



Unione dei Comuni Lombarda "Unione del Delmona"
Comune di Persico Dosimo
Provincia di Cremona



Piazza Roma, 4 – 26043 Persico Dosimo (CR)

Nuovo PGT adeguato alla L.r. n.31/2014 e s.m.i.
ex art. 13 L.r. 12/2005 s.m.i.



Documento di Piano

art. 8 L.r. 12/2005 s.m.i.

Relazione di Piano

Quadro progettuale

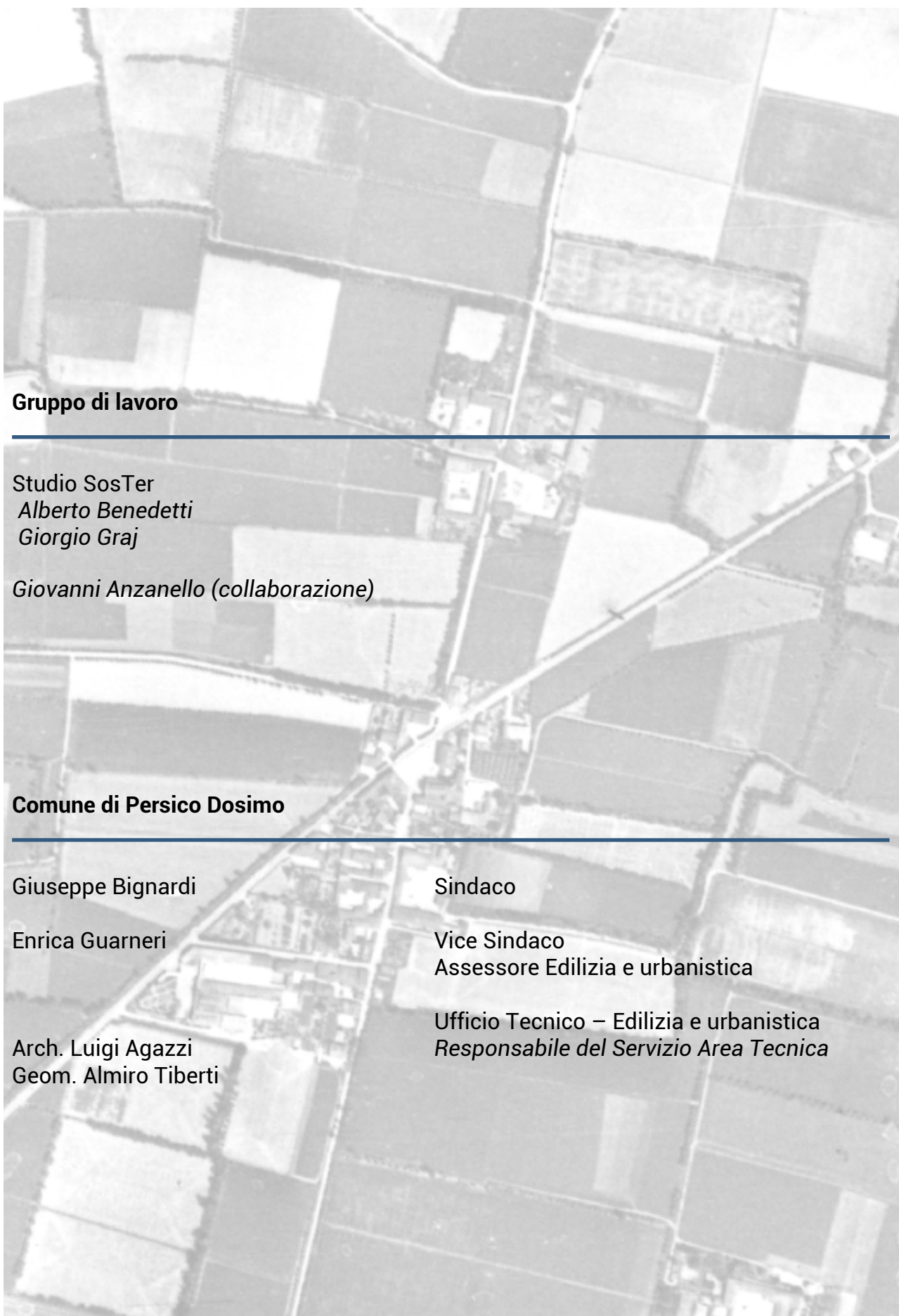
**Elaborato modificato a seguito di Parere Motivato di
VAS prot. n. 1428 del 07/04/2026**

Aprile 2026

Persico Dosimo, volo GAI 1954
Fonte: Geoportale Regione Lombardia



Via Santa Caterina, n. 41 - 20025 Legnano (Mi)
T. 0331822348 – M. info@studiososter.it
www.studiososter.it



Gruppo di lavoro

Studio SosTer
Alberto Benedetti
Giorgio Graj

Giovanni Anzanello (collaborazione)

Comune di Persico Dosimo

Giuseppe Bignardi

Sindaco

Enrica Guarneri

Vice Sindaco
Assessore Edilizia e urbanistica

Arch. Luigi Agazzi
Geom. Almiro Tiberti

Ufficio Tecnico – Edilizia e urbanistica
Responsabile del Servizio Area Tecnica



INDICE

IL QUADRO PROGETTUALE

1.	I termini e gli obiettivi della programmazione urbanistica.....	pag. 1
1.1.	I temi e le strategie di sviluppo per il territorio di Persico Dosimo.....	pag. 2
1.2.	Gli indirizzi operativi.....	pag. 6
1.3.	La coerenza tra gli obiettivi sovralocali e le azioni di Piano.....	pag. 11
2.	La progettualità del Piano.....	pag. 17
2.1.	Il sistema delle aree urbanizzate e di previsione.....	pag. 18
2.1.1.	<i>Gli ambiti di trasformazione.....</i>	<i>pag. 18</i>
2.1.2.	<i>Le opportunità di rigenerazione.....</i>	<i>pag. 19</i>
2.1.3.	<i>Le previsioni del Piano delle Regole.....</i>	<i>pag. 20</i>
2.1.4.	<i>Gli ambiti del tessuto urbano consolidato.....</i>	<i>pag. 21</i>
2.1.5.	<i>Le infrastrutture e la mobilità dolce.....</i>	<i>pag. 24</i>
2.2.	Il sistema rurale, paesistico ed ambientale.....	pag. 25
2.2.1.	<i>Gli spazi aperti a conduzione agricola.....</i>	<i>pag. 25</i>
2.2.2.	<i>Le aree e le fasce boscate.....</i>	<i>pag. 28</i>
2.3.	La componente paesaggistica e la relativa sensibilità.....	pag. 29
2.4.	Il sistema della rete ecologica comunale.....	pag. 30
3.	La definizione dell'indice di compensazione territoriale ed i relativi presupposti.....	pag. 35
3.1.	I presupposti per contrastare i cambiamenti climatici.....	pag. 35
3.2.	Le misure di compensazione per gli impatti territoriali generati dalle previsioni di Piano.....	pag. 35
4.	Il Piano dei Servizi.....	pag. 37
4.1.	I termini della disciplina per la redazione del Piano dei Servizi.....	pag. 37
4.2.	La lettura e la verifica del sistema dei servizi esistenti.....	pag. 38
4.3.	Il progetto del Piano dei Servizi.....	pag. 42
4.3.1.	<i>Le quantità di progetto e la relativa dotazione.....</i>	<i>pag. 42</i>
4.3.2.	<i>La sostenibilità economica delle previsioni.....</i>	<i>pag. 47</i>
4.4.	Il progetto della Rete Ecologica Comunale quale infrastruttura verde a servizio.....	pag. 48
5.	Le quantità del Piano.....	pag. 57
5.1.	Il fabbisogno e l'offerta insediativa.....	pag. 57
5.2.	Il dimensionamento di Piano	pag. 64
6.	I termini del consumo di suolo del Piano.....	pag. 70
6.1.	L'articolazione della carta del consumo di suolo.....	pag. 72
6.2.	La verifica del consumo di suolo.....	pag. 78





IL QUADRO PROGETUALE



1. I termini e gli obiettivi della programmazione urbanistica

A partire dalle informazioni del quadro ricognitivo e conoscitivo, si procede alla strutturazione del quadro progettuale del PGT adeguato alla L.r. n.31/2014 al fine di ottimizzare e migliorare la sostenibilità dello strumento urbanistico del comune di Persico Dosimo. In tal senso, è opportuno aggiornare e innovare gli obiettivi del PGT 2013 affinché lo sviluppo del territorio di Persico Dosimo che non sia solo circoscritto al livello locale ma che sia indirizzato verso le politiche sovracomunali, così da integrare e relazionare il territorio con le altre realtà della Provincia di Cremona. Infatti, l'azione amministrativa si articola entro i confini comunali e, contemporaneamente, costituisce un riferimento per progetti e politiche di rilevanza sovralocale che presuppongono la collaborazione e il dialogo con enti e amministrazioni diverse, anche ai fini di quanto disciplinato per le politiche di riduzione del consumo di suolo.

Dal punto di vista delle dinamiche e gli andamenti socio-economici, si è già evidenziato che: da un lato, il comune risulta aver avuto una crescita costante in termini demografici per poi stagnarsi e decrescere nel periodo più recente, sintomo del fenomeno comune di invecchiamento della popolazione; dall'altro, per quanto riguarda l'economia del territorio, si hanno andamenti di crescita sia per quanto riguarda la dimensione delle imprese e che per il livello occupazionale. Lo sviluppo e il governo del territorio devono tendere verso la valorizzazione delle risorse territoriali esistenti e sulla produzione di nuovi servizi e attività al fine migliorare le carenze/difficoltà emerse in seguito al fenomeno pandemico (Covid-19) e alla più recente crisi energetica dettata dalle tensioni internazionali.

Dal punto di vista territoriale, invece, il comune di Persico Dosimo presenta un buon livello di accessibilità infrastrutturale, in particolare, osservando tutte le cardinalità, l'accessibilità territoriale ai centri abitati maggiori, da sud-est a nord-est, è garantita dal passaggio della SP83, mentre da nord-ovest a sud-ovest, dalla SS45bis a servizio delle località minori. Inoltre, vi è l'accessibilità derivante dallo svincolo autostradale dell'autostrada A21 nel comune limitrofo di Cremona. A livello di strutturazione urbana, inoltre, vi è una prevalenza di zone residenziali (di stampo antico e recente), zone per servizi e limitate zone di sviluppo industriale localizzate prevalentemente lungo la suddetta SP83. Dal punto di vista ambientale, si ricorda l'importanza del tradizionale paesaggio agricolo, il fitto sviluppo idrografico e le residue zone boscate/naturali; congiuntamente, questi elementi ordinatori del paesaggio favoriscono lo sviluppo dei servizi ecosistemici e della connettività ecologica. La maggior parte delle aree agricole sono riconosciute come "di interesse strategico", così come risulta rilevante la difesa del suolo e la tutela dei corsi d'acqua.

Dunque, sia dal punto di vista della pianificazione che di quello territoriale e ambientale, vi sono ampi presupposti e riflessioni per accrescere e migliorare la sostenibilità del Piano urbanistico. Tali presupposti sono propedeutici per la definizione di temi, strategie e obiettivi.



1.1. I temi e le strategie di sviluppo per il territorio di Persico Dosimo

Lo sviluppo del territorio di Persico Dosimo dovrà essere impostato attraverso un processo sostenibile della pianificazione locale e con un approfondimento puntuale rispetto alle previsioni del PGT 2013.

Il nuovo PGT dovrà confrontarsi sulla definizione di temi e strategie di sviluppo sostenibile che dovranno coordinarsi rispetto alle peculiarità territoriali e tenendo in considerazione la pianificazione sovraordinate Regionale e Provinciale. Identificate all'interno e nei principali sistemi territoriali, le strategie si suddividono in n.8 temi di riferimento (rappresentate in seguito):

- ❖ **TEMA 1 - PAESAGGIO AGRICOLO E NATURALE**
Macro-Strategia: sviluppo e fruizione del verde e costruzione della Rete Ecologica Comunale, al fine di ottenere un disegno unitario di paesaggi; in particolare, è necessario mantenere inalterato il tessuto agricolo di interesse strategico (disciplina del PTCP).
- ❖ **TEMA 2 – TESSUTO DI ANTICA FORMAZIONE E TRADIZIONE RURALE**
Macro-Strategia: mantenimento dei caratteri storico-architettonici e valorizzazione dei manufatti legati alla tradizione agricola (cascine e altri complessi) sparsi sul territorio (frazioni e località).
- ❖ **TEMA 3 – TESSUTO DI RECENTE FORMAZIONE**
Macro-Strategia: revisione dell'impianto previsionale di Piano ai fini del mantenimento della forma compatta dei centri abitati e della riduzione del consumo di suolo.
- ❖ **TEMA 4 – RECUPERO, RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA**
Macro-Strategia: recupero e riqualificazione delle aree interne al tessuto urbano consolidato, da identificarsi come nuovi landmark territoriali del tessuto di recente formazione, ed utilizzo delle politiche di rigenerazione urbana (e.g. per l'area EX-Cantine Ferrari). Incentivare la ristrutturazione di ex-cascine dismesse (e.g. Cascina Acqualunga, Cascina Grande).
- ❖ **TEMA 5 - SISTEMA DEI SERVIZI**
Macro-Strategia: potenziamento, ampliamento, qualificazione, messa in rete dei servizi pubblici e di interesse generale esistenti e incremento delle aree a servizio attrezzate, soprattutto servizi alla persona, servizi per la mobilità e la fruizione del verde.
- ❖ **TEMA 6 - MOBILITA' DOLCE E PERCORSI**
Macro-Strategia: progetti legati a favorire soluzioni alternative al traffico urbano e conseguente riduzione delle emissioni di CO₂, incentivazione all'uso del sistema di trasporto pubblico locale e potenziamento dei percorsi ciclopedonali e dei sentieri che si diramano all'interno e all'esterno del territorio comunale.
- ❖ **TEMA 7 – SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE**
Macro-Strategia: qualità e differenziazione dell'offerte del sistema dei servizi, promozione del settore agricolo, consolidamento e innovazione attività industriali e artigianali.
- ❖ **TEMA 8 - REVISIONE E AGGIORNAMENTO NORMATIVO**
Macro-Strategia: revisione e semplificazione dell'apparato normativo di Piano.



In primo luogo, le strategie mirate sulle progettualità e gli sviluppi del tessuto urbanizzato tenderanno ad una revisione delle previsioni di Piano, che porterà da un lato a valorizzare il suolo sottratto all'edificazione e, dall'altro, migliorarne l'operatività (per gli ambiti a carattere residenziale e per attrezzature urbane) ed incentivare l'uso di pratiche di recupero e di rigenerazione urbana.

Oltremodo, tali politiche devono tendere verso la riqualificazione degli spazi, mantenendo inalterata la forma de tessuto urbanizzato ma massimizzando le risorse (beni e servizi), e la valorizzazione dei manufatti di stampo storico. In tal senso, è necessario mantenerne e rafforzare l'identità "rurale" del territorio, attraverso il mantenimento e/o il recupero di complessi cascinali e luoghi della tradizione cremonese.

In secondo luogo, vi sono le strategie indirizzate verso la valorizzazione e tutela del paesaggio che caratterizza Persico Dosimo e, oltremodo, di quello che lo circonda. In particolar modo, lo strumento "guida" per valorizzare l'intero paesaggio è riconducibile alla costruzione del disegno della Rete Ecologica Comunale (REC).

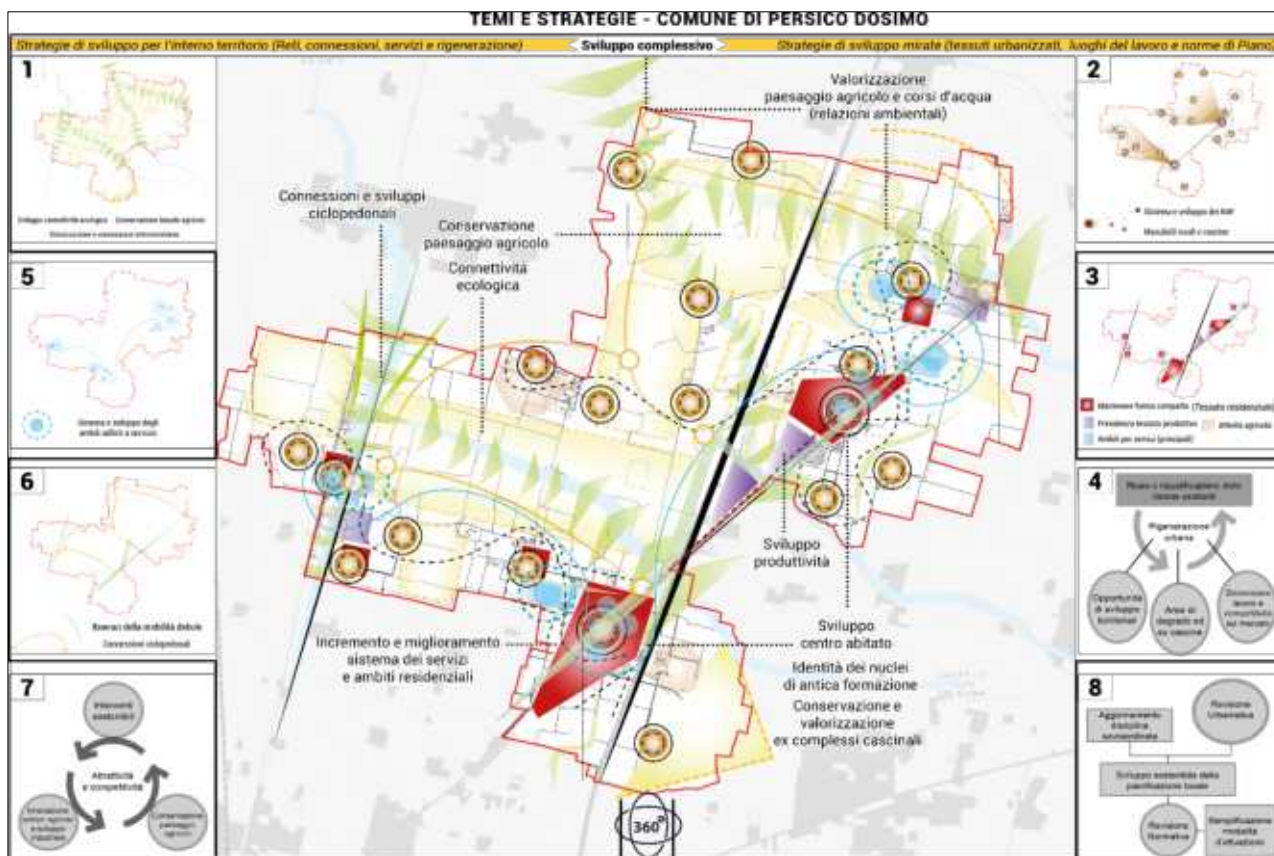
Le connessioni ambientali e la connettività ecologica possono svilupparsi a partire dalle "buone pratiche" propedeutiche a: tutelare il paesaggio agricolo e valorizzare gli spazi verdi e i percorsi della mobilità dolce che si estendono verso i territori limitrofi; mantenimento delle residue macchie boscate sparse sul territorio; difesa del suolo e dei corsi d'acqua.

Al fine di concretizzare il disegno di Rete Ecologica, sarebbe opportuno prevedere opere o contributi (monetizzazione) per interventi di potenziamento della naturalità e della biodiversità legate alle attività di trasformazione edilizia, che abbiano una precisa quantificazione economica ed un utilizzo vincolato, andando così a sommarsi a quelli previsti da regione Lombardia (art 43 della L.r. 12/2005), i quali dovrebbero essere richiamati, e da utilizzare all'interno degli elementi della Rete Ecologica Comunale (REC) ritenuti più rilevanti.

In tal senso, è necessario definire aspetti normativi e strategici che determinino ricadute positive sulle connessioni ecologiche, cercando di individuare modalità operative e normative concretamente percorribili per il potenziamento, ed in certi casi per la costruzione, delle valenze ecosistemiche comunali.

Da ultimo, le strategie del nuovo PGT tenderanno ad ottimizzare i servizi sparsi sul territorio e incrementandone le dotazioni, soprattutto per quanto riguarda i servizi legati alla mobilità dolce (percorsi ciclopedonali e "Greenways") e di interesse pubblico (aree verdi, servizi alla persona e spazi per la mobilità e la sosta).

L'insieme dei suddetti temi e strategie (costruite a partire dalle ricognizioni e valutazioni condotte in termini di strutturazione urbana - sistema dei servizi, dimensione del lavoro e relazioni ambientali - e dall'analisi dei principali sistemi di riferimento territoriali) è rappresentato nell'immagine seguente. Tale rappresentazione (presente nel *Documento di Scoping*) riassume l'indagine preliminare ed una prima lettura dell'assetto strategico da cui si è partiti per la definizione della "Carta delle Strategie", ovvero l'elaborato cartografico presente nella documentazione del Documento di Piano del nuovo PGT di Persico Dosimo.



La rappresentazione dei temi e delle strategie per lo sviluppo del territorio di Persico Dosimo

Come anticipato, la suddetta rappresentazione è stata propedeutica per la strutturazione delle scelte strategiche di Piano, riportate all'interno della Tavola **"DP08 - Carta delle strategie di Piano"**. In tal senso, al fine di addivenire ad una scelta di pianificazione sostenibile, coerente con le richieste pervenute e compatibili con quanto disciplinato dal Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) di Cremona, il nuovo Documento di Piano e gli altri atti del PGT contengono gli elementi strategici imprescindibili per lo sviluppo futuro del comune, in funzione degli assetti territoriale e delle dinamiche socio-economiche.

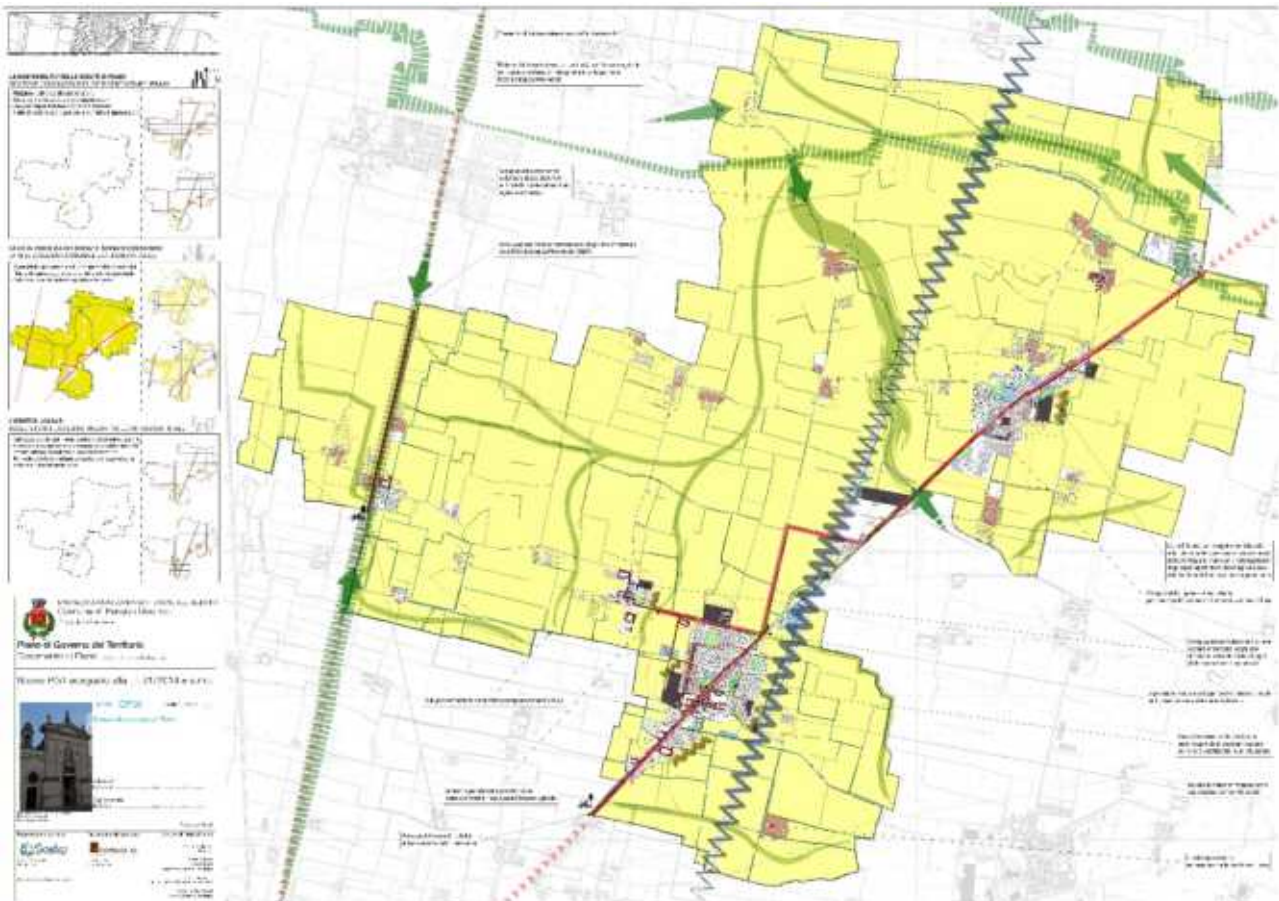
In tale ottica, il disegno strategico di Piano può essere disaggregato nei tre atti del PGT, per ognuno del quale sono state definite e rappresentate le opportunità/progettualità di sviluppo di maggior rilevanza (strategie principali) per il territorio di Persico Dosimo:

- **la sostenibilità delle scelte di Piano: riduzione di consumo di suolo e la rigenerazione urbana**, ovvero il complesso di strategie indirizzate a: ridefinire e ridurre le aree di trasformazione sul suolo libero, al fine di tragguardare la soglia di riduzione del consumo di suolo (salvaguardia del tessuto agricolo e mantenimento dei margini del tessuto urbanizzato); evidenziare le opportunità di "rigenerazione urbana", in riferimento alle zone ed ambiti aventi edifici dismessi e/o in disuso, favorendo dunque l'attuazione, ove possibile, di processi di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente;
- **l'identità locale: tessuto storico, sviluppo insediativo e infrastrutturale**, ovvero il complesso di strategie atte a valorizzare il patrimonio storico-architettonico del territorio e mantenere un alto

livello di riconoscibilità dei nuclei di antica formazione, a cui si accostano le opportunità di sviluppo del tessuto di recente formazione e lo sviluppo delle infrastrutture di collegamento locali. In particolare, vengono confermati e aggiornati gli ambiti ritenuti strategici per il completamento dei luoghi della produzione, in particolare attraverso lo sviluppo delle zone produttive a sud di Dosimo e dell'abitare, nelle aree limitrofe ai nuclei abitati, calibrati in risposta alle dinamiche demografiche riscontrate e al cambiamento delle richieste allocative, in considerazione della diminuzione del numero medio di componenti per famiglia, con il mantenimento della forma urbana compatta. Viene proposta una strategia di sviluppo viabilistico locale, propedeutica a migliorare la viabilità all'interno del tessuto urbano consolidato e la viabilità in prossimità alle previsioni del nuovo PGT (Persico e Persichello);

- **la città pubblica dei servizi: la rete ecologica comunale e la rete di mobilità dolce**, ovvero il complesso di elementi e strategie che concorrono allo sviluppo del sistema dei servizi (in particolare nelle zone residenziali), con particolare riferimento alla tutela e alla valorizzazione dei tessuti agricoli e naturali e l'incremento della mobilità sostenibile per la costruzione del disegno di Rete ecologica di livello comunale. Nel dettaglio, il disegno di Rete ecologica si sviluppa attraverso: incremento e mantenimento della connettività ecologica all'interno del tessuto agricolo; la valorizzazione del sistema del verde esistente; lo sviluppo dei percorsi della mobilità dolce, aventi il ruolo strategico di connessioni locali e di interconnessione con il sistema del verde e degli ambiti a servizio.

Segue l'estratto della suddetta tavola "DP08 – Carta delle strategie di Piano".



