

Comune di Cappella Cantone

Provincia di Cremona

Responsabile del progetto:

Bertoli Roberto

Ordine Architetti, P., P. e C. Prov. CR n. 617

Indirizzo: Via IV Novembre, 23 - 26013 Crema (CR)

mobile: 339 869 7889

mail: servizitecnici@studio-bertoli.it

c.f: BRT RRT 78L02 D142 R

p.IVA: 01343830194

Collaboratori:

Stefano Fregonese

Laura Tasca

Committente:

Comune di Cappella Cantone

Indirizzo: Piazza Municipio n. 11

26020 – Cappella Cantone (CR)

Il Sindaco

Monfredini Francesco

Il Segretario Comunale

Rodolico Francesco

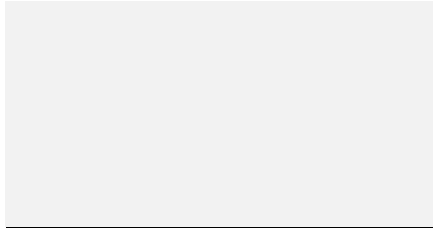
Il Responsabile settore tecnico

Canavera Andrea

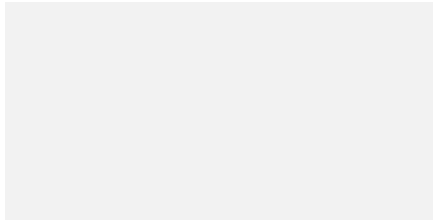
Data:

Settembre 2025

timbro e firma del progettista



firma del committente



Variante al Piano di Governo del Territorio

ai sensi della L.R. 11 Marzo 2005 n. 12 e s.m.i.

ELABORATO MODIFICATO A SEGUITO DELL'ACCOGLIMENTO DELLE OSSERVAZIONI

DOCUMENTO DI PIANO

DDP 01	Relazione generale conoscitiva e di indirizzo	
--------	---	--

Adozione

Delibera C.C. n° 45

del 18/12/2024

Approvazione

Delibera C.C. n° 13

del 18/06/2025

Pubblicazione

BURL - Serie Avvisi e Concorsi

n° 52

del 24/12/2025

INDICE

Premessa	3
1. Indirizzi generali per la pianificazione comunale	4
2. Lo strumento urbanistico generale a scala locale	5
2.1 Il ruolo del paesaggio	6
2.2 Il cambiamento del quadro di riferimento normativo	7
3. Il quadro conoscitivo	8
3.1 Quadro di riferimento normativo	21
4. Analisi territoriale e del fabbisogno	22
5. Il consumo di suolo	24
6. Paesaggio e qualità dei suoli liberi	30
7. Il documento degli indirizzi progettuali	34
8. Azioni di Piano e Ambiti di Trasformazione	36
Ambito di Trasformazione ATE r 3 – Via dei molini	39
Ambito di Trasformazione ATE erp 1 – Via Togliatti	41
Ambito di Trasformazione ATE i 1 – Strada Provinciale	43
9. Piano delle Regole e Nucleo di Antica Formazione (NAF)	45
10. Progettazione del sistema di monitoraggio	50

PREMESSA

Il Piano di Governo del Territorio vigente del Comune di Cappella Cantone è stato approvato, con **Delibera di Consiglio Comunale n. 21 del 26.08.2014** ed ha acquisito efficacia con la pubblicazione su Burl dell'avviso di approvazione definitiva e deposito degli atti costituenti il Piano di Governo del Territorio (PGT) comunale (BURL n° 45, Serie Avvisi e Concorsi in data 05.11.2014).

L'Amministrazione Comunale ha avviato formalmente il procedimento di variante del PGT con DGC n. 4 del 14.01.2021 per rivedere, aggiornare e adeguare le politiche di governo del territorio dell'attuale PGT alla LR 31/2014 sulla riduzione del consumo di suolo e alla legge regionale 26 Novembre 2019, N.18 che ha introdotto "misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente (...)", con le seguenti finalità:

- Adeguamento dei contenuti dello strumento urbanistico comunale rispetto agli atti di pianificazione sovraordinata (PTR, PTCP, Piani settoriali);
- Rivisitazione della classificazione e della localizzazione degli ambiti consolidati e le relative modalità di intervento volte alla rifunzionalizzazione urbanistico-territoriale;
- Adeguamento del sistema vincolistico alla luce degli aggiornamenti cartografici;
- Adeguamento del Documento di Piano così come alla LR 12/05 ed in particolare all'art. 8;
- Adeguamento del Piano dei Servizi così come alla LR 12/05 ed in particolare all'art. 9
- Adeguamento del Piano delle Regole così come alla LR 12/05 ed in particolare all'art. 10
- Adeguamento della Componente Geologica di piano.

1. INDIRIZZI GENERALI PER LA PIANIFICAZIONE COMUNALE

La Legislazione Regionale definisce, per tramite dei successivi atti di indirizzo via via emanati dal 2005 a oggi, sia la struttura dei nuovi Strumenti di Urbanistici territoriali, che gli indirizzi di pianificazione e gli obiettivi che essi debbono perseguire.

Questo processo di rinnovamento, è utile precisarlo, risulta:

- opportuno in considerazione del mutato ruolo che con il tempo si è andato a far assumere al Piano regolatore generale in virtù del maturare di una visione complessiva dei temi della Pianificazione territoriale;
- necessario in virtù degli interventi operati a livello di rapporti tra enti e comunità locali, sia in campo giuridico - amministrativo (in termini di revisione del rapporto tra cittadino ed istituzioni) che in campo di normativa comunitaria in materia di valutazione degli effetti della pianificazione sul territorio;
- attuabile, in virtù delle esperienze maturate nel corso degli anni e che hanno portato ad una maggior consapevolezza nell'utilizzo della strumentazione urbanistica, e nel ruolo che essa assume a livello locale.

Si possono preliminarmente evidenziare alcuni indirizzi generali che il dettato legislativo introduce riguardo il nuovo quadro di pianificazione comunale:

1. l'**univocità delle strategie** attraverso l'articolazione di un piano che, nelle sue tre componenti, intende essere strumento di regia delle politiche e azioni settoriali ed avere natura strategica e, insieme, operativa
2. il **piano come processo in continua evoluzione**, che deve generare un percorso circolare e continuo di perfezionamento ed arricchimento dello stesso, anche attraverso l'allestimento di un programma di monitoraggio (per la sua attuazione e gestione) che renda possibile l'adeguamento del piano al mutare delle situazioni e delle condizioni socioeconomiche e territoriali;
3. il **piano come programma legato ad un arco temporale stabilito** ed alla definizione delle risorse necessarie alla sua attuazione;
4. la **sostenibilità socioeconomica ed ambientale** delle scelte che deve essere perseguita attraverso un processo di interrelazione continua e trasversale tra le valutazioni paesaggistiche ed ambientali ed il percorso di definizione ed aggiornamento delle strategie di pianificazione;
5. la **condivisione**:
 - delle conoscenze, attraverso la creazione di un sistema di conoscenze multidisciplinari del territorio integrate nel Sistema Informativo Territoriale quale fonte principale e condivisa delle analisi ed elaborazioni a supporto della gestione del territorio;
 - delle strategie, attraverso la strutturazione sistematica ed organizzata di momenti partecipativi e la raccolta di proposte di tutti i soggetti che interagiscono sul territorio;
 - del processo realizzativo, attraverso un'informazione completa e trasparente che permetta al cittadino comune, come ai diversi attori sociali di svolgere un ruolo costruttivo e di dare un contributo propositivo prima, e di interrogare il piano nei suoi propositi e di verificarlo negli effetti prodotti successivamente;
6. la **responsabilità**:
 - di concorrere alla costruzione della "visione" e degli scenari di sviluppo territoriali di scala più ampia;
 - di realizzare azioni per attuare obiettivi e strategie comuni sia nel contesto territoriale locale sia in quello di maggior scala;
 - di proporre strategie differenti da quelle elaborate a scala maggiore, all'interno di un nuovo contesto di collaborazioni interistituzionali, non più gerarchico ma dialettico, nel quale alla Regione spetta emanare atti di indirizzo e di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale locale, e nel quale la Provincia si propone come il soggetto istituzionale di riferimento per la governance dei sistemi locali;
 - la legittimazione dei meccanismi perequativi e compensativi, finanziari ed ambientali, nonché di incentivazione urbanistica quali strumenti utili al raggiungimento di più elevati livelli di condivisione sociale delle scelte, di sostenibilità economica ed ambientale degli interventi nonché di opportunità di attuazione di

azioni di riqualificazione e valorizzazione paesaggistica della città e del territorio e di miglioramento della qualità dei luoghi.

2. LO STRUMENTO URBANISTICO GENERALE A SCALA LOCALE

Il piano di governo del territorio, di seguito denominato PGT, definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato nei seguenti atti:

- il documento di piano;
- il piano dei servizi;
- il piano delle regole.

Il Piano di Governo del Territorio è dunque un unico piano articolato in tre atti (LR 12/2005 e s.m. e i.) dotati ciascuno di propria autonomia tematica, ma concepiti all'interno di un unico e coordinato processo di pianificazione.

Documento di Piano

L'articolazione del PGT identifica il Documento di Piano come *strumento che esplicita strategie, obiettivi ed azioni attraverso cui perseguire un quadro complessivo di sviluppo socioeconomico ed infrastrutturale, considerando le risorse ambientali, paesaggistiche e culturali a disposizione come elementi essenziali e da valorizzare*. Esso quindi:

- definisce uno scenario territoriale condiviso dalla comunità, la quale, anche attraverso i suoi attori locali pubblici e privati, diviene essa stessa attuatrice;
- determina conseguentemente adeguate politiche di intervento per le varie funzioni;
- verifica la sostenibilità ambientale e la coerenza paesaggistica delle previsioni di sviluppo;
- dimostra la compatibilità delle politiche di intervento individuate relazionandole al quadro delle risorse economiche attivabili.

Piano delle Regole e Piano dei Servizi

Gli aspetti regolamentativi e gli elementi di qualità della città e del territorio sono affidati al Piano delle Regole, l'armonizzazione tra insediamenti funzionali ed il sistema dei servizi e delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale viene affidata al Piano dei Servizi.

Questi ultimi due strumenti pur congegnati in modo da avere autonomia di elaborazione, previsione ed attuazione, devono interagire, tra loro e con il Documento di Piano, assicurando reciproche coerenze e sinergie, ma soprattutto debbono definire le azioni per la realizzazione delle strategie e degli obiettivi prefigurati nel Documento di Piano, all'interno dell'unicità del processo di pianificazione.

Sia il Piano dei Servizi che il Piano delle Regole devono garantire coerenza con gli obiettivi strategici e quantitativi di sviluppo complessivo del PGT contenuti nel Documento di Piano e, nello stesso tempo, gli indirizzi specifici contenuti in essi trovano fondamento e si configurano come sviluppi delle direttive ed indicazioni che il Documento di Piano detta nell'ambito della definizione delle politiche funzionali (residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie, terziarie, distribuzione commerciale), di qualità del territorio e di tutela dell'ambiente. In quest'ottica le previsioni contenute nel Documento di Piano, in quanto espressioni della strategia complessiva di sviluppo delineata dal PGT, non producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.

La conformazione dei suoli avviene infatti attraverso il Piano dei Servizi, il Piano delle Regole, i piani attuativi, ed i Programmi Integrati di Intervento.

[...]

Accanto alla chiarezza nell'identificazione degli obiettivi generali di sviluppo, miglioramento e conservazione (dichiarati nel Documento di Piano e perseguiti in tutte e tre le componenti del PGT) un altro aspetto fondamentale del PGT è rappresentato dal nuovo significato che nel processo di pianificazione assume la costruzione del quadro

conoscitivo. Nella logica in cui lo sviluppo sostenibile caratterizza il governo del territorio anche l'approccio alla conoscenza del territorio deve mutare: le analisi delle realtà territoriali, anche alla scala comunale, devono assumere connotati di tipo sistemico, fornendo una lettura storicizzata dei processi trasformativi, arricchendo il significato degli strumenti di pianificazione e modificandone le modalità di rappresentazione. Il quadro conoscitivo assume valore di studio approfondito del territorio in esame condotto attraverso una lettura sistemica dei suoi caratteri (geografici, geomorfologici, idraulici, biologici, paesistici, storico-culturali, economici, sociali, ecc.), funzionale alla messa a punto di strategie adeguate alle esigenze ed alle diverse realtà.

Un approccio, pertanto, necessariamente interdisciplinare, fondato sulla valutazione delle risorse, delle opportunità e dei fattori di criticità che caratterizzano il territorio per cogliere le interazioni tra i vari sistemi ed i fattori che lo connotano sulla base dei quali dovranno definirsi obiettivi e contenuti del piano; in questo senso l'integrazione della procedura di VAS, nell'ambito della formazione del Documento di Piano, rappresenta un elemento innovativo fondamentale.

Il quadro conoscitivo acquisisce nuova importanza anche alla luce delle esigenze di partecipazione alla costruzione del PGT: le Amministrazioni ed i soggetti impegnati nelle azioni di pianificazione debbono infatti poter contare su (e contestualmente misurarsi con) un patrimonio conoscitivo costituito da un sistema di analisi continuamente aggiornato, condiviso, e finalizzato alla costruzione di una sintesi valutativa dello stato del territorio e delle principali relazioni e dinamiche che ne caratterizzano il rapporto con il contesto di riferimento. Una condizione che può senz'altro facilitare, in prospettiva, l'individuazione di obiettivi e priorità di azione condivisi e favorire, nell'ambito della dimensione regionale, logiche di maggior integrazione tra i diversi livelli della pianificazione territoriale.

Al quadro conoscitivo, elemento costitutivo del Documento di Piano, devono far riferimento le considerazioni sviluppate e le azioni individuate sia nel Piano delle Regole che nel Piano dei Servizi e, pertanto, il quadro conoscitivo deve contenere anche gli elementi di riferimento utili alle indagini specifiche afferenti alle tematiche proprie del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole.

2.1 IL RUOLO DEL PAESAGGIO

Gli articoli 76 e 77 della legge regionale 12/2005 esprimono compiti e opportunità paesaggistiche del livello comunale in riferimento alla tutela e valorizzazione del paesaggio.

La pianificazione comunale deve quindi, in tal senso, rispondere innanzitutto ai criteri di coerenza e integrazione del Piano del paesaggio, come definito dalla Parte I delle norme del PTR, per sua definizione in costante affinamento e aggiornamento per legge.

Rispetto alla coerenza, il PGT deve quindi confrontarsi con i diversi atti che compongono il Piano del paesaggio e in particolare con le indicazioni paesaggistiche del PTCP.

Al Documento di Piano viene assegnato il compito precipuo di individuazione delle strategie paesaggistiche da attivare sull'intero territorio comunale, tenendo conto delle peculiarità del territorio comunale ma anche in funzione dei processi di sviluppo da governare, e la conseguente definizione dei principali obiettivi di qualità paesaggistica da perseguire, delle azioni da promuovere e degli strumenti più idonei per metterle in atto. Per gli ambiti di trasformazione soggetti a pianificazione attuativa si apre inoltre il capitolo degli indirizzi paesaggistici fondamentali riferiti, sia agli elementi del paesaggio da tutelare, che ai caratteri fondamentali dei nuovi paesaggi da costruire, in particolare in riferimento alle relazioni col contesto allargato da privilegiare e alla coerenza con le strategie paesaggistiche comunali individuate.

Al Piano delle Regole spetta il compito di declinare gli obiettivi paesaggistici in indicazioni specifiche, sia in riferimento al paesaggio urbano che a quello extraurbano; riveste in tal senso un ruolo fondamentale ai fini della gestione delle trasformazioni anche minute e all'attenta contestualizzazione degli interventi. È importante ricordare che proprio all'interno del Piano delle Regole, come dei Piani attuativi, può trovare spazio *“quella disciplina paesistica di estremo dettaglio, contenente prescrizioni direttamente incidenti sulla progettazione edilizia”* che fa sì che, per determinate e

chiaramente individuate parti del territorio, i progetti che si attengono a tali prescrizioni non siano sottoposti ad esame paesistico.

Al Piano dei Servizi spetta il compito di contribuire, in sinergia con il Piano delle Regole e il Documento di Piano, al miglioramento del paesaggio in riferimento alla qualificazione della cosiddetta “città pubblica”, al sistema delle aree verdi e degli spazi di pubblica fruizione, tramite i propri atti programmatori e azioni progettuali.

2.2 IL CAMBIAMENTO DEL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

La revisione del PGT ha preso avvio in un periodo di cambiamento del quadro di riferimento, normativo e di pianificazione sovralocale e di settore. Sotto il profilo normativo, il quadro è profondamente cambiato a far tempo dalla promulgazione della L.R. 12/2005, anche in ragione delle numerose modifiche che sono state apportate. Nel delineato contesto la norma che ha avuto e avrà nell'immediato futuro i maggiori effetti è senza alcun dubbio la L.R. 31/2014 che ha affrontato il tema sempre più attuale e critico del Consumo di Suolo spostando la centralità delle politiche di sviluppo sui temi della rigenerazione urbana attraverso il recupero e la trasformazione di aree sottoutilizzate e dismesse. Il PGT dovrà dunque quantificare l'indice di consumo di suolo, calcolato come rapporto percentuale fra la somma della superficie urbanizzata e della superficie urbanizzabile e la superficie territoriale comunale. Successivamente, nel 2016, un'altra normativa è stata introdotta nell'ordinamento regionale ed è la L.R. 4/2016 in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua, che introduce in particolare il principio di Invarianza Idraulica e il concetto di drenaggio urbano. Il principio di invarianza idraulica e idrologica stabilisce che sia le portate che i volumi di deflusso meteorico scaricate dalle nuove aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non siano maggiori di quelli preesistenti all'urbanizzazione. Il concetto di drenaggio urbano sostenibile invece è il sistema di gestione delle acque meteoriche urbane, costituito da un insieme di strategie, tecnologie e buone pratiche, volte a ridurre i fenomeni di allagamento urbano, a contenere gli apporti di acque meteoriche ai corpi idrici ricettori e a ridurre il degrado qualitativo delle acque. Più in generale oggi si ha la necessità di trasformare le città rendendole meno vulnerabili ai continui cambiamenti climatici e la resilienza urbana sembra essere l'unica risposta possibile in termini urbanistici e socioeconomici. La resilienza urbana prevede il passaggio dal modello della mera riqualificazione a un modello di rigenerazione urbana, che coinvolge attivamente la collettività, attento all'ambiente e al consumo delle risorse, finalizzato a ridurre l'impatto dell'attività umana.

La vulnerabilità dei territori e il peggioramento del comfort climatico sono i due fronti di intervento sui quali bisognerebbe intervenire con urgenza al fine di poter intervenire in caso di siccità, tempeste, forti precipitazioni che accentuano la fragilità idrogeologica del territorio italiano, moltiplicandone le conseguenze. Inoltre, la diffusione e lo sviluppo urbanistico di molti insediamenti storici in aree instabili (per frane ed esondazioni soprattutto) causano ulteriori pericoli. Le ridotte precipitazioni creano inoltre problemi di approvvigionamento idrico, non solo nel periodo estivo.

