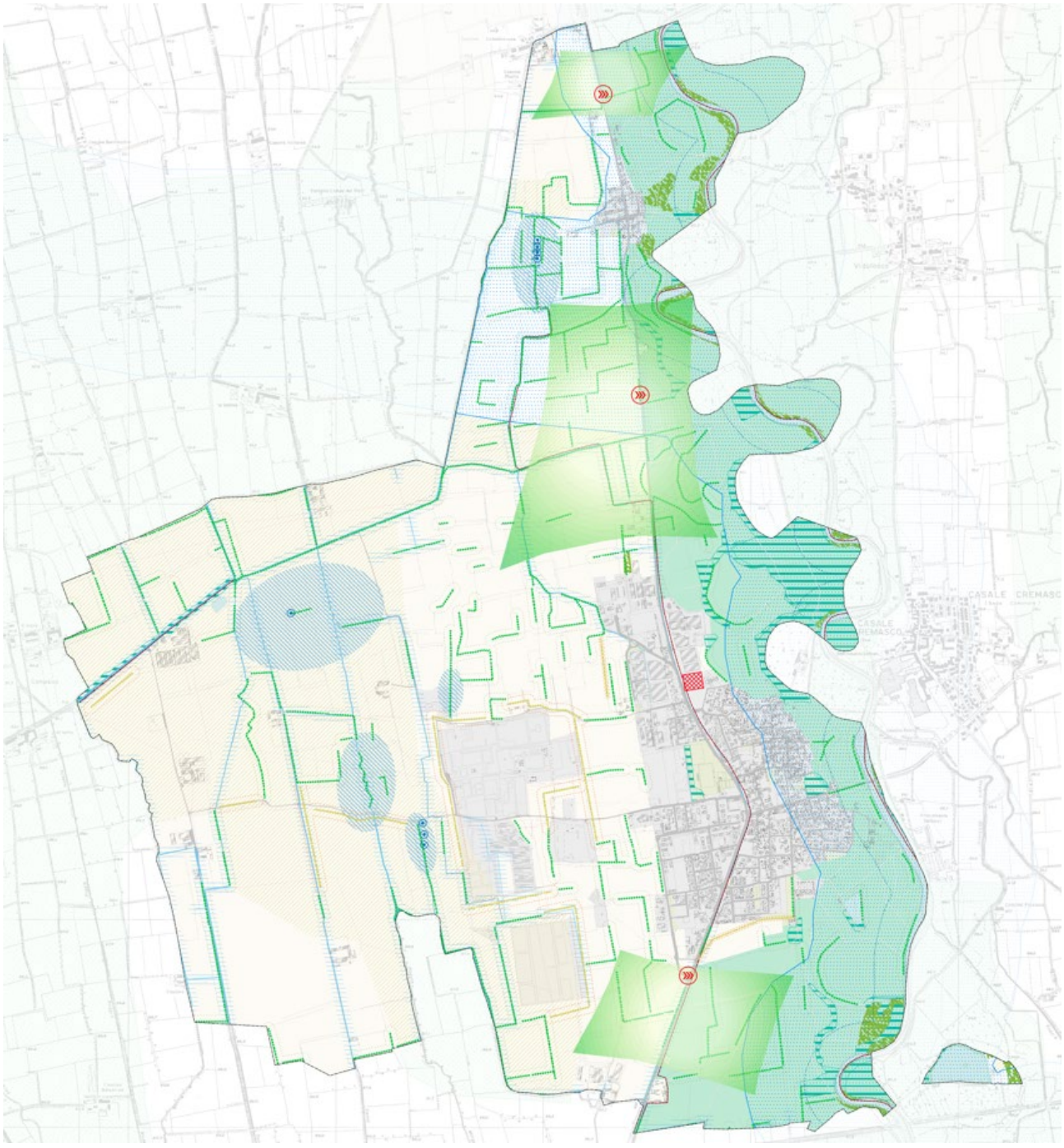
- Aree antropizzate
- Sistema della viabilità

Zone di riqualificazione ecologica

- Aree agricole da riqualificare

Azioni di piano per il rafforzamento dell'assetto ecologico comunale

- Creazione di sottopassi faunistici
- Rafforzamento delle connessioni mediante nuove formazioni arboree lineari e rimboschimento a mitigazione del tessuto consolidato
- Nuove Stepping Stones in ambito urbano e rimboschimento a mitigazione delle attività industriali



Di seguito viene proposta la definizione dei principali elementi di cui si compone la Rete Ecologica del comune di Sergnano.

NODI DELLA RETE

Si riferiscono elementi e bacini costituiscono capisaldi fondamentali del sistema ecologico di area vasta come baconi idrografici e riserve naturali protette. la rete ecologica provinciale assegna loro una funzione prioritaria di supporto alla biodiversità e alla funzionalità ecosistemica del territorio. Sul territorio comunale di Sergnano le analisi alla scala locale per la definizione delle Rete Ecologica non hanno portato all'identificazione di tali elementi.

CORRIDOI

I corridoi ecologici individuati per la Rete Ecologica Comunale derivano dal recepimento e da una maggiore specificazione operata su quelli presenti nella RER e REP.
In questa voce ricadono i corridoi ecologici corrispondenti all'asta fluviale del fiume Serio.

OBIETTIVI DELLA RETE ECOLOGICA

a) favorire l'equipaggiamento vegetazionale del territorio e di habitat di interesse faunistico per migliorare il ruolo di corridoio e incentivare le possibilità di fornitura di servizi ecosistemici;
b) favorire interventi di deframmentazione in ambiti ad elevata densità di urbanizzazione;
c) mantenere adeguati livelli di permeabilità ecologica negli ambiti di pianura a densità di urbanizzazione medio / bassa;
d) perseguire la salvaguardia o il ripristino di buone condizioni di funzionalità geomorfologica ed ecologica per i corsi d'acqua che caratterizzano i corridoi di pianura ed evitare nuove edificazioni.

ZONE DI RIQUALIFICAZIONE ECOLOGICA

Sono gli ambiti ove si rileva la maggiore frammistione tra sistemi urbani, sistema infrastrutturale ed aree agricole ovvero:

a) zone periurbane, limitrofe o intercluse tra porzioni di urbanizzato, che possono interessare aree di frangia urbana e che presentano caratteri di degrado e frammentazione;
b) aree extraurbane, intese quali aree agricole esterne agli ambiti urbani caratterizzate dalla presenza di consistenti elementi vegetazionali.

ELEMENTI DI CRITICITÀ

Sorgenti areali di pressione – principali barriere insediative

Rappresentano il complesso delle barriere alla permeabilità ecologica del territorio e sono costituite da elementi quali aree urbanizzate che costituiscono barriere di tipo areale spesso diffuso che determinano la frammentazione del territorio.

Sorgenti lineari di pressione – principali barriere infrastrutturali

Le principali opere infrastrutturali esistenti e previste rappresentano barriere che impediscono la continuità ecologica del territorio; risulta pertanto decisivo realizzare, in linea generale lungo fasce in fregio alle opere, interventi polivalenti di ambientazione idonei a ridurre l'impatto negativo delle opere sulla rete ecologica.

AREE DI SUPPORTO

Sistema di grande rilevanza ecologica per il particolare assetto ecosistemico. Si distinguono dai nodi della rete ecologica per le dimensioni più contenute o per la maggiore distanza dalla matrice naturale. Possono svolgere un ruolo di supporto agli elementi primari della rete e rappresentano comunque ambiti di grande importanza per la tutela della biodiversità sul territorio.

OBIETTIVI DELLA RETE ECOLOGICA

a) consolidamento e/o recupero della struttura ecologica;
b) controllo degli effetti ambientali delle trasformazioni.
c) mantenimento delle valenze naturalistiche ed ecologiche connotanti le aree anche in considerazione del loro ruolo per gli spostamenti di animali con la matrice naturale primaria;
d) adozione di provvedimenti per il miglioramento delle funzionalità ecosistemiche e per la riduzione delle criticità

VARCHI

I varchi rappresentano situazioni particolari in cui la permeabilità ecologica di aree interne ad elementi della Rete Ecologica (o ad essi contigue) viene minacciata o compromessa da interventi antropici, quali urbanizzazione, realizzazione di importanti infrastrutture, creazione di ostacoli allo spostamento delle specie biologiche.

I varchi sono pertanto identificabili con i principali restringimenti interni ad elementi della rete oppure con la presenza di infrastrutture medie e grandi all'interno degli elementi stessi, dove è necessario mantenere (evitando ulteriori restringimenti della sezione permeabile presso le "strozzature"), nel primo caso, o ripristinare (nel caso di barriere antropiche non attraversabili), nel secondo, la permeabilità ecologica.

OBIETTIVI DELLA RETE ECOLOGICA

a) preservare la continuità e la funzionalità ecologica;
b) migliorare la funzionalità ecologica con interventi di riqualificazione ecosistemica;
c) evitare la saldatura dell'edificato preservando le connessioni ecologiche, rurali e paesaggistiche.

11.5 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL PAESAGGIO E DELLE CLASSI DI SENSIBILITÀ PAESISTICA

L'Analisi Paesistica è parte fondamentale ed integrante del quadro ricognitivo del Documento di Piano, primo elemento del Piano di Governo del Territorio: la figura di questa analisi, il suo ruolo e il suo impianto derivano dall'insieme di prescrizioni espresse nelle Norme di Attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale e nella Legge Regionale n.12 dell'11 marzo 2005.

In particolare, dalle norme del PPR si traggono indicazioni:

- "Atti costituenti il Piano del Paesaggio Lombardo", che prevede che le disposizioni dei Piani Comunali assumano specifica valenza paesistica;
- sull'impostazione dei rapporti fra atti costituenti il Piano del Paesaggio, definita nei principi *gerarchico* e della *maggiore definizione*. In base al principio di maggiore definizione, le prescrizioni dell'atto più dettagliato a livello territoriale, approvato nel rispetto del principio gerarchico, sostituiscono a tutti gli effetti quelle degli atti sovraordinati;
- "Livello di definizione degli atti a valenza paesistica", che fa dipendere il riconoscimento di "atto di maggiore definizione" dall'espressione di una valutazione sulla valenza paesistica da parte dell'organo preposto all'approvazione dell'atto medesimo;

L'articolo 8 della L.R. 12/2005 stabilisce che il Documento di Piano:

- comma 1 lettera b): definisce il quadro conoscitivo del territorio comunale individuando le aree di interesse archeologico e i beni di interesse paesaggistico o storico-monumentale e le relative aree di rispetto, i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario, gli aspetti culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo;
- comma 2 lettera e): individua, anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, gli ambiti di trasformazione definendo i relativi criteri d'intervento preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storico-monumentale, ecologica.

L'articolo 10 della L.R. 12/2005 definisce invece il Piano delle Regole, il quale:

- comma 1, lettera e): individua le aree agricole, quelle di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche e quelle non soggette a trasformazione urbanistica.
- comma 4: detta la disciplina d'uso, di valorizzazione e di salvaguardia per le aree agricole, detta ulteriori regole di salvaguardia e valorizzazione in attuazione del PTPR e del PTCP.
- Lo studio del paesaggio, come già detto, avviene attraverso l'analisi delle sue componenti principali, ovvero quelle legate al: paesaggio fisico e naturale; paesaggio agrario; paesaggio storico e culturale; paesaggio urbano.

Componenti del paesaggio fisico naturale

Il quadro del paesaggio fisico naturale prende in considerazione le aree del territorio che conservano gli elementi naturali presenti nel territorio comunale.
Sono aree paesisticamente meritevoli per un intrinseco valore dei suoli e costituiscono il patrimonio ambientale locale; tuttavia, l'attribuzione di un valore paesistico elevato, oltre a dipendere dalla qualità dell'elemento naturale in sé è legata imprescindibilmente anche al contesto di riferimento.
Usualmente si valorizzano maggiormente le zone appartenenti a tipologie di paesaggio omogeneamente raggruppate per spazi contigui più o meno vasti e, analogamente, si attribuiscono classi di sensibilità elevate

alle componenti fisiche e naturali in grado di restituire il reale valore ecologico ed ambientale del territorio in esame.
Diversamente, in considerazione dell'interazione dell'elemento umano con gli elementi naturali, è necessario addurre considerazioni differenti per la successiva valutazione del paesaggio, specialmente quando la componente naturale occupa spazi ridotti e/o ricompresi in contesti più antropizzati (agricoli o urbanizzati).
Le componenti cartografate nella tavola di sintesi hanno unicamente la finalità di essere elementi aggiuntivi di indagine conoscitiva caratterizzanti la morfologia complessiva del territorio.
Ne consegue che le singole componenti hanno una normativa di riferimento di natura prescrittiva, di indirizzo, di direttiva (nelle NTA di riferimento vengono descritti unicamente i caratteri identificativi).

La vera naturalità ancora percepibile nella maggior parte del territorio è la sua morfologia che risulta essere pianeggiante e che interessa la parte nord della pianura della provincia di Cremona.
Tutto il comune è caratterizzato da grandi spazi pianeggianti, in particolare si rivelano in modo continuativo in presenza di fontanili, siepi e filari, mentre si riscontrano limitate macchie di vegetazione naturale erbacea.
Il segno dell'uomo genera un paesaggio multiforme, in cui l'urbanizzato e gli spazi coltivati evidenziano ciò che resta della naturalità di un territorio già molto antropizzato.

Componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale

Il quadro del paesaggio agrario prende in considerazione le aree del territorio che mostrano un'impronta di antropizzazione meno profonda: sono aree paesisticamente meritevoli per un intrinseco valore dei suoli.
In considerazione dell'interazione dell'elemento umano con i suoli adibiti ad uso agricolo, è necessario addurre considerazioni differenti, per la valutazione del paesaggio agrario, rispetto al paesaggio fisico naturale, in quanto il territorio è da sempre sottoposto, da parte dell'uomo, a pratiche agricole che, alternandosi, contribuiscono alla definizione del paesaggio; di conseguenza (e per definizione) il paesaggio agrario, seppure basato su componenti prevalentemente naturali, mostra più marcatamente il rigore di utilizzo dei suoli dovuto dal fattore antropico, partecipa (anche se in modo poco pesante) alla definizione di connotati quasi urbani (nel caso d'aziende agricole piuttosto estese ed articolate, ovvero anche solo attraverso le testimonianze di conduzioni agricole moderate che permettono di rilevare cascinali storici), perde i connotati d'elevata naturalità dovuti all'incedere spontaneo delle essenze verdi autoctone.

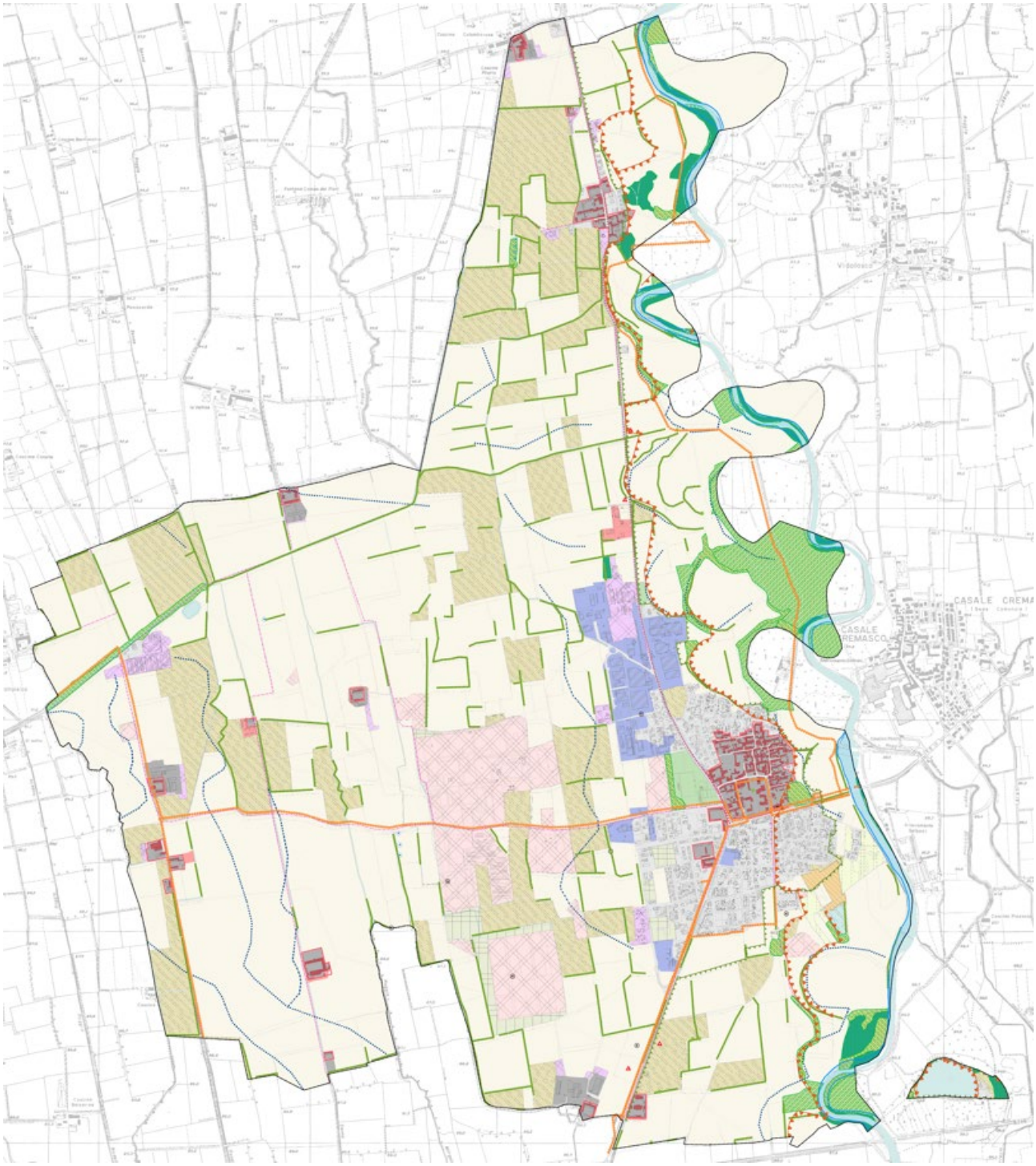
"Le componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale sono rappresentate prevalentemente dai seminativi. Si riscontrano lungo i confini comunali a nord colture specializzate, mente a sud colture orto-florovivaistiche. Il sistema del paesaggio agrario tradizionale si caratterizza per la presenza della maggior parte dell'ambito comunale di aree agricole di valenza paesistica, ovvero aree agricole in diretta contiguità fisica o visuale con elementi geomorfologici di forte caratterizzazione paesistica.
Ambiti del paesaggio agrario, ancora fortemente espressivi e che svolgono un ruolo essenziale per la percepibilità di valori paesaggistici di più vasta dimensione, sono ubicati anche in prossimità del sistema viario storico e del sistema irriguo rurale costituendo in tal modo, una rete di fruizione paesistico percettiva di grande suggestione per i contesti e per gli scenari più ampio del paesaggio agrario.

Componenti del paesaggio urbano e storico culturale

Il quadro del paesaggio urbano è legato alle informazioni sulle dinamiche dello sviluppo storico-urbanistico della città, necessarie per indirizzare il futuro del territorio, con scelte pianificatorie compatibili e in grado di produrre un paesaggio di qualità.
La presente analisi considera anche gli sviluppi più o meno recenti, dove vengono articolati le aree urbanizzate (residenziali, produttive, servizi), distinguendo appunto, il consolidato inteso come già costruito, dall'impegnato da PGT vigente. Viene evidenziato inoltre il sistema viario, componente paesistica di

definizione del grado di frammentazione ambientale del territorio, ma che rappresenta il potenziamento della fruibilità e quindi della percezione al paesaggio.

Sergnano si presenta come un nucleo urbano principale e uno secondario costituente la frazione di Trezzolasco, con fenomeni di urbanizzazioni sviluppate lungo le principali strade e legato ad un disegno urbano originario, frutto di un rapporto di equilibrio tra attività umana e territorio circostante (campagna), che negli ultimi tempi ha subito alcune variazioni dovute alle attività umane e alle esigenze della società in evoluzione.
Il nucleo storico assume un grande valore simbolico come luogo più importante della città, centro della socialità e della cultura e come componente fondamentale del paesaggio urbano e testimoniale del ruolo umano nella storia.
Il paesaggio storico culturale individua, inoltre, gli immobili d'interesse storico-artistico e beni puntuali oggetto di tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004.


CASALE CREMA
CASALE
CREMASCO

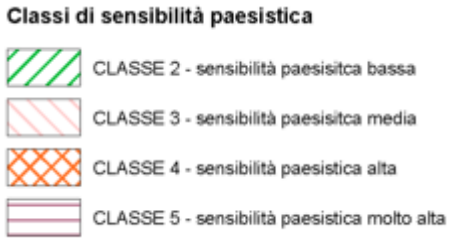
Classi di sensibilità paesistica

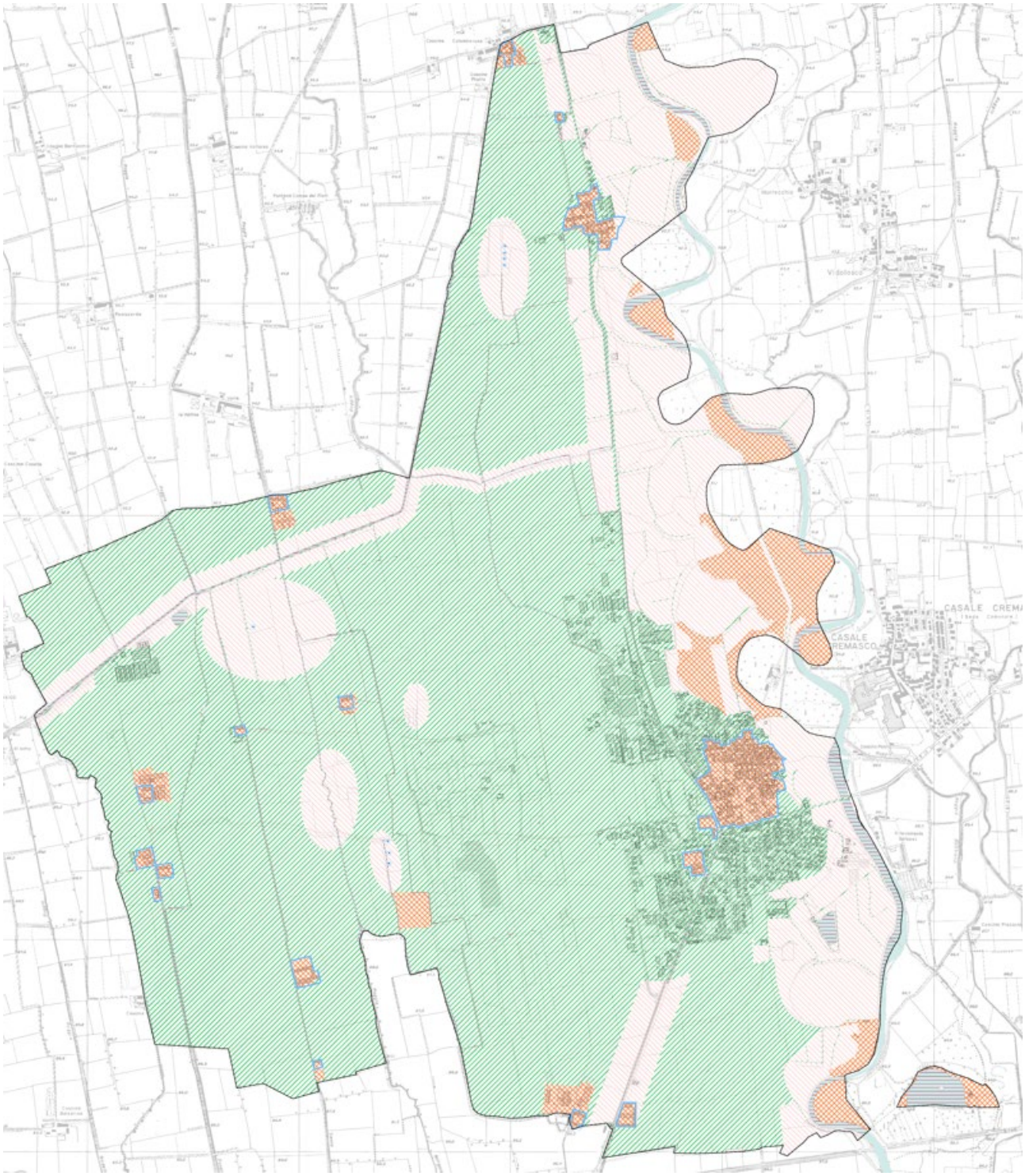
La definizione delle classi di sensibilità paesistica comporta una reale dichiarazione delle aree di maggiore interesse, pregio paesistico e ambientale, rispetto alle quali sono stati formulati specifici indirizzi di tutela e sviluppo territoriale che dovranno essere sottoposti a particolare attenzione nel processo di costruzione del piano e sue varianti.
Anche la componente percettiva del paesaggio è coinvolta in questa fase in quanto riconduce sia alla effettiva possibilità di fruizione del territorio che al riconoscimento di ambiti che devono essere conservati non solo per la loro importanza ambientale e paesistica ma anche per assicurare la percezione delle emergenze nel tempo da luoghi riconosciuti e appartenenti alla memoria della collettività locale.

L'individuazione delle classi di sensibilità paesistica, evidenziata dagli areali, è operazione di sintesi finalizzata alla gestione degli indirizzi e delle prescrizioni.
L'elaborato conseguente costituisce di fatto strumento di sintesi degli effetti derivanti dalla presenza delle componenti paesistiche.
La chiave di lettura dei gradi sensibilità è legata all'individuazione di caratteristiche ambientali, di percezione panoramica e storico culturali rilevanti.
La presenza considerevole, in determinati ambiti territoriali, di elementi dell'identità territoriale locale (valore simbolico), di singolari caratteristiche floro-vegetazionali (valore sistemico) e di scorci o vedute panoramiche ricche di significati (valore vedutistico) indica un ambito paesisticamente sensibile.
L'attribuzione delle classi di sensibilità è stata operazione di sintesi usata come strumento finale non sostitutivo degli effetti derivanti dalla presenza delle componenti paesistiche sopra individuate.
Nel territorio in esame sono stati attribuiti diversi gradi di sensibilità.

Nel territorio di Sergnano sono stati attribuiti quattro diversi gradi di sensibilità, dal secondo al quinto.
Le aree maggiormente conservate dal punto di vista delle componenti significative classificato con gradi di sensibilità molto elevata (classe 5), riguardano gli elementi di maggior naturalità della rete idrografica e degli invasi artificiali, presenti in maggior quantità a est. Quest'ultimi circondati dalla presenza di un fitto tessuto agricolo, caratterizzando la metà settentrionale dell'area comunale, classificati con un grado di sensibilità paesistica media (classe 3).
Il territorio concernente l'area urbanizzata e l'area agricola interclusa dall'asse viario più esterno alla tangenziale, viene classificata con un grado di sensibilità bassa (classe 2), in quanto il territorio relativo è contraddistinto da una perdita graduale delle testimonianze naturali del paesaggio agrario circostante.

Il paesaggio viene, quindi, valorizzato e tutelato in base al grado di sensibilità individuato e alle componenti paesistiche presenti, opportunamente normate tramite prescrizioni specifiche su ogni singola voce, anche se collocata in un areale a grado di sensibilità basso.




CASALE CREMASCO

12 VALUTAZIONE AMBIENTALE DEI TEMI DI VARIANTE URBANISTICA

Sintesi valutativa complessiva

- Varianti 1–3: introducono o confermano trasformazioni fisiche con potenziale consumo di suolo. Gli impatti sono mitigabili con misure di compensazione ecologica e controllo del drenaggio.
- Varianti 4–8: riducono o razionalizzano previsioni insediative, producendo effetti ambientali positivi in termini di suolo, paesaggio e coerenza territoriale.
- Varianti 9–10: puramente ricognitive, allineano il piano allo stato di fatto senza introdurre nuovi impatti.
- Varianti 11–12: eliminano opere infrastrutturali non più necessarie, con benefici ambientali netti (meno suolo impermeabilizzato, meno rumore e emissioni).
- Variante 13: introduce un vincolo a fini pubblici per una pista ciclabile, con effetti positivi ambientali e sociali (mobilità dolce, paesaggio, sicurezza).

Conclusione generale
Nel complesso, il pacchetto delle 13 varianti:

- non determina impatti ambientali significativi,
- comporta una riduzione complessiva del consumo di suolo potenziale,
- migliora la coerenza del PGT con l'effettivo assetto del territorio,
- e introduce elementi di sostenibilità legati alla mobilità dolce e alla razionalizzazione delle previsioni.
- In sintesi:
  - 5 varianti positive per l'ambiente (4, 5, 7, 8, 13)
  - 5 varianti neutre o migliorative di tipo ricognitivo (6, 9, 10, 11, 12)
  - 3 varianti potenzialmente impattanti ma mitigabili (1, 2, 3)

13 ANALISI DELLE ALTERNATIVE DI PIANO CONSIDERATE

La Direttiva 2001/42/CE prevede che, una volta individuati gli opportuni indicatori ambientali, debbano essere valutate e previste sia la situazione ambientale derivante dall'applicazione del piano in vigore e del piano in fase di predisposizione, sia le situazioni ambientali ipoteticamente derivanti dall'applicazione e realizzazione di ragionevoli alternative al piano stesso.
Non sempre è possibile confrontare un numero elevato di alternative soprattutto quando si progetta lo sviluppo di un'area già esistente ove quindi il confronto si basa esclusivamente sull'intervenire/non intervenire salvo poi entrare nello specifico delle modalità di attuazione dell'intervento stesso.
Considerando quanto appena detto, unitamente alla ormai solida realtà territoriale del comune di Sergnano, si è deciso di procedere limitando il confronto tra:

- l'alternativa "zero", cioè la scelta di attuare le strategie del PGT vigente e quindi intervenire sul territorio lasciando inalterato il regime urbanistico in vigore;
- l'alternativa "uno", cioè l'alternativa operativa rappresentata dalle azioni che hanno permesso di definire le strategie della nuova Variante al PGT.

L'alternativa "zero" si compone delle scelte che il PGT vigente intende attuare e mirano all'intervento strategico di trasformazione del territorio, al suo recupero, riqualificazione, potenziamento e alla sua tutela e valorizzazione e che sono in corso. Al momento non risultano in corso attuazioni rilevanti relative agli strumenti del PGT vigente. Le ragioni di questa inattività possono essere ricercate nelle difficoltà attuative incontrate, stante la congiuntura attuale, e nella quantità di iniziative che il PGT aveva in essere.
A questo proposito le scelte della Variante al PGT (alternativa "uno") sono orientate al miglioramento della qualità urbana insieme alla salvaguardia degli elementi di valenza paesaggistica-ambientale esistenti, configurandosi come una revisione delle previsioni contenute nello strumento vigente.

Pertanto, le alternative ipotizzate sono le seguenti:
ALTERNATIVA "zero"
Questo scenario prevede che la variante si sviluppi in continuità con quanto disposto dalla vigente pianificazione, riconfermando le strategie e le previsioni insediative con bassa probabilità di perseguire gli obiettivi prestabiliti in fase di approvazione del PGT.

ALTERNATIVA "uno"
Questo scenario delinea il completamento insediativo delle previsioni in essere anche mediante una revisione delle modalità attuative al fine di agevolarne gli interventi; alcune opportunità insediative vengono rimarcate e adeguate a livello normativo.

La scelta è ricaduta sull'opportunità definita con l'alternativa "uno" e su tale linea di indirizzo sono state elaborate le azioni di Variante al PGT.

Componente ambientale	Livello di qualità	Alternativa zero	Alternativa Uno
Aria			
Acqua			
Suolo e sottosuolo			
Biodiversità			
Struttura urbana			
Mobilità			
Rifiuti			
Energia			
Salute umana			

Legenda:

Livello di qualità attuale: buono; sufficiente; scarso

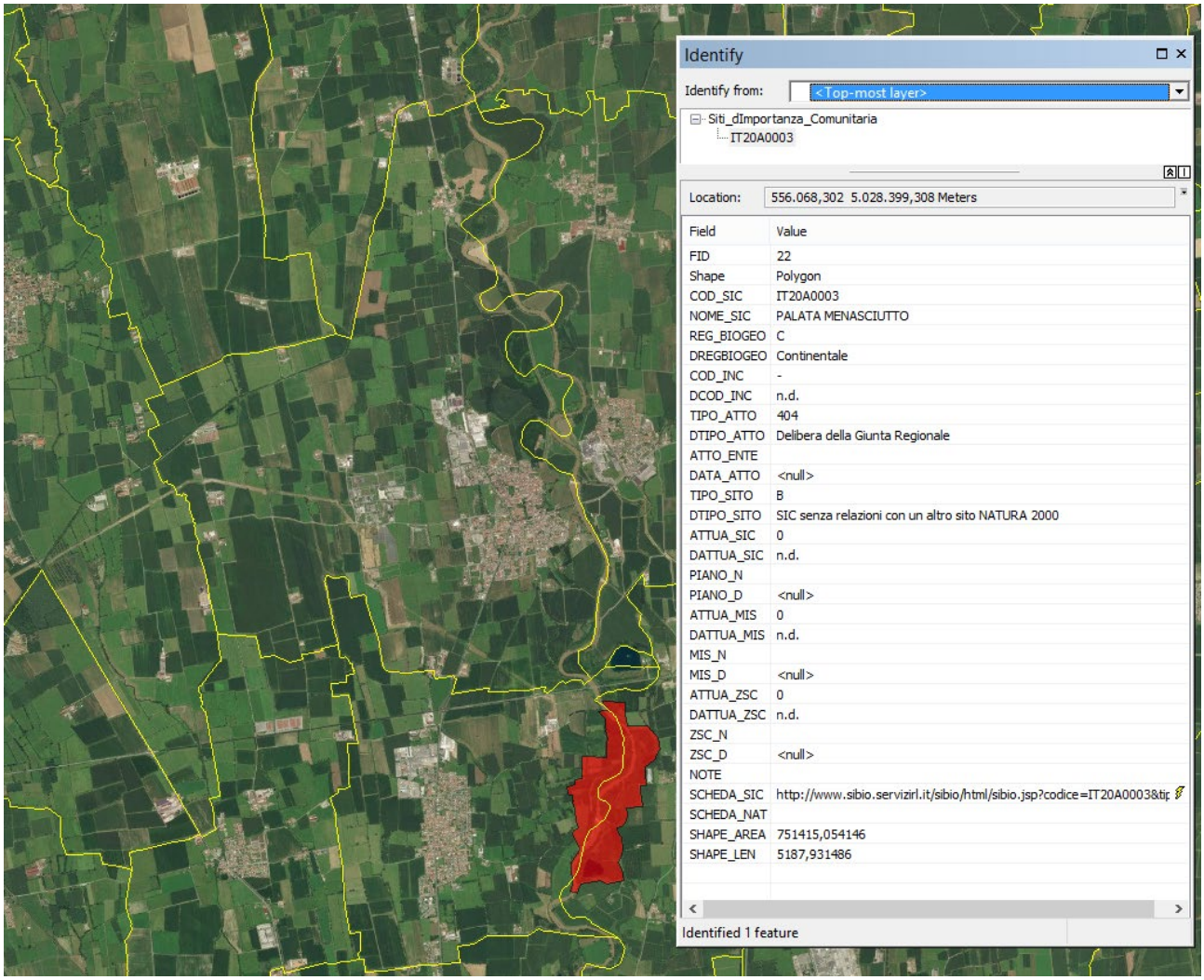
Evoluzione probabile: positiva; neutra; negativa

Alla luce delle valutazioni condotte, risulta preferibile perseguire il nuovo scenario pianificatorio delineato con la Variante 2025, in quanto maggiormente coerente con le dinamiche territoriali e insediative attuali. Tale assetto consente di aggiornare le previsioni del PGT 2021 in funzione dell'evoluzione del contesto socioeconomico e territoriale, mantenendo piena aderenza ai principi di sostenibilità e contenimento del consumo di suolo. Pur partendo da uno scenario già ottimale e migliorativo rispetto alla pianificazione previgente, la Variante 2025 introduce un ulteriore affinamento del bilancio ecologico del suolo, determinando una riduzione complessiva della superficie urbanizzabile e un incremento delle aree destinate a funzioni ambientali o di rinaturalizzazione. Ne risulta un quadro pianificatorio più equilibrato e aggiornato, capace di garantire un uso del suolo ancora più efficiente e sostenibile nel medio-lungo periodo.

14 INDIVIDUAZIONE DEI SITI RETE NATURA 2000 POTENZIALMENTE INTERESSATI

La Direttiva 92/43/CEE, il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 e s.m.i. e la D.G.R. 8 agosto 2003 n. 7/14106 e s.m.i., nonché la L.R. 7/2010, prevedono che i piani e i programmi che possono avere effetti significativi sui siti della Rete Natura 2000 siano sottoposti a procedura di Valutazione d'Incidenza Comunitaria (V.I.C.). Una circolare della Regione Lombardia, Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio, ha infatti precisato quanto segue: *"[...] I Comuni interessati dai Siti Rete Natura 2000, con particolare riferimento a: a) comuni nel cui territorio ricadono SIC o ZPS, b) comuni contermini a quelli in cui ricadono SIC e ZPS (previa verifica delle possibili interferenze con gli stessi in sede di scoping), dovranno avviare, all'interno della procedura di VAS, la predisposizione, unitamente agli atti di PGT, anche dello studio d'incidenza (con i contenuti di cui all'Allegato G del DPR 357/97 e all'Allegato D della DGR 14106/2003. I contenuti preliminari del citato studio di incidenza dovranno essere ricompresi nel rapporto ambientale [...]"*.
La rete Natura 2000 è costituita da:
-Zone a Protezione Speciale (Z.P.S.) istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima;
-Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) 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.

Sul territorio comunale di Sergnano non sono presenti Siti della Rete Natura 2000 (SIC-ZPS-Are Protette).
Come mostra l'estratto sotto riportato, i siti della rete Natura 2000 più prossimi al territorio di Sergnano interessano i territori contermini posti in lato sud di Pianengo e Ricengo.
Il SIC in questione è il seguente: **SIC IT20A0003 "Palata Menasciutto"**


Identify
Identify from:
< Top-most layer >
Siti_dImportanza_Comunitaria
IT20A0003
Location:
556.068,302 5.028.399,308 Meters
Field
Value
FID
22
Shape
Polygon
COD_SIC
IT20A0003
NOME_SIC
PALATA MENASCIUTTO
REG_BIOGEO
C
DREGBIOGEO
Continentale
COD_INC
-
DCOD_INC
n.d.
TIPO_ATTO
404
DTIPO_ATTO
Delibera della Giunta Regionale
ATTO_ENTE
DATA_ATTO
<null>
TIPO_SITO
B
DTIPO_SITO
SIC senza relazioni con un altro sito NATURA 2000
ATTUA_SIC
0
DATTUA_SIC
n.d.
PIANO_N
PIANO_D
<null>
ATTUA_MIS
0
DATTUA_MIS
n.d.
MIS_N
MIS_D
<null>
ATTUA_ZSC
0
DATTUA_ZSC
n.d.
ZSC_N
ZSC_D
<null>
NOTE
SCHEDA_SIC
http://www.sibio.servizirl.it/sibio/html/sibio.jsp?codice=IT20A0003&tip
SCHEDA_NAT
SHAPE_AREA
751415,054146
SHAPE_LEN
5187,931486
Identified 1 feature

15 IMPOSTAZIONE E STRUTTURA DEL PIANO DI MONITORAGGIO

La strutturazione delle attività di monitoraggio delle trasformazioni territoriali è un importante elemento che caratterizza il processo di Valutazione Ambientale Strategica.
Il monitoraggio si rende necessario per:

- verificare lo stato di attuazione delle scelte operate dal Piano;
- evidenziare gli effetti territoriali e ambientali indotti dall'attuazione del Piano.

Proprio attraverso il monitoraggio è possibile attivare in tempo eventuali azioni correttive a livello di pianificazione.
Per l'attuazione del piano di monitoraggio si propone di utilizzare una metodologia di analisi degli effetti dell'attuazione del Piano che si articola in differenti momenti.
La prima fase consta nella valutazione ex ante dei possibili effetti indotti sul territorio e sulla popolazione dall'attuazione delle previsioni di piano. Questa fase coincide con la "Valutazione dei possibili effetti ambientali" illustrata nei capitoli precedenti.
La seconda fase consta in una analisi in itinere ed ex post in cui la metodologia di calcolo dei parametri, evidenziati nell'apposito capitolo in cui sono illustrati gli indicatori per la valutazione delle scelte di piano, viene riproposta al fine di misurare come gli effetti indotti dall'attuazione delle previsioni stia evolvendo.
Sulla base di tale misurazione ripetuta nel tempo sarà possibile individuare eventuali azioni correttive al fine di ricalibrare la strategia di Piano in modo da perseguire nel modo più efficace possibile le strategie e gli obiettivi delineati a livello sovracomunale dai Piani sovraordinati.
Per tale motivo si ritiene opportuno che il monitoraggio consideri gli stessi parametri e indicatori individuati in sede di valutazione dei possibili effetti ambientali. In questo modo si otterrà un quadro conoscitivo omogeno che consentirà il confronto immediato tra situazioni afferenti ad istanti temporali successivi.
Per l'attuazione del piano di monitoraggio si propone di utilizzare una metodologia di analisi degli effetti dell'attuazione del Piano che si articola in differenti momenti.
Per tale motivo si ritiene opportuno che il monitoraggio consideri gli stessi parametri e indicatori individuati in sede di valutazione dei possibili effetti ambientali. In questo modo si otterrà un quadro conoscitivo omogeno che consentirà il confronto immediato tra situazioni afferenti ad istanti temporali successivi.
Il Piano di Monitoraggio è finalizzato a verificare, con l'evolversi dell'attuazione delle azioni di Piano, il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità individuati dalla Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile.
La SRSvS declina gli obiettivi in cinque macroaree strategiche (MAS) che sono:

- MAS01 Salute, uguaglianza, inclusione
- MAS02 Educazione, formazione, lavoro
- MAS03 infrastrutture, innovazione, città
- MAS04 mitigazione dei cambiamenti climatici, energie, produzione e consumo
- MAS05 sistema ecopaesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura

Pertanto, il set di indicatori proposto per il Piano di Monitoraggio della variante al PGT del comune di Sergnano tiene conto degli indicatori individuati a livello regionale e quindi contribuisce al monitoraggio dell'attuazione delle scelte strategiche sovraordinate.
Gli indicatori di seguito proposti sono stati raffrontati anche sulla base degli obiettivi generali della variante al PGT, come individuati al cap. 4 e di seguito riportati:

A) Riduzione del consumo di suolo nel rispetto dei disposti normativi di cui alla legge regionale 28 novembre 2014 n. 31 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", e ss.mm.ii. (L.R. 31/2014) che detta disposizioni affinché gli strumenti di governo del territorio,

nel rispetto dei criteri di sostenibilità e di minimizzazione del consumo di suolo, orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse al fine di adeguare lo stesso strumento urbanistico alle soglie Regionali approvate e alle prime indicazioni di quelle Provinciali in fase di adozione;

B) Miglioramento della tecnica dello strumento urbanistico
C) Migliorare e potenziare la qualità del sistema ambientale
D) Rafforzamento delle capacità identificative e del senso di appartenenza connesso al centro storico
E) Potenziare e migliorare il sistema della mobilità

Vengono di seguito riproposti gli indicatori che si ritengono utili al fine di delineare il sistema della conoscenza alla base del piano di monitoraggio:

SETTORE	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA	OBIETTIVO STRATEGIA	OBIETTIVO DI PIANO	FREQUENZA
Aria	Stima delle emissioni di CO_2 e altri gas climalteranti evitate a seguito delle azioni di Piano	t CO2eq/anno	MAS01	C E	BIENNALE
	Stima emissioni di PM10 da traffico evitate a seguito delle azioni di Piano	kg/anno	MAS01	C E	BIENNALE
	Stima emissioni di NO2 da traffico evitate a seguito delle azioni di piano	kg/anno	MAS01	C E	BIENNALE
Acqua	Scarichi industriali trasformati da non conformi a conformi a seguito delle azioni di Piano	N° scarichi	MAS01	C	BIENNALE
	Acqua immessa nella rete di distribuzione/acqua erogata dalla rete di distribuzione	mc/mc	MAS01	C	BIENNALE
	Perdite della rete di distribuzione dell'acqua potabile evitate a seguito dell'attuazione delle azioni di Piano	mc	MAS01	C	BIENNALE
Suolo e sottosuolo	Superficie agricola utilizzata investita da coltivazioni biologiche	ha	MAS05	A	BIENNALE
	Variazione nella superficie di suolo impermeabilizzato da copertura artificiale a seguito delle azioni di Piano	ha	MAS05	A	BIENNALE
	Aree poco antropizzate naturalizzate a seguito delle azioni di piano	ha	MAS05 MASO3	A	BIENNALE
	Incidenza della rigenerazione urbana	\	MAS03	A	BIENNALE
	Incidenza delle aree dismesse rispetto al tessuto urbano comunale	\	MAS03	A	BIENNALE
Biodiversità	Variazione della superficie delle aree di verde urbano a seguito dell'attuazione del Piano	ha	MAS05	A	BIENNALE

SETTORE	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA	OBIETTIVO STRATEGIA	OBIETTIVO DI PIANO	FREQUENZA
	Nuovi nodi della REC	ha	MAS05	C	BIENNALE
	Nuovi varchi della REC	ha i	MAS05	C	BIENNALE
	Nuove stepping stones	ha	MAS05	C	BIENNALE
	Nuovi interventi puntuali per il potenziamento dei corridoi ecologici esistenti	ha	MAS05	C	BIENNALE
Struttura urbana	Green Space Factor	\	MAS03 MAS05	C	BIENNALE
	Dotazione di servizi pubblici pro-capite	N° servizi/abitante	MAS01	D	BIENNALE
	Accessibilità ai servizi	N° servizi raggiungibili a piedi o con il TPL in 10’	MAS01	D	BIENNALE
	Superfice realizzata per attività di servizio e produttive	mq	MAS02	D	BIENNALE
Mobilità	Nuove infrastrutture per la mobilità	\	MAS03	E	BIENNALE
	Nuove Infrastrutture per la mobilità lenta	km	MAS03	C E	BIENNALE
	Incidenza della rete di piste ciclabili	\	MAS03	E	BIENNALE
	Accessibilità al TPL	n. servizi raggiungibili a piedi in 10'	MAS01 MAS03	E	BIENNALE
	Multi modalità di trasporto	N° fermate di interscambio multimodale	MAS01 MAS03	E	BIENNALE
	Incidentalità stradale	N° incidenti /anno	MAS01 MAS03	E	BIENNALE
	Aree pubbliche di sosta	mq	MAS03	E	BIENNALE
Rifiuti	Rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata (in base alle previsioni di Piano)	%	MAS01	C	BIENNALE
	Rifiuti urbani conferiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani raccolti (in base alle previsioni di Piano)	%	MAS01	C	BIENNALE

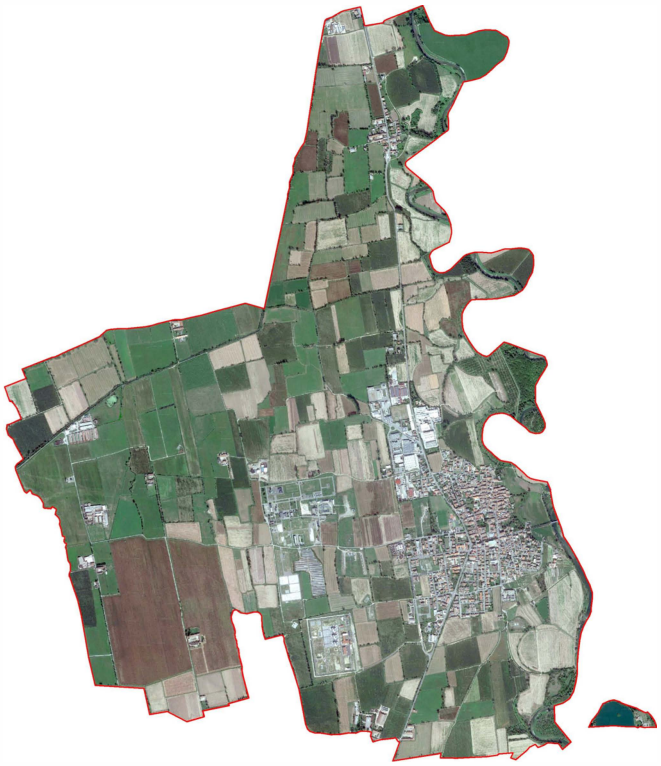
SETTORE	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA	OBIETTIVO STRATEGIA	OBIETTIVO DI PIANO	FREQUENZA
	Incidenza della raccolta differenziata	%	MAS01	C	BIENNALE
Energia	Consumi di fonti energetiche rinnovabili indotta dal Piano	ktep	MAS04	C	BIENNALE
	Consumi di fonti energetiche rinnovabili indotta dal Piano pro capite	ktep	MAS04	C	BIENNALE
	Consumi energetici totali	ktep	MAS04	C	BIENNALE
	Consumi energetici pro capite	Ktep/abitanti	MAS04	C	BIENNALE
Salute umana	Rumore	db	MAS01	C	BIENNALE
	Densità degli impianti di telecomunicazione	n.impianti/kmq	MAS01	C	BIENNALE

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA

COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.