Estratto Tavola DP08 - PGT adeguato alla L.r. n.31/2014



1.2. Gli indirizzi operativi

Con Deliberazione di Giunta Comune n. 24 del 27/06/2024 l'Amministrazione di Persico Dosimo ha dato formale avvio al procedimento di redazione del nuovo Documento di Piano e Variante al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi del Piano di Governo del Territorio (PGT). All'interno della Delibera sono stati indicati i principali aspetti urbanistici del procedimento di revisione del PGT 2013, di seguito elencati:

- **revisione degli indirizzi strategici di politica urbanistica attraverso un confronto con il nuovo quadro socio-economico di sviluppo (in particolare per la rigenerazione urbana e/o territoriale) e con i contenuti della normativa e della pianificazione regionale;**
- **analisi e revisione dell'attualità degli ambiti di trasformazione indicati dal Documento di Piano, ed in ragione del contenimento del consumo di suolo, mediante la riduzione percentuale dimensionata attraverso la "carta del consumo di suolo" ed il "bilancio ecologico del suolo – BES";**
- **adeguamento alle nuove prevalenti disposizioni normative, ridefinizione e riproposizione interpretativa delle Norme Tecniche del Piano delle Regole, del Documento di Piano e del Piano dei Servizi, nonché eventuali correzioni per meri errori materiali;**
- **individuazione specifica e localizzativa cartografica, ai sensi dell'art. 7 L.R. 12/2005, degli atti del P.G.T.;**
- **ridefinizione e redistribuzione degli ambiti di trasformazione e delle aree a destinazione pubblica nel Piano dei Servizi senza determinarne consumo di suolo;**
- **proposizione dei criteri di perequazione e di compensazione al livello comunale, anche con l'introduzione di eventuali incentivazioni ed ancorché analizzando ipotesi per gli effetti sottesi dall'art. 11 L.R. 12/2005;**
- **revisione e ridefinizione dei tracciati ciclabili in adeguamento alle sopravvenute esigenze di percorsi, ancorché di intermodalità, prevalentemente complanari;**
- **opportune verifiche di adeguamento agli elaborati pertinenti lo "studio-geologico-sismico- rischio idraulico" in ragione delle nuove normative; (art. 57 della L.R. n° 12/2005);**
- **opportune verifiche di adeguamento agli elaborati pertinenti "invarianza idraulica, idrologica e drenaggio urbano" in ragione delle nuove normative; (art. 58 bis della L.R. n° 12/2005).**

A partire dai suddetti aspetti urbanistici, in questo capitolo si intende declinare ed illustrare gli indirizzi operativi del nuovo PGT, assunti nel "*Documento di Scoping*" messo a disposizione su "SIVAS" in data 20/02/2025. Per identificare gli obiettivi di Piano è utile partire dall'adeguamento del PTCP di Cremona alla L.r. n.31/2014, che completa il quadro della pianificazione sovralocale al quale si devono conformare i nuovi strumenti urbanistici comunali nell'ottica di attivare le politiche di riduzione del consumo di suolo (nel rispetto dei criteri di suddetta legge) al fine adeguarsi alle soglie indicate nell'art. 15bis delle NdA del PTCP e indirizzare le scelte di Piano verso una maggior sostenibilità ambientale e una maggior tutela del tessuto agricolo. Sul piano economico - sociale, invece, vi è necessità di valorizzare le risorse/servizi esistenti e di produrne di nuove, con l'obiettivo di garantire la crescita delle future generazioni. Coerentemente, il nuovo PGT dovrà assumere un atteggiamento parsimonioso e conservativo nei confronti delle risorse territoriali, energetiche ed economiche, a favore di un progetto di valorizzazione del paesaggio e soprattutto per la tutela degli spazi aperti in funzione della definizione della rete ecologica comunale. La conformazione fisica ed i trascorsi urbanistici, come sunteggiato nel presente "Quadro progettuale", hanno, di fatto, determinato eredità e uno stato di fatto rispetto ai quali è inevitabile riferirsi per la definizione delle strategie da perseguire nel nuovo Documento di Piano e con gli altri atti del PGT, prestando massima attenzione alla effettiva conseguibilità degli obiettivi, ossia agli strumenti da mettere in campo per promuovere le scelte di Piano.



Dunque, si esplicita (per punti) l'elenco degli indirizzi operativi (codificati) assunti per il nuovo PGT e le conseguenti azioni da tradurre in scelte del Piano.

OB.PGT 1	La riduzione del consumo di suolo	
	A seguito dell'adeguamento del PTR alla Lr. n.31/2014, dovrà risultare coerente con l'obiettivo di contenimento del consumo di suolo. È opportuno individuare un metodo di valutazione della possibile riduzione del consumo di suolo che, in particolare, sia propedeutica a:	
	1.1	correlare l'eventuale scelta delle aree di nuova edificazione, ove compatibili con le finalità del complessivo contenimento e riduzione del consumo di suolo, all'obiettivo prioritario di garantire la continuità delle aree verdi e la compattezza dell'edificato, anche in relazione agli indirizzi degli strumenti di pianificazione sovracomunale (PTR, Rete Ecologica Regionale, PTCP e Rete Verde Provinciale);
	1.2	valutare l'opportunità di revisionare le previsioni di trasformazione non attuate in ordine alla qualità dei suoli interessati al fine di evitare lo spreco del suolo utile netto;
	1.3	privilegiare forme di rigenerazione urbana in linea con gli indirizzi Regionali in materia, con particolare attenzione alla riqualificazione delle aree edificate degradate e dismesse;
	1.4	valutare le esplicite richieste pervenute dai cittadini di riclassificazione e mantenimento di talune previsioni.

OB.PGT 2	Il recupero, la riqualificazione e la rigenerazione dei caratteri del patrimonio edilizio	
	Addivenire ad una maggiore razionalizzazione, uniformità ed omogeneità della disciplina dei tessuti all'interno del tessuto urbano consolidato, onde consentire un miglior riuso dell'esistente e/o avviare a classificazioni d'ambito improprie, ovvero con modalità maggiormente aderenti allo stato dei luoghi, oltre che una maggiore uniformità attuativa nella gestione degli interventi ordinari. Le caratteristiche dell'edificato e dei manufatti storico-architettonici devono essere disciplinate attraverso una pianificazione oculata, soprattutto dell'apparato normativo, che si presti a:	
	2.1	semplificazione attuativa
	2.2	incentivare la promozione di iniziative ed attività volte alla valorizzazione del patrimonio storico-culturale dei nuclei di antica formazione, dei beni storici, delle cascine e dei manufatti della tradizione agricola sparsi sul territorio;
	2.3	incentivare gli interventi per riqualificazione o rigenerazione delle aree sottoutilizzate e/o degradate;
	2.4	promuovere qualità e sostenibilità dal punto di vista energetico del patrimonio edilizio.
	Per quanto riguarda la disciplina urbanistica si valuterà:	
	2.5	la riduzione dell'onerosità delle trasformazioni urbanistiche;
2.6	il controllo dei tempi delle procedure attuative, puntando all'unificazione dei meccanismi autorizzativi in analogia a quanto avviene nel caso dello "sportello unico per le attività produttive".	

OB.PGT 3	<p>Lo sviluppo della rete ecologica comunale</p> <p>In generale, la maggior parte del territorio comunale risulta caratterizzato da tessuto agricolo e da residue macchie boscate attraversati da una fitta rete idrografica (naturale e artificiale). La qualità, attuale e potenziale, del sistema agricolo e del verde, anche di quello urbano (a servizio o incolto), rappresenta un'opportunità di sviluppo paesaggistico unitario per Persico Dosimo, per il quale è dunque possibile pensare ad un'infrastruttura verde che coinvolga tutti gli ambiti non urbanizzati e che mantenga inalterata nel tempo l'identità di paesaggio della bassa pianura, caratterizzato prevalentemente da tessuto agricolo. In questa prospettiva, i capisaldi sono:</p>
-----------------	--



3.1	salvaguardare i varchi e le connessioni con i contesti limitrofi, con particolare attenzione alle "ricuciture" necessarie a mantenere la continuità del verde tra le zone urbanizzate e gli spazi agricoli;
3.2	valorizzare la connettività ecologica che si sviluppa lungo i principali corsi d'acqua, le macchie boscate e le penetrazioni verdi tra l'interno e l'esterno del territorio comunale (da est e da ovest), favorendo la creazione di un sistema di "Greenway" attraverso gli spazi interstiziali delle zone urbanizzate;
3.3	la riconoscibilità del paesaggio di Persico Dosimo, attraverso la possibilità di preservare gli elementi ricorsivi dei nuclei storici e delle cascine, di salvaguardare nell'aspetto e nella forma gli insediamenti, attraverso uno sviluppo antropico contenuto, e di porre attenzione sull'inserimento paesaggistico delle opere di mitigazione e compensazione ambientale;
3.4	implementare ed arricchire connessioni ambientali, sia nelle zone urbanizzate che, soprattutto, in quelle non urbanizzate, nella prospettiva di mantenere inalterato lo spazio dedicato alle colture agricole e favorire la formazione di strutture vegetali negli spazi aperti interclusi del tessuto urbano consolidato.
<p>Il contributo fondamentale al disegno delle Rete Ecologica è ovviamente riscontrato nella fitta rete idrografica che valorizza ed "alimenta" il vasto tessuto agricolo e garantisce la conservazione dei servizi ecosistemici. Inoltre, elementi di struttura della rete ecologica comunale, sono gli itinerari (strade campestri e sentieri) ed i percorsi della mobilità dolce che si sviluppano all'interno del tessuto urbanizzato e agricolo. Il progetto di Rete Ecologica intende promuovere soluzioni al fine di preservare e riqualificare i tratti esistenti, connettendoli ai progetti di mobilità lenta locale e rendendoli accessibili e protetti anche nei percorsi e sentieri che si sviluppano all'esterno dell'abitato, creando un'unica rete di passaggio sia per l'uso quotidiano che per fini sportivi/svago, così da poter interconnettere/valorizzare le zone agricole con i manufatti della tradizione rurale, con i luoghi di culto e al sistema di parchi e giardini.</p>	

L'operatività del sistema dei servizi e delle risorse esistenti	
<p>Al Piano dei Servizi spetta il compito di valutare l'adeguatezza delle dotazioni attuali rispetto alle esigenze dei cittadini e, più in generale, alla qualità della vita urbana, mettendo a frutto anche gli insegnamenti sulla resilienza delle comunità appresi, da ultimo, durante la pandemia. Gli strumenti urbanistici del passato hanno garantito a Persico Dosimo una discreta dotazione di aree per servizi e spazi pubblici. Tuttavia, la vetustà di taluni vincoli e la considerazione delle attuali condizioni operative impongono una sostanziale revisione delle previsioni di piano che potrà essere sviluppata a partire dai criteri di seguito proposti:</p>	
OB.PGT 4	4.1 coordinare la pianificazione urbanistica con la programmazione generale relativa alle destinazioni e funzioni delle attrezzature e dei servizi pubblici;
	4.2 individuazione delle aree più interne ai centri abitati per specifiche esigenze legate allo sviluppo dei servizi della collettività e del verde;
	4.3 individuazione di aree degradate e/o sottoutilizzate in prossimità o all'interno dei centri abitati ai fini dello sviluppo di servizi dedicati alla persona e socio-sanitari;
	4.4 garantire l'adeguatezza e l'efficienza dei servizi dei quali il comune è direttamente responsabile, anzitutto spazi per il verde e servizi alla persona;
	4.5 curare il rapporto e l'equilibrio ai fini del perseguimento dell'adeguatezza e della qualità dei servizi organizzati unitariamente per le esigenze di prossimità, attraverso la distribuzione di spazi e servizi pubblici, ovvero spazi pubblici multifunzionali al sostegno della loro vitalità e di quella dell'intero comune, oltre alle iniziative locali legate allo sport ed al tempo libero;





OB.PGT 5	Lo sviluppo della mobilità dolce locale ed il tema delle infrastrutture Nonostante il comune non sia interessato (quantomeno all'interno del tessuto urbano consolidato) da problematiche di congestionamento del traffico, è necessario comunque riconoscere e valorizzare le possibili e reali opportunità di sviluppo infrastrutturale per l'accessibilità al tessuto urbano di livello locale, ad esempio revisionando e migliorando, ove possibile, la viabilità esistente, con particolare attenzione alle direttrici portanti che collegano il comune con il vicino capoluogo cremonese. In questa prospettiva, occorre migliorare anche l'offerta di trasporto pubblico locale, connesso con un adeguato e qualificato sistema della sosta e dell'interscambio, oltre che intervenire sulla maglia infrastrutturale storica, in termini di miglioramento, arredo e riqualificazione dello spazio stradale. D'altro canto, la distinzione e quantificazione della rete di sentieri e dei percorsi ciclopedonali è un'operazione essenziale al fine della sostenibilità di Piano, calibrando le previsioni di ampliamento degli itinerari e la riqualificazione dei sentieri. Dunque, favorire l'intermodalità dolce è incentivabile attraverso:
	5.1 una maggior offerta di tracciati percorribili, con particolare riferimento ai sentieri e strade campestri poste nel tessuto agricolo, i servizi di sharing e gli spazi di interscambio;
	5.2 mettere nelle migliori condizioni la promozione di eventi e attività di livello locale e sovralocale verificando la disponibilità di spazi per la sosta e il ristoro.

OB.PGT 6	Il miglioramento della qualità abitativa e la valorizzazione dei nuclei storici e delle cascate Lo strumento di pianificazione può intervenire in questo contesto rideterminando le opportunità presenti, favorendo quelle di nuova prospettiva per il comune, attraverso azioni finalizzate a:
	6.1 consolidare il ruolo centrale dei nuclei di antica formazione, valorizzare la qualità dell'ambiente urbano e migliorare gli aspetti legati alla tradizione e alla storia del territorio;
	6.2 migliorare la qualità dello spazio pubblico favorendo l'insediamento delle attività di vicinato e supporto alle attività produttive e incrementando la vitalità delle aree centrali;
	6.3 individuazione e valorizzazione delle aree più interne al centro abitato per specifiche esigenze legate allo sviluppo dei servizi della collettività e del verde;
	6.4 la ricerca di una dimensione equilibrata di sviluppo (tra rigenerazione urbana, completamenti e trasformazioni) attenta agli aspetti pubblici, ambientali, e paesaggistici.
	6.5 individuare gli spazi aperti e chiusi appositamente dedicati ai più giovani, promuovendo iniziative propedeutiche ad un riequilibrio generazionale.
	6.6 individuare gli spazi appartenenti alla tradizione rurale (cascine e manufatti), riqualificando le funzioni ad esse attribuite ai fine di valorizzare e l'identità locale del territorio cremonese.

OB.PGT 7	La dimensione del lavoro come volano dell'economia locale e sovralocale Aggiornare le attuali regole per i luoghi del lavoro al fine di garantirne l'opportuna flessibilità legata alle eventuali richieste di riuso e di nuova allocazione. Considerato che il livello occupazionale non dipende solo dalla presenza di attività economiche ma è influenzato anche dalla dimensione demografica, la nuova programmazione urbanistica dovrà verificare le azioni atte alla risoluzione di possibili ostacoli allo sviluppo delle attività economiche, provvedendo a:
	7.1 verificare eventuali intralci normativi, prestando particolare attenzione alla disciplina delle destinazioni d'uso e relativi cambi;
	7.2 valutare il riuso per attività economiche delle aree industriali dismesse o sottoutilizzate;
	7.3 favorire l'insediamento di nuove attività nei settori dell'innovazione, dei servizi di qualità, della cultura, dell'istruzione e della ricerca;
	7.4 calibrare gli oneri aggiuntivi volti a finalità pubbliche quali la rete ecologica.

OB.PGT 8	Nuovi standard di sostenibilità ambientale: valorizzazione dei servizi ecosistemici e invarianza delle risorse non rinnovabili Orientare il Piano verso nuovi standard di sostenibilità ambientale, incentrati sul principio di "invarianza del consumo di risorse non rinnovabili", e di valorizzazione dei servizi ecosistemici, intesi come il complesso dei benefici ambientali che derivano dall'insieme delle funzionalità ecologiche ed ambientali di un ecosistema, secondo un approccio di pianificazione attiva, fondato sulla definizione di azioni "di adattamento" finalizzate a rafforzare le funzioni generatrici di servizi ecosistemici erogabili da ogni singola tipologia ambientale, che sia in grado di declinare e relazionare taluni servizi all'interno di un progetto di "rete verde" attuabile:
	8.1 mediante l'adozione di parametri prestazionali volti a definire, sulla base dell'impatto complessivo delle trasformazioni del territorio sulla funzionalità dei servizi ecosistemici, un sistema di misure di mitigazione, compensazione e incentivazione che sia in grado di bilanciare in modo adeguato la perdita dei valori dei servizi ecosistemici, con equivalenti azioni di risparmio o incremento, necessarie per migliorare la qualità e la funzionalità dei servizi erogabili dalle componenti ambientali, al fine di garantire una dotazione di servizi ecosistemici adeguata ai fabbisogni espressi dalle comunità locali; 8.2 in raccordo con il monitoraggio ambientale della VAS, mediante la definizione di un "programma delle azioni sostenibili per l'ambiente" che potrà coordinare i progetti e le iniziative promosse sul territorio, definendo modalità, priorità e termini economici da corrispondere a sostegno dell'attuazione degli interventi in attuazione del Piano, prevedendo eventualmente l'attivazione di un fondo comunale specifico per la realizzazione degli interventi in attuazione progetto di "rete verde".
OB.PGT 9	Affinare gli strumenti di attuazione del Piano L'evoluzione del quadro normativo, ha avuto una forte accelerazione. Pertanto, i seguenti temi appaiono centrali per agevolare l'attuazione delle previsioni di Piano:
	9.1 valutare il ricorso al meccanismo perequativo/compensativo, in considerazione della selezione delle aree da acquisire da parte del comune e degli obiettivi di promozione di determinate previsioni, ad esempio quelle connesse allo sviluppo di funzioni integrate o al riuso delle aree di rigenerazione;
	9.2 limitare il ricorso alla pianificazione attuativa ai casi di effettiva necessità, ovvero di ridefinizione del sistema delle infrastrutture e dei servizi pubblici sottoponendo pertanto a verifica le previsioni del vigente PGT non attuate;
9.3 rivedere la disciplina delle destinazioni d'uso introducendo, per quanto possibile e desiderabile, il principio dell'indifferenza funzionale.	
OB.PGT 10	La correzione di errori materiali del PGT La redazione del nuovo PGT dovrà correlarsi alle richieste espresse dai cittadini e dagli uffici in virtù di un trascorso temporale in cui sono state verificate le tavole di Piano e le relative norme al fine di rendere la gestione e le conseguenti classificazioni del PGT 2013, maggiormente aderenti con lo stato delle proprietà agevolandone l'attuazione e la realizzazione delle opere pubbliche connesse. Oltremodo, risulta fondamentale il raccordo con il reticolo idrico, la classificazione sismica e fattibilità geologica e il principio di invarianza idraulica e idrologica.
OB.PGT 11	L'adeguamento del Regolamento Edilizio Comunale al Regolamento Edilizio Tipo Regione Lombardia, sulla base dell'intesa tra il governo e le regioni, ha recepito lo schema tipo del Regolamento edilizio e le definizioni tecniche uniformi e ha effettuato la ricognizione delle disposizioni normative in materia edilizia (delibera n. 695 del 24 ottobre 2018, pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia n. 44, Serie Ordinaria, del 31 ottobre 2018). Le definizioni tecniche uniformi che hanno incidenza sulle previsioni dimensionali urbanistiche (esplicitamente individuate nell'Allegato B alla delibera) avranno efficacia solo a partire dal primo aggiornamento complessivo di tutti gli atti del Piano di Governo del Territorio (PGT). Oltremodo il Regolamento Edilizio dovrà, ai sensi dell'r.r.23/11/2017 - n. 7, considerare il principio di invarianza idraulica e idrologica.



1.3 La coerenza tra gli obiettivi sovralocali e le azioni di Piano

Al fine di cogliere agevolmente il diretto rapporto tra obiettivi individuati, azioni proposte ed eventuali ricadute territoriali delle scelte operative del nuovo PGT, a seguire si formalizza una matrice di relazioni tra il sistema degli obiettivi e il quadro degli obiettivi generali della pianificazione sovraordinata. Il sistema degli obiettivi di scala sovraordinata deriva dalla precedente analisi condotta rispetto alla pianificazione regionale e provinciale a cui sono stati correlati gli indirizzi generali dell'azione comunale. Un'attività necessaria al fine di far emergere, in maniera esplicita, la coerenza esistente tra l'impianto di Piano, le azioni e le modalità di attuazione proposte dal PGT adeguato alla Lr. n.31/2014 e gli obiettivi della pianificazione sovraordinata. Quanto alla pianificazione sovraordinata si evidenziano, a seguire, gli strumenti di pianificazione e programmazione da cui sono stati estratti gli obiettivi che risultano maggiormente pertinenti rispetto agli indirizzi del nuovo Piano.

A. Pianificazione Regionale	
❖ Il Piano Territoriale Regionale. In particolare:	
-	Gli Obiettivi generali
-	Gli indirizzi ("Pilastri") del Sistema Territoriale di Riferimento specifici del "Sistema Territoriale della Pianura"
❖ Il Piano Paesaggistico Regionale. In particolare:	
-	Gli Indirizzi di Tutela, i Paesaggi di Lombardia
B. Pianificazione della Città Metropolitana	
❖ Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Cremona	
-	Principi ed obiettivi generali di riferimento (art. 3 Normativa PTCP)

Al netto degli obiettivi generali, considerata la vastità di indirizzi e analisi sviluppate dalla programmazione sovraordinata analizzati, si riportano quelli maggiormente **attinenti al nuovo PGT**, in richiamo a quanto già analizzato nella prima parte del corrente Documento di Piano (categorizzati rispetto al loro ruolo nella pianificazione).

Obiettivi generali e gli indirizzi per la pianificazione del Piano Territoriale Regionale (PTR)

Sintesi degli obiettivi generali del Piano Territoriale Regionale (Ob.)	
Ob. 1	Rafforzare l'immagine di Regione Lombardia e farne conoscere il capitale territoriale e le eccellenze
Ob. 2	Sviluppare le reti materiali e immateriali: per la mobilità di merci, plurimodali e interconnesse alla scala internazionale; per la mobilità di persone, metropolitane e interconnesse alla scala locale; per l'informazione digitale e il superamento del <i>digital divide</i> : per uno sviluppo equilibrato, connesso e coeso del territorio. Sostenere/rafforzare lo storico sistema policentrico regionale
Ob. 3	Sostenere e rafforzare lo storico sistema policentrico regionale confermando il ruolo attrattivo di Milano ma valorizzando contestualmente il ruolo delle altre polarità al fine di consolidare rapporti sinergici tra reti di città e territori regionali come <i>smart land</i>
Ob. 4	Valorizzare in forma integrata le vocazioni e le specificità dei territori, le loro risorse ambientali e paesaggistiche come capitale identitario della Lombardia
Ob. 5	Attrarre nuovi abitanti e contrastare il <i>brain drain</i> perseguendo la sostenibilità della crescita, con un utilizzo attento e responsabile delle risorse e promuovendo la qualità urbana
Ob. 6	Migliorare la qualità dei luoghi dell'abitare (accessibilità, efficienza e sicurezza dei servizi)
Ob. 7	Tutelare, promuovere e incrementare la biodiversità e i relativi habitat funzionali in un sistema di reti ecologiche interconnesse e polivalenti nei diversi contesti territoriali evitando prioritariamente la deframmentazione dell'esistente connettività ecologica



Ob. 8	Promuovere e sostenere i processi diffusi di rigenerazione per una maggiore sostenibilità e qualità urbana e territoriale migliorando le interconnessioni tra le sue diverse parti, tra centro e periferia e tra l'urbanizzato e la campagna
Ob. 9	Ridurre il consumo di suolo e preservare quantità e qualità del suolo agricolo e naturale
Ob. 10	Custodire i paesaggi e i beni culturali, quali elementi fondanti dell'identità lombarda e delle sue comunità, e promuoverne una fruizione diffusa
Ob. 11	Promuovere la pianificazione integrata del territorio, preservando un sistema ambientale di qualità, nei suoi elementi primari, ma anche nei suoi elementi residuali riconoscendo il valore e la potenzialità degli spazi aperti, delle reti ecologiche e della Rete verde ai fini del potenziamento dei servizi ecosistemici
Ob. 12	Favorire un nuovo "green deal" nei territori e nel sistema economico incrementando l'applicazione dell'economia circolare in tutti i settori attraverso l'innovazione e la ricerca, la conoscenza e la cultura di impresa e la sua concreta applicazione
Ob. 13	Promuovere un modello di governance multiscalare e multidisciplinare che sappia integrare i diversi obiettivi, interessi, esigenze e risorse, valorizzando ed incentivando il partenariato pubblico-privato

Come anticipato, seguono gli indirizzi di riferimento del **"Sistema territoriale della Pianura"** del PTR (sintesi), più aderenti al PGT adeguato alla Lr. n. 31/2014 e così come codificati nel "Quadro ricognitivo sezione 2.1":

- **STP 1. Coesione e connessioni (Ob. 2, Ob. 3, Ob. 4, Ob. 6, Ob. 13):**
STP1.1 Promuovere la mobilità dolce e sistemi innovativi di trasporto pubblico locale;
STP1.2 Migliorare le infrastrutture viabilistiche, in particolare quelle a breve raggio.
- **STP 2. Attrattività (Ob. 1, Ob. 4, Ob. 5, Ob. 6):**
STP 2.2 Promuovere l'articolazione polifunzionale degli spazi connettendo il sistema del verde;
STP 2.3 Promuovere un percorso di progettazione delle aree verdi;
STP 2.6 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse;
STP 2.7 Incentivare la multifunzionalità degli ambiti agricoli;
STP 2.8 Valorizzare il potenziale ecologico delle diverse tipologie spaziali e funzionali;
STP 2.9 Incentivare l'agricoltura biologica e la qualità delle produzioni.
- **STP 3. Resilienza e governo integrato delle risorse (Ob. 7, Ob. 9, Ob. 11, Ob. 12):**
STP 3.1 Favorire la riduzione dell'impatto ambientale da parte delle imprese agricole;
STP 3.3 Garantire la tutela e il recupero dei corsi d'acqua;
STP 3.4 Sostenere la pianificazione integrata e partecipata degli utilizzi delle risorse idriche;
STP 3.7 Conservare gli spazi agricoli periurbani come ambiti di mediazione fra città e campagna;
STP 3.10 Tutelare e conservare le superfici forestali.
- **STP 4. Riduzione del consumo di suolo e rigenerazione (Ob. 3, Ob. 6, Ob. 9, Ob. 11, Ob. 13):**
STP 4.1 Limitare l'espansione urbana: coerenza con i trend (socio-demografici);
STP 4.2 Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio storico e rurale;
STP 4.4 Tutelare e conservare il suolo agricolo;
STP 4.8 Mantenere e/o ripristinare le funzionalità del suolo non edificato;
STP 4.9 Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture.
- **STP 5. Cultura e paesaggio (Ob. 1, Ob. 4, Ob. 10, Ob. 11, Ob. 13)**
STP 5.1 Tutelare gli spazi verdi e le aree interstiziali;
STP 5.2 Promuovere azioni di disegno del territorio e per la progettazione degli spazi aperti;
STP 5.4 Incentivare la valorizzazione e la promozione di percorsi di fruizione paesaggistica;
STP 5.5 Valorizzazione, recupero o riproposizione del paesaggio rurale tradizionale della pianura;
STP 5.7 Migliorare il rapporto infrastrutture-paesaggio (meccanismi di compensazione ecologica).



Gli indirizzi di tutela del Piano Paesaggistico Regionale

Richiamando quanto riportato nella Parte I del presente documento, il territorio di Persico Dosimo, secondo l'indagine del PPR, rientra nella **fascia della bassa pianura** "*Paesaggi della pianura irrigua a orientamento foraggero*". In generale, il paesaggio della **bassa pianura** è stato intensamente coinvolto nei processi evolutivi del territorio lombardo. È un paesaggio costruito, edificato per larghissima misura, che si caratterizza per la ripetitività anonima degli artefatti, peraltro molto vari e complessi.

Questi si strutturano intorno alle nuove polarità del tessuto territoriale: i grandi supermercati, le oasi sportive e di evasione, gli stabilimenti industriali, le nuove sedi terziarie, i nuovi centri residenziali formati da blocchi di condomini o di casette a schiera e, in alcune zone più vicine alla città, vere e proprie unità insediative tipo "new town".

Gli indirizzi di tutela per la suddetta tipologia di paesaggio definiscono che:

- **Paesaggi della pianura irrigua a orientamento foraggero:** vanno tutelati rispettandone la straordinaria tessitura storica e la condizione agricola altamente produttiva. Vanno controllati e limitati gli allevamenti fortemente inquinanti che hanno, specie nella pianura orientale, una notevole diffusione. Tutela integrale e di un recupero del sistema irriguo della bassa pianura, soprattutto nella fascia delle risorgive, e nelle manifestazioni colturali collegate a questo sistema (marcite, prati marcitori, prati irrigui).

Vengono poi individuati **gli indirizzi di tutela (IT)** per ogni aspetto particolare che connota le tipologie di paesaggio descritte:

Paesaggi della pianura irrigua a orientamento foraggero

- **IT. A) La campagna:** soggetta alla meccanizzazione l'agricoltura ha ridotto le partiture poderali e, conseguentemente, gli schermi arborei e talvolta anche il sistema irriguo mediante l'intubamento. Anche le colture più pregiate come le marcite, i prati marcitori e i prati irrigui scompaiono per la loro scarsa redditività. Vanno promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale. La Regione valuterà la possibilità di intervenire in tal senso anche attraverso un corretto utilizzo dei finanziamenti regionali e comunitari per il settore agricolo e la riqualificazione ambientale.
- **IT. B) I canali - Sistema irriguo e navigli:** il sistema delle acque irrigue nella pianura lombarda comprende 81 canali derivati da fiumi e centinaia di rogge e colatori. Dodici di questi canali, in particolare, assumono le dimensioni, la portata e la lunghezza dei grandi fiumi lombardi; di questi tre sono navigli, realizzati anche per il trasporto di materiali pesanti diretti a Milano e per l'avvio di merci lavorate al porto di Genova. La rete idrografica superficiale artificiale è uno dei principali caratteri connotativi della pianura irrigua lombarda. Storicamente la cura nella progettazione e realizzazione di queste opere ha investito tutte le componenti, anche quelle minori: chiuse, livelle, ponti ecc.. La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete.