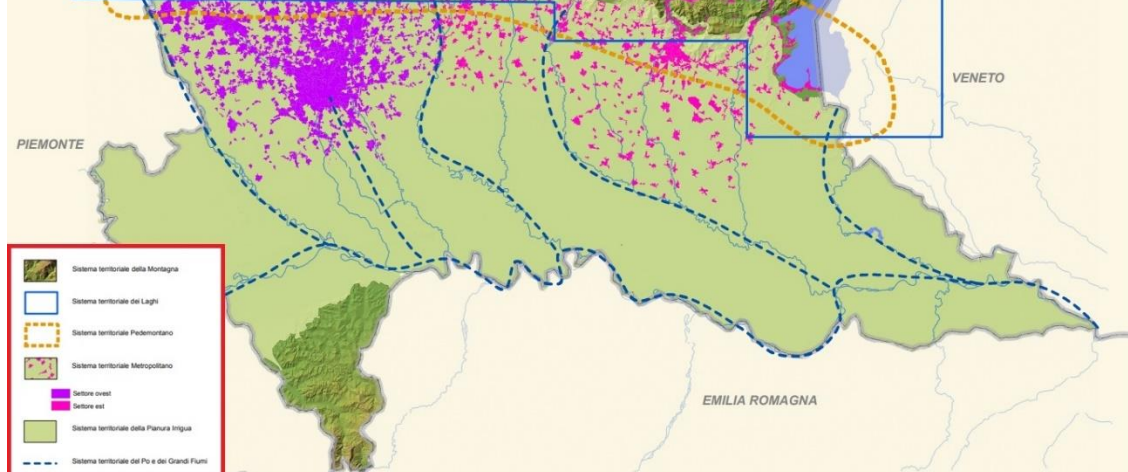
Una città sostenibile e quindi una città resiliente, ovvero un sistema urbano che non si limita ad adeguarsi ai cambiamenti in atto (in particolare il global warming), di fronte ai quali le città si stanno dimostrando sempre più vulnerabili, ma è una comunità che si modifica progettando risposte sociali, economiche e ambientali innovative che le permettano di resistere nel lungo periodo alle sollecitazioni dell'ambiente e della storia.

3. IL QUADRO CONOSCITIVO

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 PTR è **aggiornato annualmente** mediante il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFR). L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche ed integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato e dell'Unione Europea (art. 22, l.r. n.12 del 2005). L'**ultimo aggiornamento del PTR** è stato approvato con d.c.r. n. 42 del 20 giugno 2023 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 26 del 1° luglio 2023), in allegato al Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile (PRSS).

Il PTR costituisce il **quadro di riferimento** per l'assetto armonico **della disciplina territoriale** della Lombardia, e, più specificamente, per un'equilibrata impostazione dei **Piani di Governo del Territorio (PGT)** comunali e dei **Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP)**. Gli strumenti di pianificazione, devono, infatti, concorrere, in maniera sinergica, a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo alle diverse scale la disciplina di governo del territorio.

TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti TM 1.2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche [...] TM 1.3 Mitigare il rischio di esondazione TM 1.4 Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua TM 1.5 Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua TM 1.6 Garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo di competenza regionale, assicurare la pubblica incolumità delle popolazioni e la protezione dei territori posti a valle delle opere TM 1.7 Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico TM 1.8 Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli TM 1.9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate TM 1.10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale TM 1.11 Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale TM 1.12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico TM 1.13 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso TM 1.14 Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al radon indoor	Obiettivi Tematici per il settore Ambiente (Punto 2.1.1 DdP PTR)
	SISTEMI TERRITORIALI DEL PTR (tav. 4 del DdP del PTR)
Il territorio di Cappella Cantone appartiene al Sistema Territoriale della Pianura Irrigua del PTR. 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. E' 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 <u>economia, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo, di grande valore che presenta una produttività elevata, tra le maggiori in Europa</u>. 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%). Le caratteristiche principali sono: - elevata qualità paesistica che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori; - tessuto sociale ed economico è ancora marcatamente rurale; l'agricoltura partecipa alla formazione del reddito disponibile per circa il 6%, rispetto ad una media regionale di poco superiore all'1%; - l'industria, pur non essendo l'attività principale di caratterizzazione dell'area, costituisce un'importante base occupazionale; - una delle caratteristiche principali del sistema della pianura irrigua riguarda l'elevato livello di qualità della vita delle città.	Sistema territoriale di riferimento (p.to 2.2.5 DdP PTR)

ST5.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative	OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE DELLA PIANURA IRRIGUA
Le linee di azione riferite al tema dell'uso del suolo sono dettagliate nell'Integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14, ovvero all'elaborato "Criteri per orientare la riduzione del consumo di suolo per Ato". Il PTR declina i criteri di contenimento del consumo di suolo alla scala d'ambito, con specifico riferimento agli elementi di caratterizzazione evidenziati nella fase di analisi. Cappella Cantone è parte dell'ATO del Cremonese. L'indice di urbanizzazione territoriale dell'ambito (8,7%) è leggermente inferiore all'indice provinciale (9,6%). Il Cremonese è un territorio ancora prevalentemente rurale, vocato alle colture cerealicole. L'indice di urbanizzazione comunale è sempre tendenzialmente basso, con indici di suolo utile netto relativamente bassi, che evidenziano condizioni di maggior criticità (tavola 05.D1) solo per effetto dei vincoli afferenti alle fasce fluviali (fasce A e B e aree allagabili P2 e P3). Nella porzione sud sono presenti tendenze conurbative lungo la direttrice Casalmaggiore-Viadana, mentre nel resto dell'Ato i nuclei urbani sono ancora distinti. Lungo le radiali di Cremona e del Casalasco sono presenti la maggior parte degli insediamenti produttivi (commerciali o manifatturieri), spesso costituiti da nuclei isolati posti nel tessuto rurale. L'alta qualità dei suoli è distribuita in modo omogeneo (tavola 05.D3), ad eccezione delle porzioni appartenenti alle fasce fluviali. Le previsioni di consumo di suolo (tavola 04.C2) assumono un carattere diverso a seconda della funzione insediabile. <u>Le previsioni residenziali, in genere di dimensione contenuta, sono poste perlopiù a cucitura e completamento del tessuto urbano consolidato, con casi isolati di vera e propria espansione dei nuclei urbani esistenti. Le previsioni produttive sono generalmente più diffuse, di dimensione più rilevante (soprattutto lungo le radiali di Cremona) e con casi frequenti di nuovi insediamenti isolati posti nel tessuto rurale.</u> In alcuni casi le previsioni di consumo di suolo accentuano le tendenze conurbative presenti lungo le direttrici viarie. Le potenzialità di rigenerazione e recupero urbano sono prevalentemente concentrate nell'addensamento urbano del capoluogo (areale n° 10 – tavola 05.D4), mentre sono rare nel resto dell'Ato (tavola 04.C3). Le aree dismesse e da recuperare, inoltre, sono già frequentemente assunte, dai PGT, quali elementi di progetto per il recupero urbano. Le pressioni e le aspettative di trasformazione delle aree potrebbero ulteriormente accentuarsi per effetto dei nuovi gradi di accessibilità indotti dalle previsioni infrastrutturali di livello strategico (autostrada TirrenoBrennero – TIBRE, collegamento Cremona-Mantova interconnesso con TIBRE e A227). La riduzione del consumo di suolo deve essere finalizzata al consolidamento e alla tutela delle aree agricole, applicando i criteri declinati dal PTR per i sistemi territoriali dell'agricoltura professionale, contenendo così le eventuali future pressioni insediative. La diminuzione degli ambiti di trasformazione dei PGT deve essere più incisiva laddove siano di maggiore dimensione e determinino il consolidamento delle tendenze conurbative in atto, oppure laddove si strutturino per nuovi nuclei urbani isolati all'interno del tessuto rurale. Resta comunque inalterata la possibilità di rispondere ai fabbisogni espressi su base locale, laddove non attuabili politiche di recupero e rigenerazione urbana. Nell'area di Cremona (areale n° 10 – tavola 05.D4) le politiche di rigenerazione saranno attivabili anche con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR per gli areali di rilevanza sovralocale di interesse strategico, da dettagliare e sviluppare anche attraverso processi di co-	AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI (ATO) Per applicazione dei criteri per il contenimento del consumo di suolo

pianificazione (Regione-Provincia-Comuni). Essi potrebbero consentire l'attivazione delle ipotesi di recupero già assunte all'interno dei PGT. Anche l'areale del Casalasco presenta buone potenzialità di rigenerazione, pur se a un livello inferiore, da affrontare alla scala locale (PGT) o provinciale (PTCP) con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR. Anche in questo caso potrebbero assumere un ruolo sinergico le previsioni di infrastrutturazione che coinvolgono l'area (Autostrada Tirreno Brennero-Tibre). La rigenerazione, utile a soddisfare la domanda di base (prevalentemente residenziale), potrebbe anche favorire l'insediamento di funzioni di rango superiore, sfruttando i maggiori gradi di accessibilità indotti dalle previsioni della programmazione strategica regionale.

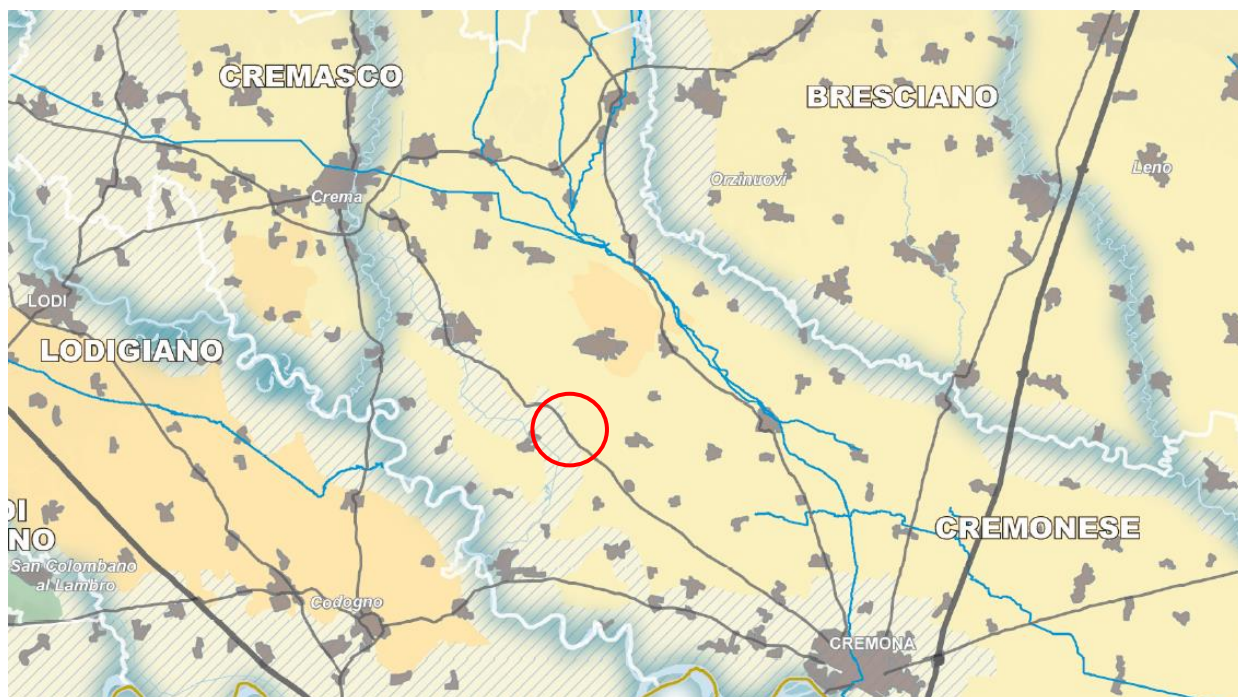
Le politiche di consumo di suolo e di rigenerazione devono essere declinate, anche, rispetto alle gerarchie territoriali dell'ambito, al ruolo di Cremona e, nella porzione sud, di Casalmaggiore, con applicazione dei criteri generali dettati dal PTR per le necessità di assetto territoriale (insediamento di servizi o attività strategiche e di rilevanza sovralocale).

Cremona e i comuni di prima cintura sono ricompresi nella fascia e di qualità dell'aria di cui alla DGR IX /2605 del 30/11/2011. In tale porzione la regolamentazione comunale in materia dovrà prevedere che i nuovi edifici da realizzare (anche in ambiti di rigenerazione) rispondano a livelli elevati di prestazione energetica. Inoltre, l'eventuale Consumo di suolo previsto e/o riconfermato dovrà privilegiare i suoli direttamente connessi a reti infrastrutturali di trasporto pubblico o ai nodi di interscambio e definire meccanismi compensativi e/o di mitigazione che concorrano ad elevare il valore ecologico del tessuto urbano e delle reti ecologiche locali. Gli interventi di rigenerazione o riqualificazione del tessuto urbano dovranno partecipare in modo più incisivo che altrove alla strutturazione di reti ecologiche urbane, anche attraverso la restituzione di aree libere significative al sistema ecologico locale. Nel resto dell'Ato, ricompreso nella zona B (pianura) di qualità dell'aria di cui alla DGR IX / 2605 del 30/11/2011, la regolamentazione comunale in materia dovrebbe prevedere incentivi per la realizzazione di edifici che rispondano ad elevati livelli di prestazione energetica, al fine di contenerne le emissioni conseguenti.

TUTELA PAESAGGISTICA - Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Tavola A

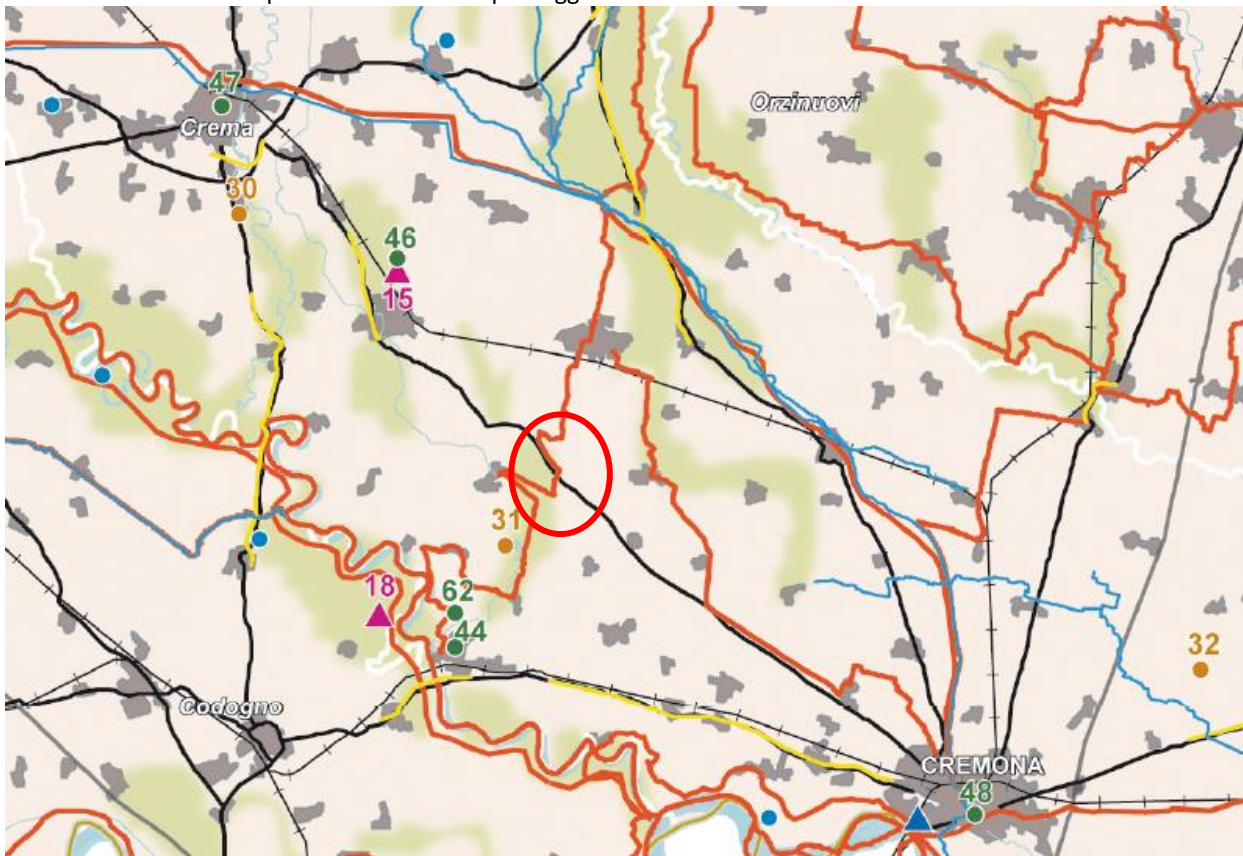
Unità tipologiche del paesaggio



Il comune di Cappella Cantone appartiene all'unità di paesaggio del Cremonese e nello specifico nei paesaggi delle valli fluviali della bassa pianura.

Tavola B

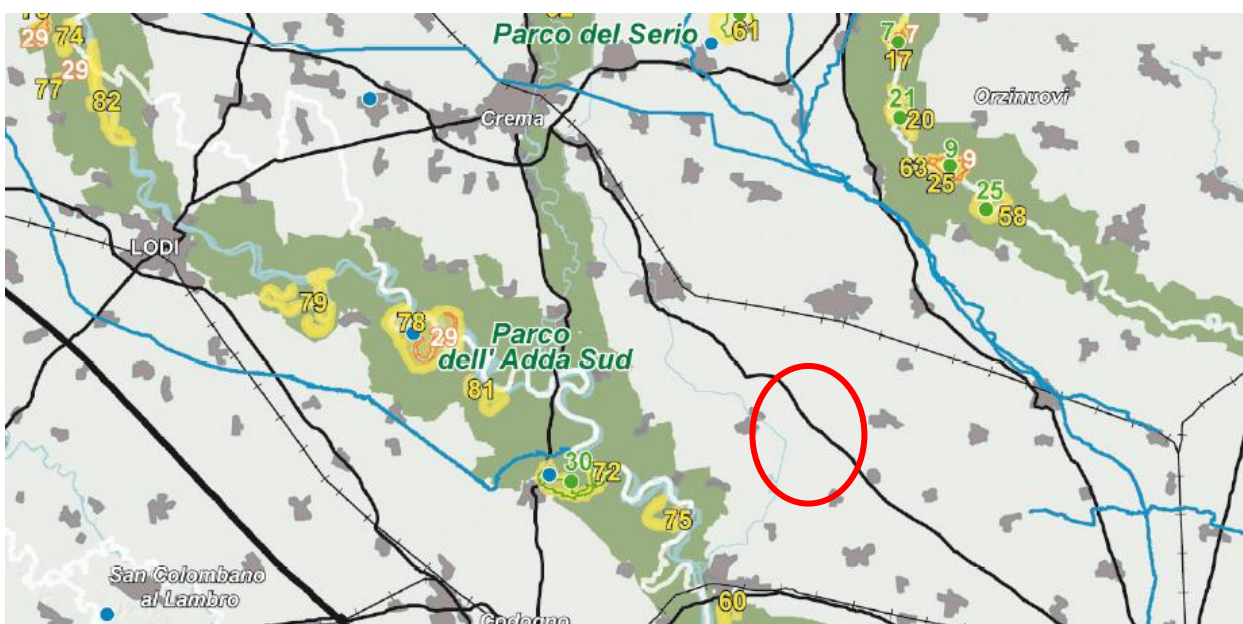
Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico



E' rilevabile un percorso di interesse paesaggistico sul territorio comunale

Tavola C

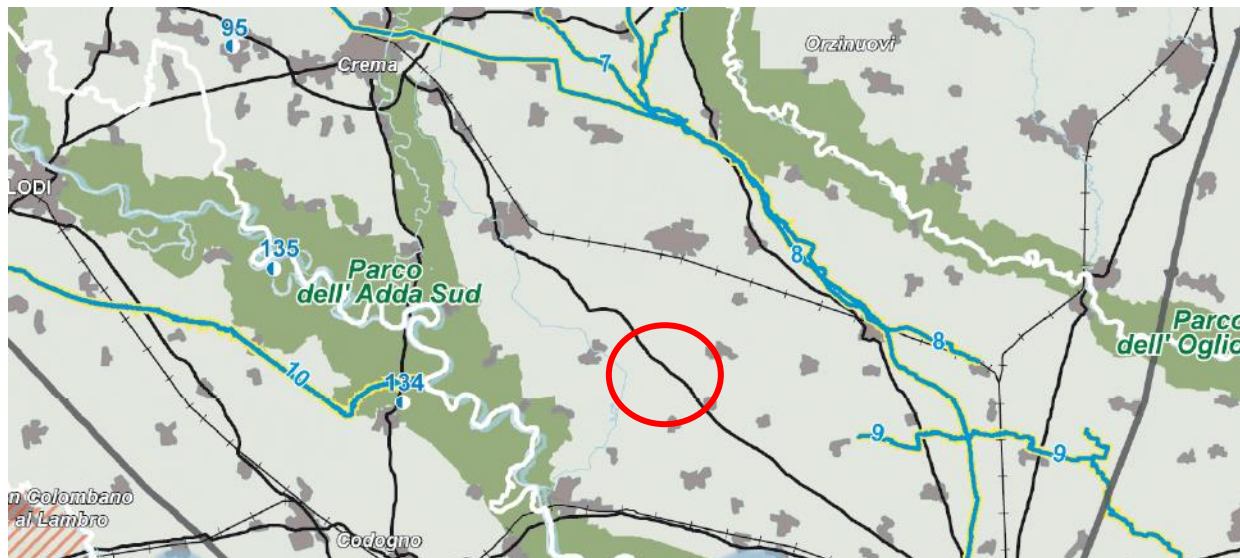
Istituzioni per la tutela della natura



Non sono rilevabili Parchi Regionali che interessino direttamente e indirettamente il territorio comunale.