DP PS PR **VAS**

Tavola numero

VAS04

Allegato F - Screening VINCA

Scala

Data dicembre 2025

Delibera Adozione | Delibera Approvazione

Note

SINDACO

Mauro Giroletti

VICESINDACO / ASSESSORE ALL'URBANISTICA

Geom. Giuseppe Vittoni

UFFICIO DI PIANO
Arch. Laura Nisoli

PIANOzero progetti
S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Plan. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P.IVA: 04259650986
Tel. 030 674924
indirizzo: via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081
Mail: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianozeroprogettisrlstp@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO
COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE
Arch. Alessandro Martinelli

COLLABORATORI
Ing. Francesco Botticini

Ci riserviamo la proprietà a termini di legge di questo disegno con il divieto di riprodurlo anche in parte e di renderlo noto a terzi senza nostra autorizzazione scritta

Allegato F alla D.G.R.4488/2021

Modulo per lo Screening di incidenza della variante urbanistica generale

FORMAT SCREENING DI V.INC.A per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività – PROPONENTE	
Oggetto P/P/P/I/A:	Piano di Governo del Territorio del comune di Sergnano (CR)

✓ Piano/Programma (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett e) del D.lgs. 152/06)
☐ Progetto/intervento (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett g) del D.lgs. 152/06)

Il progetto/intervento ricade nelle tipologie di cui agli Allegati II, II bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

☐ Si indicare quale tipologia: ……..
✓ No

Il progetto/intervento è finanziato con risorse pubbliche?

☐ Si indicare quali risorse: ……..
✓ No

Il progetto/intervento è un'opera pubblica?

☐ Si
✓ No

☐ Attività (qualsiasi attività umana non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa avere relazione o interferenza con l'ecosistema naturale)

Tipologia P/P/P/I/A:	☐ *Piani faunistici/piani ittici - Calendari venatori/ittici* ✓ *Piani urbanistici/paesaggistici* ☐ *Piani energetici/infrastrutturali* ☐ *Altri piani o programmi……* ☐ *Ristrutturazione / manutenzione edifici DPR 380/2001* ☐ *Realizzazione ex novo di strutture ed edifici* ☐ *Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti* ☐ *Manutenzione e sistemazione di fossi, canali, corsi d'acqua* ☐ *Attività agricole* ☐ *Attività forestali* ☐ *Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, etc.* ☐ *Altro (specificare)* …… ……

Proponente:	Comune di Sergnano (CR)

LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Regione: Lombardia Comune: Sergnano Prov.: CR Località/Frazione: …… Indirizzo: Piazza IV Novembre, 8 - 26010 Sergnano (CR)	*Contesto localizzativo* ☐ Centro urbano ☐ Zona periurbana ☐ Aree agricole ☐ Aree industriali ☐ Aree naturali ✓ Territorio Comunale

~~Particelle catastali:~~ *~~(se utili e necessarie)~~*						
~~Coordinate geografiche:~~ *~~(se utili e necessarie)~~* ~~S.R.: ……~~	LAT.					
	LONG.					

Nel caso di **Piano o Programma**, descrivere area di influenza e attuazione e tutte le altre informazioni pertinenti:

Sul territorio comunale di Sergnano non sono presenti Siti della Rete Natura 2000 (SIC-ZPS-Are Protette). I siti della rete Natura 2000 più prossimi al territorio di Sergnano interessano i territori contermini posti in lato sud di Pianengo e Ricengo. Il SIC in questione è il seguente: SIC IT20A0003 “Palata Menasciutto”

LOCALIZZAZIONE P/P/P/I/A IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000

SITI NATURA 2000

SIC	cod.	**IT** 20A0003	Palata Menasciutto
		IT _ _ _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _ _ _	
ZSC	cod.	**IT** _ _ _ _ _ _ _	*denominazione*
		IT _ _ _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _ _ _	
ZPS	cod.	**IT** _ _ _ _ _ _ _	*denominazione*
		IT _ _ _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _ _ _	

E' stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e/o del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito/i Natura 2000 ? ➤ Si ☐ No

Citare, l'atto consultato: piano di gestione del Parco del fiume Serio.

2.1 - Il P/P/P/I/A interessa aree naturali protette nazionali o regionali? ☐ Si ➤ No	**Aree Protette ai sensi della Legge 394/91**: EUAP _ _ _ _ _ _ …… Eventuale nulla osta/autorizzazione/parere rilasciato dell'Ente Gestore dell'Area Protetta (*se disponibile e già rilasciato*): …… ……

Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000:

- Sito cod. **IT** 20A0003 distanza dal sito: 3500 (metri)
- Sito cod. **IT** _ _ _ _ _ _ _ distanza dal sito: …… (_ metri)
- Sito cod. **IT** _ _ _ _ _ _ _ distanza dal sito: …… (_ metri)

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, versanti collinari o montani, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??

➤ Si ☐ No

Descrivere: il comune di Sergnano è separato dal SIC Palata Menasciutto dal fiume Serio

DESCRIZIONE E DECODIFICA DEL P/P/P/I/A DA ASSOGGETTARE A SCREENING

RELAZIONE DESCRITTIVA DETTAGLIATA DEL P/P/P/I/A

(n.b.: nel caso fare direttamente riferimento agli elaborati e la documentazione presentati dal proponente)

La Variante 2025 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Sergnano si configura come un aggiornamento mirato dello strumento urbanistico vigente, approvato nel 2021 in conformità ai criteri della L.R. 31/2014 sulla riduzione del consumo di suolo.
L'obiettivo principale della Variante è quello di **adeguare il quadro pianificatorio comunale alle dinamiche territoriali e socio-economiche attuali**, mantenendo la coerenza con gli indirizzi sovraordinati e consolidando il principio del **bilancio ecologico del suolo**.
Il nuovo progetto di piano persegue quindi la **razionalizzazione delle previsioni insediative**, la **riqualificazione del tessuto consolidato**, la **valorizzazione ambientale e paesaggistica** e il **rafforzamento della rete ecologica locale**, in continuità con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e di contenimento del consumo di suolo già introdotti dal PGT 2021.

Il PGT vigente del 2021 è stato elaborato in conformità alla L.R. 31/2014 e al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Cremona, recependo le soglie di consumo di suolo definite a livello provinciale e regionale. Pertanto, la Variante 2025 **non comporta un nuovo adeguamento quantitativo** a tali soglie, ma ne **rafforza l'applicazione qualitativa**, aggiornando il disegno pianificatorio in coerenza con i principi del **Piano Territoriale Regionale (PTR)** e del **Piano Paesaggistico Regionale (PPR)**.

Il progetto di Variante si articola in **due principali linee di intervento**, finalizzate a migliorare la qualità insediativa e ambientale del territorio comunale:

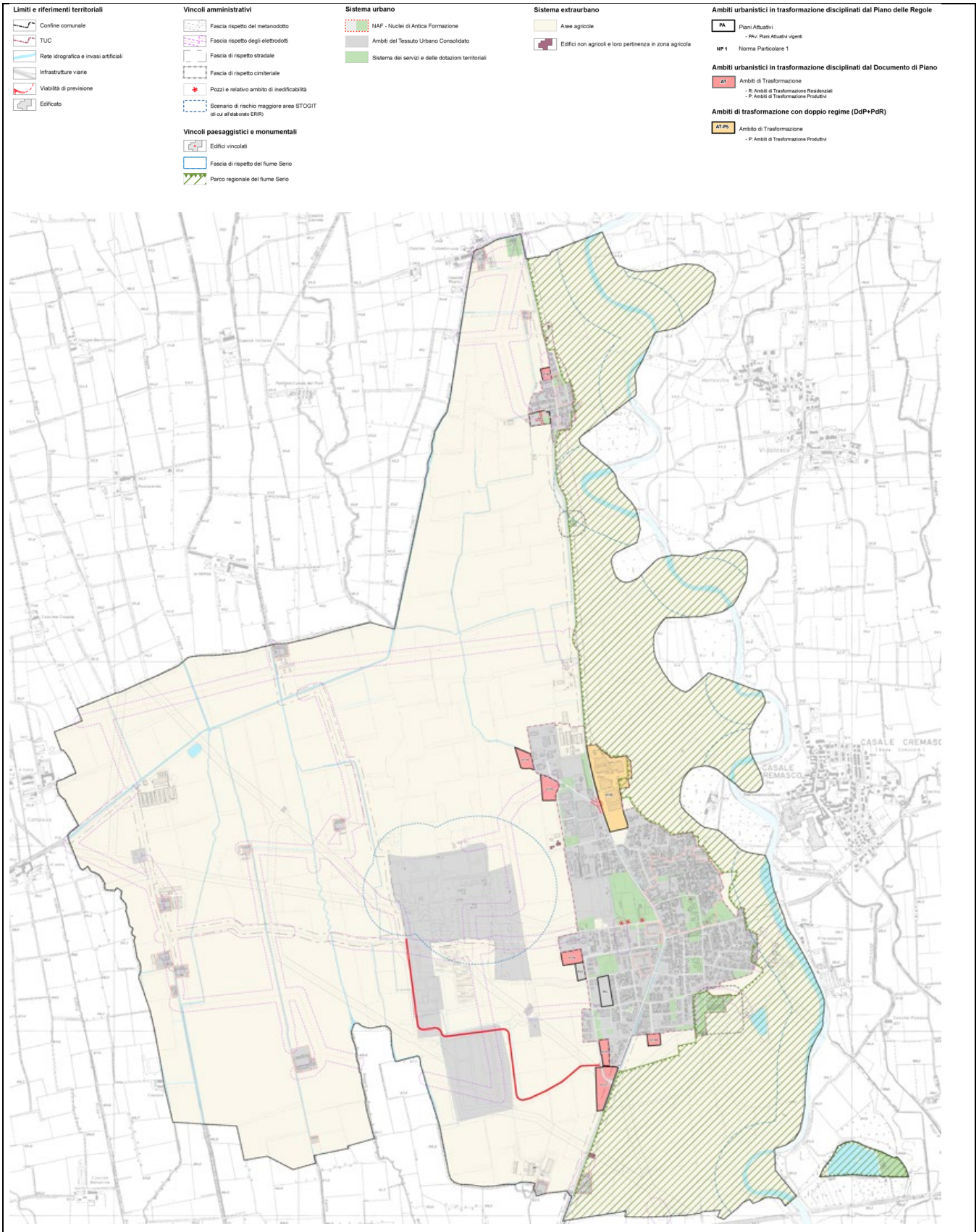
1. **Riclassificazione di ambiti del tessuto urbano consolidato**
    - Gli interventi riguardano la razionalizzazione del perimetro dei tessuti residenziali e produttivi esistenti, al fine di allineare la destinazione urbanistica all'effettivo stato dei luoghi e alle dinamiche insediative in atto.
    - Le modifiche non comportano incremento del consumo di suolo e contribuiscono alla riqualificazione morfologica e funzionale del territorio edificato.
2. **Revisione degli ambiti di trasformazione**
    - La Variante aggiorna e riorganizza gli ambiti di trasformazione previsti dal PGT 2021 in coerenza con il bilancio ecologico del suolo:
        - **Ambiti confermati** integralmente per coerenza con le dinamiche insediative locali.
        - **Ambiti parzialmente modificati o ridimensionati**, per adeguarli alle effettive necessità e ridurre la pressione sul suolo agricolo.
        - **Ambiti stralciati**, nei quali si favorisce la rinaturalizzazione o la restituzione a funzioni agricole o ambientali.
        - **Nuovi ambiti inseriti**, in numero limitato, introdotti per rispondere a specifiche esigenze di completamento o riorganizzazione urbana.
    - L'inserimento dei nuovi ambiti è **compensato** dallo stralcio di altri, garantendo un **bilancio ecologico negativo**, ovvero una superficie rinaturalizzata superiore a quella oggetto di nuova urbanizzazione.

Il progetto di piano è guidato da una logica di **integrazione ecologica e paesistica**, con particolare attenzione ai seguenti aspetti:

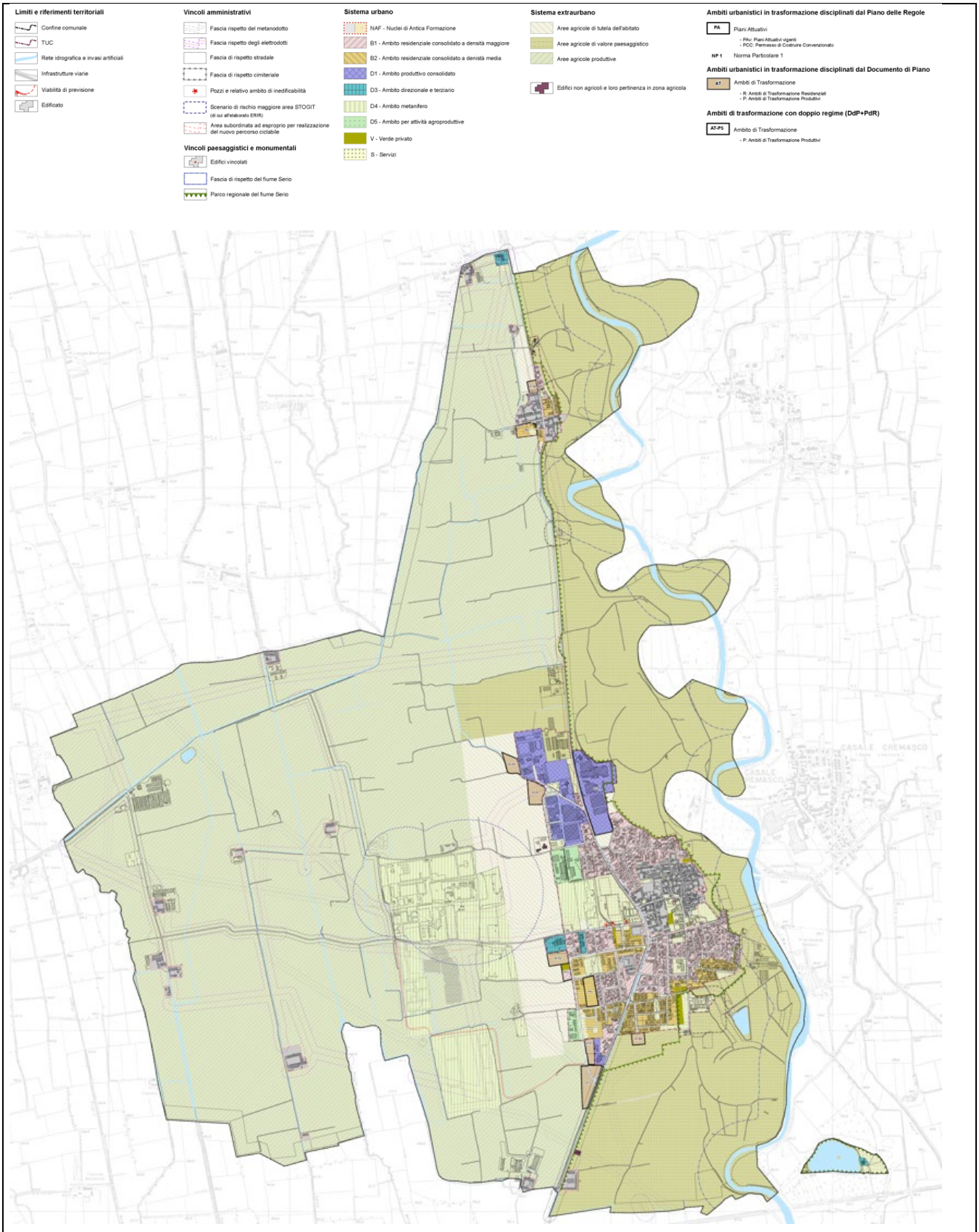
- **Tutela delle fasce fluviali del Fiume Serio** e dei relativi ecosistemi ripariali, in coerenza con il Piano del Parco e con le prescrizioni del PGRA e del PAI;
- **Conservazione della struttura agraria e del paesaggio rurale** della bassa pianura irrigua, valorizzando gli elementi identitari (filari, siepi, canali irrigui, cascine storiche);
- **Rinforzo della rete ecologica locale** attraverso connessioni verdi e interventi di riforestazione diffusa in coerenza con la Rete Ecologica Regionale e il Piano di Indirizzo Forestale;
- **Promozione della mobilità sostenibile** mediante il potenziamento della rete ciclopedonale comunale e il collegamento con i percorsi di scala sovracomunale e con le direttrici individuate dal PRMC;
- **Qualificazione energetica e ambientale del patrimonio edilizio** in linea con le misure del PREAC e del PRIA, incentivando la riduzione delle emissioni e l'uso di fonti rinnovabili.

Lo scenario pianificatorio definito dalla Variante 2025 risulta **più coerente con le dinamiche territoriali attuali**, caratterizzate da un rallentamento della domanda insediativa e da un crescente interesse verso il recupero e la rigenerazione urbana.
Rispetto al PGT 2021 – che già rappresentava un quadro ottimale in termini di sostenibilità e contenimento del consumo di suolo – la Variante introduce un **ulteriore affinamento** del modello territoriale, riducendo le superfici urbanizzabili e potenziando quelle destinate a funzioni ecologiche e paesaggistiche.
Le scelte di piano consentono così di perseguire un equilibrio più evoluto tra **sviluppo locale e tutela ambientale**, assicurando la coerenza con gli obiettivi della pianificazione sovraordinata e con le strategie europee e regionali di transizione ecologica.

PROGETTO DI PIANO



REGIME DEI SUOLI DELLA PROPOSTA DI VARIANTE



1.1 OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT

FINALITÀ DELLA VARIANTE AL PGT

OBIETTIVI GENERALI (OG)	OBIETTIVI SPECIFICI (OS)	PROPOSTE PRELIMINARI OPERATIVE (PPO)
OG1) Adeguamento alle politiche dell'Amministrazione e al sistema dei servizi pubblici	OS1.1) Recepire le strategie e gli indirizzi di sviluppo territoriale dell'Amministrazione comunale	PPO1.1 Revisione delle destinazioni d'uso e delle previsioni urbanistiche nei comparti strategici PPO1.2 Individuazione di nuove aree o funzioni per la realizzazione di servizi pubblici o attrezzature collettive
	OS1.2) Integrare le previsioni urbanistiche con i nuovi indirizzi in materia di servizi pubblici, mobilità sostenibile, spazi pubblici e qualità urbana	
OG2) Miglioramento tecnico dello strumento urbanistico	OS2.1) Rendere il PGT più efficace, leggibile e coerente con l'apparato normativo e tecnico-operativo comunale	PPO2.2 Allineamento della cartografia e della normativa alle modifiche apportate dalla variante PPO2.3 Introduzione di specifici allegati esplicativi o norme guida
	OS2.2) Semplificare la normativa tecnica attuativa e la modulistica	
	OS2.3) Correggere incoerenze cartografiche o regolamentari emerse in fase applicativa	

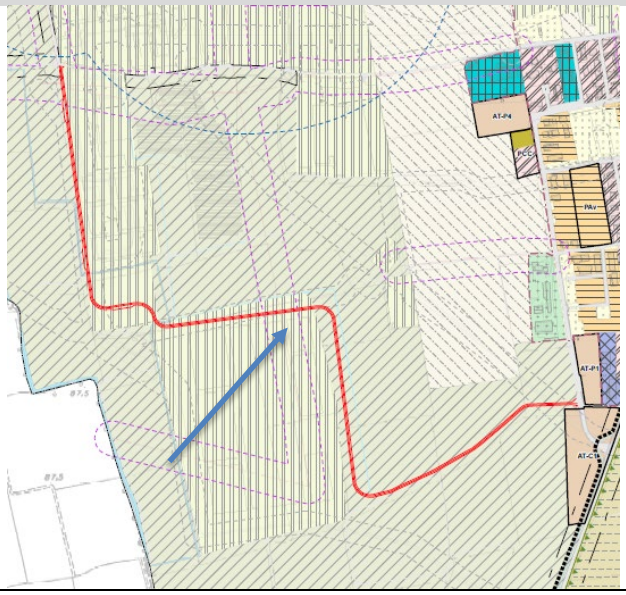
2 TEMI DI VARIANTE E FINALITÀ DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

2.1 VARIANTE 1

Introduzione in cartografia della nuova bretella stradale di collegamento dell'impianto metanifero gestito da STOGIT con il sistema della viabilità principale.

ESTRATTO PGT VIGENTE

ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

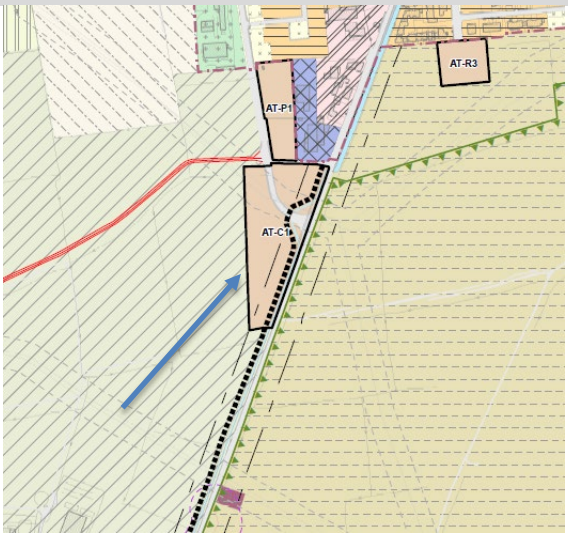


2.2 VARIANTE 2

Introduzione in cartografia del nuovo ambito di trasformazione commerciale mediante la riconversione di aree attualmente classificate come agricole e la predisposizione di una opportuna scheda d'ambito a corredo delle NTA.

ESTRATTO PGT VIGENTE

ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

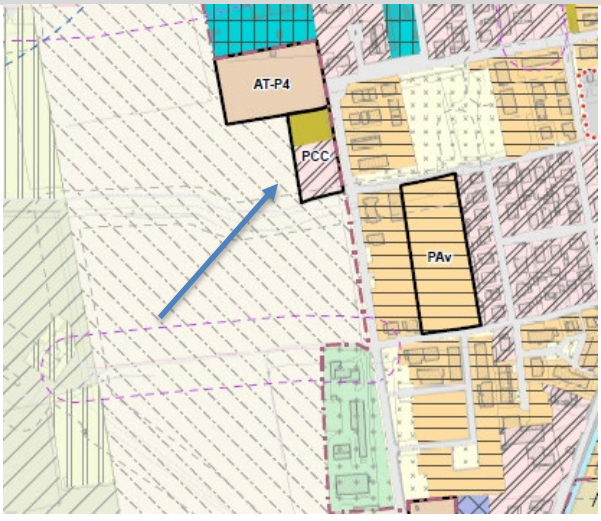


2.3 VARIANTE 3

Introduzione in cartografia di una nuova previsione di espansione residenziale a densità maggiore (zona B1), da attuarsi mediante Permesso di Costruire Convenzionato, mediante la riconversione di aree attualmente classificate come agricole.

ESTRATTO PGT VIGENTE

ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE



2.4 VARIANTE 4

Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come residenziali a densità media (zona B2) verso verde privato

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

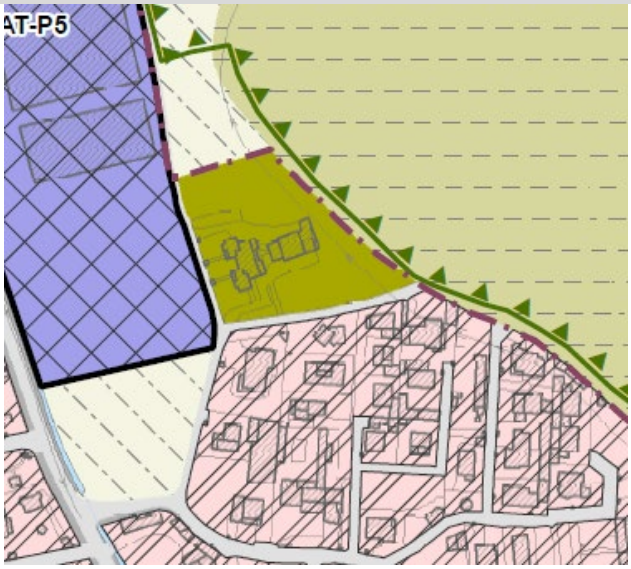
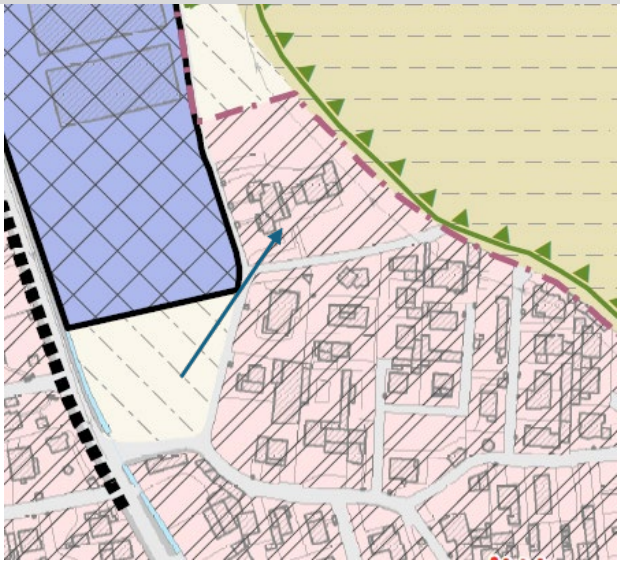
2.5 VARIANTE 5

Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come residenziali a densità maggiore (zona B1) verso verde privato

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

2.6 VARIANTE 6

Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come verde privato verso ambiti residenziali a densità maggiore (zona B1).

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

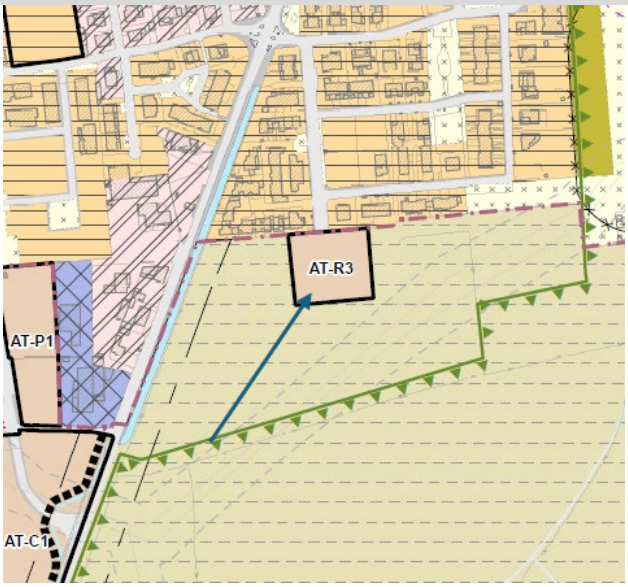
2.7 VARIANTE 7

Revisione della previsione afferente all'ambito di trasformazione produttivo ATP2, con relativa rettifica della scheda d'ambito riportata nelle NTA, mediante riduzione della superficie interessata dalla trasformazione urbanistica, riconversione della porzione di ambito stralciata verso la zona agricola – aree agricole di tutela dell'abitato ed eliminazione della previsione afferente alla nuova viabilità di accesso al comparto.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

2.8 VARIANTE 8

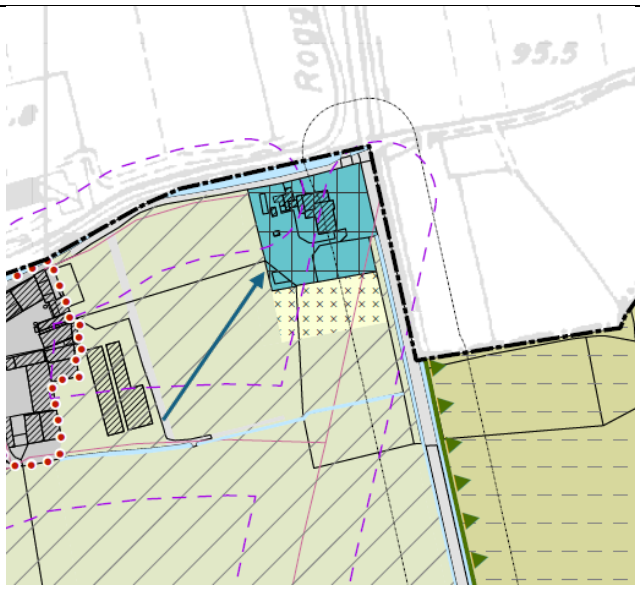
Revisione della previsione afferente all'ambito di trasformazione residenziale ATR3, con relativa rettifica della scheda d'ambito riportata nelle NTA, mediante riduzione della superficie interessata dalla trasformazione urbanistica e riconversione della porzione di ambito stralciata verso la zona agricola – aree agricole di valore paesaggistico.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE
	

2.9 VARIANTE 9

La variante proposta riguarda la riclassificazione di un ambito attualmente destinato a *Servizi pubblici* in ambito *Terziario*, al fine di rendere la pianificazione urbanistica maggiormente coerente con l'effettivo stato dei luoghi e con le attività oggi insediate. L'area oggetto di modifica è infatti occupata da strutture e funzioni riconducibili al settore terziario, già consolidate e operative da tempo, non più riconducibili a servizi di uso pubblico o collettivo. La riclassificazione consente pertanto di adeguare la destinazione urbanistica alla realtà esistente, garantendo una maggiore coerenza tra pianificazione e assetto territoriale. Contestualmente, la variante prevede una riduzione del perimetro dell'ambito, definendolo in modo più puntuale sulla base dell'effettiva pertinenza catastale delle aree interessate, così da evitare l'inclusione di superfici non direttamente funzionali alle attività in essere.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE



2.10 VARIANTE 10

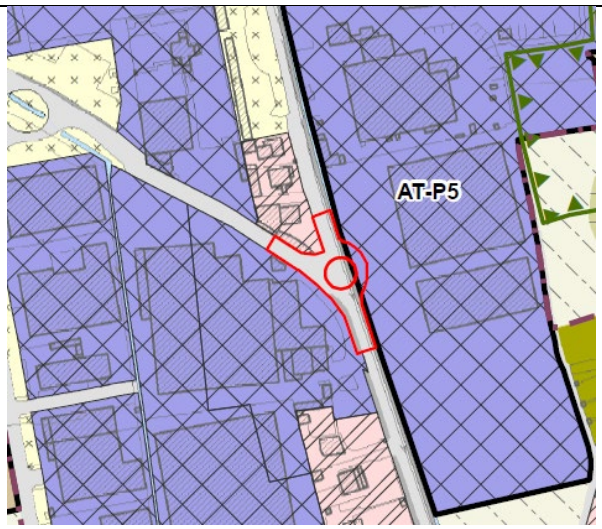
La variante proposta riguarda la riclassificazione di un ambito attualmente destinato a *Servizi pubblici* in ambito *Terziario*, al fine di rendere la pianificazione urbanistica maggiormente coerente con l'effettivo stato dei luoghi e con le attività oggi insediate. L'area oggetto di modifica è infatti occupata da strutture e funzioni riconducibili al settore terziario, già consolidate e operative da tempo, non più riconducibili a servizi di uso pubblico o collettivo. La riclassificazione consente pertanto di adeguare la destinazione urbanistica alla realtà esistente, garantendo una maggiore coerenza tra pianificazione e assetto territoriale.

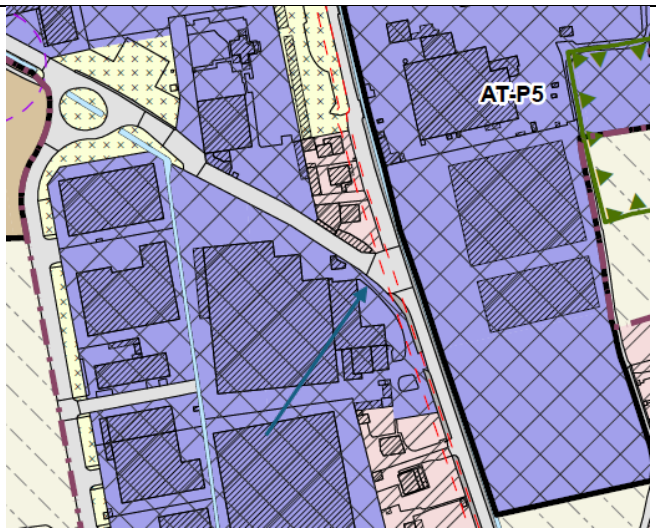
ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

2.11 VARIANTE 11

Modifica consiste nell'eliminazione della previsione di una nuova rotatoria originariamente prevista lungo la viabilità principale. Tale infrastruttura era stata ipotizzata in una fase di pianificazione precedente, in relazione a scenari di traffico e di assetto territoriale che, alla luce degli sviluppi recenti, non si sono concretizzati o risultano oggi superati.

ESTRATTO PGT VIGENTE	ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE

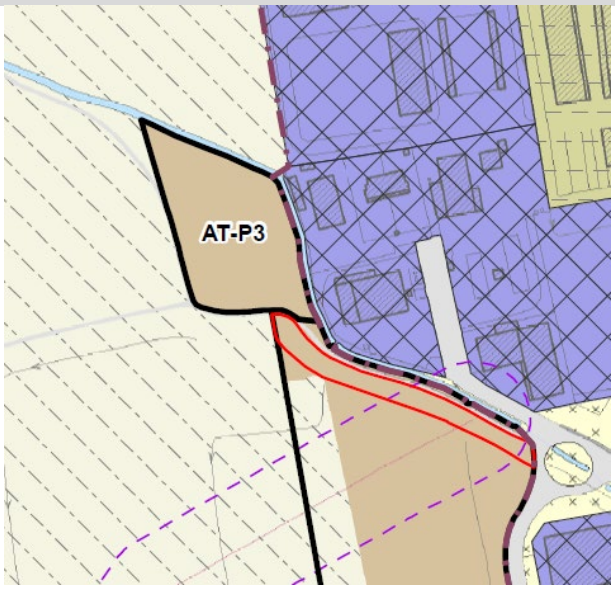




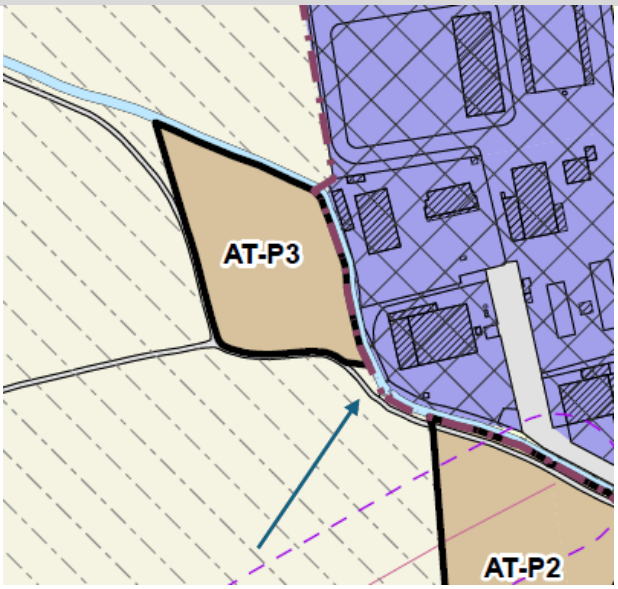
2.12 VARIANTE 12

Revisione della viabilità di previsione eliminando la strada di accesso all'ambito di trasformazione produttivo ATP3. Tale ambito sarà servito dalla viabilità che già esiste nel limitrofo comparto produttivo.

ESTRATTO PGT VIGENTE



ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE



2.13 VARIANTE 13

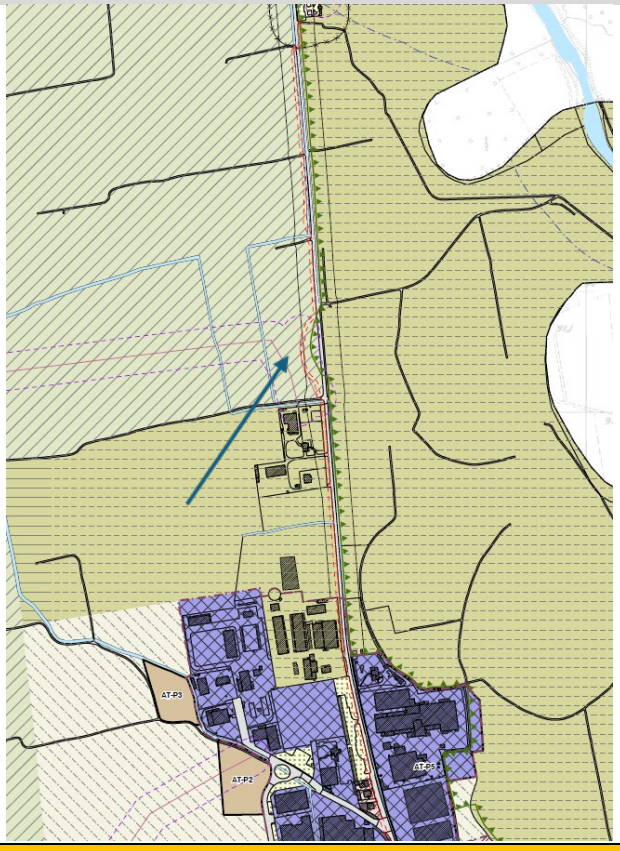
La variante introduce un vincolo espropriativo su porzioni di aree agricole poste lungo la viabilità principale in direzione nord verso Trezzolasco, finalizzato alla realizzazione di una nuova pista ciclabile. L'intervento si inserisce in un'ottica di miglioramento della mobilità sostenibile e di incremento della sicurezza della circolazione, favorendo la connessione tra il centro abitato e le aree di margine, nonché il collegamento con la rete ciclabile sovracomunale.

L'apposizione del vincolo espropriativo riguarda esclusivamente le superfici strettamente necessarie alla realizzazione dell'infrastruttura ciclabile e non comporta variazioni delle destinazioni d'uso delle aree agricole adiacenti, che mantengono la loro vocazione produttiva.

La variante, quindi, persegue obiettivi di interesse pubblico e ambientale, promuovendo una mobilità alternativa e sostenibile, e rappresenta un adeguamento del piano alle politiche comunali e regionali di valorizzazione della mobilità lenta.

ESTRATTO PGT VIGENTE

ESTRATTO PROPOSTA DI VARIANTE



Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata

(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)

- ✓ File vettoriali/shape della localizzazione dell'P/P/P/I/A
- ✓ Carta zonizzazione di Piano/Programma
- ✓ Relazione di Piano/Programma
- ☐ Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere
- ☐ Ortofoto con localizzazione delle aree di P/I/A e eventuali aree di cantiere
- ☐ Documentazione fotografica *ante operam*

- ☐ Eventuali studi ambientali disponibili
- ☐ Altri elaborati tecnici: ……
- ☐ Altri elaborati tecnici: ……
- ☐ Altri elaborati tecnici: ……
- ☐ Altro: ……
- ✓ Altro: Valutazione ambientale strategica del Piano

CONDIZIONI D'OBBLIGO		Condizioni d'obbligo rispettate:

Il P/P/P/I/A è stato elaborato ed è conforme al rispetto della **Condizioni d'Obbligo**? ☐ Si ✓ No	Se, **Si**, il proponente si assume la piena responsabilità dell'attuazione delle Condizioni d'Obbligo riportate nella proposta. Riferimento all'Atto di individuazione delle Condizioni d'Obbligo: …… ……	➢ …… ➢ …… ➢ …… ➢ …… ➢ …… ➢ ……
	Se, **No**, perché: Il territorio di Sergnano non ricomprende siti Natura 2000 ma è contermine con comune nel quale ricade il SIC Palata Menasciutto.	

DECODIFICA DEL PIANO/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA'

(compilare solo parti pertinenti)

E' prevista trasformazione di uso del suolo?	✓ SI	☐ NO	✓ PERMANENTE	☐ TEMPORANEA

Il PGT apporta una sostanziale riduzione del consumo di suolo, prevedendo comunque per casi afferenti la necessità di ampliamento aziendale la possibilità di espansione su aree libere. Per dettagli ulteriori si rimanda alla relazione urbanistica.

Sono previste movimenti terra/sbancamenti/scavi?	☐ SI ✓ NO	Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali?	☐ SI ✓ NO
Se, **Si**, cosa è previsto: …… …… ……		Se, **Si**, cosa è previsto: …… …… ……	
Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.? ☐ SI ✓ NO		Se, **Si**, cosa è previsto: …… …… ……	
E' necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?	☐ SI ✓ NO	Le piste verranno ripristiniate a fine dei lavori/attività?	☐ SI ☐ NO
Se, **Si**, cosa è previsto: …… ……		Se, **Si**, cosa è previsto: …… ……	

E' previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale? ☐ Si ➤ No		Se, **Si**, descrivere: …… …… ……	
Specie vegetali	E' previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali? ☐ SI ✓ NO	Se, **SI**, descrivere: …… …… …… ……	
La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie vegetali alloctone e le attività di controllo delle stesse (es. eradicazione)? ✓ SI ☐ NO		Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali? ✓ SI ☐ NO Se, **Si**, cosa è previsto: potenziamento della rete ecologica mediante realizzazione di aree verdi, stepping stones, sottopassi faunistici, messa a dimora di alberi a completamento dei filari esistenti il tutto come da progetto di REC proposto Indicare le specie interessate: Si rimanda ai progetti esecutivi ed attuativi della rete ecologica Comunale	
Specie animali	La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie animali alloctone e la loro attività di gestione? ☐ SI ✓ NO	Sono previsti interventi di controllo/immissione/ ripopolamento/allevamento di specie animali o attività di pesca sportiva? ☐ SI ✓ NO ☐ Se, **Si**, cosa è previsto: …… …… …… Indicare le specie interessate: ……	
Mezzi meccanici	~~Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento~~	➤ ~~Pale meccaniche, escavatrici, o altri mezzi per il movimento terra:~~ ➤ ~~Mezzi pesanti (Camion, dumper, autogru, gru, betoniere, asfaltatori, rulli compressori):~~ ➤ ~~Mezzi aerei o imbarcazioni (elicotteri, aerei, barche, chiatte, draghe, pontoni):~~	…… …… …… …… …… ……

Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti	La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, sonoro, acquatico, etc.) o produzione di rifiuti? ☐ SI ✓ NO	La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionali di settore? ☐ SI ☐ NO Descrivere: …… …… ……

Interventi edilizi Per interventi edilizi su strutture preesistenti ** Riportare il titolo edilizio in forza al quale è stato realizzato l'immobile e/o struttura oggetto di intervento	~~☐ Permesso a costruire~~ ~~☐ Permesso a costruire in sanatoria~~ ~~☐ Condono~~ ~~☐ DIA/SCIA~~ ~~☐ Altro ……~~	~~Estremi provvedimento o altre informazioni utili:~~ …… …… ……

Manifestazioni Per manifestazioni, gara, motoristiche, eventi sportivi, spettacoli pirotecnici, sagre, etc.	~~➢ Numero presunto di partecipanti:~~	
	~~➢ Numero presunto di veicoli coinvolti nell'evento (moto, auto, biciclette, etc.):~~	
	~~➢ Numero presunto di mezzi di supporto (ambulanze, vigili del fuoco, forze dell'ordine, mezzi aerei o navali):~~	
	~~➢ Numero presunto di gruppi elettrogeni e/o bagni chimici:~~	

Attività ripetute ~~L'attività/intervento si ripete annualmente/periodicamente alle stesse condizioni?~~ ~~☐ Si ☐ No~~	Descrivere: …… …… …… …… …… ……
~~La medesima tipologia di proposta ha già ottenuto in passato parere positivo di V.Inc.A?~~ ~~☐ Si ☐ No~~ ~~Se, Si, allegare e citare precedente parere in "Note".~~	Possibili varianti - modifiche: …… …… …… …… Note: …… …… ……

CRONOPROGRAMMA AZIONI PREVISTE PER IL P/P/P/I/A	
Descrivere: Trattandosi di nuovo strumento urbanistico il cronoprogramma afferente le trasformazioni strategiche è da intendersi coincidente con la validità del documento di Piano ovvero 5 anni dall'approvazione.	Leggenda: ☐ …….. ☐ …….. ☐ …….. ☐ …….. ☐ …….. ☐ ……..

