

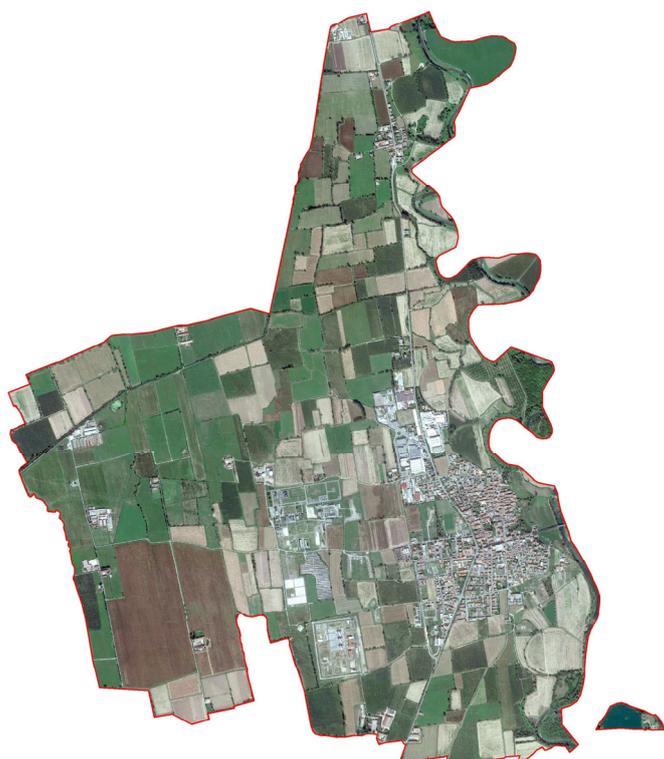
REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI CREMONA



COMUNE DI SERGNANO

Variante generale al PGT

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



DP PS PR VAS

Tavola numero

All.01

Relazione Generale di Variante

Scala

Data

Gennaio 2023

Delibera Adozione

D.C.C.n. 12 del 27/04/2022

Delibera Approvazione

D.C.C.n. 35 del 14/10/2022

Note

SINDACO

Angelo Scarpelli

VICESINDACO / ASSESSORE
ALL'URBANISTICA

Pasquale Scarpelli

UFFICIO DI PIANO

Geom. Silvia Lucchetti

Arch. Laura Nisoli

PIANO zero
p r o g e t t i

S.R.L. STP

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

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

GRUPPO DI LAVORO

COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE

Arch. Alessandro Martinelli

COLLABORATORI

Ing. Francesco Botticini




Indice

1	PREMESSA.....	6
2	PROCESSO PARTECIPATIVO	7
3	INDICAZIONE DELL'AMBITO GEOGRAFICO E AMMINISTRATIVO DI RIFERIMENTO.....	8
4	ELENCO ELABORATI	20
5	SCENARIO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE.....	22
5.1	Stato di attuazione	22
5.2	Analisi dello stato di attuazione della pianificazione attuativa in corso per destinazioni residenziali.....	28
5.3	Consumo di suolo della pianificazione vigente	29
6	OBIETTIVI DELLA VARIANTE	30
7	VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' TRA GLI OBIETTIVI DI VARIANTE E I CONTENUTI DEGLI ATTI DI PIANIFICAZIONE PREORDINATA.....	32
7.1	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.).....	34
7.2	Piano Territoriale Regionale (P.T.R.)	35
7.3	Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.).....	46
7.4	Rete Ecologica Regionale (R.E.R.).....	47
7.5	Programma di Tutela e Uso delle Acque (P.T.U.A.).....	49
7.6	Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria (P.R.I.A.)	50
7.7	Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.)	51
7.8	Programma di Sviluppo Rurale (P.S.R.)	52
7.9	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)	53
7.10	Piano di Indirizzo Forestale (P.I.F.)	58
7.11	Piano Provinciale Cave (P.P.C.).....	60
7.12	Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.)	61
7.13	Piano territoriale di Coordinamento del Parco del Fiume Serio (P.T.C. Parco Serio)	62
7.14	Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (P.R.M.C.).....	63
7.15	PTCP / PGT comuni confinanti	64
8	VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE (Coerenza interna)	68
9	SINTESI DELLA PROPOSTA DI VARIANTE.....	71
9.1	Adempimenti derivanti dalla normativa urbanistica regionale e dalla pianificazione sovraordinata	71



9.2	Individuazione dei Criteri per l'attuazione delle politiche di Rigenerazione urbana e territoriale e di riduzione del Consumo di Suolo	71
9.3	Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi	72
9.4	Elementi di variante di carattere generale	73
9.5	Elementi di variante di carattere puntuale	74
9.5.1	Documento di Piano	74
9.5.2	Piano dei Servizi	82
9.5.3	Piano delle Regole	82
9.6	Dimensionamento della Proposta di Piano	86
9.7	Valutazione della compatibilità rispetto ai "criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo"	89
9.7.1	Criteri generali di attuazione rispetto alla natura, funzione e servizi ecosistemici dei suoli interessati alla trasformazione	89
9.7.2	Criteri di tutela del sistema rurale e dei valori ambientali e paesaggistici	90
9.7.3	Criteri insediativi	95
10	DETERMINAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO	97
10.1	Costruzione della carta del consumo di suolo	97
10.2	Calcolo del bilancio ecologico del suolo e delle soglie di riduzione del consumo di suolo	103
10.3	Costruzione della carta della qualità dei suoli liberi	106
11	PROGETTO DI COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA	108
11.1	Rete Ecologica Regionale	108
11.2	Rete Ecologica Provinciale	109
11.3	Rete Ecologica Comunale	111
12	COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL PAESAGGIO	115





1 PREMESSA

La presente Variante è redatta ai sensi dell'art 13 comma 13 della l.r. 12/2005 e riguarda il procedimento di variante al Piano delle Regole, al Piano dei Servizi e al Documento di Piano con il fine di apportare modifiche e aggiornare i contenuti dell'atto di pianificazione urbanistica approvato con D.G.C. del 12 febbraio 2009 e successivamente variato nel 2017 da un nuovo strumento di piano approvato con delibera. Il procedimento della Seconda Variante è stato avviato unitamente agli adempimenti per la Valutazione Ambientale Strategica con Delibera di Giunta Comunale n. 63 del 03 giugno 2020.

In conseguenza del profondo mutamento del quadro di riferimento e delle prospettive di sviluppo economico, l'Amministrazione Comunale ha avviato il procedimento per la redazione di una variante al Piano delle Regole, al Piano dei Servizi e al Documento di Piano basato su principi non diversi da quelli originari, con l'intento di perseguire la stessa sostenibilità ambientale e sociale, e con l'obiettivo di porre al centro della progettazione la qualità della vita dei cittadini.

Gli obiettivi alla base della definizione delle strategie della Variante del P.G.T. sono coerenti per tipologia e contenuti con gli obiettivi generali proposti e determinati dagli strumenti di pianificazione sovraordinati. L'Amministrazione Comunale, vista anche la perdurante e diffusa situazione di difficoltà economica, intende promuovere ed orientare gli interventi prioritariamente verso le aree già urbanizzate e/o sottoutilizzate, nel rispetto delle finalità, dichiarate nelle sopravvenute leggi regionali, in tema di minimizzazione del consumo di suolo.

La Variante Generale in oggetto si configura come adeguamento del PGT del comune di Sergnano al PTR, ai sensi della LR 31/2014.

Pertanto la Proposta di Piano recepisce i criteri regionali in materia di consumo di suolo e li integra nelle scelte pianificatorie in modo da garantire il raggiungimento delle soglie di riduzione del consumo di suolo, per ambiti residenziali e per ambiti destinati ad altre funzioni urbane, definite a livello di pianificazione sovra ordinata.

La nuova strategia pianificatoria delineata con la Variante si basa sulla stima dei fabbisogni reali del comune di Sergnano, individuati sulla base, da un lato, dell'analisi delle dinamiche demografiche e sociali in corso nel territorio oggetto di studio e dall'altro, delle richieste e delle istanze pervenute che riflettono le esigenze reali dei cittadini e degli stakeholders che operano sul territorio.

Le nuove scelte di piano, pertanto, garantiscono sia la coerenza con gli obiettivi regionali, garantendo la riduzione del consumo di suolo nel rispetto delle soglie indicate che il rispetto delle esigenze reali di sviluppo urbano del comune di Sergnano.



2 PROCESSO PARTECIPATIVO

Nel procedere alla redazione della Seconda Variante al PGT, l'Amministrazione Comunale ha inteso innanzitutto attenersi ai principi indicati all'art.2, comma 5, della citata L.R. n.12/2005 che così dispone: *"Il governo del territorio si caratterizza per la pubblicità e la trasparenza delle attività che conducono alla formazione degli strumenti, la partecipazione diffusa dei cittadini e delle loro associazioni e la possibile integrazione dei contenuti della pianificazione da parte dei privati"*.

A tal fine si è proceduto inizialmente alla pubblicazione del relativo avviso pubblico di avvio di Variante al Piano delle Regole, al Piano dei Servizi e al Documento di Piano per sollecitare la collaborazione attiva dei cittadini, ed al riguardo sono pervenuti suggerimenti e proposte.

Le istanze pervenute entro e fuori i termini sono state tutte raccolte, numerate ed analizzate e sottoposte all'attenzione dell'Amministrazione Comunale, che ha valutato la possibilità di recepimento delle stesse alla luce dei criteri e degli indirizzi coerenti con i contenuti del Piano in essere.



3 INDICAZIONE DELL'AMBITO GEOGRAFICO E AMMINISTRATIVO DI RIFERIMENTO

Il comune di Sergnano è situato nell'area settentrionale della provincia di Cremona, in corrispondenza del confine con quella di Bergamo. Il comune è baricentrico rispetto ai capoluoghi di provincia di Brescia, Bergamo, Cremona e al capoluogo regionale Milano. Si trova infatti posto a una distanza di 20 km da Brescia, 29 km da Bergamo, 20 km da Cremona e 35 km da Milano.

Il territorio amministrativo è sito ad un'altezza di 88 m s.l.m., ha una superficie di 12,31 km² e una popolazione pari a circa 3500 abitanti (dati ISTAT 2020). Oltre al centro urbano principale il comune è caratterizzato dalla presenza di una frazione: Trezzolasco. Le municipalità confinanti sono quelle di Campagnola Cremasca, Capralba, Casale Cremasco – Vidolasco, Castel Gabbiano, Pianengo e Ricengo, situati in provincia di Cremona, mentre tra i comuni appartenenti alla provincia di Bergamo quelli che risultano confinanti con Sergnano sono Caravaggio e Mozzanica.

Sergnano è caratterizzato dall'assenza di infrastrutture di viabilità principale o da linee ferroviarie. L'autostrada più prossima è l'A35 "BreBeMi", dal quale è possibile raggiungere Sergnano, uscendo al casello di Caravaggio e quindi imboccando la SP 131. Provenendo da Milano è invece possibile raggiungere Crema attraverso la SP 415 e da qui si nota come esistano buone connessioni viabilistiche con il comune oggetto di studio.

Da un punto di vista geomorfologico Sergnano è un comune della Pianura Padana, è situato in corrispondenza del fiume Serio che influenza sia il contesto ambientale che quello ecologico. La morfologia del territorio è profondamente segnata anche dall'uso prevalentemente agricolo del suolo. Si possono riscontrare infatti diversi appezzamenti segnati da filari e canali irrigui a cielo aperto e la presenza di numerose cascine di valore storico e testimoniale. Attualmente si riscontra anche l'esistenza di importanti impianti tecnologici adibiti all'estrazione del metano.

Da un punto di vista demografico si possono fare differenti considerazioni.

Sulla base dei dati ISTAT disponibili, vengono di seguito proposte una serie di analisi che indagano l'andamento demografico del comune oggetto di studio. Le indagini riguardano l'evoluzione e l'andamento demografico, il saldo naturale e il flusso migratorio e la struttura della popolazione residente.

In conclusione, viene proposta un'elaborazione di sintesi in cui i fattori demografici vengono analizzati in relazione all'evoluzione dell'urbanizzato.

Andamento popolazione residente

Lo studio dell'andamento della popolazione residente si articola in due fasi, la prima è improntata sulla disamina dei censimenti decennali della popolazione mentre la seconda si basa sulle statistiche annuali individuate dall'ISTAT al 31/12 di ogni anno.

Sia i dati relativi ai censimenti che quelli annuali sono stati poi rapportati all'andamento demografico sia provinciale che regionale in modo da contestualizzare i fenomeni, sia avvenuti che in corso, nel comune di Sergnano, nella cornice spaziale nella quale sono inseriti.

Censimento della popolazione residente

Dall'analisi dei censimenti decennali della popolazione si può notare come la tendenza di crescita demografica del comune di Sergnano sia complessivamente crescente tra il 1861 e il 2011. Si evince quindi come il comune non sia stato oggetto dai fenomeni di spopolamento e di abbandono che hanno caratterizzato molti dei comuni lombardi di piccole dimensioni.



VARIANTE PGT

Relazione generale

Analizzando la tendenza globale si può notare come questa sia caratterizzata da una prima fase di crescita che ha portato ad un picco relativo nel 1951, anno in cui il comune ha segnato 2358 abitanti (+6,0% rispetto al censimento del 1936). A questa fase di crescita demografica ha seguito un decennio di leggera decrescita e che ha portato a registrare un numero di residenti pari a 2266 nel 1961 (-3,9% rispetto al censimento del 1951). A questa fase ha fatto seguito una nuova ripresa.

La fase di ripresa demografica si può suddividere in due periodi: il primo è quello che va dal 1961 al 1991 in cui la crescita demografica è lenta e graduale, nel 1991 si contano 2719 abitanti; il secondo periodo è quello che va dal 1991 al 2011. In questo secondo periodo la crescita è più rapida e assume un andamento quasi esponenziale registrando un incremento di 912 abitanti, pari ad una crescita del 42% in vent'anni.



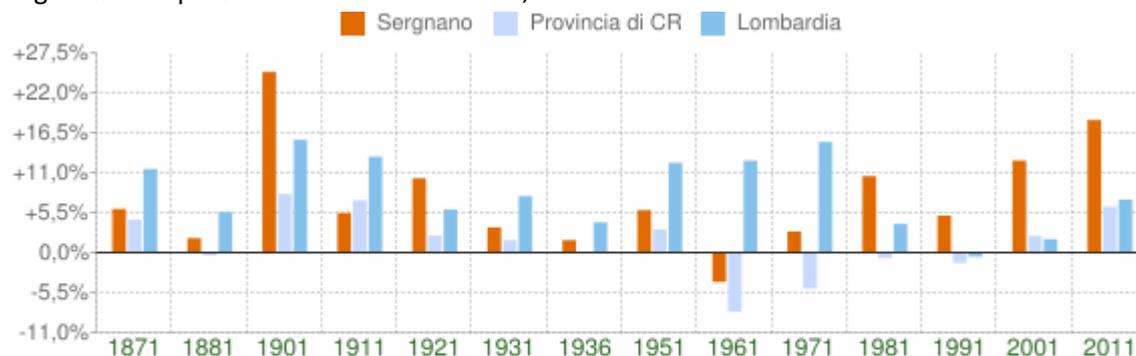
Popolazione residente ai censimenti

COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Contestualizzando le dinamiche avvenute nel comune di Sergnano rispetto alle tendenze medie provinciali e regionali si può notare come i fenomeni avvenuti a scala comunale non rispecchino la media provinciale di Cremona e, in molti casi, superino anche la media regionale lombarda.

Si può notare, infatti, come il valore massimo relativo del 1951 sia superiore rispetto alla media provinciale (+5,5% registrato da Sergnano mentre la media per la provincia di Cremona si ferma sotto al 5%). Negli anni successivi, come riportato precedentemente, si assiste ad una fase di calo demografico. In questo periodo si può notare come tutta la provincia di Cremona sia soggetta allo stesso fenomeno. Tuttavia, ci sono delle importanti differenze tra quanto avvenuto a scala provinciale e a scala comunale. Infatti, già a partire dal censimento del 1971 il comune di Sergnano torna a registrare un tasso di crescita positivo mentre la media provinciale si attesta negativa fino al censimento del 2001. Inoltre, il comune di Sergnano, a partire dal censimento del 1981 registra un tasso di crescita superiore anche a quello regionale.

Emblematico è il valore riportato dal censimento del 2011 che supera il 16,5% mentre la crescita sia regionale che provinciale si ferma ad un +6,0%.



Variazione percentuale della popolazione ai censimenti

COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT

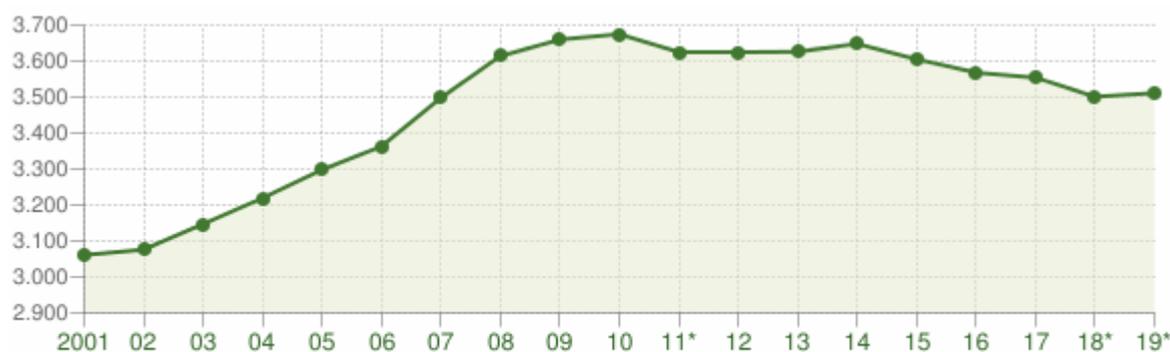


Andamento demografico 2001-2020

È quindi interessante analizzare le dinamiche avvenute negli ultimi vent'anni, periodo in cui Sergnano ha registrato una forte crescita demografica.

Analizzando ad una scala più di dettaglio i fenomeni demografici si possono notare alcune dinamiche che, alla scala decennale non apparivano così chiare. In particolare, si può notare come la tendenza globale di crescita esponenziale sia in realtà concentrata tra il 2006 e il 2010. Il dato del 2011 beneficia dell'incremento registrato nel decennio precedente ma è in calo rispetto al valore dell'anno anteriore.

In dettaglio, l'ultimo decennio è stato caratterizzato da una fase di stagnazione e di decrescita demografica e attualmente i livelli sono pari a quelli registrati nel 2007.



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

Analizzando le variazioni del tasso di crescita comunale e rapportandole a quanto avvenuto sia in provincia che in regione si nota come la crescita maggiore negli ultimi vent'anni sia avvertita tra il 2007 e il 2008. In quegli anni l'intera provincia di Cremona registra un incremento superiore a quello medio regionale, tuttavia, la crescita demografica di Sergnano avviene ad una velocità tripla rispetto a quella della media provinciale (+2,8% contro il +0,9% provinciale nel 2007 e +2,5% contro il +0,7% provinciale nel 2008).

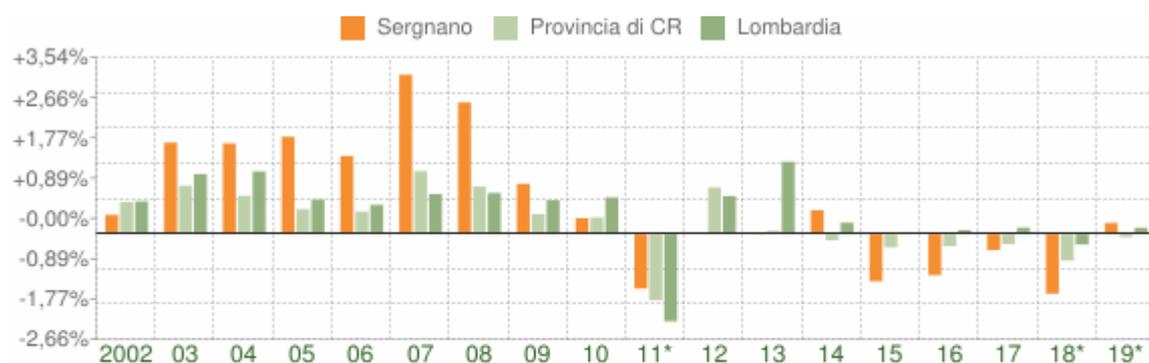
Emblematico è l'anno 2011 in cui si registra una forte decrescita sia a livello comunale, che provinciale e regionale. Tutti e tre i valori sono coerenti e si attestano attorno ad un -1,7% rispetto al numero di residenti dell'anno precedente.

Si fa notare come negli ultimi anni la decrescita demografica sia un fenomeno che riguarda non solo il comune di Sergnano ma la si può ritrovare anche nell'analisi dei valori provinciali mentre quelli regionali mostrano una sostanziale stagnazione, frutto probabilmente del fatto che i fenomeni di spopolamento delle aree interne verso i grandi capoluoghi contribuiscano a variare i trend locali ma non la tendenza media globale. Tuttavia, il tasso di decrescita di Sergnano è maggiore rispetto sia a quello provinciale che regionale e registra un valore massimo pari a circa -1,7% nel 2018.



VARIANTE PGT

Relazione generale



Variatione percentuale della popolazione

COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

Saldo naturale e flusso migratorio

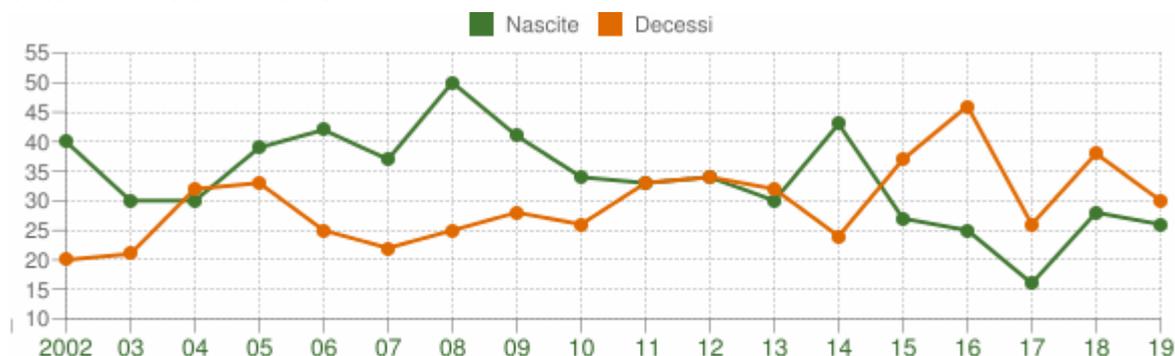
Saldo naturale

Il rapporto tra nascite e decessi può fornire un ulteriore strumento di analisi per determinare l'andamento demografico nel comune di Sergnano.

In particolare, si mette in evidenza come nel periodo di massima espansione demografica il comune abbia assistito in modo costante ad un saldo positivo o, nel peggiore dei casi, nullo. Si nota infatti come dal 2002 al 2012 la curva delle nascite sia stata sempre superiore alla curva dei decessi, con esclusione degli anni 2004, 2011 e 2012 in cui le due curve combaciano.

Si nota, inoltre, come tra il 2007 e il 2008 (periodo in cui la crescita della popolazione ha avuto la velocità maggiore) il saldo sia ampiamente positivo. Nel 2008 si registra il picco di nascite con valore pari a 50 e un saldo naturale uguale a 25.

Dal 2012 fino ad oggi si nota come il saldo sia negativo, con l'unica esclusione del 2014. Questo è un indicatore dell'invecchiamento della popolazione e una spiegazione del fatto che negli ultimi anni la curva relativa all'andamento demografico mostri una pendenza negativa. In questo frangente si mette in evidenza come l'anno 2016 sia quello in cui si segna il saldo naturale peggiore in cui a fronte di 45 decessi si è assistito a solo 25 nascite.



Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Flussi migratori

La disamina dei flussi migratori mette in evidenza il numero di abitanti che hanno cambiato residenza da e verso il comune di Sergnano.

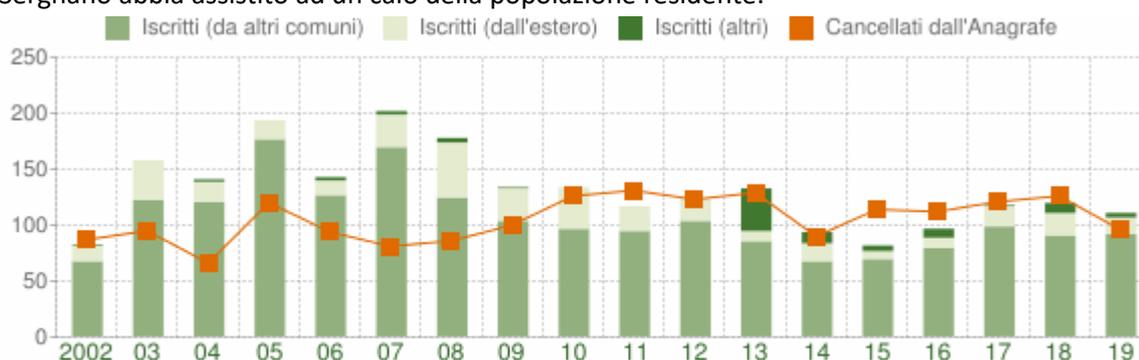


VARIANTE PGT Relazione generale

Si nota come nel biennio di massima crescita demografica (2007-2008) il comune di Sergnano è stato attrattivo per molte persone, il numero di nuovi iscritti all'anagrafe è stato infatti compreso tra 200 e 150 abitanti all'anno mentre le cancellazioni sono state inferiori a 100.

La distanza tra le due curve ha poi iniziato ad affievolirsi fino ad arrivare al 2010 in cui i valori di nuovi iscritti e cancellati hanno combaciato mentre dal 2011 il numero di nuovi iscritti è sempre stato pari o inferiore rispetto a quello dei cancellati.

Sommando il fatto che a partire dal 2011 il flusso migratorio è nullo o negativo e il saldo demografico è ampiamente negativo, soprattutto a partire dal 2015, si capisce come mai negli ultimi anni il comune di Sergnano abbia assistito ad un calo della popolazione residente.



Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Se si analizza questo dato unito al grafico precedente si può intuire come, al giorno d'oggi, il comune stia assistendo ad un progressivo invecchiamento dovuto al fatto che le fasce più giovani della popolazione si stanno trasferendo altrove.

Per entrare nel merito di questo aspetto si rimanda al capitolo successivo in cui viene analizzata la struttura della popolazione residente e la sua evoluzione negli ultimi dieci anni.

Struttura della popolazione residente

L'analisi delle variazioni della struttura della popolazione residente tra il 2002 e il 2020 mostra come si stia assistendo ad un progressivo invecchiamento degli abitanti del comune di Sergnano. Più in dettaglio si può evincere come la fascia dei giovani compresi tra 0 e 14 anni abbia assistito a tre fasi distinte: una prima fase di crescita che comprende il periodo tra il 2002 e il 2010 e coincide anche con il periodo in cui la curva dell'andamento demografico ha la pendenza positiva maggiore. In questa prima fase la percentuale di popolazione compresa nella fascia 0-14 passa da 15,2% a 16,5% in otto anni. Tra 2011 e il 2014 il valore resta pressoché costante con oscillazioni che vanno dal 16,4% al 16,1%. In questa seconda fase il valore massimo è comunque minore di quello registrato nella prima fase di crescita. Tra il 2015 e il 2020 si assiste invece ad una forte diminuzione del numero di abitanti compresi nella fascia 0-14 che passa dal 15,9% del 2015 al 13,4% del 2020, valore più basso degli ultimi vent'anni e sintomo dell'invecchiamento della popolazione.

Parallelamente si assiste anche ad un progressivo aumento della fascia di popolazione con oltre 65 anni di età. Tra il 2002 e il 2020 la percentuale di abitanti anziani passa dal 15,8% del 2002 al 20,1% del 2020. Questa crescita è avvenuta anche a discapito della fascia di abitanti compresa tra i 15 e i 64 anni che nello stesso periodo è calata di 2,4 punti percentuali passando dal 68,9% del 2002 al 66,5% del 2020.



VARIANTE PGT
Relazione generale



Struttura per età della popolazione (valori %)

COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Più in dettaglio, l'ultimo decennio è quello che è stato maggiormente interessato dal fenomeno di invecchiamento della popolazione residente. In questo periodo si assiste, infatti, ad un saldo naturale e ad un flusso migratorio negativi.