Tavola D

Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica



Nella Tavola D il PPR rappresenta il quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale, attraverso il quale vengono riconosciuti ambiti territoriali ed elementi regolati dalla Normativa di Piano. Non sono rilevabili elementi e percorsi di interesse paesaggistico sul territorio comunale.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale definisce gli obiettivi generali di tutela e assetto del territorio aventi carattere sovra comunale. Il PTCP è atto di indirizzo della programmazione socioeconomica ed ha efficacia paesaggistico ambientale. La Variante del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di adeguamento al Piano Territoriale Regionale (PTR) in tema di riduzione del consumo di suolo è stata definitivamente approvata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.28 del 27/10/2021, esecutiva ai sensi di legge a seguito della pubblicazione sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 46 del 17 novembre 2021.	
OB 1. - Conseguimento della sostenibilità territoriale della crescita insediativa OB 2. - conseguimento di un modello di mobilità Sostenibile OB 3. – Tutela e valorizzazione del sistema paesistico-ambientale OB 4. - Gestione dei rischi territoriali riguarda il contenimento della loro entità OB 5. - mantenere le aziende agricole attive sul territorio provinciale garantendo un più stretto rapporto tra attività agricola, paesaggio rurale, beni e servizi prodotti, con misure che promuovano non solo la conservazione delle risorse paesaggistiche ma anche una relazione forte tra qualità dei prodotti e qualità del paesaggio	Obiettivi Generali PTCP
Il PTCP, con propria variante, recepisce/adequa/integra i propri atti nel rispetto della pianificazione sovraordinata regionale relativa al Piano Territoriale Regionale (PTR). 1. Norme per la riduzione del consumo di suolo in riferimento al Progetto di integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31/14 (approvato dal consiglio regionale con deliberazione n. xi/411 del 19/12/2018) nello specifico: a. La Provincia assume, quale principio fondamentale e come criterio di sostenibilità per valutare le scelte di trasformazione territoriale, che l'elemento "suolo" sia risorsa non rinnovabile o scarsamente rinnovabile e pertanto risulti un bene comune che vada salvaguardato, gestito, e utilizzato consapevolmente alle diverse scale di pianificazione territoriale. Da tale principio ne consegue che deve essere perseguita la riduzione del consumo di suolo generato dalle previsioni di trasformazione urbanistica su superficie agricola a tutti i livelli di pianificazione. Qualora un Comune tramite proprio strumento urbanistico dimostri l'impossibilità tecnica ed economica di ridurre il consumo di suolo generato dalle previsioni di trasformazione urbanistica in linea con i disposti del comma 3 art. 2 della L.R. 31/14 e secondo le specifiche dei "Criteri per la politica di riduzione del consumo di suolo" indicati al punto 2.2.3 dell'integrazione al PTR, dovrà garantire, in ottemperanza a quanto disposto dal comma 4 art. 5 della legge L.R. 31/14, almeno un "bilancio ecologico del suolo" pari a zero nelle modifiche agli strumenti urbanistici computato ai sensi dalla lettera d) comma 1 art. 2 della medesima legge. b. L'obiettivo della riduzione del consumo di suolo, in riferimento a quanto previsto dal PTR, ha incidenza sugli assetti della pianificazione territoriale e incide su un sistema di competenze degli enti coordinate tra loro e organizzate su più livelli di interconnessione, pertanto la Provincia, nelle verifiche di compatibilità previste ai sensi del comma 5 art. 13 della L.R. 12/2005 e s.m.i. nei confronti della strumentazione urbanistica comunale, valuterà il raggiungimento dell'obiettivo di riduzione previsto nei "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" del PTR così come disposto dell'art. 5 comma 4 della l.r. 31/2014 assumendo gli Ambiti Territoriali Omogenei (ATO) e l'Allegato "Criteri per orientare la riduzione del consumo di suolo per Ato" di cui al progetto di Integrazione PTR quale articolazione territoriale per eventuali differenziazioni in termini di soglie di riduzione di consumo di suolo in percentuale da raggiungere nei diversi stati temporali indicati al lettera e) della presente norma. c. Il PTCP al fine di valutare coerentemente il contenimento del consumo di suolo del territorio Provinciale dispone già nel suo corpus Normativo di indirizzi funzionali al raggiungimento di tale obiettivo, enunciati all'art. 3, lettera a) punto 2 e art. 11 comma 2 lettera f), a cui si devono aggiungere e considerare in modalità complementare gli indirizzi e le regole derivanti dai Criteri del PTR per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo; tali indirizzi recepiscono e elaborano il concetto di 'consumo di suolo' di cui alla definizione indicata dalla L.R. 31/2014 e s.m.i.. L'obiettivo dei criteri regionali è quello di fornire regole su tutto il territorio Regionale condivise e funzionali a una gestione quantitativa dei PGT Comunali che prevedano quindi come base per le valutazioni sul consumo di suolo il calcolo della superficie urbanizzabile, della superficie urbanizzata e	Art. 15 BIS - Norme di adeguamento, recepimento ed integrazione rispetto agli atti di pianificazione regionale

della superficie agricola o naturale nei vari stadi temporali, mediante anche adeguate azioni di monitoraggio, nonché regole qualitative in funzione dei caratteri dei suoli (qualità, vincoli, tutele, compatibilità) per le quali i Comuni, tramite PGT dovranno dimostrare, anche in fase di VAS, una loro considerazione nella parte analitica.

Vengono considerati pertinenti per la verifica provinciale di cui sopra i seguenti aspetti del PTR:

- i criteri per il recepimento delle soglie di riduzione del consumo di suolo a livello comunale (rif. capitolo 2.2.3) "Recepimento delle soglie di riduzione del consumo di suolo a livello comunale" dei Criteri regionali);
- i criteri di qualità per l'applicazione delle soglie di riduzione del consumo di suolo (rif. Capitolo 3) dei Criteri regionali da considerarsi integrate con gli aspetti relativi all'Art. 20 delle presenti norme fatte salve le tutele e salvaguardie di cui all'elaborato d.
- i criteri per la redazione della Carta del consumo di suolo del PGT (rif. capitolo 4) dei Criteri regionali;
- i criteri per gli indicatori per il monitoraggio del consumo di suolo (rif. capitolo 6) dei Criteri regionali;
- la stima degli obiettivi quantitativi di sviluppo dei PGT per i quali il PTCP assume le modalità introdotte dall'Integrazione PTR (rif. capitolo 2.3 "Stima dei fabbisogni" dei Criteri dell'Integrazione PTR) verificandone la corretta applicazione al fine di valutare coerentemente le modalità di soddisfacimento dei fabbisogni insediativi su aree libere in relazione alle modalità ammesse al paragrafo 2.2.3.

Si dispone in coerenza con i criteri del PTR che ogni variante di cui all'articolo 97 della l.r. 12/2005, ad esclusione di quelle per attività di logistica o autotrasporto incidenti su una superficie territoriale, agricola o naturale, superiore a 5.000 mq, siano da considerare quale componente del fabbisogno di "altre funzioni urbane" e siano comunque ammissibili anche se comportante consumo di suolo; pertanto, verranno computate dalla provincia solo per concorrere al rispetto della soglia regionale e provinciale di riduzione del consumo di suolo, fatta salva la vigenza della Norma transitoria di cui all'art. 5 della L.R. 31/20014 e tenuto conto delle tipologie di varianti previste dal comma 4 del medesimo articolo.

d. Il PTCP coerentemente alla legge urbanistica regionale recepisce altresì gli indirizzi relativi al contenimento del consumo di suolo funzionali ad orientare le scelte pianificatorie su suoli già compromessi ai fini dell'attività agro-silvo-pastorale nel suo complesso come indicato anche nell'art. 3 lettera a) punto 3 e lettera c) punto 5 e 8 e quindi attribuisce notevole importanza ai criteri del PTR anche per quanto riguarda il tema della rigenerazione territoriale e urbana; tematica attraverso la quale la Provincia, all'atto di esercizio delle valutazioni della compatibilità dei PGT comunali di cui alla lettera b presta particolare attenzione in riferimento alla salvaguardia del suolo nel suo complesso e agli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo.

Nel merito recepisce gli "Areali di programmazione della rigenerazione territoriale" individuati nell'Integrazione PTR, con particolare riferimento all'Areale 10 facendo proprie le regole indicate al capitolo 5 "Criteri per la rigenerazione territoriale e urbana" dei Criteri dell'Integrazione PTR e recependo la tavola 05.D4 del PTR in vista di successivi aggiornamenti.

Al fine di una azione più incisiva in seno alla tematica della rigenerazione la provincia promuove in sede di VAS di ogni Variante al PGT l'utilizzo della Carta del degrado paesistico e ambientale (elaborato f del PTCP) riferendosi alla voce di legenda relativa agli "Ambiti del degrado paesaggistico in essere provocato da processi di urbanizzazione e infrastrutturazione, pratiche e usi urbani riferite alle aree industriali, artigianali, polifunzionali e commerciali" con il fine di garantire su tali aree individuate, segnalazioni da parte di comuni di eventuali contesti da sottoporre a rigenerazione e che possono essere riconosciuti a scala del PTCP quali "Aree di rigenerazione di interesse sovracomunale e di scala strategica".

I Comuni dovranno individuare nella Carta del consumo di suolo di cui alla lettera e bis comma 1 art. 10 della L.R. 12/05 gli ambiti della rigenerazione di cui ai capitoli 5 e 4 dei Criteri del PTR e definire nella strumentazione urbanistica strategie e modalità attuative per i relativi interventi; le aree dove avviare processi di rigenerazione dovranno essere individuate anche su aree urbanizzate non contemplate dal precedente periodo.

Per il recupero degli edifici rurali esistenti che versano in stato di dismissione o abbandono dall'uso

agricolo si applicano integralmente le disposizioni di cui all'art. 40 ter della L.R. 12/05 dove nel caso in cui l'intervento di recupero edilizio sia assoggettato a previsioni impeditive dello stesso e contenute in piani territoriali di enti sovracomunali, l'efficacia della deliberazione comunale di cui al comma 3, è subordinata all'assunzione di una deliberazione derogatoria del piano territoriale da parte dell'organo dell'ente sovracomunale competente alla sua approvazione.

e. Il PTCP applica le disposizioni normative vigenti e pertanto la "soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo", calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali urbanizzabili interessate dagli ambiti di trasformazione, residenziali e non residenziali, su suolo libero dei PGT vigenti al 2 dicembre 2014 e quindi riconducibile a superficie agricola o naturale, è pari a quanto indicato dal Piano Territoriale Regionale integrato dalla L.R. 31/2014 assumendone le soglie di riduzione del consumo di suolo indicate nei Criteri del PTR in riferimento agli scenari temporali indicati nello stesso e trasferendole indifferentemente su tutti i Comuni senza distinzione per ATO, fatte salve ulteriori future differenziazioni che verranno stabilite mediante variante al PTCP.

Per ogni intervento di variante che preveda trasformazioni territoriali che non hanno incidenza sul bilancio del consumo di suolo comunale ma solamente sul bilancio provinciale e regionale come disposto dal comma 4 art. 5 della L.R. 31/14, la Provincia valuta, una volta che tutti i PGT saranno adeguati alle disposizioni della L.R. 31/2014, la fattibilità degli interventi sotto il profilo quantitativo al fine di garantire una soglia percentuale di riduzione di consumo di suolo alla scala Provinciale come definita dai Criteri del PTR. Tale valutazione viene sempre effettuata in funzione della somma delle effettive riduzioni di superficie operate dai comuni e indicate sulla Carta del Consumo di Suolo prevista ai sensi della lettera e-bis comma 1 Art. 10 della L.R. 12/05 giustificando, in relazione alle dinamiche territoriali economiche, sociali, ambientali e agli obbiettivi del PTCP fatti salvi i contenuti di carattere prevalente di cui all'art. 18 comma 2 della medesima legge, eventuali interventi che non riescono a garantire una sostanziale riduzione del consumo di suolo a scala provinciale in riferimento alle soglie temporali definite dal PTR.

Sino all'adeguamento della pianificazione comunale, in assenza di dati qualitativi riguardanti l'intero ambito territoriale di influenza del PTCP in merito alle macro voci indicate dal PTR e relative alla carta del consumo di suolo, verranno considerate pertinenti le sole riduzioni già operate dai comuni o, in assenza di tali, si opterà per indirizzare, in sede di VAS Comunale, le strategie di PGT senza differenziazione territoriale al fine di recuperare eventuali superfici relative al consumo di suolo che hanno già avuto incidenza tramite variante sulla pianificazione Provinciale e che sono già attuate e quindi contabilizzate.

Vengono recepite in maniera automatica nel PTCP eventuali nuove indicazioni date dalla Regione con il PTR sugli obiettivi di riduzione del consumo di suolo a seguito degli esiti dei monitoraggi regionali, verificando per ciascuno la necessità di approfondire a livello provinciale le analisi e i dati dei suddetti monitoraggi al fine di valutare una eventuale modifica delle soglie di riduzione del consumo di suolo stabilite dai Criteri Regionali del PTR e da applicare a scala provinciale o per ATO.

Le soglie di cui ai Criteri Regionali sono comunque da intendersi come tendenziali e sottoposte a una fase di sperimentazione tra i vari livelli di pianificazione.

Inoltre, in materia di pianificazione del rischio idrogeologico e geologico, la Provincia valuta la conformità degli strumenti urbanistici alle normative di settore (P.A.I./P.G.R.A., norme sul rischio sismico).

TUTELA PAESAGGISTICA - Piano Paesaggistico Regionale (PPR)**Tavola F**

Carta del degrado paesistico - ambientale

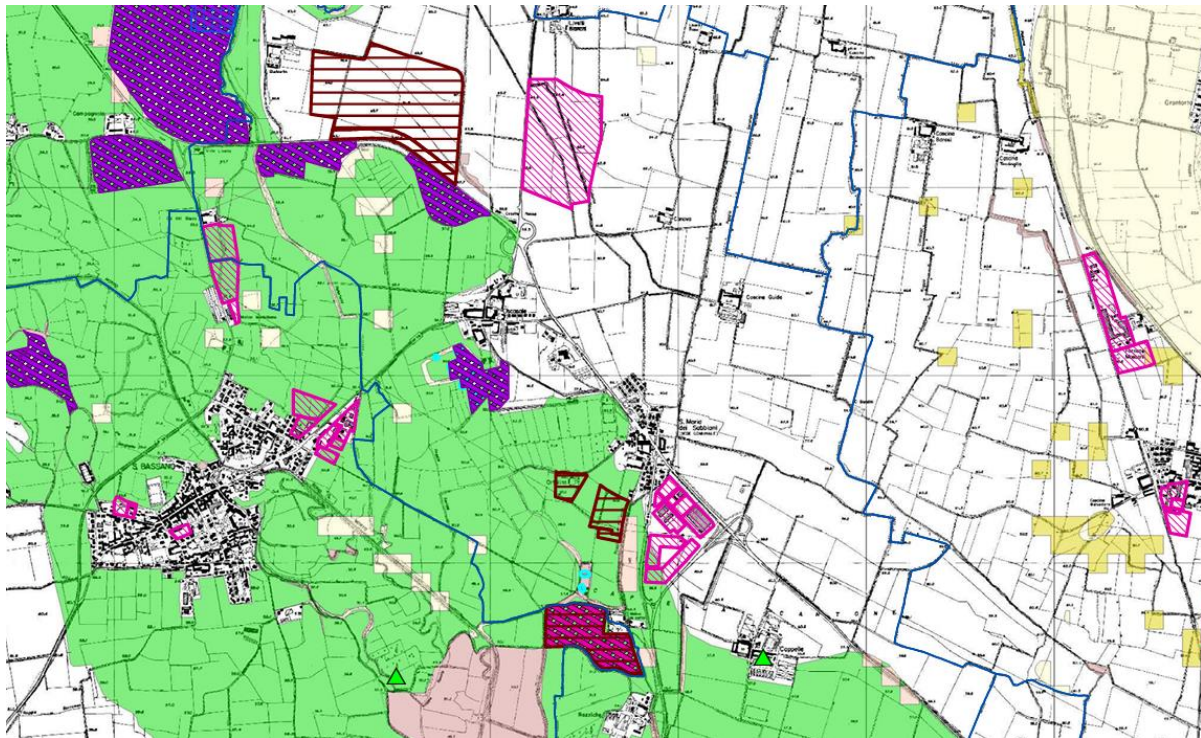
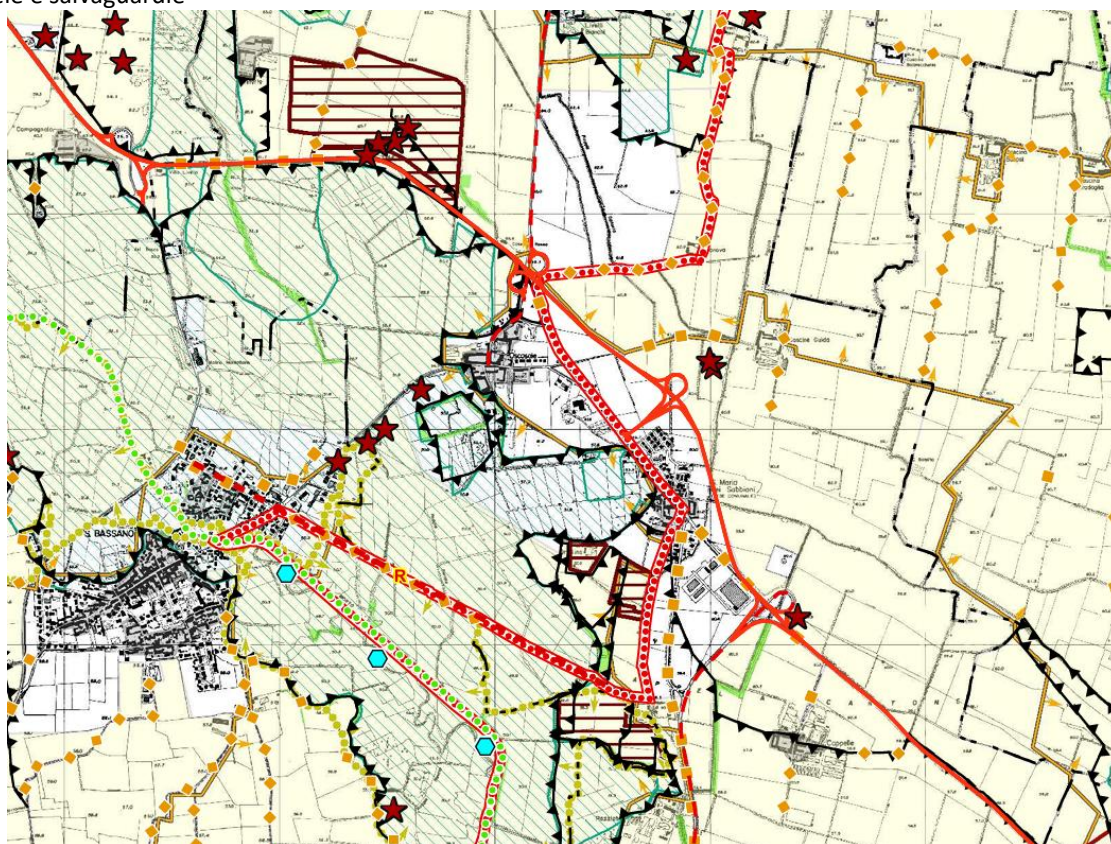