~~Anno: ____~~	~~Gennaio~~	~~Febbraio~~	~~Marzo~~	~~Aprile~~	~~Maggio~~	~~Giugno~~	~~Luglio~~	~~Agosto~~	~~Settembre~~	~~Ottobre~~	~~Novembre~~	~~Dicembre~~
~~1° sett.~~												
~~2° sett.~~												
~~3° sett.~~												
~~4° sett.~~												

~~Anno: ____~~	~~Gennaio~~	~~Febbraio~~	~~Marzo~~	~~Aprile~~	~~Maggio~~	~~Giugno~~	~~Luglio~~	~~Agosto~~	~~Settembre~~	~~Ottobre~~	~~Novembre~~	~~Dicembre~~
~~1° sett.~~												
~~2° sett.~~												
~~3° sett.~~												
~~4° sett.~~												

Ditta/Società	Proponente/ Professionista incaricato	Firma e/o Timbro	Luogo e data
	Arch. Alessandro Martinelli	ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA Dott. Alessandro MARTINELLI PIAN. SEZIONE A - sett. B n. 2987	Bedizzole, 16/10/2025

(compilare solo le parti necessarie in relazione alla tipologia della proposta)

Regione Lombardia

Provincia Cremona

COMUNE DI SERGNANO

Area Servizi Tecnici

www.comune.sergnano.cr.it
servizio.tecnico@comune.sergnano.cr.it
comune.sergnano@pec.regione.lombardia.it
0373456618 - 0373456626

Arch. Laura Nisoli

UFFICIO TECNICO

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DELLA VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

PARERE MOTIVATO

L'AUTORITÀ COMPETENTE PER LA VAS D'INTESA CON L'AUTORITÀ PROCEDENTE

VISTA la Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, "Legge per il governo del territorio", con la quale la Regione Lombardia ha dato attuazione alla direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;

VISTI gli Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi in attuazione del comma 1 dell'articolo 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 approvati dal Consiglio Regionale nella seduta del 13 marzo 2007, atto n. VIII/0351;

CONSIDERATO che a seguito di approvazione da parte del Consiglio Regionale degli Indirizzi citati la Giunta regionale ha proceduto all'approvazione degli Ulteriori adempimenti di disciplina con deliberazione n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007 e successive modifiche e integrazioni;

VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale" concernente "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (AIA-IPPC)" e s.m.i.;

PREMESSO CHE

- ✓ l'Amministrazione Comunale di Sergnano con Delibera di Giunta Comunale n.140 del 23/12/2024 ha disposto l'AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE, AL PIANO DEI SERVIZI E AL DOCUMENTO DI PIANO DEL VIGENTE PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT) UNITAMENTE ALL'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS). per la variante al Piano di Governo del Territorio;

- ✓ con Delibera di Giunta Comunale n.66 del 19/06/2025 è stata disposta la MODIFICA DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE N.140 DEL 23.12.2024. RETTIFICA NOMINATIVI RELATIVI ALLE FIGURE RESPONSABILI PER LA VAS (VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA);

- ✓ contestualmente sono stati pubblicati gli avvisi e documenti sull'Albo Pretorio Comunale, sul sito web Istituzionale e sul sito web di Regione Lombardia SIVAS;

- ✓ con la medesima deliberazione sono stati definiti il percorso metodologico-procedurale da seguire nella VAS di Piano, oltre che la modalità di informazione del pubblico, e sono stati individuati il soggetto proponente, l'Autorità Competente, L'Autorità Procedente, i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati e il pubblico interessato da invitare alle Conferenze di Valutazione VAS:
    - il Soggetto proponente è il Comune di Sergnano nella persona del Sindaco pro tempore;

- l'Autorità Procedente è individuata nella figura dell'Assessore all'Urbanistica, Geom. Vittoni Giuseppe;
- l'Autorità Competente in materia ambientale per la VAS è individuata nel Responsabile dell'Ufficio Tecnico, Arch. Nisoli Laura;

✓ in data 01/07/2025 con prot.n.6205, è stata comunicata la messa a disposizione del Rapporto Preliminare (Documento di Scoping) per la VAS relativo alla Variante al PGT e la convocazione della prima seduta della Conferenza di Valutazione;

✓ in data 21/07/2025 si è svolta presso la sede comunale la prima seduta della Conferenza di Valutazione per la quale si è dato conto degli aspetti emersi nel verbale appositamente predisposto;

✓ alla data di scadenza sono pervenuti i seguenti pareri/contributi:

ENTE	PROTOCOLLO	PROCEDIMENTO
ARPA LOMBARDIA – DIPARTIMENTO DI BERGAMO E CREMONA	**6742 DEL 21/07/2025**	**VAS**
PROVINCIA DI CREMONA	**7057 DEL 28.07.2025**	**VAS**
GRUPPO DI MINORANZA	**7121 DEL 30.07.2025**	**VAS**

✓ in data 17/10/2025 è stata comunicata la messa a disposizione del Rapporto Ambientale, la Sintesi Non Tecnica e i documenti costituenti la proposta della sesta variante generale al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) e la convocazione della seconda seduta della Conferenza di Valutazione;

✓ in data 20/11/2025 si è svolta presso la sede comunale la seconda seduta della Conferenza di Valutazione, per la quale si è dato conto degli aspetti emersi nel verbale appositamente predisposto;

✓ alla data di scadenza del 30/11/2025 sono pervenuti i seguenti pareri/contributi:

ENTE	PROTOCOLLO	PROCEDIMENTO
REGIONE LOMBARDIA	9120 del 21/10/2025	VIC
REGIONE LOMBARDIA	9121 del 21/10/2025	VIC
MINISTERO DELLA CULTURA - SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO	9167 del 22710/2025	VAS – RA
SNAM	9203 del 24/10/2025	VAS– RA
ATS VALPADANA	9837 del 17/11/2025	VAS– RA
PARCO DEL SERIO	10020 del 25/11/2025	VAS– RA
PROVINCIA DI CREMONA	10070 del 27/11/2025	VAS– RA
PROVINCIA DI CREMONA	98181 del 27/11/2025	VIC
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI CREMONA, MANTOVA E LODI	10158 del 01/12/2025	VAS– RA
ARPA DIPARTIMENTO DI CREMONA - MANTOVA	10292 del 04/12/2025	VAS– RA

	PROTOCOLLO	PROCEDIMENTO
SOCIETÀ AGRICOLA LA SERENISSIMA DEI FRATELLI CAVALLANTI	10090 del 27/11/2025	VAS

VALUTATI

- ✓ il complesso delle informazioni che emergono dalla documentazione prodotta dal soggetto proponente, i verbali ed i pareri espressi dagli Enti;

- ✓ i contenuti del Rapporto Ambientale e della Sintesi Non Tecnica agli atti del Comune e oggetto di esame in sede di conferenza;

- ✓ i pareri/contributi pervenuti e le relative controdeduzioni meglio riportati nel documento "ALLEGATO A - Osservazioni/pareri pervenuti e le relative controdeduzioni" del presente decreto;

DECRETANO

DI ESPRIMERE, ai sensi dell'art. 15 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 così come modificato dal Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 e ai sensi della D.C.R. 13 marzo 2007, n. VIII/351 e D.G.R. n. VIII/6420 e successive modifiche e integrazioni, **PARERE POSITIVO** circa la compatibilità ambientale della proposta di Variante al PGT a condizione che vengano recepiti nei documenti costituenti il Piano le modifiche e le integrazioni come evidenziate nell' "ALLEGATO A - Osservazioni/pareri pervenuti e le relative controdeduzioni".

L'AUTORITÀ PROCEDENTE PER LA VAS

GEOM. GIUSEPPE VITTONI
Documento firmato digitalmente
(artt. 20-21-24 D.Lgs. 7/03/2005 n. 82 e s.m.i.)

L'AUTORITÀ COMPETENTE PER LA VAS

ARCH. LAURA NISOLI
Documento firmato digitalmente
(artt. 20-21-24 D.Lgs. 7/03/2005 n. 82 e s.m.i.)

Elenco degli Allegati:

A – Osservazioni/pareri pervenuti e le relative controdeduzioni;
B – Verbale della prima conferenza di valutazione del giorno 21/07/2025;
C – Verbale della seconda conferenza di valutazione del 20/11/2025;

ALLEGATO A

OSSERVAZIONI/PARERI PERVENUTI E LE RELATIVE CONTRODEDUZIONI

1 PARERI PERVENUTI

ENTE	PROTOCOLLO	PROCEDIMENTO
REGIONE LOMBARDIA	9120 del 21/10/2025	VIC
REGIONE LOMBARDIA	9121 del 21/10/2025	VIC
MINISTERO DELLA CULTURA - SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO	9167 del 22710/2025	VAS
SNAM	9203 del 24/10/2025	VAS
ATS VALPADANA	9837 del 17/11/2025	VAS
PARCO DEL SERIO	10020 del 25/11/2025	VAS
PROVINCIA DI CREMONA	10070 del 27/11/2025	VAS
PROVINCIA DI CREMONA	98181 del 27/11/2025	VIC
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI CREMONA, MANTOVA E LODI	10158 del 01/12/2025	VAS
ARPA DIPARTIMENTO DI CREMONA - MANTOVA	10292 del 04/12/2025	VAS

	PROTOCOLLO	PROCEDIMENTO
SOCIETÀ AGRICOLA LA SERENISSIMA DEI FRATELLI CAVALLANTI	10090 del 27/11/2025	VAS

2 PRESCRIZIONI E MODALITÀ DI RECEPIMENTO

2.1 REGIONE LOMBARDIA PROT. 9120

2.1.1 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Si comunica l'avvio del procedimento di screening di valutazione di incidenza.

2.1.1.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto della comunicazione.

2.2 REGIONE LOMBARDIA PROT. 9121

2.2.1 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Con la presente si trasmette il modulo Allegato F che il Proponente dovrà compilare al fine di ottenere il parere relativamente allo screening di VIC.

2.2.1.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto e si specifica come il modulo Allegato F sia già stato predisposto e trasmesso agli Enti competenti contestualmente al Rapporto Ambientale.

2.3 MINISTERO DELLA CULTURA PROT. 9167 – SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

2.3.1 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

La Soprintendenza non esprime osservazioni di merito sulla variante al PGT, ma comunica esclusivamente che, a seguito della riforma del Ministero della Cultura (DPCM 15/03/2024 n. 57 e DM 05/09/2024 n. 270), il **Segretariato regionale è soppresso**.

Per tutte le comunicazioni future la competenza è attribuita alla **Soprintendenza ABAP per Cremona, Lodi e Mantova**, unico ente ministeriale da coinvolgere nella procedura.

Le successive comunicazioni e trasmissioni documentali relative alla VAS e alla variante al PGT dovranno essere indirizzate esclusivamente alla **Soprintendenza ABAP di Cremona–Lodi–Mantova**, in conformità alla nuova ripartizione di competenze del MiC.

2.3.1.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto.

2.4 SNAM PROT. 9203

2.4.1 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Si trasmette la cartografia in formato digitale con riportato il tracciato indicativo delle condotte poste sul territorio comunale;

2.4.1.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto delle indicazioni fornite e si comunica che si provvederà ad aggiornare la cartografia di Piano inserendo il tracciato aggiornato delle infrastrutture e aggiornando le relative fasce di rispetto sulla base delle informazioni pervenute.

2.4.2 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Contestualmente vengono comunicate le relative fasce di rispetto che dovranno essere recepite negli elaborati di Piano;

2.4.2.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto delle indicazioni fornite e si comunica che si provvederà ad aggiornare la cartografia di Piano inserendo il tracciato aggiornato delle infrastrutture e aggiornando le relative fasce di rispetto sulla base delle informazioni pervenute.

2.4.3 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Si invita l'Amministrazione a prendere contatti con il Centro SNAM Rete Gas nel corso degli iter amministrativi relativi a nulla osta, permessi di costruire, SCIA o altre comunicazioni;

2.4.3.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto delle indicazioni fornite

2.4.4 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Si specifica come la posizione delle reti sia indicativa, pertanto, si dichiara come l'Ente sia disponibile ad effettuare accertamenti specifici in collaborazione con l'Amministrazione in caso si verifichi la necessità;

Per eventuali aggiornamenti si comunica la possibilità di consultare il portale SINFI.

2.4.4.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto delle indicazioni fornite e si comunica che si provvederà ad aggiornare la cartografia di Piano inserendo il tracciato aggiornato delle infrastrutture e aggiornando le relative fasce di rispetto sulla base delle informazioni pervenute.

2.5 ATS VALPADANA PROT. 9837

2.5.1 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Si prende atto dell'aggiornamento dello strumento urbanistico attraverso l'inserimento di 13 varianti.

Si esprime un assenso di massima e si riserva la possibilità di effettuare eventuali valutazioni nelle fasi future dell'istruttoria.

2.5.1.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto.

2.6 PARCO DEL SERIO PROT. 10020

2.6.1 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

La tavola relativa al progetto di Rete Ecologica Regionale appare non del tutto coerente con la tavola di progetto di Piano. In particolare, per quanto concerne l'ambito di trasformazione AT- C1 commerciale (variante n. 2) viene indicata la realizzazione di un sottopassaggio faunistico. Si richiede quindi che la scheda d'ambito indicata precisi questo aspetto.

2.6.1.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto e si specifica come, attraverso la scheda d'ambito, si provvederà a precisare il posizionamento del sottopassaggio faunistico;

2.6.2 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

L'ambito di trasformazione AT R3 (variante n. 8) appare attraversato da un intervento di "Rafforzamento delle connessioni mediante nuove formazioni arboree lineari e rimboschimento a mitigazione del tessuto consolidato". Si richiede che i nuovi filari prevedano un sesto di impianto fitto in modo da originare nuove siepi rispetto a semplici filari nelle quali sia alternino specie diverse di arbusti e alberi.

2.6.2.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto e si specifica come la prescrizione verrà inserita all'interno dell'apparato normativo dell'ambito;

2.6.3 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Molto positivo appare il disegno di nuove formazioni lineari a perimetro delle aree Stogit a ovest dell'abitato che potranno contribuire al miglioramento della funzionalità della rete ecologica Regionale.

2.6.3.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto;

2.6.4 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Gli interventi dovranno avere quindi in primis una funzione di incremento della biodiversità, utilizzando quali buone pratiche di progettazione quelle indicate nel manuale redatto da ERSAF "Tecniche e metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale" La scelta delle specie arboree e arbustive da utilizzare potrà privilegiare quelle indicate nell'allegato "C" delle Norme Tecniche di Attuazione del PTC del Parco del Serio, approvato con D.G.R. n. X/4428 del 30.11.2015 "Approvazione della quarta variante al P.T.C. del Parco Regionale del Serio".

2.6.4.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto e si specifica come la prescrizione verrà inserita all'interno dell'apparato normativo di Piano;

2.6.5 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Più in generale sia per gli ambiti privati sia per le aree verdi urbane si suggerisce di avviare una gestione delle aree aperte prative con modalità "a sfalcio ridotto" che prevedano una riduzione della frequenza degli sfalci con beneficio a livello climatico, sia nel contrasto all'effetto isola di calore urbano, che per quanto concerne l'incremento della biodiversità con particolare vantaggio per gli impollinatori selvatici.

2.6.5.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto del suggerimento demandando le valutazioni alle opportune sedi;

2.6.6 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Si esprime inoltre **parere favorevole alla Valutazione di Incidenza** ovvero si ritiene che a fronte delle misure ambientali previste e dello screening di incidenza effettuato nell'ambito del rapporto ambientale possano essere evitate incidenze significative sulla ZSC della Palata Menasciutto e sul contesto della rete ecologica che la coinvolge a fronte del rispetto delle indicazioni sopra esplicitate.

2.6.6.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto.

2.7 PROVINCIA DI CREMONA PROT. 10070

2.7.1 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Impostazione generale della variante.

La Provincia rileva che la variante interviene su 13 ambiti con finalità diverse (viabilità, commerciale, residenziale, riclassificazioni), ma evidenzia che il Rapporto Ambientale ne descrive contenuti e obiettivi senza approfondire sufficientemente necessità, coerenza e motivazioni delle scelte.

2.7.1.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto, richiamando le scelte condotte dall'Amministrazione sulle tematiche proposte in variante urbanistica.

2.7.2 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Coerenza esterna con PTR e contesto territoriale.

Il RA colloca correttamente il Comune nel sistema della Pianura Irrigua e del Serio, ma la Provincia osserva che tale quadro conoscitivo, pur corretto, non è sufficientemente collegato alle valutazioni successive.

2.7.2.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

In sede di valutazione di coerenza esterna, il Rapporto Ambientale ha verificato in modo puntuale la compatibilità tra gli obiettivi della variante generale al PGT e quelli degli strumenti sovraordinati, tra cui il PTR, il PTCP e gli altri atti di pianificazione regionale e provinciale. Tale analisi ha confermato come le strategie del PGT di Sergnano risultino allineate agli indirizzi della pianificazione sopraordinata, in particolare rispetto ai temi della riduzione del consumo di suolo, della tutela del paesaggio della Pianura Irrigua e del sistema ecologico del Serio, nonché della razionalizzazione del tessuto urbanizzato.

Si precisa che proprio questa valutazione di coerenza esterna costituisce l'assunto metodologico di base da cui derivano le successive valutazioni del Rapporto Ambientale relative al contributo del PGT al perseguimento degli obiettivi regionali e sovralocali. Pertanto, l'analisi del contesto territoriale non è stata trattata come semplice descrizione, ma ha rappresentato il quadro interpretativo necessario per orientare sia le scelte urbanistiche sia le valutazioni di sostenibilità.

Si ritiene pertanto non condivisibile quanto osservato dall'Ufficio provinciale: la variante al PGT è stata infatti progettata perseguendo un equilibrio tra le specifiche esigenze locali — cui il piano è chiamato a dare risposta — e la necessaria conformità al quadro normativo e pianificatorio sovraordinato. Tale approccio ha consentito di strutturare uno strumento urbanistico che, pur affrontando istanze puntuali del territorio comunale, opera nel pieno rispetto degli obiettivi fissati dal PTR, traducendoli in scelte attuative coerenti con il contesto locale.

Ne consegue che il collegamento tra quadro conoscitivo, obiettivi di piano e valutazioni successive, anche in termini di contributo agli obiettivi regionali, risulta pienamente garantito dal percorso valutativo illustrato nel Rapporto Ambientale.

2.7.3 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Riduzione del consumo di suolo e L.R. 31/2014 – criticità centrali.

La Provincia contesta l'assunto del RA secondo cui la variante non comporterebbe nuovo consumo di suolo: le varianti 2 e 3 prevedono infatti nuove urbanizzazioni su suolo agricolo. Mancano inoltre: dimostrazione dell'insostenibilità della rigenerazione urbana, valutazioni sulle alternative e verifica del rispetto del principio di "saldo zero". Il RA viene giudicato non coerente con i principi della L.R. 31/2014.

2.7.3.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

La variante generale al PGT opera in un'ottica di rafforzamento del bilancio ecologico del suolo, introducendo un quadro di trasformazioni che determina **una riduzione complessiva del consumo di suolo** superiore a quanto previsto dallo strumento urbanistico vigente. Tale risultato deriva da una scelta pianificatoria orientata a una gestione più efficiente e sostenibile delle previsioni insediative, in linea con gli indirizzi contenuti nella L.R. 31/2014, nel PTR e nel Piano Territoriale Regionale d'Area.

In particolare, sebbene la variante introduca alcune previsioni che comportano un consumo di suolo quali la nuova espansione residenziale a ovest del territorio urbanizzato e il nuovo ambito commerciale destinato alla media struttura di vendita posto a sud. Tali incrementi risultano **ampiamente compensati** dalla contestuale revisione e riduzione di diversi ambiti di trasformazione precedentemente previsti.

Le riduzioni riguardano, nello specifico, sia previsioni a destinazione produttiva sia previsioni residenziali, in parte sovradimensionate rispetto alle effettive dinamiche insediative e demografiche. La riconversione di tali aree verso destinazioni agricole o a tutela paesaggistico-ambientale determina un **risparmio di suolo netto**, superiore alla superficie consumata dalle nuove previsioni introdotte, contribuendo così a un saldo ecologico favorevole.

Il bilancio complessivo risulta pertanto **negativo**, secondo l'accezione della VAS, ovvero caratterizzato da un quantitativo di suolo liberato, recuperato o non più urbanizzabile che eccede il suolo interessato da nuove trasformazioni. Tale approccio consente di:

- ridurre la pressione urbanistica su ambiti agricoli di pregio;
- migliorare la coerenza tra quadro insediativo reale e quadro pianificato;
- garantire una maggiore efficienza ecosistemica e paesaggistica del territorio comunale.

In tal senso, la variante si configura come strumento coerente con gli **obiettivi di sostenibilità, riduzione del consumo di suolo e tutela delle funzioni ecosistemiche**, contribuendo alla piena attuazione del principio del bilancio ecologico del suolo e rispondendo alle richieste di rafforzamento contenute nel procedimento di VAS.

2.7.4 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Dimensionamento e attuazione del PGT vigente.

Il PGT 2023 risulta sovradimensionato: dei 9 AT previsti, solo 2 sono attuati. A fronte di un quadro demografico decrescente, la nuova espansione residenziale (variante 3) appare incoerente e non adeguatamente giustificata. Inoltre, l'ambito residenziale è impropriamente gestito tramite Permesso di Costruire Convenzionato anziché come vero AT.

2.7.4.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

La variante al PGT 2023 rappresenta l'esito di un processo di aggiornamento e razionalizzazione delle previsioni contenute nel PGT 2009, già oggetto di adeguamento nel 2017. Tale operazione è stata condotta con l'obiettivo di **coerenziare il dimensionamento urbanistico alle reali dinamiche demografiche e insediative**, in un quadro generale caratterizzato da tendenza demografica decrescente e da una limitata attuazione degli ambiti precedentemente previsti.

In questo senso, il piano vigente è già intervenuto per **ridurre in modo significativo il sovradimensionamento originario**, eliminando o ridimensionando quelle previsioni che risultavano sproporzionate rispetto al fabbisogno stimato, in coerenza con i criteri della L.R. 31/2014 e con i principi della riduzione del consumo di suolo. Tale ridimensionamento costituisce l'assunto di partenza della presente variante, che opera in continuità con l'approccio già adottato nel 2023.

A fronte di questa generale riduzione, la nuova variante ha ritenuto opportuno **mantenere un limitato margine di sviluppo residenziale**, necessario a garantire:

- **la risposta a istanze puntuali** pervenute da cittadini e proprietari che dispongono di aree già oggetto di previsione urbanistica e che hanno manifestato la volontà di realizzare gli interventi previsti;

- **la preservazione di un minimo potenziale edificatorio**, considerato strategico per evitare un azzeramento delle opportunità di sviluppo locale, che potrebbe risultare penalizzante per l'attrattività del territorio e per future esigenze oggi non prevedibili;

- **l'equilibrio complessivo del bilancio ecologico del suolo**, mantenuto grazie al contestuale stralcio o riduzione di altre previsioni residenziali e produttive.

Si evidenzia inoltre che, coerentemente con le istanze espresse dai proprietari, **la nuova variante ha ulteriormente stralciato alcune previsioni residenziali**, destinando parte delle aree a funzione agricola, in linea con gli obiettivi di limitazione del consumo di suolo e tutela delle funzioni ecosistemiche.

Per quanto riguarda la modalità attuativa, la previsione residenziale oggetto della Variante 3 è stata gestita tramite **Permesso di Costruire Convenzionato** poiché:

- la dimensione dell'intervento e la natura delle opere previste non configurano un vero e proprio Ambito di Trasformazione complesso;

- tale strumento consente comunque di garantire le necessarie opere di urbanizzazione, la cessione delle aree e le condizioni attuative richieste per una corretta integrazione nel tessuto esistente;

- rappresenta la modalità più adeguata alla scala e alla perequazione delle aree interessate, senza introdurre sovrastrutture procedurali non necessarie.

In conclusione, la previsione residenziale residua non rappresenta un ampliamento incoerente rispetto al quadro demografico, ma costituisce un **margine controllato e sostenibile**, progettato per conciliare:

- le esigenze espresse dalla comunità locale,
- il contenimento del consumo di suolo,
- la coerenza con il quadro sovraordinato,
- il riordino complessivo del dimensionamento del PGT.

Per quanto riguarda le modalità attuative della previsione residenziale, viste le dimensioni limitate delle aree nonché la loro aderenza al tessuto consolidato, di confermare la scelta d'appartenenza delle stesse al dominio del Piano delle Regole demandando altre specifiche valutazioni alla fase di compatibilità al PTCP.

2.7.5 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Nuovo ambito commerciale – forte impatto.

La Provincia esprime particolare criticità per la variante 2: nuovo ambito commerciale di quasi 19.000 m² su area agricola, con elevato carico insediativo, traffico stimato molto rilevante e impatti paesaggistici ed ecologici. Non è valutata la domanda commerciale, né l'impatto sulla Rete Ecologica Comunale, proprio in corrispondenza di un varco critico dove è previsto un sottopasso faunistico.

2.7.5.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

1. Coerenza urbanistica della destinazione commerciale

La destinazione commerciale proposta costituisce una delle destinazioni **già compatibili** negli ambiti del **TUC** secondo il PGT vigente.

La variante non introduce quindi una funzione estranea al quadro pianificato, ma opera all'interno delle possibilità d'uso già riconosciute dallo strumento urbanistico approvato nel 2023.

2. Valutazione del traffico indotto

Si conferma che la stima preliminare inserita nel RA ha carattere indicativo, mentre lo **studio del traffico indotto** verrà sviluppato in modo completo e dettagliato nella **fase attuativa**, come previsto dalla normativa e dalle NTA.

In tale sede saranno analizzati:

- i flussi attratti e generati;
- la capacità della rete stradale locale;
- le eventuali opere di adeguamento;
- le misure di mitigazione necessarie.

Lo studio rappresenta un **obbligo procedurale** prima del rilascio dei titoli edilizi ed è quindi correttamente collocato nella fase progettuale successiva.

3. Effetti sulla Rete Ecologica Comunale

Per quanto riguarda il possibile impatto sulla rete ecologica, si ribadisce che:

- **in fase attuativa** ogni intervento sarà sottoposto alla valutazione ecologica tramite **metodo STRAIN**, che quantifica in modo oggettivo la perdita di funzionalità ecologica e determina l'entità delle compensazioni da realizzare;

- le **compensazioni ecologiche obbligatorie** saranno progettate in coerenza con la Rete Ecologica Comunale e Regionale, garantendo la continuità dei flussi ecologici e il mantenimento del ruolo territoriale dell'area.

Il varco ecologico individuato in corrispondenza dell'ambito è già oggetto di specifica disciplina nelle NTA e nella progettazione della REC.

4. Varco critico e sottopasso faunistico

In corrispondenza del varco ecologico segnalato dalla Provincia:

- la variante **non compromette** la possibilità di realizzare il futuro sottopasso faunistico, che rimane una previsione propria della Rete Ecologica;
- l'ambito dovrà obbligatoriamente integrare **opere a verde e fasce alberate** con funzione ecologica e mitigativa, già indicate negli elaborati del piano;
- l'attuazione dell'ambito comporterà anche la realizzazione delle **opere previste dalla Rete Ecologica Comunale**, rafforzando il corridoio e non indebolendolo.

5. Domanda commerciale

La valutazione della domanda commerciale sarà affrontata nello specifico **in sede di procedimento autorizzativo edilizio/commerciale**, poiché:

- la normativa vigente prevede che la verifica di sostenibilità economico-commerciale sia **oggetto di procedimenti dedicati**, non della VAS;
- tale valutazione deve basarsi su dati aggiornati e su un progetto definito, non su una previsione urbanistica di massima.

6. Sintesi conclusiva

L'ambito commerciale:

- è coerente con il TUC e con il PGT vigente;
- sarà oggetto delle necessarie **valutazioni di traffico e valutazioni ecologiche STRAIN** nella fase attuativa;
- integra opere verdi e misure di mitigazione richieste dalla REC;
- garantisce la possibilità di mantenere e potenziare il **sottopasso faunistico** previsto nella Rete Ecologica.

La trasformazione, pertanto, verrà sviluppata solo previa verifica progettuale approfondita e garantendo tutte le misure necessarie a rendere l'intervento coerente e compatibile con le componenti ambientali e territoriali rilevate.

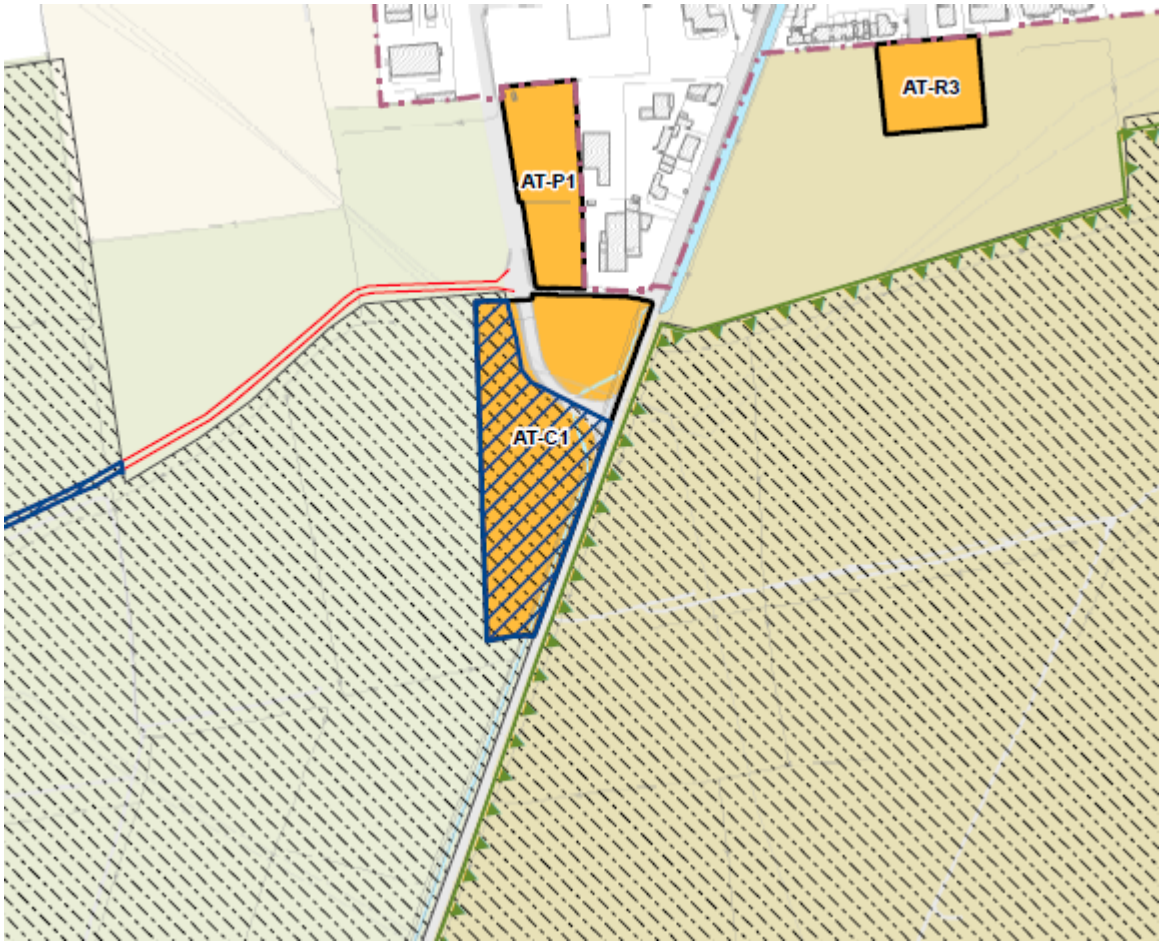
2.7.6 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Coerenza con il PTCP.

Seppure nel complesso il RA dichiari una coerenza generale, la Provincia segnala che non sono state verificate le compatibilità cartografiche con i vincoli provinciali (AAS, REC/REP, fasce di tutela), né valutate le soglie e i criteri dell'art. 19bis. Serve dunque un approfondimento specifico.

2.7.6.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si riporta di seguito un estratto della tavola PR05 – Ambiti Agricoli Strategici da cui si evince come siano state valutate le interferenze con questa tipologia di vincolo.



Sebbene l'ambito insista su territorio classificato come AAS si richiama quanto riportato nell'articolo 19bis delle NTA del PTCP in cui sono riportate le possibilità per i comuni di apportare riduzioni.

Come riportato nella tavola PR05 il comune di Sergnano ha margine per apportare riduzione agli AAS come dimostrato dai calcoli riportati nel documento.

Proposta di riduzione degli AAS

Rettifiche: ambiti agricoli strategici stralciati dalla pianificazione vigente: 16.705 mq

Proposta di rettifica agli AAS introdotta dalla variante 2025: 15.595 mq

Soglie dimensionali di riferimento per le variazionidegli AAS (art.19 bis PTCP)

Soglia dimensionale comune (Sergnano): 348.750 mq
Proposta riduzione: 32.300 mq
Disponibilità residua: 316.450 mq

Si ritiene pertanto la proposta compatibile con i criteri forniti dallo strumento provinciale in merito alla riduzione degli AAS.

2.7.7 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Variante bretella STOGIT

La nuova bretella viabilistica non è adeguatamente valutata in termini di frammentazione ecologica, coerenza normativa e misure compensative.

Non è stato verificato se l'opera possa rientrare tra quelle di interesse pubblico sovracomunale esentabili dal divieto di nuovo consumo di suolo.

2.7.7.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

La previsione relativa alla nuova bretella viabilistica di collegamento con l'impianto STOGIT non costituisce una scelta discrezionale del PGT, bensì **un recepimento di una specifica direttiva ministeriale** che detta l'adeguamento funzionale delle infrastrutture al servizio del sistema nazionale di stoccaggio del gas. Si tratta pertanto di un'opera la cui realizzazione non deriva da valutazioni di espansione urbanistica o da esigenze insediative locali, ma da obblighi regolatori e funzionali stabiliti a livello sovracomunale.

In tale quadro, la variante urbanistica si è limitata a **recepire e rappresentare cartograficamente la previsione infrastrutturale**, al fine di garantire coerenza tra il quadro regolatore locale e gli atti ministeriali vigenti. La bretella, infatti, risulta attuabile tramite titolo edilizio diretto, non essendo subordinata a piani attuativi o procedure discrezionali comunali, in quanto riconducibile a infrastruttura funzionale a un servizio pubblico di rilievo nazionale.

Alla luce di ciò, si ritiene che la valutazione contenuta nel Rapporto Ambientale **sia proporzionata al ruolo della variante**, la quale non introduce una nuova trasformazione urbanistica, ma si limita a garantire l'allineamento tra PGT e prescrizioni ministeriali, rinviando alle sedi autorizzative competenti l'analisi progettuale e ambientale di dettaglio dell'opera.

2.7.8 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Impatto paesaggistico negli ambiti agricoli.

Le aree agricole interessate dalle varianti sono dotate di elevato valore paesaggistico e strutturale. Il RA riconosce un impatto paesaggistico, ma non approfondisce alternative, mitigazioni né interventi specifici.

2.7.8.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si precisa che, per tutti gli ambiti di trasformazione localizzati in aree agricole dotate di elevato valore paesaggistico e strutturale, le **Norme Tecniche di Attuazione** contengono specifiche prescrizioni e indicazioni obbligatorie finalizzate alla mitigazione degli impatti paesaggistici potenziali. In particolare, nelle **schede d'ambito** allegate alle NTA sono esplicitate le soluzioni mitigative da adottare e da sviluppare nella successiva fase progettuale, riguardanti:

- l'inserimento paesaggistico degli interventi;
- l'uso di fasce verdi, alberature e schermature;
- il controllo delle altezze e della morfologia edilizia;
- la tutela delle visuali e delle relazioni con il paesaggio agrario circostante.

Si evidenzia inoltre che, in sede di attuazione delle previsioni, ciascun intervento sarà sottoposto a **valutazione dell'impatto ecologico della trasformazione mediante il metodo STRAIN,** così come disciplinato dalla normativa regionale vigente.

La valutazione STRAIN consente di misurare in modo quantitativo e oggettivo:

- la perdita di funzionalità ecologica derivante dalla trasformazione;
- il grado di frammentazione indotta;
- la necessità e l'entità delle misure compensative.

L'applicazione del metodo STRAIN costituisce il presupposto tecnico per la **determinazione delle compensazioni ecologiche**, che dovranno essere progettate e realizzate secondo quanto stabilito nelle NTA del presente PGT, assicurando coerenza con la Rete Ecologica Regionale e Provinciale e con gli obiettivi di tutela del paesaggio agrario.

Pertanto, sebbene il Rapporto Ambientale non abbia approfondito in modo analitico le alternative o le mitigazioni specifiche per ciascun ambito, tali aspetti risultano **integralmente demandati alla fase attuativa**, nella quale:

- le mitigazioni paesaggistiche sono già previste e codificate;
- le compensazioni ecologiche sono definite sulla base di un metodo riconosciuto dalla normativa regionale;
- la progettazione dovrà dimostrare la coerenza dell'intervento con la struttura del paesaggio e con gli obiettivi di salvaguardia delle matrici paesaggistiche agricole.

In questo modo, il sistema pianificatorio mette a disposizione strumenti concreti e misurabili per garantire che la trasformazione negli ambiti agricoli avvenga **nel rispetto del valore paesaggistico dei luoghi**, con misure di inserimento, mitigazione e compensazione pienamente tracciabili e verificabili.

2.7.9 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Analisi delle alternative

Il RA si limita all'alternativa zero e alla variante proposta, senza valutare opzioni alternative né localizzazioni diverse.

La Provincia segnala la non conformità metodologica rispetto ai principi della VAS.

2.7.9.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si precisa innanzitutto che le varianti introdotte dal presente procedimento derivano in larga misura da **istanze puntuali presentate dai cittadini** oppure dal **recepimento di disposizioni sovraordinate**, come nel caso della bretella STOGIT, per la quale non risultano praticabili alternative localizzative o progettuali, trattandosi di un adeguamento funzionale definito a livello ministeriale.

Per la maggior parte degli interventi, la variante interviene inoltre su **modifiche puntuali**, prevalentemente finalizzate al coerenziamento della disciplina urbanistica con il reale stato dei luoghi, alla razionalizzazione delle previsioni vigenti e alla riduzione del sovradimensionamento insediativo. In tali casi, la gamma delle possibili alternative è strutturalmente limitata, poiché il margine delle scelte pianificatorie riguarda principalmente l'accoglimento o lo stralcio della previsione, piuttosto che la ricerca di scenari localizzativi alternativi.

Dal punto di vista metodologico, si evidenzia che il **quadro di riferimento alternativo è rappresentato dal PGT vigente**, approvato nel 2023, il quale costituisce lo "scenario zero" e il punto di partenza dell'attuale valutazione. Tale strumento era già stato oggetto, in sede di VAS precedente (2022), di un'articolata valutazione delle alternative di piano secondo la medesima metodologia utilizzata nel presente procedimento, e il relativo scenario era stato giudicato migliorativo rispetto alla pianificazione 2009–2017.

La nuova variante si configura pertanto come **evoluzione e affinamento di uno scenario già validato**, con l'obiettivo di correggere sovradimensionamenti, recepire istanze motivate e ridurre ulteriormente il consumo di suolo. Per questo motivo, la variante è stata valutata come **migliorativa rispetto al PGT vigente**, sia sotto il profilo funzionale sia sotto il profilo ambientale, e la sua analisi comparativa si basa proprio sul confronto tra:

- lo **scenario di riferimento vigente** (PGT 2023);
- lo **scenario di variante**, che introduce ulteriori riduzioni di superficie urbanizzabile, maggiore coerenza con le tendenze demografiche e un miglior allineamento alla L.R. 31/2014 e al bilancio ecologico del suolo.

In sintesi, la scelta delle alternative è coerente con la natura delle modifiche introdotte:

- laddove erano possibili alternative, esse coincidono con l'opzione tra **mantenimento** o **stralcio** delle previsioni esistenti;
- laddove l'intervento deriva da norme o direttive sovraordinate, le alternative risultano **non applicabili**;
- la variante nel suo complesso è stata valutata come **scenario migliorativo**, in quanto riduce il consumo di suolo, ricalibra il dimensionamento urbanistico e aumenta la coerenza con il quadro pianificatorio superiore.

Pertanto, la struttura dell'analisi delle alternative presente nel Rapporto Ambientale risulta proporzionata alla natura della variante, fondata sul confronto con lo scenario vigente e conforme ai criteri metodologici applicabili in caso di varianti puntuali e non di redazione ex novo di un PGT.

2.7.10 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Valutazione degli impatti delle singole varianti

La metodologia è ripetitiva e superficiale. Per le varianti più rilevanti non vengono quantificati consumi, emissioni, traffico, energia, rifiuti.

I dati delle schede di dimensionamento non vengono realmente usati per valutazioni di impatto.

2.7.10.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto delle osservazioni relative alla necessità di approfondire la quantificazione degli impatti ambientali delle varianti più rilevanti. Tuttavia, si ritiene opportuno precisare che il Rapporto Ambientale ha impostato una valutazione coerente con la natura delle trasformazioni introdotte e con il livello di dettaglio progettuale proprio di una **variante urbanistica di carattere generale**, nella quale molte scelte non presentano ancora un definito quadro morfologico, funzionale o volumetrico.

Per tale ragione, i valori riportati nelle schede di dimensionamento rappresentano **parametri di riferimento urbanistici** utili a descrivere la portata potenziale degli interventi, ma la quantificazione puntuale di impatti quali:

- consumi di suolo netti,
- emissioni in atmosfera,
- traffico generato e attratto,
- consumi energetici,
- produzione di rifiuti,

richiede un **livello di definizione progettuale non ancora disponibile** nella fase di variante generale.

Approfondimenti in fase attuativa

Come già precisato nelle precedenti controdeduzioni, tali aspetti saranno oggetto di **valutazioni tecniche specifiche in sede attuativa**, ove verranno redatti:

- studi del traffico completo per gli ambiti con potenziale rilevanza viabilistica;
- valutazioni ecologiche tramite **metodo STRAIN**, con quantificazione delle compensazioni;
- verifiche energetiche e ambientali coerenti con la normativa vigente;
- eventuali valutazioni acustiche e di emissioni in atmosfera, ove richieste dagli enti competenti.

La fase attuativa costituisce il momento procedurale corretto per tali approfondimenti, in quanto:

- il progetto architettonico e infrastrutturale è definito con sufficiente dettaglio da consentire stime realistiche;

- possono essere valutati puntualmente materiali, superfici impermeabili, volumi e morfologie;
- si possono implementare in modo preciso le **misure di mitigazione e compensazione**, incluse quelle relative alla rete ecologica.

Coerenza con la metodologia VAS

È importante sottolineare che la VAS del PGT non ha natura autorizzativa, ma fornisce un quadro di sostenibilità generale entro il quale si collocano:

- gli approfondimenti successivi,
- le verifiche settoriali,
- le valutazioni puntuali richieste dagli enti competenti.

Il Rapporto Ambientale ha pertanto svolto il ruolo previsto dalla normativa, fornendo un'analisi comparativa degli scenari e un primo inquadramento degli impatti, mentre la quantificazione dettagliata degli effetti ambientali verrà sviluppata nella sede progettuale appropriata.

Sintesi conclusiva

La metodologia adottata nel RA è coerente con lo stato di avanzamento della variante.

Gli approfondimenti richiesti dalla Provincia **saranno integralmente sviluppati in fase attuativa**, quando il progetto architettonico e infrastrutturale delle trasformazioni consentirà valutazioni quantitative fondate e la definizione delle necessarie misure di mitigazione e compensazione.

2.7.11 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Componenti aria e acqua

In merito alla qualità dell'aria, il RA riconosce genericamente incrementi di traffico ma non li quantifica; mancano misure di mitigazione adeguate.

Per la componente idrica non è analizzata la capacità della rete fognaria, né la sostenibilità idraulica delle nuove superfici impermeabili.

2.7.11.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto delle osservazioni provinciali relative all'approfondimento delle componenti aria e acqua; tuttavia, si ritiene opportuno precisare che il livello di analisi sviluppabile nella fase di variante al PGT è necessariamente commisurato al grado di definizione progettuale degli interventi.

1. Qualità dell'aria e traffico indotto

Il Rapporto Ambientale ha riconosciuto la possibilità di incrementi di traffico per alcune varianti di maggior rilievo, ma **la quantificazione puntuale delle emissioni inquinanti** non è allo stato attuale tecnicamente praticabile, in quanto:

- non sono ancora disponibili layout definitivi, superfici effettivamente impermeabili, numero di accessi o configurazioni distributive interne;
- i flussi veicolari generati dipendono da caratteristiche funzionali e commerciali che verranno definite esclusivamente nel **progetto attuativo**.

Come già specificato, in fase attuativa verranno predisposti:

- studi del traffico completi;
- valutazioni previsionali di qualità dell'aria, ove necessario;
- misure di mitigazione coerenti con le indicazioni di ARPA e della normativa vigente.

Il quadro urbanistico definito dal PGT indica solo **un potenziale insediativo**, mentre la valutazione delle emissioni deve basarsi su dati progettuali concreti e verificabili, non su stime speculative.

2. Componente idrica: rete fognaria e sostenibilità idraulica

Per quanto riguarda la componente idrica, si evidenzia che:

- la verifica della **capacità della rete fognaria** e la valutazione della sostenibilità idraulica delle nuove superfici impermeabili sono prestazioni tecniche che richiedono dati progettuali non disponibili nella variante urbanistica di livello generale;
- tali verifiche costituiscono **obblighi procedurali nella fase di attuazione**, come previsto dalle NTA, dal Regolamento di Fognatura vigenti e dalla normativa regionale in materia di gestione delle acque meteoriche.

Ogni progetto attuativo dovrà essere accompagnato da:

- relazione idraulica e idrologica;
- verifica del recapito e capacità della rete;
- progettazione dei sistemi di laminazione, ritenzione e compensazione idraulica;
- misure di controllo delle acque meteoriche e di minimizzazione delle superfici impermeabili.

Questi elaborati, richiesti in sede di titolo edilizio o piano attuativo, garantiscono che **nessuna trasformazione venga autorizzata in assenza della piena sostenibilità idraulica e fognaria**.

3. Coerenza metodologica con la VAS

La VAS di PGT fornisce un quadro di sostenibilità generale e comparativo tra scenari, mentre la quantificazione puntuale degli impatti:

- richiede un **livello progettuale successivo**,
- è demandata ai procedimenti attuativi e ai pareri degli enti competenti (ARPA, Ufficio d'Ambito, Consorzi, ecc.),
- viene verificata in modo cogente prima dell'approvazione definitiva del progetto edilizio o urbanistico.