Obiettivi del PTCP della Provincia di Cremona

In richiamo agli obiettivi del PTCP di Cremona (sezione 2.2 del "Quadro ricognitivo"), si ricorda che taluni obiettivi, ai sensi dell'art. 3 della Normativa, sono propedeutici al raggiungimento e il mantenimento di uno sviluppo sostenibile del territorio provinciale, articolandosi rispetto a quattro sistemi (insediativo, infrastrutturale, paesistico-ambientale e rurale) e alla gestione dei rischi territoriali. Segue l'elenco degli obiettivi generali e specifici del PTCP di Cremona:

OBG.a	L'obiettivo generale per il sistema insediativo è il conseguimento della sostenibilità territoriale della crescita insediativa; esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:
OBs a.1	orientare la localizzazione delle espansioni insediative verso zone a maggiore compatibilità ambientale;
OBs a.2	contenere il consumo di suolo delle espansioni insediative;
OBs a.3	recuperare il patrimonio edilizio e insediativo non utilizzato;
OBs a.4	conseguire forme compatte delle aree urbane;
OBs a.5	sviluppare indicazioni per la localizzazione delle aree produttive di interesse sovracomunale;
OBs a.6	razionalizzare il sistema dei servizi di area vasta.
OBG.b	L'obiettivo generale per il sistema infrastrutturale è il conseguimento di un modello di mobilità sostenibile; esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:
OBs b.1	armonizzare le infrastrutture con le polarità insediative;
OBs b.2	orientare la localizzazione delle nuove infrastrutture verso zone a maggiore compatibilità ambientale;
OBs b.3	razionalizzare le nuove infrastrutture con quelle esistenti al fine di ridurre i consumi di suolo e contenere la frammentazione territoriale;
OBs b.4	ridurre i livelli di congestione di traffico;
OBs b.5	favorire lo spostamento modale verso il trasporto pubblico;
OBs b.6	sostenere l'adozione di forme alternative di mobilità.
OBG.c	L'obiettivo generale per il sistema paesistico-ambientale riguarda la sua tutela e la sua valorizzazione; esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:
OBs c.1	valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale;
OBs c.2	tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative;
OBs c.3	tutelare la qualità del suolo agricolo;
OBs c.4	valorizzare il paesaggio delle aree agricole;
OBs c.5	recuperare il patrimonio edilizio rurale abbandonato e degradato;
OBs c.6	realizzare la rete ecologica provinciale;
OBs c.7	valorizzare i fontanili e le zone umide;
OBs c.8	ampliare la superficie delle aree naturali e recuperare le aree degradate;
OBs c.9	tutelare il sistema delle aree protette e degli ambiti di rilevanza paesaggistica.
OBG.d	L'obiettivo generale relativo alla gestione dei rischi territoriali riguarda il contenimento della loro entità; esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:
OBs d.1	contenere il rischio alluvionale;
OBs d.2	contenere il rischio industriale;
OBs d.3	contenere il rischio sismico.
OBG.e	L'obiettivo generale del sistema rurale consiste nel 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. L'obiettivo generale si articola nei seguenti obiettivi specifici:
OBs e.1	miglioramento della competitività del settore agro-forestale finalizzato al mantenimento delle aziende sul territorio tramite azioni di ristrutturazione aziendale e promozione dell'innovazione tramite azioni volte a migliorare la qualità della produzione agricola;
OBs e.2	mantenimento e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale tramite azioni intese a promuovere l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli e delle superfici forestale;
OBs e.3	mantenimento e miglioramento della multifunzionalità dell'azienda agricola: diversificazione dell'economia rurale tramite azioni intese a migliorare la qualità della vita nelle zone rurali;
OBs e.4	tutela della risorsa idrica e del reticolo idrico minore.



La correlazione tra gli indirizzi locali e gli obiettivi sovralocali

Specificati e dettagliati tutti gli obiettivi e gli indirizzi di carattere generale dettati dalla pianificazione sovraordinata, si procede con la correlazione rispetto agli indirizzi generali del nuovo Documento di Piano (codificati con progressione numerica 1., ..., n nella successiva tabella) con i suddetti obiettivi di scala sovralocale (anch'essi codificati nelle rispettive colonne). Per ogni indirizzo del nuovo Piano, ovvero per ogni azione puntuale espressa, è associato uno o più obiettivi della pianificazione sovraordinata.

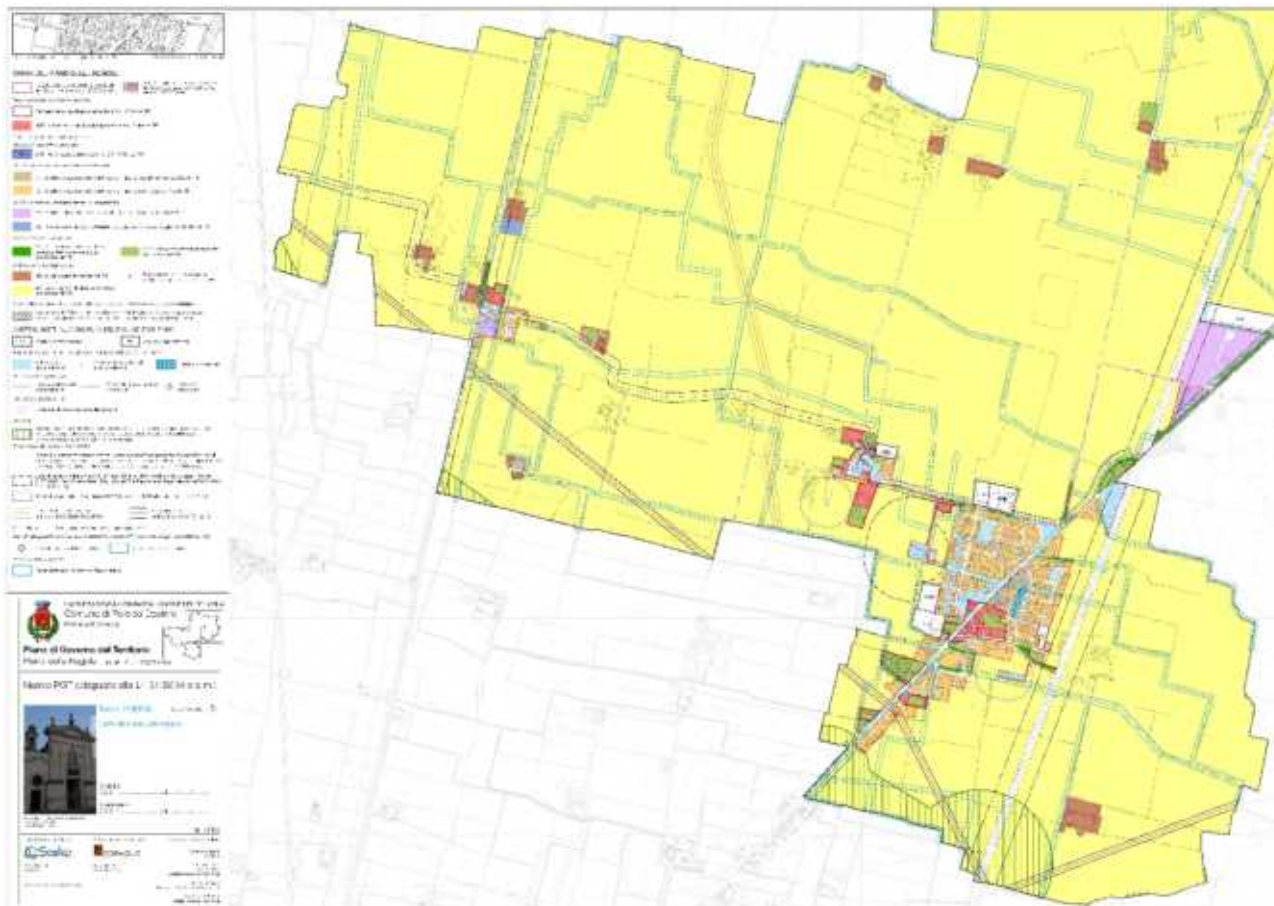
LA SCHEDA DI COERENZA TRA GLI INDIRIZZI LOCALI E GLI OBIETTIVI SOVRALOCALI						
INDIRIZZI E OBIETTIVI	IL SISTEMA DI OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE SOVRAORDINATA				Azioni puntuali del nuovo Documento di Piano	Operatività delle azioni
	PTR (Ob)	PTR (STP)	PPR (IT)	PTCP (OBs)		
OB.PGT 1 – La riduzione del consumo di suolo e del bilancio ecologico di suolo						
Metodi di valutazione per il contenimento e la riduzione del consumo di suolo	Ob. 7 Ob. 8 Ob. 9 Ob. 11	STP4.1 STP4.2 STP4.4 STP4.8 STP4.9	IT. A IT. B	OBs a.1 OBs a.2 OBs a.4 OBs c.3 OBs c.9	1.1 1.2 1.3 1.4	- Reiterazione o rideterminazione degli ambiti dell'impianto attuativo di Piano - Mantenimento della forma compatta del tessuto urbanizzato, evitando la frammentazione del sistema agricolo - Valutazione delle richieste dei cittadini
OB.PGT 2 – Il recupero, la riqualificazione e la rigenerazione dei caratteri del patrimonio edilizio						
Maggiore razionalizzazione, uniformità ed omogeneità della disciplina dei tessuti del TUC	Ob. 6 Ob. 8	STP4.2 STP4.9	-	OBs a.3 OBs c.5 OBs c.8 OBs c.9	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6	- Semplificazione degli interventi edilizi privati, al fine della realizzazione di strutture e spazi di pubblica utilità - Miglioramento delle prestazioni energetiche con l'introduzione di misure di incentivazione agli interventi
OB.PGT 3 – Lo sviluppo della rete ecologica comunale						
Capisaldi per gli spazi non antropizzati nel disegno di REC	Ob. 4 Ob. 7 Ob. 11	STP2.2 STP2.6 STP2.8 STP3.1 STP3.3 STP3.7 STP3.10 STP4.4	IT. A IT. B	OBs c.3 OBs c.4 OBs c.6 OBs c.8 OBs c.9	3.1 3.2 3.3	- Costruzione e disegno della Rete Ecologica Comunale (REC) - Connettere i sistemi del verde attraverso la mobilità sostenibile e la fruizione degli spazi aperti - Tutela del sistema di aree verdi - Riqualificazione ambientale e urbana - Difesa del suolo (rispetto fattibilità geologica, rispetto dei corsi d'acqua, con relative fasce di rispetto e altri vincoli)
Indicazioni puntuali di sviluppo della REC	Ob. 7 Ob. 10 Ob. 11	STP2.2 STP2.8 STP3.1 STP3.3 STP3.7	IT. A IT. B	OBs e.1 OBs e.2 OBs e.3 OBs e.4	3.4	- Verde di mitigazione ambientale/quinte alberate rispetto agli interventi previsti e attribuzione indice di compensazione - Potenziamento della mobilità dolce - Contribuito al sistema del verde da specifiche prescrizioni di scheda
OB.PGT 7 - L'operatività del sistema dei servizi e delle risorse esistenti						
Miglioramento dotazioni e attrezzature	Ob. 5 Ob. 6	STP2.2 STP5.1 STP5.2	-	OBs a.6 OBs b.6	4.1 4.2 4.3	- Valorizzazione del sistema del verde e dei percorsi ciclopodonali - n.1 servizio in previsione per l'istruzione scolastica
Comunità, società e qualità della vita	Ob. 5 Ob. 6	STP5.1 STP5.2	IT. A IT. B	OBs a.6 OBs b.6	4.4 4.5	- Interazioni sociali con nuove opportunità legate alla produzione e incremento dei servizi adibiti a parcheggio e per il verde



OB.PGT 5 – Lo sviluppo della mobilità dolce locale ed il tema delle infrastrutture						
Potenziamento e riqualifica dei percorsi della mobilità dolce esistenti	Ob. 13	STP1.1 STP1.2 STP5.5 STP5.7	IT. A IT. B	OBs b.1 OBs b.2 OBs b.3 OBs b.4 OBs b.5 OBs b.6	5.1 5.2	- Incentivare e massimizzare i percorsi ciclopedonali e la rete sentieristica che si dirama nel tessuto agricolo - Progettazione, realizzazione e cessione non onerosa di tratti di mobilità dolce come prescrizione di scheda dell'impianto previsionale di Piano
OB.PGT 6 - Il miglioramento della qualità abitativa e la valorizzazione dei nuclei storici e delle cascine						
Utilizzo delle opportunità e risorse offerte dal territorio locale per attrattività e competitività	Ob. 4 Ob. 6	STP3.7 STP4.9 STP5.1	IT. A IT. B	OBs c.1 OBs e.1 OBs e.2 OBs e.3	6.1 6.2 6.3	- Incremento di servizi nei luoghi pubblici e negli spazi aperti - Revisione delle modalità d'intervento dei nuclei di antica formazione - Valorizzazione dei processi di rigenerazione urbana
Dimensione equilibrata di sviluppo attenta agli aspetti ambientali e paesaggistici	Ob. 5 Ob. 6	STP3.7 STP4.9 STP5.1	IT. A IT. B	OBs e.1 OBs e.2 OBs e.3	6.4 6.5 6.6	- Miglior definizione degli ambiti agricoli di interesse strategico - Valorizzazione e conservazione dei manufatti di stampo rurale e conservazione dei "nuclei sparsi" - Mantenimento dei margini urbani
OB.PGT 7 - La dimensione del lavoro come volano dell'economia locale e sovralocale						
Rimozione di intralci normativi e funzionali per lo sviluppo delle attività	Ob. 12	STP2.9 STP4.2	IT. A IT. B	OBs b.1 OBs a.6	7.1 7.4	- Distinzione dei gruppi funzionali non ammessi per gli ambiti di previsione - Semplificazione dei parametri e indici urbanistici - Calibrare gli oneri per finalità pubbliche
Flessibilità tra condizioni attuali e nuove allocazioni	Ob. 12 Ob. 13	STP2.9 STP4.2	IT. A IT. B	OBs a.5	7.2 7.3	- Nuova allocazione (AT07), ovvero introduzione di un'area di trasformazione per destinazioni a carattere produttivo, artigianale e polifunzionale
OB.PGT 8 - Nuovi standard di sostenibilità ambientale: valorizzazione dei servizi ecosistemici e invarianza delle risorse non rinnovabili						
Complesso di servizi ecosistemici previsti	Ob. 4 Ob. 7 Ob. 11	STP2.2 STP2.6 STP2.8 STP3.1 STP3.3 STP3.7	IT. A IT. B	OBs e.1 OBs e.2 OBs e.3 OBs e.4	8.1	- Parametri prestazionali per mitigazione e compensazione - Indicazioni per risparmio energetico e a contrasto per "isole di calore" - Valorizzare la mobilità dolce ai fini della costruzione della REC
Erogazione di servizi ecosistemi per Rete Ecologica e Rete Verde	Ob. 7 Ob. 10 Ob. 11	STP2.2 STP2.8 STP3.1 STP3.3 STP3.7	IT. A IT. B	OBs e.1 OBs e.2 OBs e.3 OBs e.4	8.2	- Programma sostenibile (comunale e sovracomunale) per l'ambiente - Disegno e interventi atti a disegnare corridoi e spazi per la fruizione del verde e delle specie animali
OB.PGT 9 - Affinare gli strumenti di attuazione del Piano						
Agevolazione per la realizzazione delle trasformazioni attese	Ob. 12 Ob. 13	STP2.9 STP4.2	-	OBs a.1 OBs c.1	9.1 9.2 9.3	- Semplificazione della normativa legata agli interventi edilizi - Valorizzare il patrimonio esistente e alleggerire le procedure per le nuove edificazioni - Introduzione del principio di indifferenza funzionale
OB.PGT 10 - La correzione di errori materiali del PGT						
OB.PGT 11 - L'adeguamento del Regolamento Edilizio Comunale al Regolamento Edilizio Tipo						

2. La progettualità del Piano

Questo capitolo è finalizzato a riassumere e descrivere il sistema di ambiti e di previsioni che caratterizzano il nuovo strumento urbanistico adeguato alla Lr. n.31/2014. La sintesi delle progettualità di Piano avviene attraverso la lettura disaggregata della *"Tavola PR02 (A/B) - Carta del Piano delle Regole"*, di cui segue l'estratto (a titolo esemplificativo si riporta l'estratto PR02A).



Estratto Tavola PR02 - PGT adeguato alla L.r. n.31/2014

In suddetta tavola sono rappresentati: gli ambiti soggetti alla disciplina dei tre atti del PGT e il sistema di vincoli di carattere amministrativo, idrogeologico e geologico. Oltremodo, saranno riassunti e descritti gli aspetti legati al sistema paesistico - ambientale che caratterizza il territorio comunale di Persico Dosimo (in dettaglio, vi è la disamina della componente paesaggistica e della relativa sensibilità, quest'ultima rappresentata all'interno della *"Tavola PR01 - Carta della sensibilità paesaggistica"*, di cui seguirà un estratto).

Infine, verrà evidenziata la lettura e la definizione degli elementi che contribuiscono alla costruzione del disegno della rete ecologica comunale, a cui si aggiungono una serie di aspetti e degli elementi individuati dal PTCP di Cremona che interessano il territorio comunale.

Taluni aspetti sono rappresentati (in combinato disposto con le tavole PR02 e PS02) all'interno della *"Tavola PR03 - Carta del Piano delle Regole e dei contenuti del PTCP"*.



2.1. Il sistema delle aree urbanizzate e di previsione

La presente sezione è riassuntiva degli ambiti soggetti alla disciplina del Documento di Piano e quelli soggetti alla disciplina del Piano delle Regole ricadenti all'interno e all'esterno del perimetro di tessuto urbano consolidato (TUC).

2.1.1. Gli ambiti di trasformazione

Sul territorio di Persico Dosimo, sono presenti una serie di ambiti, prevalentemente su suolo libero (sia di carattere residenziale che per altre funzioni), che comprendono le parti di territorio non ancora edificate e/o che necessitano uno sviluppo strategico, sui quali si prevede un nuovo sviluppo da sottoporre a piano attuativo. A partire dalle scelte condivise con l'amministrazione comunale e dalle scelte operate, ai sensi di legge, ai fini del raggiungimento della soglia prevista e verificata per la riduzione del consumo di suolo per il territorio comunale, gli ambiti di trasformazione sono stati oggetto di conferma, rideterminazione/riallocazione, stralcio o nuova previsione.

In totale, il nuovo PGT prevede n.11 ambiti soggetti alla disciplina del Documento di Piano, di cui n.8 confermati, rettificati e/o rideterminati rispetto a quanto previsto dal PGT 2013 e n.3 ambito di nuova previsione (di cui solo due allocati su suolo libero). Oltremodo, sono stati ricalibrati rispetto alla loro funzione e identificati con le seguenti diciture: AT; ATS; ARU. La tabella seguente riassume i suddetti ambiti, descritti dalla codifica del nuovo PGT, con l'indicazione della vecchia codifica del PGT 2013, e dall'ubicazione:

AT - Ambiti di trasformazione	Ubicazione
AT 01 (ex CTR 02)	Via Achille Grandi (Dosimo)
AT 02 (ex CTR 04)	Viale Calcinati Conte (Dosimo)
AT 03 (ex CTR 06)	Via Sandro Pertini (Persico)
AT 04 a/b (ex CTR 07)	Via Persichello (Persichello)
AT 05 (ex CTR 08)	Via Albert (Persichello)
AT 06 (ex CTR 09)	Via degli Oppi - Via Falcone Borsellino – Via Pagliari (Persichello)
AT 07	Autostrada A21 - Via Antonio Gramsci/SP83
AT 08	Via Ostiano/SP83 (Dosimo)

ATS - Ambiti di trasformazione a servizi	Ubicazione
ATS 01 (porzione ex CTS 01)	Via Antonio Gramsci/SP83 (Dosimo)
ATS 02 (porzione ex CTS 03)	Via Repubblica (Persichello)

ARU – Ambiti di rigenerazione urbana	Ubicazione
ARU	Via Antonio Gramsci/SP83 (Dosimo)

Per l'approfondimento sulle quantità e modifiche operate dal nuovo PGT per i suddetti ambiti, si veda la tavola "PR06 – Carta del consumo di suolo: stato di fatto e di progetto" del Piano delle Regole.



Ai fini dell'attuazione dei suddetti ambiti tramite la presentazione di un Piano attuativo, sono state disposte specifiche schede (Allegato 01 alle Norme del Documento di Piano – Schede degli ambiti di trasformazione) che contengono le seguenti indicazioni progettuali:

- una descrizione sintetica dell'ambito;
- gli obiettivi, temi e indirizzi di progettazione;
- identificazione catastale;
- i parametri urbanistici ed edilizi di intervento;
- la normativa di riferimento per la dotazione di servizi;
- le destinazioni d'uso non ammesse;
- le modalità d'attuazione;
- compensazione territoriale degli impatti generati;
- le prescrizioni aggiuntive obbligatorie
- gli indirizzi per la progettazione degli interventi;
- immagini inerenti a: l'individuazione dell'ambito rispetto al Data Base Topografico del comune di Persico Dosimo e all'ortofoto AGEA 2021, lo schema compositivo orientativo (non prescrittivo) e gli estratti dalle tavole PR02, DP04, DP05 e DP07.

2.1.2. Le opportunità della rigenerazione urbana

Obiettivo del legislatore regionale, di cui alla legge regionale n. 18 del 26 novembre 2019, pubblicata sul BURL n. 48, Supplemento del 29 novembre 2019, è quello di facilitare e rendere più convenienti gli interventi di rigenerazione urbana e territoriale e di recupero del patrimonio edilizio esistente, completando la strategia per la riduzione del consumo di suolo.

Infatti, ai sensi della L.r. n. 31/2014 e L.r. 18/2019, tali aree sono oggetto di politiche territoriali atte ad avviare processi di rigenerazione urbana e territoriale prevedendo specifiche modalità d'intervento e adeguate misure di incentivazione anche allo scopo di garantire la reintegrazione funzionale entro il sistema urbano in funzione della strategicità e della rilevanza per la politica territoriale che tali ambiti rivestono all'interno del territorio comunale, nonché ai fini della differente strategicità delle suddette aree a configurarsi all'interno del sistema pubblico e di interesse generale. Pertanto promuovere gli interventi di messa in sicurezza, recupero ed efficientamento degli edifici, con particolare attenzione a quelli abbandonati, per riqualificare le aree dismesse e riconnetterle con il territorio circostante. Il nuovo PGT ha individuato gli ambiti in cui avviare processi di rigenerazione urbana ai sensi della let. e-quinques) c. 2 art. 8 della L.r. 12/2005 s.m.i., nell'impianto cartografico e disciplinato gli interventi attraverso specifiche prescrizioni di scheda.

Tali ambiti, come anticipato nella sezione precedente, sono:

- **n.1 ambito disciplinato dal Documento di Piano aventi la codifica ARU, ovvero "Ambito di rigenerazione urbana"**

All'interno della tavola PR02, con apposita rappresentazione grafica, tali ambiti sono dunque riconosciuti come ambiti di rigenerazione urbana ai sensi dell'art.8, comma 2, lett. e quinquies) della LR. 12/2005 e smi..



2.1.3. Le previsioni del Piano delle Regole

Ai sensi dell'art.10, comma 1, lett. a) della l.r. n.12/2005 smi, il Piano delle Regole definisce gli ambiti del tessuto urbano consolidato "comprendendo in essi le aree libere intercluse o di completamento".

Nel caso del territorio di Persico Dosimo, sono presenti una serie di ambiti, appartenenti al tessuto di completamento (per altre funzioni e, ove previsto, di carattere residenziale), che comprendono le parti di territorio già impegnate per l'edificazione negli strumenti urbanistici comunali antecedenti al nuovo PGT, sui quali si prevede un nuovo sviluppo da sottoporre a convenzione tramite appositi piani e programmi o tramite Piano Attuativo.

I suddetti ambiti sono disciplinati nel Piano del Regole del nuovo PGT come APS – Ambiti a prescrizione specifica. Tali ambiti, previsti dal Piano delle Regole, sono finalizzati ad una riconversione o rifunzionalizzazione urbanistica rispetto a quanto previsto dal PGT 2013.

La tabella seguente riassume i suddetti ambiti, descritti dalla codifica del nuovo PGT, confrontata con gli ex ambiti individuati dal PGT 2013, e dall'ubicazione:

APS - Ambiti a prescrizione specifica	Ubicazione
APS01 (ex ambito Canton Fumana)	Via Dante Alighieri (Dosimo)
APS02 (ex ambito Cascina Grande)	Via Ostiano (Dosimo)

Per l'approfondimento sulle quantità e modifiche operate dal nuovo PGT per i suddetti ambiti, si veda la tavola "PR06 – Carta del consumo di suolo: stato di fatto e di progetto" del Piano delle Regole.

Ai fini dell'attuazione dei suddetti ambiti tramite la presentazione di un Piano attuativo o con "Permesso di Costruire convenzionato", sono state disposte specifiche schede (Allegato 03 alle Norme del Piano delle Regole – Schede degli Ambiti a Prescrizione Specifica APS) che contengono le seguenti indicazioni progettuali:

- una descrizione sintetica dell'ambito;
- gli obiettivi, temi e indirizzi di progettazione;
- identificazione catastale;
- i parametri urbanistici ed edilizi di intervento;
- la normativa di riferimento per la dotazione di servizi;
- le destinazioni d'uso non ammesse;
- le modalità d'attuazione;
- compensazione territoriale degli impatti generati;
- le prescrizioni aggiuntive obbligatorie
- gli indirizzi per la progettazione degli interventi;
- immagini inerenti a: l'individuazione dell'ambito rispetto al Data Base Topografico del comune di Persico Dosimo e all'ortofoto AGEA 2021, lo schema compositivo orientativo (non prescrittivo) e gli estratti dalle tavole PR02, DP04, DP05 e DP07.



2.1.4. Gli ambiti del tessuto urbano consolidato

La tavola PR02 distingue gli ambiti ricadenti all'interno del perimetro del tessuto urbano nelle seguenti tipologie di tessuto e rispetto alle destinazioni d'uso prevalenti.

Nuclei di antica formazione

Gli ambiti del nucleo di antica formazione, individuati ai sensi dell'art.10, comma 2 della l.r. n.12/2005 smi, rappresentano i principali luoghi depositari dei processi di formazione storica del tessuto urbano consolidato di Persico Dosimo. Questi ambiti sono caratterizzati da unità edilizie dotate di valore documentale e, in genere, di qualità architettonica, pur talvolta in condizioni manutentive degradate o, comunque, alterate da successive trasformazioni e superfetazioni. Gli edifici che vi sono compresi costituiscono, individualmente o nel rapporto col contesto, un valore testimoniale o identitario per l'intera collettività urbana.

I perimetri dei nuclei di antica formazione (NAF) previsti dal PGT 2013 sono stati oggetto di rimodulazione/rettifica da parte del nuovo PGT, ovvero (rispetto alle indagini condotte) si è svolto un processo di ripermimetrazione che ha tenuto conto esclusivamente degli ambiti appartenenti all'impianto storico del tessuto urbanizzato, in aderenza con quanto evidenziato dalla soprintendenza all'interno del protocollo n. 02502 del 07/03/2025:

"prestare particolare attenzione alla perimetrazione del nucleo di antica formazione (NAF), il cui limite deve essere definito sulla base di un'attenta analisi dell'edificato storico e degli ambiti del tessuto urbano consolidato, costituito dall'insieme delle parti di territorio su cui è già avvenuta l'edificazione o la trasformazione dei suoli, comprendendo in esso le aree libere intercluse o di completamento, le strade, le vie, le piazze ecc.. La delimitazione del NAF deve pertanto non limitarsi ad individuare alcuni isolati di rilievo ma includere l'intera area storicamente documentata".

In tal senso, all'interno dei perimetri dei NAF del nuovo PGT, si intendono ricompresi, oltre che gli organismi edilizi, le relative aree pertinenziali e cortili di proprietà privata, soggette alla disciplina del Piano delle Regole, nonché i sedimi stradali e gli spazi di pertinenza pubblici, disciplinati dalle disposizioni del Piano dei Servizi. Gli obiettivi che il Piano delle Regole intende perseguire all'interno di questi ambiti riguardano la conservazione e valorizzazione del patrimonio storico-architettonico e la sua piena utilizzazione per il valore di memoria e di uso che esso rappresenta per l'intero assetto urbanistico e socio-economico.