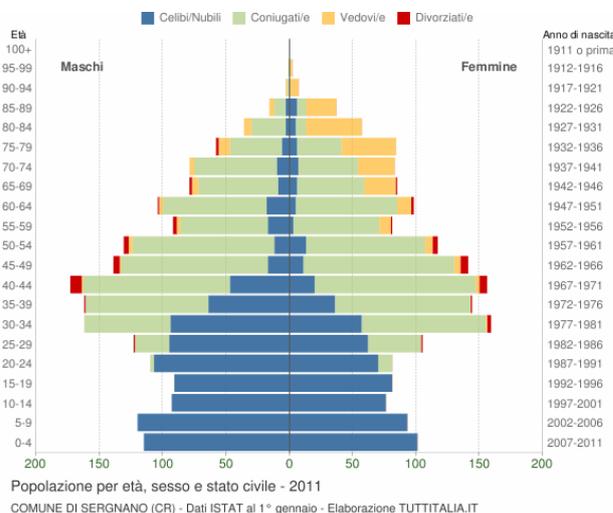
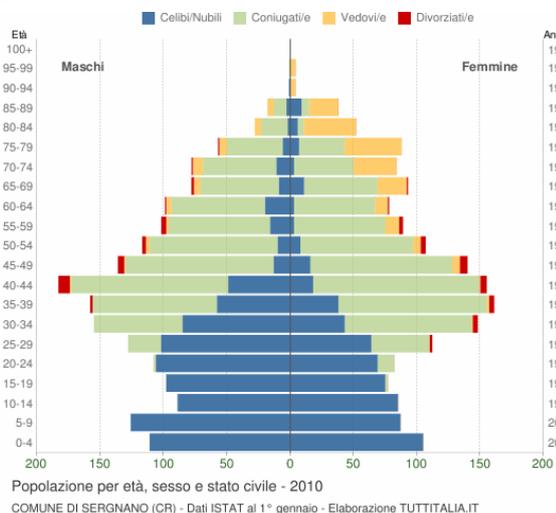
La struttura della popolazione residente si presenta con un diagramma rigonfiato; nell'arco del decennio il rigonfiamento si sposta verso l'alto e questo fenomeno riguarda sia gli uomini che le donne.

Per quanto riguarda gli uomini il valore massimo del rigonfiamento riguarda la fascia di età compresa tra i 40 e i 44 anni, fascia che scende a 35-39 nel 2013 per poi passare stabilmente a quella compresa tra i 49 e i 49. Per il 2019 e il 2020 il valore massimo del rigonfiamento riguarda la fascia di popolazione compresa tra i 50 e i 54 anni.

Per quanto riguarda le donne si fa notare come nel 2010 il valore massimo del rigonfiamento si avesse in corrispondenza della fascia di età compresa tra i 35 e i 39 anni mentre nel 2011 ha riguardato le donne tra i 30 e i 34. Nel 2013 questo valore è salito e ha interessato la fascia 40-44 anni mentre dal 2018 il valore massimo del rigonfiamento è in corrispondenza della fascia di donne tra i 45 e i 49 anni.

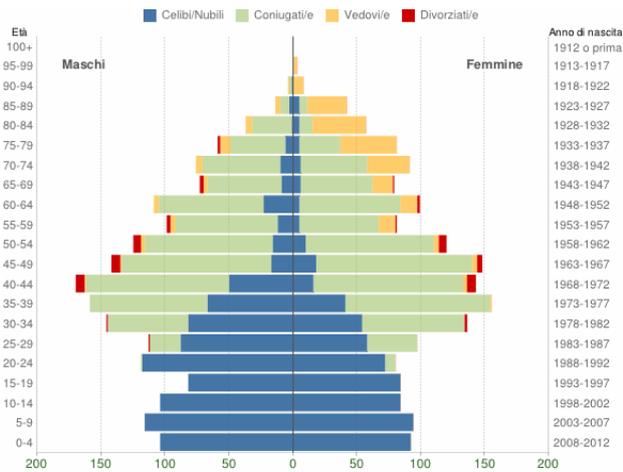
Si fa anche notare come, nel periodo 2010-2020, sia per quanto riguarda gli uomini che le donne, il valore relativo alle fasce di popolazione anziana sia leggermente aumentato mentre il dato relativo alla popolazione giovane sia diminuito. Questa diminuzione ha riguardato soprattutto la popolazione maschile mentre la crescita del numero di anziani ha riguardato prevalentemente le donne.

Il trend che si viene in questo modo a delineare è quello di un progressivo passaggio da un diagramma rigonfiato ad uno del tipo a fungo segnato da una prevalenza di popolazione anziana rispetto a quella giovane.

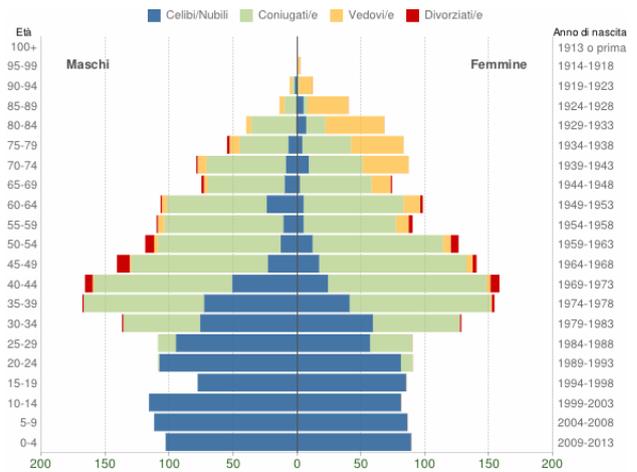




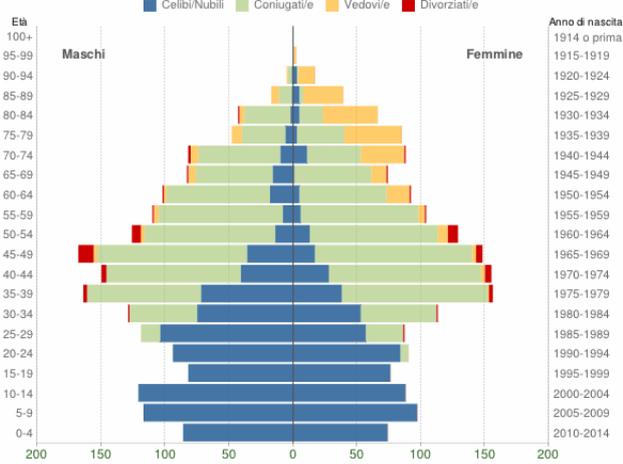
VARIANTE PGT
Relazione generale



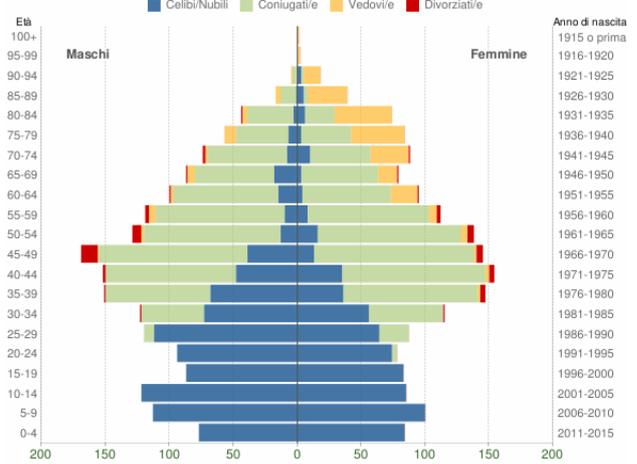
Popolazione per età, sesso e stato civile - 2012
COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT 1° gennaio 2012 - Elaborazione TUTTITALIA.IT



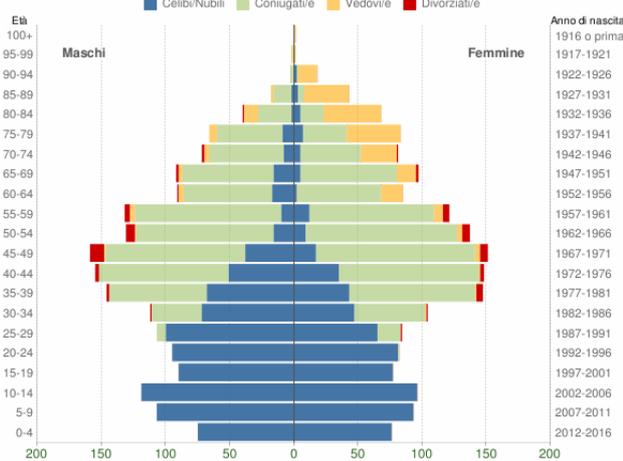
Popolazione per età, sesso e stato civile - 2013
COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT 1° gennaio 2013 - Elaborazione TUTTITALIA.IT



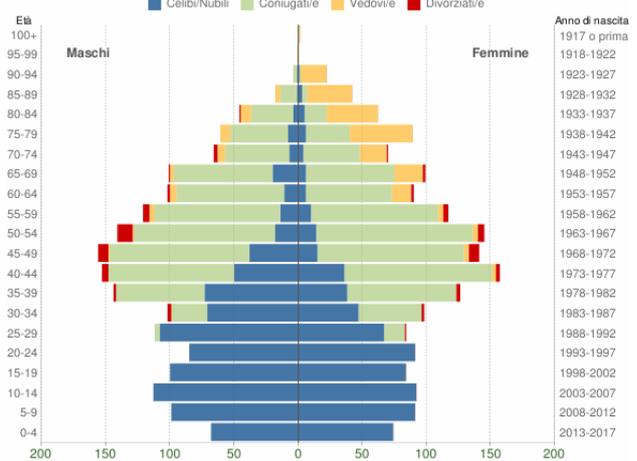
Popolazione per età, sesso e stato civile - 2014
COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT 1° gennaio 2014 - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2015
COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT 1° gennaio 2015 - Elaborazione TUTTITALIA.IT



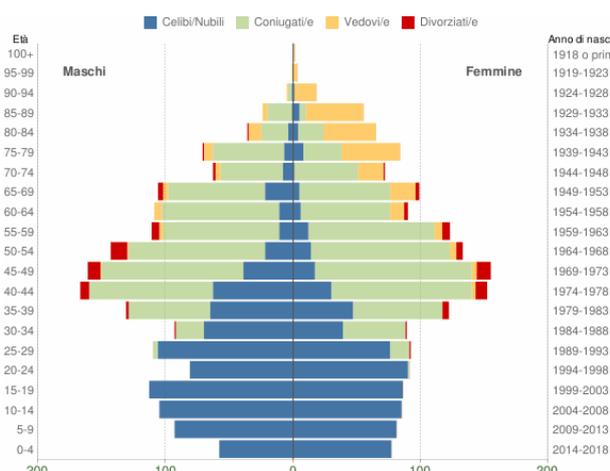
Popolazione per età, sesso e stato civile - 2016
COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT 1° gennaio 2016 - Elaborazione TUTTITALIA.IT



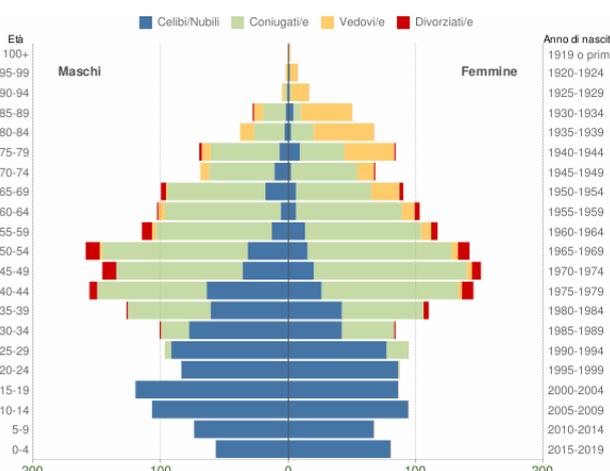
Popolazione per età, sesso e stato civile - 2017
COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT 1° gennaio 2017 - Elaborazione TUTTITALIA.IT



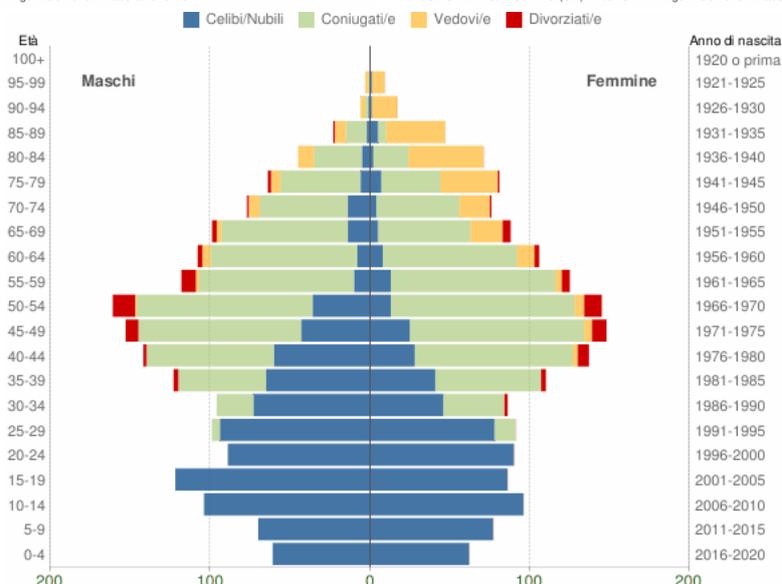
VARIANTE PGT
Relazione generale



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2018
COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT 1° gennaio 2018 - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2019
COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2020
COMUNE DI SERGNANO (CR) - Dati ISTAT 1° gennaio 2020 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Evoluzione demografica e sviluppo urbano a Sergnano

È possibile relazionare l'andamento demografico del comune di Sergnano con la sua evoluzione urbanistica. Analizzando i dati relativi alle soglie del DUSAF (Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali): 1954, 1980, 1999, 2003, 2007, 2012, 2015 e 2018 si può determinare come sia variato nel tempo l'uso del suolo in una data zona. In particolare, è possibile evidenziare il dato relativo alle aree urbane facendo riferimento ad ogni soglia disponibile, in questo modo si riesce a determinare come sia evoluto il centro abitato a partire dal secondo dopoguerra fino ad oggi.

In questo modo è possibile creare un database in cui, facendo riferimento a differenti soglie temporali, si riesce a determinare l'espansione dell'insediamento. questo dato può quindi essere rappresentato graficamente e può essere anche relazionato ad altri fattori, come, ad esempio, il numero di abitanti in quel dato momento storico.

È inoltre possibile raffrontare il livello di suolo occupato dall'area urbana in ogni soglia storica in modo da determinare dove, quando e quanto sia avvenuta l'espansione.

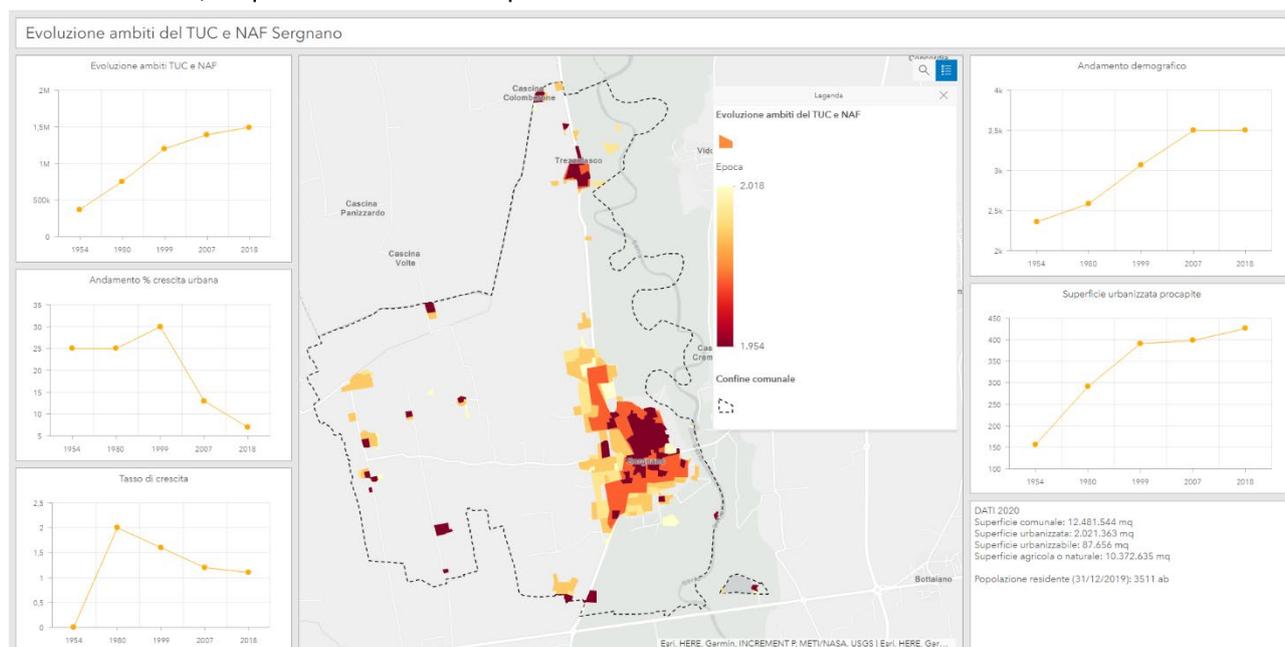
Per l'analisi in oggetto sono stati presi in esame degli intervalli temporali significativi per questo motivo sono state utilizzate come livello di riferimento le soglie del DUSAF relative al 1954, 1980, 1999, 2007 e



VARIANTE PGT Relazione generale

2018. L'analisi inoltre non prende in esame le aree antropizzate destinate all'insediamento di servizi di natura sovracomunale come, ad esempio, le aree metanifere in ambiente extraurbano in quanto l'oggetto dello studio è determinare il modo in cui si è cercato di dare risposta al fabbisogno relativo alla popolazione e alle necessità del comune.

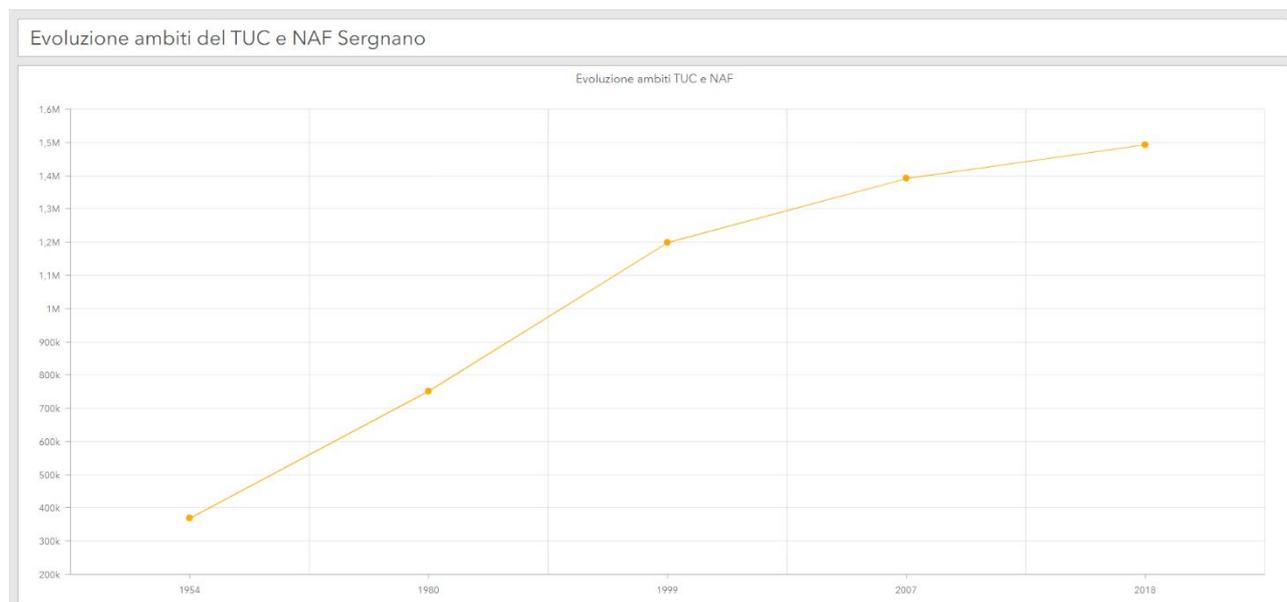
È stato quindi possibile ottenere una serie di grafici in cui in ascissa vengono riportate sempre le soglie storiche e in ordinata sono state analizzate una serie di variabili come, ad esempio, il tasso di crescita dell'urbanizzato, le quantità di suolo occupato o il numero di residenti.



Per prima cosa è possibile considerare l'aspetto quantitativo relativo all'espansione urbana di Sergnano. Correlando le soglie storiche (in ascissa) alle quantità di suolo occupate dall'insediamento (in ordinata) Da questo grafico si capisce come la crescita dell'area urbana sia avvenuta in tre fasi distinte: la prima è quella che ha portato alla formazione dei nuclei di antica formazione e va dall'origine dell'insediamento urbano fino alla Seconda Guerra Mondiale, la seconda che va dagli anni '50 fino agli '90 è caratterizzata da una forte crescita e la terza che va dal nuovo millennio fino al giorno d'oggi ed è segnata da una crescita minore, più lenta ma costante.



VARIANTE PGT
Relazione generale



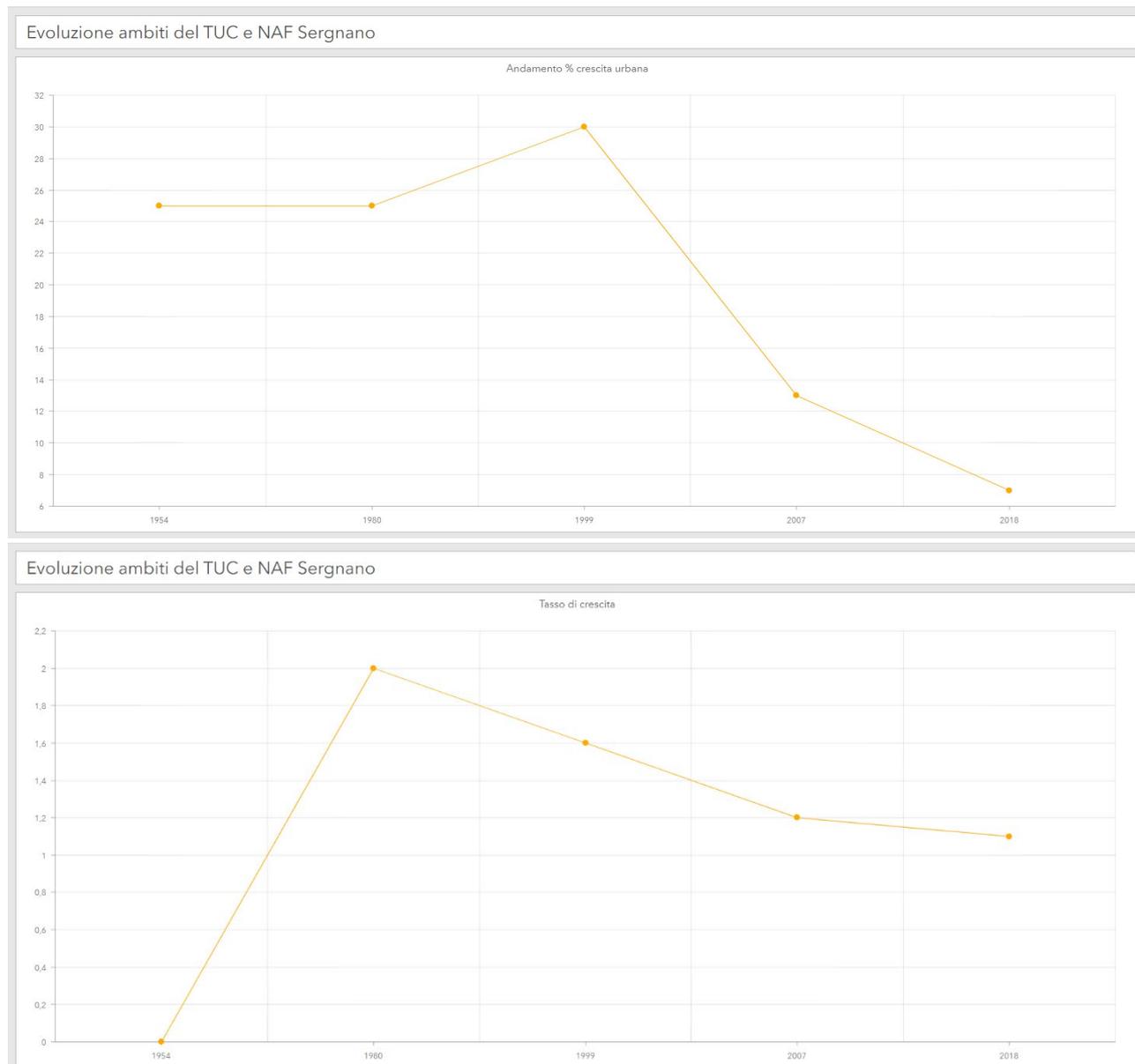
L’espansione avvenuta con differenti ritmi e in diverse epoche storiche ha portato alla formazione di un tessuto complesso in cui si possono distinguere morfologie e tecniche edilizie tipiche delle differenti soglie storiche in cui è avvenuta l’urbanizzazione del territorio.

In particolare, si può dimostrare come la matrice storica dell’insediamento coincida con circa un quarto dell’area urbanizzata totale, tra gli anni ’50 e ’80 Sergnano vede una crescita che lo porta, in trent’anni, a raddoppiare le dimensioni della città storica. La forte crescita dura fino alla fine degli anni ’90. La porzione di territorio occupata dalla città costruita tra il 1980 e il 1990 è pari a un terzo dell’urbanizzato totale. Col nuovo millennio l’espansione si rallenta notevolmente e tra il 2000 e il 2018 la nuova area urbana è pari a poco più del 20% dell’attuale insediamento.

Questi concetti si possono spiegare anche analizzando il tasso di crescita, ossia la velocità con la quale la città si è diffusa sul territorio. Facendo il rapporto tra le dimensioni dei Sergnano nel 1980 e nel 1954 (anno in cui l’insediamento è caratterizzato prevalentemente dai nuclei di antica formazione) si può notare come il tasso sia pari a 2 il che significa che la città del 1980 è doppia rispetto alla città storica. Dopo il 1980 il tasso di crescita diminuisce, ma rimane positivo, il che vuol dire che la crescita urbana avviene ad una velocità inferiore ma costante.



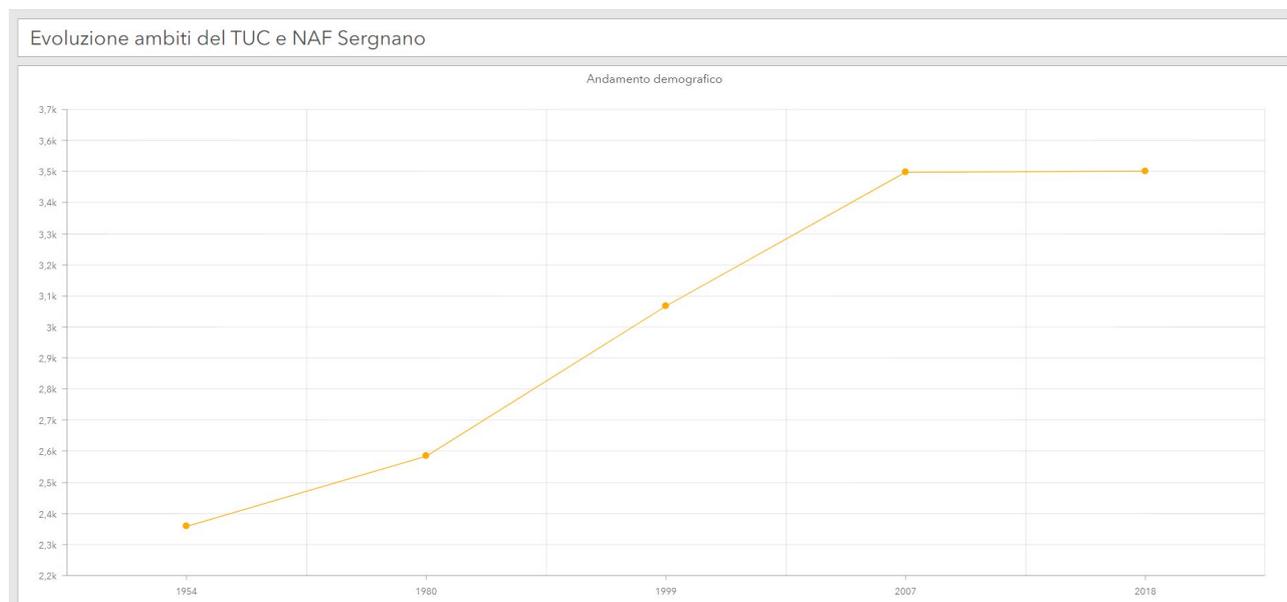
VARIANTE PGT
Relazione generale



È interessante riportare l'espansione urbana alle variazioni demografiche avvenute sul territorio. Si riporta di seguito un diagramma di sintesi di quanto enunciato nei capitoli precedenti in cui si può notare come la forte crescita demografica sia avvenuta tra il 1980 e il 2007, in quel periodo infatti Sergnano passa da circa 2.600 abitanti a 3500. Si nota anche come il valore di abitanti attuali sia rimasto lo stesso di quello del 2007.