Conclusione

Gli approfondimenti richiesti dalla Provincia saranno integralmente sviluppati e verificati nella **fase attuativa,** che rappresenta la sede tecnica appropriata per valutare in modo puntuale:

- emissioni in atmosfera derivate da traffico indotto e impatti sulla qualità dell'aria;
- capacità della rete fognaria e sostenibilità idraulica delle nuove superfici impermeabili;
- misure di mitigazione specifiche ed esecutive.

2.7.12 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Rete Ecologica

La Provincia rileva che alcune varianti interessano aree di supporto ecologico, con valore medio-alto, e possono interrompere corridoi ecologici. Il RA non valuta la connettività né gli impatti cumulativi.

2.7.12.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si ribadisce che gli interventi previsti nelle varianti che interessano aree di supporto ecologico sono **interamente soggetti alle prescrizioni normative** contenute nelle NTA del PGT, le quali prevedono

specifici obblighi di mitigazione e compensazione finalizzati a garantire la continuità della rete ecologica comunale e sovracomunale.

In particolare, per ciascun intervento localizzato in aree agricole o in ambiti prossimi alla rete ecologica, è previsto l'obbligo di effettuare, in **fase attuativa, la valutazione dell'impatto ecologico della trasformazione tramite applicazione del metodo STRAIN**, come disciplinato dalla normativa regionale. Tale metodologia consente di:

- misurare quantitativamente l'impatto sulla funzionalità ecologica delle aree interessate;
- valutare il grado di frammentazione indotta dalla trasformazione;
- analizzare gli effetti cumulativi in relazione al contesto ecologico circostante;
- determinare in modo proporzionato e oggettivo l'entità delle compensazioni da realizzare.

Le compensazioni ecologiche derivanti dalla valutazione STRAIN, obbligatorie per tutte le trasformazioni ricadenti in aree sensibili dal punto di vista paesaggistico-ambientale, sono disciplinate nelle NTA e devono essere progettate in coerenza con la **Rete Ecologica Regionale e Provinciale**, assicurando il mantenimento e, ove possibile, il potenziamento della connettività ecologica.

Si sottolinea inoltre che molte delle varianti hanno carattere puntuale e non introducono nuove barriere fisiche di rilevanza ecologica, anche grazie alle prescrizioni di mitigazione già inserite nelle schede d'ambito (fasce verdi, permeabilità ecologica, corridoi verdi interni, limitazione della frammentazione).

Pertanto, sebbene il Rapporto Ambientale non abbia esplicitato nel dettaglio un'analisi della connettività per ciascuna variante, gli effetti ecologici saranno **ampiamente valutati e mitigati in sede attuativa**, attraverso strumenti metodologicamente riconosciuti (STRAIN) e attraverso misure compensative proporzionate e verificabili.

In sintesi, il sistema regolativo del PGT garantisce che **nessuna trasformazione possa essere attuata senza una valutazione ecologica specifica e senza l'adozione di misure idonee a preservare o ripristinare la funzionalità della rete ecologica,** assicurando così la piena coerenza con gli obiettivi sovraordinati di tutela della biodiversità e della connettività territoriale.

2.7.13 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Rischio idraulico

Non è sviluppata una valutazione adeguata rispetto a rischio idraulico, drenaggio delle acque meteoriche e invarianza idraulica.

Mancano indicazioni sulle compatibilità con lo studio del rischio idraulico comunale.

2.7.13.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto delle osservazioni formulate in merito alla necessità di approfondire la valutazione del rischio idraulico, del drenaggio delle acque meteoriche e dell'invarianza idraulica. Tuttavia, si ritiene opportuno precisare che il livello di dettaglio richiesto per tali analisi non è tecnicamente sviluppabile nella fase di pianificazione generale, ma costituisce un **obbligo cogente della fase attuativa**, come previsto dalla normativa vigente e dalle NTA del PGT.

1. Coerenza con lo studio comunale del rischio idraulico

Il PGT vigente recepisce integralmente:

- le perimetrazioni del PAI e degli strumenti di bacino;
- le fasce di rispetto idrauliche;
- le aree soggette a pericolosità idraulica e le relative norme di inedificabilità e limitazione d'uso.

La compatibilità degli interventi con lo studio comunale del rischio idraulico sarà ulteriormente verificata **in sede attuativa**, quando il progetto permetterà di valutare puntualmente modifiche morfologiche, superfici impermeabili e sistemi di drenaggio.

2. Valutazione idrologica e idraulica in fase attuativa

La normativa regionale, il Regolamento di Fognatura e le NTA del PGT prevedono che ogni intervento soggetto a trasformazione presenti, al momento del titolo edilizio o del piano attuativo, una specifica documentazione, tra cui:

- **valutazione di compatibilità idraulica e idrologica**,
- verifica della capacità della rete fognaria e del recapito finale,
- studio del sistema di drenaggio urbano,
- **calcolo delle vasche di laminazione e delle misure per l'invarianza idraulica,**
- progetto dei sistemi di gestione delle acque meteoriche (infiltrazione, ritenzione, rallentamento),
- relazione tecnica attestante il rispetto degli standard regionali.

Tali verifiche richiedono dati progettuali precisi (layout, superfici impermeabili effettive, quote altimetriche, sistemi di raccolta), non disponibili nella fase di variante urbanistica di livello generale.

3. Ruolo della VAS nella valutazione del rischio idraulico

La VAS di PGT ha funzione strategica e non sostituisce né le verifiche né le autorizzazioni idrauliche settoriali, che:

- sono obbligatorie nella fase attuativa,
- vengono rilasciate da enti competenti (Consorzio di Bonifica, Regione, Ufficio d'Ambito),
- garantiscono la piena compatibilità dell'intervento con il quadro idraulico locale.

4. Conclusione

La sostenibilità idraulica delle trasformazioni non è stata trascurata, ma sarà verificata nel momento procedurale appropriato, ossia in **fase attuativa**, attraverso:

- valutazioni idrologiche e idrauliche puntuali;
- calcolo e implementazione delle opere per l'invarianza idraulica;
- verifica della capacità della rete fognaria;
- conformità allo studio comunale del rischio idraulico e alle normative di settore.

Nessuna trasformazione potrà essere autorizzata senza una **valutazione idraulica dettagliata e completa**, conforme alle prescrizioni provinciali e regionali.

2.7.14 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Compatibilità geologica delle varianti

Pur esistendo lo studio geologico di PGT, il RA non verifica la compatibilità delle singole previsioni con le classi di fattibilità.

È richiesta l'asseverazione geologica secondo DGR XI/6314/2022.

2.7.14.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto di quanto osservato in merito alla necessità di verificare la compatibilità delle singole previsioni urbanistiche con le classi di fattibilità geologica e di procedere all'asseverazione secondo quanto previsto dalla **DGR XI/6314/2022**.

Si precisa che:

1. Asseverazione geologica (DGR XI/6314/2022)

In conformità alla normativa regionale vigente, **l'Allegato 1 – Asseverazione geologica** sarà redatto e allegato **in fase di adozione del PGT**, come richiesto dalla DGR XI/6314/2022. Tale documento attesterà formalmente:

- la compatibilità tra le previsioni di variante e le classi di fattibilità geologica, idrogeologica e sismica del PGT;
- l'assenza di condizioni ostative;
- l'eventuale necessità di prescrizioni aggiuntive.

2. Compatibilità geologica delle singole varianti

Si conferma inoltre che, per ogni ambito oggetto di trasformazione, la verifica di compatibilità geologica **sarà ulteriormente approfondita in sede attuativa**, attraverso la redazione di:

- studi geologici, geotecnici e idrogeologici specifici;
- indagini dirette ove necessarie;
- verifiche di stabilità e di idoneità alla trasformazione;
- valutazioni sulla permeabilità e sulle condizioni di drenaggio locale.

Questi approfondimenti costituiscono un requisito obbligatorio a**ntecedente al rilascio del titolo edilizio** o alla presentazione del piano attuativo e garantiscono una valutazione completa e coerente con il livello di dettaglio richiesto dalla normativa.

3. Conclusione

Il rispetto della DGR XI/6314/2022 è pienamente assicurato, poiché:

- l'asseverazione geologica sarà predisposta e allegata nella fase di adozione;
- le analisi geologiche di dettaglio saranno svolte nella fase attuativa, in coerenza con la natura delle trasformazioni e con il quadro regolativo regionale;
- nessuna previsione potrà essere attuata senza la verifica puntuale della compatibilità geologica e senza l'adozione delle eventuali prescrizioni conseguenti.

2.7.15 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Valutazione di Incidenza

L'Ente Parco del Serio segnala incoerenze nelle tavole della Rete Ecologica e richiede modifiche (sottopasso, filari, siepi, sfalcio ridotto).

Emette parere favorevole, ma con prescrizioni obbligatorie da recepire.

2.7.15.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si precisa che il parere rilasciato dall'Ente Parco del Serio nell'ambito della Valutazione di Incidenza non evidenzia elementi ostativi o incompatibilità sostanziali rispetto alle previsioni della variante al PGT, bensì formula **prescrizioni e raccomandazioni migliorative** relative alla tutela della Rete Ecologica e al potenziamento delle connessioni ecologiche.

Le osservazioni dell'Ente Parco – riguardanti, tra le altre, la correzione di alcune incoerenze cartografiche, la previsione di misure specifiche quali sottopassi, filari alberati, siepi e gestione dello sfalcio – **sono state integralmente recepite**, come documentato nella sede di controdeduzione alle osservazioni pervenute. Le modifiche prescritte sono state riportate negli elaborati pertinenti, assicurando coerenza tra la Rete Ecologica rappresentata nelle tavole e le esigenze di tutela espresse dal Parco.

Si ribadisce inoltre che, come già indicato nelle osservazioni precedenti, **le trasformazioni previste dal PGT saranno oggetto, in fase attuativa**, della valutazione dell'impatto ecologico attraverso il **metodo STRAIN,** disciplinato dalla normativa regionale. Tale metodologia consentirà di:

- verificare la funzionalità ecologica residua;
- misurare gli eventuali effetti sulla connettività;
- definire in maniera oggettiva e proporzionata le misure compensative da applicare;
- assicurare la piena conformità con le prescrizioni dell'Ente Parco del Serio.

Pertanto, la combinazione tra:

- recepimento puntuale delle prescrizioni del Parco nelle controdeduzioni,
- misure di mitigazione già previste nelle schede d'ambito e nelle NTA,
- obbligo di applicazione del metodo STRAIN per la valutazione ecologica in sede attuativa,

garantisce che le richieste formulate dall'Ente Parco siano **effettivamente implementate** e che le trasformazioni risultino pienamente compatibili con gli obiettivi di tutela della biodiversità e della continuità ecologica del sistema del fiume Serio.

2.7.16 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Piano di Monitoraggio

Il monitoraggio manca di: stato zero, valori obiettivo, soggetti responsabili, fonti dati e modalità di pubblicazione.

Molti indicatori non sono misurabili o pertinenti; manca un indicatore sul bilancio ecologico del suolo.

2.7.16.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto delle osservazioni relative al Piano di Monitoraggio; tuttavia, si ritiene opportuno precisare che il monitoraggio allegato al presente Rapporto Ambientale **deriva direttamente dal Piano di Monitoraggio del PGT vigente**, approvato recentemente e già oggetto di valutazione positiva in sede di VAS.

1. Continuità metodologica

La natura puntuale delle modifiche introdotte dalla variante non giustifica la revisione dell'intero impianto di monitoraggio, che:

- risulta **coerente** con gli obiettivi del PGT vigente;
- è già calibrato sulle dinamiche demografiche, urbanistiche e ambientali del Comune;
- consente **comparabilità temporale** dei risultati, evitando discontinuità metodologiche in un orizzonte temporale molto ravvicinato.

Per tali ragioni, il piano presentato **non verrà modificato**.

2. Valutazioni qualitative e indicatori

Si prende atto dell'indicazione di ARPA circa l'opportunità di integrare il monitoraggio con valutazioni qualitative e con le tre categorie di indicatori richiamate dagli indirizzi nazionali (contesto, processo, contributo).

Pur ritenendo utile tale prospettiva, si conferma che la variante al PGT **non procede alla ristrutturazione del sistema di indicatori**, poiché:

- ciò comporterebbe un riassetto completo non proporzionato all'entità della variante;
- il monitoraggio vigente è già stato ritenuto adeguato dagli enti competenti in un procedimento VAS conclusosi recentemente;
- gli indicatori saranno comunque aggiornati e interpretati in chiave qualitativa nella **fase di rendicontazione.**

3. Obblighi di trasmissione e coinvolgimento di ARPA

Si prende atto delle richiamate disposizioni normative:

- **trasmissione dei risultati del monitoraggio** secondo L. 108/2021;
- riferimento alla **Strategia regionale e nazionale per lo sviluppo sostenibile**;
- possibilità di coinvolgimento di ARPA a **titolo oneroso**, se richiesto.

Tali obblighi saranno rispettati nell'ambito delle ordinarie attività di attuazione del PGT.

4. Conclusione

Il Piano di Monitoraggio:

- rimane quello approvato nel PGT vigente,
- non viene modificato dalla variante,
- sarà applicato secondo le tempistiche previste,
- sarà eventualmente integrato in chiave qualitativa nella fase di interpretazione dei risultati, senza alterare la struttura metodologica esistente.

2.7.17 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Conclusioni generali della Provincia

Pur riconoscendo la correttezza metodologica generale, la Provincia ritiene il RA carente negli aspetti valutativi essenziali, soprattutto per consumo di suolo, rete ecologica, rischio idraulico, paesaggio e monitoraggio.

Il parere non sostituisce la futura verifica di compatibilità al PTCP, ma richiede un complessivo approfondimento del Rapporto Ambientale prima della chiusura della VAS

2.7.17.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto delle osservazioni formulate dalla Provincia in merito alla necessità di ulteriori approfondimenti del Rapporto Ambientale. Tuttavia, si ritiene opportuno evidenziare che le tematiche richiamate — consumo di suolo, rete ecologica, rischio idraulico, paesaggio e monitoraggio — risultano già presidiate da **disposizioni normative e regolative contenute nel PGT** e da meccanismi valutativi implementati nella fase attuativa, come illustrato nelle precedenti controdeduzioni.

In particolare:

1. Consumo di suolo

La variante opera in un'ottica di **bilancio ecologico negativo del suolo**, riducendo significativamente il sovradimensionamento del PGT vigente e stralciando previsioni impropriamente estese.

Le nuove previsioni sono limitate e finalizzate a rispondere a istanze puntuali, ampiamente compensate da riduzioni più consistenti di ambiti residenziali e produttivi.

Il bilancio complessivo evidenzia un miglioramento rispetto al PGT vigente, coerente con la L.R. 31/2014.

2. Rete ecologica e valutazioni cumulative

Le previsioni del piano sono soggette a:

- prescrizioni mitigative definite nelle NTA e nelle schede d'ambito;
- **obbligo di valutazione ecologica con metodo STRAIN in fase attuativa**, che permette di misurare quantitativamente la perdita di funzionalità ecologica, gli effetti cumulativi e il grado di frammentazione;
- adozione di compensazioni proporzionate e verificabili.

Si ribadisce inoltre che le prescrizioni dell'Ente Parco del Serio nell'ambito della Valutazione di Incidenza sono state **integralmente recepite** negli elaborati del piano.

3. Rischio idraulico

Il PGT recepisce integralmente:

- le perimetrazioni del PAI e degli strumenti di settore;
- i vincoli di inedificabilità e le condizioni d'intervento;
- le valutazioni idrauliche disponibili.

Le trasformazioni non configurano incrementi significativi di rischio, in quanto prevalentemente puntuali, ridotte o derivate da adeguamenti sovraordinati.

4. Paesaggio

Gli ambiti di trasformazione agricoli sono disciplinati da specifiche prescrizioni paesaggistiche contenute nelle NTA, mentre:

- le mitigazioni obbligatorie (fasciature verdi, alberature, limiti morfologici) sono già codificate;
- ulteriori misure saranno definite in fase attuativa attraverso la valutazione STRAIN, che consente di quantificare le compensazioni necessarie e di garantire la coerenza con la rete ecologica e il paesaggio agrario.

5. Monitoraggio

Il RA prevede un sistema di monitoraggio biennale, conforme alla normativa vigente, integrato da indicatori di stato, processo e contributo.

Eventuali approfondimenti richiesti dalla Provincia saranno recepiti nella versione finale del piano di monitoraggio, fermo restando che **l'evoluzione del PGT sarà verificata anche attraverso le procedure previste dalla L. 108/2021.**

Alla luce di quanto sopra, si ritiene che il Rapporto Ambientale — pur suscettibile di integrazioni migliorative, già in corso di recepimento — abbia impostato correttamente il percorso valutativo, considerando anche che:

- molte delle varianti hanno carattere **puntuale o ricognitivo**;

- alcune derivano da **obblighi sovraordinati** (**es. bretella STOGIT**) per i quali non sussistono alternative localizzative;
- il PGT vigente (2023) costituisce lo **scenario di riferimento già valutato** in sede di VAS precedente;
- il nuovo scenario di variante è stato giudicato **migliorativo** sotto il profilo ambientale, in particolare per la riduzione del consumo di suolo e per la maggiore coerenza con i trend demografici.

Si conferma pertanto la disponibilità a integrare le specifiche migliorie richieste, ma si evidenzia come il RA risulti metodologicamente coerente con la natura della variante e con gli strumenti normativi e tecnici previsti dalla disciplina VAS.

2.8 PROVINCIA DI CREMONA PROT. 98181

2.8.1 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

La Provincia di Cremona prende atto del parere dell'Ente gestore del SIC IT20A0003 "Palata Menasciutto" – Parco del Serio. Visto il parere positivo espresso dal Parco del Serio anche la Provincia ritiene di valutare con esito positivo lo screening della variante di PGT in esame, escludendo la necessità di procedere ad una fase di valutazione appropriata.

2.8.1.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto;

2.8.2 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Si sollecita l'adempimento alla richiesta di incremento dei filari arborei nei termini specificati, richiamando l'autorità prescrittiva derivante dall'articolo 16.14 del PTCP per gli interventi sul sistema della Rete Ecologica Regionale.

2.8.2.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto e si specifica come la prescrizione verrà inserita all'interno dell'apparato normativo di Piano.

2.9 SOPRINTENDENZA PROT. 10158

2.9.1 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Tutela monumentale

Principi generali richiamati:

- I beni culturali sono definiti dal D.lgs. 42/2004; gli artt. 21 e 22 regolano gli interventi soggetti ad autorizzazione.
- Gli immobili con più di 70 anni appartenenti a enti pubblici o non profit sono automaticamente tutelati fino a verifica dell'interesse culturale.

Indirizzi operativi:

- Nei centri storici occorre salvaguardare materiali, caratteri costruttivi, visuali e contesto.
- Per progetti su arredo urbano, pavimentazioni, illuminazione: piazze, vie e spazi aperti storici sono beni culturali tutelati e ogni intervento necessita autorizzazione preventiva.
- Elementi decorativi (affreschi, lapidi, cornici, balconi, mensole ecc.) non possono essere rimossi senza autorizzazione.
- → Ciò limita demolizioni/ricostruzioni nel centro storico.

Richieste specifiche:

- Effettuare una **mappatura completa dei beni tutelati**, non limitata al SIRBeC, e riportarla in tutti gli elaborati del PGT.
- Curare la **perimetrazione del NAF**, da definire come tessuto urbano consolidato comprendente edificato storico, aree intercluse, viabilità e parti documentate storicamente (anche fino al 1945).
- Evitare scelte progettuali che impattino negativamente su visuali, materiali e impianti.

2.9.1.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto specificando come le indicazioni fornite saranno recepite, ove non già attualmente specificate, nell'apparato normativo dello strumento urbanistico.

2.9.2 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Ambiti di trasformazione

AT-R2 (Trezzolasco, fronte Chiesa di San Martino):

- Necessario uno studio puntuale del rapporto tra nuovo costruito e bene storico.
- Prevedere alberature di alto fusto verso strada per mitigare l'impatto visivo.
- Distribuzione volumetrica da valutare attentamente, vista l'assenza di altezza definita in NTA.

Ambiti produttivi:

- Positiva la prescrizione di mitigazione verso la campagna.
- Richiesta attenzione anche alla qualità architettonica interna ai comparti, secondo i principi della Convenzione Europea del Paesaggio.

2.9.2.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto delle osservazioni formulate dalla Soprintendenza in merito agli ambiti di trasformazione AT-R2 e agli ambiti produttivi, riconoscendo il valore delle indicazioni fornite a tutela dei beni storico-architettonici e del paesaggio.

Per quanto riguarda l'ambito **AT-R2 – Trezzolasco**, si conferma che:

- lo **studio puntuale del rapporto tra nuovo costruito e bene culturale** verrà sviluppato nella fase di pianificazione attuativa, contestualmente alla redazione del progetto architettonico di dettaglio;
- le **soluzioni di mitigazione paesaggistica**, comprese le alberature di alto fusto verso strada, saranno integrate nel progetto attuativo, in coerenza con le prescrizioni della Soprintendenza;
- la **distribuzione volumetrica e l'altezza degli edifici** saranno definite attraverso un approfondimento progettuale specifico, volto a garantire la piena compatibilità visiva e paesaggistica con la Chiesa di San Martino e con il contesto storico circostante.

Con riferimento agli ambiti produttivi, si conferma che:

- le prescrizioni già contenute nelle NTA in materia di **mitigazione verso la campagna** saranno rispettate e ulteriormente dettagliate in sede attuativa;
- sarà posta la massima attenzione alla **qualità architettonica e paesaggistica interna ai comparti**, nel rispetto dei principi della Convenzione Europea del Paesaggio e degli indirizzi formulati dalla Soprintendenza.

In sintesi, tutte le valutazioni richieste — volumetriche, paesaggistiche, architettoniche e di mitigazione — saranno sviluppate e rese verificabili in sede di progettazione attuativa, garantendo il pieno rispetto delle indicazioni ministeriali e il corretto inserimento degli interventi nel contesto storico e paesaggistico di riferimento.

2.9.3 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Cascine storiche

- Positivamente rilevata la loro valorizzazione nel PGT.

Si chiede:

- Linee guida specifiche per gli interventi di recupero;
- Catalogazione con schede descrittive da inserire tra gli elaborati.

2.9.3.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto specificando come le indicazioni fornite saranno recepite, ove non già attualmente specificate, nell'apparato normativo dello strumento urbanistico.

2.9.4 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Negoziazione urbanistica

- In presenza di beni tutelati, **coinvolgere sempre preventivamente la Soprintendenza** negli accordi e nelle concertazioni, per evitare aspettative irrealistiche e rischi economici.

2.9.4.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto

2.9.5 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Tutela paesaggistica

- Gli ambiti sottoposti a tutela ope legis (art. 142) richiedono au**torizzazione paesaggistica preventiva** per ogni modifica dello stato dei luoghi.
- Attenzione agli impianti **agrivoltaici e fotovoltaici a terra**: possono trasformare in modo permanente il paesaggio agricolo.
- Si chiede di introdurre misure prescrittive che garantiscano naturalità, armonizzazione con il contesto rurale, risparmio energetico e tutela del suolo agricolo.

2.9.5.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto specificando come le indicazioni fornite saranno recepite, ove non già attualmente specificate, nell'apparato normativo dello strumento urbanistico.

2.9.6 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Tutela archeologica

Conoscenze disponibili:

- Il territorio di Sergnano è frequentato dall'antichità, con numerosi ritrovamenti presenti negli shape-file allegati.
- Presenza di un sito vincolato appartenente a villa rustica romana.
- Presenza diffusa di paleoalvei del Serio e tracce della centuriazione romana.
- Il NAF è considerato area a rischio archeologico (insediamento documentato dal X secolo).

Richieste operative:

- Riportare nelle tavole del PGT:
    - Siti archeologici,
    - Assi della centuriazione,
    - Paleoalvei.
- Per il NAF, i siti segnalati e le aree limitrofe prevedere:

  → Obbligo di trasmissione dei progetti con scavi alla Soprintendenza;
  → Eventuale programmazione di indagini archeologiche preliminari.

2.9.6.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto specificando come le indicazioni fornite saranno recepite, ove non già attualmente specificate, nell'apparato normativo dello strumento urbanistico.

2.9.7 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Disposizioni finali

- La Soprintendenza informerà tempestivamente il Comune di eventuali nuove esigenze di tutela o situazioni di rischio archeologico.
- L'Ufficio resta disponibile per approfondimenti.

2.9.7.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto

2.10 ARPA PROT. 10292

2.10.1 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

ARPA ricostruisce il percorso procedurale della VAS della variante generale al PGT, confermando:

- la convocazione della conferenza di valutazione finale (20/11/2025);
- la messa a disposizione del Rapporto Ambientale;
- il proprio ruolo di Soggetto competente in materia ambientale ai sensi della normativa VAS.

2.10.1.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto

2.10.2 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Modifiche al Documento di Piano

ARPA riassume gli obiettivi della variante:

- adeguamento del PGT alle nuove dinamiche territoriali;
- coerenza con gli strumenti sovraordinati;
- consolidamento del bilancio ecologico del suolo.

La variante opera attraverso due linee principali:

- **Riclassificazione del tessuto urbano consolidato** senza nuovo consumo di suolo.
- **Revisione degli ambiti di trasformazione**, con:

- conferme, riduzioni, stralci e nuovi ambiti;
- bilancio ecologico negativo (più suolo recuperato che nuovo consumo).

2.10.2.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto

2.10.3 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Descrizione delle varianti

Vengono descritti i 13 interventi puntuali della variante, tra cui:

- nuova bretella stradale (Var. 1),
- nuovi ambiti commerciale (Var. 2) e residenziale (Var. 3),
- riclassificazioni tra residenziale/verde privato (Var. 4–6),
- riduzioni degli ambiti di trasformazione (Var. 7–8),
- rettifiche su aree terziarie (Var. 9–10),
- eliminazione di viabilità o rotatorie previste (Var. 11–12),
- vincolo espropriativo per ciclabile (Var. 13).

2.10.3.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto

2.10.4 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Componente inquinamento acustico

ARPA rileva:

- necessità di coerenza tra zonizzazione acustica e variante urbanistica;
- potenziali criticità per:
  - nuove residenze adiacenti agli ambiti produttivi (Var. 3 e 6);
  - nuovo ambito commerciale (Var. 2) per traffico, carico/scarico merci, impianti tecnici.

Richiede:

- approfondimenti previsionali, incluse valutazioni di clima acustico;
- misure di mitigazione;
- rispetto dei requisiti acustici passivi;
- eventuale richiesta di autorizzazioni in deroga per i cantieri.

2.10.4.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto delle osservazioni formulate da ARPA in merito alla necessità di verificare la coerenza tra la variante urbanistica e la zonizzazione acustica comunale, nonché di approfondire le potenziali criticità acustiche legate alle varianti 2, 3 e 6.

1. Coerenza con la classificazione acustica vigente

Il Rapporto Ambientale ha già fornito un inquadramento della componente acustica sulla base della **classificazione acustica comunale vigente**, individuando le aree con maggiore sensibilità e potenziali interferenze tra funzioni diverse.

Si conferma che la variante non modifica la classificazione acustica comunale, ma si colloca all'interno del quadro normativo già approvato. Eventuali aggiornamenti puntuali della zonizzazione saranno valutati in sede attuativa qualora richiesti dagli esiti delle analisi previsionali.

2. Criticità acustiche potenziali individuate da ARPA

ARPA segnala:

- la prossimità tra **nuove residenze e ambiti produttivi** (Var. 3 e 6);
- le possibili emissioni sonore del **nuovo ambito commerciale** (Var. 2), dovute a traffico veicolare, movimentazione merci e impianti tecnologici.

Si conferma che tali aspetti sono stati riconosciuti nel RA come potenziali criticità da approfondire in sede progettuale.

3. Approfondimenti da svolgere in fase attuativa

In coerenza con la normativa vigente e con le indicazioni di ARPA, si precisa che in sede attuativa saranno predisposti:

- **studi previsionali di clima acustico** per gli interventi ricadenti in aree sensibili (residenze, servizi, ricettività);
- **valutazioni previsionale di impatto acustico** per le attività commerciali e produttive;
- analisi puntuali delle sorgenti sonore (traffico indotto, carico/scarico, impianti tecnici);
- individuazione e progettazione delle **misure di mitigazione**, quali:
    - fasce verdi e filari;
    - barriere naturali o tecniche ove consentito;
    - orientamento e disposizione delle volumetrie;
    - gestione degli orari di movimentazione.

Tali approfondimenti richiedono dati progettuali specifici (layout, superfici, accessi, impianti, configurazioni funzionali) che non sono disponibili nella fase di variante urbanistica e saranno quindi svolti con piena efficacia nella fase di progettazione attuativa.

4. Requisiti acustici e fase di cantiere

Si conferma inoltre che:

- le nuove edificazioni dovranno rispettare i **Requisiti Acustici Passivi** degli edifici (DPCM 5/12/1997);
- eventuali attività di cantiere che comportino superamento dei limiti vigenti dovranno richiedere **eventuali autorizzazioni in deroga**, secondo le procedure previste;
- le prescrizioni ARPA saranno recepite nei titoli edilizi e nei piani di cantiere.

5. Conclusione

La componente acustica è stata inquadrata correttamente nel RA sulla base degli strumenti comunali vigenti.

Gli approfondimenti richiesti da ARPA — valutazioni previsionali, analisi delle sorgenti, individuazione delle misure mitigative — saranno sviluppati in **fase attuativa**, quando il livello progettuale consentirà una valutazione quantitativa accurata e l'imposizione di prescrizioni tecniche puntuali.

2.10.5 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Comparto zootecnico

Osservazioni principali:

- mancano le distanze minime dagli allevamenti negli elaborati cartografici;
- necessità di integrare tali vincoli secondo PTCP Cremona;
- necessità di verificare la compatibilità delle nuove previsioni urbanistiche;
- opportuno approfondire le pressioni ambientali della zootecnia (spandimenti, impianti biogas).

2.10.5.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Relativamente all'aspetto del comparto zootecnico trattato dalla presente istanza si specifica come questo argomento sia affrontato nell'Allegato D al Regolamento Edilizio Comunale

2.10.6 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Componente scarichi di acque reflue urbane

Correzione sostanziale:

- le acque di Sergnano sono collettate al depuratore Serio 1 di Crema, non al depuratore comunale.

Richieste:

- aggiornare le informazioni nel Rapporto Ambientale;
- acquisire la valutazione di compatibilità dall'Ufficio d'Ambito per nuove urbanizzazioni;
- ricordare obblighi normativi su allacciamento e pretrattamenti degli scarichi (domestici, assimilati e industriali).

2.10.6.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto specificando come la precisazione verrà riportata nel documento aggiornato.

2.10.7 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Componente emissioni in atmosfera

ARPA:

- inquadra il comune nella **Zona B – Pianura**, con forte criticità emissiva;
- analizza i dati INEMAR e individua le principali sorgenti (riscaldamento a biomassa, agricoltura, trasporto su strada).

Rileva che il Rapporto Ambientale tratta in modo troppo generico la Variante 2 (ambito commerciale) e chiede:

- approfondimenti modellistici/quantitativi per stimare le emissioni aggiuntive;
- attenzione alle norme su combustione biomassa, abbruciamenti agricoli, effluenti zootecnici.

2.10.7.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto delle osservazioni formulate in merito alla componente emissiva e alle richieste di approfondimento legate alla Variante 2. Si precisa che il Rapporto Ambientale ha già fornito un quadro conoscitivo aggiornato e coerente con gli strumenti sovraordinati, utili a collocare correttamente il territorio comunale all'interno della **Zona B – Pianura**, come definita dal PTUA regionale, caratterizzata da criticità emissive strutturali.

1. Inquadramento emissivo del territorio

Il RA ha analizzato:

- i principali inquinanti di riferimento;
- le pressioni emissive comunali sulla base dei dati **INEMAR** più aggiornati;
- il contributo delle sorgenti prevalenti (biomassa, agricoltura, trasporto su strada), come indicato anche da ARPA.

Questo inquadramento è funzionale a definire il contesto di riferimento per le valutazioni successive.

2. Varianti urbanistiche e stima delle emissioni

Per quanto concerne la richiesta di approfondimenti sulle emissioni aggiuntive correlate alla Variante 2 (ambito commerciale), si evidenzia che:

- il livello di dettaglio attuale della variante non consente di definire in modo puntuale superfici, carichi insediativi, volumi di traffico indotto e parametri tecnici necessari per una **modellazione quantitativa affidabile delle emissioni**;
- tali valutazioni richiedono un progetto definito, corredato da dati tecnici, morfologici e funzionali, che saranno disponibili **solo nella fase attuativa**.

Pertanto, come previsto dalla normativa e dalle NTA del PGT, **la stima modellistica e quantitativa delle emissioni** sarà sviluppata in sede di:

- presentazione del piano attuativo o titolo edilizio;
- elaborazione dello studio del traffico indotto;
- verifiche previsionali di qualità dell'aria, ove richieste dagli enti competenti.

3. Rispetto delle norme settoriali

Si conferma che le norme relative a:

- **combustione della biomassa legnosa,**
- **abbruciamenti agricoli,**
- **gestione degli effluenti zootecnici,**

sono recepite nella disciplina comunale e dovranno essere rispettate nella fase attuativa e gestionale degli interventi, con eventuale implementazione di misure mitigative, qualora necessario.

4. Conclusione

L'inquadramento emissivo riportato nel RA è coerente con le fonti ufficiali e con le metodologie VAS. Gli approfondimenti richiesti da ARPA — in particolare quelli modellistici e quantitativi relativi alle emissioni della Variante 2 — saranno sviluppati **nella fase attuativa**, quando il livello progettuale consentirà di formulare valutazioni fondate e di definire misure di mitigazione mirate.

2.10.8 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Siti contaminati e/o potenzialmente contaminati

- Il Rapporto Ambientale non affronta il tema.
- ARPA segnala che da AGISCO non risultano siti attivi, ma chiede comunque:
    - verifica ufficiale del Comune;

- corretta rappresentazione cartografica;
- gestione conforme di eventuali rifiuti rinvenuti in cantiere.

2.10.8.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto di quanto indicato da ARPA in merito alla necessità di verificare l'eventuale presenza di siti contaminati o potenzialmente contaminati, nonché di garantirne la corretta rappresentazione cartografica.

2.10.9 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Gestione materiali da scavo

ARPA ricorda la normativa applicabile:

- gestione come **sottoprodotto, esclusione rifiuti, o rifiuto** secondo DPR 120/2017 e D.Lgs. 152/06;
- obbligo di corretta gestione e tracciabilità;
- necessità di seguire le linee guida SNPA.

2.10.9.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto delle osservazioni formulate da ARPA in merito alla corretta gestione dei materiali da scavo e delle richiamate normative (DPR 120/2017, D.Lgs. 152/2006, linee guida SNPA).

Si precisa che tali aspetti, essendo **strettamente connessi al livello progettuale delle opere**, non possono essere dettagliati nella fase di variante al PGT, ma saranno **affrontati e disciplinati in modo puntuale nella fase attuativa**, quando saranno disponibili:

- il progetto esecutivo delle opere;
- la quantificazione effettiva dei volumi di scavo;
- la caratterizzazione dei materiali;
- le modalità di riutilizzo, deposito o smaltimento.

In sede attuativa, infatti, ciascun intervento dovrà:

- dimostrare la conformità alla normativa vigente in materia di materiali da scavo (sottoprodotto, esclusione, rifiuto);
- garantire la **tracciabilità completa** delle movimentazioni;
- applicare le **linee guida SNPA** e le procedure previste dal DPR 120/2017;
- prevedere, quando necessario, piani di gestione dei materiali da scavo e verifiche analitiche.

Pertanto, pur non essendo oggetto della variante urbanistica, la **corretta gestione dei materiali da scavo** rappresenta un obbligo cogente in fase di progettazione attuativa e verrà verificata in sede di rilascio dei titoli edilizi, come previsto dalla normativa ambientale e settoriale vigente.

2.10.10 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

Monitoraggio

ARPA evidenzia che:

- il monitoraggio deve verificare sostenibilità, impatti e necessità di modifiche al PGT;
- non è previsto un suo coinvolgimento ma, se richiesto, sarà a **titolo oneroso**;

- la frequenza proposta (biennale) è accettabile ma deve includere valutazioni qualitative, non solo indicatori.

Richiama:

- obblighi di trasmissione dei risultati del monitoraggio (L. 108/2021);
- la nuova strategia regionale e nazionale per lo sviluppo sostenibile;
- gli **indirizzi operativi nazionali per il monitoraggio VAS** che propongono:
    - indicatori di contesto,
    - indicatori di processo,
    - indicatori di contributo.

2.10.10.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto delle osservazioni formulate da ARPA in merito alla struttura e alle finalità del Piano di Monitoraggio. Tuttavia, si ribadisce quanto già precisato nelle controdeduzioni relative al tema del monitoraggio: **la variante al PGT ha scelto di mantenere integralmente il Piano di Monitoraggio del PGT vigente**, approvato di recente e già validato in sede di VAS.

1. Continuità metodologica

La natura puntuale delle modifiche introdotte dalla variante non giustifica la revisione dell'intero impianto di monitoraggio, che:

- risulta **coerente** con gli obiettivi del PGT vigente;
- è già calibrato sulle dinamiche demografiche, urbanistiche e ambientali del Comune;
- consente **comparabilità temporale** dei risultati, evitando discontinuità metodologiche in un orizzonte temporale molto ravvicinato.

Per tali ragioni, il piano presentato **non verrà modificato.**

2. Valutazioni qualitative e indicatori

Si prende atto dell'indicazione di ARPA circa l'opportunità di integrare il monitoraggio con valutazioni qualitative e con le tre categorie di indicatori richiamate dagli indirizzi nazionali (contesto, processo, contributo).

Pur ritenendo utile tale prospettiva, si conferma che la variante al PGT **non procede alla ristrutturazione del sistema di indicatori**, poiché:

- ciò comporterebbe un riassetto completo non proporzionato all'entità della variante;
- il monitoraggio vigente è già stato ritenuto adeguato dagli enti competenti in un procedimento VAS conclusosi recentemente;
- gli indicatori saranno comunque aggiornati e interpretati in chiave qualitativa **nella fase di rendicontazione**.

3. Obblighi di trasmissione e coinvolgimento di ARPA

Si prende atto delle richiamate disposizioni normative:

- **trasmissione dei risultati del monitoraggio** secondo L. 108/2021;
- riferimento alla **Strategia regionale e nazionale per lo sviluppo sostenibile**;
- possibilità di coinvolgimento di ARPA **a titolo oneroso**, se richiesto.

Tali obblighi saranno rispettati nell'ambito delle ordinarie attività di attuazione del PGT.

4. Conclusione

Il Piano di Monitoraggio:

- rimane quello approvato nel PGT vigente,
- non viene modificato dalla variante,
- sarà applicato secondo le tempistiche previste,
- sarà eventualmente integrato in chiave qualitativa nella fase di interpretazione dei risultati, senza alterare la struttura metodologica esistente.

2.11 SOCIETÀ AGRICOLA LA SERENISSIMA DEI FRATELLI CAVALLANTI PROT. 10090

2.11.1 SINTESI DEL CONTENUTO DELL'ISTANZA

La **Società Agricola La Serenissima dei Fratelli Cavallanti SS**, titolare di un'azienda zootecnica ubicata lungo **SP 591**, segnala che la variante al PGT prevede una destinazione urbanistica finalizzata alla realizzazione di una **pista ciclopedonale** tra Sergnano e Trezzolasco, secondo un tracciato già contestato dalla società stessa. L'osservante evidenzia che il tracciato proposto sul **lato ovest della SP 591**, in corrispondenza dell'azienda agricola, determinerebbe:

- demolizione dell'attuale **recinzione perimetrale**, con compromissione delle condizioni di **biosicurezza** del complesso zootecnico;
- interferenza con **l'accesso carraio** e l'area di manovra;
- incidenza su aree cortilizie e terreni agricoli di proprietà;
- maggiori criticità tecniche, costi aumentati e interferenze con sottoservizi esistenti (linee Snam ed elettriche).

La società propone una **alternativa di tracciato**, prevedendo lo spostamento della pista sul **lato est della SP 591** in corrispondenza della proprietà, sostenendo che:

- la sezione stradale sarebbe più ampia e sicura;
- si eviterebbero demolizioni e interferenze con attività agricole;
- si ridurrebbe il numero di accessi agricoli interferiti;
- il costo complessivo dell'opera risulterebbe inferiore;
- sarebbe possibile valorizzare una santella esistente come punto di sosta.

La società precisa di **non opporsi all'opera**, ma di chiedere una soluzione progettuale maggiormente equilibrata tra interesse pubblico e tutela dell'attività agricola. Richiede pertanto che la variante al PGT **modifichi la destinazione urbanistica** in modo da consentire il tracciato alternativo proposto.

In caso contrario, la società **si riserva azioni legali** per la tutela dei propri diritti e per l'eventuale risarcimento dei danni.

2.11.1.1 MODALITÀ DI RECEPIMENTO

Si prende atto dell'osservazione presentata dalla Società Agricola La Serenissima dei Fratelli Cavallanti SS in merito al tracciato del percorso ciclopedonale lungo la SP 591.

Si precisa che **l'individuazione del tracciato riportato nella variante al PGT è il risultato di approfondite valutazioni tecniche condotte in fase progettuale ancora in corso e ancorchè non formalizzate**, finalizzate a individuare la soluzione più idonea sotto il profilo:

- della sicurezza della circolazione,
- della compatibilità con la sezione viaria esistente,
- della presenza di sottoservizi e vincoli infrastrutturali,
- della funzionalità complessiva dell'opera,
- della minimizzazione delle interferenze lungo il tracciato.

Dalle analisi svolte è emerso che il **lato sinistro (ovest) della SP 591** rappresenta la soluzione tecnicamente preferibile per l'inserimento della nuova infrastruttura ciclopedonale, garantendo migliori condizioni geometriche e di sicurezza rispetto all'ipotesi alternativa sul lato destro (est).

Si conferma pertanto la **coerenza del tracciato proposto** con le valutazioni tecniche effettuate, restando ferme in sede attuativa tutte le prescrizioni utili a garantire:

- la massima sicurezza degli utenti della pista,
- la continuità delle attività agricole,
- la corretta gestione degli accessi esistenti,
- le necessarie mitigazioni.

Regione Lombardia
Provincia Cremona

COMUNE DI SERGNANO
Area Servizi Tecnici
www.comune.sergnano.cr.it
servizio.tecnico@comune.sergnano.cr.it
comune.sergnano@pec.regione.lombardia.it
0373456618 - 0373456626
Arch. Laura Nisoli
Ing. Lorenzo Bossi

UFFICIO TECNICO

Sergnano, lì 21.07.2025

VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (P.G.T)
CONFERENZA INTRODUTTIVA ALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Lunedì 21 Luglio 2025 ORE 10.00

Con nota del 01.07.2025 prot.6205 sono stati invitati gli Enti competenti a partecipare alla seduta di Conferenza Introduttiva di valutazione finalizzata alla presentazione del Rapporto Preliminare relativo alla variante al vigente PGT indetta per il giorno 21 luglio 2025 alle ore 10.00 presso la sede comunale di Sergnano sita in P.zza IV Novembre n.8.

Il giorno ventuno del mese di LUGLIO anno 2025, presso la sede comunale di Sergnano sono presenti i Sigg.ri:

- Arch. Nisoli Laura AUTORITA' COMPETENTE;
- Geom. Vittoni Giuseppe AUTORITA' PROCEDENTE (modalità on line);
- Sindaco, Dott. Mauro Giroletti;
- Tecnico relatore: Arch. Martinelli Alessandro

L'AUTORITA' COMPETENTE

Accertata la sola presenza del Rappresentante del Parco Regionale del Serio, Sig. Gabriele Riva,

DICHIARA APERTA LA SEDUTA ALLE ORE 10.15.

DOCUMENTI IN ESAME:

RAPPORTO PRELIMINARE INERENTE LA PROCEDURA DI VAS DELLA VARIANTE AL PGT, CONTENENTE LO SCHEMA DEL PERCORSO METODOLOGICO PROCEDURALE CON DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA DELLA VARIANTE E DELLA PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE.

DATO ATTO CHE:

- in seguito dell'Avvio del Procedimento per la redazione della variante al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) ai sensi della L.R.12/05 l'Amministrazione Comunale ha conferito l'incarico per la stesura dello strumento urbanistico all'Arch. Alessandro Martinelli;

- in data 01.07.2025 prot.6206 è stato depositato ad atti il Rapporto Preliminare per la V.A.S. relativo alla variante in oggetto;

- ai sensi della vigente normativa in materia, si è proceduto alla convocazione della Conferenza Introduttiva alla Valutazione Ambientale Strategica relativa alla Variante al PGT;

- l'avviso di deposito della documentazione unitamente a tutti gli elaborati è stato pubblicato all'Albo Pretorio del Comune di Sergnano, sul sito del Comune di Sergnano e sul sito SIVAS Regione Lombardia;

- con nota del 01.07.2025 prot.6205 è stato comunicato a tutti gli Enti competenti in materia l'avvenuto deposito della documentazione e la convocazione della prima Conferenza in oggetto;

- la documentazione in questione è depositata agli atti della Conferenza;

DICHIARA APERTA LA CONFERENZA

Si procede alla lettura dei pareri espressi dagli Enti di seguito indicati:

- ARPA LOMBARDIA – DIPARTIMENTO DI BERGAMO E CREMONA pervenuto ad atti in data 21.07.2025 prot.6742;

L'Arch. Martinelli illustra i contenuti del documento del Rapporto Preliminare, gli obiettivi, nonché lo stato di attuazione della pianificazione vigente in termini di consumo di suolo e dimensionamento teorico del piano.

LA CONFERENZA DI VERIFICA

Vista la DGR 9/761 del 10.11.2010 e successive modificazioni ed integrazioni,

DISPONE:

DI PRENDERE ATTO dei contenuti di tutti i pareri pervenuti introducendo nel Rapporto Ambientale le opportune analisi e approfondimenti;

DI ALLEGARE al presente verbale i pareri sopra citati oggetto della presente Conferenza.

DI TRASMETTERE copia del presente verbale a tutti gli interessati al procedimento.

Si procederà alla pubblicità delle determinazioni assunte in Conferenza dei Servizi con il presente verbale, mediante affissione all'Albo Pretorio, pubblicazione sul sito internet del Comune di Sergnano e sul sito SIVAS della Regione Lombardia.

Non essendovi null'altro da discutere la seduta è tolta alle ore 10.30

Letto, confermato e sottoscritto.