In generale, il nucleo di antica formazione di Persichello (ambito di maggior estensione) risulta così strutturato: sviluppatosi a partire dalla zona centrale del centro abitato, esso è caratterizzato da case a corte chiusa e dalla presenza della storica chiesa sussidiaria del Sacro Cuore. Il nucleo storico è attraversato dalle direttrici infrastrutturali storiche locali ed è localizzato nella porzione meridionale del territorio comunale. Il nucleo storico è l'agglomerato urbano che conserva nella sua organizzazione territoriale, nell'impianto urbanistico ed ambientale, nonché nelle strutture edilizie, i segni di una formazione remota e di proprie originarie funzioni abitative, economiche, sociali e culturali. I caratteri prevalenti del nucleo di antica formazione, che testimoniano la storia del territorio di Persico Dosimo, sono principalmente identificati in strutture di carattere religioso e da elementi caratteristici



dell'architettura civile e della tradizione rurale. Quest'ultimi assumono rilevanza soprattutto per le peculiarità storiche e architettoniche. Le restanti strutture si riferiscono ad edifici di valore documentario, identificati prevalentemente come edifici pluripiano a cortina o a corte coerenti con l'impianto storico. Si riscontrano, oltremodo, edifici pluripiano di più recente costruzione ma aventi caratteri storici ricorsivi. In particolare, in riferimento alla tradizione rurale (sistema di ville e cascine della bassa pianura lombarda) si evidenzia che in prossimità al suddetto nucleo storico, rientrano nel complesso dei nuclei di antica formazione (anche in questo caso, a conferma/rettifica di quanto previsto nel PGT 2013) n.3 ambiti aventi caratteristiche di antiche corti cascinali e il complesso di "Villa Montaldi – Giardino Ruggeri".

Per quanto concerne, invece, i nuclei storici delle altre località, si evidenzia che:

- nella frazione Persico, rientrano nel perimetro (rettificato in parte rispetto al 2013) dei NAF gli edifici di impianto storici limitrofi a Piazza Mons. Avosani, tra cui la chiesa parrocchiale dei Santi Cosma e Damiano, e gli edifici a corte e relative pertinenze di "Cascina Convento";
- nelle frazioni Bettenesco, Quistro e Dosimo, rientrano nei nuclei storici gli edifici pluripiano a cortina o a corte di valore storico-architettonico;

In sintesi, in merito alla perimetrazione del suddetto NAF, si evidenzia che la perimetrazione proposta rispecchia in linea di massima i rilievi effettuati negli strumenti della pianificazione pregressa e riassunti nell'analisi storica e nell'allegato dedicato, oltremodo simile, solo in alcuni casi, ai perimetri dei centri storici riportati dal PTCP di Cremona (si veda la tavola DP02), in riferimento alla cartografia IGM. La perimetrazione proposta dal nuovo PGT, al fine di includere edifici, aree di pertinenza e spazi che sono stati riconosciuti di valore storico ed identitario, è dunque una revisione complessiva di quanto previsto dal PGT 2013.

Complessivamente, l'insieme degli ambiti appartenenti al tessuto antica formazione, ovvero quelli disciplinati come "*NAF - Ambito del nucleo di antica formazione*" nella tavola PR02, incidono di circa il 6% rispetto al tessuto urbano consolidato (TUC).

Tessuto edificato di recente formazione

La presente sezione contiene la disaggregazione delle destinazioni d'uso prevalenti facenti parte del tessuto edificato di recente formazione, così come disciplinate dalla tavola PR02.

Gli ambiti a carattere prevalentemente residenziale

Il nuovo PGT, rileggendo e confermando le classificazioni assunte dal PGT 2013, classifica le parti del tessuto urbano consolidato che attestano il loro sviluppo più recente rispetto al nucleo di antica formazione e nelle porzioni di territorio più interne. La maggior parte di queste parti di tessuto è caratterizzato da destinazioni prevalentemente residenziale riferibili a processi insediativi recenti che hanno generato tessuti eterogenei dal punto di vista delle tipologie edilizie, delle altezze, dei caratteri architettonici ed ambientali, effettivamente prive di valore storico e testimoniale. Dunque, il PGT adeguato alla Lr. n.31/2014 identifica due ambiti a carattere prevalentemente residenziale classificati rispetto a diverse densità territoriali e alla tipologia di costruzione:



- **R1 - Ambito prevalentemente residenziale di impianto tradizionale**, che comprende alcuni lotti residenziali, di vecchio stampo, localizzati in tutti i centri abitati ed in prossimità alle zone dei nuclei e tracciati storici del territorio comunale.
- **R2 - Ambito prevalentemente residenziale a bassa densità**, che comprende la maggior parte delle zone residenziali, centri abitati e frazioni, del tessuto urbano consolidato;

La totalità degli ambiti a destinazione prevalentemente residenziale ha un'incidenza di circa il 36%, rispetto all'intero tessuto urbano consolidato del territorio di Persico Dosimo.

Gli ambiti a carattere prevalentemente non residenziale

Le destinazioni del tessuto urbanizzato caratterizzate dalla presenza di tessuti edilizi di stampo prevalentemente non residenziale, sono definite come aree adibite allo sviluppo del settore produttivo e artigianale, del settore commerciale, oltre alle aree per la distribuzione del carburante e delle aree da mantenere a verde. Gli ambiti a prevalente destinazione non residenziale si distinguono per la loro vocazione e destinazione d'uso:

- **AE - Ambito delle attività prevalentemente economiche**, che comprende la quasi totalità degli ambiti a carattere non residenziale, ovvero le zone produttive/industriali localizzate nelle zone a margine ed in prossimità del centro abitato di Dosimo e nella frazione Bettenesco (decentralizzate, al fine di mantenere separati i luoghi del lavoro dai luoghi dell'abitare).
- **DC - Ambito per impianti di distribuzione carburante e autolavaggio**, che comprende n.1 ambito, posti in corrispondenza del tracciato della SS 45Bis, a nord della frazione di Bettenesco.

Inoltre, all'interno degli spazi urbanizzati, ancorché non trasformabili, si riconoscono alcune aree verdi urbane o periurbane, alle quali è attribuito un ruolo (anche solo potenziale) per la migliore strutturazione ambientale del sistema urbano:

- **AV - Aree verdi urbane e periurbane di valenza ambientale ed ecologica**, che comprendono prevalentemente porzioni che allo stato di fatto sono prive di edificazione e collocate talune ai margini delle infrastrutture ed altre intercluse tra spazi aperti e ambiti urbanizzati, il cui mantenimento risulta strategico per evitare interferenze e per la costruzione del disegno di rete ecologica.
- **SV - Spazi verdi pertinenziali**, che comprendono prevalentemente porzioni che allo stato di fatto risultano quali pertinenze di edifici ma prive di edificazione

La totalità degli ambiti a destinazione prevalentemente non residenziale ha un'incidenza di oltre il 34% (di cui oltre il 21% di incidenza degli ambiti AE e DC e il 13% degli ambiti a verde non trasformabili) rispetto all'intero tessuto urbano consolidato del territorio comunale.



2.1.5. Le infrastrutture e la mobilità dolce

Dal punto di vista infrastrutturale (si veda l'analisi sul sistema esistente nella sezione 1.2, parte 2 del "Quadro ricognitivo e conoscitivo"), le previsioni di viabilità, così come riportato all'interno della tavola PR02, si riferiscono a:

- *previsione di nuove strade ed allargamenti*, ovvero la conferma, rispetto alle previsioni del PGT 2013, di n.7 sistemazioni e allargamenti stradali localizzati a Persico, Persichello e Dosimo e n.2 nuove strade con relative rotatorie localizzate rispettivamente a Bettenesco e Persichello. Le previsioni viabilistiche di livello locale sono propedeutiche a:
 - ottimizzare i flussi di viabilità in prossimità delle zone in ingresso ai centri abitato ed a supporto dei nuovi accessi legati alle previsioni di Piano;
 - allargare/riqualificare e prolungare alcune sezioni stradali, oltre alla realizzazione di una nuova rotatoria tra Via Persichello e la SP83 (Persichello) e quella all'incrocio tra Via Bettenesco e la SS 45bis;

In generale, si tenderà a favorire una maggior scorrevolezza dei veicoli, privati e pubblici, nelle strade di urbane di quartiere e garantire l'accesso agli ambiti di trasformazione e completamento previsti.

- *percorsi della mobilità dolce in previsione*, ovvero i tratti ciclopedonali previsti dal nuovo PGT, di cui alcuni confermati e/o rettificati dal PGT 2013 ed alcuni adattamenti da nuovo PGT, individuati prevalentemente per:
 - potenziare e migliorare la continuità dei percorsi della rete ciclabile che si sviluppano all'interno dei centri abitati (in particolare quello di Persichello);
 - favorire la "*ricomposizione paesaggistica*" tra le zone agricole poste tra i centri abitati e i margini del tessuto urbano consolidato, creando una sorta di itinerario ciclabile per fini del tempo libero, lo sport e il turismo, a partire dallo sviluppo ciclabile di rango sovracomunale (nel rispetto delle disposizioni del PTCP e dello stato di fatto) poste a margine delle direttrici viarie SP83 e SS45bis;
 - garantire il collegamento con i tratti ciclopedonali esistenti portanti e quelli che si diramano in prossimità e all'interno delle zone a servizio, in particolare quelle per la fruizione del verde. In tal senso, è possibile ipotizzare un itinerario di connessioni che si sviluppa, in modo radiale, dai centri abitati di Persichello e Dosimo verso tutte le cardinalità, relazionandosi con il contesto agricolo e le zone urbanizzate dei comuni limitrofi.

Si ricorda che la rete ciclabile deve essere caratterizzata da continuità e connettività degli itinerari, completezza delle polarità servite, adeguatezza degli standard prestazionali, elevato grado di sicurezza e completezza e omogeneità della segnaletica. Oltremodo, è necessario mettere a sistema i percorsi ciclabili per agevolare l'accessibilità ai nodi del trasporto pubblico, ai servizi e ai luoghi di attrazione dell'attività cittadina. Il tema della mobilità dolce presenta significative relazioni con la pianificazione paesistica, con riferimento in particolare alle forme di valorizzazione proposte nelle norme per i luoghi/percorsi di interesse paesistico.



2.2. Il sistema rurale, paesistico ed ambientale

Se nelle sezioni precedenti sono stati esaminati gli ambiti ricadenti all'interno del tessuto urbano consolidato. In questa sezione, invece, si dà conto delle aree facenti parte del tessuto non urbanizzato, ovvero quelle di carattere rurale e paesistico-ambientale.

Ai sensi dell'art.10, comma 1, lett. e) della l.r. n.12/2005 smi, il Piano delle Regole individua e disciplina all'interno delle proprie disposizioni attuative le aree libere esterne al tessuto urbano consolidato, così articolate nella tavola PR02 (A/B) e PR03 (A/B):

- **Ambiti destinati all'agricoltura:**
 - Nuclei sparsi (abitativi, cascinali e fabbricati rurali isolati e relative pertinenze);
 - Edifici non legati all'attività agricola in ambiente agricolo
 - AC – Ambiti agricoli di interesse comunale;
 - AS – Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (c. 3, Art. 19bis).
- **Ambiti di rilevanza paesistico-ambientale e concorrenti alla costruzione della rete ecologica:**
 - Aree boscate PIF

2.2.1. Gli spazi aperti a conduzione agricola

In combinato disposto con quanto descritto nella sezione 1.3., capito 1 della Relazione di Piano "Quadro ricognitivo e conoscitivo", il Piano delle Regole (tavola PR02 e PR03) ha recepito ed affinato, sul territorio comunale, il disegno degli ambiti a valenza agricola.

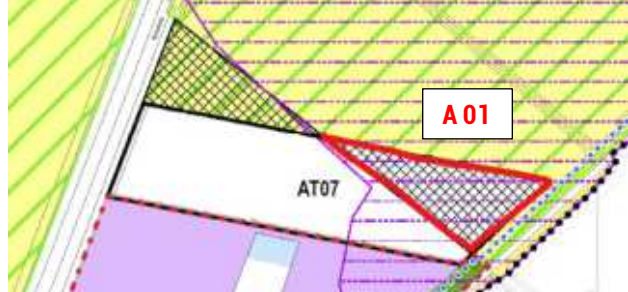
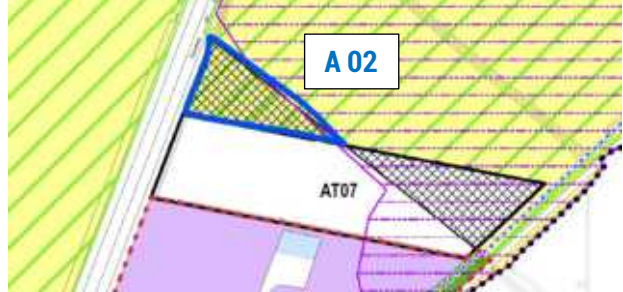



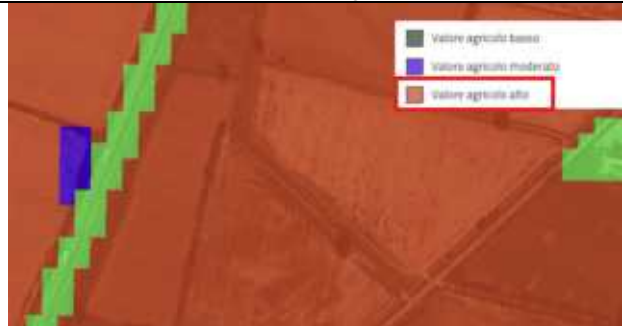
Da un lato, la rappresentazione complessiva del tessuto agricolo, disciplinato nella tavola PR02 come "*Ambiti agricoli di interesse comunale*" comprende la totalità delle aree a valenza agricola, frutto del ridisegno e adattamento sulla base "Database topografico" di quanto individuato dal PGT 2013 e rispetto allo stato di fatto, per una quota pari a 18.727.755 mq, con un'incidenza del 91% rispetto alla superficie territoriale comunale.

Dall'altro, posti in sovrapposizione ai suddetti ambiti di interesse comunale nella tavola PR03, il nuovo PGT ha provveduto a recepire e rettificare/migliorare il disegno degli "*Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico*", disciplinati in base alle disposizioni prescrittive e prevalenti dettate dall'art. 19 bis della Normativa del PTCP di Cremona (rappresentate nella Tavola generale G "Carta per la gestione degli ambiti agricoli strategici"). Queste aree ricoprono gran parte del territorio comunale limitrofo al tessuto urbano consolidato di Persico Dosimo, frazionate soltanto dalla presenza di alcuni servizi e da alcuni edifici, di cui alcuni legati all'attività agricola e dalla frattura creata dall'autostrada A21. Le aree agricole di interesse strategico sono caratterizzate dalla presenza di suoli di elevata fertilità e dalla presenza di colture agrarie, le quali rappresentano il carattere dominante degli ambiti stessi, riconoscendo per ciascuno di essi i caratteri socio-economici, ambientali e le funzioni svolte. Sulla base dell'individuazione effettuata dal PTCP è stata svolta un'attività di approfondimento e verifica finalizzata a rettificare e migliorare la loro individuazione (sulla base di oggettive risultanze derivanti dall'analisi dello stato di fatto) al fine di adattare rispetto alle scelte operate dal nuovo PGT.

In tal senso, ai sensi del comma 3, art. 19 bis e comma 1 dell'art. 34 della Normativa del PTCP di Cremona, il nuovo PGT ha provveduto (così come rappresentate nella PR03) alla proposta di "Modifiche non sostanziali cartografiche" agli ambiti di interesse strategico del territorio comunale di Persico Dosimo.

Anzitutto (Art. 19 bis c. 3 - flessibilità), a seguito dell'analisi condotta sulle predette aree e rispetto alle scelte previsionali del nuovo PGT, si sono riscontrate alcune situazioni per le quali, considerate le facoltà concesse, si è intervenuto in termini di "rettifiche, precisazioni e miglioramenti derivanti da oggettive risultanze riferite alla scala comunale", ai sensi dell'art. 15 comma 5 della L.R. 12/05 e s.m.i. e che modificano il disegno degli ambiti agricoli strategici del PTCP, essendo diversamente destinate dal PGT.

Al fine del rispetto della coerenza con i criteri qualitativi e quantitativi di cui al comma 3 dell'art. 19 Bis e dell'ammissibilità delle modifiche alla salvaguardia territoriale degli ambiti agricoli strategici, seguono gli stralci delle suddette aree oggetto di rettifica e ampliamento:

Proposta di rettifica (ricollocazione)	Proposta di ampliamento (allocazione)
Area 01: - 7.755 mq	Area 02: + 6.519 mq
Nuovo PGT (Tavola PR03 B) - Vigenti e Proposta	Nuovo PGT (Tavola PR03 B)
	
Verifiche	
Tavola G (ambiti agricoli vigenti) del PTCP	Tavola DP04 (Vincoli e Tutele) del nuovo PGT
	
Riscontro destinazione d'uso suoli DUSAF 2021 (fonte: WebGIS Geoportale Regione Lombardia)	Riscontro qualità suoli - Valore agricolo suoli 2023 (fonte: WebGIS Geoportale Regione Lombardia)
	

Proposta di rettifica (stralcio)	
<i>Area 01: - 7.594 mq</i>	
Nuovo PGT (Tavola PR03 B) – Vigenti e Proposta	Stato di Fatto (fonte: Ortofoto AGEA 2021)
Verifiche	
Tavola G (vigenti) del PTCP	Tavola DP04 (proposta) del nuovo PGT
Riscontro destinazione d'uso suoli DUSAF 2021 (fonte: WebGIS Geoportale Regione Lombardia)	Riscontro qualità suoli - Valore agricolo suoli 2023 (fonte: WebGIS Geoportale Regione Lombardia)

Le suddette aree si riferiscono a porzioni di territorio disciplinate dal PGT come ambiti di trasformazione (in parte localizzate su suolo libero), destinate allo sviluppo strategico di funzioni di carattere prevalentemente non residenziale, opportunamente bilanciate nel computo del consumo di suolo (portato in riduzione e adeguato alla soglia di riferimento ai sensi dell'art. 15bis del PTCP, si veda sezione 6).

In sintesi, le modifiche apportate dal nuovo PGT costituiscono un perfezionamento dell'individuazione degli ambiti agricoli strategici di cui all'articolo 19 bis della Normativa del PTCP, secondo il principio di flessibilità (comma 3) *"Modifiche non sostanziali cartografiche del PTCP"* di cui all'art. 34 della medesima Normativa. Si riporta sotto la tabella esplicativa che fornisce il resoconto dei mq di superficie degli Ambiti agricoli Strategici.

Si ricorda che, in base all'art. 19bis della Normativa del PTCP, non si riscontrano superfici sottratte nel tempo agli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico attraverso una o più varianti di tipo non sostanziale (art. 34 del PTCP) rispetto alla soglia dimensionale massima di riferimento per le variazioni degli ambiti agricoli di cui alla tabella seguente, poiché la variante in oggetto risulta essere il primo recepimento dei suddetti ambiti.



Nome Comune	Circondari	Media sup. espansioni urbane per circondario in mq	Indicepressione urbana per comune (tab 1 - 4.D)	Max soglie dimensionali per comune in mq di cui alla tabella 2 dell'art 19bis.
Persico Dosimo	Cremonese	378.000	1,37	506.520 mq
Nuovo PGT: Aree 01, 02, 03	Ricollocazione ambiti agricoli strategici ai fini delle scelte di Piano e per ambito corrispondente a porzione di tessuto urbanizzato	Modifica effettiva della superficie degli Ambiti Agricoli di interesse strategico: 8.830 mq		497.690 mq

Dunque, il nuovo PGT riconosce come "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico" una superficie di 17.478.438 mq, per un'incidenza di circa l'85% rispetto alla superficie territoriale comunale.

A completare il quadro degli spazi a conduzione agricola, in continuità e aggiornamento con quanto disciplinato dal PGT 2013, vi sono gli ambiti riconosciuti come strutture della tradizione rurale, ovvero i complessi abitati/cascinali o fabbricati rurali, localizzati nel tessuto agricolo o in prossimità/contermini ai centri abitati. Questi ambiti, disciplinati come "Nuclei sparsi" nella tavola PR02, incidono di circa l'1% rispetto all'intero territorio comunale.

2.2.2. Le aree e le fasce boscate

Le residue aree boscate presenti sul territorio di Persico Dosimo ("Aree boscate PIF" così come disciplinato nella tavola PR02) rappresentano gli ambiti di maggior rilevanza paesistico-ambientale e, dunque, concorrenti alla costruzione della rete ecologica.

Le aree e le fasce boscate, esse sono localizzate nella porzione sud e ne margine ovest del territorio comunale. Queste aree rivestono un particolare interesse sotto il profilo ecologico ed ambientale, ai fini della tutela del paesaggio naturale e dei corsi d'acqua. Come già accennato, tali aree corrispondono alla perimetrazione dei boschi del Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Cremona (approvato con D.C.P. n. 164 del 07/12/2011). In generale, valgono gli indirizzi e le disposizioni del PIF.

Si ricorda anche che è necessario evitare la compromissione o il danneggiamento di aree boscate di elevato valore biologico e naturale. Oltremodo, le aree boscate sono riconosciute come i sistemi verdi in cui si sviluppano le linee di connettività ecologica di primo livello della REC, svolgendo dunque un ruolo importante principalmente sotto due profili:

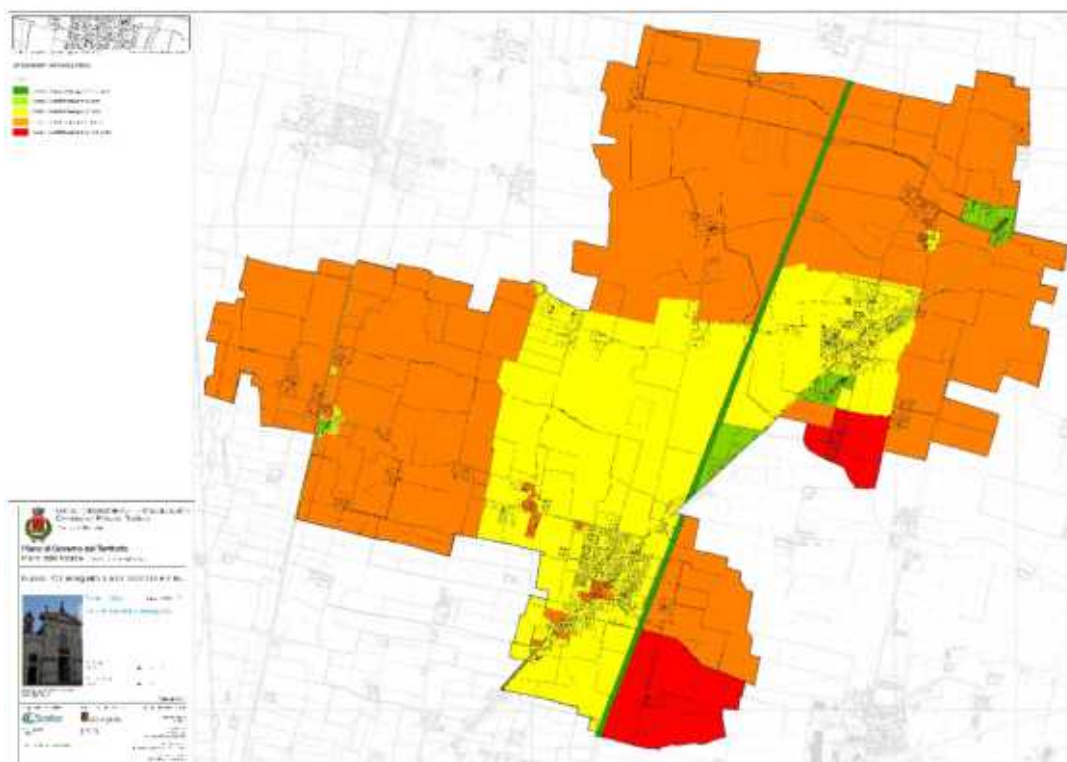
- quello paesistico, nel caratterizzare e nello strutturare i paesaggi aperti in modo significativo, determinante nel concorrere alla riconoscibilità complessiva di una data porzione territoriale;
- quello ambientale, nel contribuire a mantenere efficienti le condizioni di equilibrio e stabilità biologica dell'agro-ecosistema.

Le aree boscate PIF (rappresentate in sovrapposizione rispetto agli ambiti di disciplina della tavola PR02) presenti sul territorio di Persico Dosimo occupano una superficie di 34.511 mq.

2.3. La componente paesaggistica e la relativa sensibilità

Come previsto dall'art.34 del Piano Paesaggistico Regionale (PPR), nelle modalità specificate dall'Allegato A delle modalità di pianificazione comunale, documento approvato con DGR n. VIII/1681 del 29/12/2005, a seguito dei criteri attuativi dell'art.7 della l.r. n.12/2005, il Piano di Governo del Territorio deve definire, all'interno di uno specifico elaborato cartografico (riferimento alla Tavola PR01 del Piano delle Regole), le classi di sensibilità paesaggistica dei luoghi, da cui derivare un giudizio motivato sulla qualità paesistico-ambientale dell'intero assetto territoriale analizzato nelle sezioni precedenti. In merito a quanto disposto dal PPR e al fine di lettura complessiva del territorio di Persico Dosimo, il PGT adeguato alla Lr. n.31/2014 formalizza la disciplina del paesaggio volta al governo dei fattori paesaggistici e delle sue trasformazioni, attraverso la ripresa e l'aggiornamento delle classi di sensibilità paesaggistica previste dal PGT del 2013 (sono state rettificare alcune porzioni rispetto al Database Topografico, rispetto alla disciplina del nuovo PGT ed è stato collocato il tracciato autostradale nella classe 1 "molto bassa"). Ad ogni classe di sensibilità paesaggistica corrispondono diverse porzioni di territorio comunale. La tabella seguente e l'estratto della tavola PR01 riassumono gli ambiti del territorio e le rispettive classi di sensibilità:

Sensibilità paesaggistica	Ambiti del territorio di Persico Dosimo
Classe 1 - Molto bassa	Porzioni del territorio interessate dal percorso dell'autostrada A21
Classe 2 - Bassa	Porzioni del territorio prevalentemente interessate da funzioni non residenziali (produttive)
Classe 3 - Media	Porzione centrale del territorio prevalentemente interessata da funzioni non residenziali, da aree libere talune interessate da previsioni di Piano ed altre in cui lo stato di fatto deve essere mantenuto.
Classe 4 - Alta	Porzioni del territorio prevalentemente interessate da ambiti agricoli di interesse strategico, di interesse comunale e gli ambiti dei nuclei di antica formazione
Classe 5 - Molto elevata	Porzioni del territorio prevalentemente interessate da ambiti agricoli strategici ed ambiti ad alta valenza culturale e paesaggistica



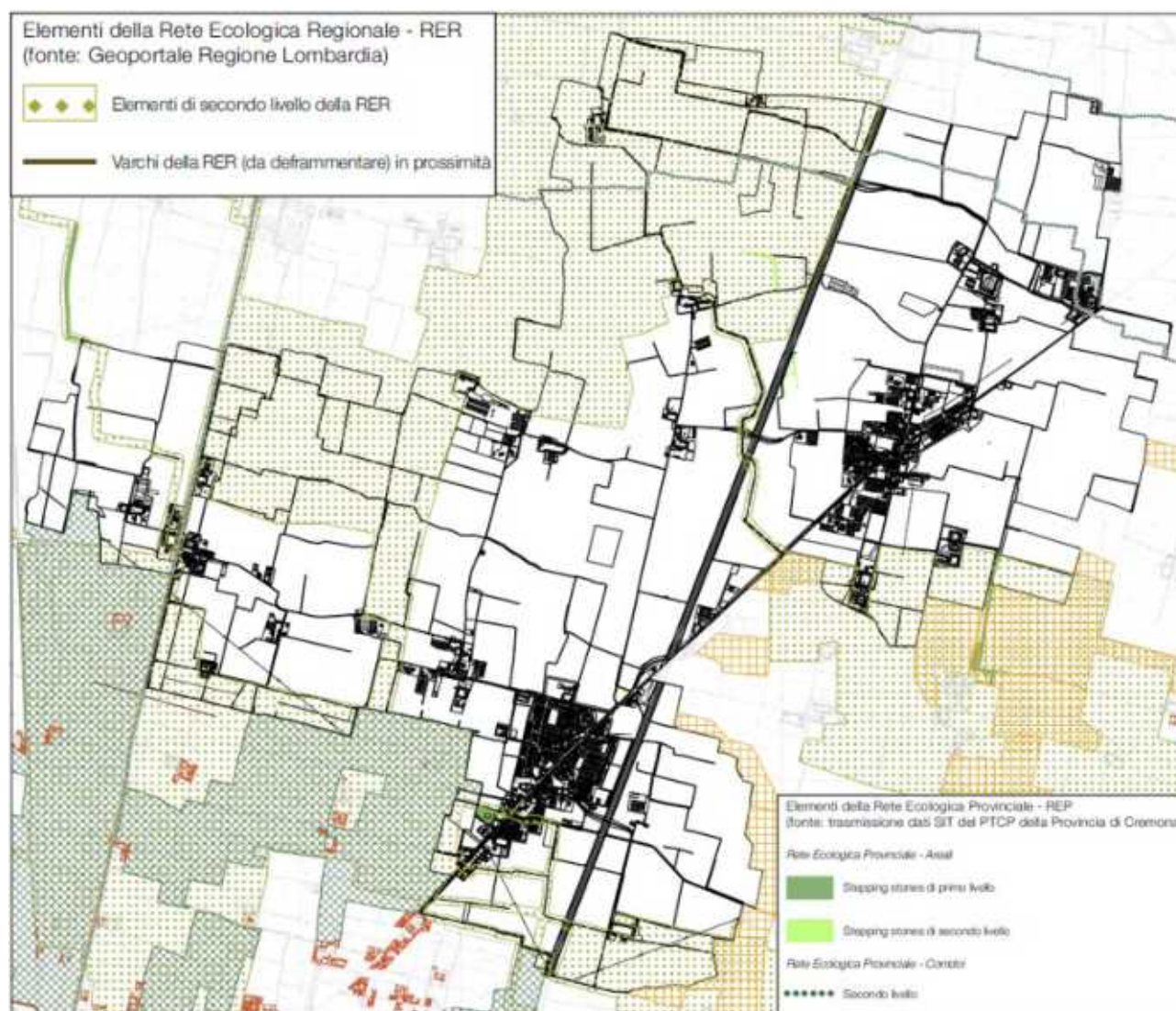
Estratto Tavola PR01 - PGT adeguato alla L.r. n.31/2014

2.3. Il sistema della rete ecologica comunale

Pare ineludibile interrogarsi rispetto alle necessità, ampiamente richiamate nella programmazione urbanistica Regionale e della Provincia di Cremona, di sviluppare un progetto di rete ecologica comunale che dialoghi con i contesti della bassa pianura lombarda e metta a sistema le varie parti del territorio di Persico Dosimo. Occorre riflettere e progettare la rete ecologica comunale (ovvero l'insieme delle previsioni di cui alla tavola PS02 del Piano dei servizi) da intendersi, per il nuovo PGT, quale elemento di struttura della disciplina di Piano in cui talune previsioni partecipano alla realizzazione.