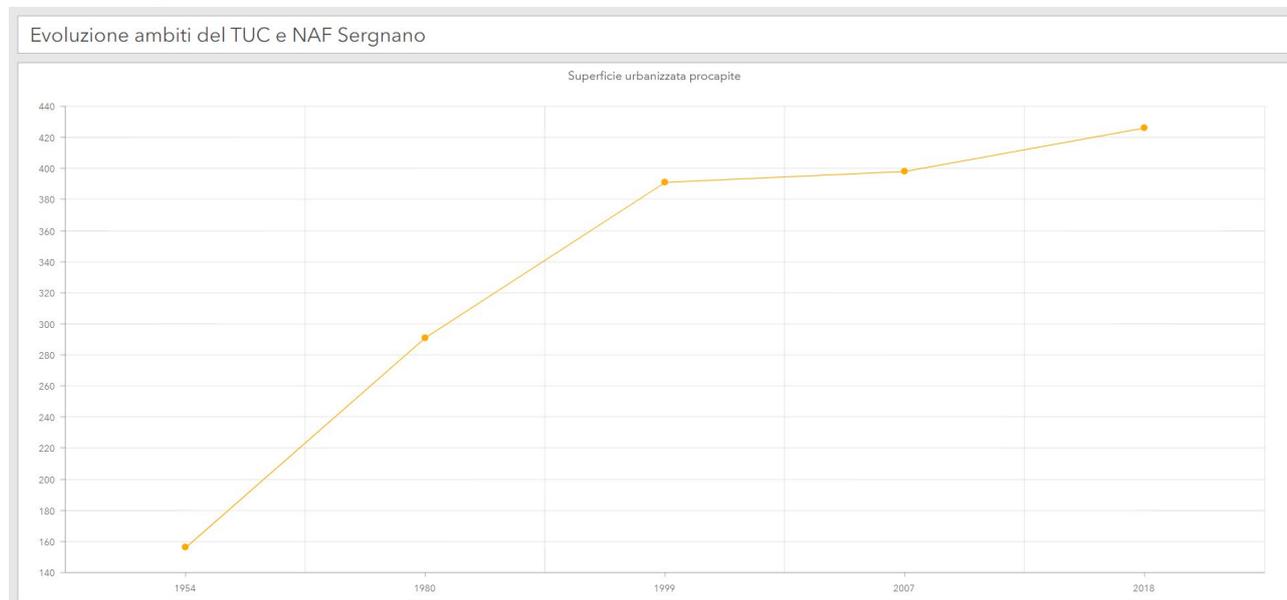
VARIANTE PGT
Relazione generale



È quindi possibile correlare il dato relativo all'uso del suolo con quello relativo al numero di residenti in ogni determinata soglia storica analizzata.

Si può notare come la città storica fosse caratterizzata da un'elevata densità che ha portato ad un'occupazione di suolo pari a circa 160 mq/ab. Con l'espansione urbana avvenuta nella seconda metà del XX secolo il valore di suolo urbanizzato pro-capite è salito a 390 mq/ab.

Negli ultimi vent'anni la crescita si è assestata e attualmente si registra una occupazione di suolo pari a circa 430 mq/ab.





4 ELENCO ELABORATI

Piano di Governo del Territorio (PGT) e successive varianti

Il Comune di Sergnano (Cremona) è dotato di un Piano di Governo del Territorio **approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.6 del 13/02/2009 e pubblicato sul BURL in data 07/10/2009.**

Successivamente, nel 2017 è stato avviato l'iter per la pubblicazione della Variante Generale del PGT la quale è diventata vigente nel 2018.

Aggiornamento e revisione generale del vigente Regolamento Edilizio comunale. Sua conformazione allo schema di Regolamento edilizio-tipo-regionale.

Con la **deliberazione del Consiglio Comunale n. 43 del 11/07/2009**, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 29 della legge regionale 11 marzo 2005 – n. 12 e s.m.i., è stato adottato il Regolamento Edilizio comunale.

Con **determina 276 del 02/08/2021** è stato dato l'incarico per la redazione del nuovo Regolamento Edilizio comunale, conformato allo schema di Regolamento Edilizio tipo regionale il quale si pone anche l'obiettivo di recepire le Definizioni Tecniche Uniformi (DTU). Tale documento risulta attualmente in fase di redazione.

Rigenerazione urbana e territoriale

Con **Delibera di Giunta Comunale n.120 del 04/11/2020** è stato definito l'avvio del procedimento adempimenti inerenti alla rigenerazione urbana e territoriale ed il recupero del patrimonio edilizio di cui alla LR 18/20019.

Con **deliberazione del Consiglio Comunale in data 10/03/2021, n. 11** relativa all'attuazione delle misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente, ai sensi della LR 18/2019, sono stati approvati i criteri attuativi per l'accesso al contributo di costruzione ai sensi dell'art.43, comma 2 quinquies della LR 12/2005.

L'Amministrazione Comunale intende ora procedere alla redazione di una **seconda Variante generale agli atti del Piano di Governo del Territorio vigente (Nuovo Documento di Piano e Variante generale al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi)**, al fine di introdurre alcune modifiche determinate sia da sopravvenute disposizioni normative e previsioni sovraordinate (Piano Territoriale Regionale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Parco Regionale Fiume Serio, LR 31/2014, etc.), sia dalla necessità di ridefinire gli obiettivi strategici perseguiti dal piano anche in relazione al contesto attuale.

L'elenco di seguito riportato evidenzia in modo sinottico gli elaborati variati costituenti la variante generale al PGT oggetto del presente Rapporto Ambientale.


Elaborati costituenti la Seconda Variante Generale del PGT del Comune di Sergnano
Documento di Piano

Tavola	Nome	Scala
All01 Var	Relazione generale di variante	<i>Elaborato testuale</i>
V-DP01	Vincoli e tutele	1:5000
V-DP02	Componenti del paesaggio	1:5000
V-DP03	Classi di sensibilità paesistica	1:5000
V-DP04	Carta della REC	1:5000
V-DP05	Stato di attuazione della pianificazione vigente	1:5000
V-DP06	Progetto di Piano	1:5000
V-DPCS T0	Tavola del consumo di suolo della pianificazione vigente	1:5000
V-DPCS Tn	Tavola del consumo di suolo della proposta di variante	1:5000
V-DPBE	Bilancio ecologico	1:5000
V-DPQS	Carta della qualità dei suoli liberi	1:5000

Piano dei Servizi

Tavola	Nome	Scala
V-PS01	Servizi esistenti e di progetto	1.5000
V-PS02	Relazione Piano dei Servizi*	<i>Elaborato testuale</i>

* Relazione mutuata dal PGT vigente

Piano delle Regole

Tavola	Nome	Scala
NTA PdR	Norme Tecniche di Attuazione	<i>Elaborato testuale</i>
V-PR01	Carta delle Regole	1:5000
V-PR02	Individuazione degli Ambiti Agricoli Strategici	1:5000

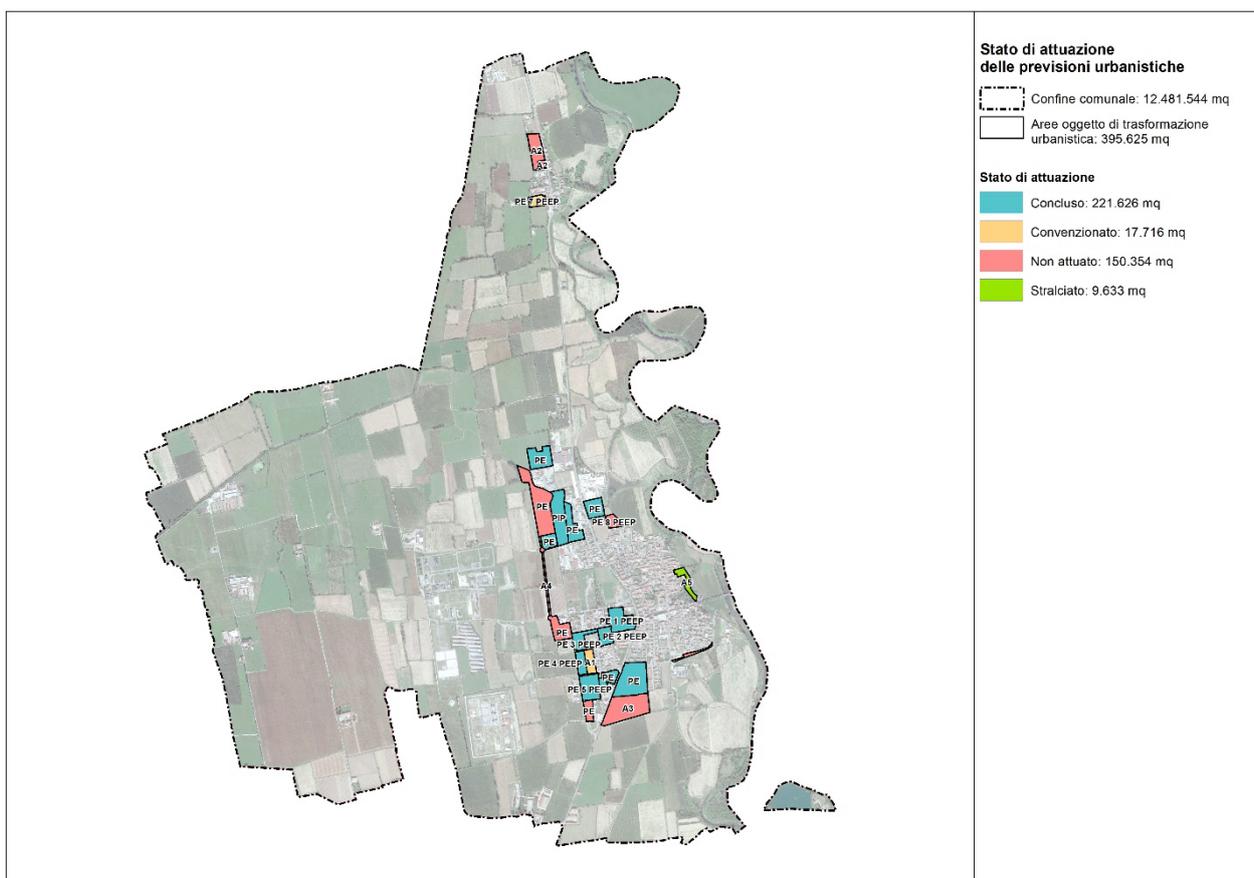


5 SCENARIO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE

5.1 Stato di attuazione

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:

- **PA non attuati:** previsioni di piano vigente oggetto di pianificazione attuativa mai presentate o comunque mai adottate/approvate dal consiglio comunale;
- **PA 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;
- **PA 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;
- **PA 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.

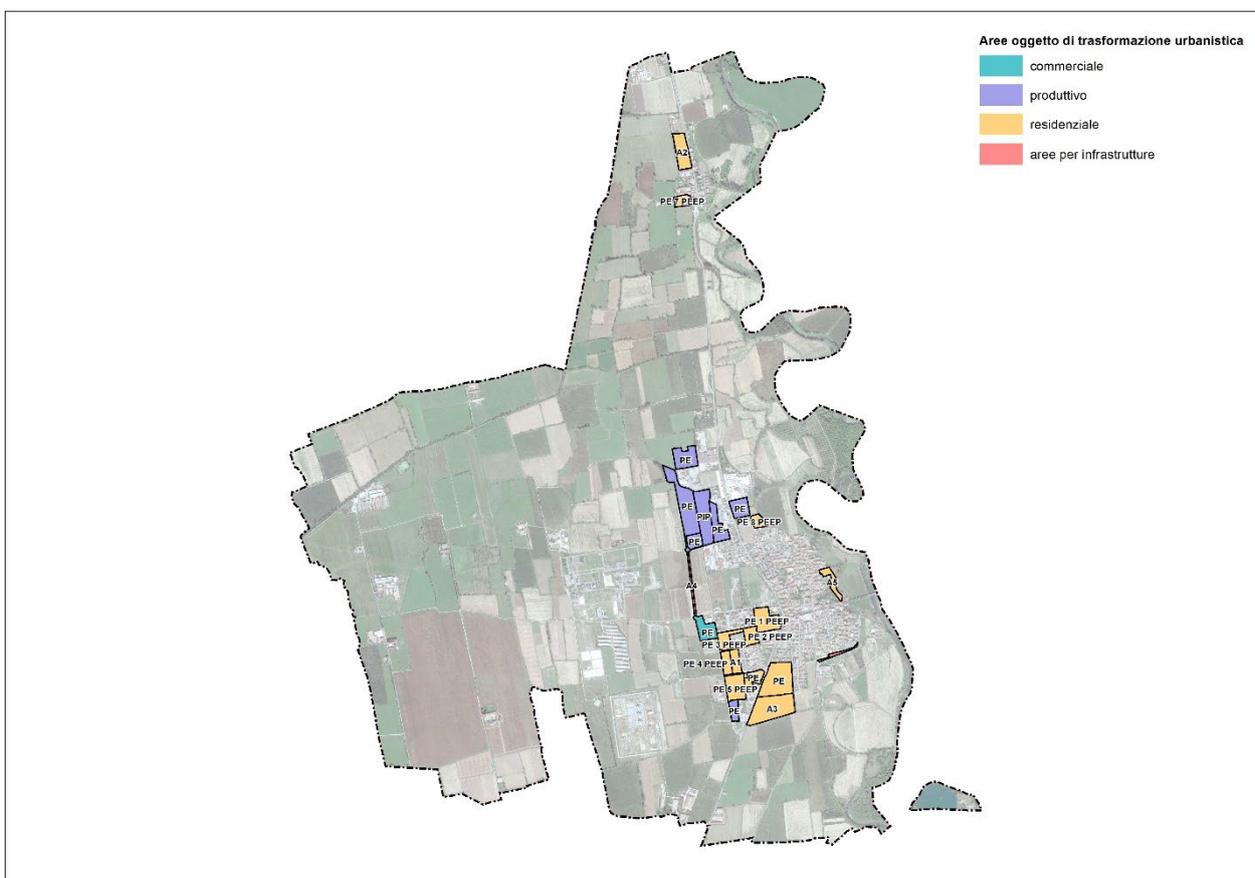




VARIANTE PGT
Relazione generale

Nelle tabelle di seguito proposte si riporta la sintesi dello stato di attuazione distinto per destinazione. Le principali destinazioni funzionali, evidenziate nella planimetria di seguito riportata, sono contraddistinte nelle seguenti voci:

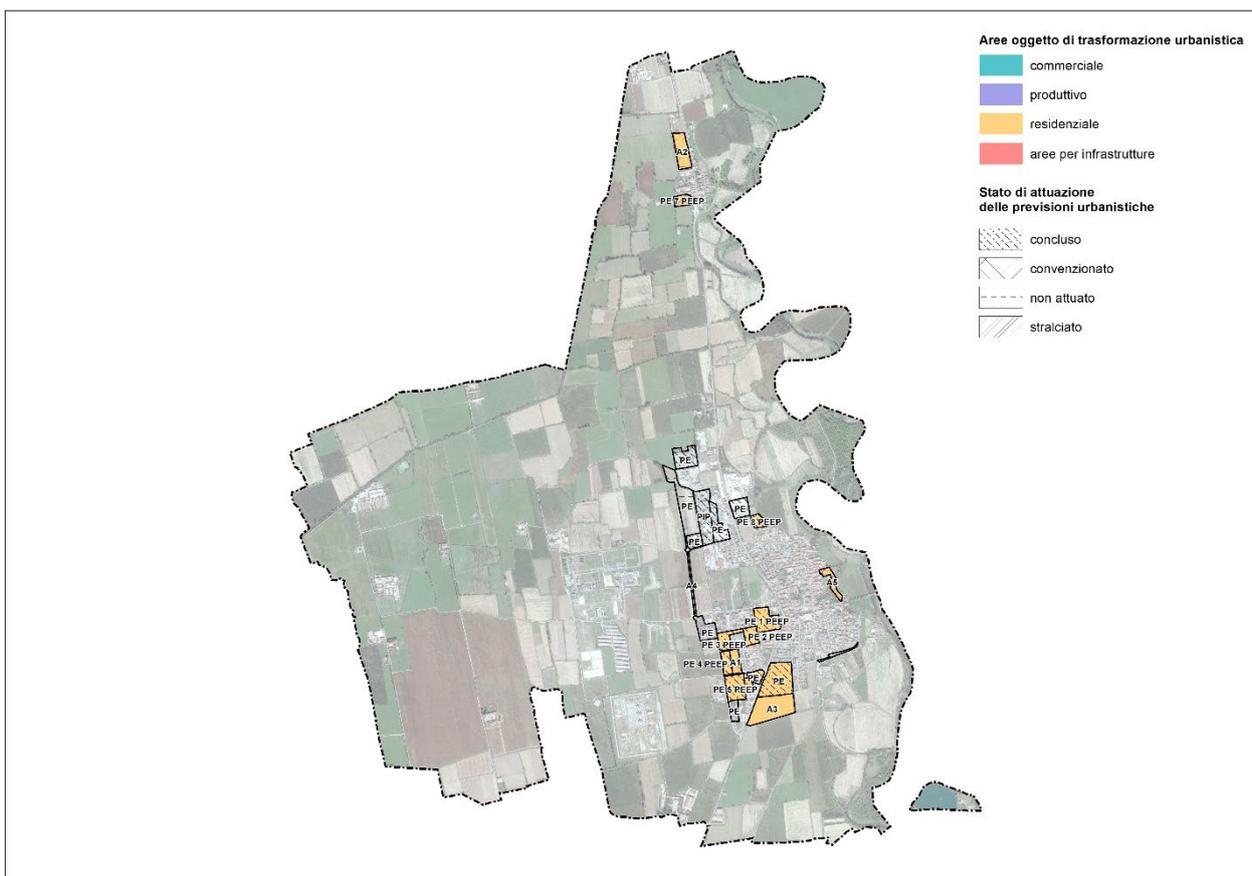
- Ambiti a destinazione prevalente commerciale;
- Ambiti a destinazione prevalente produttiva;
- Ambiti a destinazione prevalente residenziale;
- Aree destinate alla realizzazione di infrastrutture.





Destinazioni residenziali

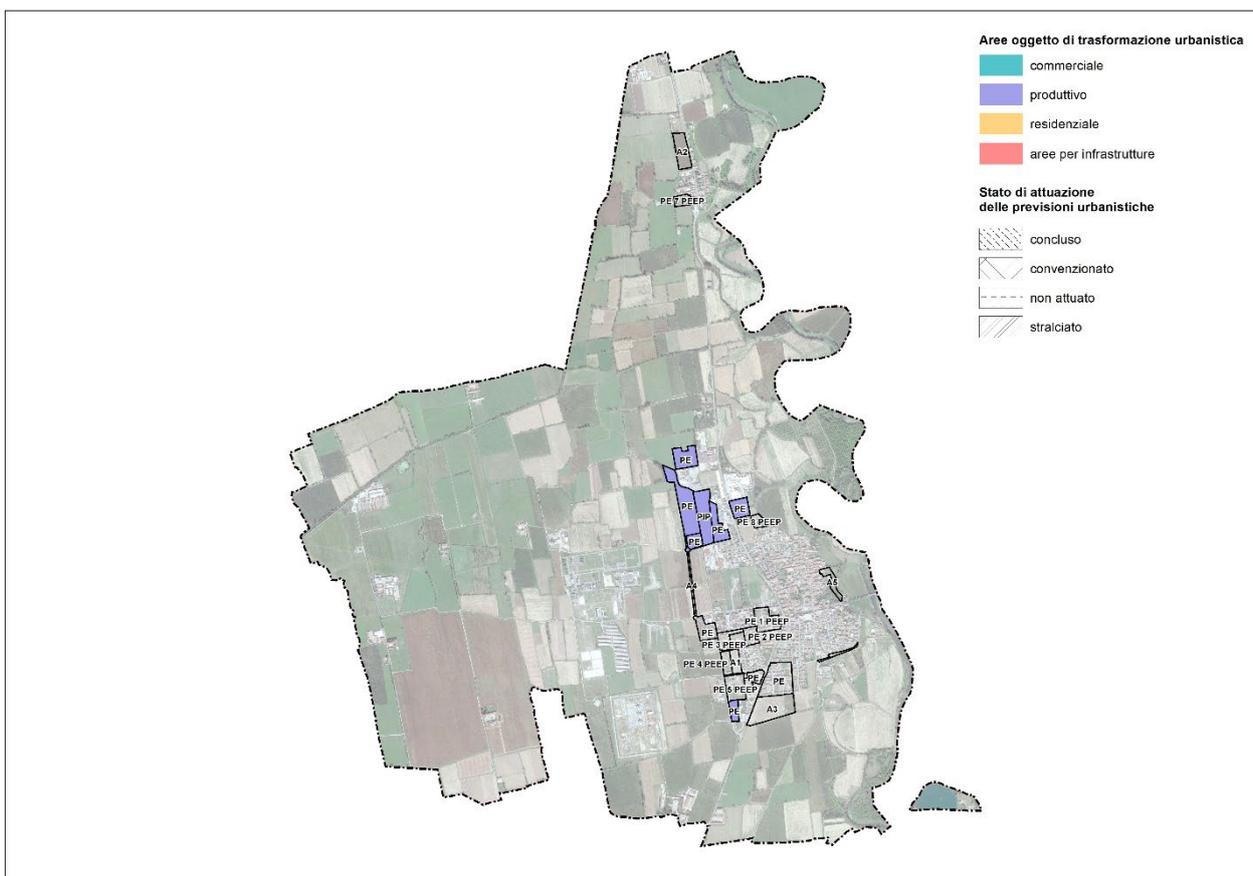
ID	SUPERFICIE [mq]	%
Piani Attuativi non attuati	65.108	29,87%
Piani attuativi convenzionati	17.716	8,13%
Piani attuativi conclusi	135.156	62,00%
TOT	217.980	100,00%





Destinazioni produttive

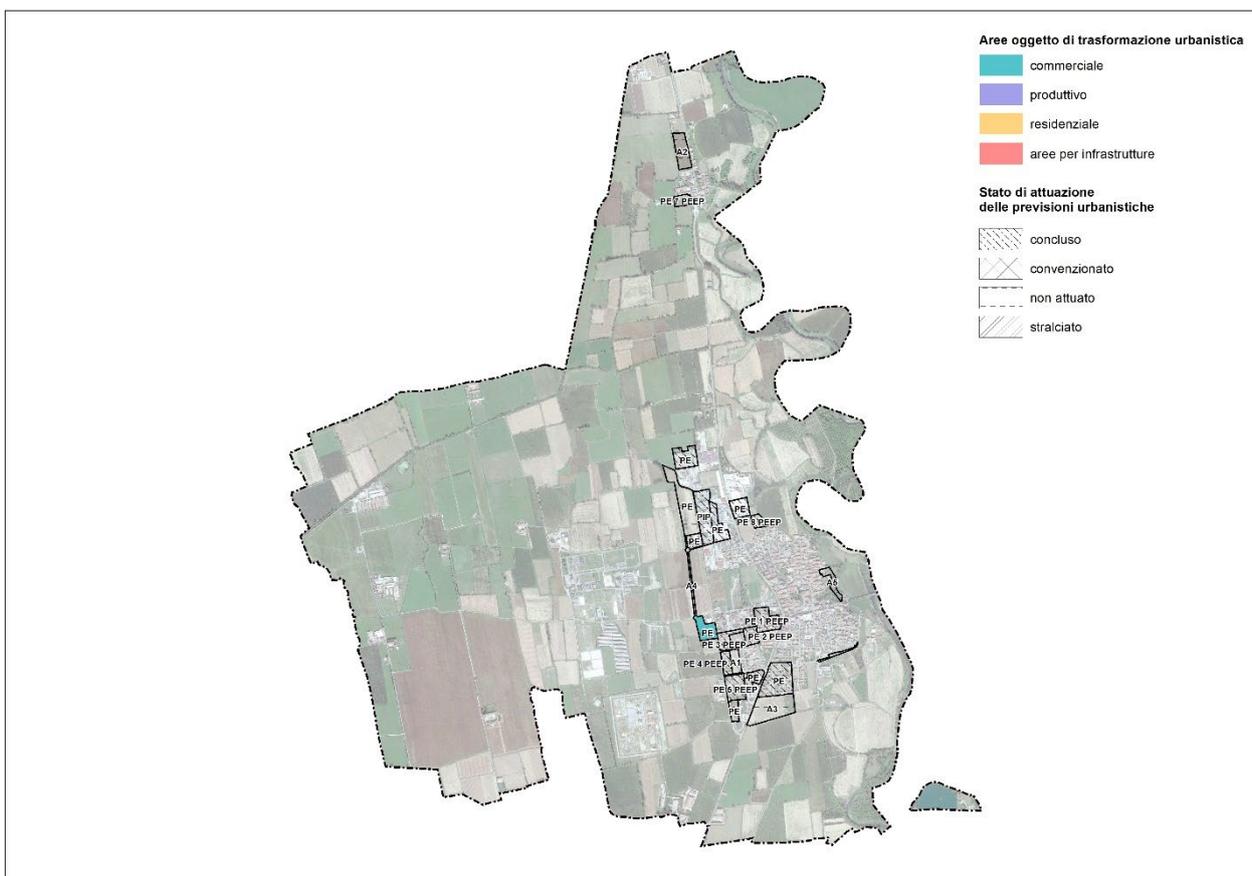
ID	SUPERFICIE [mq]	%
Piani Attuativi non attuati	53.030	36,14%
Piani attuativi convenzionati	0	0,00%
Piani attuativi conclusi	93.687	63,86%
TOT	146.717	100,00%





Destinazioni terziario commerciali

ID	SUPERFICIE [mq]	%
Piani Attuativi non attuati	16.378	100,00%
Piani attuativi convenzionati	0	0,00%
Piani attuativi conclusi	0	0,00%
TOT	16.378	100,00%



**Totale complessivo**

ID	SUPERFICIE [mq]	%
Piani Attuativi non attuati	144.516	36,95%
Piani attuativi convenzionati	17.716	4,53%
Piani attuativi conclusi	228.843	58,52%
TOT	391.075	100,00%




5.2 Analisi dello stato di attuazione della pianificazione attuativa in corso per destinazioni residenziali

Per quanto concerne la componente residenziale relativa agli ambiti oggetto di trasformazione urbanistica la tabella sottostante riporta le percentuali di attuazione (in termini di rilevazione degli interventi edilizi effettuati) per ogni comparto (la nominazione dei comparti è riscontrabile puntualmente nelle Tavole di analisi allegate alla presente variante).

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	10.919	1,50	16.378	concluso	0,00%	109	
PE	41.751	1,50	62.626	concluso	0,00%	418	
PE 1 PEEP	21.975		16.500	concluso	0,00%	110	
PE 2 PEEP	10.689		11.900	concluso	0,00%	79	
PE 3 PEEP	11.921		7.700	concluso	0,00%	51	
PE 4 PEEP	9.305		11.200	concluso	0,00%	75	
PE 5 PEEP	21.379		20.300	concluso	0,00%	135	
PE 7 PEEP	7.755		5.400	convenzionato	100,00%		36
PE 8 PEEP	7.217		5.700	non attuato	0,00%	38	
Totale	209.751		212.918			1.015	404

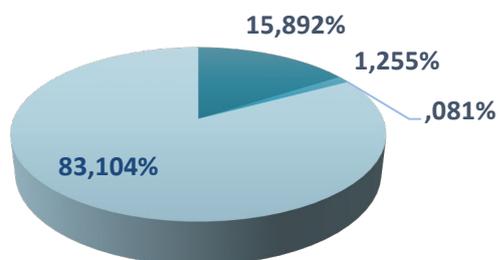


5.3 Consumo di suolo della pianificazione vigente

Sintesi identificativa delle previsioni di piano vigenti determinanti consumo di suolo (scenario PGT)

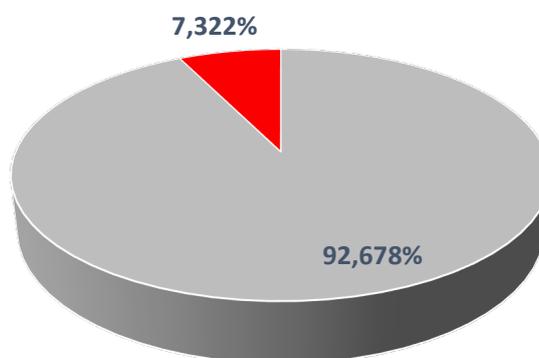
ID	SUPERFICIE [mq]	RAPPORTO SUPERFICIE COMUNALE [%]
Superficie urbanizzata	1.983.606	15,89%
Superficie urbanizzabile da previsioni del PGT vigente	156.703	1,26%
Superficie urbanizzabile per realizzazione infrastrutture	10.068	0,08%
Superficie agricola o naturale	10.372.635	83,10%
Superficie comunale	12.481.544	100,00%

RAPPORTO SUPERFICIE COMUNALE [%]



- Superficie urbanizzata
- Superficie urbanizzabile da previsioni del PGT vigente
- Superficie urbanizzabile per realizzazione infrastrutture
- Superficie agricola o naturale

RAPPORTO SUPERFICIE URBANIZZATA E URBANIZZABILE [%]



- Superficie urbanizzata
- Superficie urbanizzabile da previsioni del PGT vigente



6 OBIETTIVI DELLA VARIANTE

La variante di PGT è chiamata a confrontarsi con le linee di indirizzo e gli obiettivi già declinati nel PGT vigente. Tali obiettivi, di seguito riportati, pur appearing condivisibili risultano da contestualizzare maggiormente rispetto al contesto territoriale. In particolare le azioni (riportate sotto ciascun obiettivo) sono da ancorare maggiormente alle proposte effettive di piano, indicando esattamente, vista anche la scala e la dimensione del Comune di Sergnano come si concretizzano nel Piano di Governo del Territorio. È evidente infatti che, per avviare il confronto all'interno dell'Amministrazione stessa e fra cittadini e Amministrazione le azioni generiche indicate devono trovare una collocazione concreta e ben identificabile sia all'interno del territorio che del piano.