FIRME DEI PRESENTI

Autorità Competente,	Laura Nisoli	
Sindaco	Mauro Giroletti	
Tecnico Estensore Relatore	Alessandro Martinelli	
Parco Regionale del Serio	Gabriele Riva	

COMUNE DI SERGNANO - Prot.0006742 6.2 Fas. Fasc.2 Anno 2025 del 21/07/2025- A

ARPA LOMBARDIA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Dipartimento di Cremona - Mantova
U.O. Attività Produttive Industriali, Emissioni, VIA e VAS

Class. 6.3 Fascicolo 2025.9.43.36

Spettabile

COMUNE DI SERGNANO
PIAZZA IV NOVEMBRE 8
26010 SERGNANO (CR)
Email:
comune.sergnano@pec.regione.lombardia.it

Oggetto: Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativa alla variante generale al P.G.T. del Comune di Sergnano - Osservazioni in merito al Documento di Scoping.

Si trasmette il contributo della scrivente Agenzia alla procedura in oggetto.

Il Responsabile della UO
ANDREA NODOLINI

Allegati:
File Comune di Sergnano_Scoping_VariantePGT_signed_signed.pdf

Responsabile del procedimento: Dott.ssa Lorenza Galassi

Responsabile dell'istruttoria: Ing. Alessandro Manfredini – tel.:0372 592183 - email:a.manfredini@arpalombardia.it

ARPA LOMBARDIA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Dipartimento di Cremona - Mantova
U.O. Attività Produttive Industriali, Emissioni, VIA e VAS

ARPA LOMBARDIA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Dipartimento di Cremona-Mantova
U.O. Attività Produttive Industriali, Emissioni, VIA e VAS

Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativa alla variante generale al P.G.T. del Comune di Sergnano
Osservazioni in merito al Documento di Scoping

Cremona, lì 9 luglio 2025
Prat. n. 2025.9.43.36
Class. 6.3

Premessa

In data 1.07.2025, prot. n. arpa_mi.2025.0106199, è pervenuta alla scrivente Agenzia nota del Comune di Sergnano, con la quale si convocava per il giorno 21.07.2025 la prima seduta della conferenza per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) - seduta di Scoping - relativa alla variante generale al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.). Con medesima nota si comunicava l'avvenuta messa a disposizione sul sito web regionale SIVAS e sul sito web del Comune del Documento di Scoping di VAS.

Si ricorda che ARPA, in accordo con la normativa vigente in materia di valutazione ambientale strategica, partecipa ai processi di VAS e di verifica di assoggettabilità a VAS in qualità di Soggetto competente in materia ambientale, in particolar modo formulando osservazioni finalizzate a *"garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e a contribuire all'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di piani e programmi".*

Si coglie l'occasione, in questa fase, per fornire osservazioni di carattere generale che potrebbero rappresentare ulteriori elementi di riflessione anche per la futura definizione dei contenuti della revisione del PGT, sottolineando gli aspetti che, a parere dello scrivente Ente, dovranno essere approfonditi nel prossimo Rapporto Ambientale e nella stesura della proposta di Variante.

Tali aspetti potrebbero non essere esaustivi dell'analisi che sarà effettuata nelle fasi successive del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica e ciò nondimeno rappresentano un apporto iniziale che viene reso al Comune per l'impostazione della Variante.

Considerazioni generali sul documento di Scoping

Si segnala che un utile riferimento metodologico per lo sviluppo dei contenuti di supporto al procedimento di VAS (Rapporto Preliminare e Rapporto Ambientale) è costituito, in particolare, da due documenti elaborati da ISPRA: "*Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS*"[1] e "*Linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS*"[2].

Valutazione d'incidenza

In merito alla Valutazione di Incidenza (VInCA), si ricorda che il percorso metodologico-procedurale per la VAS del Documento di Piano dei PGT prevede che il Documento di Scoping dia conto della verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS). Nella documentazione esaminata viene specificato che: "Sul territorio comunale di Sergnano non sono presenti Siti della Rete Natura 2000 (SIC-ZPS-Are Protette). Come mostra l'estratto sotto riportato, i siti della rete Natura 2000 più prossimi al territorio di Sergnano interessano i territori contermini posti in lato sud di Pianengo e Ricengo. Il SIC in questione è il seguente: SIC IT20A0003 "Palata Menasciutto"[3].

[1] Cfr. https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida
[2] Cfr. https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/pubblicazioni-del-sistema-agenziale
[3] Cfr. Rapporto Preliminare, pag. 210

Coerenza con altri strumenti pianificatori

Nel documento di Scoping è riportata una prima analisi dei contenuti di alcuni strumenti di pianificazione sovracomunale.
Al riguardo, si invita a estendere la verifica di coerenza anche ad altri piani di settore di competenza comunale e sovracomunale. Di seguito si riporta un elenco non esaustivo, e valido per quanto applicabile, di Piani Comunali e Sovracomunali con i quali è utile che venga condotta **l'analisi di coerenza** delle previsioni:

- Piani Piano Territoriale Regionale e Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTR-PTCP);
- Piano Paesaggistico Regionale e Piano Paesaggistico Provinciale (PTR-PP);
- Piano Regionale Mobilità e Trasporti (PRMT);
- Piano di Assetto Idrogeologico (PAI);
- Piano di zonizzazione acustica;
- Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA);
- Rete Ecologica Regionale (RER), Rete Ecologica Provinciale (REP), Rete Ecologica Comunale (REC);
- Piano di Indirizzo Forestale (PIF);
- Piano Cave della Provincia di Cremona;
- Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR), attualmente in fase di aggiornamento;
- Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) e Piano regionale di bonifica delle aree contaminate;
- Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC);
- Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC);
- Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC);
- Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC);
- Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA);
- Parchi Locali di Interesse sovracomunale (PLIS);
- Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT;
- Studi e dati geografici di riferimento per la redazione e l'aggiornamento della componente geologica del PGT di cui all'Allegato 1 alla D.g.r. n. 6702 del 2022;
- Individuazione Reticolo Idrico Minore, Principale e Consortile;
- Definizione delle aree di localizzazione degli impianti per la telecomunicazione e la radiotelevisione;
- Piani di Utilizzazione Agronomica;
- Piano cimiteriale;
- Piano di Illuminazione Comunale o DAIE (Documento di Analisi Illuminazione Esterna).

In merito alle analisi di coerenza che saranno sviluppate nel Rapporto Ambientale, si raccomanda di prevedere opportuni approfondimenti qualora venissero rilevate incoerenze o incertezze valutative. Tali approfondimenti, infatti, risulterebbero funzionali a individuare eventuali azioni volte a migliorare le prestazioni ambientali della Variante di Piano, nonché opportuni indicatori da includere nel piano di monitoraggio, al quale dovrebbe essere demandata la valutazione delle incertezze. Nel caso si verifichino incoerenze è necessario giustificare le scelte di pianificazione o modificare alcuni passaggi della programmazione per evitare conflittualità. Questa fase risulta essere molto utile, in quanto consente la ridefinizione degli obiettivi strategici che saranno definiti nel corso della predisposizione della Variante, nell'ottica di un miglior raccordo con gli altri strumenti decisionali.

È inoltre importante verificare che vi sia coerenza anche a livello cartografico rispetto ai diversi Piani con cui la Variante in parola interagisce.

Definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale

Nel futuro Rapporto Ambientale e/o nella futura relazione del Documento di Piano, si chiede di prevedere un paragrafo specifico nel quale si delinei, mediante un quadro sinottico, lo stato di progetto degli ambiti di trasformazione del Documento di Piano e dei Piani Attuativi, del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi. Dovranno quindi essere delineati gli ambiti di trasformazione e i P.A. attuati, non attuati, etc., indicando se tali ambiti/P.A. saranno da intendersi riconfermati, stralciati o modificati dalla Variante in questione. Nel caso di modifiche degli indici urbanistici di intervento degli ambiti di trasformazione/P.A., è opportuno che si possa procedere, contestualmente al quadro sinottico sopracitato, con un raffronto quantitativo degli indici urbanistici ante e post Variante.

Inoltre, si chiede che nel futuro Rapporto Ambientale venga puntualmente effettuata l'analisi/aggiornamento delle caratteristiche ambientali delle aree oggetto di modifica/nuova introduzione nell'ambito della proposta di Variante generale e delle aree di trasformazione confermate o inserite ex novo.

Si ricorda, infatti, che il Rapporto Ambientale deve contenere una descrizione degli "*aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano*", delle "*caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate*" e di "*qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano*"[4]. Per caratteristiche ambientali si intendono le peculiarità ambientali derivanti dall'assetto territoriale proprio del Comune di Sergnano (es. presenza zone di tutela e rispetto di sorgenti/pozzi ad uso potabile acquedottistico, fasce di rispetto cimiteriale, fasce di inedificabilità di impianti di depurazione, impianti sportivi adiacenti, zone a traffico intenso, allevamenti adiacenti, presenza di elementi di tutela nell'ambito delle reti ecologiche regionale, provinciale e comunale, presenza di fasce di rispetto del reticolo idrico minore, consortile e principale, presenza di elettrodotti, aree interessate da fenomeni alluvionali censiti nel PGRA o noti all'Amministrazione Comunale, prossimità ad impianti soggetti ad Autorizzazione Ambientale Integrata (AIA), Autorizzazione Unica Ambientale, di trattamento rifiuti, presenza/assenza di servizi di acquedotto e fognatura, classe di fattibilità geologica e dissesti, classe della zonizzazione acustica, etc.).

Si sottolinea inoltre l'importanza di sviluppare un quadro conoscitivo coerente con le finalità della Variante di Piano e commisurato ai contenuti dello stesso.

È indispensabile definire in modo esaustivo l'elenco delle componenti ambientali che verranno analizzate e, tra queste, mettere in luce quelle più rilevanti o maggiormente critiche e quelle che, presumibilmente, saranno interessate in modo significativo dagli effetti prodotti dalla Variante di Piano del PGT. Si ritiene utile condurre un'analisi di tali componenti, al fine di esplicitare, già dalle prime fasi di elaborazione della Variante le criticità e le opportunità del territorio comunale.

Si ricorda, inoltre, di predisporre una carta dei vincoli ambientali (ad esempio classi di fattibilità geologica, aree protette, fasce PAI, aree di danno delle aziende RIR, fasce di rispetto dei pozzi e degli elettrodotti, aree in cui sono stati rinvenuti fenomeni di inquinamento, ecc.), al fine di valutare la compatibilità ambientale delle azioni previste, includendo anche vincoli presenti nei territori dei Comuni contermini ma che possono avere influenza su quello in oggetto di valutazione.

[4] Cfr. D.Lgs. 152/2006 e sue s.m.i., Parte II, Allegato VI.

Aspetti di carattere ambientale da considerare ai fini di una corretta pianificazione

Un'efficace analisi delle criticità e delle potenzialità del territorio, delle previsioni della Variante di Piano in oggetto, oltre alla identificazione dei vincoli ambientali esistenti sul territorio, costituiscono un supporto fondamentale per una pianificazione sostenibile.

Nell'individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale si invita altresì a tenere presenti le evidenze restituite dal quadro conoscitivo del territorio comunale, in particolare gli elementi di criticità e sensibilità ambientale che sono stati desunti dallo stesso. L'adozione di obiettivi di sostenibilità pertinenti alla realtà territoriale e ambientale oggetto di valutazione, infatti, potrà contribuire a garantire una più concreta integrazione delle tematiche ambientali all'interno dello strumento urbanistico.

A tal fine si riportano di seguito, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, alcuni suggerimenti per il corretto svolgimento del processo di VAS ed alcuni aspetti ambientali fondamentali al fine di una corretta e sostenibile pianificazione territoriale.

Criticità

- Elevato consumo di suolo;
- Aree a rischio geologico, idrogeologico e sismico (in particolare dello studio della componente geologica devono essere considerate e cartografate le classi di fattibilità);
- Disponibilità idrica e sistema di adduzione;
- Sistema fognario e capacità del sistema depurativo;
- Problematiche relative alla qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- Interferenza con il reticolo idrico superficiale (principale e minore) e con le relative fasce di rispetto;
- Problematiche relative allo smaltimento delle acque meteoriche;
- Problematiche relative alla qualità dell'aria;
- Problematiche legate al traffico stradale (rumore e aria);
- Problematiche legate a ferrovie (rumore);
- Problematiche dovute ad attività produttive impattanti (emissioni in aria e acqua, rumore, odori, traffico indotto);
- Presenza di aziende a Rischio di Incidente Rilevante (anche nei comuni contigui con effetti sul Comune);
- Presenza di allevamenti e Aree destinate allo spandimento di fanghi e reflui zootecnici;
- Presenza di siti contaminati;
- Presenza di stazioni per la distribuzione di carburanti;
- Presenza di aree dismesse (suolo);
- Presenza di cave attive, cave da ripristinare o cave future (impatti su aria, rumore e traffico indotto);
- Presenza di impianti per la produzione di biogas o per il recupero o smaltimento rifiuti (impatti relativi ad odore, aria, rumore, traffico indotto);
- Interferenza con aree protette (parchi, riserve naturali, monumenti naturali, PLIS, SIC e ZPS);
- Interferenze con la rete ecologica di livello regionale (RER), provinciale (definita dal PTCP) e locale;
- Interferenza con aree soggette a vincolo paesistico;
- Presenza di elettrodotti, gasdotti e oleodotti;
- Presenza di impianti per la telecomunicazione e la radiotelevisione;
- Presenza di zone di promiscuità residenziale/produttivo;
- Problematiche dovute a densità di popolazione troppo elevata;
- Presenza di aree ad elevata concentrazione di radon.

Potenzialità

- Tutela e valorizzazione delle aree di rilevanza paesistica e naturale (aree protette, SIC e ZPS, rete ecologica);
- Salvaguardia della qualità agronomica dei suoli (Land capability);
- Tutela e valorizzazione del reticolo idrico superficiale;
- Ottimizzazione del consumo di suolo, contenendo fenomeni di espansione urbana;
- Tutela e crescita del patrimonio naturale attraverso lo sviluppo di reti ecologiche, l'utilizzo di risorse sostenibili e protezione dei suoli;
- Realizzazione di pianificazioni integrate del territorio, promuovendo integrazioni ambientali, paesistiche e naturalistiche.

Si ricorda che mediante il PGT possono essere proposte ed attivate politiche di sostenibilità ambientale (riqualificazione di aree dismesse o degradate, adeguate forme di compensazione, perequazione e incentivazione, agricoltura sostenibile, mobilità sostenibile, politiche energetiche, qualità ambientale del costruire).

Sistema vincolistico

- Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano (pozzi);
- Fasce PAI;
- Classi di fattibilità geologica;
- Fasce di rispetto (corsi d'acqua, depuratori, impianti, allevamenti, cimiteri, aeroporti, strade, ecc.);
- Fasce di tutela paesaggistica corsi d'acqua;
- Aree protette (parchi, riserve naturali, monumenti naturali, PLIS, SIC e ZPS);
- Rete ecologica;
- Fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie e relativi limiti acustici da rispettare;
- Presenza di elettrodotti, gasdotti e oleodotti (con indicazione delle fasce/aree di rispetto).

Si riportano infine gli strumenti di pianificazione comunali e sovracomunali da tenere in considerazione ai fini di una corretta pianificazione:

- Piani sovracomunali (PTR – PTCP – PTC di parchi, ecc.);
- Piano di zonizzazione acustica;
- Elaborato tecnico Rischio di Incidente Rilevante;
- Definizione delle aree di localizzazione degli impianti per la telecomunicazione e la radiotelevisione;
- Piano di illuminazione;
- Piano urbano del traffico;
- Piano urbano della mobilità;
- Reticolo idrico minore;
- Piani di utilizzazione agronomica (PUA) – Piani di utilizzazione agronomica semplificati (PUAS).

Indicazioni per l'elaborazione del Rapporto Ambientale

In termini generali, si ricorda che il Rapporto Ambientale deve contenere una descrizione degli "*aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano/programma*", delle "*caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate" e di "qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano/programma*" e, pertanto, nella redazione del Rapporto Ambientale si invita a predisporre un quadro conoscitivo della porzione di territorio comunale a cui la Variante di Piano si riferisce (ma anche delle aree limitrofe) che restituisca i suddetti elementi conoscitivi: un'analisi così strutturata, infatti, potrà orientare verso una maggiore efficacia il processo di VAS, con particolare riferimento alle fasi di valutazione degli effetti sull'ambiente (es. evidenziando gli aspetti meritevoli di maggiori approfondimenti valutativi) e di definizione del piano di monitoraggio (es. evidenziando i temi rispetto ai quali selezionare gli indicatori di monitoraggio).

Per la definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale si raccomanda di fare riferimento anche alla Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, approvata con D.G.R. XI/4967/2021 e con D.G.R. XI/6567/2022. Si evidenzia, infatti, come la stessa Strategia individui la VAS quale "*strumento più idoneo a veicolare gli obiettivi strategici della Strategia all'interno degli obiettivi e delle azioni dei P/P [piani e programmi, n.d.A.], […] mediante l'analisi di coerenza esterna con la Strategia e con altri P/P, la valutazione degli effetti ambientali e l'analisi delle alternative, ma anche con l'incentivo alla partecipazione del pubblico durante l'intero processo decisionale nonché con il programma di monitoraggio*" e come, a seguito delle più recenti modifiche apportate alla normativa in materia di VAS, tramite il monitoraggio "*l'autorità competente verifica 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 regionali […]*"

Per la definizione del quadro conoscitivo da inserire nel Rapporto Ambientale, si fa presente che ARPA Lombardia pubblica on-line sul proprio sito internet (www.arpalombardia.it) il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in cui i dati ambientali vengono periodicamente aggiornati.

Per quanto concerne il piano di monitoraggio che accompagnerà la Variante di Piano, si evidenzia che l'obiettivo del monitoraggio è "*il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive*" e, pertanto, si raccomanda di assicurare una revisione del piano di monitoraggio che garantisca una verifica periodica degli effetti significativi sull'ambiente conseguenti all'attuazione delle previsioni sottese alla Variante, che saranno indagati all'interno del Rapporto Ambientale. Con la finalità di pervenire a un quadro più completo relativo all'attuazione della Variante di Piano, si suggerisce di affiancare al suddetto monitoraggio degli effetti significativi sull'ambiente in termini di verifica dello stato e delle modalità di attuazione delle azioni della Variante di Piano e di valutazione del raggiungimento degli obiettivi posti alla base dello strumento urbanistico, nonché una verifica dell'attuazione delle misure di mitigazione e compensazione ambientale eventualmente individuate nel Rapporto Ambientale, al fine di poterne valutare l'efficacia mitigativa e compensativa.

Si invita, inoltre, a valutare le considerazioni seguenti:

- ***Indicatori*.** Allo scopo di restituire una migliore impostazione e presentazione del piano di monitoraggio, nonché per garantirne la piena operabilità, si raccomanda di verificare ed eventualmente evidenziare nel Rapporto Ambientale la coerenza e la completezza degli indicatori rispetto agli obiettivi e alle azioni individuate dalla Variante di Piano, nonché rispetto agli effetti sull'ambiente attesi dalla sua attuazione: sarà così possibile verificare che non vi siano obiettivi o effetti sull'ambiente non rappresentati da

indicatori e pertanto non rilevabili. Si raccomanda inoltre di verificare ed esplicitare per ciascun indicatore le seguenti informazioni:

- la coerenza con gli obiettivi e le azioni della Variante di Piano;
- la presenza e l'esplicitazione di eventuali 'traguardi' da raggiungere;
- la definizione precisa di ciò che è misurato;
- la definizione dell'unità di misura;
- l'elencazione delle fonti di reperimento dei dati necessari al calcolo degli indicatori.

Con riferimento alle principali componenti ambientali, si segnalano nel seguito fonti informative e spunti di approfondimento:

Aria. Per ulteriori approfondimenti, dalla sezione dedicata alla qualità dell'aria del sito web di ARPA possono essere reperiti i dati rilevati giornalmente dalla rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria, le relazioni conclusive delle campagne effettuate con laboratorio mobile e i risultati delle simulazioni modellistiche relative alla stima delle concentrazioni di PM10, PM2.5, NO_2 e O_3 nei Comuni lombardi. Si segnala, inoltre, che è attualmente disponibile l'edizione 2021 dell'INventario EMissioni ARia (INEMAR), i cui dati, anche alla scala comunale, sono reperibili dal sito web dedicato[5].

Acqua. Per un inquadramento di carattere generale, si segnala che dalla sezione dedicata alle acque presente sul sito web di ARPA possono essere reperiti i rapporti sessennali sullo stato delle acque superficiali e sullo stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia. È inoltre disponibile la documentazione relativa al monitoraggio delle sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) in Lombardia.

Con riferimento all'analisi dello stato dei servizi di distribuzione dell'acqua potabile, di fognatura e di depurazione, si segnala che dal Sistema Informativo Regionale Acque (SIRe Acque), ospitato sul sito web di ARPA[6], possono essere reperite le valutazioni annuali di conformità degli impianti di depurazione presenti sul territorio regionale.

Si rammenta altresì che, secondo quanto previsto dal vigente Piano di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) di Regione Lombardia[7], i Comuni, "*nella redazione dei PGT e delle loro varianti, assicurano obbligatoriamente che le previsioni di interventi di ristrutturazione urbanistica o di nuova urbanizzazione siano coerenti con l'esistente quadro infrastrutturale del servizio idrico integrato. In caso di nuove espansioni, deve essere garantita la realizzazione delle infrastrutture necessarie per una corretta gestione del servizio idrico integrato, attraverso le opere di urbanizzazione a carico dei privati e/o attraverso l'aggiornamento dei piani d'ambito*" e, inoltre, che gli stessi, preliminarmente all'approvazione di piani e progetti di ristrutturazione urbanistica o di nuova urbanizzazione e al rilascio del permesso a costruire e degli altri titoli edilizi di opere di urbanizzazione, sono tenuti ad acquisire il "*parere vincolante del gestore del servizio idrico integrato sulla compatibilità con la funzionalità di reti e impianti e il parere vincolante dell'Ufficio d'Ambito sulla coerenza col Piano quadriennale degli interventi e col Piano d'ambito*".

Suolo. In aggiunta alla descrizione degli usi del suolo prevalenti sul territorio comunale già sviluppata nel Documento di Scoping, si invita a sviluppare un'analisi dell'evoluzione dell'uso del suolo, utilizzando a tal fine le diverse soglie temporali disponibili per la banca dati DUSAF, reperibili dal Geoportale di Regione Lombardia. Per ulteriori approfondimenti della tematica, sempre dal Geoportale può essere reperita la Carta dell'uso agricolo del suolo (SIARL).

Flora, fauna e biodiversità. Per questa tematica si invita a considerare anche il Piano di Indirizzo Forestale-PIF della Provincia di Cremona, reperibile dal sito web di Regione Lombardia[8]. Quale ulteriore fonte informativa, si segnala il sito web dell'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste

[5] Cfr. http://www.inemar.eu/
[6] Cfr. http://sireacque.arpalombardia.it/ (sezione 'Download').
[7] Cfr. PTUA – Norme tecniche di attuazione, art. 49.
[8] Seguendo il percorso: Servizi e informazioni -> Enti e operatori -> Agricoltura -> Boschi e foreste -> Piani di Indirizzo Forestale.

(ERSAF), dal quale possono essere reperiti ulteriori elementi conoscitivi inerenti alle tematiche del consumo di suolo, degli usi del suolo agricolo e forestale e dei sistemi verdi.

Rifiuti. Si segnala il Catasto Georeferenziato impianti Rifiuti (CGR), ospitato sul sito web del Sistema informativo regionale rifiuti[9], dal quale possono essere reperiti dati tecnici e amministrativi relativi agli impianti di trattamento dei rifiuti, agli impianti a fonte rinnovabile alimentati anche solo parzialmente da 'biomasse rifiuti' e agli impianti autorizzati al trattamento in deroga dei rifiuti liquidi negli impianti di depurazione acque reflue urbane.

Energia. Per altri approfondimenti, si segnala che dal sito web EnergiaLombardia[10], che ospita il sistema informativo SIRENA20, possono essere reperite ulteriori informazioni relative, a esempio, al processo di efficientamento energetico del patrimonio edilizio e agli impianti per la produzione di energia da Fonti energetiche rinnovabili (FER) presenti sul territorio regionale.

Radiazioni. Si raccomanda fin da ora di garantire negli elaborati del PGT il recepimento della 'Distanza di prima approssimazione' (Dpa) relativa agli elettrodotti ad alta e media tensione (per questi ultimi, qualora di ampiezza significativa) che attraversano il territorio comunale. Si ricorda che la normativa vigente in materia definisce la Dpa come "*distanza, in pianta sul livello del suolo, della proiezione del centro linea che garantisce che ogni punto la cui proiezione al suolo dista dalla proiezione del centro linea più di Dpa si trovi all'esterno delle fasce di rispetto*"[11], mentre la 'fascia di rispetto' è definita quale spazio tridimensionale "*circostante un elettrodotto, che comprende tutti i punti, al di sopra e al di sotto del livello del suolo, caratterizzati da un'induzione magnetica di intensità maggiore o uguale all''obiettivo di qualità*"", all'interno del quale è precluso l'insediamento di edifici a uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero funzioni che comportino la presenza di persone per più di quattro ore giornaliere.

- **Periodicità delle attività di monitoraggio**. Attività atte a valutare l'eventuale necessità di apportare modifiche alla Variante di Piano finalizzate a migliorarne l'efficacia attuativa rispetto agli obiettivi proposti e le relative prestazioni ambientali, nonché alla verifica ed alla eventuale individuazione degli elementi che dovranno essere approfonditi in vista dell'aggiornamento del Documento di piano.
  In merito al monitoraggio del PGT si segnalano importanti elementi inseriti nella Legge 29 luglio 2021, n. 108 di Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77: la legge ha introdotto modifiche all'art. 18 della parte seconda del D.Lgs. 152/06, stabilendo che l'autorità procedente trasmetta all'autorità competente per la VAS i risultati periodici del monitoraggio ambientale e le eventuali misure correttive adottate e stabilendo che l'autorità competente, a sua volta, si esprima su detti risultati entro 30 giorni e verifichi lo stato di attuazione del Piano, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità definiti dalle strategie di sviluppo sostenibile nazionali e regionali.

- **Rapporto di monitoraggio**. Si raccomanda di predisporre periodici rapporti di monitoraggio, da prodursi con la stessa periodicità definita per il rilevamento degli indicatori. Si suggerisce che i rapporti di monitoraggio non contengano unicamente il popolamento degli indicatori, ma sviluppino anche opportuni approfondimenti (es. in merito al grado di perseguimento degli obiettivi della Variante di Piano e degli obiettivi di sostenibilità o in relazione a eventuali effetti sull'ambiente seguiti all'attuazione della Variante di Piano non valutati all'interno del Rapporto Ambientale), funzionali a derivarne elementi utili per valutare la necessità di apportare modifiche alla Variante di Piano volte a migliorarne l'efficacia attuativa e le relative prestazioni ambientali. Nel futuro Rapporto Ambientale dovrà essere predisposto

[9] Cfr. https://www.cgrweb.servizirl.it/cgrweb/menu.do?method=home
[10] Cfr. http://www.energialombardia.eu/
[11] Cfr. L. 36/2001 '*Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici*' e d.P.C.M. 8 luglio 2003 '*Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti*'.

un Piano di Monitoraggio che riporti, per ciascun indicatore, unità di misura, fonte dei dati e periodicità di monitoraggio.

Con la speranza di avervi fornito un utile contributo, nel rimanere a disposizione ed in attesa dei prossimi momenti di confronto e nel riservarsi eventuali ulteriori osservazioni una volta meglio dettagliate le previsioni della Variante di Piano, si porgono distinti saluti.

Il Responsabile dell'istruttoria
Ing. Alessandro Manfredini
ALESSANDRO MANFREDINI
10.07.2025 08:03:10
GMT+01:00

La Responsabile del Procedimento
Dott.ssa Lorenza Galassi
LORENZA GALASSI
09.07.2025 09:12:32
GMT+01:00

Responsabile del procedimento: Dott.ssa Lorenza Galassi
Responsabile dell'istruttoria: Ing. Alessandro Manfredini - e-mail: a.manfredini@arpalombardia.it - tel. 0372 592183

Provincia di Cremona
Settore Ambiente e Territorio
Corso Vittorio Emanuele II, 17 – 26100 Cremona
tel. 0372 – 4061
casella PEC: protocollo@provincia.cr.it

Il numero e la data di protocollo del presente documento sono contenuti nel file di segnatura xml
Rif. prot. prec. n. 56.978/2025

Al Responsabile dell'Ufficio Tecnico
del Comune di Sergnano

OGGETTO: PRIMA CONFERENZA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DELLA 3a VARIANTE AL PGT DEL COMUNE DI SERGNANO – COMUNICAZIONE OSSERVAZIONI.

In riferimento alla comunicazione ricevuta con prot. n. 56.978 del 01/07/2025 di convocazione della conferenza in oggetto, nonché dell'avviso di deposito della relativa documentazione, in qualità di ente territoriale interessato nel processo di VAS, e richiamato il Rapporto Tecnico redatto dagli uffici di cui al prot. n. 64.449 del 28/07/2025 si trasmettono le seguenti considerazioni:

1. L'obiettivo della verifica di assoggettabilità a VAS in esame è quello di valutare la sostenibilità ambientale della nuova variante al PGT del comune di Sergnano, la quale fa seguito alla variante generale pubblicata sul BURL in data 19/04/2023. Il Rapporto preliminare afferma che la variante in itinere interviene sulle previsioni di piano in modo da adattarle allo stato dei luoghi. Tra le "proposte preliminari operative" compaiono: la revisione delle destinazioni d'uso e delle previsioni urbanistiche nei comparti strategici, l'individuazione di nuove aree o funzioni per la realizzazione di servizi pubblici o attrezzature collettive, l'allineamento della cartografia e della normativa alle modifiche apportate dalla variante, l'introduzione di specifici allegati esplicativi o norme guida, e la raccolta di istanze da eventualmente accogliere e integrare nella proposta di variante;

2. Il Rapporto preliminare fornisce già in questa fase delle prime indicazioni specifiche riguardanti le azioni che si intendono promuovere tramite la variante. Poiché la tendenza demografica nel comune di Sergnano negli ultimi dieci anni è stata negativa, la presente variante intende riformulare le previsioni di sviluppo urbanistico residenziale coerenziandole con i reali *trend* demografici in atto. Riguardo al fabbisogno produttivo, il Rapporto preliminare ha riscontrato che il comune di Sergnano non è ritenuto strategico per l'insediamento di nuove attività. Non essendo pervenute richieste in tal senso, le previsioni puntano a fornire una risposta alle reali esigenze produttive delle attività già in essere e riformulano le previsioni introdotte dal PGT vigente in modo da garantire il raggiungimento della soglia di riduzione di consumo di suolo;

3. Il Rapporto preliminare ha analizzato gli strumenti urbanistici sovraordinati emanati dagli Enti sovracomunali che hanno influenza diretta sulla pianificazione locale del comune di Sergnano, fra cui anche il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Cremona. È stata effettuata una verifica di coerenza esterna, finalizzata a verificare la compatibilità e la congruenza del sistema di politiche di piano rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico in essere con riferimento agli aspetti ambientali. Questa verifica è stata strutturata attraverso una matrice di valutazione che ha posto a confronto gli obiettivi e le strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale. Nei confronti del PTCP, è possibile osservare che le tipologie di giudizio hanno restituito una coerenza eterogenea, composta da obiettivi ad alta, media e bassa coerenza;

4. In riferimento alla coerenza della nuova variante proposta rispetto alla Legge Regionale n. 31/2014 (*Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato*), si prende atto del fatto che il comune di Sergnano, attraverso l'ultima variante pubblicata, ha già operato l'adeguamento del proprio PGT al PTR (rif. art. 19 LR 12/2005), pertanto è opportuno precisare che le disposizioni della norma transitoria di cui all'art. 5 della LR 31/2014 non risultano più applicabili. In virtù di questo, va sottolineato che lo strumento comunale di governo del territorio potrà prevedere consumo di suolo esclusivamente nei casi in cui il documento di piano abbia dimostrato l'insostenibilità tecnica ed economica di riqualificare e rigenerare aree già edificate, prioritariamente mediante l'utilizzo di edilizia esistente inutilizzata o il recupero di aree dismesse nell'ambito del tessuto urbano consolidato o su aree libere interstiziali. Inoltre lo strumento comunale non potrà disporre nuove previsioni comportanti ulteriore consumo di suolo sino a che non siano state del tutto attuate le previsioni di espansione e trasformazione vigenti alla data di entrata in vigore della legge 31/2014;

5. Per quanto attiene le possibili interferenza con i siti della Rete Natura 2000, la cui tematica è stata trattata al capitolo 15 del Rapporto preliminare, si osserva quanto segue. Sergnano ricade nella categoria di comuni il cui territorio non è interessato dalla presenza dei succitati siti ma che al contempo è confinante con un comune sul cui territorio è invece presente almeno un sito. Nel caso in esame si tratta del SIC "*Palata Menasciutto*" (SIC IT20A0003) presente sul territorio dell'attiguo comune di Pianengo. Va ricordato che ai fini della valutazione di incidenza, determinati casi specifici possono essere considerati "prevalutati", come stabilito dagli allegati B e C alla DGR 5523/2021. In riferimento a tali allegati, la scheda denominata "caso specifico 17" comprende fra le tipologie di piani e programmi anche i Piani di governo del territorio di Comuni non interessati dalla presenza di Siti Natura 2000 o non direttamente confinanti con siti Natura 2000. Tale scheda contiene anche le modalità per la verifica di corrispondenza alla prevalutazione regionale, poiché è richiesto il rispetto di specifiche condizioni e poiché sono comprese delle eccezioni che portano a escludere determinati casi dalla prevalutazione e quindi necessitano di uno *screening* completo sito-specifico o di una valutazione appropriata da esprimere in ambito di VAS. Si chiede pertanto che nella definizione del Rapporto Ambientale vengano analizzate le condizioni che eventualmente ammetterebbero la prevalutazione del piano e che contestualmente vengano vagliate le eccezioni che in caso contrario condurrebbero alla compilazione di uno *screening* di incidenza;

6. Si rileva un presumibile refuso alla pagina 41: in un passaggio si cita la Provincia di Bergamo, dove verosimilmente si intendeva fare riferimento alla Provincia di Cremona. Analogamente, alla pagina 87, nell'ambito dell'analisi del PTCP, si descrive un "*sistema insediativo sviluppatosi in ambito rurale e che gravita sulla terza/quarta corona dei comuni che trovano in Brescia il loro recapito principale*": è ragionevole ritenere che anche in questo caso si tratti di un refuso;

7. Concludendo, si ritiene che le informazioni riguardanti i criteri di sostenibilità mediante i quali opera il PTCP siano state incluse in maniera corretta e sufficientemente completa. Secondo quanto dichiarato dal Rapporto preliminare, la variante che si intende portare in adozione provvede a limitare il consumo di suolo generato dal PGT vigente e garantisce il rispetto delle soglie individuate da Regione Lombardia, pertanto nulla si rileva.

A disposizione per ogni chiarimento, si coglie l'occasione per porgere distinti saluti.

IL CAPO SERVIZIO
(Dott. Nicola Azzini)
Documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i.

SICUREZZA, SALUTE, AMBIENTE

Spett.le **Comune di Sergnano**
Alla c.a. Vicensindaco Vittoni Giuseppe (*Autorità Procedente*)
E p.c. Sindaco Giroletti Mauro

Sergnano, lì 30/07/2025

OGGETTO: Osservazioni al Rapporto preliminare nell'ambito della procedura di VAS (Valutazione Ambientale Strategica) per la variante al Piano di Governo del Territorio.

------==oo==------

Nell'ambito della procedura di VAS, per la valutazione della Variante al Piano di Governo del Territorio, si trasmettono a Codesta Amministrazione le seguenti osservazioni al fine di fornire indicazioni metodologiche e segnalare necessità di aggiornamento del quadro conoscitivo ambientale:

1. VALUTAZIONE IMPATTI CUMULATI

A livello metodologico, ai fini della completezza della Valutazione Ambientale Strategica è indispensabile inserire nelle relazioni di Piano la valutazione degli impatti ambientali cumulativi, che consiste nella considerazione degli effetti sull'ambiente derivanti da piani/progetti nel territorio in oggetto.

Si consideri l'esistenza di progetti già approvati (ad esempio La conversione dell'attuale impianto di biogas in un impianto a biometano), o in fase di istruttoria (ad esempio progettazione di nuovi clusters nella centrale di stoccaggio gas di Sergnano – SNAM/STOGIT), che interferiranno con il comparto ambientale oggetto di Valutazione Ambientale Strategica con una magnitudo territoriale ampia e per un periodo di tempo significativo (nell'ordine di 10 anni). Si considerino inoltre le istruttorie in corso per gli Strumenti di pianificazione sovracomunale di area vasta (ad esempio la variante del PTC del Parco del Serio). Alla luce anche di questi aspetti, si ritiene oltremodo indispensabile integrare la proposta di indice del Rapporto Ambientale illustrata nella Relazione preliminare con un capitolo relativo agli Impatti cumulati con altri Piani o Progetti esistenti o in previsione ritenuti significativi.

2. VALUTAZIONE DELLA RISPONDENZA DELLA CARTA DEI VINCOLI CON LA SITUAZIONE REALE

Gli obiettivi specifici "ambientali" discendono principalmente dal Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente e prendono spunto dalle criticità/vulnerabilità/valenze riconosciute nelle indagini e nelle carte di sensibilità ambientale.

Nell'ambito di una procedura di VAS, la Conferenza di Verifica e/o di Valutazione è finalizzata ad acquisire elementi informativi per costruire un quadro conoscitivo condiviso per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile e ad acquisire pareri dei soggetti interessati in materia ambientale.

Spetta alla conferenza di verifica esprimersi in merito al rapporto preliminare della proposta di Variante, contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale. Alla luce i queste considerazioni, si ritiene necessaria una revisione ed un aggiornamento relativo almeno alla Carta della Rete Ecologica Comunale del PGT Vigente, che allo stato attuale non risulta aggiornata e rispondente all'effettivo assetto del territorio.

3. VALUTAZIONE DELL'EFFETTIVA CORRISPONDENZA DEL RIM (Reticolo Idrico Minore) nell'attuale PGT

La relazione tecnica sulla definizione del RIM di Sergnano e vigente con l'attuale PGT del Comune di Sergnano è stata oggetto negli ultimi anni di una serie di interlocuzioni tra il Comune stesso ed il Regolatore dei Consorzi Irrigui che afferiscono ai corpi idrici individuati come facenti parte del RIM. Il contenzioso è relativo alle competenze di ruolo di gestione e polizia idraulica. Si ritiene pertanto che in occasione della variante al PGT si possa definitivamente porre fine a questa differente interpretazione di competenze tra i soggetti coinvolti.

Nell'avanzare le precedenti osservazioni e considerazioni ci si mette a disposizione per chiarimenti, approfondimenti e valutazioni di merito, nel caso lo riteneste necessario.

Cordialmente,

in rappresentanza del gruppo consiliare "*Siamo Sergnano*"

Marco Angelo Riva
Mario Angelo Andrini

Regione Lombardia

Provincia Cremona

COMUNE DI SERGNANO
Area Servizi Tecnici
www.comune.sergnano.cr.it
servizio.tecnico@comune.sergnano.cr.it
comune.sergnano@pec.regione.lombardia.it
0373456618 - 0373456626

Arch. Laura Nisoli
Ing. Lorenzo Bossi

UFFICIO TECNICO

Sergnano, lì 20.11.2025

VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (P.G.T)
CONFERENZA DI VALUTAZIONE CON RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

Giovedì 20 Novembre 2025 ORE 10.00

Con nota del 17.10.2025 prot.9060 sono stati invitati gli Enti competenti a partecipare alla seduta di Conferenza di Valutazione finalizzata all'approvazione del Rapporto Ambientale relativo alla Variante al vigente PGT indetta per il giorno 20 Novembre 2025 alle ore 10.00 presso la sede comunale di Sergnano sita in Piazza IV Novembre n.8.

Il giorno VENTI del mese di NOVEMBRE anno 2025, presso la sede comunale di Sergnano sono presenti i Sigg.ri:

- Arch. Nisoli Laura AUTORITA' COMPETENTE;
- Geom. Vittoni Giuseppe AUTORITA' PROCEDENTE;
- Tecnico relatore: Arch. Martinelli Alessandro

L'AUTORITA' COMPETENTE

DICHIARA APERTA LA SEDUTA ALLE ORE 10.15.

DOCUMENTI IN ESAME:

RAPPORTO AMBIENTALE INERENTE LA PROCEDURA DI VAS DELLA VARIANTE AL PGT, CONTENENTE LO SCHEMA DEL PERCORSO METODOLOGICO PROCEDURALE CON DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA DELLA VARIANTE E DELLA PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE.

DATO ATTO CHE:

- ✓ in seguito dell'Avvio del Procedimento per la redazione della variante al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) ai sensi della L.R.12/05 l'Amministrazione Comunale ha conferito l'incarico per la stesura dello strumento urbanistico all'Arch. Alessandro Martinelli;
- ✓ in data 01.07.2025 prot.6206 è stato depositato ad atti il Rapporto Preliminare per la V.A.S. relativo alla variante in oggetto;
- ✓ ai sensi della vigente normativa in materia, si è proceduto alla convocazione della Conferenza Introduttiva alla Valutazione Ambientale Strategica relativa alla Variante al PGT;
- ✓ l'avviso di deposito della documentazione unitamente a tutti gli elaborati è stato pubblicato all'Albo Pretorio del Comune di Sergnano, sul sito del Comune di Sergnano e sul sito SIVAS Regione Lombardia;
- ✓ con nota del 01.07.2025 prot.6205 è stato comunicato a tutti gli Enti competenti in materia l'avvenuto deposito della documentazione e la convocazione della prima Conferenza in oggetto;
- ✓ in data 21.07.2025 si è svolta la Conferenza dei Servizi per la presentazione del Rapporto Preliminare e con protocollo n.6757 è stato redatto relativo verbale approvato con determinazione n.308 del 22.07.2025;

PREMESSO CHE in data 17.10.2025 con prot.n.9060 è stata indetta la seconda Conferenza dei Servizi di Valutazione finalizzata all'approvazione del Rapporto Ambientale relativo alla Variante al vigente PGT, per il giorno 20 novembre 2025;

DICHIARA APERTA LA CONFERENZA

Si procede alla lettura dei pareri/documenti pervenuti dagli Enti di seguito indicati:

- **Provincia di Cremona,** pervenuto ad atti il 21.10.2025 con protocollo n.9120, avente per oggetto "SCREENING di incidenza in corrispondenza e in prossimità del territorio del Comune di Sergnano nell'ambito della procedura di Variante al PGT – Avvio del Procedimento";
- **Provincia di Cremona,** pervenuto ad atti il 21.10.2025 con protocollo n.9121, avente per oggetto "SCREENING di incidenza in corrispondenza e in prossimità del territorio del Comune di Sergnano nell'ambito della procedura di Variante al PGT – Richiesta espressione parere di competenza ente gestore", inviata al Parco del Serio;
- **Ministero della Cultura Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città Metropolitana di Milano,** pervenuto ad atti il 22.10.2025 con protocollo n.9167, avente per oggetto "SERGNANO (CR) - Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (v.a.s.) della variante urbanistica al Piano di Governo del Territorio vigente. Comunicazione di messa a disposizione e pubblicazione del rapporto preliminare e convocazione della Conferenza di Valutazione. Trasferimento di competenze a seguito della riforma organizzativa del ministero della cultura ai sensi del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 15 marzo 2024 n. 57 - Regolamento di organizzazione del Ministero della Cultura, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance e del successivo Decreto Ministeriale 5 settembre 2024 n. 270. Articolazione degli uffici dirigenziali e degli istituti dotati di autonomia speciale di livello non generale del Ministero della cultura;
- **Snam rete gas S.p.A.**, pervenuto ad atti il 24.10.2025 con protocollo n.9203, avente per oggetto "Convocazione della Conferenza di Valutazione con riferimento alla procedura di VAS relativa alla Variazione al Piano di Governo del Territorio vigente. Trasmissione cartografica della rete Snam Rete Gas;
- **ATS Val Padana** pervenuto ad atti in data 21.07.2025 prot.6742, avente per oggetto "Convocazione della Conferenza per la Variazione Ambientale Strategica (VAS) relativa alla Variante Generale del Piano di Governo del Territorio";

L'Arch. Martinelli illustra i contenuti del documento del Rapporto Ambientale, gli obiettivi, nonché lo stato di attuazione della pianificazione vigente in termini di consumo di suolo e dimensionamento teorico del piano.

LA CONFERENZA DI VALUTAZIONE

Vista la DGR 9/761 del 10.11.2010 e successive modificazioni ed integrazioni,

DISPONE:

DI PRENDERE ATTO dei contenuti di tutti i pareri pervenuti.

DI ALLEGARE al presente verbale i pareri sopra citati oggetto della presente Conferenza.

DI TRASMETTERE copia del presente verbale a tutti gli interessati al procedimento.

Si procederà alla pubblicità delle determinazioni assunte in Conferenza dei Servizi con il presente verbale, mediante affissione all'Albo Pretorio, pubblicazione sul sito internet del Comune di Sergnano e sul sito SIVAS della Regione Lombardia.

Non essendovi null'altro da discutere la seduta è tolta alle ore 10.30

Letto, confermato e sottoscritto.

FIRME DEI PRESENTI

Autorità Competente,	Laura Nisoli	
Autorità Procedente	Giuseppe Vittoni	
Tecnico Estensore Relatore	Alessandro Martinelli	

ARPA LOMBARDIA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Dipartimento di Cremona-Mantova
U.O. Attività Produttive Industriali, Emissioni, VIA e VAS

VAS della variante generale al PGT del Comune di Sergnano
Osservazioni in merito al Rapporto ambientale

Cremona, lì 12 novembre 2025
Prat. n. 2025.9.43.52
Class. 6.3

1. Premessa

In data 20 ottobre 2025 è pervenuta alla scrivente Agenzia nota del Comune di Sergnano con la quale si convocava per il giorno 20 novembre 2025 la conferenza di valutazione finale inerente alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della variante generale al Piano di Governo del Territorio (PGT). Con medesima nota si comunicava la messa a disposizione sul sito web regionale SIVAS[1] del Rapporto ambientale oggetto della conferenza e della documentazione relativa alla variante urbanistica.
Si richiamano le osservazioni in precedenza inviate nell'ambito del processo di valutazione ambientale relative al Documento di scoping[2].
Seguono osservazioni in merito al Rapporto ambientale, ricordando che ARPA, in accordo con la normativa vigente in materia di valutazione ambientale strategica[3], partecipa ai processi di VAS e di verifica di assoggettabilità a VAS in qualità di Soggetto competente in materia ambientale, in particolar modo formulando osservazioni finalizzate a "*garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile*".