La declinazione della rete ecologica provinciale (REP) e rete verte provinciale del progetto di rete ecologica comunale (REC) e dei servizi ecosistemici

La tavola PS02 dà conto, con un riquadro specifico, del recepimento e della declinazione degli elementi, di cui all'art. 16.7 della Normativa del PTCP di Cremona, della Rete Ecologica Provinciale (REP) per la progettazione della Rete Ecologia Comunale (REC). Si ricorda che gli ambiti e della RER e della REP sono riassunti nella tavola DP07 (di cui segue l'estratto).



Estratto Tavola DP07 - PGT adeguato alla L.r. n.31/2014



Quanto agli elementi della Rete Ecologia Provinciale (REP) si è pertanto provveduto a recepire e dettagliare a scala di maggior dettaglio la giacitura spaziale degli elementi individuati:

- per territorio di Persico Dosimo si riscontra la presenza: i.) areali di primo e secondo livello (stepping stones), ii.) di corridoi di secondo livello e iii.) In termini progettuali:
 - i.) **quanto ai corridoi interessano le porzioni territoriali poste a nord a confine con Pozzaglio ed Uniti e Corte Dè Frati e nel margine ovest, interessando zone prevalentemente agricole e in corrispondenza degli sviluppi idrografico. Nello specifico la programmazione del nuovo PGT ha provveduto puntualmente ad evitare interventi di trasformazione che possano comprometterne la funzionalità ecosistemica promuovendo all'interno della REC delle direttrici di permeabilità di primo livello con relativa fascia di tutela;**
 - ii.) **quanto agli "stepping stones", essi interessano ridotte porzioni poste ad sud e est del territorio. Il nuovo PGT ha provveduto al recepimento della disciplina specifica e ad assumere gli elementi ambientali presenti quali recapiti per la REC individuando azioni di connessione sia ambientale mediante i corridoi di secondo livello che attraverso il mantenimento di tali ambiti (a carattere prevalentemente boscato);**

Tutti gli elementi esplicitati sono, a vario titolo, presenti quali elementi di recapito e/o valorizzazione e tutela all'interno del progetto di REC. Si rileva che tutte le azioni, per la costruzione della Rete Ecologica Comunale e superamento delle criticità rilevate (in ordine alla continuità ecologica e della mobilità dolce), sono puntualmente esplicitate all'interno dei servizi ecosistemici (di cui dell'Allegato 2 delle Norme del Documento di Piano) che dovranno essere impiegate nel rispetto della disciplina di cui alla normativa del Piano dei Servizi.

La lettura disaggregata della rete ecologica comunale

Come anticipato nelle sezioni precedenti, la lista di azioni (servizi ecosistemici) sviluppata è indirizzata, in generale, verso la conservazione del suolo agricolo, della naturalità degli ambienti e verso la crescita della sostenibilità territoriale, dunque alla valorizzazione e miglioramento delle risorse presenti a Persico Dosimo.

Il territorio di Persico Dosimo è caratterizzato, come rilevato sia dal PTR che dal PTCP, da un elemento infrastrutturale portante (autostrada A21) che determinano una cesura/frattura importante con le conseguenti limitazioni in termini di continuità, ma con benefici in ordine all'accessibilità, riservando una discreta attrattività territoriale. Infine, l'impianto urbano è caratterizzato da un nucleo di antica formazione e diversi manufatti e strutture legati alla tradizione agricola della bassa Lombardia sparsi sul territorio.

All'interno degli ambiti urbanizzati, i nuclei di antica formazione, sono stati preservati nella loro forma, così da conferire una specifica identità storica alla località; in prossimità o a margine di predetti nuclei storici, sono presenti importanti zone agricole e verdi che, di fatto, sono gli elementi ordinati che valorizzano il paesaggio e l'ambiente non antropizzato circostante. Al contrario, le zone urbanizzate delocalizzate rispetto agli insediamenti sono



caratterizzate da caratteri prevalentemente produttivi, separati da significative stanze agricole che evitano la saldatura tra i diversi comparti e che consentono la penetrazione del verde verso le zone più densamente abitati e gli spazi interstiziali.

Quanto ai precitati ambiti posti all'esterno del tessuto urbano consolidato di Persico Dosimo, al fine che non rimangano delle aree distinte, separate e non aventi alcuna relazione con il tessuto urbano consolidato, il nuovo PGT si prefigge l'obiettivo di rivalutare e semplificare determinate discipline urbanistiche vigenti, al fine di creare importanti punti di passaggio e di continuità della rete ecologica comunale e ricomposizione paesaggistica, utilizzando l'ambiente antropico come cerniera tra gli ambiti di prevalente carattere agricolo e le zone a verde che interessano il tessuto urbanizzato. Gli elementi di disciplina urbanistica individuati ai fini della costruzione della rete ecologica comunale vengono di seguito sintetizzati.

Ambiti non antropizzati all'esterno del tessuto urbano consolidato

All'interno di questa categoria rientrano gli ambiti che rivestono, per caratteristiche proprie, rilevanza paesistica-ambientale e agricola tali da non essere interessati da edificazioni (ad esclusione dei manufatti agricoli) al fine del mantenimento della continuità del sistema del verde, evitando la dispersione insediativa e gli impatti non positivi per il territorio.

In base alle loro caratteristiche principali, alle loro peculiarità ed agli elementi che vengono messi in gioco e posti in rilievo, e che nella normativa specifica del Piano delle Regole vengono disciplinati con opportuna cura nei confronti di cosa vi è posto al loro interno e quali sono gli usi e le funzioni consentite, questi ambiti si differenziano nelle categorie di disciplina riconosciute nella PR02 "Carta del Piano delle Regole" come segue:

- ***Aree destinate all'agricoltura***
 - ***AC - Aree agricole di interesse comunale***
 - ***AS - Aree agricole di interesse strategico***
- ***Aree di rilevanza paesistico-ambientale e concorrenti alla costruzione della rete ecologica***
 - ***Aree boscate PIF***

Aree per servizi adibite a verde pubblico e di uso pubblico

Un'ulteriore categoria di tessuti propedeutici per la costruzione della rete ecologica è rappresentata dal sistema del verde adibito a servizio, che comprende differenti di tipologie di aree: dai parchi pubblici e verde attrezzato, fino al verde stradale e/o generico, passando per tutti gli spazi urbani aperti fruibili e le aree verdi non attrezzate, che comunque possono offrire un ruolo importante nel riequilibrio ambientale dei tessuti urbanizzati.

Ad arricchire ed ampliare il complesso di ambiti ed elementi che danno un contributo allo sviluppo dei servizi ecosistemici e delle connessioni ambientali, all'interno della suddetta Tavola PS02 sono stati individuati alcuni elementi che, anche se non propriamente a valenza ecologica, concorrono a mantenere la "continuità del verde" prevalentemente all'interno del tessuto urbano consolidato:



- *aree verdi interne ai lotti proprietà;*
- *area a verde urbane e periurbane a valenza ambientale ed ecologica;*
- *spazi verdi adibiti a servizio;*
- *il reticolo idrico principale.*

In sintesi, aggregando le predette tipologie di ambiti "verdi", interni e, per alcuni ambiti a servizio, anche esterni al tessuto urbano consolidato, il risultato è quello di ottenere una significativa superficie di territorio "tessuto verde" che interagisce e svolge il ruolo di diaframma rispetto agli ambiti non antropizzati esterni al TUC.

Ciò consente di mantenere la "continuità" dello sviluppo del verde rispetto al Parco del Serio e alle zone agricole poste a corollario del tessuto urbanizzato, creando così un disegno unitario di paesaggio che tende verso la massima tutela e valorizzazione ambientale. Uno degli obiettivi prioritari del nuovo PGT è finalizzato verso la costruzione di una rete ecologica comunale che risponda alle esigenze di qualità della vita dei propri residenti e che, oltre agli aspetti quantitativi, cerchi di evidenziare gli aspetti qualitativi dati sia dai contenuti di ciascun ambito verde interno al TUC.

Il fine ultimo consiste nell'immaginare e costruire un sistema di connessioni interne ed esterne all'urbanizzato, così da connettere le differenti tipologie di ambienti non urbanizzati, favorendo così importanti strutture di conformazione tendenzialmente lineare che cercano di fluidificarsi all'interno dei tessuti urbanizzati, connettendo tutte quelle porosità aperte del territorio urbano ed integrando l'esistente rete ecologica (RER e REP) che, invece, verte essenzialmente sulla qualità e connessione delle aree esterne ai tessuti urbani.

Le linee di connessione ecologica

Tutte le tipologie di ambiti e tessuti precedentemente descritti, al fine di poter costruire un disegno di rete ecologica comunale che sia il più possibile integrato ed interconnesso tra le varie parti, ed in particolar modo con gli ambiti di prevalente carattere ambientale posti all'interno dei tessuti più densamente urbanizzati, sono state concepite con la finalità di essere più facilmente collegate e lineari tra di loro, cercando quindi di sviluppare dei corridoi ecologici di scala prevalentemente comunale, in linea con quelli descritti a livello Metropolitano, che possono ulteriormente differenziarsi in base alla localizzazione dei vari elementi ed ambiti posti all'interno del territorio comunale. Pertanto, in base alla tipologia di ambiti ed alla loro localizzazione, il progetto di rete ecologica comunale si differenzia in due tipologie distinte di connettività ecologica alla scala locale.

1.) Connettività ecologica di primo livello (Rete Ecologica Comunale)

La connettività principale si sviluppa con delle ***diretrici di permeabilità principali*** (REC di 1° livello) che, con la declinazione della REP cercano di collegare tra loro gli ambiti non urbanizzabili all'esterno del TUC (principalmente le stanze agricole e gli ambiti interessati dal reticolo idrico) attraverso gli spazi di carattere naturale e ambientale. La finalità principale consiste nel contenere possibili sviluppi di espansione insediativa che possano toccare



importanti spazi territoriali esterni al tessuto urbano consolidato, mantenendo quindi un importante equilibrio ecologico con il sistema a scala sovracomunale.

Nel caso specifico di Persico Dosimo, queste direttrici vengono individuate e costruite prevalentemente: negli ambiti agricolo-boscato e corrispondenza di ambiti che occorre preservare (ad esempio, lungo il percorso del Cavo Delmona Vecchio, oltremodo oggetto di tutela del PTCP di Cremona). La connettività ambientale che si viene a creare, a partire da queste zone, favorisce quindi lo sviluppo ecosistemico del territorio, avente funzioni rilevanti ed interessanti di tipo paesaggistico ed ecologico. Nonostante alcuni punti di criticità che interferiscono con la connettività ambientale, le direttrici di permeabilità principali proseguono il loro sviluppo interessando le zone a carattere agricolo interposte tra gli ambiti produttivi e il centro abitato e quelle poste nell'ampia fascia agricola a sud (oltremodo, ai fini della mitigazione della barriera infrastrutturale) e a nord del territorio.

2) Connettività ecologica di secondo livello (Rete Ecologica Comunale)

La connettività secondaria si sviluppa tramite le **direttrici di permeabilità minori** (REC di 2° livello) che, a differenza delle direttrici di primo livello, cercano di mettere a sistema e di collegare gli ambiti verdi posti più all'interno ed immediatamente adiacenti ai tessuti urbanizzati di Persico Dosimo, creando quindi dei corridoi permeabili che possano agire da mitigazione e penetrazione, ove possibile, negli spazi urbani, favorendo la creazione di percorsi di interesse ambientale ed ecologico attraverso la creazione di filari alberati.

Tali direttrici sono prevalentemente localizzate lungo i tratti esistenti ed in previsione della mobilità dolce e della rete sentieristica, oltre che negli spazi in cui si saranno mantenute/cedute porzioni di verde all'interno degli ambiti di trasformazione (si rimanda alle prescrizioni di cui all'Allegato 01 alle Norme del Documento di Piano). Questa tipologia di direttrici tende a collegare le porzioni di territorio non urbanizzate con il tessuto urbano consolidato, al fine di contenere i fenomeni di dispersione e di diffusione insediativa. Oltremodo, le direttrici di permeabilità minori, assumono la funzione di relazionarsi o quantomeno creare dei punti di contatto con le direttrici di permeabilità di 1° livello, con le aree agricole e le zone a margine del tessuto urbanizzato (aree verdi non trasformabili). Come verificato ed individuato per le direttrici principali anche la continuità delle linee di permeabilità minori è interrotta da alcune criticità legate allo sviluppo della mobilità dolce.

In tal senso, l'attuazione delle previsioni di Piano può favorire la risoluzione di tali criticità ricorrendo all'indice di compensazione territoriale previsto ed alle relative azioni collocate all'interno dei servi ecosistemici previsti.

La Rete Ecologica Comunale (REC) ed i servizi ecosistemici, intesa come "infrastruttura verde" di connessione ambientale e paesaggistica, rappresenta, in concomitanza con la riduzione consumo di suolo operata, la rigenerazione urbana e la Rete Ecologica Provinciale, una delle principali risorse territoriali per la programmazione territoriale sostenibile del comune di Persico Dosimo.



3. La definizione dell'indice di compensazione territoriale ed i relativi presupposti

Obiettivo, della definizione e conseguente applicazione dell'indice di compensazione territoriale, è stato quello di valutare le alternative localizzative delle azioni di Piano al fine di addivenire a previsioni che tendono ad escludere i contrasti con i valori ambientali o comunque a minimizzare gli impatti e prevedere azioni correttive e compensative per gli effetti residui non mitigabili.

3.1. I presupposti per contrastare i cambiamenti climatici

Elementi posti alla base della costruzione dell'indice di compensazione territoriale (rispetto all'indirizzo Amministrativo di alcune previsioni di Piano) e soprattutto per la definizione della lista dei servizi ecosistemici (di cui dell'Allegato 02 alle Norme del Documento di Piano) sono frutto di approfondimenti disciplinari in materia maturati durante il percorso professionale.

Nel merito ci si è focalizzati nel traguardare i seguenti obbiettivi:

- rafforzare la resilienza del territorio, tutela le risorse naturali non rinnovabili;
- contenere i consumi energetici da fonti non rinnovabili, il consumo idropotabile, il consumo di suolo e le emissioni inquinanti in atmosfera;
- il raggiungimento di una dotazione di servizi ecosistemici adeguata ai fabbisogni espressi dalle comunità locali;
- interventi che bilanciano il maggiore carico indotto sui consumi energetici da fonti non rinnovabili e sulle emissioni in atmosfera;
- l'adattamento al cambiamento climatico favorendo la gestione corretta e sostenibile delle acque meteoriche;
- interventi di de-impermeabilizzazione delle superfici pavimentate e sostituzione con sistemazioni a verde e con soluzioni atte a migliorare la qualità ambientale anche con riferimento a "*Nature-Based Solutions e territorio: prendersi cura della Natura con la Natura*" di ISPRA;
- misure per incrementare la resilienza agli effetti dell'isola di calore.

3.2. Le misure di compensazione per gli impatti territoriali generati dalle previsioni di Piano

Principi, descrizione e applicazione

In merito all'Allegato 02 alle Norme del Documento di Piano, si ricorda che tale documento ha la finalità di definire la modalità da assumere per l'attuazione della compensazione territoriale degli impatti generati, calcolato attraverso l'applicativo [InVEST](#).

Il termine InVEST è l'acronimo di Integrated Valuation of Ecosystem Services and Tradeoffs. La caratteristica principale del software InVEST è utilizzare come fonti di informazioni (input) delle mappe e allo stesso modo restituire come risultati (output) la stessa tipologia di informazioni cioè delle informazioni spaziali quindi anche in questo caso attraverso delle mappe.

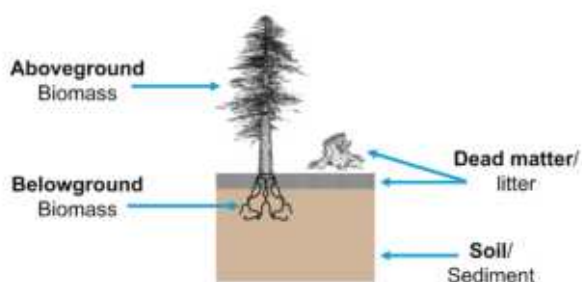
Il software InVEST è diviso in moduli, ognuno di essi riguarda dei Servizi Ecosistemici (SE) caratterizzati dalla stessa categoria. Nello specifico i modelli che si riferiscono a tre principali categorie di servizi ecosistemici quali **servizi ecosistemici terrestri**, servizi ecosistemici urbani e servizi ecosistemici marini e costieri.

Per la stima sviluppata è stato assunto il modello "*Carbon Storage and Sequestration*" ovvero è stata stimata la quantità attuale di carbonio immagazzinato in una determinata superficie e valutata la quantità di carbonio sequestrato nel tempo. Ovvero il modello si è basato sulla lettura dello stato dei suoli (land use) al tempo T0 (2025) e la lettura dei suoli (land use) a trasformazione intervenuta al tempo T1 (2030).

Il sequestro di carbonio è un importante SE e rappresenta la quantità di carbonio che viene assorbita come anidride carbonica atmosferica attraverso l'azione di un ecosistema, in particolare dai sistemi vegetati (Liu et al., 2018). L'importanza di questo SE, specialmente in questo periodo storico, è alta perché aiuta a ridurre la quantità di anidride carbonica nell'atmosfera che, essendo questa un gas serra, influisce sul surriscaldamento globale. Oltre ai benefici sociali e culturali, la valorizzazione di reti ecologiche urbane mira a ridurre la concentrazione atmosferica di gas serra come la CO₂ (Riley & Gardiner, 2020).

I cambi di uso del suolo influiscono pesantemente su questo SE in quanto, andando a modificare e degradare gli ecosistemi, se ne altera la struttura e l'integrità, influenzando il sequestro di carbonio e gli altri SE (Hasan et al., 2020). Passando da suoli vegetati a suoli poveri o privi di vegetazione, il sequestro di carbonio calerà in relazione alla perdita di vegetazione. Al contrario, la trasformazione da suoli spogli ed impermeabili a suoli con una forte presenza di specie vegetali farà aumentare l'azione di questo SE incrementando il sequestro di carbonio da parte degli alberi.

Pertanto si è proceduto, in ambiente GIS con un'analisi raster, con celle di passo di 1 metro, della land use al tempo T0 e della land use al tempo T1 ovvero a trasformazione intervenuta al fine di intercettare le modifiche che il suolo subirà e successivamente si è provveduto al calcolo dello stoccaggio e del sequestro di carbonio utilizzando il modulo InVEST Carbon Storage and Sequestration. Andando quindi ad analizzare quanto carbonio è presente nell'area di indagine (sono state assunte gli ambiti di trasformazione con un buffer di 50 m) e associando, ad ogni classe di uso del suolo, un valore di carbonio stoccato, ripartito in quattro forme, definite come carbon pools:



- c_above: quantità di carbonio nella biomassa aerea;
- c_below: quantità di carbonio nella biomassa sotterranea;
- c_soil: quantità di carbonio nel suolo
- c_dead: quantità di carbonio nella materia organica morta



4. Il Piano dei Servizi

4.1. I termini della disciplina per la redazione del Piano dei Servizi

Ai sensi dell'art. 9 comma 1 della Lr. n.12/2005, il Piano dei Servizi deve assicurare una dotazione globale di servizi e attrezzature a supporto delle funzioni insediative esistenti e delle previsioni del nuovo strumento urbanistico comunale. La costruzione del Piano dei Servizi parte dal recepimento dei seguenti punti:

- I. **la verifica dell'adeguatezza del sistema dei servizi e delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, sia di gestione pubblica che privata, e dell'omogenea distribuzione sul territorio di Persico Dosimo;**
- II. **l'analisi dell'idoneità dei servizi e delle infrastrutture rispetto ai bisogni dei cittadini e delle attività economiche, in funzione dell'indagine sul trend abitativo locale;**
- III. **la verifica di un sistema di servizi economicamente sostenibile che privilegi le dotazioni già esistenti e che promuova le aggregazioni funzionali;**
- IV. **la verifica delle quantità ed efficienza dei servizi adibiti a parcheggio e degli spazi per la mobilità, la disciplina dei servizi legati alla mobilità esistente e la definizione dei percorsi dedicati alla mobilità dolce al fine di un loro miglioramento e integrazione con le parti di territorio non urbanizzati;**
- V. **la valutazione dell'offerta di nuovi servizi distribuiti sul territorio e la valutazione rispetto alle dotazioni minime all'interno degli ambiti a prescrizione specifica e di trasformazione con l'attenzione rivolta verso i parcheggi pubblici;**
- VI. **lo sviluppo della rete ecologica comunale, che possa coordinarsi con la programmazione delle reti di livello regionale e provinciale, nell'ottica di costruzione di una "infrastruttura verde" che favorisca lo sviluppo dei corridoi ecologici e del verde di connessione ambientale tra gli spazi aperti e quelli urbanizzati del territorio, al fine di ottenere un disegno unitario di paesaggio.**

Inoltre, ai sensi dell'art. 9 comma 3 della Lr. n.12/2005, viene prescritto che per il dimensionamento delle aree per i servizi pubblici, il Piano dei Servizi deve comunque assicurare *"... una dotazione minima di aree per le attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a diciotto metri quadrati per abitante"*.

Infine, il Piano dei Servizi disciplina i servizi pubblici e privati in coerenza con la sostenibilità economica delle scelte di Piano e con le previsioni del Documento di Piano. Le previsioni del Piano dei Servizi hanno un carattere vincolante e prescrittivo anche nei confronti della programmazione comunale e della realizzazione di opere pubbliche.



4.2. La lettura e la verifica del sistema dei servizi esistenti

Il complesso di dotazioni e attrezzature allocate nel territorio di Persico Dosimo è prevalentemente composto da servizi a supporto delle zone residenziali e delle imprese insite sul territorio. Tali servizi si suddividono in categorie e, ove necessario, in sottocategorie, in funzione delle loro caratteristiche e proprietà.

Il sistema dei servizi del PGT adeguato alla Lr. n.31/2014 è stato definito a partire dalla lettura delle dinamiche in essere nel territorio comunale e dalla verifica dei servizi individuati dal PGT 2013. La sintesi delle categorie di servizi è rappresentata all'interno della Tavola "PS01 - Carta dei servizi esistenti e del progetto del Piano dei Servizi", in cui è presente la disaggregazione di talune categorie, oltre alle informazioni inerenti a: la localizzazione sul territorio comunale, e la distinzione tipologica (categorie).

Oltremodo, all'interno di suddetta carta, verranno mostrati i tratti di mobilità dolce (percorsi ciclopedonali), i sentieri e le strade campestri che si estendono nel territorio comunale. Infine, saranno riportate le quantità di servizi esistenti offerti per ogni categoria.

Il sistema dei servizi e attrezzature di interesse collettivo

In questa prima categoria di servizi vi sono una serie di servizi adibiti a soddisfare le esigenze e i bisogni della collettività (oltremodo indicati puntualmente nella tavola PS01). Per la predetta categoria vi è un'ulteriore suddivisione in n. 5 tipologie (sotto-categorie) di servizi:

- **Servizi istituzionali**, ovvero il complesso di servizi e dotazioni di interesse generale come ad esempio il municipio, le poste, le strutture adibite a sedi istituzionali e amministrative, i presidi per sicurezza pubblica e le sedi delle forze dell'ordine;
- **Servizi culturali, per lo sport e per il tempo libero**, ovvero i servizi e le strutture per attività culturali e ricreativi (e.g. la biblioteca e il centro civico di Persichello), per la formazione e l'aggregazione (centri sociali e sedi di associazioni) e i servizi adibiti allo sport ed il tempo libero, come il centro sportivo, gli impianti sportivi, palestre e attrezzature a supporto di tali strutture.
- **Servizi socio sanitari e assistenziali**, ovvero le strutture sanitarie e ospedaliere, le sedi dell'ALS, gli ambulatori e poliambulatori, i centri medici e altre strutture adibite all'assistenza sanitaria, oltre che i servizi assistenziali quali le case di cura, di cura e di ricovero (RSA, Hospice, centri assistenza domiciliare ecc.) e la residenza assistita. Oltremodo, in questa sotto-categoria (ove presente), rientrano anche le strutture adibite all'edilizia sociale (D.M. 22/04/2008, edilizia residenziale pubblica);
- **Altre attrezzature di servizio alla persona**, sotto-categoria riferita esclusivamente a micronido e ai mercati di quartiere (rionali);
- **Cimiteri e attrezzature cimiteriali**, ovvero il cimitero di Persichello, di Dosimo e di Quistro e le attrezzature accessorie ad essi.

Dal punto di vista quantitativo, la superficie complessiva di servizi e attrezzature di interesse collettivo è pari a **20.887 mq.**



Il sistema dei servizi per l'istruzione di base e secondaria

In questa categoria di servizi sono comprese le attrezzature adibite all'istruzione scolastica a diversi livelli (scuola dell'infanzia e scuola elementare). Sul territorio comunale, nel centro abitato di Persichello e Dosimo, sono presenti i seguenti n.2 istituti scolastici (a cui si aggiunge la struttura della scuola agraria nella frazione di Bettenesco, ovvero:

- **la scuola materna/dell'infanzia "Archimede" nel centro abitato di Persichello;**
- **il complesso di scuole elementari di Via Quistro - SP83 nel centro abitato di Dosimo.**

La superficie complessiva di servizi per l'istruzione di base e secondaria è pari a **6.839 mq.**

Il sistema delle aree verdi

La terza categoria di servizi comprende l'insieme delle aree verdi distribuite sul territorio di Persico Dosimo. Le suddette aree sono descritte e catalogate come segue:

- parco urbano/pubblico;
- parchi e giardini;
- le aree verdi attrezzate o non attrezzate;
- verde generico e/o di quartiere, verde di quartiere e spazi pubblici a carattere pedonale;

In particolare, al fine di una breve descrizione e localizzazione delle principali aree verdi sparse sul territorio comunale, sono riconosciute diverse zone come parchi pubblici e aree verdi attrezzate, tra cui spiccano per dimensione e qualità del verde:

- il parco pubblico, nella zona centrale di Persichello, posto tra via Albert e la SP83 e le aree verdi attrezzate poste tra i lotti residenziali nel margine ovest del centro abitato;
- il parco pubblico (giochi) di Dosimo e le aree verdi attrezzate che si dislocano in prossimità del centro sportivo.

I suddetti parchi pubblici e aree verdi risultano essere attrezzati e ben connessi con il tessuto non urbanizzato circostante. In particolare, questi spazi pubblici e le ulteriori aree verdi favoriscono il passaggio pedonale e ciclabile, così da consentire una buona fruibilità delle aree e favorire la "continuità" del verde.