OBIETTIVI GENERALI/AZIONI DEL PGT VIGENTE

OG. 1. Riduzione del consumo di suolo e miglioramento della qualità del sistema urbano (compattazione della forma urbana e contrasto al fenomeno della diffusione, polverizzazione):

1.1. Razionalizzare l'utilizzo suolo (riduzione del consumo attraverso verifica delle modalità e delle quantità impegnate)

1.2. Promuovere le politiche di rigenerazione urbana col fine di ottenere un uso del suolo più efficiente e di rispondere al fabbisogno riqualificando e potenziando aree già urbanizzate del territorio comunale, evitando nuovo consumo di suolo agricolo

1.3. Riqualificare e potenziare la dotazione dei servizi

1.4. Incrementare il numero di residenti coerentemente con le dinamiche di crescita tendenziale della popolazione

OG. 2. Potenziare e migliorare il sistema della mobilità

2.1. Razionalizzazione delle previsioni infrastrutturali non attuate

2.2. Potenziare il sistema della mobilità lenta

OG. 3. Potenziare e migliorare il sistema produttivo

3.1. Potenziare la struttura produttiva locale

3.2. Favorire l'attivazione dei comparti già pianificati dal vigente strumento

3.3. Favorire l'accessibilità agli insediamenti produttivi attraverso procedure dedicate

3.4. Riconvertire aree e manufatti agricoli dismessi secondo modalità controllate e che non inneschino processi di polverizzazione urbanistica con rischi di trasformazione che determini scompensi urbanistici.

OG. 4. Migliorare e potenziare la qualità del sistema ambientale

4.1. Valorizzare e tutelare contesti di rilievo ambientale e paesistico

4.2. Rafforzare l'identità della comunità e i caratteri identificativi del territorio

4.3. Migliorare la qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio.

OG. 5. Rafforzamento delle capacità identificative e del senso di appartenenza connesso al centro storico

5.1. Ridefinizione delle modalità di intervento nel Nucleo antico al fine di innescare processi di rigenerazione.

OG. 6. Miglioramento della tecnica dello strumento urbanistico

6.1. La proposta di variante alle Norme Tecniche di Attuazione contempla l'adeguamento di riferimenti legislativi sovraordinati e di integrazioni finalizzate ad una corretta interpretazione dell'apparato. Nel complesso le NTA hanno subito una modifica sostanziale volta ad incentivarne la semplificazione senza tuttavia



VARIANTE PGT Relazione generale

tralasciane gli elementi di tutela e valorizzazione afferenti alle peculiarità territoriali.

6.2. A tale proposito si è provveduto a predisporre norme tecniche specifiche comuni ai domini del Piano ricomponendo l'attuale apparato in un unico documento. A questo viene ricompreso anche l'apparato normativo che riveste un ruolo importante per la tutela e la conservazione dei beni storico culturali e paesaggistici.

6.3. I contenuti di variante proposti per le NTA, rispetto a quanto contemplato nel Piano vigente, non determinano aumento significativo dei pesi insediativi correlati agli indici di zona, non determinano una riduzione significativa degli standard pubblici da reperire nei casi specifici previsti già dalle norme vigenti.

6.4 L'adeguamento delle Normativa di cui sopra è stata condotta contestualmente alla redazione del Nuovo Regolamento Edilizio Comunale. Al riguardo emerge la volontà amministrativa e tecnica di uniformarsi alle "definizioni tecniche uniformi" in attuazione alla d.g.r. 28 ottobre 2018 – n. XI/695.

La variante in itinere affronterà inoltre 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 un'attività di "manutenzione del piano", in altri si cercherà di favorire attività di trasformazione ed adeguamento all'interno dei tessuti edilizi esistenti.

Gli obiettivi alla base della definizione delle strategie della Variante del P.G.T. sono coerenti per tipologia e contenuti con gli obiettivi generali proposti e determinati dagli strumenti di pianificazione sovraordinati e meglio analizzati nei capitoli seguenti.

L'Amministrazione Comunale, vista anche la perdurante e diffusa situazione di difficoltà economica, intende promuovere ed orientare gli interventi prioritariamente verso le aree già urbanizzate e/o sottoutilizzate, nel rispetto delle finalità, dichiarate nelle sopravvenute leggi regionali, in tema di minimizzazione del consumo di suolo.



7 VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' TRA GLI OBIETTIVI DI VARIANTE E I CONTENUTI DEGLI ATTI DI PIANIFICAZIONE PREORDINATA

In questo capitolo viene definito il set di obiettivi e criteri ambientali desumibili dagli strumenti di pianificazione e programmazione settoriale e sovra-ordinata. Questo quadro programmatico costituisce il riferimento per la concorrenza dello strumento urbanistico comunale a obiettivi e strategie di carattere sovra-locale.

Per quanto riguarda l'esistenza di relazioni di coerenza si è scelto di fare riferimento ai seguenti piani:

- 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.)

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.



- CONTRASTO, quando si riscontra non coerenza
- = INDIFFERENZA, quando un certo obiettivo o strategia si ritiene non possa considerarsi pertinente e/o nello spazio di azione dei contenuti del PGT
- V COERENZA, quando si riscontra una sostanziale coerenza tra obiettivi di Piano e obiettivi ambientali

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 obiettivi di pianificazione in modo da tenere in opportuno conto delle indicazioni della pianificazione sovraordinata.



7.1 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)

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.

Dato l'obiettivo generale di "ridurre le conseguenze negative delle alluvioni" il piano si pone cinque obiettivi.

OBIETTIVI P.G.R.A.	OBIETTIVI PGT					
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6
1. Migliorare la conoscenza del rischio <i>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.</i>	=	=	=	=	=	V
2. Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti <i>Assicurare la sorveglianza, la manutenzione, l'integrazione e l'adeguamento dei sistemi esistenti di difesa attiva e passiva dalle piene.</i>	V	=	=	V	=	=
3. Ridurre l'esposizione al rischio <i>Monitorare i beni esposti nelle aree inondabili, anche per scenari rari, e promuovere la riduzione della vulnerabilità economica del territorio e dei singoli beni.</i>	=	=	V	V	=	=
4. Assicurare maggiore spazio ai fiumi (infrastrutture verdi e azzurre – COM 2013, 249) <i>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.</i> <i>Prevedere ove possibile il mantenimento e/o il ripristino delle pianure alluvionali, quali ambiti privilegiati per l'espansione delle piene e nel contempo per la conservazione, protezione e restauro degli ecosistemi coerentemente con la Direttiva 2000/60/CE e con il PDGPo.</i> <i>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.</i>	V	=	=	V	=	=



<p>5. Difesa delle città e delle aree metropolitane <i>Promuovere pratiche sostenibili di utilizzo del suolo.</i> <i>Migliorare la capacità di ritenzione delle acque nonché l'inondazione controllata di aree predefinite in caso di fenomeno alluvionale.</i></p>	V	=	=	=	=	=
---	---	---	---	---	---	---

7.2 Piano Territoriale Regionale (P.T.R.)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Lombardia. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali. Il piano si compone di una serie di strumenti per la pianificazione: il Documento di Piano, il Piano Paesaggistico, gli Strumenti Operativi, le Sezioni Tematiche e la Valutazione Ambientale. Nella presente sezione si farà riferimento ai contenuti del Documento di Piano.

Si elencano i principali passaggi procedurali che hanno riguardato il PTR dalla sua approvazione ad oggi.

- a) DCR 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")".
- b) Pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul BURL n. 7, Serie Inserzioni e Concorsi del 17 febbraio 2010, con il quale il PTR ha acquisito efficacia.
- c) Aggiornamento annuale del PTR, mediante Programma Regionale di Sviluppo ovvero mediante il documento strategico annuale, come previsto dall'articolo 22 della LR 12/2005 attualmente il PTR vigente fa riferimento all'aggiornamento relativo al Documento di economia e finanza NADERF dell'anno 2021 approvato con D.C.R n.2064 del 24 novembre 2021 e pubblicato sul BURL Serie Ordinaria n.49 del 07 dicembre 2021.

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).

Ravvisata la necessità di un'integrazione delle competenze e delle finalità dei due rispettivi gruppi di lavoro, PTR e LR12/2005, anche alla luce dell'attività di aggiornamento prevista dalla nuova L.R. 31/2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", con Decreto n. 1802 la Direzione generale territorio, urbanistica e difesa del suolo di Regione Lombardia ha attivato il Gruppo di lavoro interdirezionale per la "Revisione della L.R. 12/2005 per il Governo del Territorio e del Piano Territoriale Regionale; verifica regionale dei PTCP e PGT: modifica e integrazione del gruppo di lavoro interdirezionale costituito con Decreto n.10051 del 29/10/2014".

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 perimetrata 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 socio-economici 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.

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.



VARIANTE PGT Relazione generale

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**).


VARIANTE PGT
Relazione generale

		MACRO-OBIETTIVI			Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali: Diretta (D) - Indiretta (I) Regione (R) – Vari enti (V)	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
OBIETTIVI E LINEE DI AZIONE GENERALI		Proteggere e valorizzare le risorse della Regione	Riequilibrare il territorio lombardo	Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia		
1	Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: <ul style="list-style-type: none"> – 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	O.G.2 O.G.3
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	O.G. 2
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	O.G.1 O.G.2
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	O.G.1 O.G.2
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: <ul style="list-style-type: none"> – 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 				D\I	O.G.1 O.G.2 O.G.4 O.G.5
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	O.G.1 O.G.3 O.G.4
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,				D\I	O.G.2 O.G.3 O.G.4


VARIANTE PGT
Relazione generale

	elettromagnetico, luminoso e atmosferico					
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	O.G.1 O.G.4
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	O.G.1 O.G.2 O.G.4
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				D\I	O.G.1 O.G.2 O.G.4 O.G.5
11	Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: <ul style="list-style-type: none"> – 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	O.G.3 O.G.4
12	Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale				V	-
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				V	O.G.1 O.G.2 O.G.5
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				D\I	O.G.4
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				R	-
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				D\I	O.G.4
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				D\I	O.G.1 O.G.4


VARIANTE PGT
Relazione generale

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				V	O.G.4
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	O.G.1 O.G.4 O.G.5
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	O.G.2 O.G.4 O.G.5
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	O.G.1 O.G.2
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	O.G.1 O.G.3
23	Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione				R	-
24	Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti				R	-

Legame principale con il macro-obiettivo	Legame con il macro-obiettivo
--	-------------------------------

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 (D) Diretta – (I) Indiretta (R) Regione – (V) vari enti	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
1. Ambiente		


VARIANTE PGT
Relazione generale

Obiettivi tematici e per sistemi territoriali del P.T.R.	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta – (I) Indiretta (R) Regione – (V) vari enti	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti		
Ridurre le emissioni inquinanti 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	O.G.2 O.G.3 O.G.4
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	D/I	-
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	V	-
Tutelare e gestire correttamente i corpi idrici	D/I	O.G.4
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	D/I	O.G.4
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	D/I	O.G.4
Perseguire la ciclopeditività delle rive	D/I	O.G.2 O.G.4
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	O.G.1 O.G.3 O.G.4
Ridurre il grado di impermeabilizzazione dei suoli e promuovere interventi di rinaturalizzazione degli spazi urbani non edificati	D/I	O.G.1 O.G.4
TM 1.9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate		
Conservare gli habitat non ancora frammentati	D/I	O.G.1
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	O.G.1 O.G.3 O.G.4
Proteggere, estendere e gestire correttamente il patrimonio forestale lombardo	I/V	O.G.4
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	D/I	O.G.1 O.G.2
Scoraggiare le previsioni urbanistiche e territoriali che possano compromettere la valenza della rete ecologica regionale	D/I	O.G.1 O.G.4
Ripristinare e tutelare gli ecosistemi - in modo particolare nei grandi fondovalle - anche	D/I	O.G.2


VARIANTE PGT
Relazione generale

Obiettivi tematici e per sistemi territoriali del P.T.R.	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta – (I) Indiretta (R) Regione – (V) vari enti	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
attraverso l'innovazione nella progettazione delle infrastrutture con forme che tengano conto, ad esempio, dei corridoi per la fauna		O.G.4
Creare nuove aree boscate negli ambiti di pianura e nell'area metropolitana	D	O.G.4
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	D/I	O.G.2
Promuovere i corridoi rurali anche in funzione del completamento della rete ecologica regionale	D/I	O.G.2
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	D/I	O.G.3 O.G.4
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	D/I	O.G.4
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	O.G.2
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	V	-
Valorizzare la mobilità dolce come importante complemento per la mobilità quotidiana di breve raggio, realizzando idonee infrastrutture protette	D/I	O.G.2
Realizzare una rete ciclabile regionale continua sia per scopi ricreativi sia per favorire la mobilità essenziale di breve raggio	D/I	O.G.2
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	O.G.2
TM 2.10 Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano		
Riutilizzare e di riqualificare il patrimonio edilizio esistente e degli spazi collettivi	D/I	O.G.1
Recuperare le aree dismesse per il miglioramento e la riqualificazione complessiva dell'ambito urbano	D/I	O.G.1 O.G.3
Qualificare paesaggisticamente le aree produttive e commerciali	D/I	O.G.1 O.G.3
Creare sistemi verdi nei contesti urbani e a protezione delle aree periurbane	D/I	O.G.1 O.G.4
TM 2.13 Contenere il consumo di suolo		
Recuperare i territori degradati e le aree dismesse	D/I	O.G.1 O.G.4
Razionalizzare, riutilizzare e recuperare le volumetrie disponibili	D/I	O.G.1 O.G.3
Mitigare l'espansione urbana grazie alla creazione di sistemi verdi e di protezione delle aree periurbane	D/I	O.G.1 O.G.4


VARIANTE PGT
Relazione generale

Obiettivi tematici e per sistemi territoriali del P.T.R.	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta – (I) Indiretta (R) Regione – (V) vari enti	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
TM 2.14 Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti		
Promuovere la teleclimatizzazione mediante tecnologie a basso impatto ambientale	D/I	O.G.3
Utilizzare fonti energetiche rinnovabili	D/I	O.G.3
Sviluppare tecnologie innovative a basso impatto	D/I	O.G.3
Sviluppare e incentivare tecnologie di bioedilizia e architettura bioclimatica	D/I	O.G.3
Promuovere il risparmio energetico e l'isolamento acustico in edilizia	D/I	O.G.1
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	O.G.2
Realizzare un sistema di mobilità ciclistica, in connessione con la rete regionale, che consenta spostamenti su brevi distanze casa-lavoro-studio-svago	D/I	O.G.2
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	D/I	O.G.1
Contenere i consumi energetici nei trasporti, industria, terziario ed edilizia	D/I	O.G.2 O.G.3
Promuovere l'edilizia a basso consumo energetico (domotica, risparmio energetico e idrico, architettura bioclimatica e bioedilizia)	D/I	O.G.1
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 culturale	D/I	O.G.4
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	D/I	O.G.4
4. Paesaggio e patrimonio culturale		
TM 4.6 Riquilibrare 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	D/I	O.G.1 O.G.4


VARIANTE PGT
Relazione generale

Obiettivi per i sistemi territoriali (complementari a quelli tematici)	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta – (I) Indiretta (R) Regione – (V) vari enti	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	D/I	O.G.2 O.G.3
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.	D/I	O.G.2 O.G.3
ST 1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale	D/I	O.G.4
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	D/I	O.G.4
Valutare un sistema di incentivi che favorisca la presenza di un settore agricolo che contemperi adeguata produttività e basso impatto ambientale	V	O.G.4
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	D/I	O.G.1
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	-
ST 1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	D/I	O.G.2
ST 1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio	D/I	O.G.2 O.G.4
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	D/I	O.G.1 O.G.4
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	D/I	O.G.1
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	O.G.1
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	D/I	O.G.1 O.G.4
Assumere la riqualificazione e la rivitalizzazione dei sistemi ambientali come precondizione e principio ordinatore per la riqualificazione del sistema insediativo	D/I	O.G.4
ST 1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio		



VARIANTE PGT
Relazione generale

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	D/I	O.G.5
Valorizzare e riqualificare le aree di particolare pregio nell'ambito del Sistema Metropolitano attraverso progetti che consentano la fruibilità turistica-ricreativa	D/I	O.G.5
Uso del suolo		
Limitare l'ulteriore espansione urbana	D/I	O.G.1
Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio	D/I	O.G.1
Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale	D/I	O.G.4
Evitare la dispersione urbana	D/I	O.G.1
Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture	D/I	O.G.5
Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile	D/I	O.G.1



7.3 Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.)

Il 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 della 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.

OBIETTIVI P.P.R.	OBIETTIVI PGT					
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6
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 presistenze significative e dei relativi contesti	V	V	=	V	V	=
Il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio	V	=	V	=	V	=
La diffusione della consapevolezza dei valori del paesaggio e la loro fruizione da parte dei cittadini.	=	=	=	=	V	=



7.4 Rete Ecologica Regionale (R.E.R.)

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.

OBIETTIVI R.E.R.	OBIETTIVI PGT					
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6
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	V	=	X	V	=	=
Il riconoscimento delle aree prioritarie per la biodiversità	V	=	=	V	=	=
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	V	=	=	V	=	=
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	V	=	=	V	=	=
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	V	=	=	V	=	=



VARIANTE PGT
Relazione generale

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	V	=	=	=	=	=
L'articolazione del complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale (comunali o sovracomunali)	=	=	=	V	=	=
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	V	=	V	V	=	=



7.5 Programma di Tutela e Uso delle Acque (P.T.U.A.)

L'Atto di Indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia indica gli obiettivi 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 obiettivi strategici.

OBIETTIVI P.T.U.A.	OBIETTIVI PGT					
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6
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	=	=	=	V	=	=
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	V	=	=	=	=	=
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	V	=	=	V	=	=



7.6 Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria (P.R.I.A.)

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.

OBIETTIVI P.R.I.A.	OBIETTIVI PGT					
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6
Rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti	=	V	=	V	=	=
Preservare da peggioramenti nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite	=	V	V	V	=	=



7.7 Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.)

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) è lo strumento di programmazione introdotto nell'ambito della L.R. 26/2003, che definisce il quadro strategico di riferimento con il quale vengono stabiliti "i fabbisogni energetici regionali e le linee di azione, anche con riferimento:

- alla riduzione delle emissioni di gas responsabili di variazioni climatiche, derivanti da processi di carattere energetico;
- allo sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili e assimilate;
- al contenimento dei consumi energetici nei settori produttivo, residenziale e terziario;
- al miglioramento dell'efficienza nei diversi segmenti della filiera energetica." (art. 30, l.r. 26/2003)

Nel 2012, è stato introdotto un elemento aggiuntivo che riguarda il collegamento con gli obiettivi definiti a livello regionale dal cosiddetto decreto "burden sharing": il PEAR costituisce lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia definisce le modalità di raggiungimento di tali obiettivi. Il PEAR, nella versione attualmente vigente, è stato approvato in via definitiva con dgr 3905 del 24 luglio 2015, nell'ambito di un percorso di valutazione ambientale strategica avviato a ottobre del 2013. Il Programma articola le azioni nei diversi settori a partire da un unico obiettivo-driver: la riduzione dei consumi di energia da fonte fossile, che ha come corollario immediato la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra. L'orizzonte temporale adottato è sino all'anno 2020, in coerenza con il dettato normativo, che prescrive una programmazione "quinquennale", e fa propri gli obiettivi definiti a livello nazionale con il "burden sharing", considerando anzi, negli scenari di penetrazione più spinti, il raggiungimento di obiettivi più ambiziosi. Un elemento importante del PEAR è l'indicazione esplicita che il raggiungimento dei suoi obiettivi può avvenire solamente in un'ottica di corresponsabilità sia con l'utente finale, sia con lo Stato, la cui competenza risulta prevalente rispetto a quella regionale in molti dei settori di intervento. Il PEAR definisce al proprio interno la necessità di un monitoraggio biennale del piano; strumenti essenziali previsti per il monitoraggio sono le banche dati regionali (SIRENA, CEER, CURIT, MUTA), delle quali Regione Lombardia si è dotata nel corso degli anni e che costituiscono una rilevante base di dati, atta a rilevare l'andamento delle azioni del programma. Il Programma Energetico Ambientale Regionale si inserisce all'interno della Strategia Energetica Nazionale (SEN), che, introdotta con il Decreto Legge n. 112 del 25 giugno 2008, rappresenta lo strumento di indirizzo e di programmazione di carattere generale della politica energetica nazionale. Il PEAR si incentra su tre dei quattro obiettivi principali della Strategia Energetica Nazionale di seguito riportati.

OBIETTIVI P.E.A.R.	OBIETTIVI PGT					
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6
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	=	=	=	=	=	=

7.8 Programma di Sviluppo Rurale (P.S.R.)

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 finanzia 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.

OBIETTIVI P.S.R.	OBIETTIVI PGT					
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6
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	=	=	V	V	=	V



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	=	=	V	V	=	=
Mantenere e promuovere lo sviluppo economico e sociale delle aree rurali e delle aree svantaggiate di montagna	=	=	V	=	=	=

7.9 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

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 socio-economica 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 di 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.

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.

Il Dirigente del Settore Ambiente e Territorio - Servizio Pianificazione e Programmazione Territoriale, ai sensi e per gli effetti dell'art. 17, comma 4, della LR n. 12 del 11/03/2005, ha avvisato che gli atti concernenti la Variante al PTCP, adottata con deliberazione del Consiglio Provinciale n.33 del 21.12.2020 sono disponibili per essere visualizzati. La variante è stata approvata con DCP n.28 del 27/10/2021 e pubblicata sul BURL serie avvisi e concorsi n.46 del 17/11/2021.

La variante in oggetto si fonda sull'aggiornamento del PTCP (L.R. 12/2005 - Art 77 c. 1-bis) rispetto al Piano Paesaggistico Regionale approvato con deliberazione del Consiglio regionale 19 gennaio 2010, n.951, l'adeguamento di cui al comma 1 è effettuato da comuni, province, città metropolitane ed enti gestori delle aree entro il 31 dicembre 2013. (comma introdotto dalla legge reg. n. 4 del 2012).

Di seguito si riportano gli obiettivi presenti nel vigente PTCP che vengono riconfermati nell'elaborato di piano che costituisce la variante al PTCP in oggetto.



1. *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

2. *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

3. *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

4. *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



VARIANTE PGT
Relazione generale

- 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

5. Gestione dei rischi territoriale

- Contenere il rischio alluvionale
- Contenere il rischio industriale
- Contenere il rischio sismico

Inoltre si sottolinea che gli obiettivi riportati vengono integrati con il recepimento dei 24 obiettivi del Piano Territoriale Regionale (PTR) adottato il 30 Luglio 2009 con DC R n. 874 che ha acquistato efficacia per effetto della pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul BURL n. 7, serie Inserzioni e Concorsi del 17 febbraio 2010, modificato e integrato successivamente, con DCR n. 56 del 28 settembre 2010.

Vengono altresì recepiti gli obiettivi tematici specifici dei due Sistemi Territoriali lombardi individuati dal PTR interessanti la Provincia di Cremona:

- Pianura Irrigua
- Fiume Po e Grandi Fiumi di pianura.



OBIETTIVI P.T.C.P.		OBIETTIVI PGT					
		OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6
Sistema insediativo	Orientare la localizzazione delle espansioni insediative verso zone a maggiore compatibilità ambientale	V	=	V	V	=	=
	Contenere il consumo di suolo delle espansioni insediative	V	=	=	=	=	=
	Recuperare il patrimonio edilizio e insediativo non utilizzato	V	=	=	=	V	=
	Conseguire forme compatte delle aree urbane	V	=	V	V	V	=
	Sviluppare indicazioni per la localizzazione delle aree produttive di interesse sovracomunale	=	=	V	=	=	=
	Razionalizzare il sistema dei servizi di area vasta	V	=	=	=	=	=
Sistema infrastrutturale	Armonizzare le infrastrutture con le polarità insediative	=	V	=	=	=	=
	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	=	V	=	=	=	=
Sistema ambientale	Valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale	=	=	=	=	V	=
	Tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative	V	=	=	=	=	=
	Tutelare la qualità del suolo agricolo	V	=	=	V	=	=
	Valorizzare il paesaggio delle aree agricole	V	=	=	V	=	=
	Recuperare il patrimonio edilizio rurale abbandonato e degradato	V	=	=	V	V	=
	Realizzare la rete ecologica provinciale	=	=	=	V	=	=


VARIANTE PGT
Relazione generale

	Valorizzare i fontanili e le zone umide	=	=	=	V	=	=
	Ampliare la superficie delle aree naturali e recuperare le aree degradate	=	=	=	V	=	=
	Tutelare il sistema delle aree protette e degli ambiti di rilevanza paesaggistica	=	=	=	V	=	=
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	=	=	V	=	=	=
	Mantenimento e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale tramite azioni intese a promuovere l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli e delle superfici forestate	=	=	=	V	=	=
	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	V	=	=	V	=	=
	Contenere il rischio industriale	=	=	V	=	=	=
	Contenere il rischio sismico	V	=	=	V	=	=



7.10 Piano di Indirizzo Forestale (P.I.F.)

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 silviculturale, 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.

Nel comune di Sergnano sono presenti limitate aree vincolate dal PIF della Provincia di Cremona (in zona ovest dell'abitato a fianco del centro sportivo), oltre a queste si richiamano le interessate dal Parco del Fiume Serio e delle fasce A, B e C del PAI.

OBIETTIVI P.I.F.		OBIETTIVI PGT					
		OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6
Obiettivi fondamentali	Analisi e pianificazione del territorio boscato	=	=	=	V	=	=
	la definizione delle linee di indirizzo per la gestione dei popolamenti forestali e per l'implementazione delle superfici boscate	=	=	=	V	=	=
	le ipotesi di intervento, le risorse necessarie e le possibili fonti finanziarie	=	=	=	=	=	=
	il raccordo e coordinamento tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale	=	=	=	=	=	V
	la definizione delle strategie e delle proposte di intervento per lo sviluppo del settore forestale	=	=	=	=	=	V
	la proposta di priorità di intervento nella concessione di contributi pubblici	=	=	=	=	=	=



VARIANTE PGT
Relazione generale

Obiettivi specifici	la valorizzazione multifunzionale dei soprassuoli boscati e dei popolamenti arborei in genere	=	=	=	V	=	=
	la proposta di scenari di sviluppo compatibili con il miglioramento della qualità ambientale in genere e soprattutto delle aree urbane e periurbane	V	=	=	=	=	=
	la conservazione, la tutela e il ripristino degli ecosistemi naturali di valenza provinciale e del loro ruolo nella definizione della rete ecologica	=	=	=	V	=	=
	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	=	=	=	=	=	=



7.11 Piano Provinciale Cave (P.P.C.)

A seguito dell'approvazione della Delibera del Consiglio Regionale n. XI/1820, il 16.03.2021 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.

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.



7.12 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.)

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 in materia di gestione dei rifiuti rimanda al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche approvato con D.G.R. 1990 del 20/06/2014 e attualmente in fase di revisione, 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.



7.13 Piano territoriale di Coordinamento del Parco del Fiume Serio (P.T.C. Parco 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.

OBIETTIVI P.T.C. Parco Serio	OBIETTIVI PGT					
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6
migliorare la tutela naturalistica, paesistica ed ambientale del Parco	=	=	=	V	=	=
valorizzare il territorio produttivo agricolo	=	=	=	V	=	=
migliorare e valorizzare "l'abitabilità" e la fruibilità del territorio	V	V	=	=	=	=
rafforzare le reti ecologiche, grazie anche ad interventi di mitigazione e compensazione ambientale	=	=	=	V	=	=
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..).	=	=	=	V	=	=


7.14 Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (P.R.M.C.)

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".

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.

OBIETTIVI P.R.M.C.	OBIETTIVI PGT					
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6
Individuare il sistema ciclabile di scala regionale	=	V	=	=	=	=
Connettere e integrare il sistema ciclabile di scala regionale con i sistemi ciclabili provinciali e comunali.	=	V	=	=	=	=
Individuare le stazioni ferroviarie che possono essere considerate stazioni di "accoglienza" per il ciclista	=	V	=	=	=	=
Definire una Segnaletica unificata per i ciclisti	=	V	=	=	=	=
Integrazione delle Norme tecniche di riferimento per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale	=	V	=	=	=	=



7.15 PTCP / PGT comuni confinanti

Il comune di Sergnano è situato in una posizione di confine con la Provincia di Bergamo. Per questo motivo è stata analizzata la coerenza con gli obiettivi e le strategie del PTCP della Provincia di Bergamo, oltre che la coerenza con le strategie dei Comuni contermini.

L'analisi di coerenza esterna rispetto agli strumenti di pianificazione territoriale dei comuni confinanti è condotta analizzando le dinamiche di sviluppo del contesto relativamente ad espansione dei centri urbani, destinazioni d'uso del suolo, ecc., rapportandole con le scelte denunciate dai relativi Documenti di Piano.

PTCP della Provincia di Bergamo

La Provincia di Bergamo è dotata di uno strumento urbanistico adottato con Delibera del Consiglio Provinciale n.9 del 11/05/2020, approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.37 del 07/11/2020 e pubblicato sul BURL, Serie Inserzioni e Concorsi n.9 del 03/03/2021.

Di seguito viene proposta l'analisi di coerenza esterna degli obiettivi del PGT del Comune di Sergnano con quelli del PTCP della Provincia di Bergamo.