Tavola D**Tutele e salvaguardie**

Aree soggette a regime di tutela del PTCP rif.art. Normativa PTCP - rif. Classificazione D.G.R. n. 6421/07

- | | | | |
|-------|---|--|---|
| --- | viabilità romana - Art. 16.10 | | corso d'acqua naturale ed artificiale - Art. 16.2 |
| ■ ■ ■ | rete stradale storica principale - Art. 16.10 | | area di tutela paesistica del nodo idrografico "Tomba Morta-Le Formose" - Art. 16.3 |
| ◆ ◆ ◆ | rete stradale storica secondaria - Art. 16.10 | | area di protezione paesistica del nodo idrografico "Tomba Morta-Le Formose" - Art. 16.3 |
| — | percorso panoramico - Art. 16.10 | | orlo di scarpata - Art. 16.4 - 5.1.1 D.G.R. 6421/07 |
| | punto di osservazione del paesaggio lombardo (P.T.R. art 27 comma 4) - Art. 15.17 | | fontanile - Art. 16.5 - 5.1.1 D.G.R. 6421/07 |
| | | | zona umida - Art. 16.6 - 5.1.1 D.G.R. 6421/07 |
| | | | bodrio - Art. 16.6 - 5.1.1 D.G.R. 6421/07 |
| | | | rete ecologica provinciale - Art. 16.7 - 5.3.3 D.G.R. 6421/07 (corridoi) |
| | | | rete ecologica provinciale - Art. 16.7 - 5.3.2 D.G.R. 6421/07 (areali) |

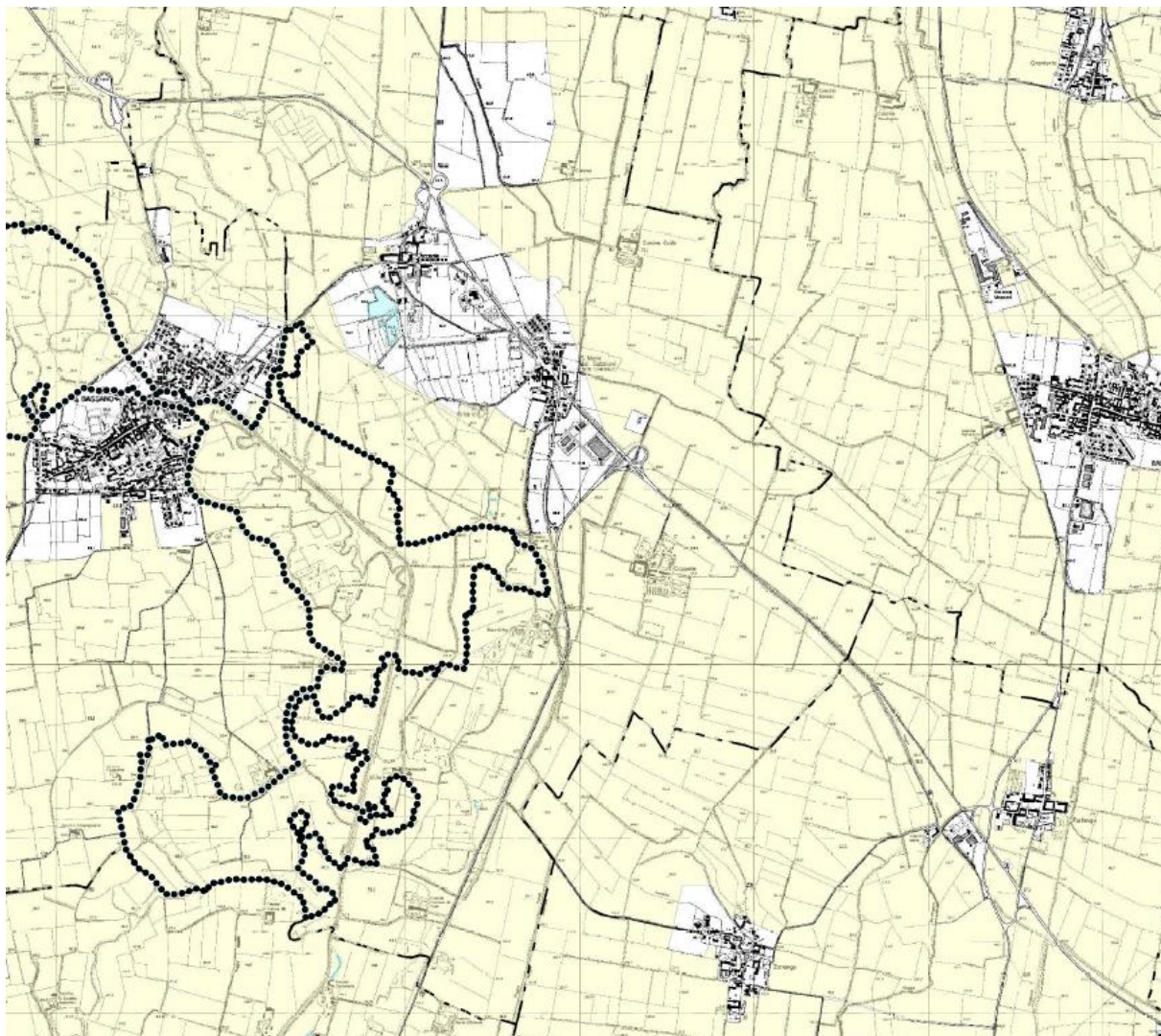
Aree oggetto di salvaguardia delle infrastrutture della mobilità - rif. art. Normativa P.T.C.P.

- | | |
|--|--|
| | autostrada - Art. 19.2 .I.a |
| | strada extraurbana secondaria - Art. 19.2.I.c |
| | strada extraurbana principale - Art. 19.2.I.b |
| | ferrovia tracciato linea ferroviaria ex art 49 D.P.R. 753/80 - Art. 19.2.b |
| | canale navigabile MI-CR-PO - Art. 19.8 |
| | fascia di rispetto del Canale Navigabile MI-CR-PO - Art. 19.8 |
| | aeroporto del Migliaro (Cremona) - Art. 19.2.c |
| | fascia di rispetto aeroporto - Art. 19.2.c |
| | tracciato esistente della rete provinciale e di interesse sovracomunale dei percorsi ciclabili - Art. 19.6 |

Il PTCP individua a est e a sud del territorio comunale del territorio comunale il *tracciato esistente della rete provinciale e di interesse sovracomunale dei percorsi ciclabili e il corridoio della rete ecologica provinciale in corrispondenza del colatore Serio Morto.*

Tavola G

Ambiti agricoli di interesse strategico

**LEGENDA**

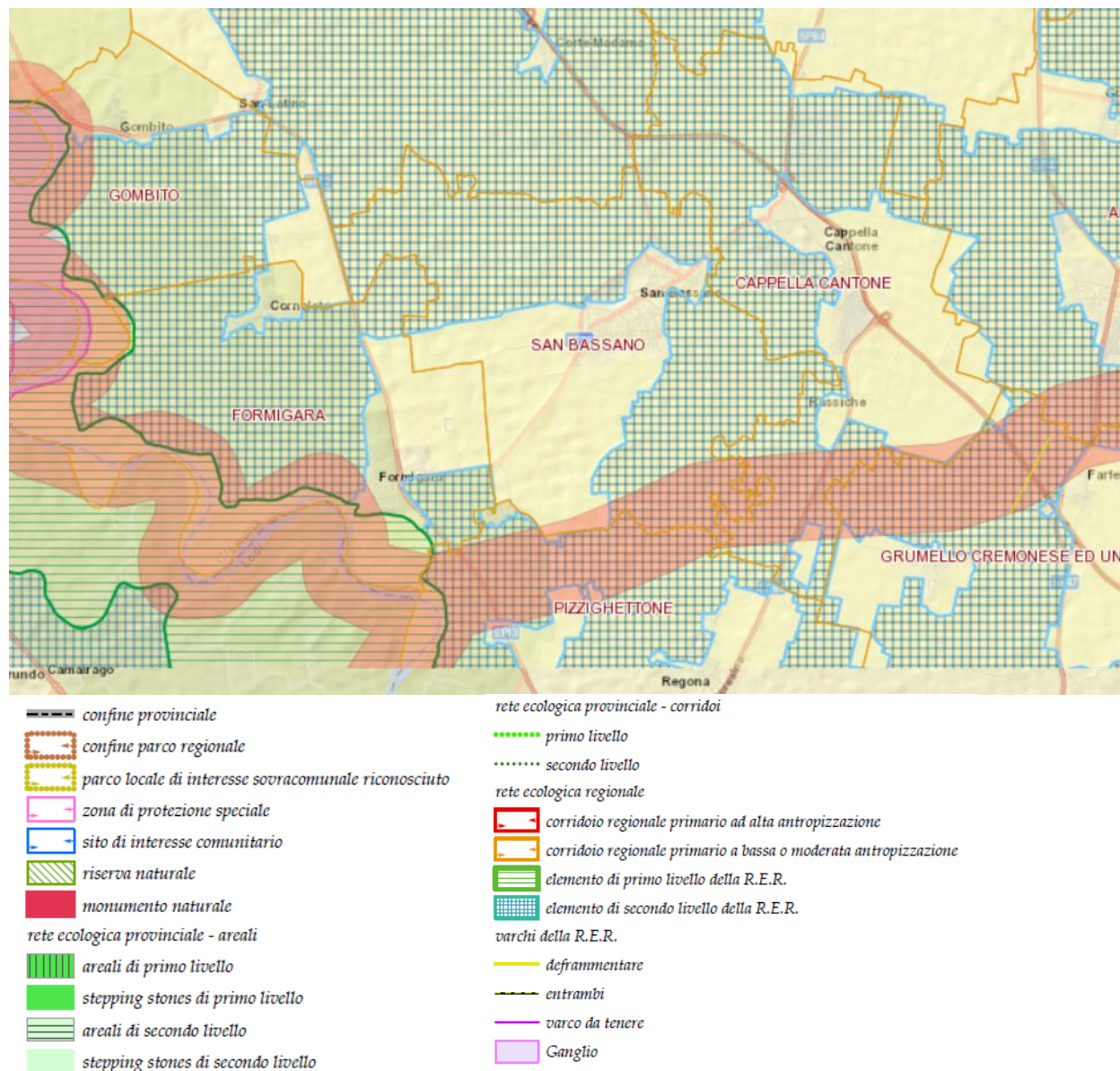
-  confini parchi regionali
-  confini PLIS
-  confini riserve naturali, SIC e ZPS
-  confini dei comuni della provincia di Cremona
-  corpi idrici

MODALITA' DI GESTIONE DEGLI AMBITI DESTINATI ALL'ATTIVITA' AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO:

(comma 1 art. 19 bis Normativa)
L.R. 12/2005 art. 15 cc. 4 e 5; art. 18 c. 2

-  **Procedure di gestione: la gradualità**
ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico da ridefinire in PGT
(art. 19 bis c. 2 ed art. 34 c. 1 Normativa)
-  **Procedure di gestione: la flessibilità**
ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico
(art. 19 bis c. 3; art. 34 cc. 1 e 2; art. 40 Normativa)

Il PTCP destina le aree agricole più esterne all'edificato, non già tutelate dal Plis, come Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

Allegato 2**Carta della Rete Ecologica**

Cappella Cantone è interessato da elementi di secondo livello della RER in corrispondenza del Parco del Serio Morto e lambito a sud da un corridoio primario a bassa/moderata antropizzazione

3.1 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

La revisione del PGT ha preso avvio in un periodo di cambiamento del quadro di riferimento, normativo e di pianificazione sovralocale e di settore. Sotto il profilo normativo, il quadro è profondamente cambiato a far tempo dalla promulgazione della L.R. 12/2005, anche in ragione delle numerose modifiche che sono state apportate. Nel delineato contesto la norma che ha avuto e avrà nell'immediato futuro i maggiori effetti è senza alcun dubbio la L.R. 31/2014 che ha affrontato il tema sempre più attuale e critico del Consumo di Suolo spostando la centralità delle politiche di sviluppo sui temi della rigenerazione urbana attraverso il recupero e la trasformazione di aree sottoutilizzate e dismesse. Il PGT dovrà dunque quantificare l'indice di consumo di suolo, calcolato come rapporto percentuale fra la somma della superficie urbanizzata e della superficie urbanizzabile e la superficie territoriale comunale. Successivamente, nel 2016, un'altra normativa è stata introdotta nell'ordinamento regionale ed è la L.R. 4/2016 in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua, che introduce in particolare il principio di Invarianza Idraulica e il concetto di drenaggio urbano. Il principio di invarianza idraulica e idrologica stabilisce che sia le portate che i volumi di deflusso meteorico scaricate dalle nuove aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non siano maggiori di quelli preesistenti all'urbanizzazione. Il concetto di drenaggio urbano sostenibile invece è il sistema di gestione delle acque meteoriche urbane, costituito da un insieme di strategie, tecnologie e buone pratiche, volte a ridurre i fenomeni di allagamento urbano, a contenere gli apporti di acque meteoriche ai corpi idrici ricettori e a ridurre il degrado qualitativo delle acque. Più in generale oggi si ha la necessità di trasformare le città rendendole meno vulnerabili ai continui cambiamenti climatici e la resilienza urbana sembra essere l'unica risposta possibile in termini urbanistici e socioeconomici. La resilienza urbana prevede il passaggio dal modello della mera riqualificazione a un modello di rigenerazione urbana, che coinvolge attivamente la collettività, attento all'ambiente e al consumo delle risorse, finalizzato a ridurre l'impatto dell'attività umana.

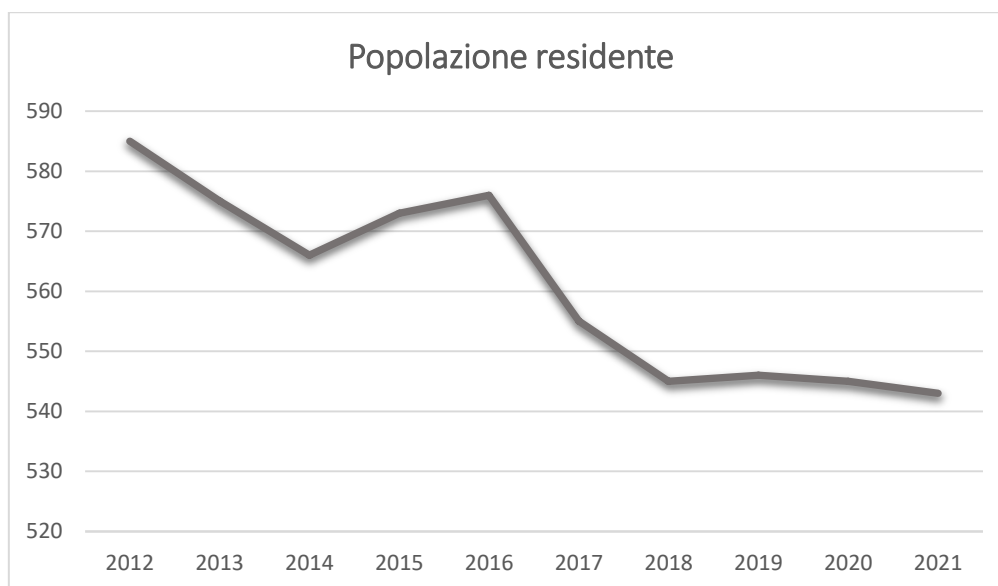
La vulnerabilità dei territori e il peggioramento del comfort climatico sono i due fronti di intervento sui quali bisognerebbe intervenire con urgenza al fine di poter intervenire in caso di siccità, tempeste, forti precipitazioni che accentuano la fragilità idrogeologica del territorio italiano, moltiplicandone le conseguenze. Inoltre, la diffusione e lo sviluppo urbanistico di molti insediamenti storici in aree instabili (per frane ed esondazioni soprattutto) causano ulteriori pericoli. Le ridotte precipitazioni creano inoltre problemi di approvvigionamento idrico, non solo nel periodo estivo.

Una città sostenibile e quindi una città resiliente, ovvero un sistema urbano che non si limita ad adeguarsi ai cambiamenti in atto (in particolare il global warming), di fronte ai quali le città si stanno dimostrando sempre più vulnerabili, ma è una comunità che si modifica progettando risposte sociali, economiche e ambientali innovative che le permettano di resistere nel lungo periodo alle sollecitazioni dell'ambiente e della storia.

4. ANALISI TERRITORIALE E DEL FABBISOGNO

La Regione Lombardia con DCR 411/2018 ha approvato il progetto di integrazione del PTR ai sensi della LR 31/14 introducendo, nei criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, la necessità di stimare il fabbisogno prevalentemente residenziale e quello per altre funzioni urbane finalizzato al dimensionamento del Piano. La stima del fabbisogno edilizio prevalentemente residenziale è stata calcolata considerando l'andamento della popolazione residente in riferimento agli studi statistici disponibili presso l'Istat. La tendenza demografica presente è in continua decrescita.

Anno	Pop residente	Variazione assoluta	Variazione %	N°famiglie	Media
2012	585	10	+1,74%	228	2,57
2013	575	-10	-1,71%	228	2,52
2014	566	-9	-1,57%	225	2,52
2015	573	7	1,24%	226	2,54
2016	576	3	0,52%	224	2,57
2017	555	-21	-3,65%	223	2,49
2018	545	-10	-1,80%	218	2,50
2019	546	+1	+0,18%	216	2,53
2020	545	-1	-0,18%	222	2,45
2021	543	-2	-0,37%	222	2,45
2022	556	+13	2,39%	231	2,41
2023	541	-15	-2,70%	227	2,38



La proiezione nei prossimi 5 anni è in decrescita, ma dall'osservazione delle serie storiche è verosimile un incremento di circa l'1% dei residenti quindi circa 6 abitanti, che applicando la media di componenti per famiglia $6/2.36=2.54$ abitazioni.

Sempre il Piano Territoriale Regionale indica che la media delle abitazioni ha una superficie di 106,64 mq, ne derivano: $2.54 \cdot 106,64 = 271$ mq di nuova SL necessaria per rispondere al fabbisogno prevalentemente residenziale.

Sulla base dell'esigenza di riduzione del consumo di suolo, delle istanze pervenute in sede di avvio del procedimento del PGT, dell'attuazione delle previsioni del PGT previgente e considerato l'andamento della popolazione nell'ultimo decennio nonché la proiezione futura si considera è stato effettuato un ridimensionamento degli Ambiti di Trasformazione residenziale in virtù di una rigenerazione del tessuto edificato esistente.

In considerazione delle difficoltà riscontrabili nel censimento della domanda-offerta legati all'aspetto produttivo, i criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo del suolo suggeriscono di applicare il metodo semplificato.

Si valuta nel 10% delle aree produttive/terziarie esistenti la quota fisiologica per l'elasticità del mercato immobiliare per quelle destinazioni.

Si confronta tale dato con le aree rigenerabili che possono assorbire la destinazione produttiva/terziaria rilevate dalla Carta del consumo di suolo, verificando quale parte della quota fisiologica è realmente collocabile in tali aree nel quinquennio.

Si confronta il risultato con la raccolta della domanda reale di nuovi insediamenti di quella dimensione in occasione della predisposizione del Documento di piano, la quota del 10% può essere ricalibrata sulla base degli andamenti delle unità locali.