Le restanti aree sono riconosciute come aree a verde attrezzate o non attrezzate, spazi pubblici a carattere pedonale (come le zone a verde che circondano il centro sportivo comunale o quelle delle zone residenziali) e altre zone di verde generico e/o di quartiere. Queste ultime, non hanno particolare valenza all'interno del territorio (dal punto di vista qualitativo), ma contribuiscono ad incrementare le superfici verdi e incolte, dunque permeabili.

Alcune zone a verde generico e spazi attrezzati sono localizzati anche nel margine ovest e nella zona nord, ovvero all'interno e in prossimità delle frazioni di Bettenesco e Quistro.

La superficie complessiva del sistema delle aree verdi è pari a **45.927 mq.**





Il sistema dei servizi per la mobilità e la sosta

Questa categoria di servizi comprende l'insieme degli spazi dedicati alla sosta veicolare e, in generale, al sistema della mobilità. Tali spazi si suddividono in tre tipologie:

- piazze;
- parcheggi residenziali, ovvero a servizio delle zone residenziali;
- parcheggi per altre funzioni, ovvero a servizio delle zone adibite ai settori della produzione e altre destinazioni d'uso;

In particolare, si evidenzia che vi sono numerose zone a parcheggio nella zona centrale del territorio comunale; la maggior parte degli spazi per la sosta sono ricavati lungo la carreggiata stradale.

Altri, invece, in sede dedicata e di dimensione maggiore, sono localizzati al fine di garantire la sosta nelle vicinanze dei principali servizi del centro abitato (il centro sportivo, le scuole, i cimiteri e altre strutture per il pubblico). In particolare, si evidenziano le zone per la sosta localizzate nei pressi del centro storico e degli istituti scolastici. Allo stesso modo, anche nelle zone produttive a margine i parcheggi sono prevalentemente localizzati lungo le sedi stradali e in prossimità dei comparti industriali, al fine di consentire la sosta per i luoghi del lavoro.

Si ricorda, inoltre, che nel sistema dei servizi per la mobilità e la sosta rientrano anche le piazze e gli spazi adibiti alla sosta dei mezzi del trasporto pubblico.

La superficie complessiva del sistema dei servizi per la mobilità e la sosta a servizio della residenza e per altre funzioni è pari a **26.446 mq**.

Il sistema della mobilità dolce

Sempre in merito agli spazi e luoghi dedicati alla mobilità, in combinato disposto con quanto descritto nella relazione del Documento di Piano, si ricorda che l'efficacia della pianificazione rispetto alla mobilità dolce è proporzionata al grado di soddisfazione dell'utente e all'appetibilità delle infrastrutture. Dunque, è necessario conoscere gli aspetti e gli elementi influenzano le scelte del ciclista.

Il comune di Persico Dosimo risulta dotato di una buona quantità (di ottima qualità) di percorsi ciclopedonali che si estendono, in parte, all'interno dei centri abitati (Dosimo, Persichello e la frazione Bettenesco), e prevalentemente in corrispondenza dei principali tracciati viari e in prossimità delle zone a verde.

La maggior parte di questi percorsi risultano disposti su sedi dedicate e sicure rispetto alle sedi viarie. In particolare, si segnalano i tratti ciclopedonali che, così come indicato dal PTCP di Cremona, si estendono in prossimità dei tracciati della SP83 (Ciclabile Cremona Parco Oglio Sud) e della SP45bis (Ciclabile Cremona-Brescia), consentendo un collegamento diretto con il capoluogo cremonese e le zone a nord, attraversando trasversalmente (direzione nord-sud) i punti focali del territorio comunale.



Gli altri tracciati, invece, percorrono orizzontalmente e verticalmente alcune zone del centro abitati di Persichello e Dosimo, collegando le zone residenziali con alcuni servizi. I suddetti tratti ciclopeditoni risultano asfaltati e dotati di segnaletica orizzontale e verticale. Oltremodo, il loro sviluppo in prossimità del sistema delle aree verdi consente agli utenti di fruire degli spazi dedicati al tempo libero e allo sport.

In termini quantitativi, la lunghezza complessiva dei tratti ciclopeditoni esistenti di Persico Dosimo è di **7.512 m (oltre 7 km)**.

Le attrezzature destinate a servizi religiosi

Questa categoria di servizi comprende i servizi legati al culto e alla religione (si riscontra sul territorio comunale n. 6 ambiti legati al culto, con rispettive pertinenze). In particolare, il complesso di luoghi di culto, prevalentemente localizzati nei nuclei storici o in prossimità delle zone edificate di vecchio impianto dei centri abitati, comprende le attrezzature religiose di: la chiesa parrocchiale dei Santi Cosma e Damiano e l'oratorio di Persico, la chiesa del Sacro Cuore a Persichello, la chiesa di San Giovanni Battista e il limitrofo oratorio a Dosimo e la chiesa di San Lorenzo a Quistro. Oltremodo, ulteriori attrezzature di carattere religioso sono indicate all'interno della tavola PS01 come elementi puntuali.

La superficie complessiva delle attrezzature destinate a servizi religiosi è pari a **11.734 mq**.

Il sistema dei servizi tecnologici ed ambientali

L'ultima categoria comprende i servizi di carattere tecnologico e ambientale. Tali servizi riguardano, per la maggior parte, cabine elettriche. Oltre a tali strutture, si ricorda in particolare: la zona a sud di Persichello interessata dal depuratore e dall'Ecocentro (piazzola ecologica); due ulteriori ambiti interessati da strutture per la depurazione delle acque e la cabina del metanodotto. Dalla ricognizione effettuata dal nuovo PGT, a partire dalle banche dati del PGT 2013, si riscontrano n.23 ambiti per le strutture di tipo tecnologico ed ambientale.

La superficie complessiva dei servizi tecnologici ed ambientale è pari a **24.555 mq**.

La sintesi delle quantità del sistema dei servizi esistenti

A conclusione della lettura del sistema dei servizi esistenti, si evince che il complesso di servizi e attrezzature adibite a servizio occupano complessivamente una superficie di **136.388 mq**.

Una volta riassunto, nella sezione seguente, il progetto del Piano dei Servizi, sarà mostrato l'estratto della tavola PS01 "*Carta dei servizi esistenti e del progetto del Piano dei Servizi*", riassuntiva del sistema dei servizi esistenti, del servizio in previsione, dei percorsi della mobilità dolce (esistenti ed in progetto) e degli ulteriori ambiti che concorrono allo sviluppo della "città pubblica" del comune di Persico Dosimo.



4.3. Il progetto del Piano dei Servizi

Come già riepilogato nei precedenti capitoli, il sistema dei servizi esistenti appare ben strutturato e organizzato al fine di soddisfare sufficientemente i fabbisogni della popolazione e delle attività economiche. Pertanto alla luce delle analisi sullo stato attuale dei servizi esistenti nel territorio di Persico Dosimo, il presente Piano dei Servizi del nuovo PGT adeguato alla L.r. n.31/14 è finalizzato a migliorare l'offerta di dotazioni e attrezzature attraverso la definizione di puntuali azioni.

A tal proposito, nel progetto del nuovo Piano dei Servizi si dà conto, a partire dalle informazioni del PGT 2013, della scelta di previsioni a servizio, dei servizi derivanti dalle attuazioni di Piano, delle previsioni di incremento dei percorsi della mobilità dolce e dello sviluppo del disegno di Rete Ecologica Comunale (sezione seguente). Il complesso di previsioni è finalizzato alla crescita sostenibile della "città pubblica dei servizi".

4.3.1. Le quantità di progetto e la relativa dotazione

Il sistema dei servizi in previsione

Considerate le ridotte dimensioni dei centri abitati, la densità abitativa comunale e la buona qualità/quantità di servizi esistenti, risulta un solo servizio in previsione nel nuovo PGT, calibrato rispetto alle esigenze locali e sovralocali. A questa previsione, come descritto nella sezione seguente, si sommeranno i servizi derivanti dalle previsioni di Piano. L'obiettivo della previsione è mirato alla realizzazione di dotazioni propedeutiche a potenziare il sistema dell'istruzione. I servizi dovuti e minimi derivanti dalle previsioni, invece, sono finalizzati a migliorare le condizioni di vita degli abitanti ed incrementare la sostenibilità del Piano, la quale è per la maggior parte rappresentata dallo sviluppo della mobilità dolce e della Rete Ecologica Comunale (REC).

L'impianto previsionale del Piano dei Servizi del nuovo PGT rettifica, ove necessario e in funzione delle attuazioni intercorse nel tempo (a seguito delle indagini condotte), l'impianto delle previsioni di servizi non attuati del PGT 2013, adeguando una sola previsione atta a incrementare la dotazione e la qualità dello spazio pubblico nel centro abitato di Persichello. La tabella seguente evidenzia il suddetto servizio in previsione, in funzione del progetto della "Città Pubblica" del Piano dei Servizi:

Codice	SERVIZI IN PREVISIONE - Progetto città pubblica del nuovo PGT	Superficie (mq)
Servizi per l'istruzione di Base e Secondaria- I		
SP	Realizzazione di servizio per l'istruzione scolastica	4.587

Il sistema dei servizi derivanti dalle attuazioni di Piano

Ai fini dell'attuazione dei servizi previsti degli ambiti soggetti a pianificazione attuativa previsti dal Documento di Piano (AT-ATS e ARU) e dagli ambiti previsti dal Piano delle Regole (APS), il nuovo PGT prevede la definizione delle quantità di servizi dovuti, ricavabili da specifiche percentuali da attribuire alla quota di SL prevista in ciascun ambito (di cui allo specifici articolo delle Norme del Piano dei Servizi), dalle quantità relative alla dotazione a parcheggio



pubblico richiesto (di cui allo specifico articolo delle Norme del Piano dei Servizi) e da specifiche prescrizioni riportate all'interno di ciascuna scheda. Oltremodo, nella normativa, sono definite le percentuali di possibile monetizzazione che, caso per caso, a seguito di approfondimenti specifici rispetto alla dotazione dei servizi esistenti potrà essere concessa previo parere favorevole dell'Amministrazione. Rispetto all'ambito di intervento, la superficie a servizio si può reperire mediante:

- **la cessione gratuita, all'interno o anche all'esterno dell'ambito, se non diversamente specificato;**
- **l'equivalente monetizzazione;**
- **il ricorso alla diretta realizzazione di opere di interesse prioritario per l'equivalente controvalore delle aree non cedute, scomputabile dagli oneri.**

Di seguito vengono elencate per ogni ambito (nella fattispecie: AT/ATS – Ambiti di trasformazione e di trasformazione per servizi e ARU – ambito di rigenerazione urbana, contenuti nell'Allegato 01 del Documento di Piano, e APS – Ambiti a prescrizione specifica, contenuti nell'Allegato 02 del Piano delle Regole) la quota di servizi minimi dovuti per ogni ambito e la quota da destinare a parcheggio pubblico. In richiamo alla normativa di riferimento, si evidenzia che: *"La quota delle dotazioni dei servizi territoriali, [...], comprende sia i parcheggi pubblici o di uso pubblico, dovuti nella misura prescritta [...], sia la cessione/asservimento ad uso pubblico del verde da garantire (calcolata come differenza tra la quota complessiva delle dotazioni dei servizi territoriali ed i parcheggi pubblici o di uso pubblico)."*

Il Documento di Piano attribuisce un valore strategico agli ambiti di trasformazione, sia in termini di riassetto e ripensamento dei luoghi che in termini di collaborazione tra pubblico e privato, per l'attivazione delle più adeguate risorse economiche, necessarie a concretizzare gli obiettivi di interesse generale. L'attuazione degli ambiti di trasformazione avviene mediante Piano attuativo (ex art.12 l.r. 12/2005 e smi), salvo ove diversamente previsto dalla normativa. Gli ambiti dovranno garantire il reperimento dei servizi dovuti (verde pubblico), stabiliti dalla normativa del Piano dei Servizi, e una quota di dotazioni parcheggi pubblici, stabiliti anche essi dalle norme del Piano dei Servizi. Nella successiva tabella sono riportate le quote di servizi dovuti rispetto alla destinazione d'uso principale:

Ambiti	Servizi (ATS) + Verde pubblico + Parcheggi pubblici (mq)
AT + ARU	
Residenziale	11.966,57
Altre funzioni	13.918,17
ATS	
Servizi	28.645,00
Totale	54.529,73

Il Piano delle Regole, invece, individua con l'acronimo "APS" gli ambiti a prescrizione specifica" (localizzati all'interno del tessuto urbano consolidato, di cui all'Allegato 02 delle norme del Piano delle Regole, alla cui attuazione sono correlate lo sviluppo di dotazioni pubbliche o di interesse pubblico per il rafforzamento del sistema dei servizi e pertanto sono subordinati alla presentazione di Piano Attuativo, salvo ove diversamente previsto dalla



normativa. In particolare, per gli ambiti APS (ai sensi della normativa del Piano dei Servizi) è data facoltà, ove previsto, di monetizzazione, fermo restando la dotazione di aree per parcheggio pubblico di cui allo specifico articolo delle norme del PS, salva diversa facoltà prevista dalla scheda oppure comprovata impossibilità tecnica nella realizzazione dei parcheggi pertinenziali e di quanto espressamente indicato nelle prescrizioni di scheda. Per quanto riguarda le dotazioni minime da garantire, i suddetti ambiti dovranno cedere una quota di superficie per la realizzazione di servizi (verde pubblico) e dei parcheggi pubblici, come prescritto dalle norme del Piano dei Servizi o da specifiche prescrizioni definite all'interno delle schede. Nella successiva tabella sono riportate le quote di servizi dovuti rispetto alla destinazione d'uso principale:

Ambiti	Verde pubblico + Parcheggi pubblici (mq)
APS	
Residenziale	1.508,13
Altre funzioni	4.370,50
Totale	5.878,63

Pertanto, in merito ai servizi (verde e parcheggi) ceduti e i servizi previsti dalle ATS, il portato complessivo dell'impianto trasformativo del nuovo PGT risulta essere:

Ambiti	Servizi (ATS) + Verde pubblico + Parcheggi pubblici (mq)
AT + ARU + APS + ATS	
Residenziale	13.474,70
Altre funzioni	18.288,67
Servizi	28.645,00
Totale	60.408,37

Il sistema dei percorsi della mobilità dolce in previsione

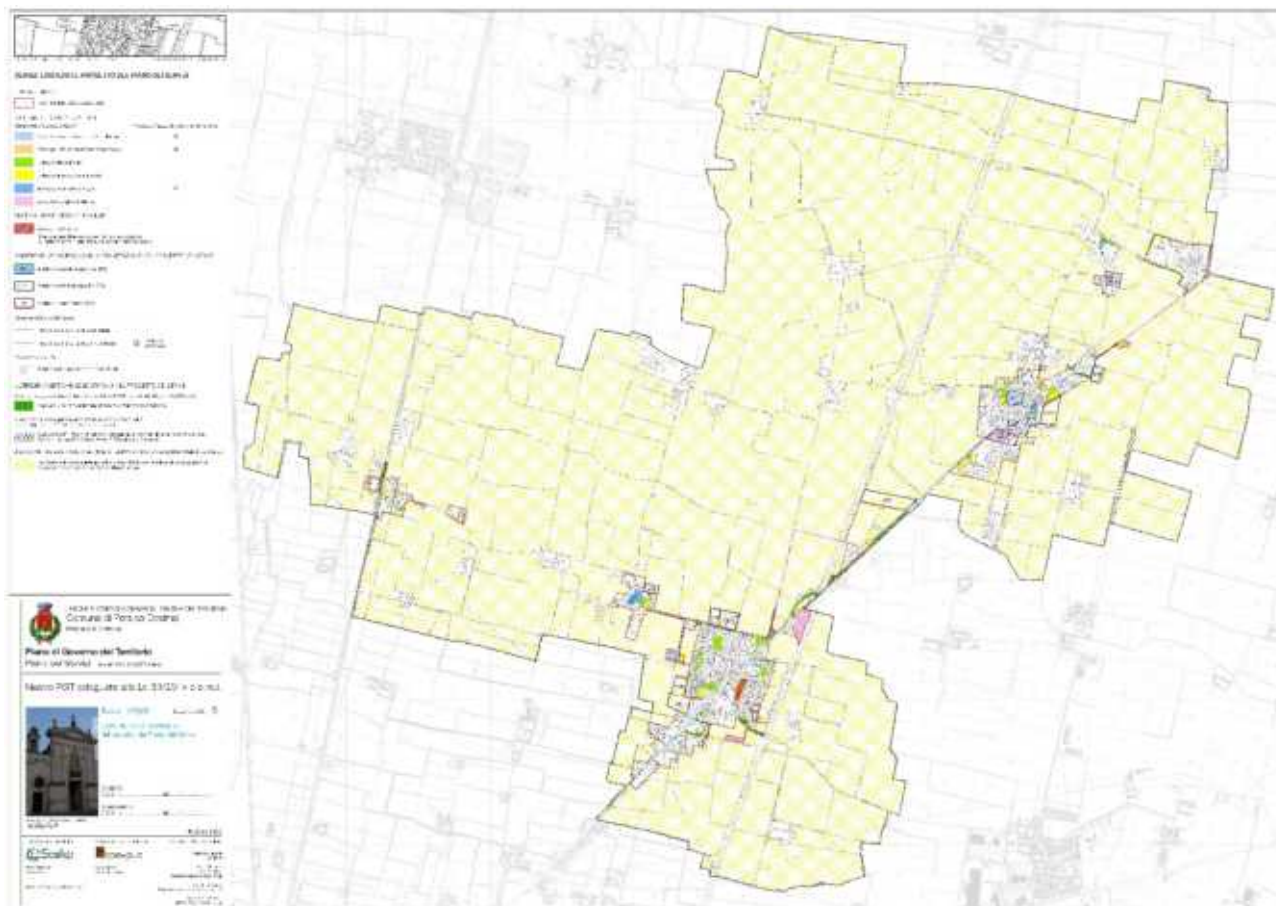
L'obiettivo consiste nel miglioramento e potenziamento della mobilità dolce oltre a quello di integrare e rafforzare la componente paesaggistica ed ecologica locale. In termini quantitativi, l'incremento della mobilità dolce di livello locale, prevede uno sviluppo complessivo dei percorsi pari a **4.254 metri** (di cui alcuni declinati rispetto ai percorsi ciclopedonali individuati dal PTCP di Cremona).

In sintesi, sommando suddetta quota di percorsi della mobilità dolce in previsione alla quota di percorsi esistenti (7.512 m, così come riportato nella sezione precedente), la lunghezza complessiva dei percorsi di mobilità dolce di livello locale arriverebbe a raggiungere una quota pari a **11.766 metri (oltre 12 km)**. La precitata "Tavola PS01" è riassuntiva dei percorsi della mobilità dolce esistente e in previsione nel territorio di Persico Dosimo.

I percorsi in previsione sono localizzati nelle zone più interne dei centri abitati, al fine di disincentivare l'utilizzo dei mezzi a motore privati e promuovere l'utilizzo della bicicletta, e verso l'esterno, al fine di collegare la rete locale ai territori limitrofi, ovvero la rete ciclopedonale portante di connessione con il capoluogo a sud e gli altri territori a nord.

La dotazione di servizi complessiva

Le scelte dell'impianto previsionale del nuovo Piano dei Servizi date dai servizi previsti, dai servizi derivanti dalle attuazioni di Piano e dai percorsi della mobilità dolce sono riassunte in seguito, congiuntamente al complesso di categorie di servizi esistenti nel territorio di Persico Dosimo, come meglio rappresentato nella tavola PS01 "Carta dei servizi esistenti e del progetto del Piano dei Servizi" (segue l'estratto).



Estratto Tavola PS01 - PGT adeguato alla L.r. n.31/2014

A seguito del procedimento di revisione del PGT 2013, delle attuazioni intercorse e delle indagini condotte, dell'attività di ricognizione, rettifica ed aggiornamento effettuata dal nuovo PGT per il Piano dei Servizi, risulta che la superficie complessiva di attrezzature e dotazioni, di interesse locale, presenti sul territorio di Persico Dosimo, suddivisi nelle categorie descritte e spazializzate all'interno della suddetta Tavola PS01 assomma a **136.388 mq.**

La quota di servizi pro-capite attualizzata, rispetto alla popolazione residente di 3.243 abitanti (dato "Anagrafe comunale" al 31 dicembre 2024), è pari a:

- $136.388 \text{ mq} / 3.243 \text{ abitanti} = 42,1 \text{ mq/ab}$

Ai sensi del comma 3 dell'art. 9 della L.r. n.12/2005, il Piano dei Servizi deve assicurare una dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a 18 mq/ab. Come precedentemente anticipato e come si evince dai dati proposti, il territorio di Persico Dosimo soddisfa ampiamente tale prescrizione (oltre il doppio).



In merito al complesso di previsioni del nuovo Piano dei Servizi, la quota di servizi pro-capite è computata dall'insieme delle superfici di dotazioni previste rapportata al numero di abitanti teorici insediabili sul territorio (stimati in **499 abitanti teorici effettivi**, si veda il capitolo seguente, ad attuazione completa delle previsioni del nuovo PGT, ovvero dagli ambiti di disciplina del Documento di Piano e dalle previsioni del Piano delle Regole, APS, in cui è ammessa la destinazione residenziale).

Si riporta la sintesi disaggregata delle quantità del complesso di previsioni del progetto di Piano dei Servizi del nuovo PGT di Persico Dosimo.

DOTAZIONI A SERVIZIO IN PREVISIONE - PROGETTO DEL PIANO DEI SERVIZI		
Tipo previsione	Attuazione previsione	Superficie
Servizi in previsione	Servizi a capo delle risorse correnti della Pubblica Amministrazione	4.587,00 mq
Servizi da ambiti di trasformazione (AT) e rigenerazione urbana (ARU)	Dotazioni territoriali a verde a seguito dell'attuazione degli ambiti e servizi dovuti a parcheggio	25.884,73 mq
Servizi da ambiti di trasformazione (ATS)	Dotazioni territoriali a seguito dell'attuazione degli ambiti	28.645,00 mq
Servizi da ambiti a prescrizione specifica (APS)	Dotazioni territoriali a verde a seguito dell'attuazione degli ambiti e servizi minimi a parcheggio	5.878,63 mq
TOTALE		64.995,37 mq

Sommando il numero di abitanti alla data del 31 dicembre 2024 con l'insediabilità teorica prevista e rapportandola alla superficie di servizi esistenti sommata alle dotazioni a servizio in previsione, si ottengono le seguenti quantità:

- 136.388 mq (servizi esistenti del nuovo PGT) + 64.995,37 mq (servizi in previsione) = **201.383,37 mq**
- 3.243 abitanti residenti (2024) + 499 abitanti teorici effettivi (previsioni PGT 2026) = **3.742 abitanti**

La dotazione pro-capite complessiva ammonta a:

- **201.383,37 mq / 3.742 ab. = 53,8 mq/ab**

Ne consegue che la piena attuazione delle previsioni del Piano dei servizi comporterebbe un incremento dell'attuale dotazione pro-capite di aree a servizi di circa il 28% (variazione assoluta percentuale), pari a **11,8 mq** di aree a servizio in più ad abitante. In tal senso, con l'incremento teorico della popolazione e con la piena attuazione degli ambiti previsti, la quota di servizi pro-capite di Persico Dosimo incrementerà, assicurando dunque una quota ancor più ampia di dotazioni rispetto ai 18 mq/ab previsti dal comma 3 dell'art. 9 della L.r. n.12/2005.





4.3.2. La sostenibilità economica delle previsioni

Per quanto riguarda i servizi in previsione, gli stessi verranno realizzati mediante la compartecipazione pubblica, ovvero attraverso gli oneri di parte corrente, e privata attraverso l'attuazione delle previsioni del PGT adeguato alla L.r. n. 31/2014. Si ricorda che, ai sensi dell'art. 9 commi 4 della L.r. n. 12/2005 e s.m.i., il Piano dei Servizi esplicita la sostenibilità dei costi (anche in rapporto al programma triennale delle opere pubbliche) nell'ambito delle risorse comunali e di quelle provenienti dalla realizzazione diretta degli interventi da parte dei privati.

La tabella seguente sintetizza, per tutte le dotazioni a servizio in previsione descritte nella sezione precedente, l'attuabilità delle previsioni del Piano dei Servizi.

DOTAZIONI A SERVIZIO IN PREVISIONE - PROGETTO DEL PIANO DEI SERVIZI		
Servizi previsti¹	Ambito previsione	Realizzazione
54.529,73 mq	AT01, AT02, AT03, AT04a/b, AT05, AT06, AT07, AT08, ATS01, ATS02, ARU	Privato mediamente l'attuazione degli ambiti tramite Piano Attuativo (PA)
5.878,63 mq	APS01, APS02,	Privato mediamente l'attuazione degli ambiti tramite Piano attuativo / Permesso di costruire convenzionato
60.408,37 mq	Totale (privati)	
4.587,00 mq	Sistema dei servizi in previsione da SP	Pubblico mediante oneri correnti, finanziamenti e bandi
64.995,37 mq	TOTALE COMPLESSIVO PREVISIONI	

Dalla tabella si evince che le dotazioni a servizio previste, conseguentemente all'attuazione degli ambiti previsti dal nuovo PGT, sono pari al 93% rispetto al totale complessivo. Tale incidenza risulta ampiamente superiore rispetto all'incidenza dei servizi in previsione del progetto del Piano dei Servizi (7%).

¹ Le quantità si riferiscono alla somma delle dotazioni territoriali a verde ed a parcheggio pubblico, al netto dei parcheggi pertinenziali e di eventuali monetizzazioni richieste e concesse dalla pubblica amministrazione.



4.4. Il progetto della Rete Ecologica Comunale quale infrastruttura verde a servizio

Al fine di raccordare le informazioni descritte nel nuovo Documento di Piano (sezione 2.5., Parte I del "Quadro ricognitivo e conoscitivo"), la progettazione della Rete Ecologica Comunale (REC) necessita il richiamo dei riferimenti normativi vigenti:

- i. la l.r. n.86/1983 "Piano generale delle aree regionali protette", come modificata dalla l.r. n.12/2011;
- ii. la DGR n. VIII/8515 "Modalità per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in raccordo con la programmazione territoriale degli Enti locali";
- iii. la DGR n. VIII/6415 "Criteri per l'interconnessione della Rete Ecologica Regionale con gli strumenti di programmazione territoriale";
- iv. la DGR n. VIII/10415 "Dai Parchi alla Rete Ecologica Regionale";
- v. la DGR n. VIII/10962 "Rete ecologica regionale: approvazione degli elaborati finali comprensivi del settore Alpi e Prealpi";
- vi. la DGR n. IX/999 "Approvazione degli indirizzi e orientamenti per la pianificazione locale in riferimento a EXPO2015 nell'ottica della sostenibilità".

La Rete Ecologica Regionale (RER), inserita tra le infrastrutture prioritarie previste dal Piano Territoriale Regionale (PTR), costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. Il riconoscimento come "*infrastruttura verde multifunzionale*" (Quadro Strategico Comune della Programmazione Europea 2014-2020) è dovuto dal suo contenuto altamente nobile: se un'infrastruttura garantisce, infatti, lo spostamento di persone e merci, quindi utile alla vita dei cittadini, un'infrastruttura verde favorisce la connessione di organismi viventi, animali e piante, a supporto dello sviluppo ecosistemico.

Il compito della RER è coadiuvare il PTR a svolgere una funzione di indirizzo per i PTCP/PTM e i PGT e di coordinamento per piani e programmi regionali di settore, al fine di individuare gli elementi sensibili del territorio e fissare target specifici di riequilibrio ecologico. Il tema delle reti ecologiche ha un'importanza strategica nel rapporto tra ecosistema e territorio, e fornisce elementi utili per lo sviluppo sostenibile in termini di biodiversità e di servizi ecosistemici. In tal senso, le reti ecologiche polivalenti sono da considerarsi la traduzione concreta delle "*green infrastructures*" (*infrastrutture verdi ecosistemiche*) previste dal Libro Bianco della Commissione Europea del 2009.

Circa i criteri per l'interconnessione della Rete Ecologica Regionale con gli strumenti di programmazione territoriale locale, si richiamano i principali aspetti di rete ecologica polivalente, al fine di contribuire concretamente alle finalità generali di sviluppo sostenibile: il progetto Rete Natura 2000, le aree protette, l'agricoltura e le foreste, la fauna, le acque e la difesa del suolo, le infrastrutture, e, più in generale, il paesaggio lombardo.

Nello specifico, il cap.5 del documento della Rete Ecologica Regionale² tratta le Reti Ecologiche Comunali (REC), individuandone i criteri generali, gli obiettivi specifici e azioni generali, e gli elaborati tecnici.