OBIETTIVI P.T.C.P. Bergamo	OBIETTIVI PGT					
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6
Tutela e potenziamento della rete ecologica (deframmentazione, implementazione delle connessioni, ricucitura ecologica lungo i filamenti urbanizzativi, tutela dei varchi, ecc.) e dell'ecomosaico rurale (siepi, filari, reticolo irriguo minore, ecc.)	=	=	=	V	=	=
Riqualificazione/valorizzazione delle fasce fluviali e delle fasce spondali del reticolo idrico, anche in relazione al loro ruolo multifunzionale	=	=	=	V	=	=
Tutela, valorizzazione e recupero dei fontanili	=	=	=	V	=	=
Tutela della geomorfologia del territorio	V	=	=	V	=	=
Tutela dei paesaggi minimi (da definirsi attraverso approfondimenti alla scala opportuna)	V	=	=	=	V	=
Incremento del livello di tutela degli ambiti di maggior pregio ambientale nei territori di pianura (es. mediante l'istituzione di nuovi PLIS o l'ampliamento di parchi preesistenti)	=	=	=	V	=	=



VARIANTE PGT
Relazione generale

In ambito montano, tutela e recupero degli spazi aperti sia dei versanti (prati, pascoli) compromessi dall'abbandono delle pratiche gestionali e dalla conseguente avanzata del bosco, che di fondovalle assediati dall'espansione dell'urbanizzato	=	=	=	=	=	=
Tutela, valorizzazione, potenziamento e creazione di servizi ecosistemici anche mediante gli strumenti della compensazione ambientale, della perequazione territoriale, sistemi di premialità e di incentivazione	=	=	=	V	=	=
Definizione di criteri di progettazione ecosostenibile da adottare per la realizzazione di eventuali infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie) così che non venga ulteriormente compromessa la funzionalità ecologica del territorio (es. idonee scelte localizzative, realizzazione di passaggi faunistici ecc.)	=	=	=	=	=	=
Progettualità degli itinerari paesaggistici e della loro integrazione con la rete ecologica	=	V	=	=	=	=
Verifica della congruenza a quanto stabiliscono le nuove disposizioni previste dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e dal Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA) circa le aree inondabili e verifica delle scelte insediative considerando la pericolosità idrogeologica	=	=	=	=	=	V
Mappatura delle imprese a rischio di incidente rilevante e scelte insediative e infrastrutturali conseguenti	=	=	=	=	=	=
Salvaguardia delle tracce storiche presenti sul territorio (centuriazioni, viabilità di matrice storica, centri storici, nuclei isolati, sistema degli insediamenti rurali storici, luoghi della fede, ville, castelli, manufatti idraulici, ecc.)	=	=	=	=	V	=
Salvaguardia delle visuali sensibili lungo la viabilità principale e secondaria	=	=	=	=	=	=
Riconoscimento della tradizione costruttiva locale (materiali, tecniche, rapporti con il contesto, spazi di pertinenza, ecc.)	=	=	=	=	=	=
Mitigazione degli elementi detrattori (aree produttive, margini stradali, viabilità di raccordo tra nuclei urbani e grandi infrastrutture, assi ferroviari, ecc.)	=	=	V	=	=	=
Orientamento delle previsioni di trasformazione alla rigenerazione territoriale e urbana	V	=	=	=	=	=



VARIANTE PGT
Relazione generale

Rafforzamento delle localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi, alle reti di mobilità (preferibilmente di trasporto pubblico) e ai nodi di interscambio	=	=	=	=	=	=
Adozione di performanti misure di invarianza idraulica nelle trasformazioni insediative e infrastrutturali	=	=	=	=	=	=
Incremento della dotazione di elementi di valore ecosistemico-ecologico anche in ambito urbano, attraverso un'attenta progettazione degli spazi verdi (sia pubblici che privati), la creazione di tetti verdi, di verde pensile, di paesaggi minimi ecc. in grado di generare/potenziare l'offerta di servizi ecosistemici dell'ecosistema urbano, tra cui i servizi di regolazione (es. regolazione del clima locale, purificazione dell'aria, habitat per la biodiversità).	=	=	=	=	=	=
Progressiva realizzazione della rete portante della mobilità ciclabile	=	V	=	=	=	=

Comuni della Provincia di Cremona

Comune di Campagnola Cremasca

Il confine tra Campagnola Cremasca e Sergnano è caratterizzato dalla presenza di ambiti destinati all'attività agricola dei quali è prevista la conservazione.

Comune di Capralba

Il confine tra Capralba e Sergnano è caratterizzato dalla presenza di ambiti destinati all'attività agricola dei quali è prevista la conservazione e da allevamenti prevalentemente di bovini situati a distanza dagli insediamenti residenziali.

Comune di Casale Cremasco – Vidolasco

Il confine comunale con Sergnano è caratterizzato dalla presenza del Parco Regionale del Fiume Serio. All'interno del Parco si possono riscontrare ambiti prevalentemente destinati all'attività agricola, molti dei quali sono anche di valenza e di rispetto paesistico. A sud si può riscontrare la presenza di un ambito degradato per il quale è previsto il recupero mentre lungo l'asta del Serio è possibile individuare la previsione di alcuni corridoi di rispetto stradale.

Comune di Castel Gabbiano

Il confine comunale con Sergnano è caratterizzato dalla presenza del Parco Regionale del Fiume Serio. All'interno del Parco si possono riscontrare ambiti prevalentemente destinati all'attività agricola dei quali è prevista la conservazione. Questi ambiti sono attraversati da una fitta rete di percorsi poderali per i quali è previsto il potenziamento con una rete di percorsi ciclopedonali che interessa anche il comune di Sergnano.

Comune di Pianengo



Il confine tra Pianengo e Sergnano è caratterizzato dalla presenza di ambiti agricoli e di ambiti di tutela del Parco del Serio. Si fa notare come il Comune di Pianengo sia caratterizzato dalla Riserva Naturale Palata Menasciutto.

Comune di Ricengo

Il confine tra Ricengo e Sergnano è caratterizzato dalla presenza di ambiti agricoli e di ambiti di tutela del Parco del Serio. Si fa notare come il Comune di Pianengo sia caratterizzato dalla Riserva Naturale Palata Menasciutto.

Comuni della Provincia di Bergamo

Comune di Caravaggio

Il confine tra Caravaggio e Sergnano è caratterizzato dalla presenza di ambiti destinati all'attività agricola dei quali è prevista la conservazione.

Comune di Mozzanica

Il confine tra Caravaggio e Sergnano è caratterizzato dalla presenza di ambiti destinati all'attività agricola dei quali è prevista la conservazione. Questi ambiti sono divisi in due tipologie prevalenti: ambiti di tutela e rispetto dei fontanili e ambiti agricoli con presenza di reticolo idrico, di impianti arborei lineari e strutture edilizie rurali.



8 VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE (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:

- X** CONTRASTO, quando si riscontra non coerenza
- =** INDIFFERENZA, quando un certo obiettivo o strategia si ritiene non possa considerarsi pertinente e/o nello spazio di azione dei contenuti del PGT
- V** COERENZA, quando si riscontra una sostanziale coerenza tra obiettivi di Piano e obiettivi ambientali


VARIANTE PGT
 Relazione generale

OBIETTIVI SPECIFICI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	OBIETTIVI PGT					
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6
RAZIONALIZZARE L'UTILIZZO DEL SUOLO (riduzione del consumo attraverso verifica delle modalità e delle quantità impegnate)	V	=	V	V	=	=
Promuovere le politiche di rigenerazione urbana col fine di ottenere un uso del suolo più efficiente e di rispondere al fabbisogno riqualificando e potenziando aree già urbanizzate del territorio comunale, evitando nuovo consumo di suolo agricolo	V	=	=	=	=	=
Riqualificare e potenziare la dotazione dei servizi	V	=	=	=	=	=
Incrementare il numero di residenti coerentemente con le dinamiche di crescita tendenziale della popolazione	V	=	=	=	=	=
Progettare la valorizzazione del territorio comunale, delle risorse paesistiche e storico-artistiche	=	V	=	=	=	=
Potenziare il sistema della mobilità lenta	=	V	=	=	=	=
Potenziare la struttura produttiva locale	=	=	V	=	=	=
Favorire la concentrazione degli insediamenti produttivi	=	=	V	=	=	=
Favorire l'accessibilità agli insediamenti produttivi attraverso procedure dedicate	=	=	V	=	=	=
Riconvertire aree e manufatti agricoli dismessi secondo modalità controllate e che non inneschino processi di polverizzazione urbanistica con rischi di trasformazione che determini scompensi urbanistici.	=	=	V	=	=	=
Valorizzare e tutelare contesti di rilievo ambientale e paesistico	=	=	=	V	=	=
Rafforzare l'identità della comunità e i caratteri identificativi del territorio	=	=	=	V	V	=
Migliorare la qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio	=	=	=	V	=	=
Ridefinizione delle modalità di intervento nel nucleo antico al fine di innescare processi di rigenerazione	V	=	=	=	V	=



VARIANTE PGT
Relazione generale

La proposta di variante alle norme tecniche di attuazione contempla l'adeguamento di riferimenti legislativi sovraordinati e di integrazioni finalizzate ad una corretta interpretazione dell'apparato. Nel complesso le nta hanno subito una modifica sostanziale volta ad incentivarne la semplificazione senza tuttavia tralasciare gli elementi di tutela e valorizzazione afferenti alle peculiarità territoriali	=	=	=	=	=	V
Predisporre norme tecniche specifiche comuni ai domini del piano ricomponendo l'attuale apparato in un unico documento. A questo viene ricompreso anche l'apparato normativo che riveste un ruolo importante per la tutela e la conservazione dei beni storico culturali e paesaggistici	=	=	=	=	=	V
I contenuti di variante proposti per le NTA, rispetto a quanto contemplato nel piano vigente, non determinano aumento significativo dei pesi insediativi correlati agli indici di zona, non determinano una riduzione significativa degli standard pubblici da reperire nei casi specifici previsti già dalle norme vigenti	=	=	=	=	=	V
L'adeguamento della normativa è stato condotto contestualmente alla redazione del nuovo regolamento edilizio comunale. Al riguardo emerge la volontà amministrativa e tecnica di uniformarsi alle "definizioni tecniche uniformi" in attuazione alla d.g.r. 28 ottobre 2018 – n. Xi/695	=	=	=	=	=	V

Per quanto attiene all'espressione del giudizio di sostenibilità sui temi/obiettivi definiti dalla VAS quali criteri guida per la costruzione della Variante Generale al PGT di Sergnano, si evidenzia come la sostenibilità degli obiettivi di Piano sia pienamente verificata come emerge dalla matrice.

In linea generale, si osserva come gli orientamenti progettuali di Piano presentino una complessiva coerenza con gli obiettivi di carattere ambientale specifici espressi per il territorio comunale.



9 SINTESI DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

9.1 Adempimenti derivanti dalla normativa urbanistica regionale e dalla pianificazione sovraordinata

1. È in primo luogo indispensabile il raffronto con la legge di Regione Lombardia n. 31 del 28 novembre 2014 “Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato” entrata in vigore il 2 dicembre 2014, successivamente integrata e modificata che, in sintesi, ha la finalità generale di minimizzare il consumo di suolo con il contestuale orientamento degli interventi edilizi prioritariamente verso aree già urbanizzate, degradate o dismesse, sottoutilizzate o rigenerate. La legge prevede principalmente l’adeguamento degli strumenti di pianificazione regionale (PTR), provinciali (PTCP) e comunali (PGT) a specifiche disposizioni dettate dalla stessa, con la definizione di soglie per il consumo di nuovo suolo agricolo, entro termini di tempo definiti. È quindi intervenuta l’approvazione della integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della L.R. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo, approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018 e che ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell’avviso di approvazione, che ha introdotto nuovi Criteri già operanti per la redazione dei Piani di Governo del Territorio. La Provincia di Cremona ha avviato il procedimento di adeguamento del Piano territoriale di Coordinamento Provinciale al PTR integrato ai sensi della l.r. 31/14, dando contestuale avvio al procedimento di VAS coordinato con la VIC e tale procedimento di VAS è tutt’ora in corso.

Al riguardo obiettivo della seconda Variante generale al PGT è l’adeguamento alla legge regionale n. 31/2014.

2. Recepimento delle Definizioni Tecniche Uniformi, con valenza edilizia e urbanistica, avvenuto con Delibera di Giunta Regionale del 24 ottobre 2018 – n. XI/695 “Recepimento dell’intesa tra il governo, le regioni e le autonomie locali, concernente l’adozione del regolamento edilizio-tipo di cui all’articolo 4, comma 1 sexies, del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380”.

Al riguardo, si richiama nuovamente che il Comune di Sergnano ha dato avvio alla procedura per la redazione del nuovo Regolamento Edilizio comunale, conformato allo schema di Regolamento edilizio-tipo-regionale e che pertanto le norme dello strumento urbanistico devono essere coerenziate con le definizioni tecniche uniformi.

3. La legge regionale 3 febbraio 2015, n. 2, che modificando la legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 ha dettato nuovi principi per la pianificazione delle attrezzature per servizi religiosi;

9.2 Individuazione dei Criteri per l’attuazione delle politiche di Rigenerazione urbana e territoriale e di riduzione del Consumo di Suolo

Come riportato precedentemente, il Comune di Sergnano con **Delibera di Giunta Comunale n.120 del 04/11/2020** ha avviato il procedimento adempimenti inerenti la rigenerazione urbana e territoriale ed il recupero del patrimonio edilizio di cui alla LR 18/20019; mentre con **deliberazione del Consiglio Comunale in data 10/03/2021, n. 11** relativa all’attuazione delle misure di semplificazione e incentivazione per la



rigenerazione urbana e territoriale nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente, ai sensi della LR 18/2019, sono stati approvati i criteri attuativi per l'accesso alla riduzione del contributo di costruzione ai sensi dell'art.43, comma 2 quinquies della LR 12/2005.

Nell'ambito della formazione del nuovo Documento di Piano e della Variante generale al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi, si intende pertanto confermare gli indirizzi di rigenerazione individuati con le deliberazioni di cui sopra ed eventualmente implementare le azioni di semplificazione ivi previste.

9.3 Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi

Di seguito si riportano altri obiettivi specifici che con la Seconda Variante generale al PGT si intendono realizzare rapportati agli atti costituenti il PGT; si fa presente come la Seconda Variante confermi gli obiettivi e la strategia delineati con la precedente Variante al PGT redatta nel 2017. Tali obiettivi sono stati aggiornati e rapportati alle sopravvenute modifiche normative e del contesto strategico di riferimento, particolarmente per quanto riguarda il tema della riduzione del consumo di suolo e della valorizzazione e tutela ambientale ed ecologica delle peculiarità morfologiche e paesaggistiche che caratterizzano il territorio comunale.

Documento di Piano

La presente variante si configura come proposta di un Nuovo Documento di Piano.

Gli obiettivi principali riguardano la riduzione del consumo di suolo in coerenza con le soglie stabilite dalla LR 31/2014. In particolare il PGT ha provveduto ad aggiornare lo stato di attuazione della pianificazione vigente ridefinendo il perimetro degli ambiti di trasformazione sulla base del calcolo del fabbisogno e sulla base delle soglie di riduzione del consumo di suolo. Sono state quindi definite delle modalità di compensazione ambientale in modo da bilanciare, dal punto di vista ecologico, nuove eventuali urbanizzazioni di suolo libero.

Il secondo aspetto che caratterizza il Nuovo Documento di Piano è la ridefinizione delle componenti ambientali e paesistiche. Questo obiettivo è coerente con il presupposto di creare una normativa agile e flessibile per la valorizzazione e tutela paesaggistica. In questo quadro rientrano anche le azioni di potenziamento della Rete Ecologica.

Piano delle Regole:

Relativamente al Piano delle Regole, gli obiettivi sono i seguenti:

Per quanto concerne le Norme Tecniche di Attuazione, si intende procedere ad un aggiornamento delle stesse e al recepimento delle Definizioni tecniche uniformi con valenza urbanistica del Regolamento Edilizio.

Con l'obiettivo del contenimento del consumo di suolo, si intende altresì favorire una eventuale densificazione del tessuto urbano consolidato.

Piano dei Servizi:

Relativamente al Piano dei Servizi, gli obiettivi della Seconda Variante confermano il quadro di riferimento delineato con la Variante al PGT del 2017.



9.4 Elementi di variante di carattere generale

V-01 Aggiornamento del Database Topografico

È stata aggiornata la base cartografica di riferimento (DBT) degli elaborati di piano al fine di avere una situazione più aderente allo stato attuale dei luoghi, mediante l'inserimento degli edifici già costruiti all'interno delle aree individuate come PEEP nel PGT vigente. Sono state inoltre recepite e cartografate le trasformazioni e gli ampliamenti delle aree individuate come "Metanifere" nonché la realizzazione del parco solare esistente a sud dell'impianto Stogit realizzate tra il 2009 e il 2011.

V-02 Modifica alle Norme Tecniche di Attuazione

La proposta di variante alle Norme Tecniche di Attuazione contempla l'adeguamento di riferimenti legislativi sovraordinati e di integrazioni finalizzate ad una corretta interpretazione dell'apparato normativo, ivi compreso il recepimento delle Definizioni Tecniche Uniformi, con valenza edilizia e urbanistica, avvenuto con Delibera di Giunta Regionale del 24 ottobre 2018 – n. XI/695, anche a seguito dell'intervenuta approvazione dell'aggiornamento e della revisione generale del Regolamento Edilizio comunale, con la sua conformazione allo schema di Regolamento edilizio-tipo-regionale.

Si ricorda al riguardo che è in corso la procedura di revisione e di redazione del nuovo Regolamento Edilizio comunale.

Nel complesso le NTA hanno subito una modifica sostanziale volta ad incentivarne la semplificazione senza tuttavia tralasciarne gli elementi di tutela e valorizzazione afferenti alle peculiarità territoriali. In allegato alla proposta di piano si allegano le NTA dalle quali è possibile riscontrare tutte le modifiche apportate rispetto alla versione del piano vigente.

Da un punto di vista generale si definisce che le modifiche alle NTA non determinano effetti significativi sulle componenti ambientali in quanto:

- le proposte di variazioni non determinanti incremento significativo del peso insediativo, tali da non alterare la sostenibilità del dimensionamento teorico di Piano; non comprendono la variazione di indici e parametri urbanistici e non determinano una riduzione significativa degli standard pubblici da reperire nei casi specifici previsti già dalle norme vigenti;
- le modifiche riguardano sostanzialmente il recepimento in normativa di disposizioni di leggi preordinate, nonché finalizzate ad una loro migliore gestione interna anche da parte degli uffici tecnici comunali;

V-03 Potenziamento della Rete Ecologica Comunale

La proposta di variante riguardo alle tematiche afferenti alla rete ecologica comunale riguarda il potenziamento degli aspetti individuati a scala regionale e provinciale, in particolare, gli elementi di primo e secondo livello indicati dai piani sovraordinati sono stati analizzati nel contesto locale e relazionati alle scelte di piano soprattutto per quanto riguarda le tematiche di valorizzazione ambientale e paesaggistica.

Nel dettaglio la variante ha riguardato aspetti inerenti al potenziamento dei sistemi dei varchi in modo da creare connessioni ecologiche diffuse in modo sistematico sul territorio comunale.

A tale proposito si è provveduto ad inserire anche una stepping stone in ambiente urbano. Tale tematismo ha una valenza sia compensativa che di potenziamento delle connessioni ecologiche in quanto contribuisce a bilanciare da un punto di vista ecologico l'espansione dell'adiacente comparto produttivo e favorisce la creazione di un sito verde all'interno del tessuto consolidato in grado di fornire servizi ecosistemici.



V-04 Coerenza dei perimetri dei nuclei minori sulla base di quanto indicato nella disciplina particolareggiata per i nuclei storici

La variante si è posta l'obiettivo di rettificare i perimetri dei nuclei di antica formazione siti in ambiente extraurbano. Tali nuclei sono prevalentemente di origine rurale e sono caratterizzati dalla presenza di antichi cascinali attorno ai quali si sono sviluppati insediamenti agro – produttivi. Il perimetro di tali nuclei contenuto negli elaborati del piano vigente includeva l'intera area urbanizzata formata sia da casine moderne che antiche e differiva da quanto contenuto nella disciplina particolareggiata per i NAF redatta in occasione del PGT del 2009. Con la seconda variante generale si è provveduto a rettificare i perimetri andando ad individuare solamente le porzioni corrispondenti ai nuclei di antica formazione ed escludendo quindi le porzioni costruite in epoche più recenti. In questo modo i perimetri contenuti nei documenti di piano corrispondono con quanto indicato nella disciplina particolareggiata del 2009.

V-05 Coerenza degli Ambiti Agricoli Strategici

Gli Ambiti Agricoli Strategici, individuati a scala provinciale, sono stati coerenzati a scala comunale e relazionati alle differenti tipologie di aree agricole sulla base di quanto riportato nella carta delle regole della variante al PGT oggetto del presente Rapporto Ambientale.

9.5 Elementi di variante di carattere puntuale

L'individuazione delle proposte di varianti cartografiche riferite al Documento di Piano, al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi è illustrata in dettaglio qui di seguito.

Per ognuna si riporta un prospetto sintetico delle principali interferenze con le tematiche di interesse ambientale rilevate rispetto ai principali strumenti di pianificazione sovracomunale e comunale individuate nella fase di valutazione della coerenza esterna e interna.

9.5.1 Documento di Piano

V-06 Ambito di trasformazione – ATR-2

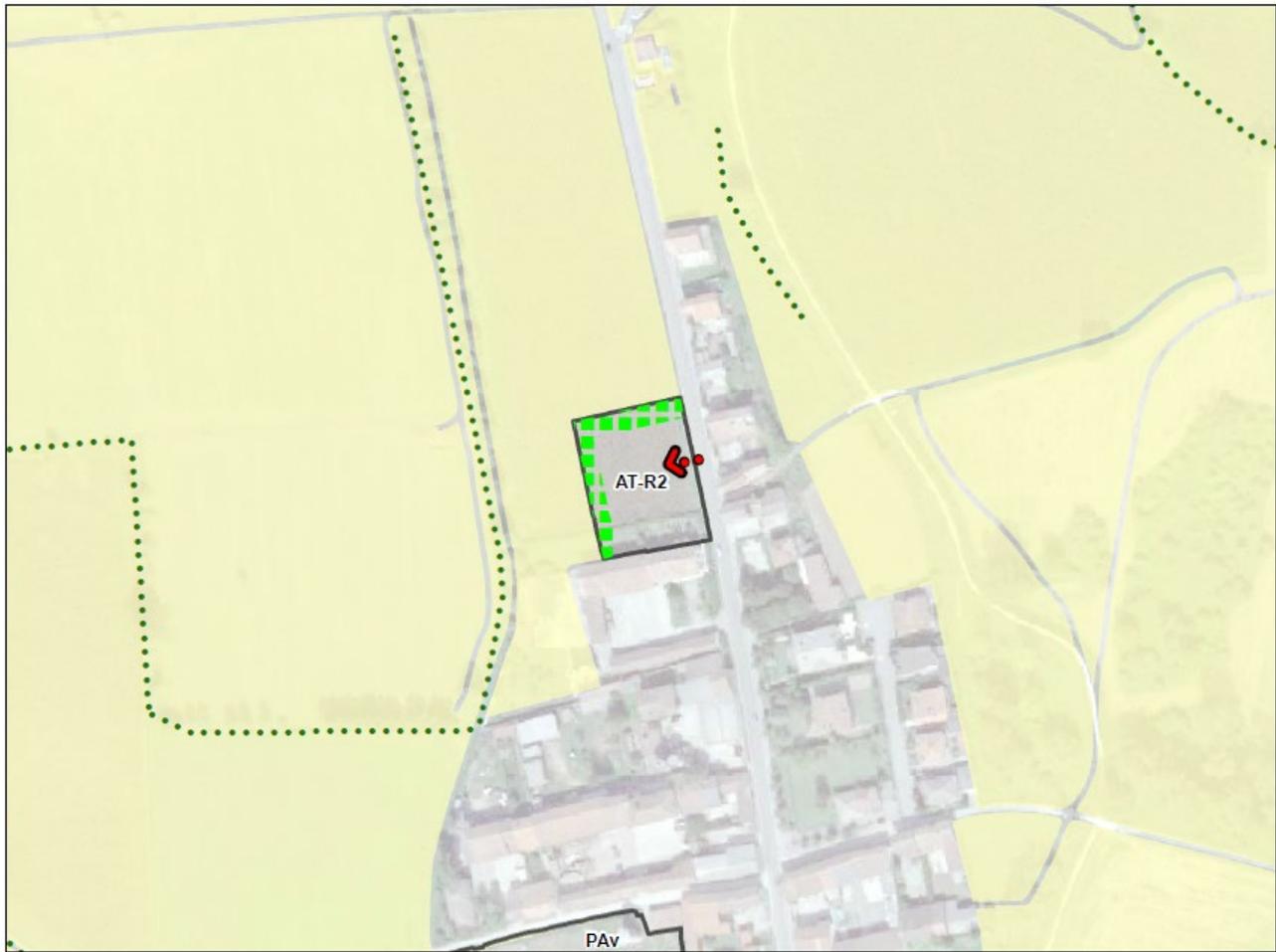
Area a completamento dell'espansione del comparto residenziale di Trezzolasco.

La tipologia insediativa riguarda un assetto attento alla dotazione di adeguati spazi pubblici connessi 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



VARIANTE PGT
Relazione generale



LEGENDA

-  Perimetro Comparto
-  Area destinata a verde pubblico
-  Patrimonio arboreo esistente
-  Patrimonio agricolo

Elementi progettuali con valore prescrittivo

-  Opera viabilistica
-  Area di compensazione ecologica

Elementi progettuali con valore indicativo

-  Verde ad effetto mitigativo
-  Connessione ciclabile
-  Accesso carrabile al lotto

V-07 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 riguarda un assetto attento alla dotazione di adeguati spazi pubblici connessi 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 riguardare il rafforzamento della connettività ciclopedonale con direzione est-ovest.

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


LEGENDA
 Perimetro Comparto

 Area destinata a verde pubblico

 Patrimonio arboreo esistente

 Patrimonio agricolo

Elementi progettuali con valore prescrittivo
 Opera viabilistica

 Area di compensazione ecologica

Elementi progettuali con valore indicativo
 Verde ad effetto mitigativo

 Connessione ciclabile

 Accesso carrabile al lotto



V-08 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



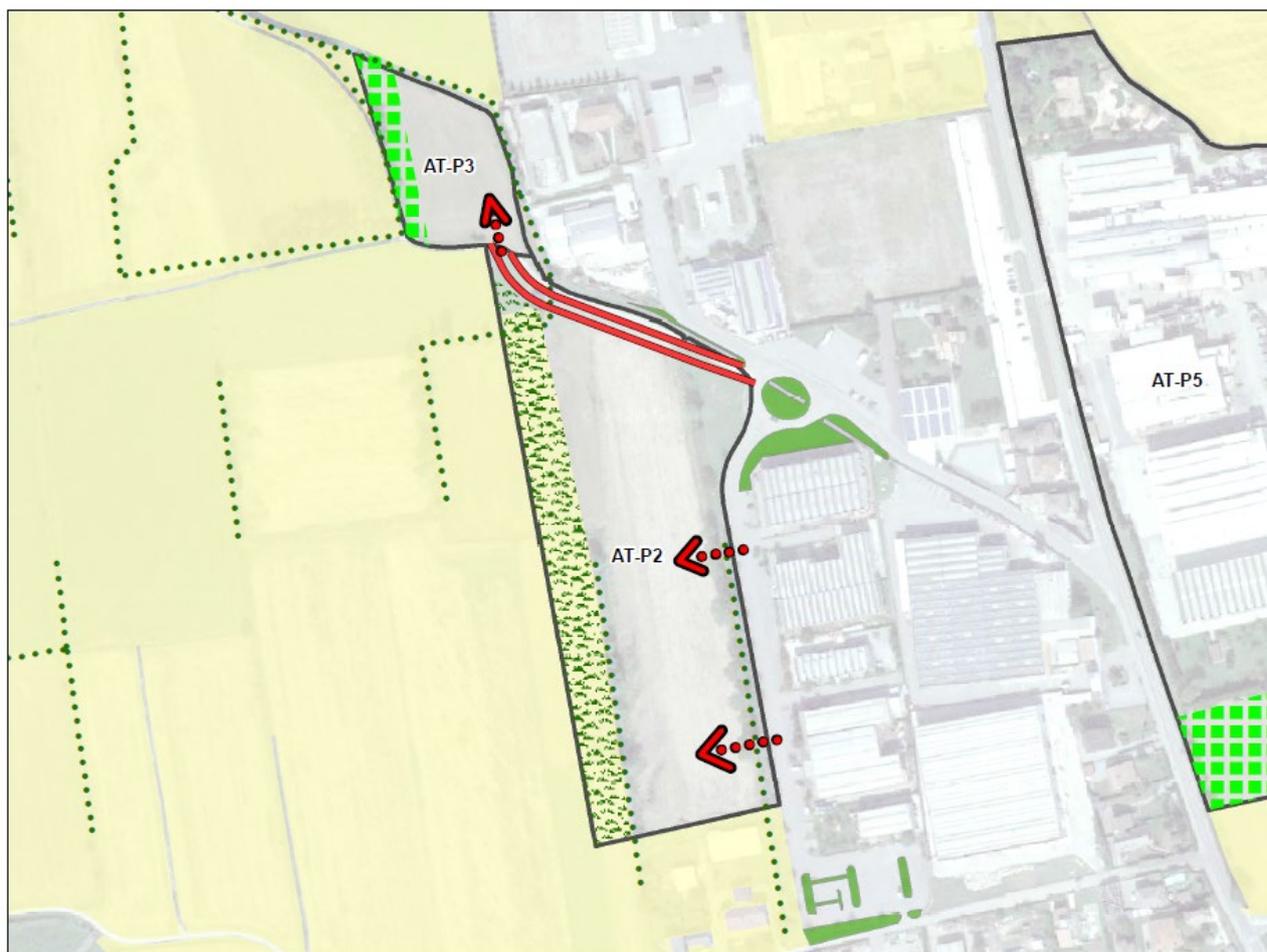
LEGENDA

 Perimetro Comparto	Elementi progettuali con valore prescrittivo	Elementi progettuali con valore indicativo
 Area destinata a verde pubblico	 Opera viabilistica	 Verde ad effetto mitigativo
 Patrimonio arboreo esistente	 Area di compensazione ecologica	 Connessione ciclabile
 Patrimonio agricolo		 Accesso carrabile al lotto

V-09 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



LEGENDA

Perimetro Comparto	Elementi progettuali con valore prescrittivo	Elementi progettuali con valore indicativo
Area destinata a verde pubblico	Opera viabilistica	Verde ad effetto mitigativo
Patrimonio arboreo esistente	Area di compensazione ecologica	Connessione ciclabile
Patrimonio agricolo		Accesso carrabile al lotto



V-10 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



LEGENDA

 Perimetro Comparto	Elementi progettuali con valore prescrittivo	Elementi progettuali con valore indicativo
 Area destinata a verde pubblico	 Opera viabilistica	 Verde ad effetto mitigativo
 Patrimonio arboreo esistente	 Area di compensazione ecologica	 Connessione ciclabile
 Patrimonio agricolo		 Accesso carrabile al lotto



V-11 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 riguarda la riqualificazione delle stesse per funzioni di carattere direzionale, commerciale e produttivo.