VOCI	SUP.
Superfici per ambiti produttivi, commerciali e terziari	272.090
Altre superfici per ambiti similabili	0
Sommano	272.090

Quota fisiologica per l'elasticità del mercato immobiliare per destinazioni non residenziali	27.209
Aree rigenerabili che possono assorbire la quota fisiologica	0
Domanda di nuove aree per insediamenti non residenziali	20.800
Ambiti non residenziali esistenti e confermati a seguito di riduzione del consumo del suolo (*)	20.800
(*) La quota del 10% può essere ricalibrata sulla base degli andamenti delle unità locali	

5. IL CONSUMO DI SUOLO

Con il progetto di integrazione del Piano Territoriale Regionale approvato in Consiglio Regionale con Deliberazione n. XI7411 del 19/12/2018 sono stati introdotti i criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo. Al capitolo 4.1 si riportano i criteri generali per la redazione della carta del consumo di suolo: *“La Carta del consumo di suolo è corredata da una relazione che riporta i dati quantitativi e gli elementi descrittivi necessari. La relazione contiene:*

- *il calcolo della riduzione del consumo di suolo rispetto agli Ambiti di trasformazione degli strumenti di pianificazione urbanistica alla data di entrata in vigore della l.r.31/14 (2 dicembre 2014), dimostrato anche con l'ausilio di apposite cartografie di confronto tra il consumo di suolo al 2 dicembre 2014 e quello risultante a seguito dell'adeguamento del PGT alla l.r. 31/2014;*
- *il calcolo della soglia comunale di consumo di suolo ai sensi della lett. c) comma 1 art. 2 l.r. 31/14 e della lett. b ter) comma 2 articolo 8 della l.r. 12/05, necessario ai fini dell'applicazione di quanto previsto dal comma 1 art. 5 della l.r. 12/05 (Osservatorio permanente della programmazione territoriale);*
- *la verifica del bilancio ecologico del suolo di cui all'art. 2 comma 1 lettera d) della l.r. 31/2014, formulata nel rispetto dei criteri qualitativi per la pianificazione comunale.”*

Segue poi al capitolo 4.2: *“l'intero territorio comunale deve essere classificato secondo le tre macro-voci “superficie urbanizzata”, “superficie urbanizzabile”, “superficie agricola o naturale” “Nella superficie urbanizzata, rientrano:*

a) le superfici edificate (comprese le aree di pertinenza di fabbricati esistenti, salvo che non siano classificate come aree pubbliche o di uso pubblico dal Piano dei servizi) ad uso residenziale, produttivo di beni e servizi, commerciale, terziario, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione della variante di PGT;

b) le superfici edificate (comprese le aree di pertinenza delle attrezzature esistenti) per attrezzature pubbliche o private, di livello comunale o sovracomunale, comprese le aree destinate alla sosta degli autoveicoli (ancorché non totalmente impermeabilizzate), le attrezzature cimiteriali (comprese le fasce di rispetto se contigue alle superfici urbanizzate), i servizi di interesse generale e gli impianti tecnologici, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione della variante di PGT;

c) (...)

d) (...)

e) il sedime delle infrastrutture di mobilità di livello sovracomunale esistenti tra i quali aeroporti, eliporti, ferrovie, autostrade, tangenziali, compresi gli svincoli, le aree di sosta e gli spazi accessori ad esse connesse.”

Nella superficie urbanizzabile sono *“ricomprese le aree soggette a trasformazione o a previsione di edificazione secondo i seguenti criteri:*

a) gli Ambiti di trasformazione che interessano suolo libero previsti dal Documento di piano, suddivisi per destinazione funzionale prevalente: residenziale o per altre funzioni urbane, escluse le porzioni

b) le aree soggette a pianificazione attuativa previste dal Piano delle regole, che interessano suolo libero con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata...

c) le aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal Piano delle regole, che interessano suolo libero con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata

d) le aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei servizi con perimetro non contiguo alla superficie urbanizzata comportanti edificazione e/o urbanizzazione quali per esempio la realizzazione di parcheggi, di edifici per lo sport, la cultura, il tempo libero, il culto.

1. gli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale.

La Superficie agricola o naturale è *“la superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza. Le attrezzature leggere e di servizio esistenti e previste dal Piano dei servizi, connesse alla fruizione dei parchi urbani e territoriali pubblici o di uso pubblico e delle aree verdi e*

del sistema ambientale e rurale, non comportano consumo di suolo e sono dunque ricomprese nella superficie agricola o naturale, anche dopo la loro realizzazione.

Oltre a questi dati quantitativi sono da riportare, se presenti: "Aree della rigenerazione, ossia le aree su "superficie urbanizzata" o su "superficie urbanizzabile" o su "superficie agricola o naturale" che presentano una, o più delle seguenti caratteristiche:

a) aree non residenziali, ovvero già utilizzate da attività economiche, interessate da fenomeni di dismissione/abbandono, totale o prevalente, tali da comportare pericolo per la salute e la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;

b) aree residenziali interessate da fenomeni di dismissione/abbandono totale o prevalente tali da comportare pericolo per la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;

(...)

g) gli ambiti di trasformazione che interessano le aree degradate da riqualificare."

Definizioni e modalità di calcolo:

Superficie agricola: i terreni qualificati dagli strumenti di governo del territorio come agro-silvo-pastorali.

Superficie urbanizzata e urbanizzabile: i terreni urbanizzati o in via di urbanizzazione calcolati sommando le parti del territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche e le parti interessate da previsioni pubbliche o private della stessa natura non ancora attuate, esclusi quelli destinati a parchi urbani territoriali.

Consumo di suolo: la trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte di uno strumento di governo del territorio, non connessa con l'attività agro-silvo-pastorale, esclusa la realizzazione di parchi urbani territoriali e inclusa la realizzazione di infrastrutture sovra comunali

Aree della rigenerazione: le aree su "superficie urbanizzata" o su "superficie urbanizzabile" o su "superficie agricola o naturale" che presentano una, o più delle seguenti caratteristiche:

a) aree non residenziali, ovvero già utilizzate da attività economiche, interessate da fenomeni di dismissione/abbandono, totale o prevalente, tali da comportare pericolo per la salute e la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;

b) aree residenziali interessate da fenomeni di dismissione/abbandono totale o prevalente tali da comportare pericolo per la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;

c) singoli edifici di dimensioni rilevanti rispetto ai fabbisogni locali o interi complessi edilizi urbani o rurali non utilizzati in via non transitoria;

d) siti potenzialmente contaminati e siti contaminati, ai sensi del comma 1 lettere d) ed e) dell'art. 240 del D. Lgs 152/06;

e) aree esterne o ai margini del TUC/centro abitato abbandonate o usate impropriamente (tra le quali cave cessate non recuperate, aree residuali di infrastrutture, aree ad usi impropri rispetto ai vincoli di parco o altri vincoli di natura ambientale e paesistica, ecc.);

f) altre aree ritenute rilevanti, ai fini della rigenerazione, da parte del Comune;

g) gli ambiti di trasformazione che interessano le aree degradate da riqualificare.

Soglia comunale di consumo di suolo: Nell'ambito della pianificazione comunale, il consumo di suolo è misurato dalla soglia comunale di consumo di suolo, determinata dal DdP, calcolata come rapporto percentuale tra la somma della superficie urbanizzata e della superficie urbanizzabile e la superficie del territorio comunale.

Bilancio ecologico del suolo: 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 carta di consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto.**PGT vigente: elementi dello stato di fatto e di diritto (2014) Variante al PGT: calcolo del consumo di suolo**

LEGENDA	Soglia comunale del consumo di suolo Variante PGT	
	Superficie urbanizzata: superfici edificate per residenziale, produttivo, commerciale, terziario	450.689
	Superficie urbanizzata: superfici edificate per attrezzature	43.671
	Superficie urbanizzata: cave	64.940
	Superficie urbanizzabile: piani attuativi, edilizia libera su suolo libero	117.002
	Superficie urbanizzabile: nuovi servizi su suolo libero	0
	Superficie urbanizzabile: SUAP	12.345
	Superficie urbanizzata: strade interne ed esterne al tessuto urbano consolidato	288.548
	Superficie urbanizzabile: ambiti di trasformazione su suolo libero	55.838
	Sommano	1.033.035
	Superficie Territoriale	13.173.535
	Rapporto	8%

Estratto Carta del Consumo di Suolo

La soglia comunale di consumo di suolo determinata dal DdP è calcolata come rapporto percentuale tra la somma della superficie urbanizzata e della superficie urbanizzabile e la superficie del territorio comunale. Tale rapporto risulta del 8%.

A seguito delle analisi fin qui effettuate è stato possibile determinare gli altri parametri richiesti da Regione Lombardia per il tema del consumo di suolo per la Variante al Piano di Governo del Territorio:

– **Calcolo della riduzione di suolo rispetto agli ambiti di trasformazione**

LEGENDA	Calcolo riduzione suolo	
	ATE R 1	12.989
	ATE R 2	4.536
	ATE R 3	26.938
	ATE ERP 1	17.193
	Totale AT Residenziali su suolo libero	61.656
	- ATE R 1	-12.989
	- ATE R 2	-4.536
	- porzione di ATE ERP 1	-9.093
	Totale AT Residenziali NON Confermate	-26.617
	Riduzione di consumo di suolo (MINIMO 20%)	-43%
	ATE i 1	46.397
	AT Altre Funzioni su suolo libero	46.397
	- porzione di ATE i 1	-25.597
	AT Altre Funzioni NON confermate	-25.597
	Riduzione di consumo di suolo (MINIMO 20%)	-55%

Nel complesso è stata operata una ridefinizione degli ambiti di trasformazione atta a ridurre il consumo di suolo del 43% delle funzioni urbane residenziali previste come richiesto dal PTR recentemente integrato ai sensi della LR 31/2014, mentre per le altre funzioni previste è stato possibile raggiungere pienamente l'obiettivo ed è risultata una riduzione pari al 55%.

– **Calcolo del bilancio ecologico del suolo**

LEGENDA	Bilancio ecologico del suolo	
	Superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dal PGT	
	AT su superficie agricola trasformata per la prima volta	0
	Superfici urbanizzata e urbanizzabile che viene destinata ad agricola dal PGT	
	AT NON Confermati	52.214
	Differenza	52.214

Il bilancio ecologico del suolo è 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 restituzione delle aree non confermate alla funzione agricola restituisce un bilancio ecologico minore di zero (-52.214 mq).

Per i temi trattati in questo capitolo si rimanda all'allegato cartografico "Carta del consumo di suolo" per eventuali approfondimenti.

Il tessuto urbano consolidato di Ocasale è caratterizzato dalla presenza del nucleo storico e dalle aree residenziali che si diramano lungo la via G. Garibaldi. con le tipiche costruzioni mono-plurifamiliari di ridotte dimensioni, una di queste non è ancora attuata totalmente, infatti presenta un lotto libero da edificazione di circa duemila metri quadrati. La Variante del PGT prevede anche due permessi di costruire convenzionati, su territorio già urbanizzato, per incentivare le azioni di piano volte al recupero di porzioni del costruito e favorire l'intervento privato-pubblico.

Proseguendo verso Santa Maria dei Sabbioni si presenta l'area dell'ex discoteca Xo, ad oggi completamente demolita, su cui sono presenti interessi per la rigenerazione dell'intera area urbanizzata che in questo momento risulta non utilizzata. Gli interventi previsti, che sono allo studio con gli incontri privato-pubblico, non ricadono nelle funzioni residenziali ma nelle attività legate alle attività produttive e alle attività commerciali e trova attuazione direttamente nel piano delle regole.

Il tessuto urbano consolidato di Cappella Cantone è caratterizzato dalla presenza del nucleo storico e dalle aree residenziali che si diramano verso nord e verso sud con le tipiche costruzioni mono-plurifamiliari di ridotte dimensioni. Lungo la via Marconi e lungo la via Ghidoni sono presenti due aree non ancora attuate, infatti presentano due lotti liberi da edificazione inferiori ai duemila metri quadrati. Anche in questa frazione del Comune la Variante del PGT prevede due permessi di costruire convenzionati, su territorio già urbanizzato, per incentivare le azioni di piano volte al recupero di porzioni del costruito e favorire l'intervento privato-pubblico.

Il comparto produttivo posto a sud dell'abitato risulta ormai attuato nella sua totalità. Le porzioni di aree già individuate come produttive ma non ancora urbanizzate sono in fase di completamento. La Variante del PGT prevede un permesso di costruire convenzionato per agevolare l'ultimazione di un intervento di sviluppo industriale che prevede l'interazione privato-pubblico.

Le strategie della variante risultano in linea con i criteri di tutela del sistema rurale e dei valori ambientali paesaggistici indicati nei Criteri del PTR.

In tema di produzione alimentare e di altre biomasse a livello provinciale non subirebbe un calo rilevante considerando la percentuale di aree agricole strategiche previste e tutelate; inoltre, il Comune possiede ancora una dote di superficie, le trasformazioni previste risultano conformi e coerenti ai criteri di sostenibilità sia qualitativi che quantitativi del PTCP; infine non sono state previste nuove aree di trasformazione su tale forma di salvaguardia territoriale.

L'habitat e pool genico del suolo vengono di fatto incrementati rispetto al vigente PGT, garantendo una maggiore tutela degli organismi che vivono sotto la sua superficie e per quelli che vivono in superficie; il suolo, anche una volta trasformato tramite gli ambiti previsti, comunque non peggiorerebbe in maniera sostanziale l'elemento paesaggio e il patrimonio culturale attuale.

Il suolo, in futuro, potrebbe fornire materie prime quali ghiaia, argilla, sabbia, minerali e torba, poiché si ipotizza che le trasformazioni previste non prevedono asportazione e movimentazione di sostanziali quantità di materiale in relazione alle consistenti riduzioni previste degli ambiti per altre funzioni urbane.

Il consumo di suolo previsto con gli ambiti di trasformazione non produrrà in caso di loro attuazione una perdita significativa di elementi di qualità del sistema multifunzionale rurale e del sistema ambientale ma, rispetto al vigente PGT, vi è un aumento sia in termini quantitativi che qualitativi di tali sistemi.

La connettività ambientale del territorio, funzionale alla strutturazione della rete ecologica locale, di fatto non viene compromessa vista la compattezza degli ambiti di trasformazione. Quest'ultimo parametro, rispetto alla struttura esistente, di fatto evita processi di consumo di suolo che pregiudichino la continuità, la connessione interpodereale del tessuto rurale e la continuità e la connessione del sistema ambientale, assicurando l'integrità degli ambiti di valore ecologico-ambientale.

Il consumo di aree agricole, indotto dalle previsioni, risulta interstiziale e perimetrale e poco frammentata; pertanto è considerato preferibile all'erosione e frammentazione di sistemi compatti e continui dell'agricoltura.

I suoli agricoli sono salvaguardati non solo in rapporto alla loro capacità produttiva, ma anche al livello e alla qualità dell'infrastrutturazione rurale, al loro rapporto con il sistema della regimazione e della tutela dalla qualità delle acque di pianura ed alla capacità di strutturare il paesaggio agrario.

Il rispetto del principio di reciprocità tra attività agricole e funzioni urbane viene garantito dalla Norme tecniche del PGT.

Il PGT agevola il recupero del patrimonio edilizio storico e di testimonianza della cultura e tradizione locale, anche attraverso norme funzionali al recupero del patrimonio edilizio esistente storico in ragione delle caratteristiche degli immobili cascinali compresi.

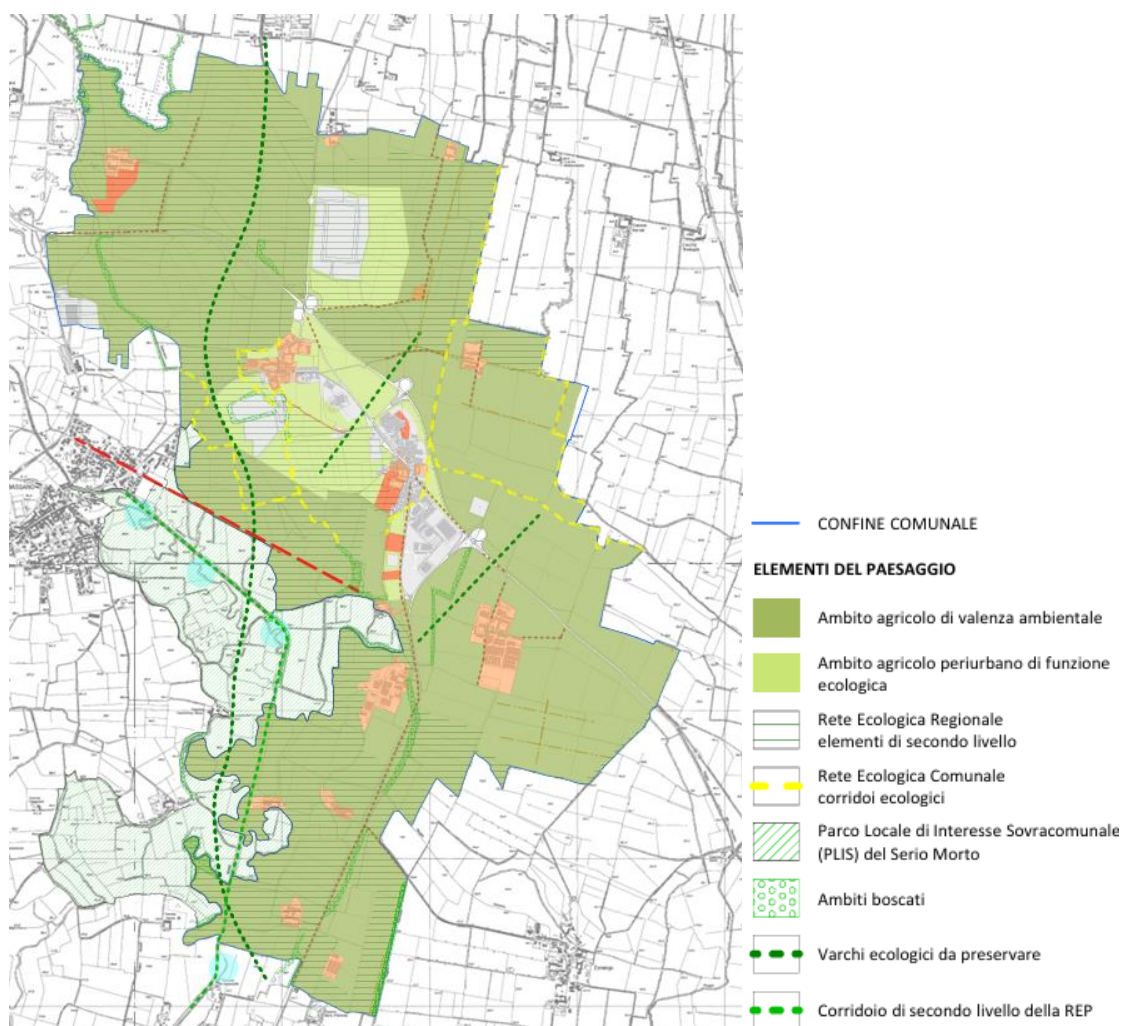
6. PAESAGGIO E QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI

Con il progetto di integrazione del Piano Territoriale Regionale approvato in Consiglio Regionale con Deliberazione n. XI7411 del 19/12/2018 sono stati introdotti i criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo. Al capitolo 4.3 si riportano gli elementi per la qualità dei suoli liberi:

I temi della qualità dei suoli liberi che confluiscono nella Carta del consumo di suolo sono quelli utili a restituire il grado di utilizzo agricolo, la qualità ambientale e il valore paesaggistico dei suoli liberi, ossia dei suoli liberi nello stato di fatto indipendentemente dalle previsioni dei PGT, e le loro peculiarità agronomiche, pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche.

I Comuni possono restituire i temi della qualità riferendosi ad analisi agronomiche o pedologiche specifiche elaborate a scala locale o utilizzando banche dati o studi di maggior dettaglio elaborati in sede di pianificazione territoriale locale e sovralocale. Al fine di omogeneizzare la restituzione della qualità riferita alle peculiarità agronomiche e pedologiche è opportuna una classificazione di sintesi dei suoli secondo le classi (eventualmente suddivise in sottoclassi) "alta", "media", "bassa" e "suolo libero non agricolo".