² "Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli utenti locali"



I criteri generali per il disegno di Rete Ecologica Comunale (REC) prevedono:

- il recepimento delle indicazioni di livello regionale e di quelle, ove presenti, di livello provinciale, nonché il loro adattamento alla scala comunale;
- il riconoscimento degli ambiti e degli habitat di valore (presenti e di progetto) che dovrà essere sottoposto ad un regime di tutela o comunque ad una destinazione d'uso dei suoli specifica al fine di garantirne la sua conservazione e una corretta trasformazione nel tempo anche sotto il profilo della funzionalità dell'ecosistema;
- la definizione delle concrete azioni per attuare il progetto della rete ecologica, la loro localizzazione, le soluzioni che ne consentono la realizzazione (ad esempio attraverso l'acquisizione delle aree, o accordi mirati con i proprietari), la quantificazione dei costi necessari per le differenti opzioni;
- la precisazione degli strumenti per garantirne la sostenibilità economica (introducendo quindi i meccanismi di perequazione, compensazione, possibili forme di convenzioni per la realizzazione di interventi).

Gli obiettivi specifici per il livello comunale sono così sintetizzati:

- I. fornire al PGT un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti, ed uno scenario ecosistemico di riferimento per la valutazione dei punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato;
- II. fornire al PGT indicazioni per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi deputati agli equilibri ambientali, in modo tale che il Piano nasca già il più possibile compatibile con le sensibilità ambientali presenti;
- III. fornire alla pianificazione attuativa un quadro organico dei condizionamenti di tipo naturalistico ed ecosistemico e delle azioni ambientalmente compatibili e fornire indicazioni per individuare aree su cui realizzare eventuali compensazioni di valenza ambientale;
- IV. fornire alle autorità ambientali di VAS e di VIA ed ai soggetti che partecipano a tavoli di concertazione uno strumento coerente per gli scenari ambientali, per le valutazioni sui singoli progetti, per governare i condizionamenti e le opportunità di natura ecologica e per fornire un indirizzo motivato delle azioni compensative.

Il progetto di rete ecologica di livello comunale prevederà le seguenti **azioni generali**:

- i. una verifica di adeguatezza del quadro conoscitivo esistente, ed eventualmente un suo completamento ai fini di un governo efficace degli ecosistemi di pertinenza comunale;
- ii. la definizione di un assetto ecosistemico complessivo soddisfacente sul medio periodo;
- iii. regole per il mantenimento della connettività lungo i corridoi ecologici del progetto di REC, o del progetto eco-paesistico integrato;
- iv. regole per il mantenimento dei tassi di naturalità entro le aree prioritarie per la biodiversità a livello regionale;
- v. realizzazione di nuove dotazioni di unità polivalenti, di natura forestale o di altra categoria di habitat di interesse per la biodiversità e come servizio ecosistemico, attraverso cui potenziare o ricostruire i corridoi ecologici previsti, e densificare quelle esistenti all'interno dei gangli del sistema.



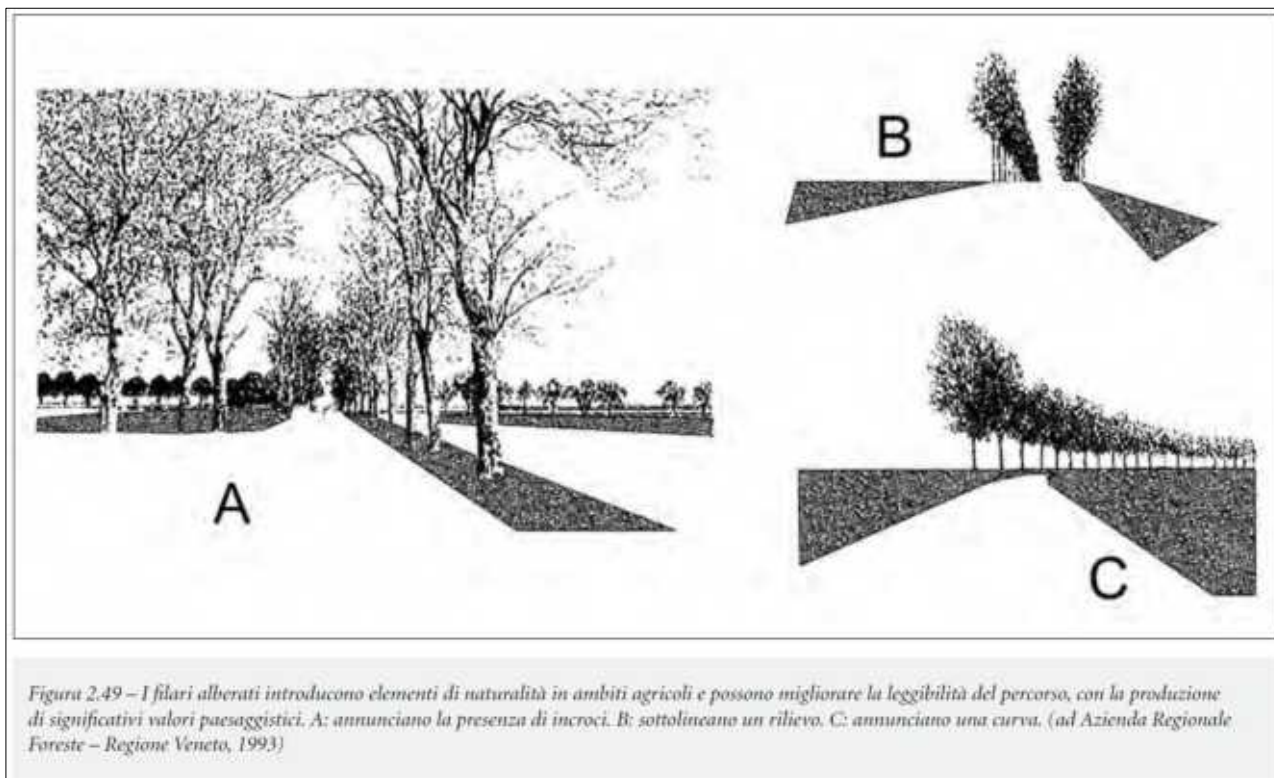
Ancor prima di mostrare come sono stati costruiti gli elaborati tecnici per la Rete Ecologica Comunale, nei quali sono identificati e declinati i criteri e gli obiettivi specifici, è bene definire la peculiarità che distinguono Persico Dosimo e le relazioni che intercorrono con i territori contermini. Si ricorda che l'insieme di conoscenze proposte è propedeutico ad estendere il disegno di Rete Ecologica in un contesto più ampio. Una volta tracciato lo schema gerarchico della rete ecologica comunale, in coerenza con quello regionale e quello metropolitano, le Amministrazioni comunali possono prevedere, all'interno dei PGT, orientamenti e indirizzi differenziati in rapporto ai diversi ecosistemi e al contesto agricolo o urbano.

Partendo dalle potenzialità del tessuto agricolo e delle aree boscate (ambiti naturali e semi-naturali), le caratteristiche morfologiche di Persico Dosimo suggeriscono l'utilizzo della rete ecologica come strumento di giunzione tra gli ambienti agricoli, le residue aree boscate, i nuclei storici, le zone a verde del territorio e, volgendo lo sguardo oltre i limiti comunali, dei contesti rurali esterni. L'obiettivo per il sistema rurale lombardo presuppone il mantenimento delle risorse naturali per le generazioni future, tra cui il suolo fertile, le acque pulite e la biodiversità. Non vi sono più le condizioni affinché il territorio rurale possa riprodursi nelle stesse forme dei secoli passati, se non attraverso testimonianze locali di elevato significato culturale ma economicamente insostenibili. Diventa necessario, ed urgente al tempo stesso, trovare nuove soluzioni che producano ricchezza dal punto di vista ecologico, economico e sociale (nello specifico, la citata DGR n. IX/999 prescrive una particolare attenzione verso il territorio agricolo e, in particolare, il territorio periurbano tra città e campagna).

Un primo aspetto, al fine di ottenere una rete ecologica efficace a traguardare il così detto "patto città, agricoltura e natura", consiste nel ripristino di infrastrutture verdi multifunzionali associate agli spazi agricoli, ovvero la ricostruzione o il mantenimento di unità ambientali non direttamente destinate alla produzione, ma ad esse associate, per fornire un buon servizio ecosistemico agli ambiti naturali (a Persico Dosimo corrispondono alle aree agricole di interesse strategico e le residue aree boscate). Anche la riduzione dei fattori di impatto associati alle aree direttamente coltivate è un fattore fondamentale per lo sviluppo di una rete ecologica di qualità. Un secondo aspetto è legato all'agrosistema e alla funzione del paesaggio. Infatti i servizi che i sistemi rurali possono offrire ai propri clienti per definizione e storia, comprendono anche i valori culturali, nonché opportunità per una diversa e migliore qualità della vita derivanti dagli aspetti qualitativi del paesaggio rurale. Affinché ciò avvenga, devono esistere infrastrutture sostenibili, affini al disegno di rete ecologica, che lo consentano: percorsi ciclo-pedonali, esistenti e in previsione, che uniscano la città e la campagna; una rete di sentieri e strade campestri; strutture in grado di fornire servizi agroturistici o occasioni didattiche; dispositivi e attrezzature diffuse che consentano l'interpretazione dei luoghi e dei loro contenuti. Allo stesso tempo, il paesaggio rurale non può prescindere dalla componente naturale ad esso associata. Alla base delle reti ecologiche, il concetto stesso di infrastruttura verde multifunzionale costituisce uno dei fondamenti del nuovo patto virtuoso città-campagna-natura a cui si vuol tendere. Si tratta quindi, anche a fronte di nuovi interventi realizzativi sul territorio locale, di riuscire a combinare gli elementi artificiali delle nuove infrastrutture con elementi para-naturali che aggiungano significati positivi alla lettura dei luoghi e funzionali ai fini della rete ecologica polivalente.



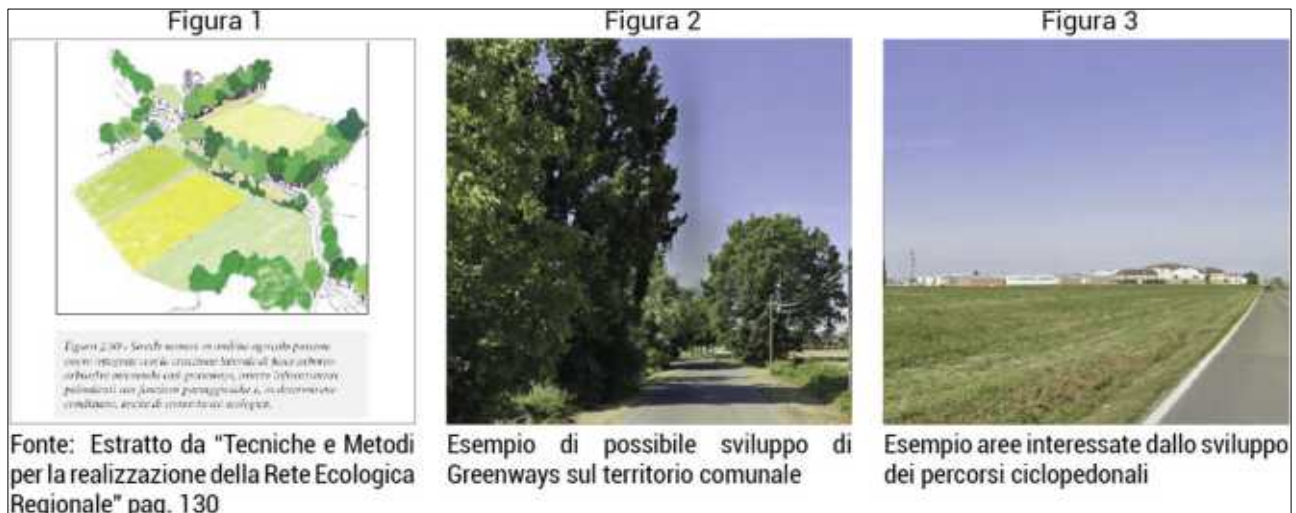
Un terzo aspetto, che evidenzia ancor di più il ruolo polivalente della rete ecologica, si riferisce alla fruizione dei percorsi nel paesaggio extra-urbano, a margine del tessuto urbano consolidato, a contatto e/o all'interno dei contesti rurali. La connessione tra città-campagna-natura si concretizza attraverso l'inserimento di elementi di accompagnamento ai suddetti percorsi: i filari alberati, ad esempio, contribuiscono a potenziare il valore e la funzione paesaggistica del disegno di rete ecologica. L'immagine seguente ne mostra alcuni esempi.



Fonte: Estratto da "Tecniche e Metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale" pag. 129

In merito alle caratteristiche del territorio di Persico Dosimo, si riscontra la presenza di un buon numero di strade e percorsi minori che si estendono nel tessuto agricolo. L'insieme di questi percorsi si può rivolgere verso l'obiettivo di realizzazione, valorizzazione e fruizione di tracciati da percorrere a piedi o in bicicletta; questi percorsi possono essere intesi come **greenways**, letteralmente intesi come "percorsi verdi": il primo termine (percorsi) indica la possibilità di movimento e quindi di collegamento; con il secondo (verdi), si vuol fornire un'accezione di interesse ambientale, naturale e paesaggistico. Attraverso lo sviluppo delle *greenways* è possibile contribuire, in maniera sostenibile, alla crescita economica locale, per via delle attività e dei servizi che si possono collocare/trovare nelle vicinanze di taluni percorsi: aziende agricole, punti di ristoro, servizi di sosta, servizi collettivi, spazi aperti pubblici e aree verdi attrezzate. Nel caso di Persico Dosimo, le "greenways" possono essere riconosciute nei percorsi della mobilità dolce (esistenti ed in previsione) o nei sentieri, come elementi da tutelare e valorizzare. Tali percorsi sono propedeutici alla fruizione degli spazi verdi e agricoli attraverso l'uso della mobilità sostenibile che per caratteristiche di linearità, rappresenta l'elemento ordinatore di connessione preferenziale, alternativo alle infrastrutture di trasporto tradizionali. Oltremodo, in corrispondenza e in prossimità dei corsi d'acqua, i suddetti percorsi possono essere anche individuate come "blueways".

A partire da questi percorsi è possibile sviluppare un complesso di "connessioni verdi e blu", al fine di consentire la crescita della mobilità sostenibile locale e della connettività ecologica. Le immagini mostrano un esempio di sviluppo delle greenways (fig. 1), un esempio delle strada/percorso campestre di Persico Dosimo su cui sviluppare un'ipotesi di greenway (fig. 2) e un'ipotesi di incremento dei percorsi ciclopedonali (fig. 3).



Oltremodo, è necessario analizzare gli aspetti del territorio edificato, il quale è ovviamente caratterizzato da una minor valenza naturalistica e da una maggior frammentazione ecologica. Infatti, il disegno di rete ecologica può essere costituito dall'insieme degli spazi aperti destinati a usi pubblici e privati, caratterizzati al loro interno da differenti valori ecologici, presenti o potenziali, distinti tra nodi e corridoi ecologici.

I *nodi ecologici* coincidono, in genere, con le parti di città, esistenti e in previsione, che si presentano come: ambiti aventi un valore ecologico (generalmente potenziale); le ultime propaggini degli spazi aperti (spazi "di interscambio" tra città e territorio rurale, aree incolte); i principali elementi del verde pubblico e privato (parchi e giardini pubblici e d'uso pubblico, verde d'arredo, parchi e giardini). Inoltre, una funzione rilevante è assegnata agli elementi vegetazionali diffusi e ai suoli non impermeabilizzati. Queste due elementi contribuiscono alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e termico della città e, allo stesso tempo, possono essere oggetto di adeguati ampliamenti e miglioramenti di natura arboreo-arbustivo, così da poter incrementare la loro funzione. Nei nodi ecologici urbani possono rientrare, oltre alle aree agricole intercluse e di frangia, le aree sportive a altre attrezzature adibite a servizio.

I *corridoi ecologici*, invece, corrispondono agli elementi lineari, naturali e seminaturali, con andamento e ampiezza variabili, costituiti da siepi e filari alberati variamente strutturati, fasce arboreo-arbustive, corsi d'acqua, canali di bonifica, prati lineari, scarpate rinverdite, ecc., caratterizzati da una specifica valenza ecologica o che potrebbero assumerla a seguito di idonee azioni di riqualificazione. Tali corridoi hanno una funzione di collegamento tra nodi ecologici, costituendo veicoli di naturalità in aree prive di tali prerogative. Per svilupparsi dovrebbero appoggiarsi e/o inglobare elementi di valore naturalistico esistenti, anche in affiancamento a percorsi viari di qualsiasi genere e livello, svolgendo una funzione di mitigazione paesaggistica e ambientale dell'infrastruttura.

A Persico Dosimo, vi è la presenza di corridoi ecologici portanti (corridoi ecologici secondari della REP) individuati in corrispondenza delle zone agricole a nord/nord-est ed a ovest del territorio. Oltremodo, un corridoio ecologico è riconosciuto nel corso d'acqua (Cavo Robecco) che si estende nel margine ovest, in direzione nord a sud. Tali corridoi, contribuiscono a mantenere la continuità dello sviluppo ecosistemico, in direzione nord-sud e est-ovest, tra i diversi ambienti agricoli e quelli circostanti (esterni o interni al territorio comunale). I nodi ecologici, invece, possono essere riconosciuti nelle aree che devono essere mantenute a verde (non soggette a trasformazione) e nelle aree verdi a servizio attrezzate e non. La loro funzione dovrebbe consentire "respiro" e continuità del verde tra le zone più densamente urbanizzate e quelle a ridosso con il tessuto agricolo. Le immagini mostrano i suddetti ambiti a valenza ecologica.



All'interno del territorio urbanizzato si possono prevedere puntuali interventi per migliorare il valore ecologico delle aree verdi e aumentare la connettività ecologica. La pianificazione locale dovrebbe, dunque, considerare come prioritari i seguenti indirizzi e orientamenti:

- progettare parchi e giardini secondo criteri naturalistici (diversificazione degli ambienti, riduzione degli elementi artificiali, controllo dell'illuminazione notturna, realizzazione di recinzioni costituite da specie arbustive possibilmente cedue);
- prevedere l'impianto di alberi e siepi lungo le strade e i percorsi ciclabili, con particolare attenzione all'impianto di specie autoctone/caduche (garantire ombreggiamento/irradiazione);
- prevedere che le aree di compensazione degli impatti siano realizzate prioritariamente in funzione del completamento del progetto della rete ecologica locale;
- orientare gli interventi per nuove realizzazioni o riqualificazioni la sistemazione degli spazi aperti al fine di favorire la continuità delle aree verdi di pertinenza;
- incentivare nelle nuove trasformazioni la presenza di quote significative di vegetazione, adottando soluzioni quali, ad esempio, tetti verdi, dotazione arborea/arbustiva in rapporto alle volumetrie insediate, recinzioni verdi o semipermeabili, superfici permeabili in profondità;
- salvaguardare i varchi tra gli insediamenti esistenti, e previsti, con fasce di vegetazione arborea e arbustiva tali da garantire il contenimento dei processi conurbativi;
- valorizzare in senso ecologico le fasce contermini ai principali corridoi della mobilità e tecnologici, eventualmente prevedendo barriere antirumore a valenza multipla;
- riqualificare i corsi d'acqua esistenti, inserendoli in un progetto di valorizzazione;
- interconnettere le aree libere, anche residuali, sia private che pubbliche, all'interno del territorio urbanizzato in modo da valorizzare il sistema del verde urbano;
- individuare i corridoi ecologici e un sistema organico del verde (pubblico e privato) di connessione tra spazi aperti ed edificati, verificando i rapporti di frangia e disincentivando la frammentazione del territorio urbanizzato;

Al fine di raggiungere l'obiettivo regionale "città-agricoltura-natura", gli aspetti che si legano alla Rete Ecologica sono oltremodo riconosciuti lungo le fasce boscate che si estendono prevalentemente lungo le reti viarie e lungo i corsi d'acqua (rogge e canali) e in alcuni ambiti limitrofi al tessuto agricolo. Al contrario del tessuto urbanizzato e di quello agricolo,



l'ambiente naturale presenta, per caratteristiche proprie, elevati valori ecologici ed ecosistemici, essendo un'ambiente non soggetto all'effetto antropico. Le sue caratteristiche naturali e le potenzialità legate alla biodiversità sono caratteri fondamentali per lo sviluppo della Rete Ecologica Comunale (REC) e per lo sviluppo delle linee di connettività ecologica. Rispetto a quanto riportato in precedenza dal documento "Rete ecologica regionale e programmazione territoriale degli enti locali", allegato alla DGR n. VIII/8515, gli specifici criteri adottati per la costruzione della Rete Ecologica Comunale (REC) del nuovo PGT del comune di Persico Dosimo sono:

- il recepimento delle indicazioni di livello regionale e di quelle del livello provinciale, nonché il loro adattamento alla scala comunale;
- il riconoscimento degli ambiti e degli habitat di valore (presenti e di progetto) che dovrà essere sottoposto a un regime di tutela o comunque ad una destinazione d'uso dei suoli specifica al fine di garantirne la sua conservazione e una corretta trasformazione nel tempo anche sotto il profilo della funzionalità dell'ecosistema;
- la definizione delle concrete azioni per attuare il progetto della rete ecologica, la loro localizzazione, le soluzioni che ne consentono la realizzazione e la quantificazione dei costi necessari per le differenti opzioni;

Gli elementi significativi della rete ecologica sono da considerarsi come appartenenti alla categoria dei servizi pubblici o di interesse pubblico e di interesse generale in quanto compresi nel Piano dei Servizi, come viene espressamente indicato dal comma 1, art.9 l.r. n.12/2005 e smi: "1. I Comuni redigono ed approvano il piano dei servizi al fine di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e la dotazione a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste". Si ricorda che la contestualizzazione del progetto di rete ecologica comunale deriva dalla lettura degli elementi paesistico-ambientali che caratterizzano l'assetto territoriale di Persico Dosimo, in riferimento alla tavola: "DP02 - Carta condivisa del paesaggio". Inoltre, si precisa che la definizione del progetto di rete ecologica comunale deve: svilupparsi in termini strategici, sedimentarsi in termini di norma, e concretizzarsi come ricaduta pubblica. L'insieme delle informazioni e la declinazione locale di obiettivi e azioni hanno permesso di pianificare uno schema di rete ecologica, riassunto nella tavola "**PS02 - Carta della rete ecologica comunale e dei servizi ecosistemici**" del Piano dei Servizi del PGT adeguato alla Lr. n.31/2014 (di cui seguirà l'estratto).

L'obiettivo della REC di Persico Dosimo è la definizione e costruzione degli elementi (areali e lineari) finalizzati a governare in modo sostenibile le frange di connessione del centro abitato, il territorio rurale, le residue macchie boscate e il sistema del verde urbano e a servizio (esistente e il contributo derivante dalle scelte di Piano). Viene proposta la lettura disaggregata della tavola PS02, al fine di agevolarne la lettura. Il disegno di rete ecologica, intesa come infrastruttura di servizio, è composto da elementi areali definiti in seguito a:

- **individuazione degli ambiti locali conformativi della REC: nuclei di antica formazione, aree verdi interne ai lotti di proprietà, le aree boscate PIF, filari alberati, le aree destinate all'agricoltura (di interesse comunale) le aree verdi urbane e periurbane di valenza ambientale ed ecologica, il sistema dei servizi, le aree verdi a servizio (esistenti ed in previsioni) e il reticolo idrico**



Gli elementi di connessione (lineare) della REC sono definiti in seguito alla costruzione **delle linee di connettività ecologica**, che si estendono a partire dai corridoi ecologico proposto nel disegno della REM, e dai corridoi verdi urbani. Queste linee si suddividono in:

- **direttrici di permeabilità principali (primo livello per la REC)**, individuate e costruite prevalentemente negli ambiti agricolo-boscati. La connettività ambientale che si viene a creare, a partire da queste zone, favorisce quindi lo sviluppo ecosistemico del territorio, avente funzioni rilevanti ed interessanti di tipo paesaggistico ed ecologico. Oltremodo, è individuato un buffer (fascia di 25m) esterno a tali direttrici, al fine di garantire lo sviluppo ecologico.
- **direttrici di permeabilità secondarie (secondo livello per la REC)**, che tendono a collegare le pozioni prevalentemente non urbanizzate con il tessuto urbano consolidato al fine di contenere i fenomeni di dispersione e di diffusione insediativa.

Gli elementi areali e lineari della REC sono il complesso di **ambiti e corridoi ecologici locali** propedeutici a costruire un disegno unificato di paesaggio. Inoltre, la progettualità della REC tende verso il raggiungimento dell'obiettivo di cucire le aree urbane e le agricole/boscate. Tale obiettivo può essere raggiunto attraverso la valorizzazione di alcuni elementi che rappresentano parte fondante della pianificazione strategica per il progetto del nuovo Piano dei Servizi. Questi elementi progettuali della REC, sono prevalentemente indirizzati a:

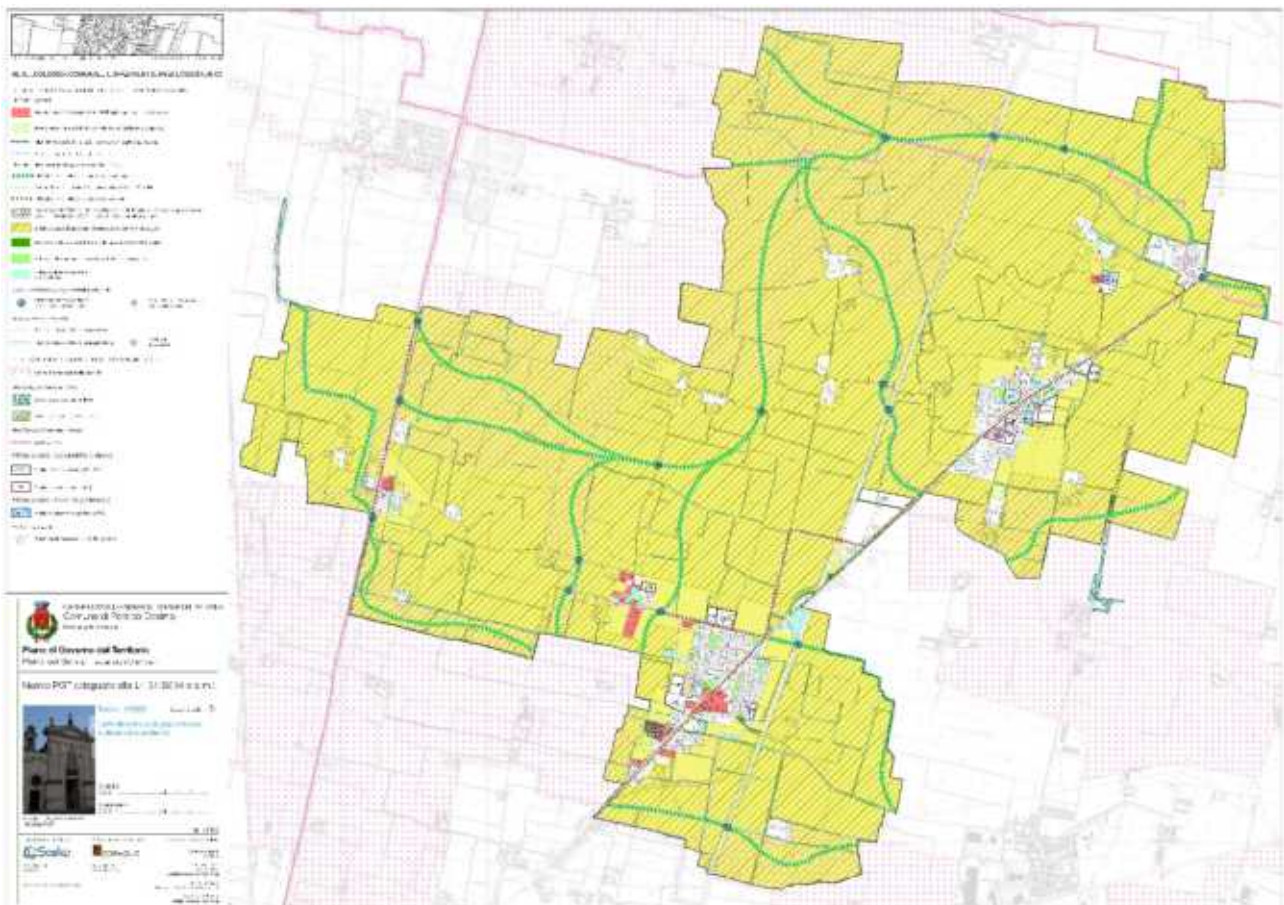
- **la crescita delle aree verdi a servizio esistenti e in previsione, le aree interne ai lotti di proprietà, e gli spazi da mantenere a verde o inedificabili;**
- **il miglioramento e l'inserimento dei percorsi della mobilità debole all'interno del sistema ambientale e del tessuto urbano consolidato, e la valorizzazione della rete sentieristica.**

La progettualità del disegno di Rete Ecologica Comunale si articola in elementi e connessioni propedeutici alla continuità del verde ed alla valorizzazione degli ambiti ad alto valore ecologico, che rappresentano i punti sorgente in cui ricade l'insieme dei servizi ecosistemici e quelli legati della biodiversità. Tuttavia, vi è la presenza di alcuni elementi di criticità che producono interferenza con lo sviluppo della REC:

- **criticità legate alla continuità della connettività ecologica;**
- **criticità legate alla continuità della mobilità dolce.**

In sintesi, la costruzione della rete ecologica comunale rappresenta uno degli obiettivi prioritari del PGT. Il progetto della REC deve rispondere alle esigenze di qualità della vita dei propri residenti ed evidenziare gli aspetti qualitativi dati sia dai contenuti di ciascun ambito verde interno al TUC, sia dai siti di pregio esterni al TUC. Il fine ultimo ha portato all'individuazione di corridoi e spazi verdi interni all'urbanizzato ed esterni ad esso così da connettere le differenti tipologie di ambienti sia all'interno che, soprattutto, all'esterno del TUC, creando importanti "infrastrutture verdi" (di conformazione tendenzialmente lineare) che cercano di penetrare all'interno dei tessuti urbanizzati, connettendo tutte quelle porosità aperte del territorio urbano ed integrando l'esistente rete ecologica sovralocale (in riferimento agli elementi ricavati dalle reti sovralocali, RER e REP) che, invece, verte essenzialmente sulla qualità e connessione delle aree esterne ai tessuti urbani. Tali sviluppi sovralocali della rete ecologica, oltremodo, tendono prevalentemente ad estendersi verso i contesti territoriali limitrofi, creando un disegno di REC ancora più vasto. In merito all'obiettivo di connessione

ambientale e di continuità del verde, la connettività principale della REC è rappresentata dalle direttrici di permeabilità di 1° livello, le quali, cercano di collegare tra loro gli ambiti non urbanizzabili all'esterno del TUC, approfittando di una parte degli spazi riconosciuti come ambiti agricoli di interesse strategico, ed attraverso gli spazi afferenti e propri del reticolo idrico. La connettività secondaria, invece, si sviluppa tramite le direttrici di permeabilità di II° livello che, a differenza delle direttrici di primo livello, cercano di mettere a sistema e di collegare gli ambiti verdi ed agricoli posti immediatamente adiacenti ai tessuti urbanizzati di Persico Dosimo o al suo interno, creando quindi dei corridoi permeabili che possano agire da mitigazione entro gli spazi urbani, e potendo inoltre creare dei percorsi di interesse ambientale ed ecologico, grazie all'utilizzo ed all'ausilio di elementi quali fasce alberate ed arbustive, zone prative, aree verdi urbane e, considerato il loro valore storico-paesistico, i giardini di valore storico e i nuclei di antica formazione. Infine, al fine di limitare i punti di interferenza locale e le criticità individuate dal PGT, il disegno della REC ha sviluppato una serie di buone pratiche prevalentemente indirizzate a: lo sviluppo e la realizzazione di un attraversamento che collega il tessuto urbanizzato con quello agricolo, che consenta di ridurre le interferenze locali derivanti dalle principali infrastrutture o, più semplicemente, attraverso la riqualificazione dei percorsi della mobilità debole esistente e/o il loro potenziamento; definire aree appositamente classificate come "aree non soggette a trasformazione urbanistica"; identificare il contributo verde derivante dalle previsioni di Piano e dalle compensazioni ambientali derivanti dalla prescrizioni di scheda. Segue l'estratto della suddetta tavola PS02



Estratto Tavola PS02 - PGT adeguato alla L.r. n.31/2014

5. Le quantità del Piano

Relativamente alle scelte di Piano le previsioni di sviluppo devono assumere il carattere della sostenibilità, privilegiando le azioni di recupero del tessuto urbano consolidato e di rigenerazione, minimizzando o riducendo il consumo di suolo attraverso l'uso ottimale delle risorse territoriali a disposizione, in linea con la politica di riduzione del consumo di suolo delineata dalla l.r. 31/2014.