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



LEGENDA

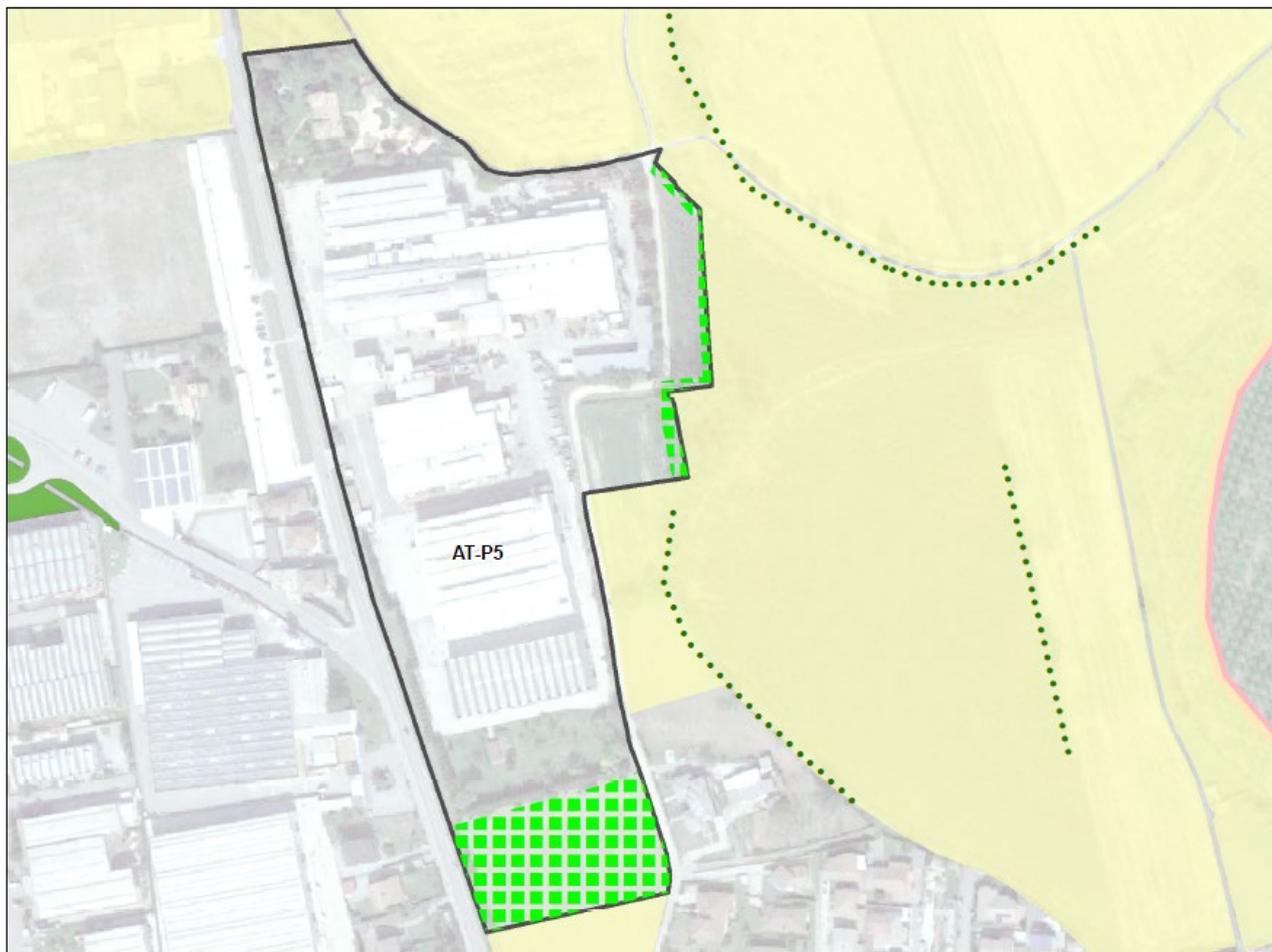
 Perimetro Comparto	Elementi progettuali con valore prescrittivo	Elementi progettuali con valore indicativo
 Area destinata a verde pubblico	 Opera viabilistica	 Verde ad effetto mitigativo
 Patrimonio arboreo esistente	 Area di compensazione ecologica	 Connessione ciclabile
 Patrimonio agricolo		 Accesso carrabile al lotto



V-12 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 le 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



LEGENDA

 Perimetro Comparto	Elementi progettuali con valore prescrittivo	Elementi progettuali con valore indicativo
 Area destinata a verde pubblico	 Opera viabilistica	 Verde ad effetto mitigativo
 Patrimonio arboreo esistente	 Area di compensazione ecologica	 Connessione ciclabile
 Patrimonio agricolo		 Accesso carrabile al lotto

9.5.2 Piano dei Servizi

Per quanto riguarda il Piano dei Servizi è stata confermata l'analisi conoscitiva delle dotazioni territoriali esistenti riportata nel PGT vigente e non si è provveduto a inserire nuove previsioni per l'insediamento di nuovi servizi.

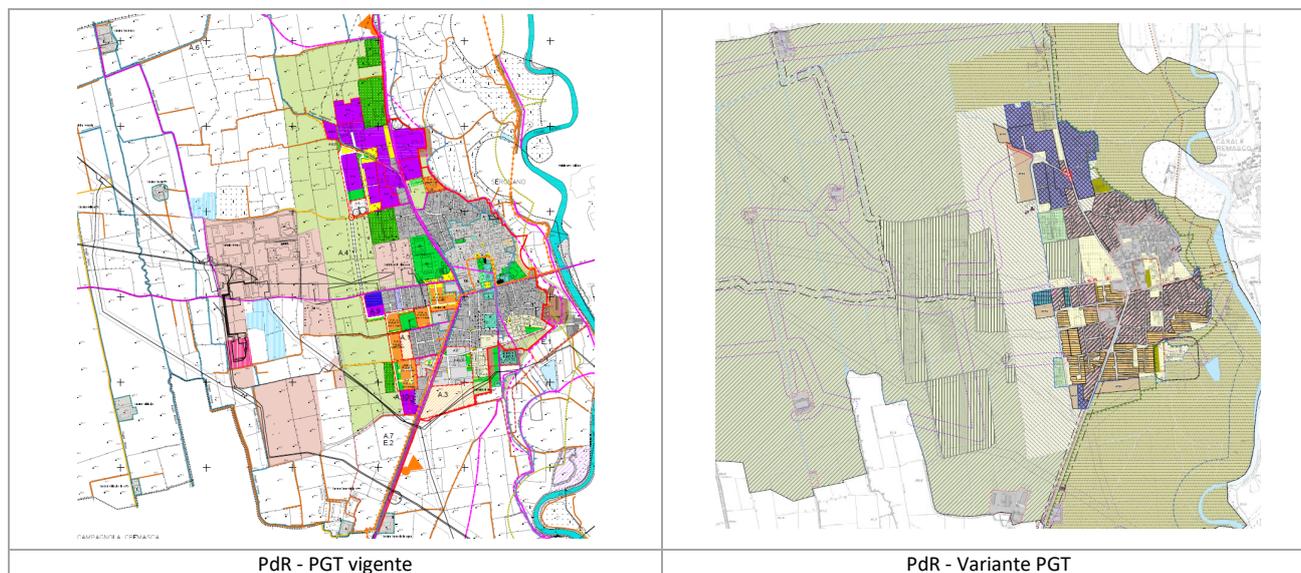
9.5.3 Piano delle Regole

La proposta di variante al Piano delle Regole riguarda principalmente la modifica di previsioni afferenti gli ambiti di trasformazione inseriti nel PGT vigente.

In particolare, con l'ottica di ridurre il consumo di suolo libero, gli ambiti sono stati parzialmente ridimensionati, anche sulla base dello studio del fabbisogno riportato nei capitoli successivi. In quest'ottica sono state riviste anche le previsioni di realizzazione di alcune infrastrutture viabilistiche e sono stati inseriti elementi puntuali di potenziamento della rete ciclabile.

V-13 Riclassificazione delle aree agricole

Le aree agricole sono state riclassificate in modo da ottenere una disciplina dell'uso del suolo più snella, agile e flessibile. Tale riclassificazione si basa sulle caratteristiche pedologiche nonché paesaggistiche dei suoli oggetto di analisi e sulla base delle attività antropiche presenti in sito.



V-14 Eliminazione dell'ambito A4

La presente variante al PGT ha eliminato la previsione di realizzazione di una infrastruttura viabilistica in area agricola posta in lato ovest rispetto al centro abitato di Sergnano. Tale azione è in accordo con l'obiettivo di ridurre il consumo di suolo agricolo e con l'obiettivo di razionalizzazione delle connessioni all'interno del tessuto urbano esistente.

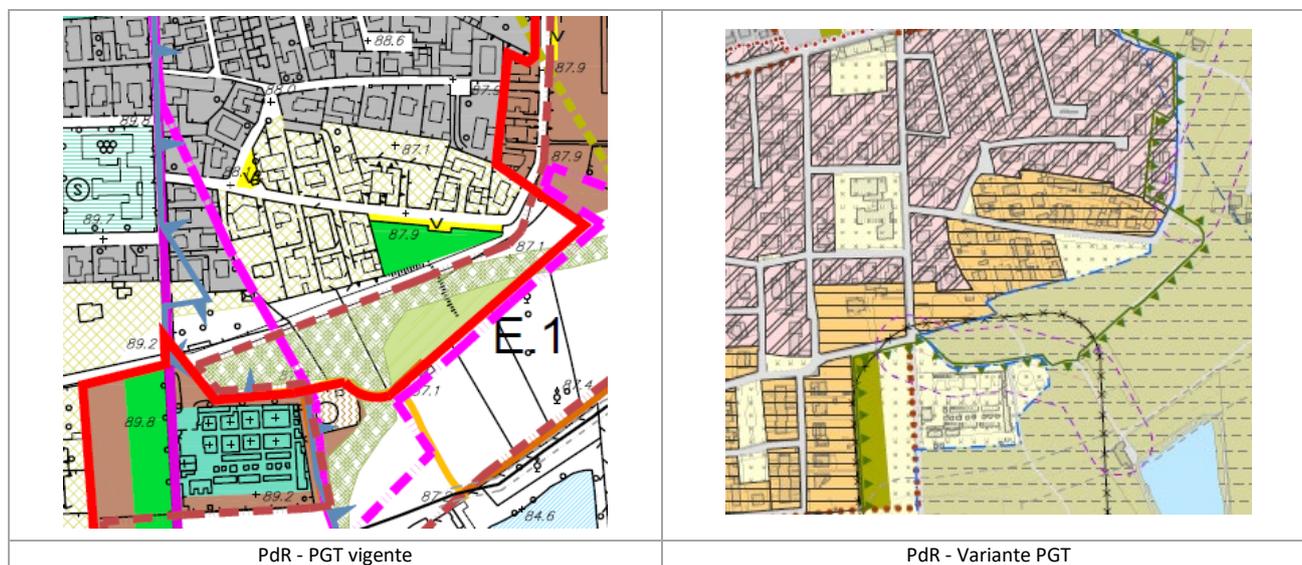


VARIANTE PGT
Relazione generale



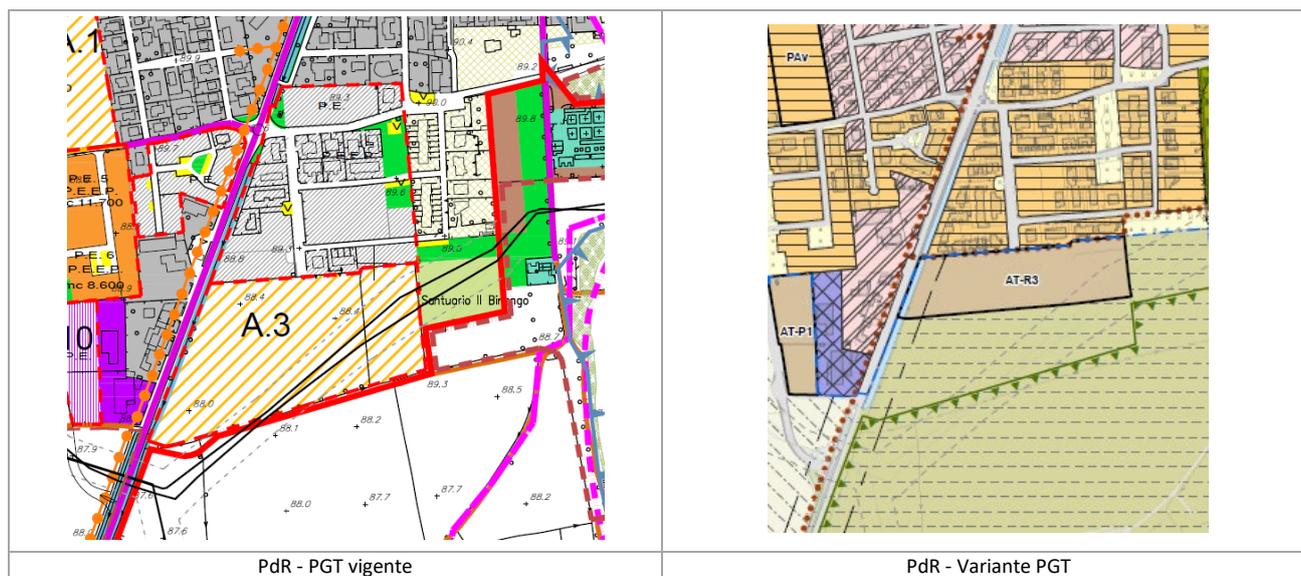
V-15 Eliminazione della viabilità di previsione in zona sud – est

La presente variante al PGT ha eliminato la previsione di realizzazione di una infrastruttura viabilistica posta ai margini del tessuto consolidato. Tale azione è in accordo con l’obiettivo di ridurre il consumo di suolo agricolo nonché con la razionalizzazione delle previsioni infrastrutturali a fronte dell’utilizzo delle infrastrutture esistenti nel tessuto urbano consolidato.



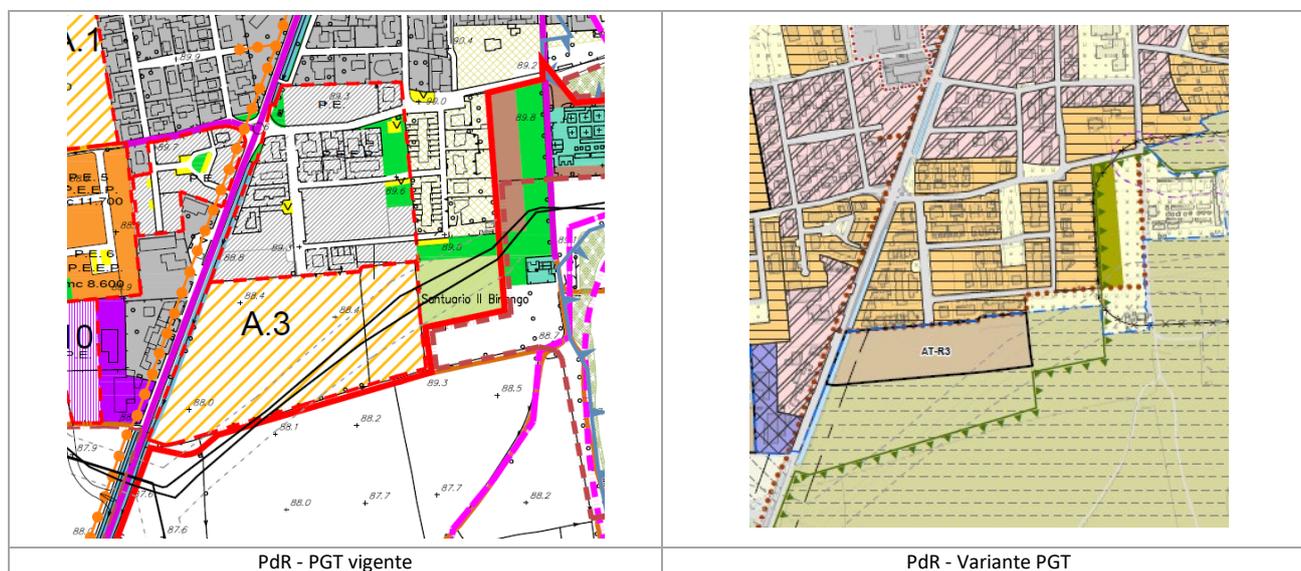
V-16 Realizzazione di una nuova pista ciclabile

All’interno del processo di ridefinizione dell’ambito residenziale individuato con il codice A3 dal PGT vigente è stata prevista la realizzazione di una pista ciclabile di collegamento con il percorso ciclabile di progetto che insisterà in corrispondenza della via Provinciale con gli ambiti urbani posti in zona sud – est, il centro storico e le peculiarità paesaggistiche site in concomitanza del Parco del fiume Serio.



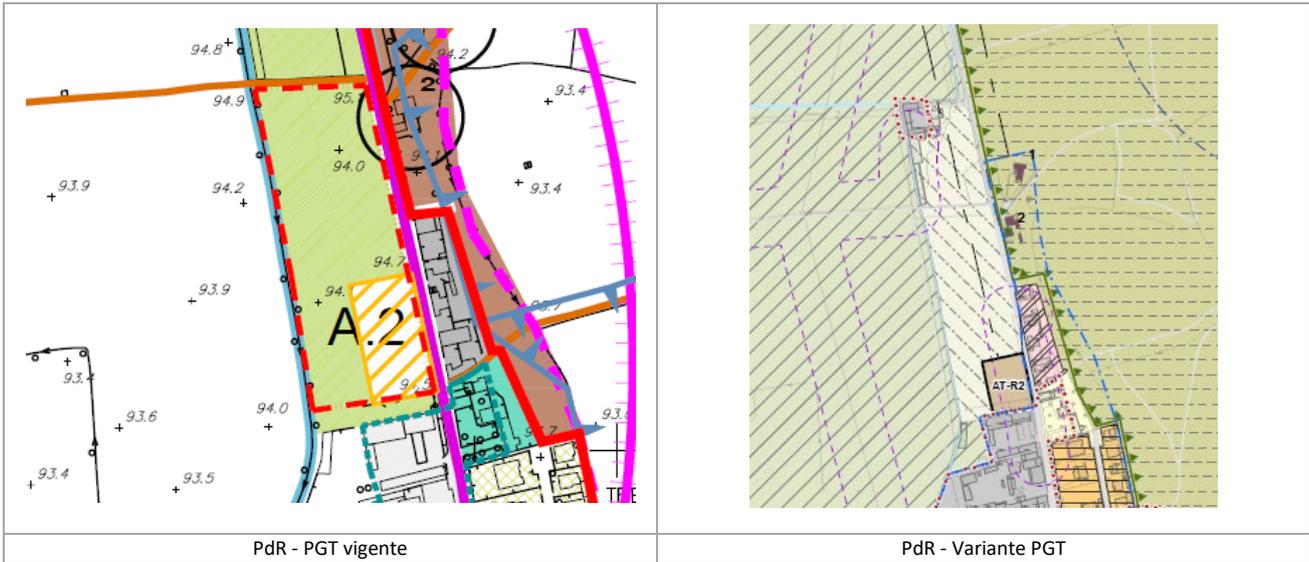
V-17 Stralcio previsioni ambiti residenziali

Sulla base dello studio dei fabbisogni riportato al capitolo successivo e con l'obiettivo di ridurre il consumo di suolo agricolo, in ottemperanza delle soglie di riduzione del consumo di suolo per gli ambiti residenziali, individuate da Regione Lombardia con la LR 31/2014, è stata stralciata parte dell'ambito residenziale individuato nel PGT vigente con il codice A3.



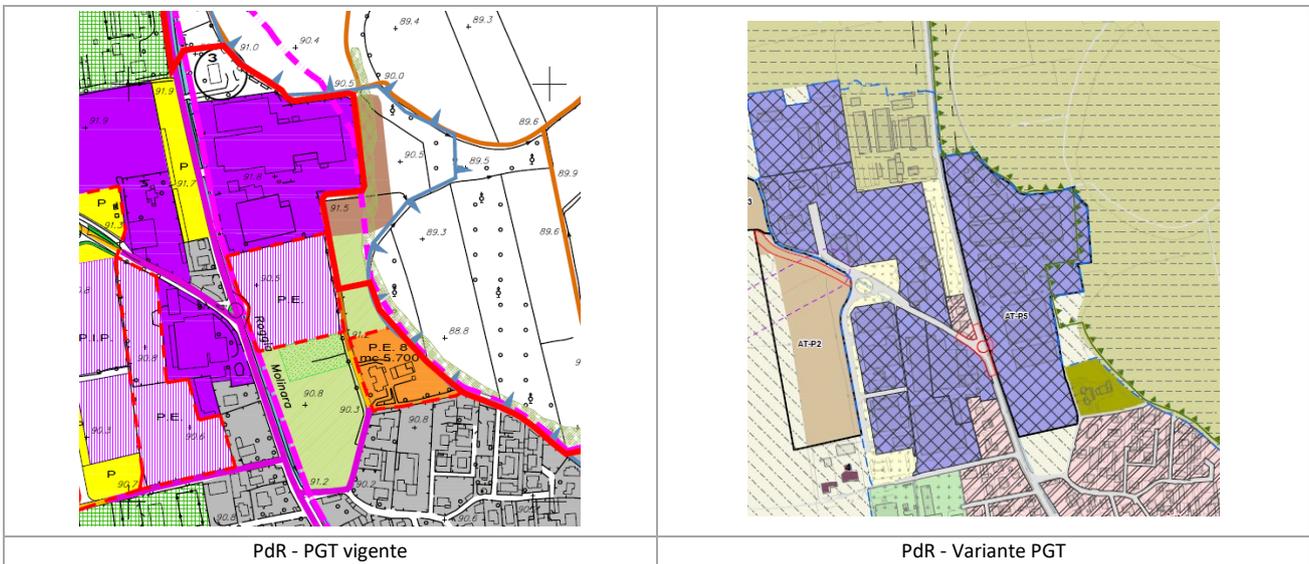
V-18 Stralcio previsioni ambiti residenziali

Sulla base dello studio dei fabbisogni riportato al capitolo successivo e con l'obiettivo di ridurre il consumo di suolo agricolo, in ottemperanza delle soglie di riduzione del consumo di suolo per gli ambiti residenziali, individuate da Regione Lombardia con la LR 31/2014, è stato ridefinito il perimetro dell'ambito di trasformazione a vocazione residenziale identificato dal PGT vigente con il codice A2.



V-19 Previsioni ampliamento comparto produttivo e relativa area di compensazione ambientale

Al fine di rispondere ad esigenze logistiche inerenti all'attività produttiva il comparto individuato dal codice PE nel PGT vigente è stato oggetto di variante. Per tale comparto è stata introdotta la possibilità di ampliamento in lato est. Tale previsione comporta nuovo consumo di suolo e per questo motivo, col fine compensativo di rispettarne il bilancio ecologico, in corrispondenza del limite meridionale è stata inserita un'area verde con valenza di elemento di supporto della Rete Ecologica Comunale.





9.6 Dimensionamento della Proposta di Piano

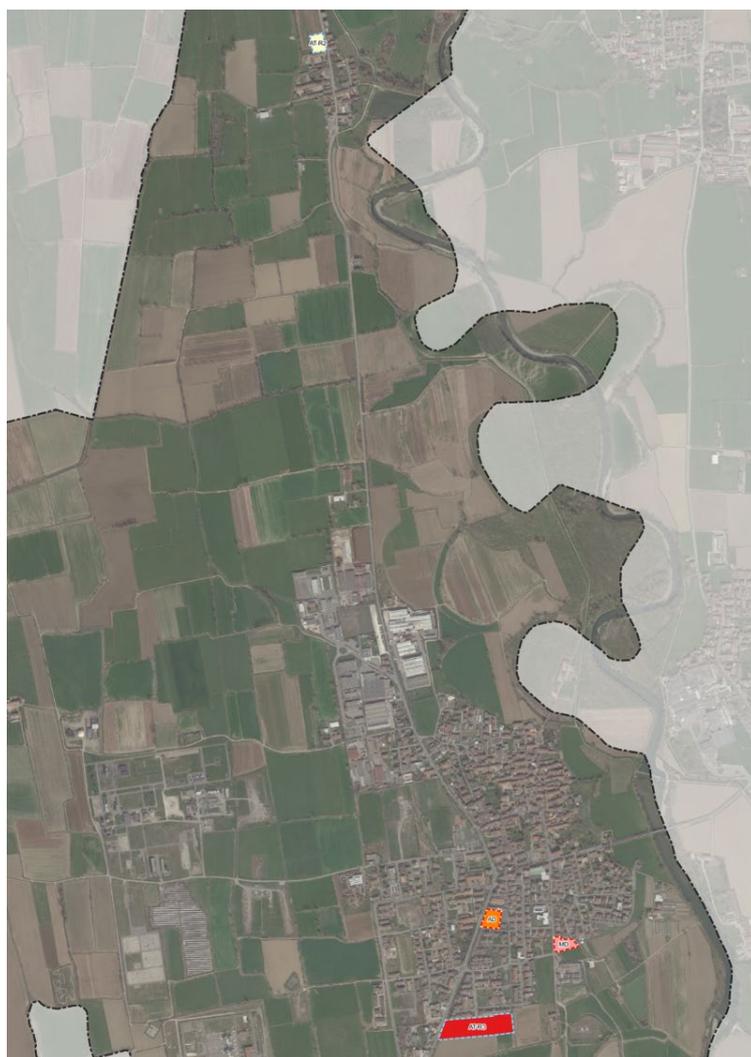
Il fabbisogno residenziale

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

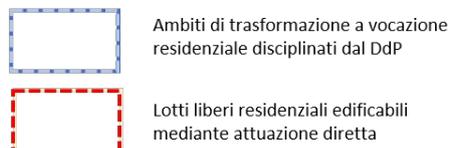
ID	Tipo	Area [mq]	Indice [mc/mq]	Volume [mc]	Popolazione [ab]
AD	Lotto libero	3.963	1,8	7.133	48
MD	Lotto libero	3.245	1,5	4.868	32



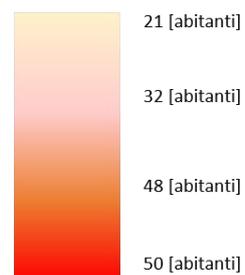
LIMITI E RIFERIMENTI TERRITORIALI



DIMENSIONAMENTO DI PIANO



POPOLAZIONE INSEDIABILE




CONFRONTO TRA LA PIANIFICAZIONE VIGENTE E LE SCELTE DI VARIANTE PER GLI AMBITI RESIDENZIALI

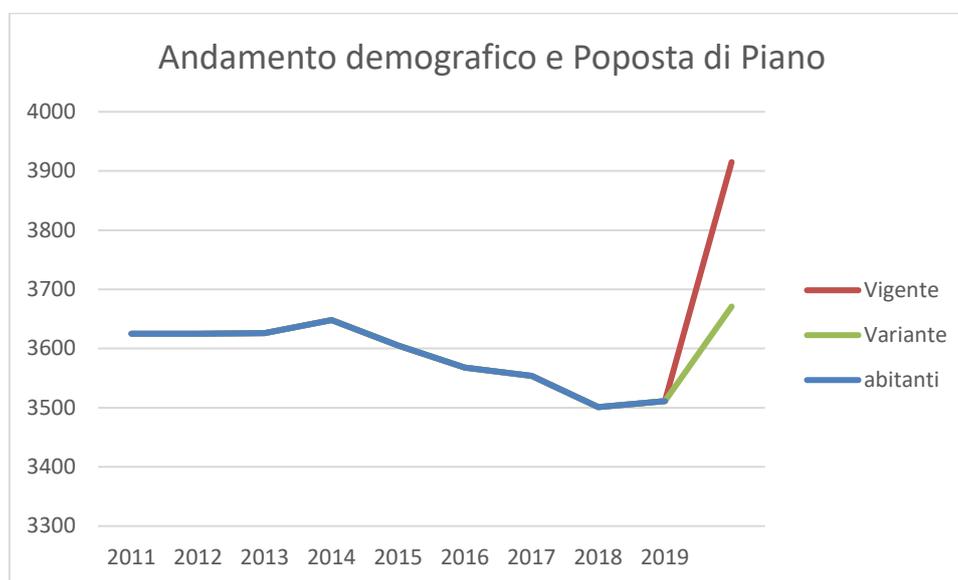
ID	Superficie [mq]	Indice [mc/mq]	Volume [mc]	Attuazione	% rimanente	Popolazione insediata	Popolazione insediabile
A1	9.961	0,80	7.969	convenzionato	100,00%		53
A2	12.160	0,98	11.917	non attuato	100,00%		79
A3	44.720	0,79	35.329	non attuato	100,00%		236
PE 7 PEEP	7.755		5.400	convenzionato	100,00%		36
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 coerenziale 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.