2. Osservazioni al Rapporto ambientale

2.1. Modifiche al Documento di Piano (DdP)

Il Comune di Sergnano è "*dotato di PGT approvato con DCC n.6 del 13/02/2009 e pubblicato sul BURL in data 07/10/2009. Successivamente è stata redatta una prima variante generale adottata con D.C.C. n.40 del 16 luglio 2012, approvato con D.C.C. n. 6 del 13 febbraio 2009 e divenuto efficace con la pubblicazione sul B.U.R.L. (Serie Avvisi e Concorsi) n.40 del 26 settembre 2008, al quale hanno fatto seguito varianti puntuali e una prima variante generale a cui ha fatto seguito la seconda variante, attualmente vigente, adottata con DCC n.35 del 14/10/2022 e pubblicata sul BURL in data 19/04/2023*"[4].
La variante generale al PGT ha come principale obiettivo di "*adeguare il quadro pianificatorio comunale alle dinamiche territoriali e socio-economiche attuali, mantenendo la coerenza con gli indirizzi sovraordinati e consolidando il principio del bilancio ecologico del suolo*"[5]
Nello specifico, il progetto di variante "*si articola i due linee di intervento [….]:*

1. *Riclassificazione di ambiti del tessuto urbano consolidato*
    - *Gli interventi riguardano la razionalizzazione del perimetro dei tessuti residenziali e produttivi esistenti, al fine di allineare la destinazione urbanistica all'effettivo stato dei luoghi e alle dinamiche insediative in atto.*

[1] <www.sivas.servizirl.it/sivas> (12/11/2025)
[2] Cfr. prot. arpa_mi.2025.0118373 del 10/07/25
[3] Cfr. D.Lgs. 152/2006 '*Norme in materia ambientale*' - Parte II e sue s.m.i., L.R. 12/2005 '*Legge per il Governo del territorio*'- art. 4, D.G.R. 9/761/2010 '*Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS*'
[4] Rapporto ambientale, pag. 29
[5] Ivi, pag. 30

- *Le modifiche non comportano incremento del consumo di suolo e contribuiscono alla riqualificazione morfologica e funzionale del territorio edificato.*

2. *Revisione degli ambiti di trasformazione*
   - *La Variante aggiorna e riorganizza gli ambiti di trasformazione previsti dal PGT 2021 in coerenza con il bilancio ecologico del suolo:*
     - *Ambiti confermati integralmente per coerenza con le dinamiche insediative locali.*
     - *Ambiti parzialmente modificati o ridimensionati, per adeguarli alle effettive necessità e ridurre la pressione sul suolo agricolo.*
     - *Ambiti stralciati, nei quali si favorisce la rinaturalizzazione o la restituzione a funzioni agricole o ambientali.*
     - *Nuovi ambiti inseriti, in numero limitato, introdotti per rispondere a specifiche esigenze di completamento o riorganizzazione urbana.*
   - *L'inserimento dei nuovi ambiti è compensato dallo stralcio di altri, garantendo un bilancio ecologico negativo, ovvero una superficie rinaturalizzata superiore a quella oggetto di nuova urbanizzazione"*[6].

2.2. Descrizione varianti

La variante generale al PGT contempla nel dettaglio le seguenti modifiche pianificatorie[7]:

VARIANTE 1. Nuova bretella stradale di collegamento dell'impianto metanifero gestito da STOGIT con il sistema della viabilità principale.

VARIANTE 2. Nuovo ambito di trasformazione commerciale mediante la riconversione di aree attualmente classificate come agricole.

VARIANTE 3. Nuova previsione di espansione residenziale a densità maggiore, da attuarsi attraverso Permesso di Costruire Convenzionato, mediante la riconversione di aree attualmente classificate come agricole.

VARIANTE 4. Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come residenziali a densità media verso verde privato.

VARIANTE 5. Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come residenziali a densità maggiore verso verde privato.

VARIANTE 6. Riclassificazione di ambiti attualmente classificati come verde privato verso ambiti residenziali a densità maggiore.

VARIANTE 7. Revisione della previsione afferente all'ambito di trasformazione produttivo ATP2, con relativa rettifica della scheda d'ambito riportata nelle NTA, mediante riduzione della superficie interessata dalla trasformazione urbanistica, riconversione della porzione di ambito stralciata verso la zona agricola – aree agricole di tutela dell'abitato ed eliminazione della previsione afferente alla nuova viabilità di accesso al comparto.

VARIANTE 8. Revisione della previsione afferente all'ambito di trasformazione residenziale ATR3, con relativa rettifica della scheda d'ambito riportata nelle NTA, mediante riduzione della superficie interessata dalla trasformazione urbanistica e riconversione della porzione di ambito stralciata verso la zona agricola - aree agricole di valore paesaggistico.

[6] Rapporto ambientale, pagg. 30 e 31
[7] Ivi, cap. 9

VARIANTE 9. Riclassificazione di un ambito attualmente destinato a Servizi pubblici in ambito Terziario, al fine di rendere la pianificazione urbanistica maggiormente coerente con l'effettivo stato dei luoghi e con le attività oggi insediate. L'area oggetto di modifica è infatti occupata da strutture e funzioni riconducibili al settore terziario, già consolidate e operative da tempo, non più riconducibili a servizi di uso pubblico o collettivo. Contestualmente, la variante prevede una riduzione del perimetro dell'ambito, definendolo in modo più puntuale sulla base dell'effettiva pertinenza catastale delle aree interessate, così da evitare l'inclusione di superfici non direttamente funzionali alle attività in essere.
VARIANTE 10. Riclassificazione di un ambito attualmente destinato a Servizi pubblici in ambito Terziario, al fine di rendere la pianificazione urbanistica maggiormente coerente con l'effettivo stato dei luoghi e con le attività oggi insediate. L'area oggetto di modifica è infatti occupata da strutture e funzioni riconducibili al settore terziario, già consolidate e operative da tempo, non più riconducibili a servizi di uso pubblico o collettivo.
VARIANTE 11. Eliminazione della previsione di una nuova rotatoria originariamente prevista lungo la viabilità principale. Tale infrastruttura era stata ipotizzata in una fase di pianificazione precedente, in relazione a scenari di traffico e di assetto territoriale che, alla luce degli sviluppi recenti, non si sono concretizzati o risultano oggi superati.
VARIANTE 12. Revisione della viabilità di previsione eliminando la strada di accesso all'ambito di trasformazione produttivo ATP3. Tale ambito sarà servito dalla viabilità che già esiste nel limitrofo comparto produttivo.
VARIANTE 13. La variante introduce un vincolo espropriativo su porzioni di aree agricole poste lungo la viabilità principale in direzione nord verso Trezzolasco, finalizzato alla realizzazione di una nuova pista ciclabile.
Si evidenziano di seguito alcune osservazioni che questa Agenzia ritiene opportuno segnalare.

2.3. Componente inquinamento acustico

Il Comune di Sergnano è dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 18 del 10/04/2009[8].
Si ricorda che la zonizzazione acustica fornisce il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e, quindi, la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico. Obiettivi fondamentali sono quelli di prevenire il deterioramento di aree non inquinate e di risanare quelle dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite.
La zonizzazione è inoltre un indispensabile strumento di prevenzione per una corretta pianificazione, ai fini della tutela dall'inquinamento acustico, delle nuove aree di sviluppo urbanistico o per la verifica di compatibilità dei nuovi insediamenti o infrastrutture in aree già urbanizzate.
A tal proposito si ricorda quanto previsto dall'art. 4 della L.R.13/2001, ovvero: "*Il Comune assicura il coordinamento tra la classificazione acustica e gli strumenti urbanistici già [….], anche con l'eventuale adozione, ove necessario, di piani di risanamento acustico idonei a realizzare le condizioni previste per le destinazioni di zona vigenti. [….] Nel caso in cui il comune provveda all'adozione del piano regolatore generale, di sue varianti o di piani attuativi dello stesso, ne assicura, entro dodici mesi dall'adozione, la coerenza con la classificazione acustica in vigore*".

[8] <https://comune.sergnano.cr.it> (12/11/2025)

Il concetto di base è dunque la necessità di coerenza tra i due strumenti. Tale coerenza viene verificata valutando, rispetto allo strumento urbanistico modificato, se sono soddisfatti i requisiti previsti, per l'assegnazione della classe acustica, dai criteri dell'articolo 2 della legge regionale 10 agosto 2001, n. 13 e dalla deliberazione di Giunta regionale 12 luglio 2002, n.7/9776. Si può ritenere che persista la condizione di congruenza tra classificazione acustica e strumento urbanistico qualora la classe acustica vigente risultasse ammissibile, in base ai criteri suddetti, nella situazione definita dalla modifica dello strumento urbanistico.
Il Rapporto Ambientale non evidenzia elementi di criticità riconducibili alla componente acustica. Tuttavia, si rileva che la nuova previsione di espansione residenziale, da attuarsi mediante Permesso di Costruire Convenzionato (Variante 3), sarà realizzata in contiguità con l'ambito AT-P4. Analoga osservazione riguarda la riclassificazione di alcune aree attualmente destinate a verde privato che, a seguito della trasformazione in ambiti residenziali a maggiore densità abitativa, risulteranno adiacenti all'AT-P5 (Variante 6). Tale prossimità potrebbe determinare potenziali interferenze ambientali e criticità nella convivenza tra differenti destinazioni d'uso.
In riferimento alla Variante 2, che prevede la realizzazione di un nuovo ambito di trasformazione a destinazione commerciale, si segnala che l'intervento, per effetto del traffico indotto, delle operazioni di carico e scarico delle merci e dell'installazione di impianti tecnologici potenzialmente rumorosi (ad esempio pompe di calore), potrebbe generare interferenze ambientali, in particolare con possibili impatti di tipo acustico, atmosferico e vibrazionale.
Si ritiene che tali criticità, ancorché potenziali, debbano essere approfondite nel Rapporto Ambientale. Pertanto, si chiede di integrare in tal senso le valutazioni effettuate, sottolineando l'importanza che, nell'attuazione delle Varianti 2, 3 e 6, siano tenute in adeguata considerazione le problematiche ambientali sopra indicate. In particolare, si suggerisce di prevedere gli opportuni approfondimenti tecnici e di individuare specifiche misure di mitigazione, al fine di garantire un'adeguata tutela ambientale per i futuri insediamenti residenziali e/o per i recettori sensibili.
Si richiama inoltre l'attenzione sul rispetto dei requisiti acustici passivi previsti dal D.P.C.M. 5 dicembre 1997, '*Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici",* per gli ambienti abitativi. Per la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali prossimi a infrastrutture stradali è necessario predisporre una valutazione previsionale di clima acustico, ai sensi dell'art. 8 della L. 447/1995, '*Legge quadro sull'inquinamento acustico'*. Tale valutazione deve essere redatta nel rispetto dei criteri tecnici stabiliti dalla D.G.R. VII/8313/2002, '*Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico'*. In merito, i Comuni possono valutare l'acquisizione del parere di ARPA, previsto dall'art. 5 della L.R. 13/2001, '*Norme in materia di inquinamento acustico'*.
Con specifico riferimento alla Variante 2, si ritiene opportuno che i proponenti predispongano una valutazione previsionale di impatto acustico e, a lavori ultimati, una relazione di impatto acustico volta a verificare la conformità del nuovo assetto impiantistico ai valori limite stabiliti dal D.P.C.M. 14 novembre 1997.
Dovrà inoltre essere verificato che, durante le attività di cantiere, siano rispettati i limiti acustici imposti dalla normativa sopra richiamata. In caso contrario, sarà necessario richiedere al Comune[9] l'autorizzazione in deroga ai limiti acustici, ai sensi dell'art. 8 della L.R. 13/2001. A tal proposito, si informa che ARPA Lombardia ha predisposto un documento[10] a supporto delle Amministrazioni comunali, per una gestione ottimale delle

[9] Cfr. Art. 6, comma 1, lettera h L. 447/1995, art. 8 L.R. Lombardia 13/2001;
[10] Cfr. ARPA Lombardia, Linee guida per il rilascio di autorizzazioni in deroga da parte delle Amministrazioni comunali per il rumore dei cantieri, Milano 2022.

autorizzazioni in deroga relative al rumore da cantieri, in grado di garantire la massima tutela della popolazione e degli ecosistemi, compatibilmente con le esigenze dell'attività temporanea.

2.4. Comparto zootecnico

Nell'elaborato '*DP01 Vincoli e tutele'* non si è trovata indicazione delle distanze minime dagli allevamenti zootecnici esistenti. Osservando, in termini generali, che la prossimità di allevamenti zootecnici ad ambiti edificati può comportare l'insorgere di problematiche ambientali e di convivenza, connesse alla normale attività di conduzione degli allevamenti (ad esempio, impatto olfattivo, acustico e atmosferico), si invita ad integrare le distanze minime degli allevamenti zootecnici esistenti nei vincoli indicati all'interno degli elaborati cartografici della variante e di verificare il rispetto di tali distanze minime per le ipotesi di sviluppo insediativo complessivamente previste per il PGT. Al riguardo, si richiama l'art. 18 Normativa del PTCP della Provincia di Cremona, rammentando che le distanze minime definite hanno carattere di reciprocità tra allevamenti e altri usi del suolo e, pertanto, devono essere considerate anche nel caso di ampliamenti delle zone edificate in direzione di allevamenti zootecnici esistenti.

Le stesse, inoltre, devono essere calcolate a "*partire dal perimetro del fabbricato adibito a ricovero di animali di qualsiasi struttura per la raccolta e lo stoccaggio dei reflui zootecnici e similari*" e possono essere ridotte solo "*in presenza di un articolato normativo, da inserire nelle Norme tecniche di attuazione del PGT, che consenta di tutelare, mediante l'adozione di soluzioni impiantistiche, la qualità dell'ambiente olfattivo nelle zone in espansione. Tale possibilità è data, in particolare, ai Comuni che sono impossibilitati ad espandere i propri insediamenti urbani in altre direzioni rispetto agli allevamenti esistenti".*

Infine, considerato la forte vocazione agricola del territorio e la presenza di numerose aziende zootecniche sul territorio comunale, potrebbe essere utile condurre un ulteriore approfondimento, volto a quantificare in maniera puntuale le pressioni derivanti dal carico zootecnico insistente sul territorio comunale, considerando sia gli spandimenti diretti degli effluenti zootecnici, sia quelli derivanti da eventuali impianti di biogas/biometano. Tale analisi dovrebbe consentire di valutare l'effettiva incidenza sulle matrici ambientali e, conseguentemente, di individuare e rendere esplicite le eventuali misure di mitigazione già in essere o da implementare, al fine di garantire un equilibrio sostenibile tra attività produttive e tutela della qualità ambientale.

2.5. Componente scarichi di acque reflue urbane

In merito alla gestione delle acque reflue urbane, il Rapporto ambientale indica che: "*Sul territorio comunale è presente un unico depuratore comunale: all'impianto di depurazione, gestito dalla Società Cremasca Servizi S.p.A. (S.C.S.) con sede a Crema e ubicato a sud del centro abitato, risulta afferente tutta la rete della fognatura comunale. Le acque depurate vengono poi recapitate nel Serio. La quasi totalità del territorio comunale, comprensiva dell'abitato e della zona produttiva, ad eccezione della frazione di Trezzolasco e delle cascine e delle case sparse, è collettata alla pubblica rete fognaria, anch'essa gestita da S.C.S. Dalle informazioni raccolte presso l'ufficio tecnico non sono mai state riscontrate particolari problematiche né in termini di gestione dell'impianto di depurazione né in termini di gestione della rete fognaria*"[11].

A tal proposito, si informa che, diversamente da quanto indicato nel Rapporto ambientale, le acque reflue urbane provenienti dall'abitato vengono collettate al depuratore *Serio 1* di Crema, gestito dalla società Padania Acque S.p.A.

[11] Rapporto ambientale, pag. 156

Le acque reflue urbane prodotte dalla frazione di Trezzolasco vengono invece inviate al depuratore comunale di Sergnano, anch'esso gestito da Padania Acque S.p.A., in qualità di gestore unico del Servizio Idrico Integrato (SII) per l'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Cremona.
Pertanto, si chiede che le informazioni sopra riportate vengano correttamente recepite all'interno del Rapporto ambientale.
Si ricorda inoltre quanto previsto dall'art. 50 delle NTA del PTUA vigente: "*I comuni, nella redazione dei PGT e delle loro varianti, assicurano obbligatoriamente che le previsioni di interventi di ristrutturazione urbanistica o di nuova urbanizzazione siano coerenti con l'attuale quadro infrastrutturale del servizio idrico integrato. In caso di nuove urbanizzazioni, deve essere garantita la realizzazione delle infrastrutture necessarie per una corretta gestione del servizio idrico integrato. [….] Per garantire l'attuazione [….], preliminarmente all'approvazione di piani e progetti di ristrutturazione urbanistica o di nuova urbanizzazione, il comune richiede all'Ufficio d'Ambito una valutazione circa la compatibilità del piano*".
L'Amministrazione Comunale deve pertanto richiedere all'Ufficio d'Ambito della Provincia di Cremona la valutazione di compatibilità con il Piano d'Ambito, strumento di pianificazione dell'Ufficio d'Ambito per verificare, tra l'altro, se la rete fognaria e il depuratore finale abbiano capacità residue e caratteristiche idonee a trattare il nuovo carico allacciato.
Relativamente alle tipologie di acque reflue recapitate nella pubblica fognatura, si ricordano i seguenti adempimenti normativi.
Il comma 6, art. 5 del Regolamento Regionale n. 6/2019 prevede che: "*Gli scarichi di acque reflue industriali, qualora abbiano caratteristiche quali-quantitative compatibili con il buon funzionamento dell'esistente sistema di fognatura e depurazione delle acque reflue urbane, devono preferibilmente essere ad esso allacciati. Al fine di scegliere la miglior soluzione di recapito dei reflui [...], si valuta se il convogliamento in fognatura delle acque reflue industriali provenienti da un determinato sito produttivo, anche tenendo conto dell'eventuale presenza di sistemi di depurazione presso il medesimo sito, possa comportare la riduzione dell'apporto di carico inquinante nelle acque superficiali*".
Diversamente, l'art. 5, commi 1 e 2, del citato Regolamento indica che: "*Gli scarichi di acque reflue domestiche e assimilate, situati all'interno di agglomerati, devono essere allacciati alle reti fognarie, nell'osservanza del regolamento d'ambito [...]. Le modalità, i criteri e le tempistiche per l'allaccio sono definiti nel regolamento d'ambito [...]*".
Inoltre, l'art. 22 del citato Regolamento prevede che: "*Gli scarichi di acque reflue domestiche in reti fognarie sono sempre ammessi, nell'osservanza della normativa in materia di scarichi e del regolamento d'ambito. [...] Lo scarico in fognatura di acque reflue assimilate alle domestiche è sempre ammesso, nell'osservanza della normativa in materia di scarichi e delle ulteriori condizioni eventualmente previste dall'Ufficio d'Ambito Tali condizioni possono essere costituite, tra l'altro, dall'obbligatorietà di pretrattamenti del refluo finalizzati a garantire la funzionalità dell'impianto di depurazione, nonché dal rispetto di specifici valori limite in concentrazione o di valori limite di portata immessa nel sistema fognario*".

2.6. Componente emissioni in atmosfera

La legislazione italiana, sulla base della direttiva europea Direttiva 08/50/CE, recepita dal D.Lgs. 155/10 e s.m.i., prevede la suddivisione del territorio in zone e agglomerati sui quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite di qualità dell'aria.
Il D. Lgs. 155/10, che definisce che le Regioni sono l'autorità competente in questo campo, ha rivisto i criteri attraverso i quali realizzare la zonizzazione ai fini della valutazione della qualità dell'aria.

La Regione Lombardia, con D.g.r. n. 2605 del 30 novembre 2011 (Allegato 1), ha recepito quanto previsto distinguendo il territorio in:

- AGGLOMERATI URBANI
  - Agglomerato di Milano
  - Agglomerato di Bergamo
  - Agglomerato di Brescia
- ZONA A Pianura ad elevata urbanizzazione
- ZONA B Zona di pianura
- ZONA C Prealpi, Appennino e Montagna
- ZONA D Fondovalle

Il comune di Segnano ricade all'interno della Zona B - Pianura, caratterizzata da:

- più elevata densità di emissioni di PM_{10} primario, NO_X e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico[12].

Per la stima delle principali sorgenti emissive sul territorio comunale di Segnano è stato utilizzato l'inventario regionale delle emissioni, INEMAR (INventario EMissioni ARia), nella sua versione più recente '*Emissioni in Lombardia nel 2021 - dati in revisione pubblica'*.

L'inventario INEMAR, seguendo le impostazioni derivanti dalle esperienze nazionali e internazionali, è realizzato in base alle informazioni bibliografiche e tramite la partecipazione ai gruppi di coordinamento nazionali e internazionali.

Nell'ambito di tale inventario la suddivisione delle sorgenti avviene per attività emissive.

La classificazione utilizzata fa riferimento ai macrosettori definiti secondo la metodologia CORINAIR (CORe INventory of AIR emissions) dell'Agenzia Europea per l'Ambiente:

- Produzione energia e trasformazione combustibili.
- Combustione non industriale.
- Combustione nell'industria.
- Processi produttivi.
- Estrazione e distribuzione combustibili.
- Uso di solventi.
- Trasporto su strada.
- Altre sorgenti mobili e macchinari.
- Trattamento e smaltimento rifiuti.
- Agricoltura.
- Altre sorgenti e assorbimenti.

Per ciascun macrosettore sono presi in considerazione i principali inquinanti: sia quelli che fanno riferimento alla salute, sia quelli per i quali è posta particolare attenzione in quanto considerati gas ad effetto serra:

- SO_2 - Biossido di zolfo;
- NO_x - Ossidi di azoto ($NO + NO_2$);
- CO - Monossido di carbonio;
- NH_3 – Ammoniaca;

[12] Cfr. Allegato 1 della delibera di Giunta regionale n. 2605 del 30 novembre 2011

- PREC_OZ - Totale precursori dell'ozono;
- PM_{10};
- B(a)P;
- metalli pesanti (Cu, Zn, Pb e Ni).

La figura 1 mette in evidenzia la ripartizione delle emissioni per macrosettore per diversi ambiti territoriali: Regione, Provincia e Comune di Sergnano. Per quanto riguarda i principali inquinati, il grafico sottostante mostra che le emissioni comunali sono sostanzialmente in linea con quelle provinciali e regionali.

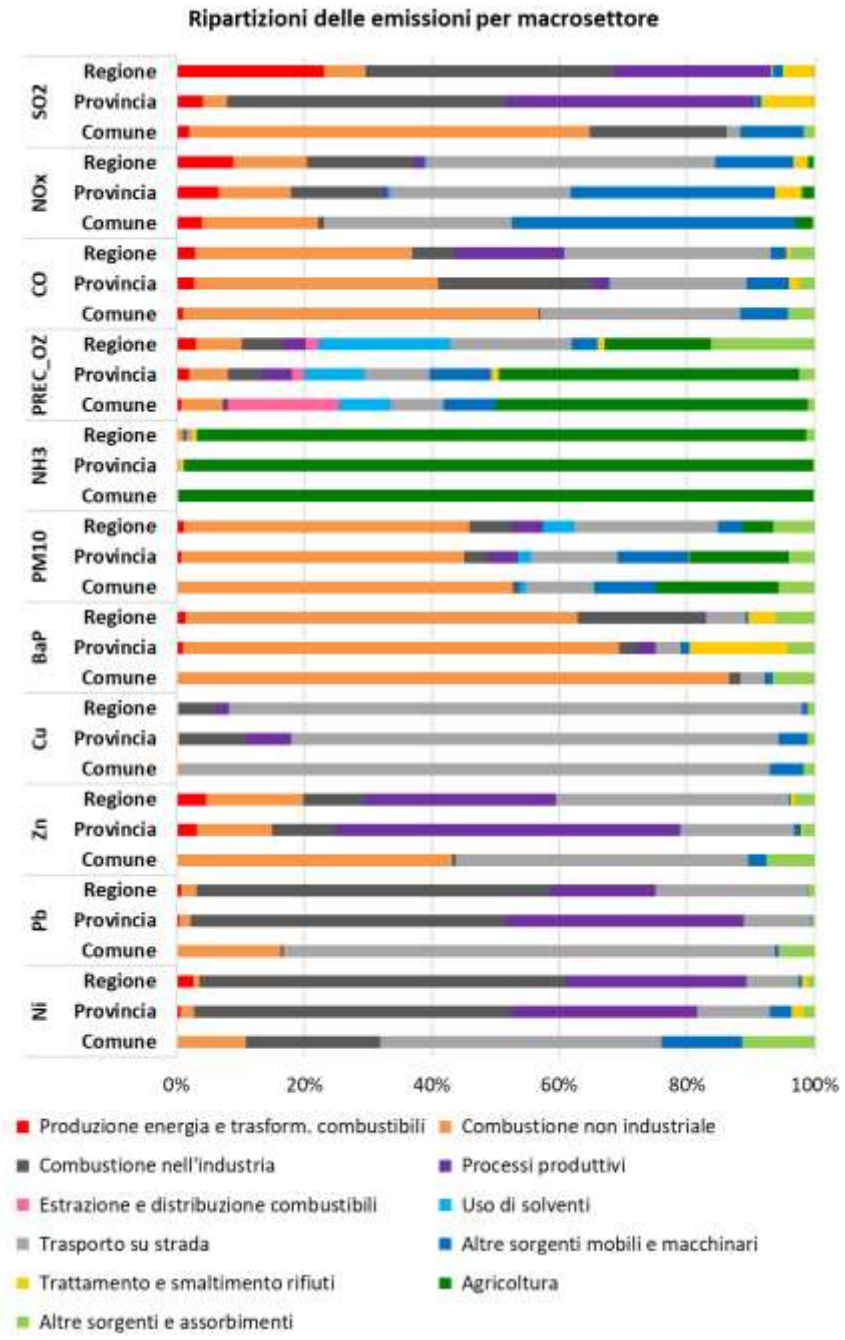


Fig. 1. Ripartizione delle emissioni per macrosettore.

Nella figura 2 e nella tabella 1 sono riportate, per ogni inquinante, il contributo percentuale alle emissioni dei vari macrosettori nel comune di Sergnano.

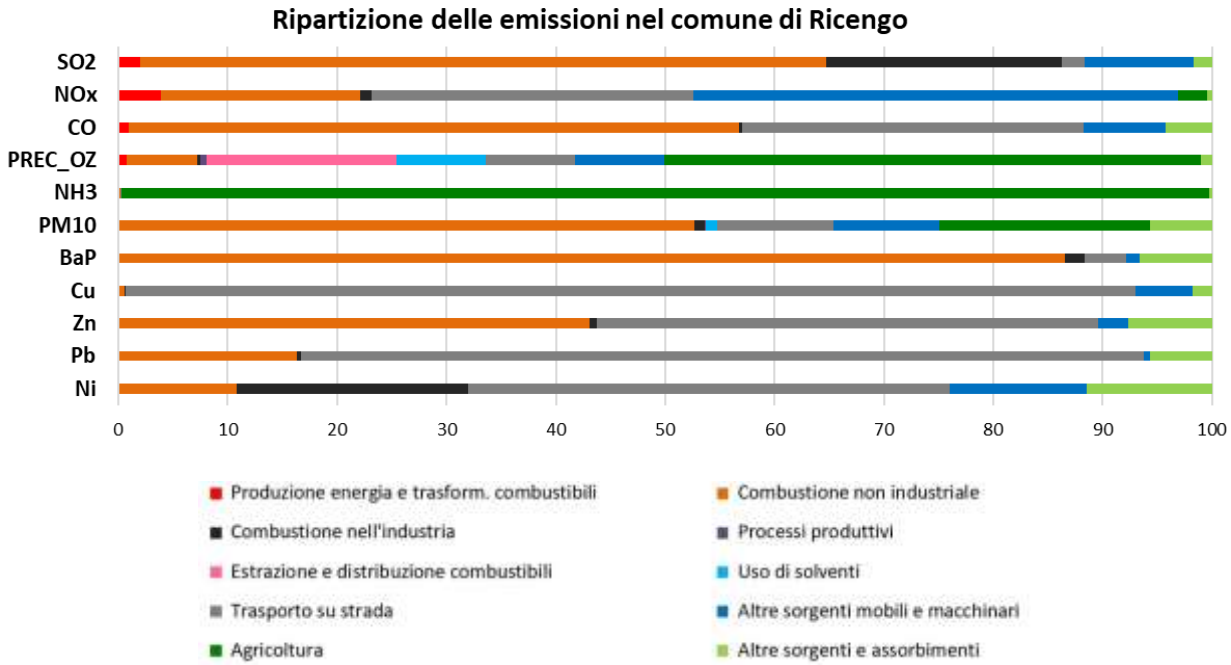


Fig. 2. Ripartizione delle emissioni nel comune di Sergnano

Comune di Sergnano	SO_2 %	NOx %	CO %	PREC_OZ %	NH3 %	PM10 %	BaP %	Cu %	Zn %	Pb %	Ni %
Produzione energia e trasform. combustibili	2	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Combustione non industriale	63	18	56	7	0,2	53	87	1	43	16	11
Combustione nell'industria	22	1	0	0	0	1	2	0	1	0	21
Processi produttivi	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0
Uso di solventi	0	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0
Trasporto su strada	2	29	31	8	0	11	4	92	46	77	44
Altre sorgenti mobili e macchinari	10	44	7	8	0	10	1	5	3	1	13
Trattamento e smaltimento rifiuti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agricoltura	0	3	0	49	99,5	19	0	0	0	0	0
Altre sorgenti e assorbimenti	2	0	4	1	0	6	7	2	8	6	11
Totale	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Tabella 1. Contributi percentuali alle emissioni dei vari macrosettori nel comune di Sergnano

Si evince che nel comune di Sergnano il macrosettore "*combustione non industriale*", ossia il riscaldamento domestico in particolare da legna, sia una fonte molto importante, soprattutto di B(a)P, SO_2, CO, Zn, ma anche

di PM_{10}; sono inoltre rilevanti l'agricoltura che produce il 99,5% dell'ammoniaca, il 49% dei precursori dell'ozono e il 19% di PM_{10} primario. I metalli pesanti sono invece dovuti principalmente al trasporto su strada.
"*Altre sorgenti mobili e macchinari*", che incidono soprattutto sugli ossidi di azoto (44%), rappresentano il macrosettore legato all'uso di sorgenti mobili a combustione interna non su strada, come ad esempio mezzi agricoli, forestali (motoseghe, apparecchi di potatura, ecc.), quelli legati alle attività di giardinaggio (falciatrici, ecc.) ed i mezzi industriali (ruspe, caterpillar, ecc.).
Di seguito si riportano alcune misure permanenti e temporanee attualmente in vigore nella Regione Lombardia, volte a migliorare la qualità dell'aria, con particolare riferimento alle criticità rilevate nel territorio analizzato.
In particolare, a seguito della sottoscrizione dell'Accordo del Bacino Padano e delle deliberazioni attuative della Giunta Regionale n. 7095/2017 e n. 7696/2018, nonché della D.G.R. n. 449/18 di aggiornamento del PRIA, sono state stabilite nuove disposizioni per l'installazione e l'utilizzo dei generatori di calore a biomassa legnosa.
Con la D.R.R. n. 5360 del 10 novembre 2021, tali disposizioni sono state ulteriormente precisate.
Per quanto riguarda la combustione all'aperto di materiali, inclusi i soli residui vegetali, sia la normativa statale (D.lgs. n. 152/2006 - Testo Unico Ambientale) sia quella regionale vigente (Legge Regionale n. 24/2006, art. 18 bis, e la sua attuazione tramite la D.G.R. n. 2634/2024, Allegato 5) prevedono severe limitazioni. In particolare, dal 1° ottobre al 31 marzo di ogni anno, è vietato l'abbruciamento, anche di piccoli cumuli di materiali vegetali, nel luogo di produzione. Divieto che si estende anche ai mesi di luglio e agosto.
Il divieto si applica nei comuni con una quota ISTAT inferiore a 300 metri sul livello del mare.
Inoltre, il decreto-legge del 13 giugno 2023, n. 69, convertito con la Legge del 10 agosto 2023, n. 103, ha introdotto all'art. 10 disposizioni specifiche sui divieti di abbruciamento di materiali vegetali nelle zone in cui si sono verificati superamenti dei valori limite di PM_{10}.
Per quanto riguarda invece le attività zootecniche, si ricorda che l'Allegato 1 della D.G.R.L. 18.7.2012, n. 3792, definisce le modalità di stoccaggio delle deiezioni zootecniche per allevamenti effettuati in ambienti confinati, nei quali il numero di capi potenzialmente presenti è compreso nell'intervallo indicato nel medesimo allegato. Inoltre, al punto 4.3.11 vengono specificate anche le migliori tecniche per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici.
Si segnala la delibera n. 2634 del 24/06/2024 (Allegato 6), che ha introdotto nuove disposizioni relative alla copertura degli stoccaggi e alle tecniche di distribuzione degli effluenti zootecnici, finalizzate alla riduzione delle emissioni di ammoniaca.
In riferimento alla Variante 2, con specifico riguardo alla componente "*Aria e qualità atmosferica*", si evidenzia che il Rapporto ambientale si limita a indicare come la variante urbanistica proposta possa determinare un incremento del traffico veicolare e, conseguentemente, delle emissioni inquinanti a scala locale[13].
Si condivide quanto riportato dal Rapporto ambientale in merito all'aumento delle emissioni in atmosfera attribuibile alla Variante 2 e si ritiene opportuno procedere con ulteriori approfondimenti, anche mediante studi modellistici e/o analisi quantitative, finalizzati a definire con maggiore accuratezza il reale impatto del progetto sull'area interessata.

[13] Cfr. Rapporto ambientale, pag. 250

2.7. Siti contaminati e/o potenzialmente contaminati

Nel Rapporto Ambientale non viene fatto alcun riferimento all'eventuale presenza di siti contaminati e/o potenzialmente contaminati; in merito ai siti da inserire in cartografia nel PGT si ricorda quanto definito al punto 3 dell'Allegato 1 della D.G.R. 10/02/2010 n. 8/11348 e s.m.i. - Linee guida in materia di bonifica di siti contaminati.

Fermo restando la responsabilità in capo al Comune di verificare quanto emerge dall'anagrafe AGISCO-Anagrafe e Gestione Integrata dei Siti Contaminati di ARPA Lombardia/Regione Lombardia, dalla ricognizione svolta da questa Agenzia non risulterebbero siti attivi sul territorio comunale.

Fig. 3. Estratto portale AGISCO – situazione Comune di Sergnano

2.8. Gestione materiali da scavo

Si prende atto che l'estensore del Rapporto ambientale non fornisce alcuna indicazione in merito; fatte salve eventuali, ulteriori specifiche del proponente su modalità e utilizzi di tale matrice, si ritiene utile formulare le seguenti indicazioni generali.

Si ricorda che i materiali da scavo prodotti nella realizzazione degli interventi in previsione dovranno essere gestiti nell'alveo delle seguenti qualifiche giuridiche:

a) come sottoprodotti, ai sensi dell'art. 184-bis al d.lgs. n. 152/2006, nelle modalità previste dal *Titolo II - Terre e rocce da scavo che soddisfano la definizione di sottoprodotto* – del D.P.R. n. 120/2017[14], qualora trasportati e riutilizzati esternamente al sito di produzione;
b) ai sensi del *Titolo IV – Terre e rocce da scavo escluse dall'ambito di applicazione della disciplina sui rifiuti* del D.P.R. n. 120 del 13/06/2017, se riutilizzati nel medesimo sito di produzione conformemente ai requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
c) come rifiuti ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Si potrà far opportuno riferimento anche alle indicazioni delle Linee Guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo emanate dall'SNPA con Decreto del Consiglio SNPA n. 54/2019.

Si ricorda inoltre che, qualora in sito si dovesse riscontrare la presenza di rifiuti, gli stessi dovranno essere gestiti in conformità alle disposizioni dettate dalla normativa vigente (D. Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte IV), fornendo riscontro documentale del loro corretto allontanamento.

[14] Cfr. Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164

3. Monitoraggio

Si ricorda che il Piano di monitoraggio "*individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione delle attività di monitoraggio*"[15], in particolar modo qualora sia previsto il ricorso a Soggetti esterni all'Ente estensore del piano. Da quanto riportato nel Rapporto ambientale non sembrerebbe essere coinvolto lo scrivente Ente; in ogni caso al riguardo, si precisa sin da ora che un eventuale coinvolgimento di ARPA nelle attività di monitoraggio, che verrà reso a titolo oneroso laddove non costituisca parte integrante delle attività istituzionali di ARPA, dovrà essere concordato preliminarmente con la scrivente Agenzia e non può, allo stato attuale essere garantito.

In proposito, si ricorda che il piano di monitoraggio è funzionale a "*verificare la sostenibilità delle scelte effettuate dal Piano in relazione agli obiettivi fissati e l'evoluzione temporale del sistema ambientale comunale, oltre ad evidenziare l'eventuale insorgenza di impatti non previsti, evidenziando tempestivamente la necessità di intervenire con opportune azioni correttive*".

In relazione al sistema di monitoraggio, il Rapporto ambientale propone un sistema di monitoraggio con cadenza biennale[16].

Si suggerisce che i rapporti di monitoraggio non contengano unicamente il popolamento degli indicatori, ma sviluppino anche opportuni approfondimenti (es. in merito al grado di perseguimento degli obiettivi di piano e degli obiettivi di sostenibilità o in relazione a eventuali effetti sull'ambiente seguiti all'attuazione del piano non valutati all'interno del Rapporto ambientale), funzionali a derivarne elementi utili per valutare la necessità di apportare modifiche al PGT volte a migliorarne l'efficacia attuativa e le relative prestazioni ambientali.

Si segnala che dalla sezione dedicata alla qualità dell'aria del sito web di ARPA possono essere reperiti i dati rilevati giornalmente dalla rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria, le relazioni conclusive delle campagne effettuate con laboratorio mobile e i risultati delle simulazioni modellistiche relative alla stima delle concentrazioni di PM_{10}, $PM_{2.5}$, NO_2 e O_3 nei Comuni lombardi. Si segnala, inoltre, che è attualmente disponibile l'edizione 2021 dell'INventario EMissioni ARia (INEMAR, citato nel capitolo 23 del Rapporto Ambientale) i cui dati, anche alla scala comunale, sono reperibili dal sito web dedicato[17].

Per quanto riguarda la componente Acqua, per un inquadramento di carattere generale, si segnala che dalla sezione dedicata alle acque presente sul sito web di ARPA possono essere reperiti i rapporti sessennali sullo stato delle acque superficiali e sullo stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia. È inoltre disponibile la documentazione relativa al monitoraggio delle sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) in Lombardia (Anno 2021). Con riferimento all'analisi dello stato dei servizi di distribuzione dell'acqua potabile, di fognatura e di depurazione, si segnala che dal Sistema Informativo Regionale Acque (SIRe Acque), ospitato sul sito web di ARPA[18], possono essere reperite le valutazioni annuali di conformità degli impianti di depurazione presenti sul territorio regionale.

In generale per quanto attiene il monitoraggio del PGT si segnalano importanti elementi di novità inseriti nella LEGGE 29 luglio 2021, n. 108 di Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77: la legge ha introdotto modifiche all'art. 18 della parte seconda del D.Lgs. 152/06, stabilendo che l'autorità procedente trasmetta all'autorità competente per la VAS i risultati periodici del monitoraggio ambientale e le eventuali misure correttive adottate e stabilendo che l'autorità competente, a sua volta, si esprima su detti risultati entro 30 giorni e verifichi lo stato di attuazione del Piano, gli effetti prodotti e il

[15] D.Lgs. 152/2006 e sue s.m.i., Parte Seconda, Titolo II, art. 18, comma 2
[16] Cfr. Rapporto Ambientale, pagg. 283-285
[17] <http://www.inemar.eu> (12/11/2025)
[18] <http://sireacque.arpalombardia.it> (12/11/2025)

contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità definiti dalle strategie di sviluppo sostenibile nazionali e regionali.

A tale proposito è stata pubblicata (BURL Serie Ordinaria n. 28 - 11 luglio 2022) la D.G.R. 30 giugno 2022 - n. XI/6567 '*Aggiornamento della strategia regionale per lo sviluppo sostenibile 2022'* mentre la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile è stata approvata da parte del Comitato interministeriale per la programmazione economica (CIPE) in data 22 dicembre 2017, con delibera pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 15 maggio 2018.

Si informa che sul sito del Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica sono stati pubblicati gli '*Indirizzi operativi per il monitoraggio ambientale di piani e programmi'* e gli "*Indirizzi operativi per il monitoraggio nella valutazione ambientale strategica dei piani regolatori generali comunali'*. I due documenti forniscono una metodologia di approccio per misurare la sostenibilità di piani e programmi anche alla luce delle strategie di sviluppo sostenibile nazionale e regionali che costituiscono il nuovo quadro di riferimento per le valutazioni ambientali. Essi hanno la finalità di accompagnare le autorità procedenti nella stesura del piano di monitoraggio ambientale e dei rapporti periodici di monitoraggio ambientale e le autorità competenti nelle attività di valutazione previste nell'ambito del processo di VAS.

In merito al monitoraggio della VAS dei PGT vengono proposti degli indicatori di monitoraggio distinti in:

- indicatori di contesto per descrivere il contesto ambientale e la sua evoluzione,
- indicatori di processo per misurare le Azioni del Piano che sono state realizzate (nuovi percorsi ciclopedonali, interventi dimessa in sicurezza/delocalizzazione per il rischio idraulico, nuove superfici impermeabili, superfici de-impermeabilizzate in area urbana, ecc.)
- indicatori di contributo per misurare l'effetto delle Azioni del Piano rispetto al contesto ambientale.

I suddetti documenti possono rappresentare un utile riferimento per la stesura definitiva del piano di monitoraggio incluso nel Rapporto ambientale.

Il Responsabile dell'istruttoria
Ing. Alessandro Manfredini
ALESSANDRO MANFREDINI
03.12.2025 12:27:29
GMT+01:00

La Responsabile del Procedimento
Dott.ssa Lorenza Galassi
LORENZA GALASSI
12.11.2025 16:36:34 GMT+01:00

Responsabile del procedimento: Dott.ssa Lorenza Galassi
Responsabile dell'istruttoria: Ing. Alessandro Manfredini - tel. 0372-592183 - e-mail: a.manfredini@arpalombardia.it

COMUNE DI SERGNANO - Prot.0009919 6.2 Fas. Fasc.2 Anno 2025 del 20/11/2025- I

Provincia di Cremona
Settore Ambiente e Territorio
Corso Vittorio Emanuele II, 17 – 26100 Cremona
tel. 0372 – 4061
casella PEC: protocollo@provincia.cr.it

Il numero e la data di protocollo del presente documento sono contenuti nel file di segnatura xml
Rif. prot. prec. n. 84.794/2025

Egr. Responsabile Ufficio Tecnico
Comune di Sergnano

OGGETTO: *SCREENING* DI INCIDENZA SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000 PRESENTI IN CORRISPONDENZA E IN PROSSIMITÀ DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI SERGNANO NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA DI VARIANTE AL PGT – AVVIO DEL PROCEDIMENTO

Con riferimento al modulo per lo *Screening* di incidenza relativo alla pratica in oggetto, trasmesso con nota prot. n. 84.794 del 20/10/2025, con la presente si dà notizia dell'avvio del procedimento di seguito specificato:

a) amministrazione competente: Provincia di Cremona;
b) procedimento promosso: Valutazione di Incidenza – *Screening* di cui all'Allegato F alla D.G.R. 4488/2021;
c) ufficio e persona responsabile del procedimento: Settore Territorio – Servizio di Pianificazione e Programmazione Territoriale – Dott. Nicola Azzini - Ufficio di Piano, Via della Conca, n. 3;
d) ufficio in cui si può prendere visione degli atti: Settore Territorio – Ufficio di Piano, Via della Conca, n. 3;
e) Il procedimento dovrà concludersi entro il giorno 19/12/2025.

Eventuali memorie e osservazioni dovranno essere fatte pervenire a questa amministrazione entro 15 giorni dalla data di notifica della presente.

Distinti saluti.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Dott. Nicola Azzini)
Documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i.

Provincia di Cremona
Settore Ambiente e Territorio
Corso Vittorio Emanuele II, 17 – 26100 Cremona
tel. 0372 – 4061
casella PEC: protocollo@provincia.cr.it

Il numero e la data di protocollo del presente documento sono contenuti nel file di segnatura xml
Rif. prot. prec. n. 84.794/2025

Ente gestore Parco del Serio
SIC IT20A0003 "Palata Menasciutto"

e p.c.
al **Responsabile U.T.**
Comune di Sergnano

OGGETTO: *SCREENING* DI INCIDENZA SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000 PRESENTI IN CORRISPONDENZA E IN PROSSIMITÀ DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI SERGNANO NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA DI VARIANTE AL PGT – RICHIESTA ESPRESSIONE PARERE DI COMPETENZA ENTE GESTORE.

Con riferimento al modulo per lo *Screening* di incidenza trasmesso da parte del Responsabile dell'ufficio tecnico del Comune di Sergnano con prot. 84.794 del 20/10/2025, con la presente si richiede l'espressione del parere di vostra competenza in qualità di Ente gestore del sito interessato. Per completezza di informazione, si comunica che gli elaborati inerenti la Valutazione Ambientale Strategica sono depositati sul portale SIVAS di Regione Lombardia (ID: 151400) e caricati sul portale SIVIC sezione *screening* con ID: 327050 .

Si chiede alla S.V. che il parere sia espresso e trasmesso a questo ente **entro il 21/11/2025**.

Si precisa che decorsi tali termini senza che sia stato comunicato l'assenso, il concerto o il nulla osta, lo stesso si intende acquisito ai sensi dell'art. 17 bis. della L. 241/90 così come modificata dalla L.124/2015.

Alle presente si Allega il "Modulo *screening* di VIC per il proponente".

A disposizione per ogni chiarimento ringrazio anticipatamente per la collaborazione e porgo distinti saluti.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Dott. Nicola Azzini)
Documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i.

Provincia di Cremona
Settore Ambiente e Territorio
Corso Vittorio Emanuele II, 17 – 26100 Cremona
tel. 0372 – 4061
casella PEC: protocollo@provincia.cr.it

Il numero e la data di protocollo del presente documento sono contenuti nel file di segnatura xml
Rif. prot. prec. n. 84.794/2025

Al Responsabile dell'Ufficio Tecnico
del Comune di Sergnano

OGGETTO: SECONDA CONFERENZA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DELLA VARIANTE GENERALE AL PGT DEL COMUNE DI SERGNANO – COMUNICAZIONE OSSERVAZIONI.