Per la rappresentazione degli elementi di qualità paesaggistica e naturalistica dei suoli liberi, devono essere restituiti tutti i principali elementi di valore desumibili dalle analisi elaborate alla scala locale e, laddove ritenuto utile, utilizzando anche le banche dati scaricabili dal Geoportale di Regione Lombardia e dal sito di ERSAF Lombardia.



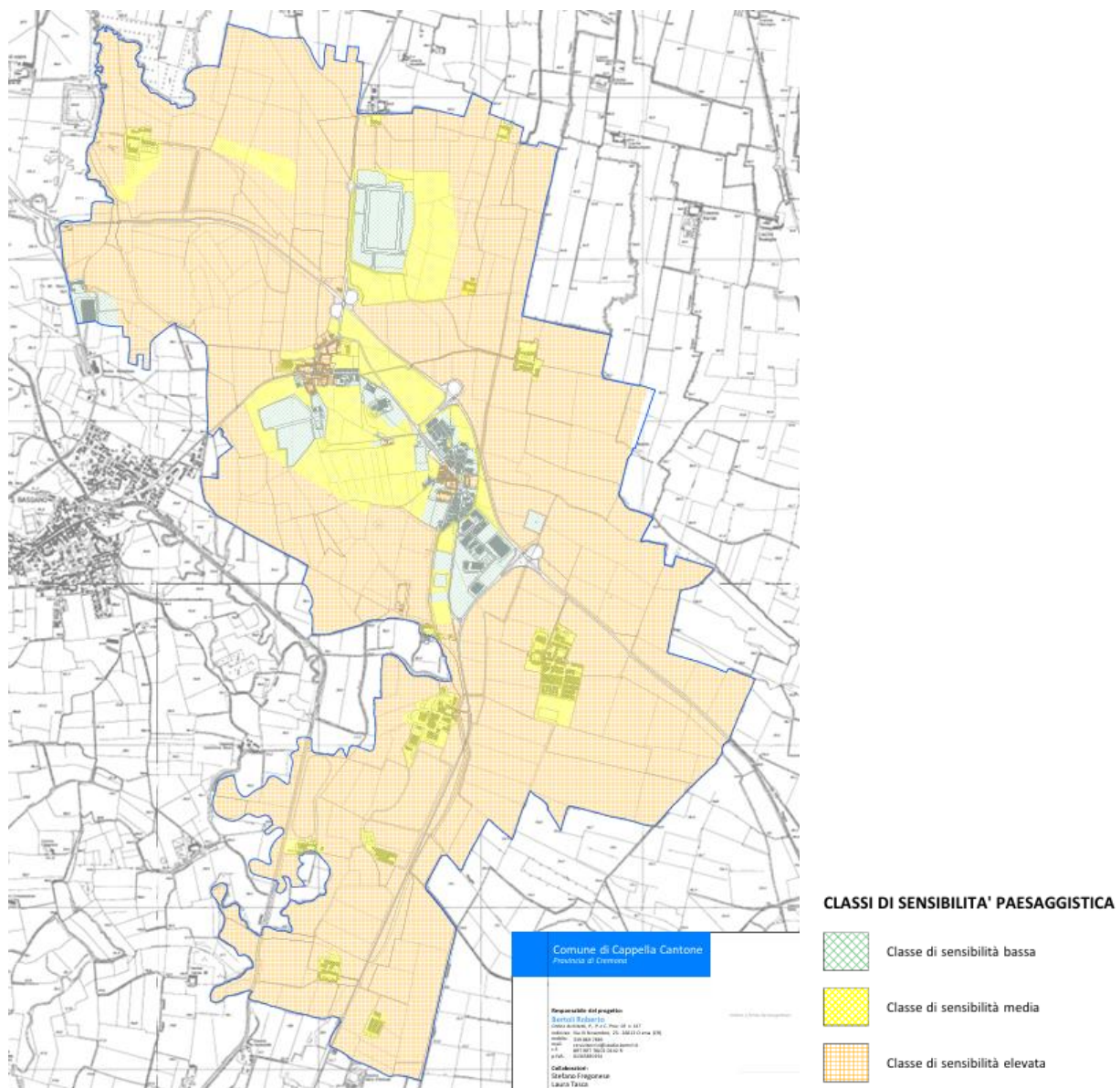
Estratto carta del paesaggio e della sensibilità paesaggistica

Tra le analisi del Documento di Piano sono state mappate le componenti del paesaggio di Cappella Cantone al fine di redigere l'aggiornamento delle classi di sensibilità paesaggistica.

Il territorio di Cappella Cantone è caratterizzato dalla presenza di un vasto ambito agricolo di valenza ambientale individuato anche dal PTCP come corridoio ecologico della Rete Ecologica Provinciale.

Il resto del territorio agricolo è individuato come periurbano di funzione ecologica quasi completamente incluso nel Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) del Serio Morto.

Tali elementi caratterizzanti di tipo paesaggistico e ambientali determinano la **CLASSE DI SENSIBILITÀ ELEVATA**.

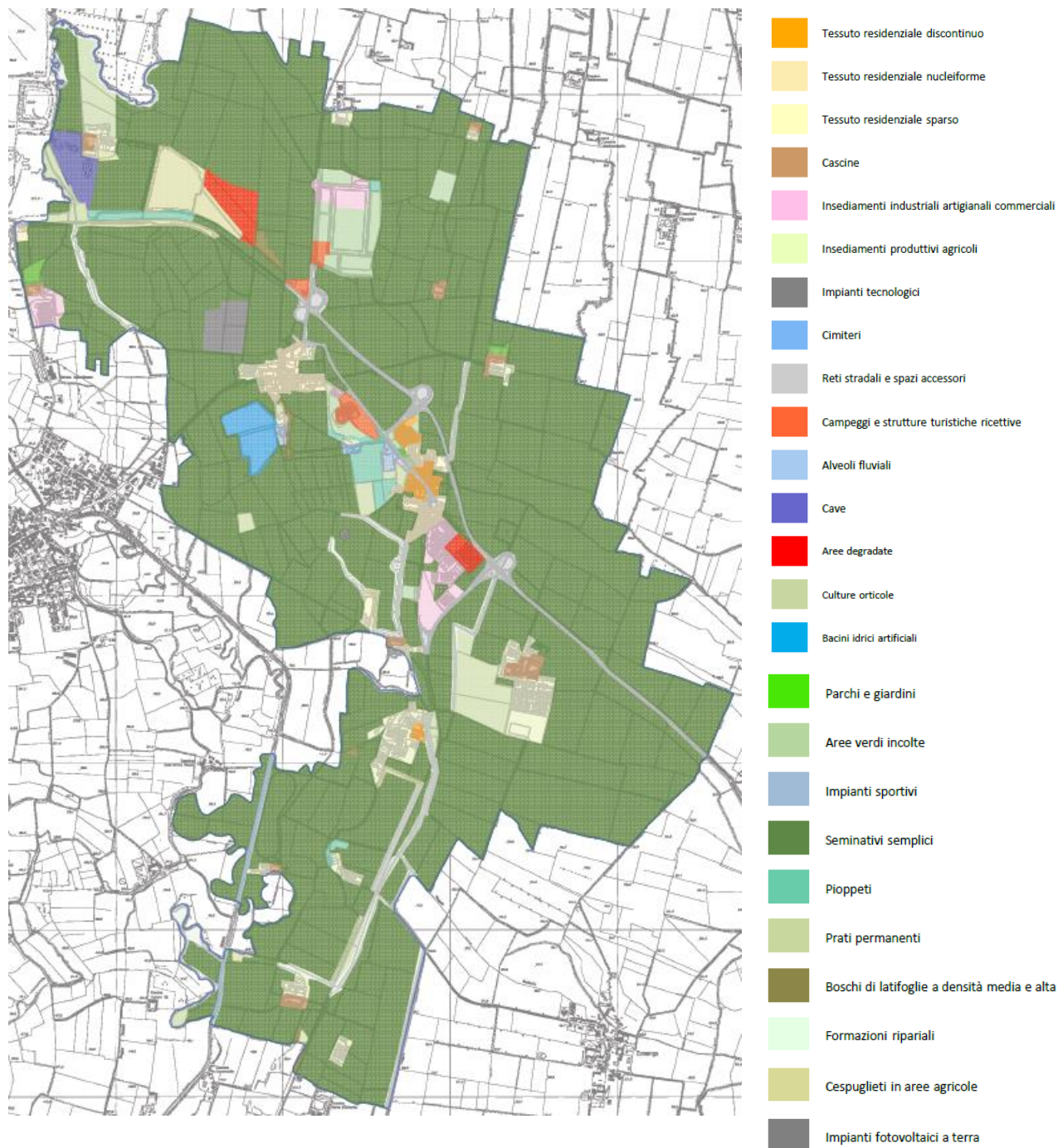


Estratto carta del paesaggio e della sensibilità paesaggistica

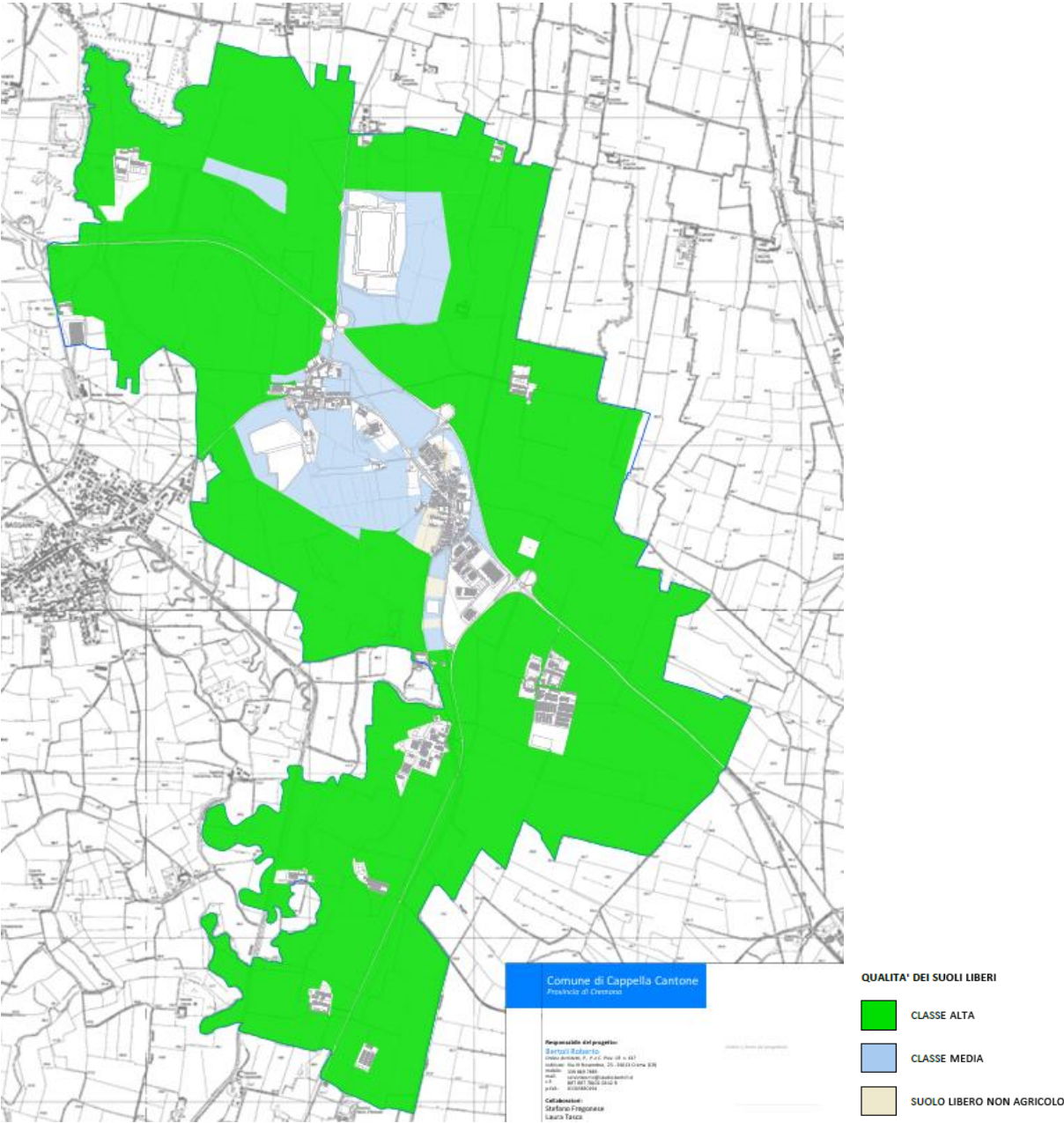
Vengono individuate altre due classi di sensibilità paesaggistica:

- **CLASSE DI SENSIBILITÀ MEDIA** caratterizzata dalle cascine e dai Nuclei di Antica Formazione;
- **CLASSE DI SENSIBILITÀ BASSA** caratterizzata dalle restanti aree dell'ambito urbanizzato;

Per quanto attiene invece la carta della qualità dei suoli liberi è stata costruita sovrapponendo gli elementi del paesaggio con le destinazioni d'uso dei suoli (DUSAF 2021).



Ne è scaturita una tavola con la suddivisione del territorio non urbanizzato in suoli di classe ALTA e MEDIA. Sono inoltre stati indicati i suoli liberi non agricoli.



Estratto carta della qualità dei suoli liberi

7. IL DOCUMENTO DEGLI INDIRIZZI PROGETTUALI

La variante del PGT riguarda un'azione amministrativa complessiva e sinergica volta a realizzare lo sviluppo della città ed il suo miglioramento urbanistico, sotto il profilo della vivibilità, della qualità, delle identità nonché della sostenibilità.

La variante di Piano è l'occasione per l'adeguamento dello strumento urbanistico, e delle relative politiche urbane e territoriali, alle normative per la tutela dell'ambiente e del territorio entrate in vigore di recente e di seguito elencate:

- **Legge Regionale n. 31 del 28 Novembre 2014** *"Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato"*.

La legge si pone come obiettivo la riduzione del consumo di suolo agricolo e non ancora edificato e introduce diverse modifiche alla LR 12/2005, attribuendo specifici compiti ai diversi enti coinvolti: Regione, Province, Comuni. I Comuni nella fattispecie devono adeguare gli strumenti urbanistici (PGT) alle disposizioni della legge alla **prima scadenza del Documento di Piano**, che vale 5 anni dall'approvazione.

Gli strumenti urbanistici comunali stabiliscono la soglia comunale di consumo di suolo, nel rispetto dei seguenti criteri:

- si può consumare suolo solo dopo aver dimostrato l'insostenibilità tecnica ed economica di riqualificare aree già edificate;
 - si può consumare suolo solo dopo aver attuato tutte le previsioni di espansione e trasformazione del PGT attualmente vigente;
 - nel calcolo del consumo di suolo è inclusa la superficie interessata dalla realizzazione di infrastrutture sovracomunali, tranne per le opere che, analogamente ad altri interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale, rispetteranno i criteri di esclusione dall'applicazione delle soglie di riduzione del consumo di suolo che la Giunta regionale approverà entro 12 mesi dall'entrata in vigore della legge.
- **Legge Regionale n. 18 del 26 Novembre 2019** *"Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio) e ad altre leggi regionali"*.

Le modifiche alla LR 12/2005 comprendono sia la messa a sistema delle disposizioni relative alla rigenerazione urbana, in raccordo con la LR 31/2014 di contenimento del consumo di suolo, sia il necessario riallineamento alle norme statali in materia di edilizia.

- Inclusione delle bonifiche tra le urbanizzazioni secondarie (art. 4 laddove modifica l'art. 44 comma 4 della LR 12/2005);
- incentivazioni all'interno delle aree della rigenerazione (art. 3): possibilità per i Consigli Comunali di individuare gli ambiti di rigenerazione mediante delibera, rispetto ai quali possono essere previste azioni di semplificazione amministrativa, usi temporanei e sviluppo di studi di fattibilità economica e urbanistica, incentivi volumetrici, riduzioni del contributo di costruzione;
- incentivazioni per il recupero del patrimonio edilizio esistente (art. 4 che introduce il nuovo art. 40 bis nella LR 12/2005): premi volumetrici e deroghe (ferma la facoltà per i Comuni aventi popolazione inferiore a 20.000 abitanti di limitarne l'applicazione) in relazione agli immobili degradati o dismessi da oltre cinque anni, individuati con delibera di Consiglio comunale, ovvero decorsi 6 mesi, periziati direttamente dai privati;
- norme volte a favorire gli usi temporanei di aree ed edifici dismessi (art. 4 che introduce il nuovo art. 51 bis nella LR 12/2005);
- semplificazione del cambio di destinazione d'uso da produttivo a direzionale (art. 4 con le modifiche all'art. 51 della LR 12/2005), eccetto che per: le destinazioni esplicitamente escluse dal PGT, le attività di logistica o autotrasporto incidenti su una superficie territoriale superiore a 5.000 mq, le grandi strutture di vendita, le attività insalubri.

- **Regolamento Regionale n. 7 del 23 novembre 2017** *“Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell’invarianza idraulica e idrologica ai sensi dell’art. 58bis della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12”*.

L’applicazione riguarda le seguenti tipologie di interventi:

Interventi edilizi

- nuova costruzione, compresi gli ampliamenti;
- demolizione, totale o parziale fino al piano terra, e ricostruzione indipendentemente dalla modifica o dal mantenimento della superficie edificata preesistente;
- ristrutturazione urbanistica comportanti un ampliamento della superficie edificata o una variazione della permeabilità rispetto alla condizione preesistente all’urbanizzazione.

Infrastrutture stradali e autostradali e loro pertinenze e parcheggi

- interventi di riassetto, adeguamento, allargamento di infrastrutture già presenti sul territorio;
- nuove sedi stradali o di parcheggio.

La nuova variante urbanistica è finalizzata all’aggiornamento degli strumenti urbanistici comunali in riferimento ai nuovi strumenti messi a disposizione della Provincia di Cremona (PTCP, Piani Settoriali), all’adeguamento dei contenuti rispetto agli atti di pianificazione regionale (PTR), alla rivisitazione della classificazione e localizzazione degli ambiti territoriali comunali e relative modalità di intervento volte alla rifunzionalizzazione urbanistico-territoriale e all’adeguamento del sistema vincolistico alla luce degli aggiornamenti cartografici.