9.7 Valutazione della compatibilità rispetto ai “criteri per l’attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo”

9.7.1 Criteri generali di attuazione rispetto alla natura, funzione e servizi ecosistemici dei suoli interessati alla trasformazione

Le previsioni di trasformazione potrebbero intaccare risorse ambientali e paesaggistiche preziose e/o rare che svolgono per loro natura differenti funzioni e servizi ecosistemici.

CRITERI	VALUTAZIONI
Produzione alimentare e di altre biomasse	Il comune di Sergnano è caratterizzato da una forte produzione agricola. Le previsioni introdotte dalla presente variante non vanno ad intaccare il sistema agricolo produttivo ma puntano ad una sua valorizzazione attraverso la tutela degli ambiti agricoli strategici e una protezione da scelte urbanistiche che puntino ad incrementare il consumo di suolo libero.
Magazzinaggio, filtraggio e trasformazione	Dal punto di vista delle trasformazioni urbane la presente variante si configura in rispetto degli obiettivi del PTR di riduzione del consumo di suolo pertanto le trasformazioni di aree libere o agricole sono state ampiamente ridotte e, qualora siano state inserite previsioni urbanistiche che comportano consumo di suolo queste sono basate sui principi del bilancio ecologico pari a zero e della compensazione.
Essere habitat e pool genico Essere ambiente fisico e culturale dell’umanità Essere fonte di materie prime	La variante punta a tutelare e valorizzare le peculiarità paesaggistiche, ambientali e naturali del comune di Sergnano, favorendo anche lo sviluppo e il potenziamento della rete ecologica e la protezione della biodiversità locale.



9.7.2 Criteri di tutela del sistema rurale e dei valori ambientali e paesaggistici

Nell'ipotesi di consumo di suolo libero, il PTR definisce i criteri e le linee di indirizzo qualitative generali.

CRITERI	VALUTAZIONI
<p>Ogni nuova previsione di trasformazione del suolo agricolo deve tendere a un bilancio ecologico del suolo pari a zero.</p> <p>Il bilancio ecologico del suolo deve tendere a zero anche per tutte le aree libere con caratteristiche di naturalità, pur se di scarso valore agronomico.</p> <p>A parità di bilancio ecologico del suolo, devono essere evitati consumi di suolo che inducono perdita significativa di elementi di qualità del sistema multifunzionale rurale e del sistema ambientale.</p> <p>Privilegiare la non trasformabilità dei terreni agricoli che hanno beneficiato delle misure del Piano di Sviluppo Rurale.</p> <p>Privilegiare la non trasformabilità dei suoli agricoli con valore agro-forestale alto o moderato, limitando al contempo la marginalizzazione dei suoli agricoli con valore agro-forestale basso.</p>	<p>Dal punto di vista delle trasformazioni urbane la presente variante si configura in rispetto degli obiettivi del PTR di riduzione del consumo di suolo pertanto le trasformazioni di aree libere o agricole sono state ampiamente ridotte e, qualora siano state inserite previsioni urbanistiche che comportano consumo di suolo queste sono basate sui principi del bilancio ecologico pari a zero e della compensazione.</p>
<p>Prevedere il rispetto di reciprocità tra attività agricole e funzioni urbane garantendo, per le funzioni urbane di nuovo insediamento potenzialmente interferenti con gli insediamenti rurali preesistenti, le medesime limitazioni o fasce di rispetto a cui sono soggette le attività agricole di nuovo insediamento nei confronti delle attività urbane preesistenti.</p>	<p>La disciplina dell'attività agricola è oggetto sia delle norme che del regolamento edilizio redatti in ottemperanza delle più recenti disposizioni in materia igienico sanitaria introdotte in Lombardia. Pertanto sono da escludersi esternalità negative tra il sistema agricolo produttivo e il restante tessuto comunale.</p>
<p>Preservare i residui elementi di connettività ambientale del territorio e partecipare alla strutturazione della rete ecologica locale.</p> <p>Coordinare le azioni di ricomposizione ecosistemica del territorio rurale assegnando specifica funzione ecologica e di connettività a corsi d'acqua, zone umide, macchie boscate ed elementi vegetazionali lineari.</p> <p>Evitare processi di consumo di suolo che</p>	<p>La variante generale al PGT si basa sulla valorizzazione del sistema paesaggistico e ambientale di Sergnano, pertanto le previsioni urbanistiche sono improntate alla mitigazione e alla compensazione ambientale.</p> <p>Attenzione è stata posta anche ai temi legati alla creazione di una infrastruttura verde in grado di fornire servizi ecosistemici e che funga da supporto alla rete ecologica.</p>



<p>pregiudichino la continuità e la connessione interpodereale del tessuto rurale, in particolare assicurare l'integrità degli ambiti agricoli strategici e delle aree agricole dei parchi.</p> <p>Evitare processi di consumo di suolo che pregiudichino la continuità e la connessione del sistema ambientale, in particolare deve essere assicurata l'integrità degli ambiti di valore ecologico-ambientale, quali per esempio i corridoi di collegamento tra zone umide, tra SIC, ZPS, ZSC, tra aree protette, tra aree prioritarie per la biodiversità.</p> <p>Individuare i corridoi ecologici e un sistema organico del verde di connessione tra il territorio rurale ed edificato, verificando i rapporti di frangia e disincentivando la frammentazione del territorio urbanizzato.</p> <p>Salvaguardare i varchi tra gli insediamenti esistenti, e previsti, con fasce di vegetazione arborea e arbustiva tali da garantire il contenimento dei processi conurbativi e interconnettere le aree libere, anche residuali, sia private che pubbliche, all'interno del territorio urbanizzato in modo da valorizzare il sistema verde anche in ambito urbano.</p> <p>Incentivare e prevedere, in base anche alle caratteristiche paesaggistiche e a compensazione di consumo suolo libero, il mantenimento e la realizzazione di macchie, radure, aree boscate, zone umide, l'impianto di filari, siepi ai margini dei campi e lungo i confini poderali, in un'opera di ricucitura del sistema del verde, di ricostruzione del paesaggio e di eventuale mascheramento di elementi impattanti dal punto di vista paesaggistico.</p>	
<p>Evitare processi di consumo di suolo che pregiudichino la funzionalità fluviale dell'ambiente perfluviale anche oltre la fascia di rispetto prevista per legge, o che possano pregiudicare la realizzazione di sistemi naturali di ritenzione delle acque per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>Progettare e realizzare progetti di valorizzazione dei territori connessi a principali corsi d'acqua con finalità ricreativa e fruitiva e interventi di ripristino,</p>	<p>Nella presente proposta di piano sono state evitate le scelte che comportassero una eccessiva impermeabilizzazione del territorio.</p> <p>La variante si basa sui principi del bilancio ecologico del suolo e pertanto non si prevedono sostanziali modifiche al sistema di drenaggio urbano attuale.</p> <p>Sulla base di principi compensativi sono state previste numerose aree verdi di mitigazione ambientale che</p>



<p>mantenimento e ampliamento dei caratteri costitutivi dei corsi d'acqua.</p> <p>Integrare il sistema di regole e tutele per i corsi d'acqua nel progetto di valorizzazione paesaggistica e di realizzazione della rete ecologica locale.</p> <p>Evitare la pressione antropica sui corsi d'acqua, salvaguardando lanche, sorgenti, habitat ripariali e piccole rotture spondali frutto della dinamica del corso d'acqua ed escludendo intubazioni e cementificazioni degli alvei e delle sponde sia in ambito urbano, ove è frequente la "cancellazione" dei segni d'acqua, sia in ambito rurale ove spesso si assiste alla regimentazione dei corpi idrici.</p> <p>Definire, sia negli ambiti urbanizzati o urbanizzabili che nelle aree agricole, regole di accostamento delle edificazioni e delle urbanizzazioni al corso d'acqua evitando l'urbanizzazione in aree peri-fluviali e peri lacuali, volte ad assicurare l'assenza di condizioni di rischio, a tutelare la morfologia naturale del corso d'acqua e del contesto, ed evitare la banalizzazione del corso d'acqua e, anzi, a valorizzare la sua presenza in termini paesaggistici ed ecosistemici.</p>	<p>possono favorire anche l'aumento della permeabilità dei suoli.</p> <p>Non sono stati previsti interventi che vadano ad alterare lo stato dei corsi d'acqua.</p>
<p>L'eventuale consumo di suolo di aree agricole interstiziali o frammentate, a parità di suolo libero, è preferibile all'erosione e frammentazione di sistemi compatti e continui dell'agricoltura.</p> <p>Limitare la frammentazione del territorio rurale connessa a trasformazioni insediative e infrastrutturali, con particolare riguardo alle aree a maggior produttività o connesse a produzioni tipiche, DOP, IGT, DOC, DOCP e SGT e alle produzioni biologiche.</p>	<p>Il comune di Sergnano è caratterizzato da una forte produzione agricola. Le previsioni introdotte dalla presente variante non vanno ad intaccare il sistema agricolo produttivo ma puntano ad una sua valorizzazione attraverso la tutela degli ambiti agricoli strategici e una protezione da scelte urbanistiche che puntino ad incrementare il consumo di suolo libero.</p>
<p>Agevolare il recupero del patrimonio edilizio storico e di testimonianza della cultura e tradizione locale anche attraverso norme volte a disincentivare gli interventi di nuova costruzione rispetto a quelli di recupero e a individuare le funzioni ammissibili nel patrimonio edilizio esistente in ragione alle caratteristiche degli immobili.</p>	<p>La variante generale al PGT si basa sulla valorizzazione del sistema paesaggistico e ambientale di Sergnano, pertanto le previsioni urbanistiche sono improntate alla mitigazione e alla compensazione ambientale.</p> <p>Attenzione è stata posta anche ai temi legati alla creazione di una infrastruttura verde in grado di fornire servizi ecosistemici e che funga da supporto alla rete</p>



<p>Promuovere il riutilizzo o la demolizione degli immobili dismessi e/o la demolizione delle opere edilizie valutate come incongrue che possono costituire elementi di degrado, disciplinando con attenzione la riqualificazione/permeabilizzazione dei suoli recuperati a seguito della demolizione delle opere/volumi incongrui, anche in considerazione del progetto di rete ecologica/rete verde comunale.</p> <p>Salvaguardare gli elementi tradizionali del paesaggio aperto connessi alle locali pratiche agricole e alle produzioni tipiche.</p>	<p>ecologica.</p> <p>Tra gli obiettivi del piano spicca quello di favorire le connessioni con il centro storico promuovendo e favorendo la creazione di un senso di identità locale che punti anche a valorizzare le tecniche e la morfologia dei nuclei antichi che caratterizzano il territorio.</p>
<p>Progettare parchi e giardini secondo criteri naturalistici e multifunzionali.</p> <p>Prevedere che le aree di compensazione degli impatti, siano realizzate prioritariamente in funzione del completamento del progetto della rete ecologica e della gestione sostenibile delle acque.</p> <p>Valorizzare in senso ecologico le fasce contermini ai principali corridoi della mobilità e tecnologici, eventualmente prevedendo barriere antirumore a valenza multipla.</p> <p>Prevedere l'impianto di alberi e siepi lungo le strade e/o in corrispondenza di piste ciclabili, con particolare attenzione all'impianto di specie autoctone e caduche in modo da permettere l'ombreggiamento estivo e l'irraggiamento invernale.</p>	<p>Nella presente proposta di piano sono state evitate le scelte che comportassero una eccessiva impermeabilizzazione del territorio.</p> <p>La variante si basa sui principi del bilancio ecologico del suolo e pertanto non si prevedono sostanziali modifiche al sistema di drenaggio urbano attuale.</p> <p>Sulla base di principi compensativi sono state previste numerose aree verdi di mitigazione ambientale che possono favorire anche l'aumento della permeabilità dei suoli.</p>
<p>Assumere nella programmazione e nella valorizzazione del territorio le tutele geologiche e idrogeologiche definite sia a livello locale che a livello sovralocale conservando e ripristinando gli spazi naturali e assicurando la coerenza fra tali tutele e gli usi del territorio.</p> <p>Recuperare le aree di cava a fini agricoli, naturalistici e paesistici, oltre che ricreativi e fruitivi</p>	<p>La variante generale al PGT si basa sulla valorizzazione del sistema paesaggistico e ambientale di Sergnano, pertanto le previsioni urbanistiche sono improntate alla mitigazione e alla compensazione ambientale.</p>

In riferimento agli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico e a seconda del sistema agricolo che caratterizza il territorio comunale, il PTR indica i seguenti ulteriori criteri.



CRITERI	VALUTAZIONI
<p>Nei sistemi territoriali agricoli di montagna, delle colline e delle zone svantaggiate, i suoli agricoli devono essere salvaguardati in rapporto alla specifica funzione di protezione del suolo e di regimazione delle acque, di mantenimento e di valorizzazione della biodiversità, di conservazione degli elementi del paesaggio rurale, di promozione dei prodotti locali e della funzione turistica.</p> <p>Nei sistemi territoriali dell'agricoltura professionale, i suoli agricoli devono essere salvaguardati non solo in rapporto alla loro capacità produttiva, ma anche al livello e alla qualità dell'infrastrutturazione rurale, al rapporto con il sistema della regimazione e della tutela della qualità delle acque di pianura e alla capacità di strutturare il paesaggio agrario.</p> <p>Nei sistemi rurali periurbani i suoli agricoli devono essere salvaguardati per il ruolo ambientale e paesaggistico che svolgono, anche se di scala locale, per il loro valore economico e sociale.</p>	<p>Il comune di Sergnano è caratterizzato da una forte produzione agricola. Le previsioni introdotte dalla presente variante non vanno ad intaccare il sistema agricolo produttivo ma puntano ad una sua valorizzazione attraverso la tutela degli ambiti agricoli strategici e una protezione da scelte urbanistiche che puntino ad incrementare il consumo di suolo libero.</p>



9.7.3 Criteri insediativi

CRITERI	VALUTAZIONI
<p>Rigenerare il patrimonio edilizio storico sottoutilizzato (o inutilizzato) e i centri storici in generale, per accogliere parte del fabbisogno insediativo che altrimenti si localizzerebbe su suolo libero.</p> <p>Rifunzionalizzare e recuperare negli ambiti consolidati sia i nuclei di interesse storico che le aree degradate e dismesse perfezionandone, mediante opportune scelte progettuali, il potenziale ruolo di fauci di ricomposizione e qualificazione del territorio.</p> <p>Definire il disegno delle trasformazioni in armonia con il tessuto presente, compattando le forme urbane, limitando conurbazioni e saldature fra nuclei, mantenendo i varchi insediativi, contenendo la frammentazione, riqualificando vuoti, frange e margini urbani e definendo un corretto rapporto fra aree verdi e aree edificabili e fra aree impermeabili, permeabili ed elementi vegetazionali.</p>	<p>La variante generale al PGT si basa sulla valorizzazione del sistema paesaggistico e ambientale di Sergnano, pertanto le previsioni urbanistiche sono improntate alla mitigazione e alla compensazione ambientale.</p> <p>Attenzione è stata posta anche ai temi legati alla creazione di una infrastruttura verde in grado di fornire servizi ecosistemici e che funga da supporto alla rete ecologica.</p> <p>Tra gli obiettivi del piano spicca quello di favorire le connessioni con il centro storico promuovendo e favorendo la creazione di un senso di identità locale che punti anche a valorizzare le tecniche e la morfologia dei nuclei antichi che caratterizzano il territorio.</p>
<p>Attuare interventi di mitigazione e compensazione adeguati alla struttura territoriale sulla quale si interviene, prioritariamente volti alla compensazione effettiva della perdita di naturalità, delle funzioni ambientali del suolo e di connettività connessa alla trasformazione e inseriti all'interno di uno schema generale di qualificazione del sistema del verde.</p> <p>Armonizzare le trasformazioni con i segni territoriali preesistenti e con le caratteristiche morfologiche e paesaggistiche dei luoghi. In particolare le nuove previsioni infrastrutturali, comportanti inevitabilmente consumo di suolo, siano progettate in modo da minimizzare la frammentazione del territorio rurale e naturale e l'interferenza con il reticolo irriguo.</p>	<p>La variante generale al PGT si basa sulla valorizzazione del sistema paesaggistico e ambientale di Sergnano, pertanto le previsioni urbanistiche sono improntate alla mitigazione e alla compensazione ambientale.</p> <p>Attenzione è stata dedicata ai temi della mobilità sostenibile, in particolare sono state introdotte previsioni di potenziamento della rete ciclabile e di connessione con gli itinerari di valenza paesaggistica individuati dai piani sovra ordinati.</p> <p>Gli effetti potenziali che potrebbero essere indotti sul sistema sia fisico che sociale dall'attuazione delle previsioni di piano sono stati valutati tenendo conto delle specificità ambientali del contesto di riferimento e andando ad investigare, sulla base delle caratteristiche di ogni singolo piano, le principali alterazioni che potrebbero comportare sullo scenario corrente.</p>



<p>Verificare la coerenza fra le potenzialità e l'efficienza delle reti esistenti (in particolare fognarie e di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche) e i servizi esistenti e le nuove previsioni di insediamento.</p> <p>Considerare gli impatti generati dalle nuove trasformazioni rispetto sul contesto, ma anche gli impatti derivanti alle nuove trasformazioni dal contesto e dalle funzioni preesistenti. Considerare dunque la presenza di sorgenti di rumore, di rischio, di emissioni olfattive, ecc. nel definire la localizzazione di nuove trasformazioni.</p> <p>Garantire un adeguato livello di accessibilità in funzione della tipologia e della strategicità delle funzioni da insediare, e viceversa prevedere funzioni strategiche (interventi logistici e insediamenti commerciale, per lo sport e il tempo libero a forte capacità attrattiva) in luoghi ad alta accessibilità pubblica, meglio se di tipo ferroviario, concentrando prioritariamente in corrispondenza delle stazioni di trasporto 37 collettivo, gli ambiti di trasformazione, così da costituire nuclei ad alta densità e caratterizzati da usi del suolo misti, che riducano il bisogno di spostamenti aggiuntivi.</p> <p>Incentivare l'integrazione tra le diverse forme di mobilità.</p>	
--	--



10 DETERMINAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO

L'integrazione del P.T.R. costituisce il primo adempimento per l'attuazione della nuova legge regionale (L.R. 31/2014) con cui Regione Lombardia ha introdotto un sistema di norme finalizzate a perseguire, mediante la pianificazione multiscalare (regionale, provinciale e comunale) le politiche in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana, con lo scopo di concretizzare sul territorio il traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere entro il 2050 ad una occupazione netta di terreno pari a zero.

Tale integrazione si inserisce nell'ambito del procedimento di approvazione della variante finalizzata alla revisione complessiva del P.T.R. comprensivo del P.P.R. (Piano Paesaggistico Regionale) e si inquadra in un percorso più ampio in cui Regione Lombardia promuove contestualmente anche la revisione della legge per il governo del territorio (L.R. n. 12 del 2005).

La L.R. 31/2014 ha introdotto un elemento fondante della politica regionale di riduzione del consumo di suolo: definizione di una soglia di riduzione del consumo di suolo associata sia "all'effettiva sussistenza di fabbisogno abitativo" che al "fabbisogno produttivo" tali da giustificare "eventuale" consumo di suolo.

Con D.C.R. n.411 del 19 dicembre 2018 e pubblicazione sul B.U.R.L. Serie Avvisi e Concorsi n.11 del 13 marzo 2019, Regione Lombardia ha approvato l'integrazione del Piano Territoriale Regionale ai sensi della L.R. 31/2014 che ha compreso diversi elaborati atti ad esplorare la tematica del consumo di suolo.

Il presente capitolo, assieme agli elaborati cartografici del Documento di Piano inerenti all'analisi del consumo di suolo, sulla base dei criteri forniti da Regione Lombardia nel documento "Progetto di integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014", ha l'obiettivo di illustrare i risultati relativi alla determinazione del consumo di suolo comunale conseguenti alle scelte del progetto di integrazione del PTR, secondo i criteri contenuti nella LR n° 31/2014 della Regione Lombardia, e della LR n° 12/2005, che stabilisce come obiettivo prioritario l'orientamento degli interventi edilizi verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse, nel rispetto dei criteri di sostenibilità e di minimizzazione del consumo di suolo.

La carta del consumo di suolo di cui si compone la variante generale al PGT è caratterizzata da diversi elaborati che individuano in prima istanza il consumo di suolo della pianificazione vigente. Sulla base di quanto determinato in questo primo documento viene fatta una proposta di riduzione del consumo di suolo libero andando ad individuare una nuova tavola relativa al consumo di suolo della proposta di variante. Infine, le soglie di riduzione del consumo di suolo sono state verificate attraverso la redazione della carta del bilancio ecologico in modo da garantire la coerenza con gli obiettivi individuati a livello regionale. A supporto di questi documenti è stata redatta anche la carta della qualità dei suoli liberi con l'obiettivo di guidare le scelte di Piano.

10.1 Costruzione della carta del consumo di suolo

Dalla stima del fabbisogno riportata nel capitolo precedente emerge come non tutte le previsioni urbanistiche introdotte dal Piano del 2009 abbiano trovato attuazione, inoltre, alcune di esse sono state riviste o parzialmente stralciate dalla variante intercorsa nel 2017. La variante genarle allo strumento urbanistico comunale ha analizzato anche 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.

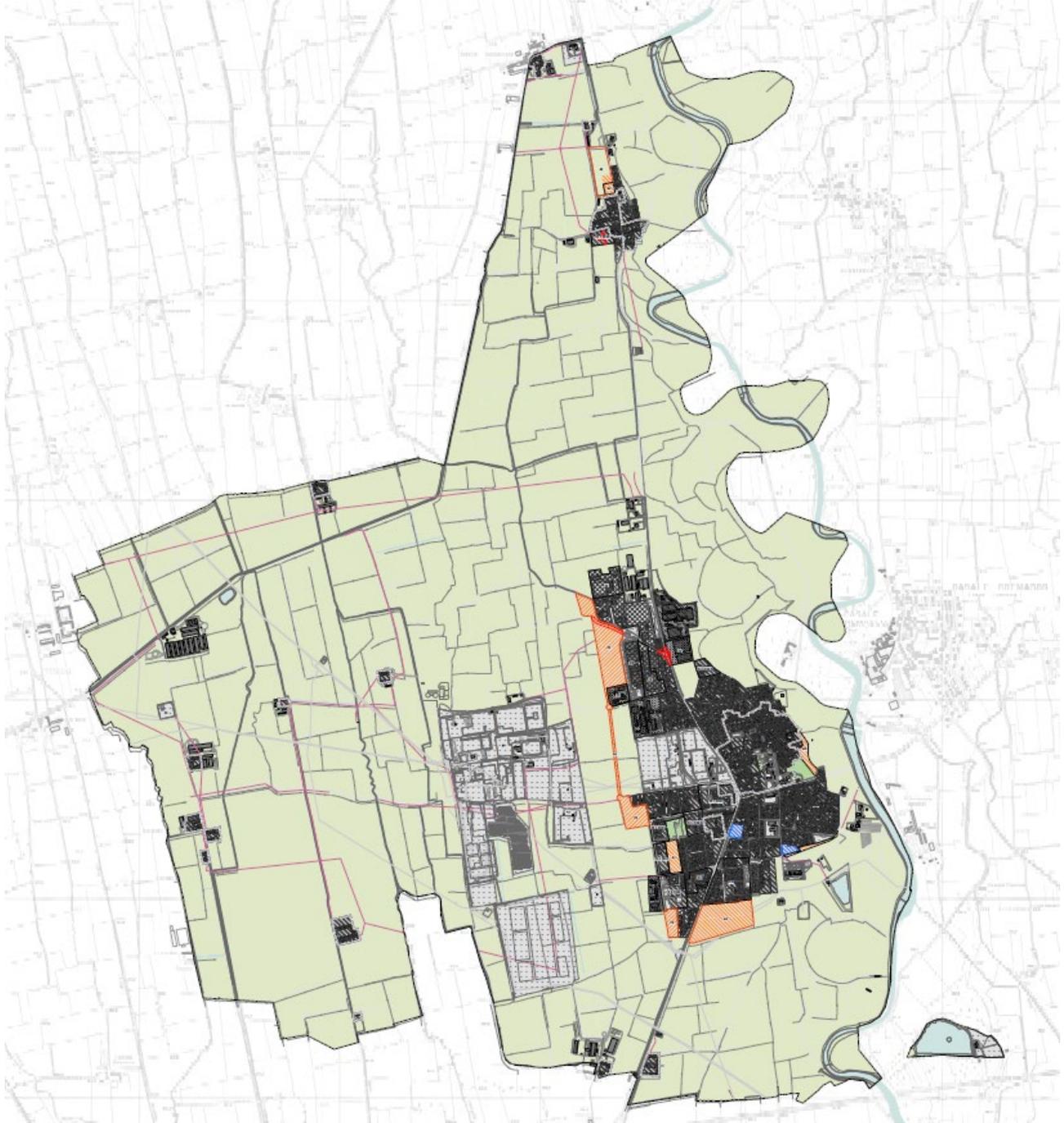
La voce "superficie urbanizzata" considera oltre che le aree interessate dal tessuto consolidato, le aree verdi con superficie inferiore a 2.500 mq, in quanto Sergnano ha una popolazione inferiore ai 10.000 abitanti, le attrezzature di interesse pubblico esistenti (aree a servizi, infrastrutture e spazi 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.



Estratto grafico rappresentativo del consumo di suolo del PGT vigente





Consumo di suolo della pianificazione vigente

Analisi dell'uso del suolo

Superficie urbanizzata: 2.033.161 mq

-  Superficie edificata interessata da Ambiti di Trasformazione
-  Ambiti urbani a supporto dell'attività agricola
-  Ambiti urbani a destinazione prevalente terziaria o commerciale
-  Ambiti urbani a destinazione prevalente produttiva
-  Ambiti urbani a destinazione prevalente residenziale
-  Ambiti urbani destinati a servizi di livello comunale e sovracomunale

Superficie urbanizzabile: 153.022 mq

-  Ambiti di Trasformazione su suolo libero a destinazione produttiva o commerciale
-  Ambiti di Trasformazione su suolo libero a destinazione residenziale
-  Aree a destinazione residenziale edificabili tramite titolo edilizio diretto con superficie > 2500 mq

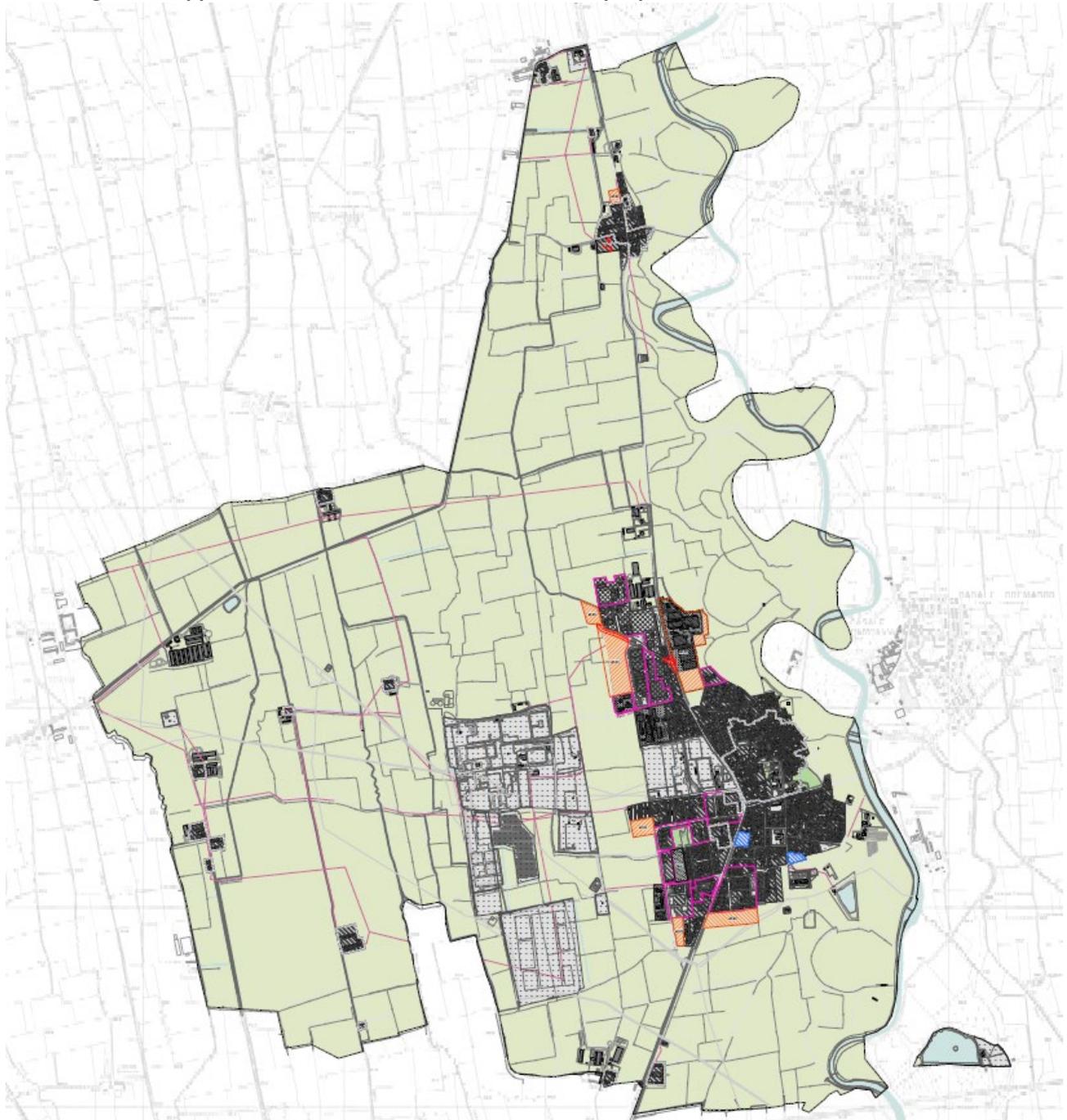
Superficie agricola o naturale: 10.294.802 mq

-  Reticolo idrografico e bacini idrici
-  Aree agricole da Piano delle Regole
-  Aree destinate a parco urbano o territoriale con destinazione a verde pubblico

Indice di consumo di suolo: 17,5 %	$\frac{\text{Sup. urbanizzata} + \text{Sup. urbanizzabile}}{\text{Sup. comunale}}$
Indice di urbanizzazione territoriale: 16,3 %	$\frac{\text{Sup. urbanizzata}}{\text{Sup. comunale}}$



Estratto grafico rappresentativo del consumo di suolo della proposta di variante





Consumo di suolo della proposta di variante al PGT	
Analisi dell'uso del suolo	
Superficie urbanizzata: 2.048.945 mq	
	Superficie edificata interessata da Ambiti di Trasformazione
	Ambiti urbani a supporto dell'attività agricola
	Ambiti urbani a destinazione prevalente terziaria o commerciale
	Ambiti urbani a destinazione prevalente produttiva
	Ambiti urbani a destinazione prevalente residenziale
	Ambiti urbani destinati a servizi di livello comunale e sovracomunale
Superficie urbanizzabile: 97.611 mq	
	Ambiti di Trasformazione su suolo libero a destinazione produttiva o commerciale
	Ambiti di Trasformazione su suolo libero a destinazione residenziale
	Aree a destinazione residenziale edificabili tramite titolo edilizio diretto con superficie > 2500 mq
Superficie agricola o naturale: 10.334.429 mq	
	Reticolo idrografico e bacini idrici
	Aree agricole da Piano delle Regole
	Aree destinate a parco urbano o territoriale con destinazione a verde pubblico
Indice di consumo di suolo: 17,2 %	$\frac{\text{Sup. urbanizzata} + \text{Sup. urbanizzabile}}{\text{Sup. comunale}}$
Indice di urbanizzazione territoriale: 16,4 %	$\frac{\text{Sup. urbanizzata}}{\text{Sup. comunale}}$

Consumo di suolo: stato di fatto e di diritto – confronto tra le scelte di piano e la variante generale al PGT

Dalle analisi sopra riportate si evince come l'incidenza della superficie urbanizzata rispetto alla superficie comunale sia rimasta pressoché invariata. La riduzione più apprezzabile si riscontra nella superficie urbanizzabile che è stata ridotta di circa il 30% a testimonianza di come il Comune si sia attivato concretamente per raggiungere gli obiettivi regionali in materia di consumo di suolo.