In riferimento alla comunicazione (prot. n. 84.794 del 20/10/2025) di convocazione della conferenza in oggetto, nonché dell'avviso di deposito della relativa documentazione, in qualità di ente territoriale interessato nel processo di VAS, e richiamato il Rapporto Tecnico redatto dagli uffici di cui al prot. 98.134 del 27/11/2025, si trasmettono le seguenti considerazioni:

1. Il Rapporto Ambientale oggetto di analisi riguarda la Valutazione Ambientale Strategica della variante generale al Piano di Governo del Territorio del Comune di Sergnano. Gli obiettivi generali dichiarati dalla variante si riconducono a tre macro-categorie: l'adeguamento alle politiche dell'amministrazione comunale e al sistema dei servizi pubblici, il miglioramento tecnico dello strumento urbanistico attraverso la semplificazione normativa e la correzione di incoerenze cartografiche, e il recepimento di proposte provenienti da soggetti privati o portatori di interesse, valutate secondo criteri di interesse pubblico e trasparenza procedurale. La variante si articola in 13 interventi puntuali che comprendono modifiche sia alla componente infrastrutturale sia al tessuto urbano consolidato e agli ambiti di trasformazione. Tra le principali azioni proposte si segnalano: l'introduzione di una nuova bretella stradale di collegamento all'impianto metanifero gestito da STOGIT, la creazione di un nuovo ambito di trasformazione commerciale, una espansione residenziale in zona B1, diverse riclassificazioni di ambiti da residenziale a verde privato e viceversa, la revisione di ambiti di trasformazione produttivi e residenziali con riduzione delle superfici interessate, l'eliminazione di previsioni viabilistiche non più attuali e l'introduzione di un vincolo espropriativo per la realizzazione di una pista ciclabile;

2. Il Rapporto Ambientale dedica ampio spazio alla verifica di coerenza esterna con il Piano Territoriale Regionale della Lombardia, approvato con DGR n. 951 del 19/01/2010 e successivamente integrato in materia di riduzione del consumo di suolo con Deliberazione n. 411 del 19/12/2018, entrata in vigore il 13/03/2019. Il documento colloca correttamente il comune all'interno del sistema territoriale della Pianura Irrigua, caratterizzato da morfologia pianeggiante, suoli fertili e abbondanza di risorse idriche sia superficiali che di falda. Il territorio

è inoltre incluso parzialmente nel sistema del Po e dei grandi fiumi, con particolare riferimento alla presenza del fiume Serio che delimita il confine orientale del comune;

3. Per quanto riguarda la conformità ai criteri di riduzione del consumo di suolo stabiliti dalla Legge Regionale 31/2014 e dall'integrazione del PTR approvata nel 2018, il Rapporto Ambientale afferma che il Piano di Governo del Territorio vigente, approvato nel 2023, è già stato redatto in conformità alla normativa regionale e ha recepito le soglie di consumo di suolo definite a livello provinciale e regionale. Di conseguenza, la variante 2025 non comporterebbe un nuovo adeguamento quantitativo a tali soglie, limitandosi a rafforzarne l'applicazione qualitativa attraverso l'aggiornamento del disegno pianificatorio in coerenza con i principi del PTR e del Piano Paesaggistico Regionale. Questa affermazione, tuttavia, necessita di un'analisi più approfondita alla luce delle specifiche previsioni introdotte dalla variante. Pur dichiarando un approccio orientato al contenimento del consumo di suolo, la variante prevede infatti l'introduzione di nuovi ambiti di trasformazione, in particolare la variante numero 2, che introduce un nuovo ambito commerciale su aree attualmente classificate come agricole per una superficie territoriale di circa 18.590 mq, e la variante numero 3, che prevede una nuova espansione residenziale su area agricola per una superficie di 4.269 mq. Il Rapporto Ambientale sostiene che l'inserimento di questi nuovi ambiti sia compensato dallo stralcio di altri ambiti di trasformazione, garantendo un bilancio ecologico del suolo negativo, ovvero una superficie rinaturalizzata superiore a quella oggetto di nuova urbanizzazione. In particolare, vengono citate come compensative le varianti numero 4, 5, 7 e 8, che comportano riclassificazioni di ambiti da residenziale o produttivo a verde privato o agricolo, nonché riduzioni di ambiti di trasformazione già previsti dal PGT vigente. È fondamentale tuttavia ricordare quanto sancito dal c. 3 art. 2 della L.R. 31/2014: "*In applicazione dei criteri, indirizzi e linee tecniche di cui al comma 2, gli strumenti comunali di governo del territorio prevedono consumo di suolo esclusivamente nei casi in cui il documento di piano* **abbia dimostrato l'insostenibilità tecnica ed economica di riqualificare e rigenerare aree già edificate,** *prioritariamente mediante l'utilizzo di edilizia esistente inutilizzata o il recupero di aree dismesse nell'ambito del tessuto urbano consolidato o su aree libere interstiziali. Sono comunque garantite le misure compensative di riqualificazione urbana previste dal piano dei servizi. In ogni caso, gli strumenti comunali di governo del territorio non possono disporre nuove previsioni comportanti ulteriore consumo del suolo sino a che non siano state del tutto attuate le previsioni di espansione e trasformazione vigenti alla data di entrata in vigore della presente legge.*". Le uniche circostanze in cui il consumo di suolo può legittimamente superare le soglie di riduzione o intaccare nuovo suolo libero sono quelle definite per legge e non dipendenti dalla potestà pianificatoria discrezionale comunale. È ammessa infatti la previsione di nuovo consumo di suolo libero solo se l'intervento riguarda opere pubbliche o di interesse generale di rilevanza sovracomunale (come potenzialmente nel caso della nuova previsione della bretella stradale STOGIT). In linea teorica, il Comune potrebbe legittimare una nuova previsione espansiva su suolo libero solo se questa fosse integralmente e contestualmente compensata attraverso la de-urbanizzazione di un'area equivalente all'interno del proprio territorio (saldo netto zero). Tuttavia, la strategia normativa regionale complessiva impone la priorità della rigenerazione urbana e il riutilizzo degli ambiti esistenti, rendendo l'opzione di una nuova espansione compensata estremamente difficile da giustificare in termini di coerenza pianificatoria. In definitiva, l'adeguamento del PGT di Sergnano alla L.R. 31/2014 sancisce la cessazione della potestà comunale di allocare discrezionalmente nuovo consumo di suolo su aree libere, indirizzando la pianificazione esclusivamente verso la gestione del residuo preesistente e la rigenerazione urbana. In accordo a quanto esposto, si ritengono inoltre obsolete le valutazioni espresse dal Rapporto Ambientale al capitolo 17 "*Valutazione della compatibilità della proposta di piano rispetto ai criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo*", che in linea generale restano valide solo per i comuni che non hanno effettuato l'adeguamento di cui all'art. 5 c. 3 della L.R. 31/2014; ad ogni modo si valuta positivamente il calcolo del bilancio il quale dimostra una

sostenibilità delle scelte in termini di riduzione del consumo di suolo e pertanto risulta comunque in linea con i criteri del PTR e recepiti dal PTCP;

4. Il documento riporta dati relativi al dimensionamento della pianificazione vigente e alla stato di attuazione degli ambiti di trasformazione, evidenziando che la maggior parte degli ambiti risulta non attuata o solo parzialmente convenzionata. Dei 9 ambiti di trasformazione individuati dal PGT vigente, per una superficie complessiva di circa 166.806 mq, risultano convenzionati solo 2 ambiti per circa 17.715 mq, mentre 149.091 mq risultano non attuati. Questa situazione di sostanziale inerzia attuativa solleva interrogativi sulla reale necessità di introdurre nuovi ambiti di trasformazione prima di aver completato il quadro delle previsioni esistenti. Il Rapporto Ambientale giustifica la revisione delle previsioni con l'esigenza di adeguare lo strumento urbanistico alle dinamiche demografiche in atto, che nel comune di Sergnano mostrano un *trend* negativo nell'ultimo decennio. L'analisi demografica evidenzia infatti una popolazione sostanzialmente stabile o in lieve decrescita, passata da circa 3.500 abitanti nel 2000 a 3.472 abitanti nel 2020, con proiezioni al 2035 che non superano i 3.270 abitanti secondo il *trend* decennale più prudenziale. A fronte di questo quadro demografico, appare poco coerente l'introduzione di nuovi ambiti residenziali, anche se di dimensioni contenute. La variante numero 3, che prevede una nuova espansione residenziale per una superficie edificabile di 1.606 mq e un peso insediativo stimato di 32 abitanti teorici, contraddice l'obiettivo dichiarato di contenimento del consumo di suolo e di adeguamento delle previsioni urbanistiche alle reali esigenze abitative del comune. Il Rapporto Ambientale riconosce che le previsioni introdotte dal PGT vigente risultano sovradimensionate rispetto alle reali esigenze abitative, ma non spiega adeguatamente perché, nonostante questa consapevolezza, si introduca un ulteriore ambito di espansione. Inoltre, come indicato nel punto precedente, non risulta presente una vera analisi di piano che abbia dimostrato l'insostenibilità tecnica ed economica di riqualificare e rigenerare aree già edificate. Si vuole evidenziare, inoltre, che la nuova espansione residenziale è stata proposta come un ambito soggetto a Permesso di Costruire Convenzionato, laddove invece dovrebbe essere prevista come nuovo ambito di trasformazione. Rispetto a quanto indicato all'art. 12 della L.R. 12/05, il Permesso di Costruire Convenzionato si configura come uno strumento finalizzato all'esecuzione del piano attuativo, che a sua volta è strumento di attuazione degli interventi di trasformazione, assoggettati all'art. 8 del Documento di Piano;

5. Analoghe considerazioni possono essere formulate per la variante numero 2, relativa all'introduzione di un nuovo ambito di trasformazione commerciale su aree agricole per una superficie territoriale di 18.590 mq, di cui 16.990 mq di superficie fondiaria, con un indice di edificabilità fondiaria di 0,40 mq su mq e una potenzialità edificatoria di 6.796 mq di superficie lorda. Il peso insediativo stimato è di 243 addetti teorici, con circa 4.854 spostamenti giornalieri generati, un carico rilevante per un comune delle dimensioni di Sergnano. Il Rapporto Ambientale non fornisce un'adeguata analisi della domanda commerciale e della compatibilità di questo nuovo ambito con il tessuto commerciale esistente e con gli obiettivi di contenimento della mobilità veicolare. L'area interessata, peraltro, si colloca in ambito agricolo esterno al tessuto urbano consolidato, in contraddizione con i principi del PTR che orientano gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse, al fine di minimizzare il consumo di suolo. È opportuno sottolineare inoltre che l'ambito di trasformazione andrebbe a collocarsi proprio in corrispondenza con un varco della Rete Ecologica Comunale, come individuato nella Tav. DP04 del PGT, interrompendo la connessione dell'assetto ecologico promossa dal Comune stesso, dove in quel punto ha previsto anche la creazione di un sottopasso faunistico. Questa incoerenza non sembra essere stata valutata dal Rapporto Ambientale;

6. Il Rapporto Ambientale include anche una verifica di coerenza esterna con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Cremona. Il PTCP classifica il territorio di Sergnano

secondo gli indirizzi paesistici contenuti nella tavola degli indirizzi paesistici provinciali e individua diverse componenti territoriali di rilevanza sovracomunale. Il documento evidenzia la presenza del Parco Regionale del Fiume Serio, che costituisce un corridoio ecologico primario e un elemento di elevato valore ambientale e paesistico riconosciuto anche nel quadro provinciale. La verifica di coerenza esterna con il PTCP presentata nel Rapporto Ambientale utilizza una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi generali della variante con gli obiettivi specifici del Piano provinciale, articolati nei sistemi insediativo, infrastrutturale, ambientale e rurale. Il documento conclude che le previsioni della variante risultano generalmente coerenti con gli indirizzi provinciali, in particolare per quanto riguarda il contenimento del consumo di suolo, il recupero del patrimonio edilizio esistente, la tutela delle aree agricole e la realizzazione della rete ecologica provinciale. Tuttavia, il Rapporto Ambientale non fornisce un'adeguata verifica della compatibilità delle previsioni di variante con i vincoli e le salvaguardie del PTCP, limitandosi a una valutazione generale di coerenza degli obiettivi. In particolare, non viene esplicitato se gli ambiti di trasformazione introdotti o confermati dalla variante interessino aree soggette a specifiche tutele paesaggistiche o ambientali e di salvaguardia individuate dalla cartografia provinciale (ambiti agricoli strategici, rete ecologica, rete stradale storica, ecc.), né vengono fornite indicazioni sulle eventuali misure di mitigazione o compensazione previste per garantire la compatibilità degli interventi. Ad esempio, per quanto riguarda l'ambito commerciale, non viene valutata la sua coerenza nei confronti degli ambiti agricoli strategici del PTCP, che in buona parte occupano la superficie del comparto interessato. È implicito che, in sede di prossima verifica di compatibilità ai sensi dell'art. 13 c. 5 della l.r. 12/2005, la valutazione inerente all'eventuale rettifica cartografica provinciale sarà comunque oggetto di preliminare verifica rispetto alla conformità con i **criteri qualitativi** e **quantitativi** previsti dall'art. 19bis della Normativa di PTCP. Le "modifiche non sostanziali cartografiche" degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (rif. art. 19 bis Normativa PTCP) sono infatti applicabili solo laddove sia garantita la coerenza con gli indicatori qualitativi (riferiti alla preservazione dei suoli a elevato valore agroforestale e al contrasto alle conurbazioni urbane e lungo le arterie stradali), e con gli indicatori quantitativi (riferiti alla superficie massima detraibile pari a un ettaro). Risulta quindi fondamentale che **il Rapporto Ambientale includa anche queste valutazioni al fine di giudicare la compatibilità della previsione**;

7. Un aspetto particolarmente critico riguarda la variante numero 1, relativa all'introduzione in cartografia della nuova bretella stradale di collegamento dell'impianto metanifero gestito da STOGIT con il sistema della viabilità principale. Il Rapporto Ambientale classifica questa variante come a impatto moderato e mitigabile, ma non fornisce un'analisi approfondita delle possibili interferenze con gli ambiti di tutela paesaggistica individuati dal PTCP, in particolare per quanto riguarda gli elementi della rete ecologica regionale. La realizzazione di nuove infrastrutture viabilistiche, anche se di dimensioni contenute, può comportare effetti di frammentazione ecologica e compromettere la funzionalità dei corridoi, soprattutto se non accompagnata da adeguate misure di deframmentazione e ricostruzione della continuità ambientale. Altresì, un aspetto che il Rapporto Ambientale trascura di considerare riguarda la conformità della previsione della bretella rispetto ai princìpi della L.R. 31/2014 sul contenimento del consumo di suolo. Al fine di legittimare la fattibilità di questa infrastruttura, il documento avrebbe dovuto quantomeno valutare se l'opera sia annoverabile fra gli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie di riduzione del consumo di suolo, ai sensi dell'art. 2 c. 4 e definite nei criteri inclusi nella DGR XI/1141 del 14/01/2019. In virtù dell'autorità prescrittiva conferita dall'art. 16.14 del PTCP in merito agli interventi sul sistema della Rete Ecologica Regionale, si dispone che vengano poste in atto misure volte a garantire la conservazione della biodiversità dei luoghi interessati dall'opera in previsione. Pertanto dovranno essere previste idonee forme di compensazione, soprattutto per quei tratti di viabilità che andrebbero a occupare nuovo suolo all'interno della RER, rispetto a quelle che sfruttano strade già esistenti. Tali forme compensative saranno

oggetto di valutazione in una eventuale e successiva seduta di VAS oppure in sede di parere di compatibilità al PTCP;

8. Analoghe considerazioni riguardano la variante numero 2, relativa al nuovo ambito di trasformazione commerciale su aree agricole. Il PTCP attribuisce un elevato valore paesaggistico alle aree agricole della pianura cremasca, caratterizzate dalla presenza di elementi del sistema irriguo storico, filari alberati e testimonianze dell'architettura rurale. L'urbanizzazione di aree agricole ai margini dell'abitato può comportare impatti significativi sul paesaggio agrario e sulla percezione dei caratteri identitari del territorio, compromettendo gli obiettivi di tutela e valorizzazione perseguiti dal Piano provinciale. Il Rapporto Ambientale riconosce che questa variante comporta un impatto paesaggistico moderato-alto sui margini agricoli e una riduzione degli *habitat* agricoli, con una valutazione complessiva di potenziale impatto medio. Tuttavia, non viene fornita un'analisi delle alternative localizzative né vengono individuate specifiche misure di compensazione ambientale e paesaggistica commisurate all'entità dell'impatto. Il documento si limita a raccomandare genericamente la previsione di fasce verdi di mitigazione e interventi di inserimento paesaggistico, senza precisarne caratteristiche dimensionali, composizione vegetazionale e modalità gestionali. Risulta inoltre opportuno osservare che a breve distanza dal comparto, lungo il margine est della S.P. 591, è segnalato un corridoio della Rete Ecologica Provinciale, assoggettato alla disciplina dell'art. 16.7 della normativa PTCP;

9. Il capitolo dedicato all'analisi delle alternative rappresenta uno degli elementi più critici del Rapporto Ambientale. Il documento riconosce esplicitamente che l'analisi delle alternative costituisce una fase di rilevanza primaria per la VAS, anche al fine di sollecitare scelte urbanistiche diversificate, ma sostiene che, considerando la solida realtà territoriale del comune di Sergnano, si è deciso di procedere limitando il confronto tra l'alternativa zero, che consiste nel mantenimento delle strategie del PGT vigente, e l'alternativa uno, rappresentata dalle azioni della nuova variante. Questa impostazione metodologica risulta eccessivamente riduttiva e non pienamente coerente con le finalità della VAS. L'alternativa zero viene identificata con la scelta di attuare le strategie del PGT vigente lasciando inalterato il regime urbanistico in vigore, ma viene caratterizzata in termini negativi, evidenziando le difficoltà attuative incontrate a causa della congiuntura economica sfavorevole e della quantità di iniziative che il PGT aveva in essere. L'alternativa uno viene invece presentata come una revisione migliorativa delle previsioni vigenti, orientata al miglioramento della qualità urbana e alla salvaguardia degli elementi di valenza paesaggistica e ambientale. Questa rappresentazione dicotomica e asimmetrica delle alternative non consente una valutazione realmente comparativa delle diverse opzioni pianificatorie. Il Rapporto Ambientale non prende in considerazione alternative più articolate, che potrebbero ad esempio prevedere scenari differenziati di sviluppo insediativo, diverse localizzazioni per i nuovi ambiti di trasformazione, ovvero strategie maggiormente orientate alla rigenerazione urbana e al recupero delle aree dismesse o sottoutilizzate, in linea con i principi della Legge Regionale 31/2014. In particolare, non viene sviluppata un'analisi delle alternative localizzative per il nuovo ambito commerciale previsto dalla variante numero 2 e per la nuova espansione residenziale prevista dalla variante numero 3. Il documento si limita ad affermare che queste previsioni rispondono a specifiche esigenze manifestate dall'amministrazione comunale o da soggetti privati, senza verificare se tali esigenze possano essere soddisfatte attraverso localizzazioni alternative, meno impattanti dal punto di vista ambientale e paesaggistico, privilegiando ad esempio il recupero di aree già urbanizzate o il completamento di ambiti in corso di attuazione. La tabella di sintesi valutativa delle alternative, riportata a pagina 279 del documento, si limita a confrontare le due alternative rispetto a nove componenti ambientali, utilizzando un sistema semaforico di valutazione del livello di qualità attuale e dell'evoluzione probabile. Tuttavia, questa valutazione appare generica e non sufficientemente argomentata. Per diverse componenti ambientali, quali

aria, acqua, suolo e struttura urbana, l'alternativa zero viene valutata con un'evoluzione probabile negativa o neutra, mentre l'alternativa uno viene valutata positivamente, senza tuttavia fornire elementi quantitativi o qualitativi a supporto di tale giudizio;

10. La valutazione degli impatti delle singole previsioni di variante, contenuta nel capitolo 22 del Rapporto Ambientale, presenta un livello di approfondimento estremamente variabile. Per ciascuna delle 13 varianti proposte vengono fornite una descrizione sintetica, una caratterizzazione delle condizioni ecologiche e ambientali dell'area interessata attraverso tre indicatori cartografici (frammentazione territoriale, valore ecologico del suolo, permeabilità del suolo) e una valutazione sintetica degli impatti su nove componenti ambientali. Questa struttura valutativa appare ripetitiva e standardizzata, con un livello di dettaglio insufficiente per le varianti più rilevanti dal punto di vista degli impatti ambientali. In particolare, per le varianti numero 2 e numero 3, che introducono nuovi ambiti di trasformazione (più precisamente un ambito di trasformazione e un ambito soggetto a permesso a costruire convenzionato) su aree agricole, la valutazione degli impatti si limita a indicazioni generiche e non fornisce elementi quantitativi sulle emissioni atmosferiche e sui consumi idrici ed energetici. Il Rapporto Ambientale include schede di dimensionamento per gli ambiti di trasformazione che riportano alcuni parametri quantitativi, quali la superficie territoriale, l'indice di edificabilità fondiaria, la potenzialità edificatoria, il peso insediativo stimato in termini di abitanti o addetti teorici, gli spostamenti giornalieri generati e la produzione di rifiuti urbani. Tuttavia, questi dati non vengono utilizzati in modo sistematico per una valutazione comparativa degli impatti delle diverse varianti né per il dimensionamento delle misure di mitigazione e compensazione. Per la variante numero 2, relativa al nuovo ambito commerciale, il documento stima 243 addetti teorici e 4.854 spostamenti giornalieri, con una produzione di rifiuti urbani di circa 72,8 tonnellate all'anno. Questi valori indicano un carico significativo in termini di traffico indotto e di pressione sui servizi ambientali, ma il Rapporto Ambientale non valuta adeguatamente la capacità della rete viabilistica locale di assorbire questo incremento di traffico né individua interventi specifici di potenziamento della mobilità sostenibile o di miglioramento dell'accessibilità con mezzi alternativi all'auto privata; Attendiamo parere UTP

11. Pur non essendo di stretta competenza rispetto alle tematiche trattate dal PTCP, si osserva che la valutazione degli impatti sulla componente aria risulta particolarmente carente. Il documento si limita ad affermare genericamente che l'attuazione della variante comporterà un aumento del traffico veicolare e delle emissioni locali, senza tuttavia quantificare l'incremento emissivo atteso né verificare la compatibilità con gli obiettivi di qualità dell'aria. In questo contesto, l'introduzione di nuovi ambiti di trasformazione che generano traffico veicolare dovrebbe essere accompagnata da una valutazione quantitativa dell'incremento emissivo e da specifiche misure di mitigazione e compensazione, quali ad esempio la previsione di fasce vegetate con funzione di filtro per gli inquinanti atmosferici, incentivi alla mobilità elettrica, potenziamento del trasporto pubblico locale e realizzazione di infrastrutture per la mobilità ciclabile. Il Rapporto Ambientale non fornisce indicazioni in tal senso, limitandosi a raccomandare genericamente l'adozione di misure di contenimento delle emissioni in fase di cantiere.
Analoghe criticità si rilevano nella valutazione degli impatti sulla componente acqua. Il documento riconosce che le nuove trasformazioni urbanistiche comporteranno un incremento del fabbisogno idrico e del carico sulla rete fognaria e sul depuratore comunale, nonché potenziali effetti sul drenaggio superficiale a causa dell'impermeabilizzazione del suolo. Tuttavia, non viene fornita una quantificazione di questi impatti né vengono individuate misure specifiche per la gestione sostenibile delle acque meteoriche, quali ad esempio la realizzazione di sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque piovane, la previsione di superfici permeabili e di vasche di laminazione dimensionate secondo i criteri dell'invarianza idraulica e idrologica stabiliti dal Regolamento Regionale numero 7 del 20/11/2017 e successive modificazioni. Il Rapporto Ambientale fa riferimento al Documento Semplificato del Rischio Idraulico Comunale,

che i comuni lombardi sono tenuti a redigere in conformità all'articolo 14 del citato regolamento regionale, ma non fornisce elementi concreti sulla compatibilità delle previsioni di variante con gli obiettivi di invarianza idraulica e sulle misure adottate per garantire il rispetto del principio secondo cui le trasformazioni urbanistiche non devono aggravare le condizioni di deflusso e di rischio idraulico nel bacino idrografico;

12. Il Rapporto Ambientale dedica ampio spazio alla costruzione della Rete Ecologica Comunale, sviluppata in coerenza con la Rete Ecologica Regionale e con la Rete Ecologica Provinciale. Il territorio di Sergnano è individuato nel settore 93 della Rete Ecologica Regionale, denominato Alto Cremasco, caratterizzato da un mosaico di fasce boschive relitte, fontanili, rogge, canali di irrigazione, zone umide, piccoli canneti e ambienti agricoli. La principale area sorgente di biodiversità è costituita dal fiume Serio, particolarmente importante per numerose specie ittiche endemiche. Il progetto di Rete Ecologica Comunale individua i corridoi ecologici principali, coincidenti con l'asta fluviale del Serio, le aree di supporto, rappresentate dalle aree agricole con buona dotazione di elementi naturali diffusi quali siepi, filari e canali irrigui, i varchi da mantenere per garantire la continuità ecologica, e le zone di riqualificazione ecologica, corrispondenti agli ambiti periurbani caratterizzati da frammentazione e degrado. Questa impostazione metodologica appare corretta e coerente con le indicazioni regionali e provinciali. Tuttavia, la valutazione degli impatti delle previsioni di variante sulla rete ecologica risulta insufficiente. Il Rapporto Ambientale riconosce che le varianti numero 2 e numero 3, che introducono nuovi ambiti di trasformazione su aree agricole, comportano una riduzione degli *habitat* agricoli e una possibile frammentazione ecologica, ma non valuta gli effetti sulla connettività ecologica complessiva del territorio comunale. La cartografia del Rapporto Ambientale evidenzia che alcune delle aree interessate dalle varianti si collocano in ambiti classificati come aree di supporto della rete ecologica, caratterizzati da un valore ecologico medio-alto e da una funzione di connessione tra gli *habitat* principali. L'urbanizzazione di queste aree può comportare un'interruzione dei corridoi ecologici secondari e una riduzione della permeabilità ecologica complessiva del territorio, con effetti negativi sulla mobilità della fauna e sulla diffusione della flora spontanea;

13. Dal punto di vista delle acque superficiali, il fiume Serio rappresenta l'elemento idrografico principale e costituisce un importante corridoio ecologico. Il Rapporto Ambientale riconosce l'importanza della tutela della risorsa idrica, ma non sviluppa una valutazione specifica degli impatti delle previsioni di variante sul bilancio idrico locale e sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee. Un aspetto particolarmente critico riguarda la gestione delle acque meteoriche e il rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica. Il territorio di Sergnano è caratterizzato da un rischio idraulico significativo connesso alle possibili esondazioni del fiume Serio. Il Rapporto Ambientale riporta i dati del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del bacino distrettuale del Fiume Po, che individua aree allagabili con scenari di rischio poco frequente e raro. Il centro abitato di Sergnano è interessato da aree a rischio molto elevato, corrispondenti a zone urbanizzate soggette a pericolosità media. In questo contesto, l'introduzione di nuove trasformazioni urbanistiche che comportano impermeabilizzazione del suolo può aggravare le condizioni di rischio idraulico, incrementando i volumi di deflusso e riducendo i tempi di corrivazione. Il Regolamento Regionale numero 7 del 2017 e successive modificazioni stabilisce che i comuni debbano redigere un Documento Semplificato del Rischio Idraulico Comunale ovvero uno Studio del Rischio Idraulico completo, in funzione del livello di criticità idraulica dell'area. Il Rapporto Ambientale fa un generico riferimento all'esistenza di questo documento, ma non ne riporta i contenuti né verifica la compatibilità delle previsioni di variante con le misure di mitigazione del rischio idraulico eventualmente individuate;

14. Per quanto riguarda la componente suolo, il Rapporto Ambientale include un'analisi della fattibilità geologica del territorio comunale, derivata dallo studio geologico allegato al PGT. Il

territorio è suddiviso in diverse classi di fattibilità, dalla classe 2, caratterizzata da modeste limitazioni, alla classe 4, che presenta gravi limitazioni. Le aree a maggiore criticità coincidono con la golena del fiume Serio e con le zone a rischio idraulico molto elevato negli abitati di Sergnano e Trezzolasco. Il documento evidenzia inoltre la presenza di una vulnerabilità idrogeologica molto alta nelle aree comprese nella valle del Serio, a causa della presenza di depositi a litologia sabbiosa-limosa e della falda freatica a meno di un metro dal piano campagna. Questa caratterizzazione geologica e idrogeologica dovrebbe costituire un vincolo importante per la localizzazione delle nuove trasformazioni urbanistiche, orientando le scelte verso le aree a minore vulnerabilità e a maggiore capacità portante. Tuttavia, il Rapporto Ambientale non sviluppa una valutazione sistematica della compatibilità delle singole previsioni di variante con i vincoli e le limitazioni geologiche individuate, limitandosi a rimandare genericamente alle prescrizioni della normativa comunale. Si evidenzia inoltre che sarà necessaria la produzione dell'asseverazione attestante la congruenza delle trasformazioni urbanistiche previste dalla variante in oggetto con le risultanze dello Studio geologico ed alle classi di fattibilità geologica da questo assegnate alle aree oggetto di trasformazione urbanistica. In essa deve venire inoltre attestata la congruità tra i contenuti (classificazione e norme) derivanti dal PGRA, dalla variante normativa al PAI e dalle disposizioni regionali conseguenti. Si evidenzia che, sulla base di quanto disposto dalla DGR n° XI/6314 del 26 aprile 2022, per la produzione della suddetta asseverazione dovrà essere utilizzato il nuovo schema di asseverazione (rif. Allegato 1 alla qui richiamata DGR - ex Allegato 6 alla DGR n° X/6738/2017);

15. Sul tema della Valutazione di Incidenza, il Rapporto Ambientale dedica un breve capitolo alla verifica delle possibili interferenze con i Siti Natura 2000. Il documento rileva correttamente che sul territorio comunale di Sergnano non sono presenti Siti di Importanza Comunitaria o Zone di Protezione Speciale, e che il sito più prossimo è il SIC IT20A0003 Palata Menasciutto, localizzato nei territori contermini di Pianengo e Ricengo, a sud del comune. In ragione della distanza e dell'assenza di relazioni ecologiche dirette, il Rapporto Ambientale conclude che non sussistono possibili incidenze significative sui siti della Rete Natura 2000. Nel merito, si anticipa qui di seguito il contenuto del parere di competenza trasmesso dall'Ente Gestore Parco del Serio (rif. nota prot. 97.444 del 25/11/2025), e che si provvederà a trasmettere formalmente ai fini della chiusura del procedimento avviato con nota prot. n. 86.224 del 21/10/2025.
Il suddetto parere è formulato sulla base del modulo di *Screening* per il proponente, ai sensi del c. 5 art. 25 bis della legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 "*Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale*".

> *La tavola relativa al progetto di Rete Ecologica Regionale appare non del tutto coerente con la tavola di progetto di Piano. In particolare per quanto concerne l'ambito di trasformazione AT- C1 commerciale (variante n. 2) viene indicata la realizzazione di un sottopassaggio faunistico. Si richiede quindi che la scheda d'ambito indicata precisi questo aspetto.*
> *Inoltre l'ambito di trasformazione AT R3 (variante n. 8) appare attraversato da un intervento di "Rafforzamento delle connessioni mediante nuove formazioni arboree lineari e rimboschimento a mitigazione del tessuto consolidato". Molto positivo appare il disegno di nuove formazioni lineari a perimetro delle aree Stogit a ovest dell'abitato che potranno contribuire al miglioramento della funzionalità della rete ecologica Regionale. In particolare si richiede che i nuovi filari prevedano un sesto di impianto fitto in modo da originare nuove siepi rispetto a semplici filari nelle quali sia alternino specie diverse di arbusti e alberi. Gli interventi dovranno avere quindi* in primis *una funzione di incremento della biodiversità, utilizzando quali buone pratiche di progettazione quelle indicate nel manuale redatto da ERSAF "*Tecniche e metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale"*. La scelta delle specie arboree e arbustive da utilizzare potrà*

*privilegiare quelle indicate nell'allegato "C" delle Norme Tecniche di Attuazione del PTC del Parco del Serio, approvato con D.G.R. n. X/4428 del 30.11.2015 "*Approvazione della quarta variante al P.T.C. del Parco Regionale del Serio*". Più in generale sia per gli ambiti privati sia per le aree verdi urbane si suggerisce di avviare una gestione delle aree aperte prative con modalità "a sfalcio ridotto" che prevedano una riduzione della frequenza degli sfalci con beneficio a livello climatico, sia nel contrasto all'effetto isola di calore urbano, che per quanto concerne l'incremento della biodiversità con particolare vantaggio per gli impollinatori selvatici. Con la presente si esprime inoltre parere favorevole alla Valutazione di Incidenza ovvero si ritiene che a fronte delle misure ambientali previste e dello* screening *di incidenza effettuato nell'ambito del rapporto ambientale possano essere evitate incidenze significative sulla ZSC della Palata Menasciutto e sul contesto delle rete ecologica che la coinvolge a fronte del rispetto delle indicazioni sopra esplicitate.*

16. Il capitolo dedicato al Piano di Monitoraggio Ambientale rappresenta l'elemento conclusivo del Rapporto Ambientale e ha la funzione di definire il sistema di verifica degli effetti ambientali dell'attuazione della variante nel tempo. Il documento propone un *set* di indicatori articolato per settori ambientali, in coerenza con gli obiettivi della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile approvata dalla Regione Lombardia. Il Piano di Monitoraggio individua circa 30 indicatori suddivisi in nove settori: aria, acqua, suolo e sottosuolo, biodiversità, struttura urbana, mobilità, rifiuti, energia e salute umana. Per ciascun indicatore vengono specificati l'unità di misura, l'obiettivo della strategia di riferimento, l'obiettivo di Piano correlato e la frequenza di rilevazione, generalmente biennale. Questa impostazione metodologica appare corretta dal punto di vista formale e in linea con le indicazioni della normativa regionale. Tuttavia, il Piano di Monitoraggio presenta alcune criticità significative che ne compromettono l'efficacia operativa. In primo luogo, non vengono definiti i valori di riferimento iniziali degli indicatori, ovvero lo stato zero rispetto al quale misurare le variazioni indotte dall'attuazione della variante. Questa lacuna rende impossibile valutare l'effettivo miglioramento o peggioramento delle condizioni ambientali nel tempo, riducendo il monitoraggio a una mera raccolta di dati privi di un parametro di confronto. In secondo luogo, per molti indicatori non vengono individuati i valori obiettivo da raggiungere entro scadenze temporali definite. Ad esempio, per l'indicatore relativo alla stima delle emissioni di CO_2 e altri gas climalteranti evitate a seguito delle azioni di Piano, non viene specificato quale debba essere l'entità della riduzione emissiva attesa né in quale arco temporale debba essere conseguita. Questa indeterminatezza rende l'indicatore sostanzialmente inutile ai fini del monitoraggio dell'efficacia delle misure di Piano, in quanto non consente di stabilire se gli obiettivi prefissati siano stati raggiunti o meno. In terzo luogo, il Piano di Monitoraggio non individua i soggetti responsabili della raccolta e dell'elaborazione dei dati, le fonti informative da utilizzare, le risorse finanziarie necessarie e le modalità di pubblicazione e comunicazione dei risultati del monitoraggio. La normativa in materia di VAS prevede che i risultati del monitoraggio debbano essere messi a disposizione delle autorità con competenze ambientali e del pubblico, al fine di garantire la trasparenza del processo e consentire l'attivazione tempestiva di eventuali azioni correttive. Il Rapporto Ambientale non fornisce indicazioni su come questo requisito verrà soddisfatto nella pratica. In quarto luogo, alcuni degli indicatori proposti appaiono poco pertinenti rispetto alle specifiche caratteristiche della variante o difficilmente quantificabili. Ad esempio, l'indicatore relativo alla densità degli impianti di telecomunicazione non sembra rilevante rispetto alle previsioni della variante, che non contemplano nuove installazioni di questo tipo. Analogamente, l'indicatore relativo alla superficie agricola utilizzata investita da coltivazioni biologiche dipende essenzialmente dalle scelte degli operatori agricoli e non è direttamente influenzabile attraverso le previsioni urbanistiche comunali, né dalla presenza degli Ambiti Agricoli strategici del PTCP. Altri indicatori, pur concettualmente appropriati, presentano difficoltà operative nella loro misurazione. È il caso, ad esempio, dell'indicatore Green Space

Factor, definito come il rapporto tra la superficie di aree verdi permeabili e la superficie territoriale complessiva, ponderato in base alla qualità ecologica delle diverse tipologie di verde. Il calcolo di questo indicatore richiede rilievi puntuali sul territorio, la dotazione di strutture tecniche adeguate e l'esecuzione di valutazioni qualitative complesse, che potrebbero risultare onerose per un comune di piccole dimensioni come Sergnano. Il Piano di Monitoraggio avrebbe dovuto concentrarsi su un numero più limitato di indicatori realmente significativi rispetto agli impatti attesi della variante, facilmente misurabili con le risorse disponibili e chiaramente correlati agli obiettivi di Piano come per esempio quelli afferenti ai criteri del PTR al cap 6.2. In particolare, risulta assente un indicatore sintetico del bilancio ecologico del suolo, che consenta di verificare nel tempo l'effettivo conseguimento dell'obiettivo di riduzione del consumo di suolo attraverso il monitoraggio sistematico delle superfici urbanizzate, urbanizzabili e agricole o naturali, secondo le categorie definite dalla Legge Regionale 31/2014;

17. In conclusione, l'analisi del Rapporto Ambientale della Variante al PGT del Comune di Sergnano evidenzia diverse criticità che possono compromettere la piena conformità del documento alla normativa in materia di Valutazione Ambientale Strategica e la sua efficacia come strumento di supporto alle decisioni per uno sviluppo territoriale sostenibile. Il Rapporto Ambientale presenta un'impostazione metodologica complessivamente corretta e un quadro conoscitivo ampio, ciononostante si ritiene che lo stesso risulti carente negli aspetti più propriamente valutativi e nell'individuazione di misure concrete per garantire la sostenibilità ambientale delle previsioni di variante, anche in relazione ai contenuti prevalenti del PTCP (per esempio la valutazione degli ambiti agricoli di interesse strategico).

Si precisa che il presente contributo si limita alla valutazione del Rapporto Ambientale e non sostituisce o anticipa la verifica di compatibilità al PTCP ai sensi dell'art. 13 comma 5 della L.R. 12/05.

La presente nota supplisce alla presenza del settore scrivente in sede di eventuali successive sedute di conferenza VAS.

A disposizione per ogni chiarimento, si coglie l'occasione per porgere distinti saluti.

IL CAPO SERVIZIO
(Dott. Nicola Azzini)
Documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i.

Provincia di Cremona
Settore Ambiente e Territorio
Corso Vittorio Emanuele II, 17 – 26100 Cremona
tel. 0372 – 4061
casella PEC: protocollo@provincia.cr.it

Il numero e la data di protocollo del presente documento sono contenuti nel file di segnatura xml
Rif. prot. prec. n. 84.794/2025

Al Responsabile U.T.
del Comune di Sergnano

OGGETTO: *SCREENING* DI INCIDENZA SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000 PRESENTI IN CORRISPONDENZA E IN PROSSIMITÀ DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI SERGNANO NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA DI VARIANTE AL PGT – TRASMISSIONE PARERE ENTE GESTORE ED ESITO VALUTAZIONE *SCREENING* DI INCIDENZA

In riferimento alla procedura richiamata in oggetto, con la presente si trasmette il parere di competenza dell'Ente Gestore del sito della Rete Natura 2000:

Ente Gestore Parco del Serio, ricevuto con prot. n. 97.444 del 25/11/2025:

- SIC IT20A0003 "Palata Menasciutto"

Con la presente si prende atto delle riduzioni nelle previsioni di consumo di suolo per quanto concerne la variante indicata e SI FORNISCONO ALCUNE SPECIFICHE INDICAZIONI:
La tavola relativa al progetto di Rete Ecologica Regionale appare non del tutto coerente con la tavola di progetto di Piano. In particolare per quanto concerne l'ambito di trasformazione AT-C1 commerciale (variante n. 2) viene indicata la realizzazione di un sottopassaggio faunistico. Si richiede quindi che la scheda d'ambito indicata precisi questo aspetto.
Inoltre l'ambito di trasformazione AT R3 (variante n. 8) appare attraversato da un intervento di "Rafforzamento delle connessioni mediante nuove formazioni arboree lineari e rimboschimento a mitigazione del tessuto consolidato". Molto positivo appare il disegno di nuove formazioni lineari a perimetro delle aree Stogit a ovest dell'abitato che potranno contribuire al miglioramento della funzionalità della rete ecologica Regionale. In particolare si richiede che i nuovi filari prevedano un sesto di impianto fitto in modo da originare nuove siepi rispetto a semplici filari nelle quali sia alternino specie diverse di arbusti e alberi. Gli interventi dovranno avere quindi in primis *una funzione di incremento della biodiversità, utilizzando quali buone pratiche di progettazione quelle indicate nel manuale redatto da ERSAF "*Tecniche e metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale"*. La scelta delle specie arboree e arbustive da utilizzare potrà privilegiare quelle indicate nell'allegato "C" delle Norme Tecniche di Attuazione del PTC del Parco del Serio, approvato con D.G.R. n. X/4428 del 30.11.2015 "*Approvazione della quarta variante al P.T.C. del Parco Regionale del Serio*". Più in generale sia per gli ambiti privati sia per le aree verdi urbane si suggerisce di avviare una gestione delle*

aree aperte prative con modalità "a sfalcio ridotto" che prevedano una riduzione della frequenza degli sfalci con beneficio a livello climatico, sia nel contrasto all'effetto isola di calore urbano, che per quanto concerne l'incremento della biodiversità con particolare vantaggio per gli impollinatori selvatici. Con la presente si esprime inoltre parere favorevole alla Valutazione di Incidenza ovvero si ritiene che a fronte delle misure ambientali previste e dello screening *di incidenza effettuato nell'ambito del rapporto ambientale possano essere evitate incidenze significative sulla ZSC della Palata Menasciutto e sul contesto delle rete ecologica che la coinvolge a fronte del rispetto delle indicazioni sopra esplicitate.*

In conclusione, preso atto dal parere espresse dalle Ente Gestore competente, si ritiene di valutare con esito positivo lo *screening* della variante di PGT in esame, escludendo la necessità di procedere ad una fase di valutazione appropriata.

Si concorda con quanto suggerito dall'Ente Gestore in merito al tema degli sfalci ridotti, confermandone la natura di "indicazione". Tuttavia, si sollecita l'adempimento alla richiesta di incremento dei filari arborei nei termini specificati, richiamando l'autorità prescrittiva derivante dall'articolo 16.14 del PTCP per gli interventi sul sistema della Rete Ecologica Regionale, e in coerenza con le determinazioni già espresse da questa Amministrazione in sede di VAS (rif. prot. 98.136 del 27/11/2025).

A disposizione per ogni chiarimento, si coglie l'occasione per porgere distinti saluti.

Il CAPO SERVIZIO
(Dott. Nicola Azzini)
Documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i.

Mantova, si veda intestazione digitale

Alla c.a.
Comune di Sergnano
comune.sergnano@pec.regione.lombardia.it

Ministero della cultura
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI CREMONA, MANTOVA E LODI
-MANTOVA-

Prot. n. si veda intestazione digitale
Cl. 34.28.10 *Fasc.* 2025/CR_94

Risposta a vs. foglio 9060 del 20/10/2025
(ns prot. 11800 del 21/10/2025)

Oggetto: **Sergnano (CR),** procedura di VAS della Variante Generale al Piano di Governo del Territorio.
Comunicazione messa a disposizione della documentazione e convocazione seconda conferenza di valutazione. Trasmissione osservazioni.