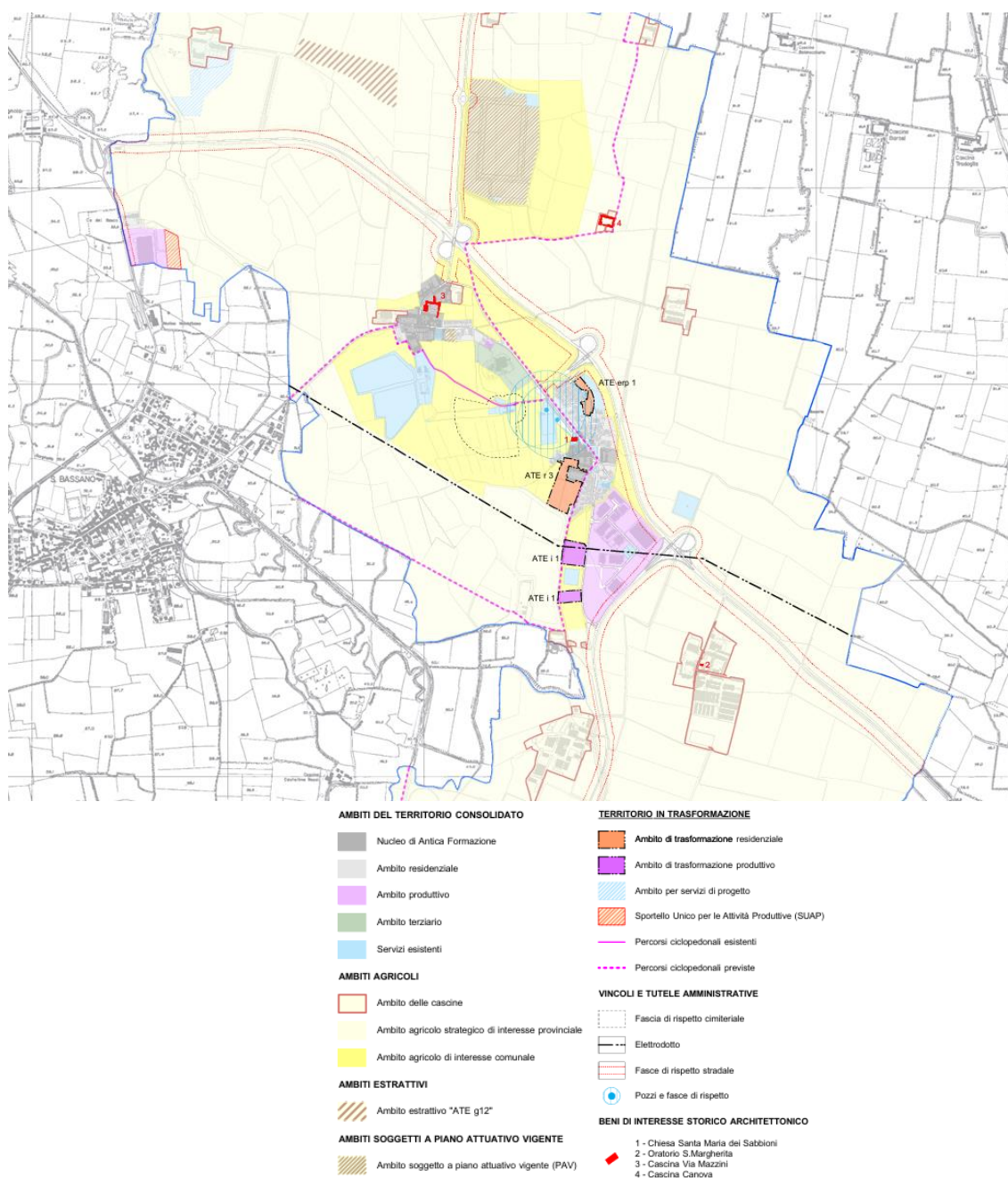
Gli obiettivi specifici che ne derivano sono:

- Valorizzazione paesistico-ambientale del territorio
- Attenzione alla reciprocità dei 4 sistemi urbanistici:
 - ✓ Ambientale – infrastrutturale – urbano - insediativo
- Aggiornamento della rete ecologica sulla base del PTR (Piano Territoriale Regionale)
- Norme flessibili, snelle comunque adeguate al contesto (regolamentare e non ingessare)
- Recupero e valorizzazione del Centro Storico:
 - ✓ Nuove relazioni tra spazio costruito e spazi aperti NON utilizzati
 - ✓ Recuperare spazi e volumi NON utilizzati o degradati
- Nuovi strumenti per guidare e controllare la trasformazione:
 - ✓ Permessi di Costruire Convenzionati – sinergie pubblico/privato
 - ✓ Attuazione per stralci negli Ambiti di Trasformazione
- Promuovere la Rigenerazione urbana (normativa volta al recupero)
- Promuovere il Contenimento del consumo di suolo (valorizzare il recupero esistente)
- Sinergia con altri strumenti di programmazione (PUGSS-Piano Cimiteriale-Reg Edilizio)

L’ambito di influenza delle scelte di piano, non presentando obiettivi con ricadute di Area Vasta, sarà quindi di tipo locale.

8. AZIONI DI PIANO E AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Le azioni di piano proposte, finalizzate al perseguimento degli obiettivi dell'amministrazione Comunale, riguardano principalmente la ridefinizione degli Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano vigente. Tali ambiti sono stati oggetto di analisi e di valutazione sull'attualità delle previsioni urbanistiche, anche alla luce di proposte e suggerimenti pervenuti ai sensi del comma 2 dell'art. 13 della L.R. 12/2005 La ridefinizione degli ambiti e dei loro perimetri, laddove operata, è stata guidata dalla necessità di ridurre/contenere il consumo di suolo rispetto a quanto definito dagli atti del P.G.T. vigente, ai sensi e per gli effetti del disposto normativo della L.R. n. 31 del 28.11.2014 "per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato".

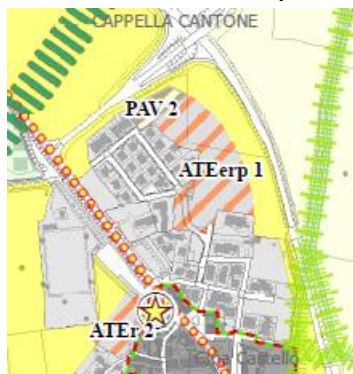


Estratto tavola "Previsioni di Piano"

Le azioni di piano previste dalla variante riguardano in sintesi:

- semplificazione normativa per il Tessuto Urbano Consolidato e soprattutto per il Centro Storico;
- ridefinizione degli Ambiti di Trasformazione con l'obiettivo di assolvere alle disposizioni normative in materia di consumo di suolo.

Riduzione ambito ATErP 1



PGT vigente

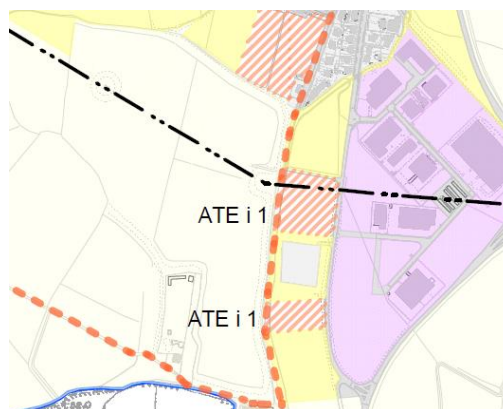


Variante del PGT

Riduzione ambito ATEi 1



PGT vigente



Variante del PGT

- Ambiti non riconfermati ATEr1 e ATEr2
- Aggiornamento delle aree di cava a fronte dell'approvazione del Nuovo Piano Cave

Il PGT non prevede nuovo consumo di suolo ai sensi della LR n. 31 del 28 novembre 2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato", come meglio specificato nel paragrafo relativo al recepimento dei criteri dell'integrazione del PTR per la riduzione del consumo di suolo e per la rigenerazione urbana.

La Variante contempla quindi la restituzione di notevoli superfici di suolo alla funzione agricola rispetto alle previsioni del PGT vigente e ciò in stretta attinenza con le politiche provinciali e regionali di contenimento del consumo di suolo ed orientamento dello sviluppo, sulla base di una realistica presenza di domanda di trasformazione e, al contempo, essa è allineata ai criteri di sostenibilità mediante i quali opera il PTCP "liberando" dalle previsioni urbanistiche notevoli superfici interessate anche da elementi sottoposti a tutela e salvaguardia.

Le aree restituite all'uso agricolo fanno parte anche di ambiti della Rete Ecologica Regionale, del geosito e delle scarpate morfologiche.

In accordo con quanto disposto dalla legislazione regionale, la Variante al Documento di Piano quantifica la popolazione teorica insediabile in funzione delle azioni previste dalla Variante al PGT.

I valori espressi nel presente capitolo possono subire alcune variazioni anche in funzione della declinazione delle azioni della Variante al Piano dei Servizi e della Variante al Piano delle Regole, con particolare riferimento alle opportunità connesse con il tessuto edilizio di antica formazione.

Il calcolo del dimensionamento di Piano tiene in considerazione i seguenti parametri:

- La popolazione residente, convenzionalmente aggiornata al 31/12/2023;
- Gli abitanti teorici insediabili negli ambiti soggetti a Piano attuativo in corso di validità

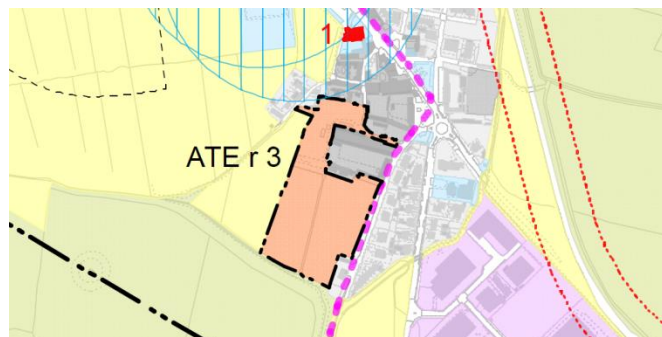
(PAV);

- Gli abitanti teorici insediabili negli ambiti di trasformazione ereditati dal PGT vigente (ATE);

Pur rimandando alle schede del Documento di Piano per quanto concerne le analisi di dettaglio rispetto alle specifiche quantità di servizi attivabili nei singoli ambiti, la popolazione totale insediabile, ai sensi della legislazione regionale, tiene conto di tutte le possibili trasformazioni attivabili sul territorio, anche precedenti a quelle proposte dal presente PGT.

Popolazione stabilmente residente nel Comune e derivante da interventi in corso	
Popolazione al 31/12/2023	541
Abitanti insediabili derivanti da interventi in corso (PAV) e Permessi di Costruire Convenzionati (PCC)	82
Popolazione insediabile secondo le previsioni del Documento di Piano	
Abitanti insediabili derivanti dagli Ambiti di Trasformazione Ereditati (ATE) dal PGT (ATE.R3 - ATE.ERP1)	702
Totale	1.325

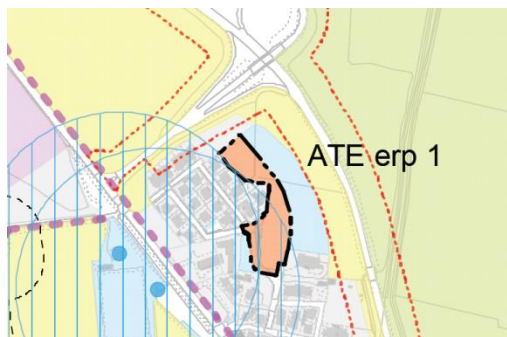
AMBITO DI TRASFORMAZIONE ATE R 3 – VIA DEI MOLINI



Modalità di attuazione	Le opere di urbanizzazione e le costruzioni edilizie saranno coordinate da un Piano Attuativo.
Obiettivi quantitativi di sviluppo: parametri e indici di sviluppo	
Vocazioni funzionali	Destinazione d'uso qualificante: <i>Residenza</i> Principali destinazioni d'uso complementari e accessorie o compatibili: <i>esercizi di vicinato, attrezzature pubbliche, attrezzature private di uso pubblico verde, parcheggi</i>
Edificabilità ammessa	S.T. 26.900 mq S.l.p. 27.000 mq Rapporto di copertura 50% Altezza degli edifici 10,50 m Abitanti insediabili: 540
Standard urbanistici	Standard urbanistici pari 9.720 mq
Prescrizioni	L'Ambito di Trasformazione è assoggettato a quanto contenuto nel Regolamento Regionale 7/2017 "invarianza idraulica e idrologica". Il contributo al sistema dei servizi deve essere reperito totalmente all'interno dell'ambito: le aree in cessione dovranno essere concentrate prevalentemente a sud dell'ambito. Dovrà essere prevista una nuova viabilità d'accesso all'ambito localizzata in una posizione facilmente accessibile da tutti i futuri lotti. Dovranno essere messe in opera le opportune mascherature vegetali lungo il lato sud dell'ambito.

	Sono presenti gli orli di scarpata, si rimanda allo studio geologico.
Indicazioni per la sostenibilità ambientale	Gli interventi dovranno rispondere alle normative in materia di contenimento energetico, mediante l'installazione di impianti tecnologici a basso impatto ambientale, volti all'uso di energie rinnovabili quali per es. quella solare e mediante interventi di coibentazione. In sede di pianificazione attuativa si dovrà valutare la fattibilità di realizzazione della rete fognaria con separazione delle acque nere dalle acque bianche in relazione alle possibilità concesse dalla struttura delle reti comunali, utilizzando inoltre sistemi di drenaggio e di risparmio idrico con il riuso delle acque. Per quanto riguarda la realizzazione di tratte fognarie dovranno essere rispettati i criteri tecnico-costruttivi indicati nella D.G.R.7/12693. Va verificata inoltre la capacità di smaltimento della rete fognaria, di depurazione e della rete di approvvigionamento idrico dell'acquedotto. Il piano attuativo dovrà essere corredato da uno studio per l'inserimento paesaggistico. La realizzazione dei nuovi edifici è soggetta ai sensi della L. 447/95 e della L.R. 13/01 a studio previsionale di impatto acustico, già in fase di pianificazione attuativa, al fine di verificare i livelli di fonoinquinamento dell'area.

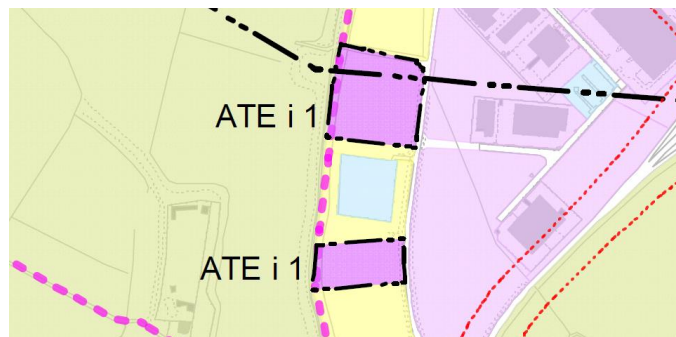
AMBITO DI TRASFORMAZIONE ATE ERP 1 – VIA TOGLIATTI



Modalità di attuazione	Le opere di urbanizzazione e le costruzioni edilizie saranno coordinate da un Piano Attuativo.
Obiettivi quantitativi di sviluppo: parametri e indici di sviluppo	
Vocazioni funzionali	Destinazione d'uso qualificante: <i>Residenza</i> Principali destinazioni d'uso complementari e accessorie o compatibili: <i>esercizi di vicinato, attrezzature pubbliche, attrezzature private di uso pubblico verde, parcheggi</i>
Edificabilità ammessa	S.T. 8.100 mq S.l.p. 8.100 mq Rapporto di copertura 50% Altezza degli edifici 10,50 m Abitanti insediabili: 162
Standard urbanistici	Standard urbanistici pari 2.900 mq
Prescrizioni	L'Ambito di Trasformazione è assoggettato a quanto contenuto nel Regolamento Regionale 7/2017 "invarianza idraulica e idrologica". Il contributo al sistema dei servizi deve essere reperito totalmente all'interno dell'ambito.

Indicazioni per la sostenibilità ambientale	Gli interventi dovranno rispondere alle normative in materia di contenimento energetico, mediante l'installazione di impianti tecnologici a basso impatto ambientale, volti all'uso di energie rinnovabili quali per es. quella solare e mediante interventi di coibentazione. In sede di pianificazione attuativa si dovrà valutare la fattibilità di realizzazione della rete fognaria con separazione delle acque nere dalle acque bianche in relazione alle possibilità concesse dalla struttura delle reti comunali, utilizzando inoltre sistemi di drenaggio e di risparmio idrico con il riuso delle acque. Per quanto riguarda la realizzazione di tratte fognarie dovranno essere rispettati i criteri tecnico-costruttivi indicati nella D.G.R.7/12693. Va verificata inoltre la capacità di smaltimento della rete fognaria, di depurazione e della rete di approvvigionamento idrico dell'acquedotto. Il piano attuativo dovrà essere corredato da uno studio per l'inserimento paesaggistico. La realizzazione dei nuovi edifici è soggetta ai sensi della L. 447/95 e della L.R. 13/01 a studio previsionale di impatto acustico, già in fase di pianificazione attuativa, al fine di verificare i livelli di fonoinquinamento dell'area.
--	---

AMBITO DI TRASFORMAZIONE ATE i 1 – STRADA PROVINCIALE



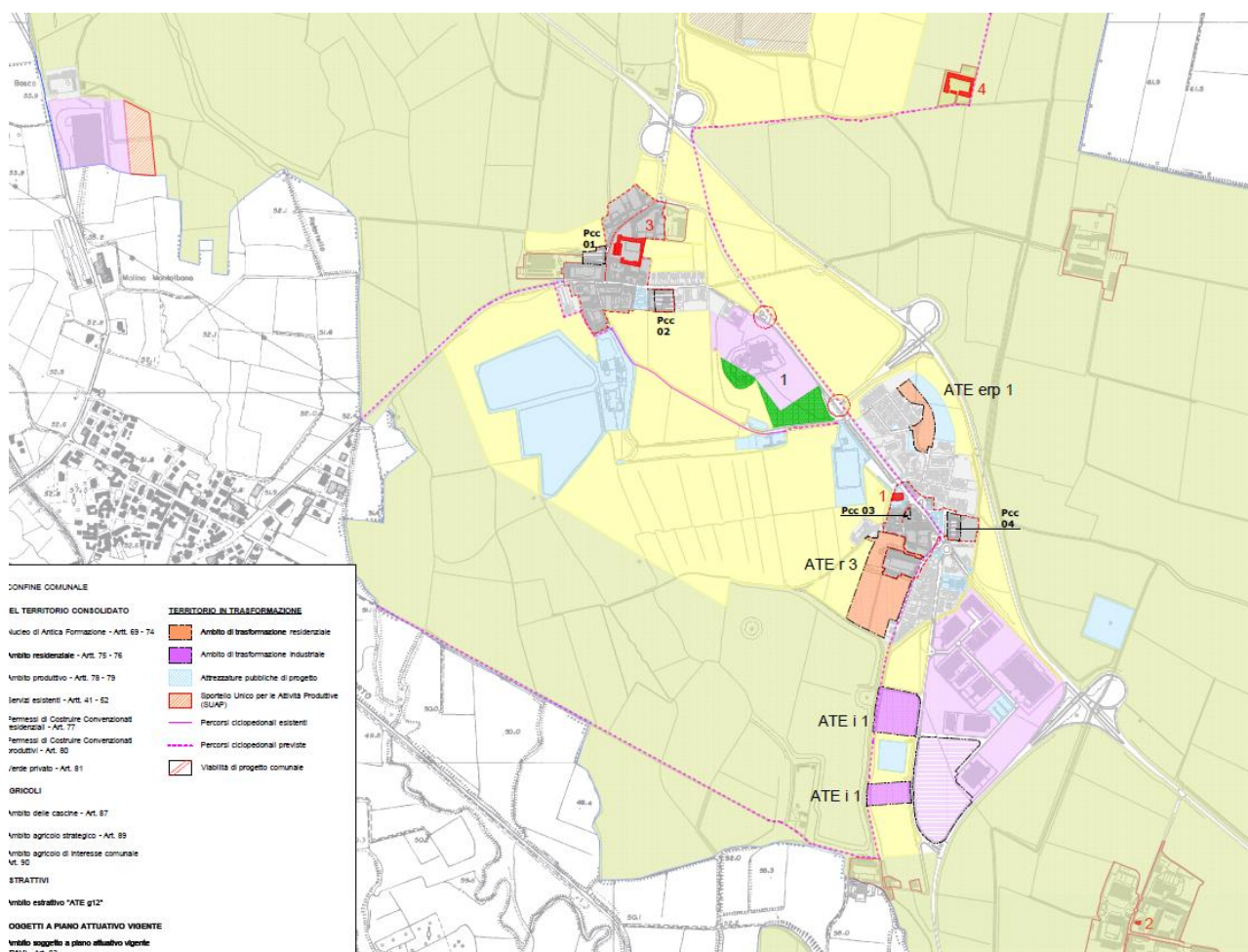
Modalità di attuazione	Le opere di urbanizzazione e le costruzioni edilizie saranno coordinate da un Piano Attuativo.
Obiettivi quantitativi di sviluppo: parametri e indici di sviluppo	
Vocazioni funzionali	Destinazione d'uso qualificante: <i>Produttiva</i> Principali destinazioni d'uso complementari e accessorie o compatibili: <i>servizi alla produzione, logistica distributiva, esercizi commerciali di vicinato, terziario di servizio, direzionale, ricettivo</i>
Edificabilità ammessa	S.T. 20.800 mq I.C. 50%
Standard urbanistici	Standard urbanistici pari al 20% della SL
Prescrizioni	L'Ambito di Trasformazione è assoggettato a quanto contenuto nel Regolamento Regionale 7/2017 "invarianza idraulica e idrologica". Il contributo al sistema dei servizi deve essere reperito totalmente all'interno dell'ambito. Sono presenti gli orli di scarpata, si rimanda allo studio geologico.