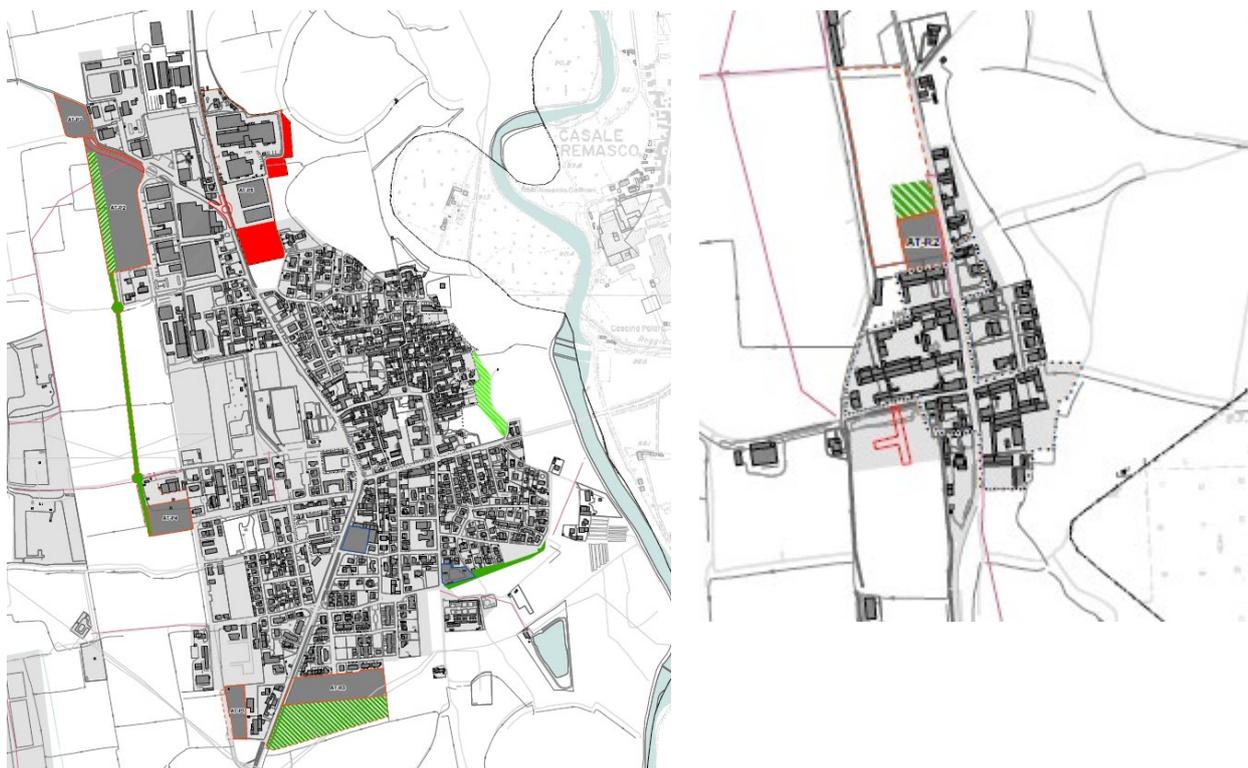
10.2 Calcolo del bilancio ecologico del suolo e delle soglie di riduzione del consumo di suolo

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 inattuata ereditate dalla pianificazione vigente ricadevano su spazi prevalentemente agricoli e le previsioni edificatorie delineate con la proposta di variante.





VARIANTE PGT
Relazione generale

Previsioni di riduzione del consumo di suolo

-  Ambito destinato a infrastrutture stralciato: 12.317 mq
-  Ambito produttivo stralciato: 7.555 mq
-  Ambito residenziale stralciato: 28.350 mq
-  Ambito residenziale stralciato dalla precedente variante: 6.758 mq

Nuove previsioni comportanti consumo di suolo

-  Previsione di nuovo consumo di suolo per ambito produttivo: 15.791 mq

Soglia di riduzione del consumo di suolo per ambiti residenziali: -62 %

Previsioni di consumo di suolo: 56.799 mq

Totale ambiti stralciati: 35.108 mq

Soglia di riduzione del consumo di suolo per ambiti destinati ad altre funzioni: -22 %

Previsioni di consumo di suolo: 88.590 mq

Nuove previsioni comportanti consumo di suolo: 15.791 mq

Totale ambiti stralciati: 19.872 mq


VARIANTE PGT
Relazione generale

Vengono di seguito proposte tabelle di sintesi delle analisi svolte per il calcolo del consumo di suolo, facendo riferimento alle diverse soglie, e per il calcolo del bilancio ecologico.

Dalle tabelle emergono i conti svolti per il raggiungimento delle soglie di riduzione del consumo di suolo sulla base delle direttive regionali.

AdT "Residenziali" su suolo libero confermati o nuovi	56.799 mq
AdT "Residenziali" su suolo libero non confermati	35.108 mq
Riduzione di consumo di suolo AdT "Residenziali"	-62%
AdT "Altre funzioni" su suolo libero confermati o nuovi	88.590 mq
AdT "Altre funzioni" su suolo libero non confermati	19.872 mq
Riduzione di consumo di suolo AdT "Altre funzioni"	-22%

	Previsioni PGT vigente		Previsioni Variante PGT	
	quantificazione		quantificazione	
	mq	Incidenza %	mq	Incidenza %
Superficie urbanizzata	2.033.161	16,2	2.048.945	16,4
Superficie urbanizzabile	153.022	1,30	97.611	0,80
Superficie agricola o naturale	10.294.802	82,5	10.334.429	82,8

Incidenza %: è calcolata sul totale della superficie comunale: 12.481.544 mq

Soglia comunale di consumo di suolo	17,5%	17,2%
--	--------------	--------------

Il bilancio complessivo delle trasformazioni previste dal nuovo PGT rispetto al PGT vigente risulta quindi positivo, infatti la superficie urbanizzata e urbanizzabile trasformata per la prima volta è pari a 15.791 mq, mentre la superficie restituita alle aree agricole è pari a 35.108 mq per quanto riguarda gli ambiti residenziali mentre per le altre attività la superficie trasformabile stralciata risulta uguale a 19.872 mq. Le aree stralciate totali sono quindi pari a 54.980 mq con un bilancio ecologico positivo di 39.189 mq.



10.3 Costruzione della carta della qualità dei suoli liberi

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". Viene di seguito proposta la metodologia di redazione del documento in questione.

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.

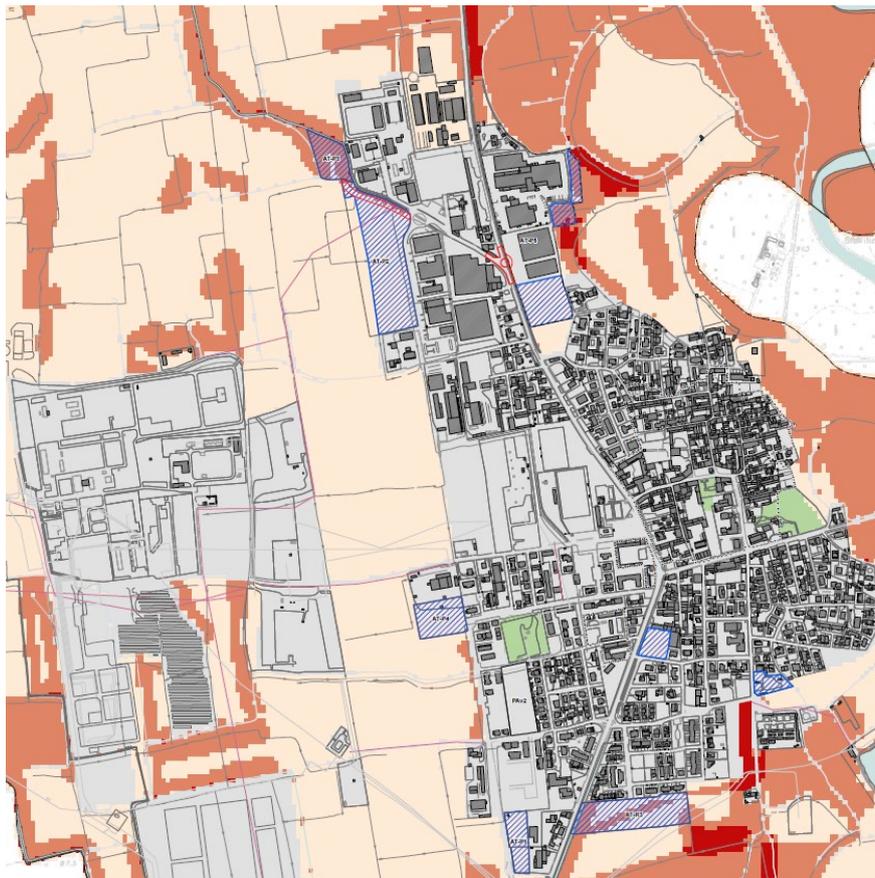
Si è provveduto quindi a creare un modello che integrasse tutte le informazioni contenute nei differenti dati di input. Ad ogni singolo strato informativo sono stati attribuiti dei punteggi che rappresentassero le differenti caratteristiche pedologiche, idrogeologiche, antropiche e paesaggistiche. I 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.



VARIANTE PGT
Relazione generale



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

-  Superficie urbanizzabile (tavola V-DPCS Tn)



11 PROGETTO DI COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA

11.1 Rete Ecologica Regionale

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, è stato approvato il disegno definitivo delle Rete Ecologica Regionale (RER), successivamente pubblicato con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010.

La RER è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce uno strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La Rete Ecologica Regionale include il comune di Sergnano all'interno del Settore 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.

All'interno del territorio comunale di Sergnano si riscontra la presenza di elementi di tutela riferiti alla presenza del Parco Regionale del fiume Serio, il quale costituisce elemento di primo livello della RER. Lungo il tracciato del fiume si registra, inoltre, la presenza di un corridoio regionale primario a bassa o moderata antropizzazione. A sud dell'abitato di Trezzolasco si riscontra la presenza di varco della RER.



Fonte: www.cartografia.regione.lombardia.it

Legenda

<p>Limiti Amministrativi</p> <p>— fonte catastale</p> <p>— fonte regionale</p> <p>Province</p>	<p>VARCHI DELLA RER</p> <p>— <all other values></p> <p>— Varco da deframmentare</p> <p>— Varco da tenere e deframmentare</p> <p>— Varco da tenere</p>	<p>ELEMENTI DI PRIMO LIVELLO DELLA RER</p> <p>ELEMENTI DI SECONDO LIVELLO DELLA RER</p> <p>CORRIDOI REG PRIMARI A BASSA O MODERATA ANTROPIZZAZIONE</p> <p>CORRIDOI REG PRIMARI AD ALTA ANTROPIZZAZIONE</p> <p>Province</p>
--	---	--

11.2 Rete Ecologica Provinciale

La Rete verde Regionale tutelata ai sensi dell'art. 24 del PPR viene integralmente recepita all'art. 16.4 delle norme del Piano provinciale e viene rappresentata cartograficamente nella Carta delle tutele e salvaguardie e nell'Allegato 2 Carta della rete ecologica provinciale; per la specifica disciplina di tutela inerente la rete ecologica di livello provinciale si rimanda all'art. 16.7 della Normativa

Nella normativa del PTCP della Provincia di Cremona sono riportati gli elementi costitutivi della rete ecologica. Essi si articolano in:

- a. reti verdi provinciali di primo e secondo livello: quali elementi verdi lineari chiamati a svolgere un ruolo di connessione contribuendo a mettere a sistema gli elementi della struttura primaria e gli areali di cui al punto b), e di cui ai punti 1 e 2 dell'art. 14, ai punti 1, 2 e 4 dell'art. 15 ed ai punti 1 e 4 appoggiandosi prioritariamente a percorsi di

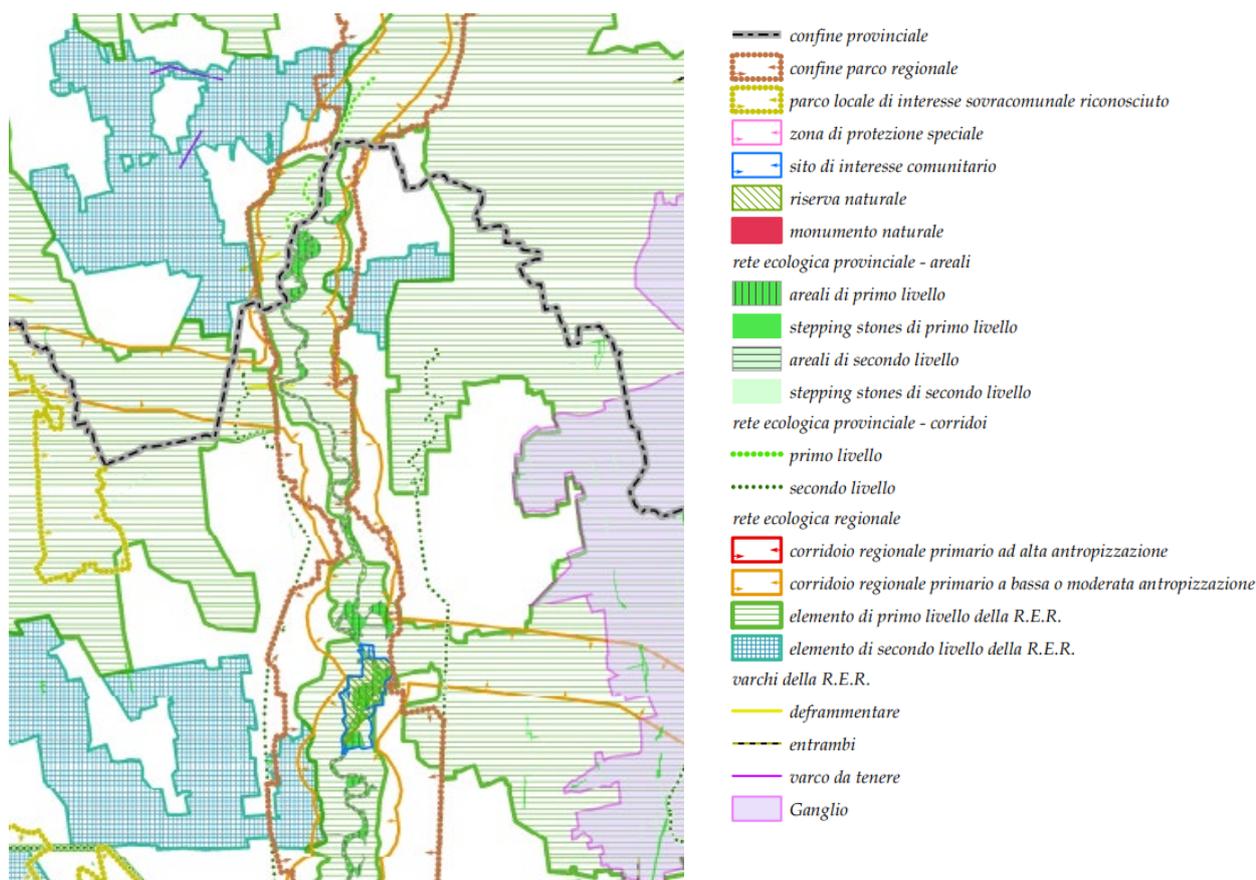


valorizzazione paesaggistica, elementi dell'idrografia superficiale naturale e artificiale del territorio contermini alle infrastrutture della mobilità e ai corridoi tecnologici;

- b. areali o corridoi potenziali di primo e secondo livello: quali ambiti significativi con caratteristiche di naturalità diffusa e correlata agli specifici equipaggiamenti verdi, nonché ambiti di specifica connotazione paesaggistica ed elevata potenzialità di fruizione della fauna, con riferimento anche a situazioni di verde urbano e periurbano maggiormente incidenti. forme di tutela

La Rete Ecologica Provinciale individua ad una scala di maggiore dettaglio gli elementi che contraddistinguono la Rete Ecologica Regionale, inoltre la arricchisce di una serie di informazioni che hanno l'obiettivo di indirizzare la pianificazione comunale al rispetto, alla valorizzazione e alla tutela delle caratteristiche paesaggistiche, naturalistiche e ambientali del territorio.

Per quanto riguarda il comune di Sergnano, si può riscontrare la presenza di tutti gli elementi già individuati al livello superiore corrispondente alla RER come il corridoio regionale di primo livello e il Parco del Serio, costituente elemento di primo livello della RER. Questi elementi sono potenziati dal corridoio di secondo livello individuato dalla REP.



Estratto della REP della Provincia di Cremona; fonte: www.provincia.cremona.it



11.3 Rete Ecologica Comunale

La redazione della carta della Rete Ecologica Comunale è stata oggetto della presente variante generale al PGT.

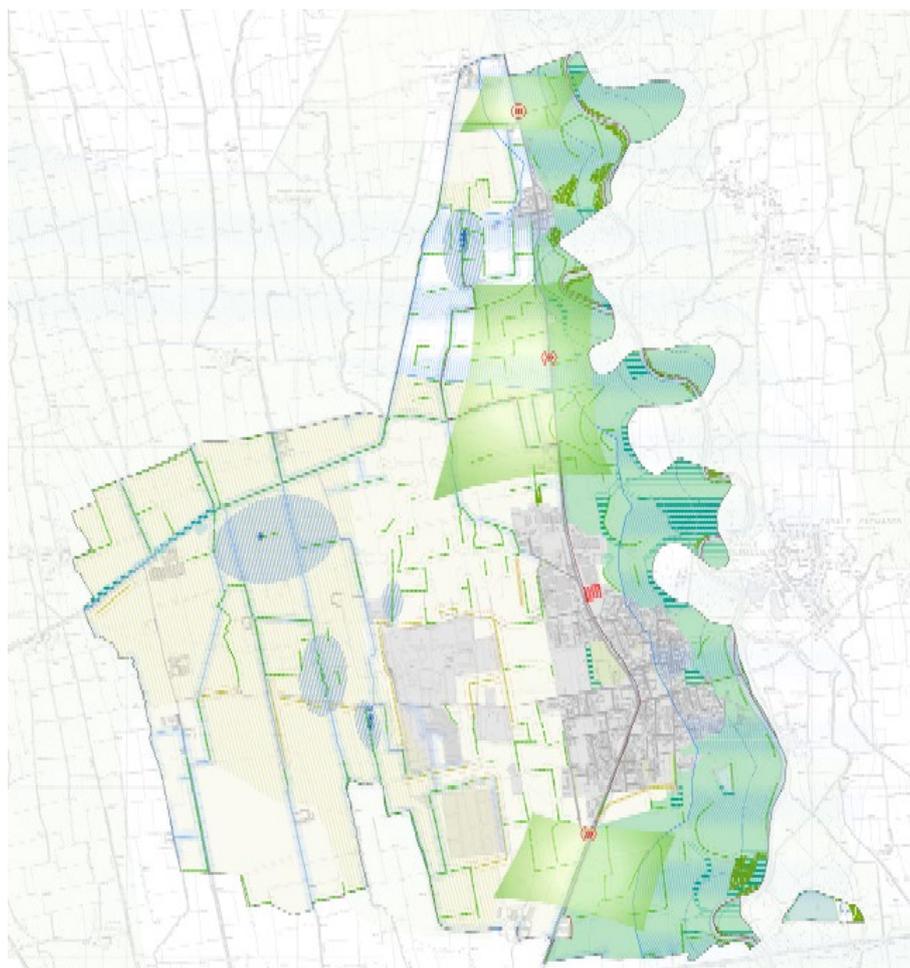
Con il progetto di Rete Ecologica Comunale si è provveduto a potenziare gli elementi primari e secondari individuati dagli strumenti urbanistici sovraordinati sulla base delle peculiarità naturali e paesistiche che caratterizzano il territorio di Sergnano.

In particolare si è provveduto a potenziare il sistema delle connessioni territoriali attraverso l'inserimento di nuovi varchi che collegano le aree agricole poste ad ovest della via Provinciale con il Parco del Serio sito in lato est. Tali varchi sono caratterizzati da azioni puntuali come la creazione di sottopassi ecologici e sono collocati sia a nord dell'abitato che a sud. È stata inserita anche una stepping stone all'interno del centro abitato in modo da fornire un ulteriore elemento di connessione verde all'interno del tessuto urbano consolidato.

Di seguito si riporta un estratto della carta della REC redatta tra gli elaborati di variante.



VARIANTE PGT
Relazione generale



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 rimboscimento a mitigazione del tessuto consolidato
-  Nuove Stepping Stones in ambito urbano e rimboscimento 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 bacini 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.

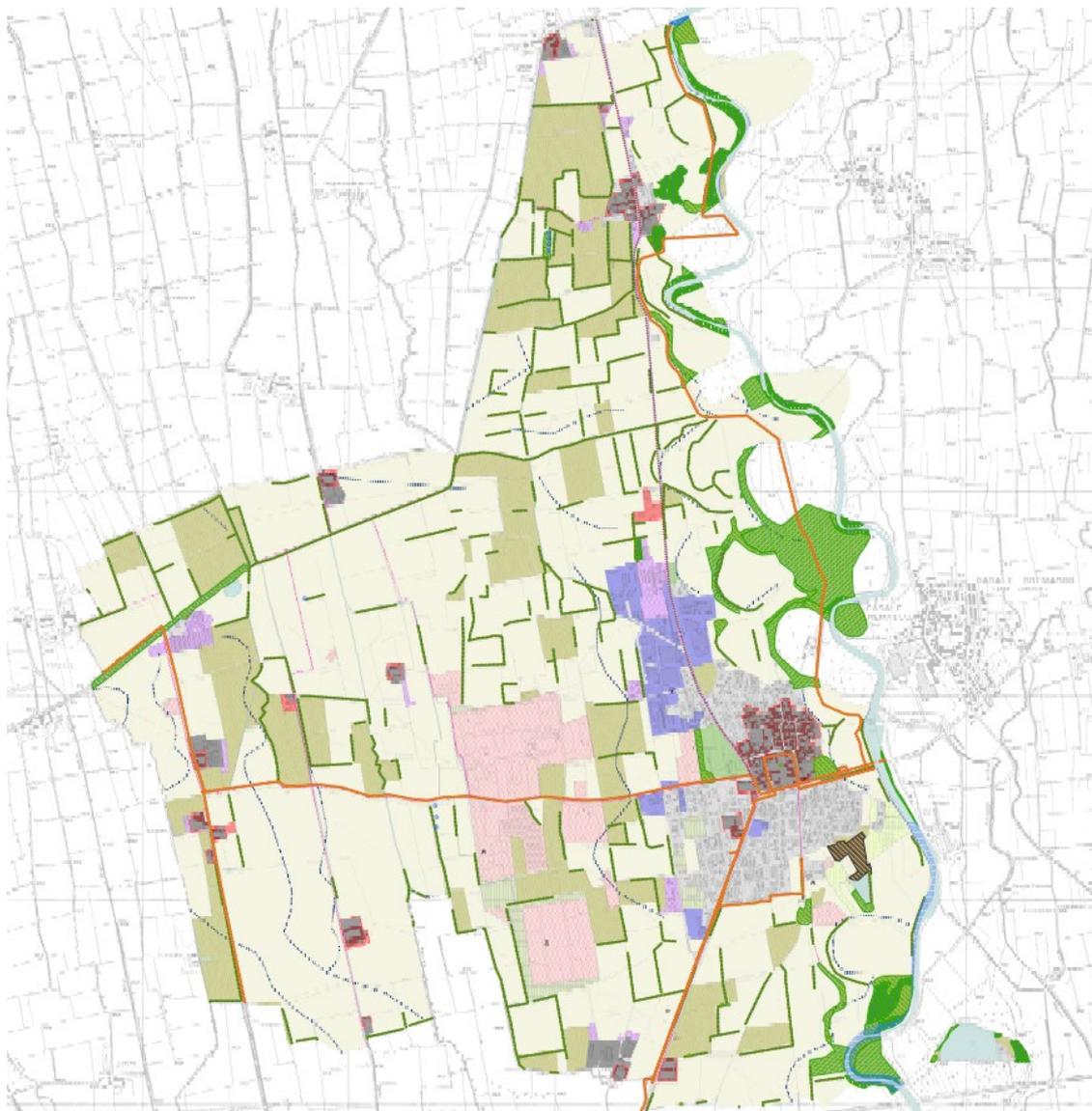


12 COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL PAESAGGIO

In sede di redazione della variante generale al PGT le componenti relative al paesaggio individuate dai sopra citati Piani di carattere sovraordinato, siano state sintetizzate in un unico elaborato riportante le componenti paesaggistiche del comune di Sergnano. Tale analisi è stata anche la base per l'aggiornamento delle classi di sensibilità paesistica alle quali è stato dedicato un apposito elaborato del PGT che recepisce e integra quanto contenuto nel PGT vigente

Vengono di seguito proposte le componenti del paesaggio che caratterizzano il territorio comunale di Sergnano. Per ogni componente sono state individuate le peculiarità nonché gli elementi che possono essere causa di degrado. Le componenti sono state sintetizzate in un unico elaborato che, partendo dai dati individuato a scala provinciale, li cala sul territorio e li implementa sulla base delle specificità locali.

Di seguito si riporta l'elaborato prodotto in sede di definizione della proposta di variante e la definizione delle componenti che caratterizzano il paesaggio locale.





VARIANTE PGT Relazione generale

Limiti e riferimenti territoriali Contorno 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 laterali 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 MAF 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
---	---	--	---	--

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

- 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.
- 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.
- Urbanizzazione dei terrazzi; presenza sui bordi di elementi infrastrutturali (tralicci) e/o insediativi.
- 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.

SISTEMA DEL PAESAGGIO FISICO NATURALE –IDROGRAFIA

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.

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.

SISTEMA DEI SITI DI VALORE ARCHEOLOGICO

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

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 culturale.

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.

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.

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.

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 culturale, 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.

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.

SISTEMA DELLA FRUIZIONE PAESAGGISTICA

Appartengono alla presente componente i sentieri di valenza paesistica, le piste ciclabili provinciali e gli itinerari di fruizione paesistica.

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.

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.

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.