Con riferimento alla convocazione della seconda conferenza di valutazione, acquisita al protocollo d'Ufficio in data 21/10/2025 con prot. 11800, riguardante l'adeguamento del PGT in oggetto;

Vista la documentazione tecnico-descrittiva richiamata in oggetto;

Tutto ciò richiamato e premesso questa Soprintendenza, per quanto di propria competenza, trasmette le seguenti osservazioni:

Per quanto attiene il profilo di tutela del patrimonio storico artistico e paesaggistico

Sotto il profilo della tutela monumentale:

- si rammenta che i beni culturali e le specifiche disposizioni di tutela sono definiti nella Parte II del D.lgs. 42/2004 e ss. mm. ii. e che gli artt. 21 e 22 definiscono gli interventi soggetti ad autorizzazione del Ministero della Cultura. Si sottolinea, in particolare, che tutti i beni immobili aventi oltre 70 anni e di proprietà pubblica, o di altri enti dotati di personalità giuridica e senza fini di lucro e di proprietà ecclesiastica, sono soggetti a tutela ope legis dal sopracitato Decreto, fino a verifica dell'interesse culturale (artt.10-12). All'interno dei centri storici si invita a porre particolare attenzione alla salvaguardia dei caratteri peculiari dell'edificato storico, compresi quelli materici, e alle visuali verso il centro e verso la campagna nonché alla collocazione di impianti ed arredi nelle aree vincolate;
- in merito ai progetti che riguardano arredo urbano, pavimentazioni esterne, sistemazioni di vie, piazze e spazi pedonali ed illuminazione da eseguire in aree pubbliche di interesse storico si rammenta che tra i beni culturali tutelati ai sensi del D.lgs. 42/2004 e ss. mm. ii. sono ricomprese anche le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico (art. 10, c. 4, lett. g) che appunto sottopone a tutela "le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico", e lettera f) che include anche "le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico o storico" Pertanto ogni intervento che includa tali aree o tali beni dovrà essere preventivamente sottoposto alle valutazioni di questo Ufficio ai fini del rilascio dell'Autorizzazione di competenza;
- si rammenta, altresì, che sono assoggettati a specifiche disposizioni di tutela ai sensi dell'art. 11 del D.lgs. 42/2004 e ss. mm. ii. gli affreschi, gli stemmi, i graffiti, le lapidi, le iscrizioni, i

tabernacoli ed altri elementi decorativi di edifici, esposti o non alla pubblica vista, i quali non possono essere rimossi senza autorizzazione di questa Soprintendenza. Tale precisazione è doverosa in particolare per quanto riguarda la possibilità di agire all'interno del centro storico con interventi di demolizione e ricostruzione dell'esistente interventi che non possono essere considerati ammissibili per gli edifici caratterizzati dalla presenza di tali elementi, tra i quali sono da considerare elementi decorativi anche cornici marcapiano, bugne, cornici di aperture, cimase, mensole, balconi, lesene e qualsiasi altro elemento che possa configurarsi come tale. Si invita pertanto a valutare in maniera approfondita l'ammissibilità di taluni interventi sul patrimonio costruito storico;

- tutto ciò richiamato, si invita a una puntuale e completa mappatura dei beni e delle aree sottoposti a tutela, per legge o per decreto, al fine di garantire che l'azione di trasformazione del territorio possa fare riferimento a strumenti conoscitivi e analitici che rappresentano il quadro vincolistico nel modo più esaustivo e chiaro possibile. A titolo d'esempio, si segnala che la ricognizione delle architetture storiche presenti sul portale SIRBeC - Sistema Informativo Regionale dei Beni Culturali, non rappresenta una esaustiva mappatura del patrimonio culturale tutelato ai sensi del D.lgs. 42/2004. Si chiede pertanto che gli aspetti relativi ai beni culturali presenti sul territorio di Sergnano siano adeguatamente approfonditi e gli immobili e le aree soggetti a tutela correttamente mappati e indicati in tutti gli elaborati normativi e grafici a corredo del PGT. Questo Ufficio resta a disposizione per un eventuale approfondimento relativo alle tutele monumentali presenti sul territorio;
- Ai fini della revisione del Piano di Governo del Territorio si sottolinea la necessità della corretta perimetrazione del NAF, il cui limite deve essere definito sulla base di un'attenta analisi dell'edificato storico e degli ambiti del tessuto urbano consolidato, costituito dall'insieme delle parti di territorio su cui è già avvenuta l'edificazione o la trasformazione dei suoli, comprendendo in esso le aree libere intercluse o di completamento, le strade, le vie, le piazze ecc. La delimitazione del NAF deve pertanto includere l'intera area storicamente documentata. e non limitarsi ad individuare alcuni isolati di rilievo. Si fa presente inoltre che la delimitazione del NAF deve sempre includere le sedi stradali sui limiti esterni dell'area individuata in quanto si confrontano visivamente con il centro storico ad esse contiguo oltre a rappresentare la viabilità storica. Ci si riferisce – solo a titolo di esempio – alla strada antistante il PAv di Trezzolasco o la punta a sud della stessa frazione; ai due isolati a ovest del centro storico di Sergnano (zona via Puccini e strada Vallarsa sul lato opposto della Strada Provinciale). In generale, con riferimento a tutti gli atti ed elaborati di indirizzo contenuti nel Piano, si invita a porre particolare attenzione alla salvaguardia dei caratteri peculiari dell'edificato all'interno dei centri e insediamenti storici, compresi quelli materici, e alle visuali verso il centro e verso la campagna, nonché alla collocazione di impianti e arredi nelle aree vincolate, o in prossimità di esse, che potrebbero determinare impatti significativi in contesti delicati. Si invita alla valorizzazione anche di quelle aree caratterizzate dall'edificazione più recente, almeno fino al 1945, che hanno ormai acquisito valore storico-testimoniale, sia all'interno del centro storico sia nelle aree di campagna;
- rispetto agli ambiti di trasformazione, si rileva quanto segue:
    - AT-R2 l'area si colloca di fronte alla Chiesa di San Martino Vescovo nella frazione di Trezzolasco. La relazione con il Bene Culturale richiede quindi – sia in fase di predisposizione del piano che nella progettazione edilizia – uno studio accurato del rapporto tra nuovo e antico. Sia prevista la collocazione di alberature di alto fusto verso strada in modo che nel percorso della stessa la vista delle nuove costruzioni non appaia predominante. Dal momento che non viene indicata un'altezza dell'edificato nella scheda delle NTA, la distribuzione delle volumetrie sia dettagliamene studiata rispetto alle precedenti considerazioni;

- Rispetto agli ambiti di trasformazione produttivi si prende favorevolmente atto della prescrizione delle NTA che richiede particolare attenzione alla mitigazione arborea verso i limiti della campagna. Si invita tuttavia a porre attenzione anche alla qualità costruttiva e alla mitigazione verso l'interno delle aree produttive prendendo spunto da quanto citato nella Convenzione Europea del paesaggio per cui il paesaggio è da salvaguardare e valorizzare anche se non di eccezionale bellezza e – quindi – anche dove non soggetto a vincolo;

- Si prende positivamente atto del rilievo dato alle cascine storiche come elementi di rilevante valore storico-architettonico (elaborato URB01 - Relazione strategica e quadro conoscitivo e NTA) e si invita, nella prosecuzione di dettaglio del piano, ad elaborare delle linee di indirizzo per gli interventi su tale patrimonio oltre ad inserire tra gli elaborati del piano una catalogazione di tali insediamenti con relative schede descrittive;
- in considerazione del fatto che il governo del territorio può essere condotto anche attraverso la negoziazione delle proposte di trasformazione di iniziativa privata, si segnala la necessità che in tutti gli accordi, intese, concertazioni derivanti da tale negoziazione, qualora riguardanti direttamente o indirettamente beni tutelati ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, sia coinvolto preventivamente anche lo scrivente Ufficio, competente in materia, al fine di non generare aspettative non realistiche ed evitare danni economici agli operatori coinvolti;

Sotto il profilo della tutela paesaggistica:

- si rammenta che, per gli ambiti sottoposti a tutela *ope legis* (art. 142 del D.lgs. 42/2004 e s.m. e i.), qualunque intervento di modifica dello stato esteriore dei luoghi è soggetto alla preventiva autorizzazione paesaggistica, secondo quanto previsto dall'art. 146 del citato decreto;
- sia posta particolare attenzione rispetto al tema, sempre più attuale e frequente, dei sistemi di produzione di energia tramite impianti agrivoltaici o fotovoltaici a terra di tipo estensivo i quali stanno inevitabilmente portando ad un'importante trasformazione del territorio e del suo contesto rurale con interventi che continuano ad incidere progressivamente ed in modo permanente sull'aspetto tradizionale dei luoghi e sulla loro qualità. Si auspica quindi la delineazione di misure prescrittive che sostengano la naturalità del paesaggio e la sua armonizzazione con il contesto agricolo, evitando il consumo di suolo agricolo, favorendo modalità di risparmio energetico e non di continua produzione per l'eccessivo consumo;

Per quanto attiene il profilo di tutela archeologica

Sulla base della letteratura, dei dati di archivio e delle indagini più recenti, il territorio comunale di Sergnano risulta oggetto di frequentazione fin da epoca antica, come indicano i cospicui ritrovamenti posizionati negli shapefile allegati, che aggiornano le segnalazioni trasmesse in precedenza (all. 1). Si inoltre ricorda la presenza di un sito pertinente ad una villa rustica di età romana, sottoposto a vincolo archeologico. (all. 2)

Si indica inoltre che il territorio comunale è attraversato da numerosi paleoalvei del fiume Serio, elementi morfologici spesso correlabili ad insediamenti antichi, di cui si allegano gli shapefile (all. 3) e presenta tracce persistenti della centuriazione antica (all. 4).

Inoltre si indica come zona di rischio archeologico il NAF di Sergnano, insediamento menzionato nelle fonti già dal X secolo.

Si chiede pertanto che tutti i siti, gli assi della centuriazione e i paleoalvei indicati siano riportati nelle tavole del Piano e che per il NAF, le località segnalate e per le aree immediatamente circostanti, anche ai paleoalvei e agli assi centuriali, si preveda la prescrizione che progetti comportanti scavi vengano trasmessi allo scrivente Ufficio per l'espressione del parere di competenza e per l'eventuale programmazione di indagini archeologiche preliminari.

Sarà cura di questa Soprintendenza comunicare immediatamente a codesto Comune il verificarsi di situazioni che dovessero richiedere provvedimenti di tutela o fare emergere zone a rischio archeologico.

Questo Ufficio rimane a disposizione per qualsiasi chiarimento e invia distinti saluti.

Per IL DIRETTORE GENERALE
dott. Fabrizio Magani
LA DELEGATA
dott.ssa Debora Trevisan

Il presente documento informatico è sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.lgs. 7 marzo 2005 n. 82 e ss.mm.

Le responsabili dell'istruttoria
dott.ssa Nicoletta Cecchini
arch. Isabella Comin

Firmato digitalmente da

Debora Trevisan

CN = Debora Trevisan
O = MINISTERO DELLA CULTURA
C = IT

MINISTERO DELLA CULTURA
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI CREMONA, MANTOVA E LODI
piazza Paccagnini, 3 – 46100 Mantova – tel. (+39) 0376 1709686
PEC: sabap-mn@pec.cultura.gov.it
PEO: sabap-mn@cultura.gov.it

COMUNE DI SERGNANO - Prot 0009879622 Fas. Fasc 2 Anno 2025 del 17/11/2025 - A

Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia
ATS Val Padana

Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria
SC Igiene e Sanità Pubblica Salute - Ambiente

Prot. Gen. 98563/2025
Prot. 9060 del 17/10/2025
PEC

Crema lì 17/11/2025

Al Sig. Sindaco
Comune di Sergnano
comune.sergnano@pec.regione.lombardia.it

Oggetto: CONVOCAZIONE DELLA SECONDA CONFERENZA PER LA VARIAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.) RELATIVA ALLA VARIANTE GENERALE DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO.

In merito a quanto in oggetto, la scrivente ATS fornisce, per quanto di competenza, alcune indicazioni in materia di tutela dell'igiene e della salute pubblica:

- dalla documentazione presentata, acquisita con prot. ATS n. 88205/28 del 20/10/2025, si evince che la variante al PGT persegue gli obiettivi di razionalizzazione e riclassificazione degli ambiti del tessuto urbano, di valorizzazione ambientale e paesaggistica, nonché di contenimento del consumo di suolo, con evidenza degli ambiti produttivi e residenziali non ancora attuati (ATP1, ATP2, ATP3, ATP4, ATR2, ATR3, ATR5);
- in merito ai temi relativi alle tredici varianti del Piano di Governo del Territorio:
  - nuova cartografia stradale della viabilità: variante 1-11-12-13;
  - riconversione/revisione degli ambiti di trasformazione:
    I. *residenziale*: variante 3-4-5-6-8;
    II. *commerciale*: variante 2;
    III. *produttivo*: variante 7;
    IV. *terziario*: variante 9-10;

  la Scrivente S.C. esprime un assenso di massima e si riserva di effettuare eventuali valutazioni nelle fasi future dell'istruttoria.

Con la presente si comunica l'impossibilità di prendere parte alla Conferenza di Valutazione prevista per il giorno 20/11/2025.
Distinti saluti.

La Dirigente
SC Igiene e Sanità Pubblica
Salute - Ambiente
Dr.ssa Erika Ottani

Il Direttore
SC Igiene e Sanità Pubblica
Salute - Ambiente
Dr. Enea Antoniazzi

I Responsabili del Procedimento: Dott. Enea Antoniazzi e Dott.ssa Erika Ottani
Il Referente del procedimento: T.d.P. Vittorio Boglioli - 0372.497.755 - vittorio.boglioli@ats-valpadana.it

Sede Legale: Via dei Toscani, 1 46100 Mantova - C.F. P.Iva 02481970206 - www.ats-valpadana.it - protocollo@pec.ats-valpadana.it
Sede Territoriale: Via dei Toscani, 1 46100 Mantova - 0376 334920 - sisp@ats-valpadana.it
Sede Territoriale: Via San Sebastiano, 14 26100 Cremona - 0372 497489 - sisp@ats-valpadana.it

Ministero della Cultura

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

Inviata solo tramite PEC ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. Non segue copia cartacea.

Comune di Sergnano
Area Servizi Tecnici
Ufficio Tecnico
piazza IV novembre, n. 8
26010 SERGNANO (CR)
comune.sergnano@pec.regione.lombardia.it

e, p.c. Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Cremona, Lodi e Mantova
Palazzo Ducale
Piazza Paccagnini, n. 3
46100 MANTOVA
sabap-mn@pec.cultura.gov.it

OGGETTO: SERGNANO (CR) – Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) della variante urbanistica al Piano di Governo del Territorio vigente. Comunicazione di messa a disposizione e pubblicazione del rapporto preliminare e convocazione della Conferenza di Valutazione.
Trasferimento di competenze a seguito della riforma organizzativa del Ministero della cultura ai sensi del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 15 marzo 2024 n. 57 - *Regolamento di organizzazione del Ministero della cultura, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance* e del successivo Decreto Ministeriale 5 settembre 2024 n. 270 - *Articolazione degli uffici dirigenziali e degli istituti dotati di autonomia speciale di livello non generale del Ministero della cultura.*
Comunicazione.

Con riferimento alla nota di codesto Comune prot. n. 9060 del 17 ottobre 2025, assunta agli atti in pari data con prot. n. 30121, si comunica quanto segue.

A decorrere dal 31 luglio 2025, con la nomina dei nuovi dirigenti, ha assunto piena efficacia la riforma organizzativa di questo Ministero, secondo le disposizioni dettate dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 15 marzo 2024 n. 57 - *Regolamento di organizzazione del Ministero della cultura, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance* (a seguire *Regolamento*) e del successivo Decreto Ministeriale 5 settembre 2024 n. 270 - *Articolazione degli uffici dirigenziali e degli istituti dotati di autonomia speciale di livello non generale del Ministero della Cultura* (a seguire *D.M. 270/2024*).

Tale riforma, tra le altre cose, ha previsto **la soppressione definitiva** dei Segretariati regionali del Ministero della Cultura (nel caso del territorio lombardo, dunque, **del Segretariato regionale del Ministero della cultura per la Lombardia**).
Ne consegue pertanto che, con riferimento alla procedura in oggetto, così come per altre procedure quali Assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale, Valutazione di Impatto Ambientale, e/o Sportello Unico Attività Produttive, qualora le stesse abbiano luogo all'interno del territorio di competenza, **tutte le comunicazioni (convocazioni a conferenze dei servizi, trasmissione di documentazione, etc.) devono essere intestate ed inviate esclusivamente alla Soprintendenza di riferimento**, ossia la **Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Cremona, Lodi e Mantova**, al seguente recapito: **sabap-mn@pec.cultura.gov.it.**

Unicamente nel caso di procedure che coinvolgano anche altre Soprintendenze (Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Milano, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Como, Lecco, Sondrio e Varese, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Monza - Brianza e Pavia – di nuova istituzione – e Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia) oltre a quella di competenza, quali ad esempio progetti di infrastrutture a rete, il ruolo di coordinamento delle valutazioni in capo a questo Ministero, prima esercitato dal Segretariato regionale, è ora assunto dalla Soprintendenza che gestisce il territorio del capoluogo di regione, ossia lo scrivente istituto.

Infatti l'art. 3 comma 2 lettera d) del *D.M. 270/2024* attribuisce alla Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Milano, secondo quanto disposto dall'Allegato 3 del medesimo Decreto, la seguente funzione:

> *esprime il parere di competenza del Ministero, anche in sede di conferenza di servizi,* ***per gli interventi in ambito regionale, che riguardano le competenze di più Soprintendenze****, quando non di competenza della Soprintendenza speciale per il PNRR di cui all'articolo 23 del Regolamento.*

Si raccomanda pertanto di non utilizzare più il recapito sr.lom@pec.cultura.gov.it che a breve sarà dismesso.

IL SOPRINTENDENTE
arch. Emanuela Carpani
(documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005 e ss.mm.ii.)

Resp. dell'istruttoria arch. Elena Rizzi

COMUNE DI SERGNANO – Prot. 0009096 22 Fas. Fasc. 2 Anno 2025 del 20/10/2025 - A

Sergnano

COMUNE DI SERGNANO - Prot. 0009062 Fas. Fasc. 2 Anno 2025 del 20/10/2025 - A

energy to inspire the world

San Donato M.se, 23/10/2025
Prot. DINORD/GOR/25/1885/DOM

Inviata tramite posta certificata a:
comune.sergnano@pec.regione.lombardia.it

Spett.le
COMUNE DI SERGNANO
Area Servizi Tecnici
P.za IV Novembre, 8
26010 – Sergnano (CR)

E, p.c.

Spett.le
SNAM RETE GAS S.P.A.
CENTRO DI GORGONZOLA
Via Verdi, 55
20064 Gorgonzola (MI)

OGGETTO: CONVOCAZIONE DELLA CONFERENZA DI VALUTAZIONE CON RIFERIMENTO ALLA PROCEDURA DI VAS RELATIVA ALLA VARIAZIONE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO VIGENTE.

1. **Comunicazione di messa a disposizione e pubblicazione sul sito regionale Sivas del rapporto ambientale inerente alla procedura di VAS della variante al PGT**
2. **Convocazione della Conferenza di Valutazione alla procedura di VAS.**

Trasmissione cartografica della rete Snam Rete Gas.

Con riferimento al Vs Prot. n. 0009060 del 17/10/2025, con la presente Snam Rete Gas S.p.A. trasmette la cartografia in formato digitale con riportato il tracciato indicativo delle nostre condotte posate sul Vostro territorio e trasportanti gas naturale, le cui esatte posizioni Vi potranno essere precisate in loco, ogni qualvolta si renda necessario, dal personale del Centro di manutenzione Snam Rete Gas S.p.A. di Gorgonzola (via Verdi n° 55 – 20064 Gorgonzola (MI) – Manager Angelo Antonio De Fazio - tel. 039.6084888).

A tal proposito Vi evidenziamo che il D.M. 17 Aprile 2008 del Ministero dello Sviluppo Economico, recante *"Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8",* al punto 1.5 recita: <<*… gli enti locali preposti alla gestione del territorio dovranno tenere in debito conto la presenza e l'ubicazione delle condotte di trasporto di gas naturale nella predisposizione e/o nella variazione dei propri strumenti urbanistici e prescrivere il rispetto della presente normativa tecnica di sicurezza in occasione del rilascio di autorizzazioni, concessioni e nulla osta…*>>.

La rete in oggetto, costituita da linee di vari diametri e spessori, alla data attuale risulta essere costituita da:

Codice Impianto	Descrizione	DN (mm)	Fascia di Rispetto (m)
12452	Pot. Sergnano - Casirate	750	18,5+18,5
13818	Pot. Cremona-Sergnano	1200	20+20
14248	Met. Zimella-Cervignano	1400	20+20
15692	Met. Sergnano-Agnadello	500	19,5+19,5
20312	All. Com. di Sergnano	150	12,5+12,5

distretto nord
via C. Zavattini, 33
20097 San Donato M.se (MI)
Tel. centralino + 39 02.51872611
Fax: 02.51872601
www.snam.it
Pec: distrettonord@pec.snam.it
Chiama Prima di Scavare numero verde (800.900.010)

snam rete gas S.p.A.
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA
di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.
Società con unico socio

Confidential

4300058	Col. Campo AGIP di Sergnano	400	18,5+18,5
4500550	Met. Trasversale Lombarda Tr. Malossa-Sergnano	750	18,5+18,5
5024	Met. Sergnano-Pagazzano	300	16+16
6250003	Met. Sergnano-Ripalta	850	18,5+18,5
6270230	Met. By-Pyss di Emergenza Nodo di Sergnano	1200	20+20
14269	All. Egidio Galbani S.p.A	200	13,5+13,5
14270	Col. By-Pass Nodo di Sergnano	900	20+20
14312	All. Comune di Casale Cremasco	200	13,5+13,5
14443	Col. By-Pass emer. Sergnano	1200	20+20
15044	Col. 1120/Nodo con IDL 8/F	900	20+20
15045	Col 1120/Nodo con Erogazione STOGIT	1200	20+20
15046	Col. 1120/Nodo con Stoccaggio STOGIT	1200	20+20
15895	Col. C.le di Sergnano Mandata Nodo DN 1400	1400	20+20
15896	Col. C.le di Sergnano Aspiraz. Nodo DN 1400	1400	20+20
15897	Col. C.le di Sergnano Aspiraz. Nodo DN 1200	1200	20+20
20349	Met. Sergnano Agnadello Int Nodo	500	19,5+19,5

Allo scopo di garantire la necessaria sicurezza e la continuità del trasporto di gas naturale a mezzo condotta, nel corso dell'iter amministrativo relativo a nulla osta, permessi di costruire, SCIA, comunicazioni comunali, ecc. di vostra competenza per opere di qualsiasi genere (fabbricati, fognature, tubazioni, cavi di energia e telefonici, sostegni di linee elettriche, recinzioni, strade, ecc.), vi invitiamo a prendere contatti con il Centro Snam Rete Gas summenzionato per individuare eventuali interferenze e concordare i conseguenti interventi.

Alla luce delle informazioni e criteri sopra esposti appare doveroso ribadire, che la posizione della rete dei metanodotti Snam Rete Gas è da considerarsi indicativa e pertanto, l'esatto suo posizionamento Vi potrà essere precisato - a seguito Vostra specifica richiesta - esclusivamente da nostro personale qualificato del predetto Centro Snam Rete Gas, il quale - previo rilevamento con idonea strumentazione- accerterà ed individuerà in campo l'esatta ubicazione della stessa.

Resta peraltro inteso che Snam Rete Gas si ritiene sin d'ora sollevata e manlevata da ogni responsabilità in relazione ad eventuali danni, siano essi in forma diretta o indiretta, a persone o cose, derivanti da arbitrarie o errate traslazioni carto-topografiche dei gasdotti in argomento da parte di terzi.

Corre inoltre l'obbligo di ricordare che resta ferma ed inderogabile l'esclusiva competenza e responsabilità Snam Rete Gas relativa agli interventi sulle proprie condotte o impianti ad esse collegati.

Per la stesura di eventuali progetti riguardanti urbanizzazioni, anche se ubicati fuori delle fasce asservite, ma prossime alle stesse, ci rendiamo disponibili ad analizzare congiuntamente le possibili coesistenze.

Si evidenzia altresì che i tracciati dei metanodotti riportati sul documento cartografico allegato sono aggiornati alla data attuale, per cui, essendo essi soggetti a variazione di tracciato o implementazioni, sarà Vs. cura esclusiva richiedere l'aggiornamento.

Considerata la rilevanza strategica nazionale e regionale delle nostre condotte, necessarie per assicurare la fornitura di gas naturale alle utenze civili e industriali dell'intera Regione ed al fine di evitare una divulgazione non controllabile di informazioni inerenti all'ubicazione delle nostre reti, riteniamo opportuno che la cartografia riportante i nostri impianti venga utilizzata esclusivamente per i Vostri scopi istituzionali.

Vi rammentiamo infine che i tracciati della nostra rete, vengono inseriti ed aggiornati periodicamente nel Sistema Informativo Nazionale Federato delle Infrastrutture (SINFI), nel rispetto di quanto previsto dagli artt. 2 e 3 del DM 11/05/2016.

Vi invitiamo dunque, qualora in futuro Vi fosse da parte Vostra la necessità di consultare/estrarre/scaricare i tracciati Snam Rete Gas, a voler procedere attraverso il portale SINFI previa registrazione ed acquisizione delle credenziali di accesso tramite il seguente link: https://sinfi.it/portal/consultazione-dati/richiesta-di-accesso/. Per eventuali problematiche in fase di accredito/accesso al portale SINFI stesso, Vi segnaliamo di seguito gli indirizzi PEC/mail ai quali potrete rivolgerVi:

- SINFI: info@sinfi.it
- Infratel Italia: infrastruttureservizidigitali@postacert.infratelitalia.it
- Ministero delle Imprese e del Made in Italy: dgscerp.div2@pec.mise.gov.it.

A disposizione per eventuali chiarimenti in merito, l'occasione è gradita per porgere distinti saluti.

Business Unit Asset Italia
North District
Deputy
Massimo Mariani

COMUNE DI SERGNANO - Prot.0010090 6.2 Fas. Fasc.2 Anno 2025 del 27/11/2025- A

Spett.le

COMUNE di SERGNANO

C.a.

dell'Autorità Procedente, Geom. Giuseppe Vittoni

dell'Autorità Competente, Arch. Laura Nisoli

A mezzo PEC comune.sergnano@pec.regione.lombardia.it

OSSERVAZIONI

a seguito dell'avviso in data 17.10.2025, a firma dell'Autorità Procedente e dell'Autorità Competente in indirizzo, avente quale oggetto *"Variante al Piano di Governo del Territorio e Procedura di Valutazione Ambientale Strategica",* e comunicante la *"messa a disposizione del rapporto ambientale per la V.A.S. inerente alla variante generale al PGT"* e la *"convocazione della conferenza di valutazione afferente alla procedura di valutazione ambientale strategica"*

*

La **Società Agricola LA SERENISSIMA DEI FRATELLI CAVALLANTI SS**, CF e PI 00877340190, con sede in Sergnano (Cr), Via Guglielmo Marconi 45, in persona del Legale Rappresentante Sig. Agostino Cavallanti, con l'assistenza degli Avv.ti Maria Sala e Elvezio Bortesi del Foro di Milano, con studio in Milano, Via Hoepli 3, pec studio@pec.avvocatisala.it

PREMESSO CHE:

1. La scrivente è una storica azienda agricola del territorio di Sergnano, ove pratica l'attività di allevamento di bovini da latte nel complesso aziendale con accesso dalla Strada Provinciale (SP) 591.

2. La scrivente Società è venuta a conoscenza, in via informale, dell'ipotesi progettuale per la realizzazione di una pista ciclopedonale congiungente l'abitato di Sergnano col cimitero di Trezzolasco.

In data 2.1.2025 si è svolto un incontro presso l'Ufficio Tecnico comunale, durante il quale sono stati mostrati alcuni elaborati grafici del progetto.

3. In data 14.2.2025, Prot. 1116, la scrivente Società, tramite la professionista incaricata D.ssa Agostina Imberti, ha presentato a codesto Comune istanza di accesso agli atti finalizzata ad acquisire gli elaborati del progetto in questione.

Tale istanza di accesso agli atti è stata riscontrata da parte della Responsabile del Servizio Tecnico con nota in data 2.4.2025, ricevuta in data 7.4.2025, del seguente tenore:

"si comunica che allo stato attuale non risulta approvata nessuna proposta di "realizzazione del percorso ciclo-pedonale nel tratto dell'abitato di Sergnano al Cimitero della frazione di Trezzolasco"; Pertanto si ritiene di differire l'accesso agli atti nel momento in cui la proposta sarà stata approvata".

4. In data 24.4.2025, Prot. 2919, la scrivente Società ha riscontrato la predetta nota comunale del 2.4.2025 presentando a codesto Comune un atto di intervento nel procedimento ai sensi dell'art. 9 L. 241/1990 smi, evidenziando come l'opera pubblica in questione – anche solo sulla base degli elementi in possesso - fosse gravemente lesiva dei diritti e degli interessi della Società stessa.

Il tutto:

- chiedendo che "*il progetto della pista ciclopedonale in questione venga rivisto, prima della sua approvazione, con spostamento del tracciato*

in lato est della SP 591 in corrispondenza della proprietà della scrivente Società";

— riservandosi "*nel denegato e non creduto caso in cui, di contro, il progetto dovesse essere approvato con il tracciato attualmente previsto, ogni e qualsivoglia azione legale nelle competenti sedi a tutela dei propri diritti e interessi, ivi compreso il risarcimento di tutti e danni subiti e subendi*";

— in ogni caso chiedendo "*di essere informata di tutti gli sviluppi del procedimento, con particolare riferimento all'approvazione del progetto, anche ai fini di esercitare il diritto di accesso agli atti, differito con la predetta comunicazione di codesto Comune del 2.4.2025*".

RILEVATO CHE:

Con la messa a disposizione degli atti della variante al P.G.T., a seguito e per le finalità espresse dall'avviso 17.10.2025, la scrivente Società ha constatato come sulle aree interessate sia stata prevista una **destinazione urbanistica preordinata alla realizzazione della pista ciclopedonale secondo il tracciato già contestato**.

CONSIDERATO CHE:

A. Si deve ribadire, pertanto, che il previsto tracciato della pista ciclopedonale – che, come detto, già parrebbe trovare fondamento urbanistico nelle previsioni della variante *in itinere* - andrebbe a incidere gravemente sulla proprietà della scrivente Società sul fronte strada (SP 591).

In particolare, tale incidenza, con riferimento ai fabbricati costituenti il centro aziendale, comporterebbe:

— la **totale demolizione dell'esistente recinzione** con compromissione dell'attuale perimetrazione a verde avente funzione di filtro, fondamentale in materia di biosicurezza per le vicinissime strutture dedicate all'allevamento del bestiame bovino da latte;

— la **compromissione dell'accesso carraio** come di fatto esistente e della relativa area di sosta;

— l'**incidenza sull'area cortilizia**, censita al foglio 6 mappale 196, per tutta la lunghezza fronte strada, oltre all'incidenza su **ulteriori terreni agricoli**, sempre di proprietà della scrivente Società, direttamente coltivati dalla stessa nell'ambito della propria attività azienda (trattasi dei terreni catastalmente individuati al foglio 6 mappale 347 e al foglio 7 mappale 457).

Le criticità sopra espresse derivano in ultima istanza dalla scelta, sottesa al progetto in questione, di inserire il tratto di interesse della pista ciclopedonale sul lato ovest della SP 591, vale a dire sul lato ove ha accesso e si sviluppa l'azienda agricola della scrivente Società.

B. Di contro, si dovrebbe prevedere un **percorso per la ciclopedonale che si sviluppi:**

— **in parte in lato ovest della SP 591;**

— **e in parte – in corrispondenza della proprietà della scrivente Società - in lato est**.

Del resto si evidenzia che, anche nel progetto esibito nel citato incontro del 2.1.2025, è previsto un attraversamento del tracciato dal lato ovest al lato est della SP 591, in quanto il congiungimento a nord del percorso (presso la frazione di Trezzolasco) si trova in lato est.

C. Nello specifico si rappresenta che la sezione stradale in corrispondenza della proprietà della scrivente Società risulta stretta, e difatti, come detto, comporta la completa demolizione e ricostruzione della recinzione.

Ciò provocherebbe gravi pregiudizi per la scrivente Società, ma anche la necessità che l'Autorità espropriante debba corrispondere una cospicua indennità di esproprio, andando a coinvolgere una edificazione (recinzione).

Il tutto, peraltro, porterebbe a ben pochi benefici per la realizzazione e per la funzionalità della pista ciclopedonale, in quanto l'elemento di separazione dalla Provinciale risulterebbe essere solo un cordolo di delimitazione in cls.

Qualora, invece, nel tratto di interesse, il tracciato fosse spostato in lato est, la ciclopedonale si verrebbe a trovare in aperta campagna, senza limitazioni di sezione alcuna e ben più sicura, visto un elemento di separazione naturale dato dal cavo irriguo.

Inoltre, sempre in lato ovest, fronte Serenissima, risulta necessario per il progetto risolvere interferenze legate a linea Snam (interrata) e a linea elettrica, anche qui con un aggravio dei costi.

D. Se si optasse per un **percorso in lato ovest fino all'inizio della proprietà della scrivente Società e successivamente in lato est** si otterrebbero **benefici** quali:

- creazione di un'oasi di sosta in corrispondenza di una santella presente in lato est, altrimenti irraggiungibile dai residenti, che si ritiene comunque funzionale nella progettazione di opere quali le piste ciclabili;
- attraversamento presumibilmente più sicuro in quanto prossimo al centro abitato, con veicoli con andamento a minore velocità;

— probabile riduzione dei costi in relazione alle interferenze evitate e alla evitata demolizione con ricostruzione della recinzione della scrivente Società.

E. Quale rilievo conclusivo e riassuntivo, si evidenzia che – come risulta dalla tavola qui allegata sub doc. 1 - la pista ciclopedonale:

— se prevista con il **tracciato qui contestato**, recherebbe **pregiudizio a otto accessi** (tra ingressi di aziende agricole e strade poderali che conducono a campi);

— se, di contro, realizzata con il **tracciato in questa sede nuovamente proposto dalla scrivente Società**, si limiterebbe a dare **pregiudizio a tre accessi.**

Da ultimo si fa notare che **lo spostamento di tracciato oggetto della proposta della Società osservante andrebbe a interessare, per circa 3/4 delle aree necessarie, terreni coltivati dalla Società medesima**. Ciò a dimostrazione della circostanza che la scrivente Società non esprime una contrarietà a priori al progetto della pista ciclopedonale in questione, ma chiede che lo stesso venga realizzato – anche mediante l'utilizzo di terreni nella sua disponibilità – con caratteristiche che realizzino un giusto contemperamento degli interessi pubblici e di quelli privati coinvolti.

***

PER TUTTO QUANTO SOPRA ESPOSTO:

La **Società Agricola LA SERENISSIMA DEI FRATELLI CAVALLANTI SS**, come sopra rappresentata e assistita, nell'assegnato termine di 45 giorni dalla pubblicazione dell'avviso 17.10.2025 in oggetto

CHIEDE CHE:

nella variante al PGT *in itinere* vengano previste sulle aree interessate destinazioni urbanistiche prodromiche alla realizzazione del progetto della pista ciclopedonale con spostamento, nei termini sopra indicati, del tracciato in lato est della SP 591 in corrispondenza della proprietà della scrivente Società.

Riservata, diversamente, ogni e qualsivoglia azione legale nelle competenti sedi a tutela dei propri diritti e interessi, ivi compreso il risarcimento di tutti e danni subiti e subendi.

Con osservanza.

Milano – Sergnano, lì 26 novembre 2025

Società Agricola LA SERENISSIMA DEI FRATELLI CAVALLANTI SS

(Agostino Cavallanti)

Si allega:

1) tavola con accessi

Ministero della Cultura

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

Inviata solo tramite PEC ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. Non segue copia cartacea.

Comune di Sergnano
Area Servizi Tecnici
Ufficio Tecnico
piazza IV novembre, n. 8
26010 SERGNANO (CR)
comune.sergnano@pec.regione.lombardia.it

e, p.c. Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Cremona, Lodi e Mantova
Palazzo Ducale
Piazza Paccagnini, n. 3
46100 MANTOVA
sabap-mn@pec.cultura.gov.it

OGGETTO: SERGNANO (CR) – Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) della variante urbanistica al Piano di Governo del Territorio vigente. Comunicazione di messa a disposizione e pubblicazione del rapporto preliminare e convocazione della Conferenza di Valutazione.
Trasferimento di competenze a seguito della riforma organizzativa del Ministero della cultura ai sensi del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 15 marzo 2024 n. 57 - *Regolamento di organizzazione del Ministero della cultura, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance* e del successivo Decreto Ministeriale 5 settembre 2024 n. 270 - *Articolazione degli uffici dirigenziali e degli istituti dotati di autonomia speciale di livello non generale del Ministero della cultura.*
Comunicazione.

Con riferimento alla nota di codesto Comune prot. n. 9060 del 17 ottobre 2025, assunta agli atti in pari data con prot. n. 30121, si comunica quanto segue.

A decorrere dal 31 luglio 2025, con la nomina dei nuovi dirigenti, ha assunto piena efficacia la riforma organizzativa di questo Ministero, secondo le disposizioni dettate dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 15 marzo 2024 n. 57 - *Regolamento di organizzazione del Ministero della cultura, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance* (a seguire *Regolamento*) e del successivo Decreto Ministeriale 5 settembre 2024 n. 270 - *Articolazione degli uffici dirigenziali e degli istituti dotati di autonomia speciale di livello non generale del Ministero della Cultura* (a seguire *D.M. 270/2024*).

Tale riforma, tra le altre cose, ha previsto **la soppressione definitiva** dei Segretariati regionali del Ministero della Cultura (nel caso del territorio lombardo, dunque, **del Segretariato regionale del Ministero della cultura per la Lombardia**).
Ne consegue pertanto che, con riferimento alla procedura in oggetto, così come per altre procedure quali Assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale, Valutazione di Impatto Ambientale, e/o Sportello Unico Attività Produttive, qualora le stesse abbiano luogo all'interno del territorio di competenza, **tutte le comunicazioni (convocazioni a conferenze dei servizi, trasmissione di documentazione, etc.) devono essere intestate ed inviate esclusivamente alla Soprintendenza di riferimento**, ossia la **Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Cremona, Lodi e Mantova**, al seguente recapito: **sabap-mn@pec.cultura.gov.it.**

Unicamente nel caso di procedure che coinvolgano anche altre Soprintendenze (Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Milano, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Como, Lecco, Sondrio e Varese, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Monza - Brianza e Pavia – di nuova istituzione – e Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia) oltre a quella di competenza, quali ad esempio progetti di infrastrutture a rete, il ruolo di coordinamento delle valutazioni in capo a questo Ministero, prima esercitato dal Segretariato regionale, è ora assunto dalla Soprintendenza che gestisce il territorio del capoluogo di regione, ossia lo scrivente istituto.

Infatti l'art. 3 comma 2 lettera d) del *D.M. 270/2024* attribuisce alla Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Milano, secondo quanto disposto dall'Allegato 3 del medesimo Decreto, la seguente funzione:

> *esprime il parere di competenza del Ministero, anche in sede di conferenza di servizi**, per gli interventi in ambito regionale, che riguardano le competenze di più Soprintendenze**, quando non di competenza della Soprintendenza speciale per il PNRR di cui all'articolo 23 del Regolamento.*

Si raccomanda pertanto di non utilizzare più il recapito sr.lom@pec.cultura.gov.it che a breve sarà dismesso.

IL SOPRINTENDENTE
arch. Emanuela Carpani
(documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005 e ss.mm.ii.)

Resp. dell'istruttoria arch. Elena Rizzi

COMUNE DI SERGNANO - Prot.0010020 6.2 Fas. Fasc.2 Anno 2025 del 25/11/2025- A

Parco Regionale del Serio
Ente di diritto pubblico

Romano di Lombardia, lì 25/11/2025
Prot. n° 5367/2025 cat. 6.09

Spett.le
Comune di Sergnano
E p.c.
Provincia di Cremona

Oggetto: Parere relativo alla VAS concernente la variante al P.G.T. del Comune di Sergnano e relativo parere inerente la Valutazione di Incidenza della stessa variante

Visto il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" e successive modificazioni;
Vista la legge 30 novembre 1983 n. 86 che, con l'art. 25bis, introduce la disciplina relativa a Rete Natura 2000 in Regione Lombardia in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e con l'art. 3ter definisce la Rete Ecologica Regionale;
Vista la D.G.r. 27 dicembre 2007 - n. 8/6415 "Criteri per l'interconnessione della Rete Ecologica regionale con gli strumenti di programmazione territoriale degli Enti locali" e 26 novembre 2008, n. 8/8515 "Modalità per l'attuazione della Rete Ecologica regionale in raccordo con la programmazione territoriale degli enti locali", impartiscono agli enti locali sottordinati le indicazioni per la pianificazione, la realizzazione ed il mantenimento delle Reti ecologiche in Lombardia.
Vista la deliberazione della Giunta regionale D.G.R. n. 8/10962 del 30 dicembre 2009 con la quale è stato approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale della Lombardia;
Vista D.G.r. 8515/'08, ed in particolare il documento "Rete ecologica regionale e programmazione territoriale degli Enti locali" da essa approvato, ripresi ed integrati dalla D.G.r. 10962/'09, richiedono, come criterio ordinario, secondo quanto espresso in un'apposita tabella riportata al paragrafo 2.5, di evitare che gli "Elementi di primo livello" vengano inseriti negli ambiti di trasformazione stabiliti dai P.G.T.;
Viste le Norme Tecniche di Attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Serio approvato con Delibera della Giunta Regionale n. X/4428 del 30.11.2015)
Considerato che Il Piano Territoriale Regionale, adottato con D.C.R. 874 del 30 luglio 2009, riconosce la Rete Ecologica Regionale (RER) come "infrastruttura prioritaria" per la Lombardia.
Considerato che la Legge regionale 86/83 prevede, all'art. 3 ter, che la RER, individuata dal PTR, sia composta da porzioni di territorio che svolgono un ruolo di collegamento ecologico fra le aree protette e che sono funzionali alla distribuzione geografica ed allo scambio genetico di specie vegetali e animali al fine della conservazione di popolazioni vitali, garantendo così la salvaguardia della biodiversità; al fine del mantenimento della connettività territoriale si possono anche prevedere, nel caso di interventi che intaccano l'integrità delle reti ecologiche, idonee forme di compensazione.
Viste le misure minime di conservazione relative a 154 siti della rete Natura 2000, ai sensi del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e proposta di integrazione della rete ecologica regionale per la connessione ecologica tra i siti natura 2000 lombardi approvate con deliberazione di Giunta Regionale n. X/4429 del 30/11/2015 contenente misure sito specifiche riferite alla Z.S.C. (Zona Speciale di Conservazione) della Palata Menasciutto (IT20A003)
Vista la DGR n. X/4429 del 30 novembre 2015 – "Adozione delle Misure di Conservazione relative a 154 Siti Rete Natura 2000, ai sensi del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e del D.M. 184/2007 e s.m.i. e proposta di integrazione della Rete Ecologica Regionale per la connessione ecologica tra i siti Natura 2000

Romano di Lombardia (BG) 24058 - Piazza Rocca 1 – telefono 0363 / 901455 / 903767 – fax 0363 / 902393
e-mail: info@parcodelserio.it – parco.serio@pec.regione.lombardia.it
sito internet: www.parcodelserio.it - C.F. 92001500161 - P.I. 02522390166

lombardi", nell'ambito della quale sono stabilite le misure minime di conservazione (MMC) per la ZSC "Palata Menasciutto" e la successiva D.g.r. 9 dicembre 2024 - n. XII/3594 "Integrazione delle misure di conservazione delle Zone di Conservazione Speciale (ZSC) relative ad habitat e specie (allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE)" e l'ultima D.g.r. 3 marzo 2025 - n. XII/4008 "Integrazione delle misure di conservazione delle zone di conservazione speciale (ZSC) relative ad habitat e specie inseriti negli allegati I e Il della Direttiva 92/43/CEE; approvazione definitiva dei format ai sensi della d.g.r. XII/3594/2024"

Vista la documentazione progettuale resa disponibile dal Comune di Sergnano tramite pubblicazione sul portale regionale SIVAS;

Con la presente si prende atto delle riduzioni nelle previsioni di consumo di suolo per quanto concerne la variante indicata e **SI FORNISCONO ALCUNE SPECIFICHE INDICAZIONI**:

La tavola relativa al progetto di Rete Ecologica Regionale appare non del tutto coerente con la tavola di progetto di Piano.

In particolare per quanto concerne l'ambito di trasformazione AT- C1 commerciale (variante n. 2) viene indicata la realizzazione di un sottopassaggio faunistico. Si richiede quindi che la scheda d'ambito indicata precisi questo aspetto.

Inoltre l'ambito di trasformazione AT R3 (variante n. 8) appare attraversato da un intervento di "Rafforzamento delle connessioni mediante nuove formazioni arboree lineari e rimboschimento a mitigazione del tessuto consolidato". Molto positivo appare il disegno di nuove formazioni lineari a perimetro delle aree Stogit a ovest dell'abitato che potranno contribuire al miglioramento della funzionalità della rete ecologica Regionale. In particolare si richiede che i nuovi filari prevedano un sesto di impianto fitto in modo da originare nuove siepi rispetto a semplici filari nelle quali sia alternino specie diverse di arbusti e alberi. Gli interventi dovranno avere quindi *in primis* una funzione di incremento della biodiversità, utilizzando quali buone pratiche di progettazione quelle indicate nel manuale redatto da ERSAF *"Tecniche e metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale"*

La scelta delle specie arboree e arbustive da utilizzare potrà privilegiare quelle indicate nell'allegato "C" delle Norme Tecniche di Attuazione del PTC del Parco del Serio, approvato con D.G.R. n. X/4428 del 30.11.2015 "Approvazione della quarta variante al P.T.C. del Parco Regionale del Serio".

Più in generale sia per gli ambiti privati sia per le aree verdi urbane si suggerisce di avviare una gestione delle aree aperte prative con modalità "a sfalcio ridotto" che prevedano una riduzione della frequenza degli sfalci con beneficio a livello climatico, sia nel contrasto all'effetto isola di calore urbano, che per quanto concerne l'incremento della biodiversità con particolare vantaggio per gli impollinatori selvatici.

Con la presente si esprime inoltre **parere favorevole alla Valutazione di Incidenza** ovvero si ritiene che a fronte delle misure ambientali previste e dello screening di incidenza effettuato nell'ambito del rapporto ambientale possano essere evitate incidenze significative sulla ZSC della Palata Menasciutto e sul contesto delle rete ecologica che la coinvolge a fronte del rispetto delle indicazioni sopra esplicitate.

Distinti saluti

IL RESPONSABILE DEL SETTORE ECOLOGIA AMBIENTE
Dott. Ivan Bonfanti
Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 c.2 del D.Lgs. n. 39/93

Romano di Lombardia (BG) 24058 - Piazza Rocca 1 – telefono 0363 / 901455 / 903767 – fax 0363 / 902393
e-mail: info@parcodelserio.it – parco.serio@pec.regione.lombardia.it
sito internet: www.parcodelserio.it - C.F. 92001500161 - P.I. 02522390166

COMUNE DI SERGNANO

Provincia di CREMONA

DELIBERA DEL CONSIGLIO COMUNALE

Nr. **50** Del **19/12/2025**

OGGETTO

ADOZIONE DEGLI ATTI COSTITUENTI LA VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (P.G.T.) DEL COMUNE DI SERGNANO, AI SENSI DELL'ART.13 DELLA L.R. N.12/2005.

PARERI DI CUI ALL' ART. 49, COMMA 1 D.Lgs. 267/2000

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO INTERESSATO	Per quanto concerne la REGOLARITA' TECNICA esprime parere : **FAVOREVOLE** Data 15/12/2025 Il Responsabile del Servizio NISOLI LAURA
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO FINANZIARIO	Per quanto concerne la REGOLARITA' CONTABILE e l'attestazione di compatibilità del programma dei pagamenti con le regole di finanza pubblica e con gli stanziamenti di Bilancio, esprime parere: **FAVOREVOLE** Data 15/12/2025 Il RESPONSABILE SERVIZI FINANZIARI UBERTI FOPPA BARBARA

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).

PROPOSTA N. **61** *SEDUTA N.***7**

COMUNE DI SERGNANO

PROVINCIA DI CREMONA

DELIBERA CONSIGLIO COMUNALE
N. 50 del 19/12/2025

OGGETTO:

ADOZIONE DEGLI ATTI COSTITUENTI LA VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (P.G.T.) DEL COMUNE DI SERGNANO, AI SENSI DELL'ART.13 DELLA L.R. N.12/2005.

Il presente verbale viene così sottoscritto:

FIRMATO	**FIRMATO**
IL SINDACO	**IL SEGRETARIO COMUNALE**
Dott. GIROLETTI MAURO	**DOTT. GREGOLI MARCO**

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).