Indicazioni per la sostenibilità ambientale	Gli interventi dovranno rispondere alle normative in materia di contenimento energetico, mediante l'installazione di impianti tecnologici a basso impatto ambientale, volti all'uso di energie rinnovabili quali per es. quella solare e mediante interventi di coibentazione. In sede di pianificazione attuativa si dovrà valutare la fattibilità di realizzazione della rete fognaria con separazione delle acque nere dalle acque bianche in relazione alle possibilità concesse dalla struttura delle reti comunali, utilizzando inoltre sistemi di drenaggio e di risparmio idrico con il riuso delle acque. Per quanto riguarda la realizzazione di tratte fognarie dovranno essere rispettati i criteri tecnico-costruttivi indicati nella D.G.R.7/12693. Va verificata inoltre la capacità di smaltimento della rete fognaria, di depurazione e della rete di approvvigionamento idrico dell'acquedotto. Il piano attuativo dovrà essere corredato da uno studio per l'inserimento paesaggistico. La realizzazione dei nuovi edifici è soggetta ai sensi della L. 447/95 e della L.R. 13/01 a studio previsionale di impatto acustico, già in fase di pianificazione attuativa, al fine di verificare i livelli di fonoinquinamento dell'area.
--	---

9. PIANO DELLE REGOLE E NUCLEO DI ANTICA FORMAZIONE (NAF)

Ai sensi dell'art. 10 della LR 12/2005 e s.m. e i., il **Piano delle Regole**:

- a) definisce, all'interno dell'intero territorio comunale, gli ambiti del tessuto urbano consolidato, quali insieme delle parti di territorio su cui è già avvenuta l'edificazione o la trasformazione dei suoli, comprendendo in essi le aree libere intercluse o di completamento;
- b) indica gli immobili assoggettati a tutela in base alla normativa statale e regionale;
- c) individua le aree e gli edifici a rischio di compromissione o degrado e a rischio di incidente rilevante;
- d) contiene, in ordine alla componente geologica, idrogeologica e sismica, quanto previsto dall'articolo 57, comma 1, lettera b);
- e) individua:
 - 1) le aree destinate all'agricoltura;
 - 2) le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche;
 - 3) le aree non soggette a trasformazione urbanistica.



AMBITI DEL TERRITORIO CONSOLIDATO

	Nucleo di Antica Formazione - Artt. 69 - 74
	Ambito residenziale - Artt. 75 - 76
	Ambito produttivo - Artt. 78 - 79
	Servizi esistenti - Artt. 41 - 52
	Permessi di Costruire Convenzionati residenziali - Art. 77
	Permessi di Costruire Convenzionati produttivi - Art. 80
	Verde privato - Art. 81

AMBITI AGRICOLI

	Ambito delle cascine - Art. 87
	Ambito agricolo strategico - Art. 89
	Ambito agricolo di interesse comunale Art. 90

AMBITI AGRICOLI

	Ambito delle cascine - Art. 87
	Ambito agricolo strategico - Art. 89
	Ambito agricolo di interesse comunale Art. 90

AMBITI ESTRATTIVI

	Ambito estrattivo "ATE g12"
---	-----------------------------

AMBITI SOGGETTI A PIANO ATTUATIVO VIGENTE

	Ambito soggetto a piano attuativo vigente (PAV) - Art. 82
---	---

BENI DI INTERESSE STORICO ARCHITETTONICO

	1 - Chiesa Santa Maria dei Sabbioni 2 - Oratorio S. Margherita 3 - Cascina Via Mazzini 4 - Cascina Canova
---	--

TERRITORIO IN TRASFORMAZIONE

	Ambito di trasformazione residenziale
	Ambito di trasformazione industriale
	Attrezzature pubbliche di progetto
	Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP)
	Percorsi ciclopedonali esistenti
	Percorsi ciclopedonali previste
	Viabilità di progetto comunale

Estratto tavola "azzoneamento di piano"

La definizione dei nuclei di antica formazione parte dall'indagine sulla cartografia storica delle tavolette della prima levata dell'Istituto Geografico Militare in scala 1:25.000, così come riportata anche sull'elaborato D - "tutela e salvaguardie" del PTCP.

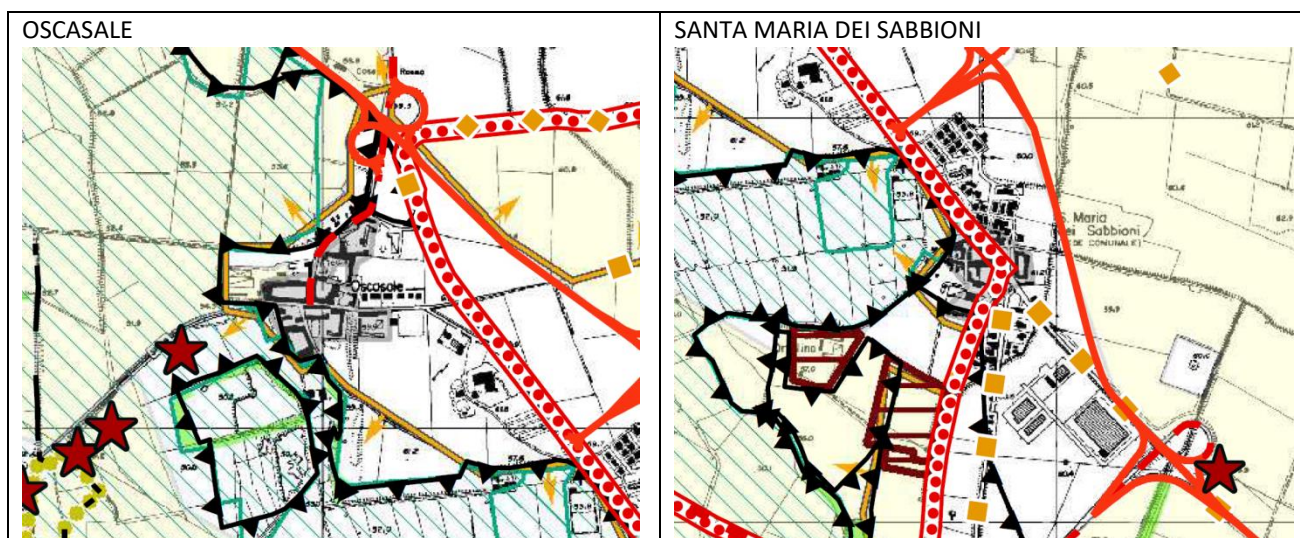
Da un'analisi dettagliata sul territorio e grazie ad una scala di maggiore dettaglio si sono potute riscontrare alcune lievi differenze con le indicazioni sovramunicipali che possono essere di seguito dettagliate:

- A nord della via Mazzini, ad Ocasale, il perimetro del nucleo di antica formazione ha incorporato le aree di pertinenza degli edifici facenti parte della parte storica;
- Anche ad est della via don Antonio Ghidoni, a Santa Maria dei Sabbioni, il perimetro del nucleo di antica formazione ha incorporato le aree di pertinenza degli edifici facenti parte della parte storica;
- La strada privata Oltolina, a Santa Maria dei Sabbioni, è stata inglobata nell'ambito di trasformazione ATE r 3 per permettere una più ampia accessibilità all'ambito e per permettere una migliore fruizione della trasformazione territoriale con il nucleo originario;
- Le altre aree che rientrano all'interno dei perimetri dei nuclei di antica formazione sono ambiti che conservano caratteri morfologici e tipologici tipici dei centri storici. All'interno di questa porzione di territorio sono stati individuati i permessi di costruire convenzionati 1, 2, 3 e 4 per semplificare la rigenerazione di tali ambiti avendo la possibilità, attraverso la convenzione stessa, della collaborazione tra pubblico e privato.

Cartografia IGM – Prima levata, anno 1894



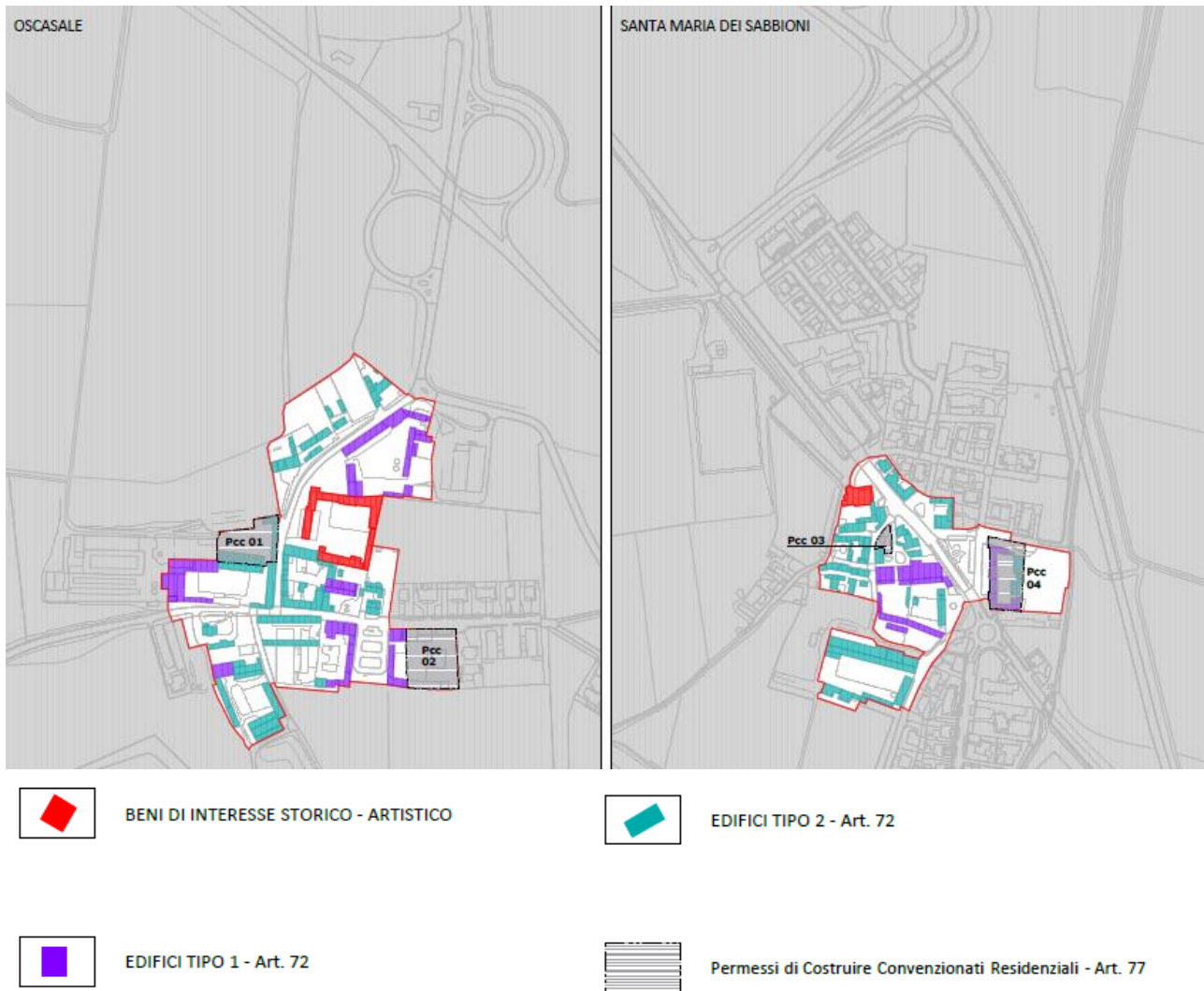
PTCP di CREMONA – Tavola D – Carta delle tutele e delle salvaguardie



Entro gli ambiti del tessuto urbano consolidato, il piano delle regole individua i nuclei di antica formazione ed identifica i beni ambientali e storico-artistico-monumentali oggetto di tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137) o per i quali si intende formulare proposta motivata di vincolo. Il piano delle regole definisce altresì, con riferimento a quanto stabilito dall'articolo 8, comma 1, lettera b), le caratteristiche fisico-morfologiche che connotano l'esistente, da rispettare in caso di eventuali interventi integrativi o sostitutivi, nonché le modalità di intervento, anche mediante pianificazione attuativa o permesso di costruire convenzionato, nel rispetto dell'impianto urbano esistente, ed i criteri di valorizzazione degli immobili vincolati (art. 10, comma 2 della LR 12/2005 e s.m. e i.).

Per quanto riguarda il Nucleo di Antica Formazione dell'urbanizzato di Cappella Cantone è stata redatta una tavola specifica (*"carta dell'uso e degli interventi nei nuclei di antica formazione"*) nella quale sono stati individuati:

- **Beni di interesse storico artistico;**
- **Edifici di tipo 1.** Questa categoria di intervento si riferisce ad elementi che presentano rilevanti caratteri di pregio storico, artistico e architettonico.
Per questa tipologia di edifici sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria (lettera a) dpr 380/2001 art. 3 comma 1), interventi di manutenzione straordinaria (lettera b) dpr 380/2001 art. 3 comma 1) e interventi di restauro e risanamento conservativo (lettera c) dpr 380/2001 art. 3 comma 1).
- **Edifici di tipo 2.** Sono gli edifici ai quali non è riconosciuto particolare valore storico-ambientale e per i quali sono ammessi, oltre alle modalità di intervento previste per gli edifici di tipo 1, interventi di ristrutturazione edilizia (lettera d) dpr 380/2001 art. 3 comma 1).



Estratto tavola "carta dell'uso e degli interventi nei nuclei di antica formazione"

10. PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Il sistema di monitoraggio serve a controllare gli effetti ambientali conseguenti all'attuazione del PGT nel suo complesso, e quindi non solo del Documento di Piano, ma anche del Piano delle Regole, del Piano dei servizi e degli strumenti attuativi.

Il monitoraggio è:

- un'attività continua che accompagna la gestione del piano, serve a registrare i cambiamenti che si verificano a livello dello stato dell'ambiente e a valutare gli effetti ambientali dell'attuazione del piano;
- uno strumento di orientamento e valutazione delle scelte attuative;
- uno strumento di indirizzo delle strategie di programmazione e pianificazione a scala comunale;
- uno strumento di trasparenza del processo pianificatorio e decisionale;
- uno strumento di informazione sull'evoluzione del territorio a disposizione della collettività e dei tecnici.

L'evoluzione dello scenario è descritta per mezzo di indicatori da aggiornare periodicamente. Sono stati selezionati in base alla reperibilità, alla significatività, all'aggiornabilità e alla comprensibilità, quando possibile sono stati indicati gli obiettivi da raggiungere. L'approccio proposto prevede un elenco di indicatori legati ai diversi fattori ambientali elaborati secondo il modello PSR (pressione, stato, risposta) messo a punto dall'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico):

- gli indicatori di pressione (P) identificano e quantificano la pressione esercitata sull'ambiente;
- gli indicatori di stato (S) rappresentano le condizioni di qualità/criticità ambientale;
- gli indicatori di risposta (R) rappresentano le misure adottate per ridurre gli effetti.

Gli indicatori di sostenibilità individuati dalla pianificazione e programmazione sovracomunale sono stati integrati con indicatori rappresentativi dello scenario ambientale in cui avvengono le trasformazioni urbanistiche, e con indicatori in grado di misurare gli effetti ambientali indotti dalle trasformazioni e orientare le scelte in fase attuativa.

Gli indicatori descrittivi del contesto ambientale non sono direttamente riconducibili agli obiettivi di PGT, servono a definire lo scenario entro il quale avvengono le trasformazioni di piano, forniscono il supporto informativo necessario per evidenziare le tendenze in atto, identificare le criticità ambientali e valutare la sostenibilità delle azioni da intraprendere. L'elenco potrà essere integrato con gli indicatori di contesto che ARPA Lombardia sta predisponendo e che a breve renderà disponibili.

Gli indicatori di controllo dell'attuazione del PGT servono a verificare come le indicazioni di piano si trasformano in azioni e a individuare gli effetti delle trasformazioni, in modo di poter adottare tempestivamente eventuali misure correttive per ridurre e/o compensare gli effetti negativi.

Le attività di monitoraggio sono affidate all'autorità competente, che al suo interno deciderà le responsabilità per la stesura del rapporto annuale e la suddivisione dei compiti di aggiornamento e di verifica degli andamenti in rapporto agli obiettivi e in base ai settori di appartenenza e alle competenze specifiche.

L'aggiornamento degli indicatori ha una periodicità annuale, in modo da divenire uno strumento di controllo utile alla gestione del piano e all'individuazione delle priorità di intervento. Nel caso si registrino scostamenti tra valori previsti e valori registrati, si dovranno identificare le cause del fenomeno e mettere in atto gli interventi correttivi necessari. Nel caso di scarsa chiarezza sulle cause, sarà necessario rivedere e intensificare le attività di controllo ed eventualmente avviare indagini specifiche.

Il rapporto di monitoraggio annuale è pubblicato sul sito web del comune a disposizione dei cittadini e degli altri enti competenti, che possono: esprimere pareri, fornire suggerimenti e segnalare eventuali necessità.

Di seguito una bozza strutturata degli indicatori di monitoraggio, con la specifica dell'unità di misura e la fonte di reperimento del dato, ancora suscettibile di integrazioni e specifiche in seguito ai suggerimenti e all'apporto che gli Enti territorialmente interessati e competenti in materia ambientale volessero fornire.

Ambito	Codice	Indicatore	Finalità	Calcolo	T0	T1
Insediativo	A.1	Consumo di suolo effettivo	Valuta l'effettiva attuazione delle espansioni previste dai PGT	Superficie edificata / Superficie urbana ed infrastrutturale		
	A.2	Limiti endogeni ed esogeni per la crescita urbana	Valuta le soglie endogene/esogene per lo sviluppo residenziale, industriale, commerciale e per servizi	Componente endogena e Componente esogena		
	A.3	Indice di frammentazione perimetrale	Valuta il conseguimento di forme compatte delle aree urbane	Perimetro superficie urbana e infrastrutturale / perimetro cerchio superficie equivalente		
	A.4	Consumo di suolo potenziale	Valuta il potenziale scenario di sviluppo, quindi il possibile consumo di suolo che potrebbe insorgere nel medio-periodo	Superficie urbana e infrastrutturale / superficie territorio comunale		
Agricolo	B.1	Estensione ambiti agricoli	Valuta la tutela delle aree agricole dalle espansioni insediative	Superficie ambiti agricoli vincolati nel PTCP / Superficie territorio comunale		
	B.2	Indice di flessibilità urbana	Valuta le aree agricole esterne agli ambiti strategici del PTCP che sono oggetto di tutela da parte dei PGT	Superficie aree agricole esterne / superficie urbana e infrastrutturale		
Naturale	C.1	Indice di boscosità	Valuta l'ampliamento/decremento della dotazione boschiva	Superficie aree boscate / superficie territorio comunale		
	C.2	Indice di varietà paesaggistica e naturalistica	Valuta i metri lineari di siepi e filari presenti	Sviluppo lineare siepi e filari arborei / superficie territorio comunale		
Patrimonio	D.1	Indice di qualità del patrimonio rurale	Valuta il conseguimento del recupero del patrimonio edilizio rurale abbandonato e degradato	Edifici rurali di pregio in stato di abbandono / totale edifici rurali di pregio censiti		

Indicatore	T0	T1
Monitoraggio delle previsioni di piano		
Stato di attuazione degli interventi		
Mappatura di aree ed edifici in stato di abbandono, dismesse o sottoutilizzate		
Superfici edificate per residenziale		
Superfici edificate per produttivo		
Superfici edificate per commerciale		
Superfici edificate per terziario		
Superfici edificate per attrezzature		
Superficie urbanizzata per cave		
Superficie urbanizzata per strade interne ed esterne al tessuto urbano consolidato		
Ambiti di trasformazione su suolo libero		
Piani attuativi, edilizia libera su suolo libero		
Nuovi servizi su suolo libero		
Aree agricole o naturali		
Parchi urbani, aree verdi		