Se la riduzione del consumo di suolo, il recupero e la rigenerazione urbana sono degli obiettivi del Piano uguale rilevanza hanno lo sviluppo e la risposta ai fabbisogni insediativi. Appare quindi necessario procedere all'individuazione dei fabbisogni insediativi locali residenziali.

5.1. La stima dei fabbisogni insediativi

Per poter valutare la correlazione tra offerta del PGT e domanda è necessario partire dalle analisi condotte all'interno della sezione 2.1, "Quadro conoscitivo".

Nel periodo 2004-2024 la popolazione di Persico Dosimo ha avuto un incremento di + 293 abitanti, pari all'11 %. Questa dinamica è caratterizzata da un processo di deciso incremento nel periodo 2004-2012 (+ 514 abitanti) e da un'inversione di tendenza nel periodo 2013-2024 (- 207 abitanti). Il rallentamento delle dinamiche demografiche recenti non si sono tradotte, però, in un'automatica quota aggiuntiva di stock abitativo disponibile per il mercato. Se si concentra l'attenzione sul periodo 2004-2024 si rileva, infatti, che:

- a) nel periodo 2004-2024 la popolazione del Comune incrementa dell'11% (+293 residenti);
- b) il numero delle famiglie, nello stesso periodo, aumenta invece del 24,9% (+ 280 famiglie);
- c) il numero medio di componenti delle famiglie è diminuito del 7,5% (da 2,52 a 2,33).

Questi dati restituiscono una lettura immediata del fenomeno abitativo nei suoi caratteri generali. Appare infatti evidente che in termini di fabbisogno primario (ovvero la quota di fabbisogno abitativo direttamente proporzionale alla domanda dei residenti) la domanda è progressivamente aumentata anche nel periodo di decremento della popolazione, stante l'assunto di 1 famiglia → 1 casa.

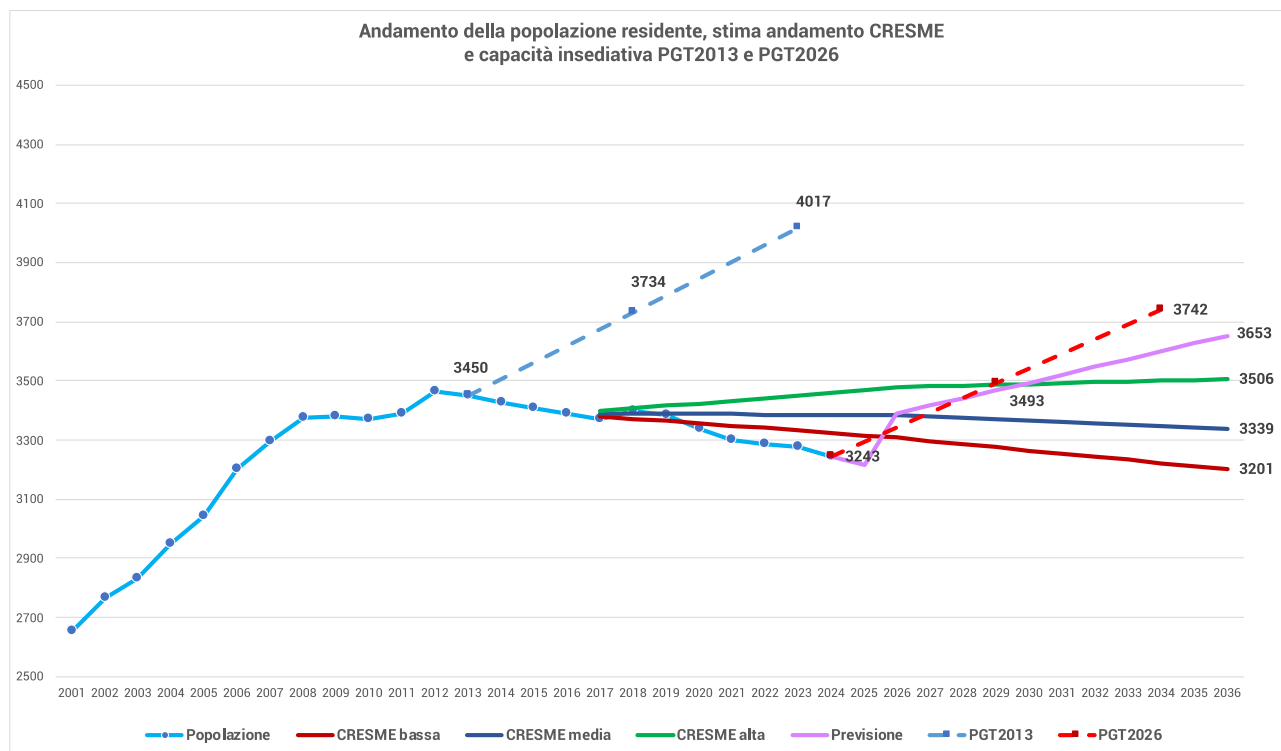
L'analisi del fabbisogno insediativo residenziale parte dalle previsioni effettuate dall'istituto di ricerca CRESME che, per l'areale di Persico Dosimo (dell'Ato "Cremonese"), propone tre possibili scenari di riferimento per decennio:

- per il decennio 2017-2026: ipotesi bassa (- 2,4% degli abitanti), ipotesi centrale (-0,1%) e ipotesi alta (+2,6%);
- per il decennio 2027-2036: ipotesi bassa (- 3,3% degli abitanti), ipotesi centrale (-1,4%) e ipotesi alta (+0,8%).



Gli esiti di tali valutazioni sono restituiti dal seguente grafico, che consente di confrontare l'offerta dei PGT 2013 e 2026:

- con quella dei PGT 2013 e 2026, al fine di cogliere in modo immediato le differenze;
- con il fabbisogno espresso dall'atteso incremento dei residenti stimato considerando i tre scenari di CRESME per l'ATO "Cremonese";
- con il fabbisogno espresso dall'atteso incremento dei residenti stimato con la funzione "previsione" che permette di calcolare valori futuri in base a dati storici.



Anno	Residenti al 31 dicembre	Funzione previsione	CRESME Ipotesi bassa	CRESME Ipotesi media	CRESME Ipotesi alta	PGT2013 Abitanti teorici	PGT2026 Abitanti teorici
2001	2.654						
2002	2.765						
2003	2.834						
2004	2.950						
2005	3.043						
2006	3.202						
2007	3.295						
2008	3.374						
2009	3.380						
2010	3.370						
2011	3.390						
2012	3.464						
2013	3.450					3.450	
2014	3.425						





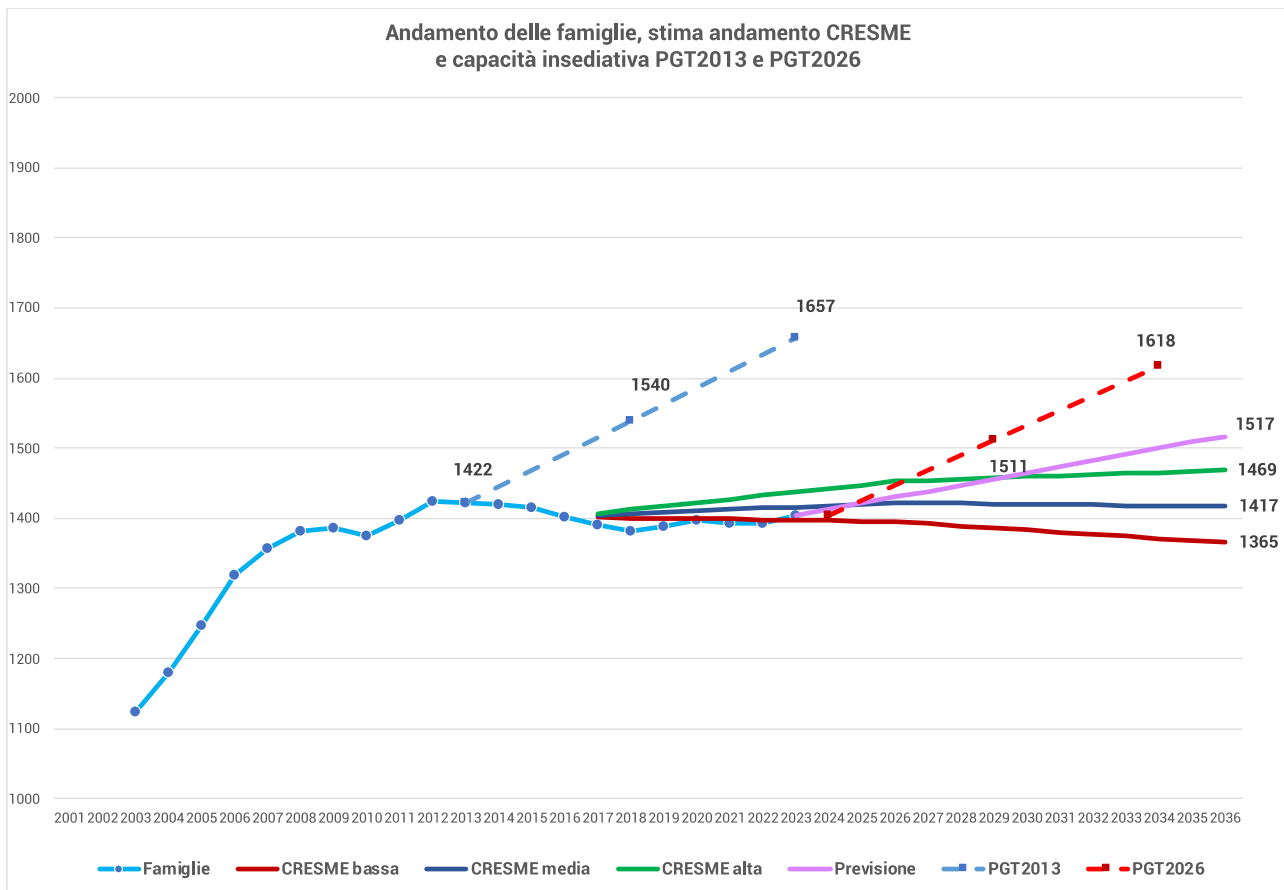
2015	3.410						
2016	3.389						
2017	3.371		3.381	3.389	3.398		
2018	3.399		3.373	3.388	3.407	3.734	
2019	3.385		3.365	3.388	3.416		
2020	3.338		3.357	3.388	3.424		
2021	3.301		3.349	3.387	3.433		
2022	3.284		3.340	3.387	3.442		
2023	3.275		3.332	3.387	3.451	4.017	
2024	3.243	3.243	3.324	3.386	3.460		3.243
2025		3.216	3.316	3.386	3.469		
2026		3.389	3.309	3.386	3.478		
2027		3.416	3.298	3.381	3.481		
2028		3.442	3.287	3.376	3.484		
2029		3.468	3.276	3.371	3.487		3.493
2030		3.495	3.265	3.367	3.489		
2031		3.521	3.254	3.362	3.492		
2032		3.547	3.244	3.357	3.495		
2033		3.574	3.233	3.353	3.498		
2034		3.600	3.222	3.348	3.500		3.742
2035		3.626	3.212	3.343	3.503		
2036		3.653	3.201	3.339	3.506		

Dalle analisi effettuate emerge:

1. tra gli scenari elaborati dal CRESME, se confrontati con il reale andamento della popolazione persichese per l'arco temporale ad oggi disponibile 2017 – 2024, lo scenario "basso" appare il più confidente;
2. da una lettura a posteriori appare evidente come le previsioni del PGT2013 fossero sovradimensionate rispetto a quello che è stato poi l'andamento reale della popolazione persichese anche se, è utile sottolinearlo, le valutazioni attraverso la mera analisi degli abitanti teorici insediabili non può cogliere gli ulteriori elementi che incidono sul mercato immobiliare come si vedrà successivamente;
3. attraverso alla funzione "previsione", ovvero calcolando valori futuri in base a dati storici, al 2036 si ottiene una contrazione pari a +410 abitanti, ovvero un decremento annuo pari all'1,3%.

Dalla lettura dei valori appare quindi evidente che non è possibile confrontare il dimensionamento di Piano solo con gli scenari CRESME relativi allo scenario previsionale della popolazione; oltremodo vi è un'ulteriore riflessione da aggiungere relativamente alle famiglie che, nel periodo 2003-2023, ha visto un aumento del 24,9% ma una diminuzione del numero medio di componenti del 7,5%.





Anno	Famiglie al 31 dicembre	Funzione previsione	CRESME Ipotesi bassa	CRESME Ipotesi media	CRESME Ipotesi alta	PGT2013 Famiglie teoriche	PGT2026 Famiglie teoriche
2003	1.124						
2004	1.181						
2005	1.247						
2006	1.320						
2007	1.357						
2008	1.382						
2009	1.387						
2010	1.376						
2011	1.398						
2012	1.425						
2013	1.422					1.422	
2014	1.420						
2015	1.415						
2016	1.402						
2017	1.390		1.401	1.404	1.407		
2018	1.382		1.401	1.406	1.412	1.540	
2019	1.388		1.400	1.408	1.417		





2020	1.397		1.399	1.410	1.422		
2021	1.392		1.399	1.412	1.427		
2022	1.392		1.398	1.414	1.432		
2023	1.404	1.404	1.397	1.416	1.437	1.657	
2024		1.413	1.397	1.418	1.443		1.404
2025		1.421	1.396	1.420	1.448		
2026		1.430	1.395	1.422	1.453		
2027		1.439	1.392	1.422	1.454		
2028		1.448	1.389	1.421	1.456		
2029		1.456	1.386	1.421	1.458		1.511
2030		1.465	1.383	1.420	1.459		
2031		1.474	1.380	1.420	1.461		
2032		1.482	1.377	1.419	1.462		
2033		1.491	1.374	1.419	1.464		
2034		1.500	1.371	1.418	1.465		1.618
2035		1.508	1.368	1.417	1.467		
2036		1.517	1.365	1.417	1.469		

Contrariamente a quanto ravvisato con l'analisi dell'andamento della popolazione residente in questo caso si evidenzia come lo scenario basso del CRESME già dal 2023 sottostimano il numero di famiglie.

Appare evidente che, stante l'assunto di 1 famiglia → 1 casa, gli scenari CRESME sottostimano la domanda di -7 nell'ipotesi bassa (pari ad una differenza di -16 abitanti), mentre nell'ipotesi media e alta sovrastimano la domanda rispettivamente di 12 famiglie (+29 abitanti) e 33 famiglie (+78 abitanti).

In questi termini le previsioni in termini di abitanti teorici del PGT2026 risultano essere più confidenti con la domanda abitativa del prossimo decennio.

Come già evidenziato, si ribadisce comunque che le stime effettuate restituiscono solo le componenti di base del fabbisogno abitativo legate al fabbisogno primario (ovvero la quota di fabbisogno abitativo direttamente proporzionale all'andamento demografico). Esse, però, non consentono di cogliere altre componenti che comprimono la disponibilità di alloggi in aggiunta alle quote fisiologiche di immobili a disposizione del mercato, comunque presenti, quali:

- le domande connesse all'uso multifunzionale degli edifici residenziali, ormai ampiamente diffuso per effetto di una serie di attività economiche individuali o comunque polverizzate;
- la domanda espressa dalla popolazione temporanea saltuariamente residente per motivi turistici, lavorativi o per altri motivi;
- la domanda fisiologica connessa alla relativa vetustà del patrimonio edilizio esistente;



- le quote fisiologiche di immobili a disposizione del mercato (tipicamente ricomprese almeno tra il 2% e il 3% del patrimonio edilizio complessivo);
- la domanda espressa dalla popolazione potenzialmente proveniente dall'esterno non analiticamente preventivabile;

che comprimono la disponibilità di alloggi in aggiunta alle quote fisiologiche di immobili a disposizione del mercato.

Elementi questi che riducono sensibilmente l'offerta insediativa teorica, tradizionalmente riferita, dagli strumenti urbanistici comunali, solo all'andamento demografico della popolazione invece che all'andamento del numero di famiglie o alle altre componenti della domanda. Evidentemente tali elementi comportano la necessità di considerare la domanda non tanto come mero risultato dei trend demografici quanto, invece, il risultato delle diverse componenti che la connotano.

Come messo in rilievo dalle analisi, il tema appare molto critico anche in termini di composizione della popolazione e di ricadute economiche e sociali che il progressivo invecchiamento della popolazione pone (si veda sezione 2.1- "Gli aspetti socio-economici" del "Quadro conoscitivo" "). Temi, questi, ai quali la pianificazione urbanistica locale deve rispondere in termini progettuali, di sostegno dell'offerta.

Se la domanda nella realtà persichese risulta essere vivace è necessario verificare l'andamento dell'offerta. Le analisi condotte, pur nella difficoltà di individuare un dato complessivo di offerta disponibile, consentono di descrivere con verosimiglianza una condizione di offerta limitata di alloggi sul mercato di Persico Dosimo.

In via preliminare il dato dell'84,2% di abitazioni occupate da residenti, rilevato da ISTAT nel 2021, pur essendo omnicomprensivo e non in grado di cogliere eventuali fenomeni di sottoutilizzo, registra una quota di inutilizzo delle abitazioni generalmente basso. Da evidenziare anche che, differentemente da quanto accade in contesti più strutturati a Persico Dosimo le abitazioni risultano occupate mediante l'affitto solo per il 12,5%. Se il grado di inutilizzo risulta generalmente basso è utile indagare il tema legato ai caratteri del patrimonio edilizio esistente che per la maggior parte di essi ha comunque più di 40 anni d'età.

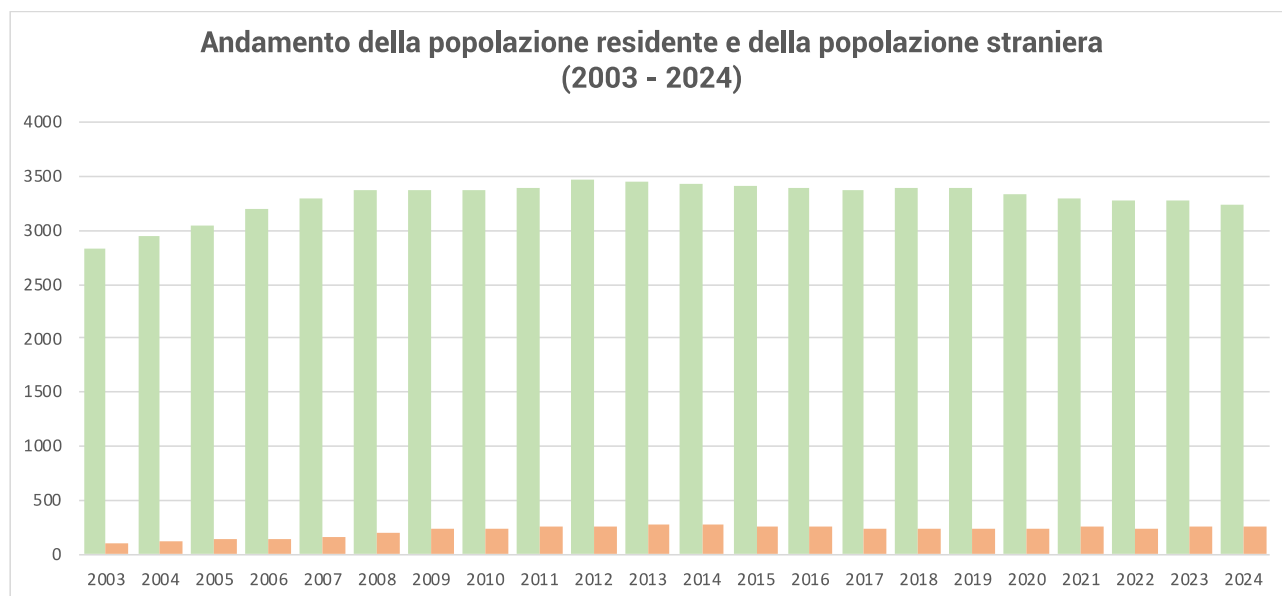
Relativamente alla frazione del patrimonio edilizio invenduto è necessario premettere che può considerarsi la risultante di alcune componenti:

- invenduto vero e proprio, costituito da abitazioni collocate sul mercato della compravendita e che non hanno ancora trovato un acquirente;
- sfitto, costituito da abitazioni collocate sul mercato per l'affitto e che non hanno ancora trovato un affittuario;
- inutilizzato, costituito da abitazioni inutilizzate e non disponibili per la vendita o l'affitto, perché inagibili (caso del tutto limitato se si eccettuano alcuni comparti del centro storico) o per volontà dei proprietari di tenerle libere (ad esempio per destinarle ai figli, oppure locate in maniera irregolare e dichiarate libere) oppure per disinteresse (ad esempio di proprietari residenti all'estero o comunque in altre località).

Questa componente del patrimonio immobiliare può essere ulteriormente suddivisa in:

- usato e collocato sul mercato prevalentemente da famiglie (il patrimonio edilizio esistente, infatti, è caratterizzato dall'altissima parcellizzazione della proprietà presso le famiglie, al contrario di quanto avviene, mediamente, per le proprietà fondiarie, spesso concentrate nelle mani di pochi possessori);
- nuovo, realizzato appositamente per essere collocato sul mercato per la vendita o per l'affitto, in prevalenza di proprietà di imprese e cooperative.

Per quanto riguarda i saldi migratori dall'estero non sono al momento formulabili previsioni sull'andamento futuro della domanda, essendo la stessa connessa a fenomeni endogeni non considerabili all'interno della programmazione del PGT (conflitti internazionali, congiunture economiche, pandemia, ecc..). Dall'analisi degli andamenti pregressi si registra comunque un incremento complessivo che è passato da 97 abitanti nel 2003 a 250 abitanti nel 2024, si evidenzia però nell'ultimo quindicennio una sostanziale stasi della popolazione straniera residente che dal 2010 al 2024 è passata dal 7,2% al 7,7%, incidenza % inferiore alla media provinciale (12,6%) e alla media regionale (11,8 %).



Resta infine non indagabile il tema dell'uso multifunzionale degli edifici residenziali da parte di attività a contenuto economico (attività professionali, commercio di vicinato, attività economiche e di servizio varie, ecc..), in continua ed ineludibile progressione e che erode parti sensibili dell'offerta teorica potenziale.

In sintesi è utile sottolineare che l'analisi del fabbisogno sconta la complessità delle dinamiche insediative persichesi dove si rileva che:

- a fronte di un lieve decremento della popolazione nel corso dell'ultimo decennio si assiste ad un incremento del numero di famiglie e da un contestuale, e più accentuato, decremento del numero di componenti per famiglia, stante l'assunto di 1 famiglia → 1 casa appare infatti evidente che in termini di fabbisogno primario la domanda è progressivamente aumentata;



- analizzando i movimenti naturali e migratori si rileva che il saldo naturali è costantemente negativo (negli ultimi 8 anni) mentre il saldo migratorio risulta essere positivo solo per la componente migratoria dall'estero (popolazione straniera). Si evidenzia che i movimenti migratori non riescono a compensare il saldo naturale negativo.

A valle di tutte queste considerazioni resta comunque da sottolineare che la capacità insediativa di progetto resta un dato puramente teorico e verrebbe a configurarsi solo nel caso di completa attuazione delle previsioni di Piano e saturazione completa dei volumi disponibili. Evento, questo, chiaramente improbabile e inverosimile. Ciò a dire che lo scarto registrato tra offerta residenziale potenziale del PGT 2026 e la popolazione attesa è sicuramente inferiore rispetto a quello evidenziato dal mero confronto dei dati statistici a disposizione, mentre potrebbero registrarsi episodi di pressione della domanda insediativa legate alla mutata componente familiare, con un numero sempre crescente di famiglie ma una diminuzione della media del numero di componenti, e agli altri fattori difficilmente quantificabili precedentemente illustrati.

4.2. Il dimensionamento di Piano

Per quanto riguarda la nuova popolazione insediabile, la capacità insediativa residenziale teorica del nuovo PGT è stimata valutando:

- gli apporti degli Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano;
- gli apporti degli Ambiti di Rigenerazione individuati dal Documento di Piano ai sensi della lett. e quinquies) c.2 art. 8 l.r. 12/05;
- gli apporti degli Ambiti a Prescrizione Specifica (APS).

Sulla base del confronto con l'Ufficio Tecnico non sono presenti Piani Attuativi residenziali già convenzionati con capacità insediativa teorica residua (ancora da realizzare).

Sono considerati irrilevanti o ininfluenti i lotti liberi, non assoggettati a Permesso di Costruire Convenzionato, del Piano delle Regole o gli ulteriori episodi puntuali di edifici residenziali in corso di costruzione, in quanto si assume che il loro apporto soddisfi fabbisogni e domande pregresse (miglioramento dello standard abitativo e riduzione delle coabitazioni) non particolarmente significativi rispetto al dimensionamento globale del piano, anche in considerazione dello stato di attuazione del PGT vigente di fatto nullo.

Per quanto riguarda le previsioni relative a funzioni non residenziali, si riporta alla fine del presente capitolo il riepilogo delle previsioni effettuate dal nuovo PGT.

Come già indicato nel capitolo descrittivo degli Ambiti di Trasformazione (cfr. sezione 2.1.1), il Nuovo Documento di Piano individua: sette Ambiti di Trasformazione - AT01 (ex. CTR02), AT02 (ex. CTR04), AT03 (ex. CTR06), AT04a (ex. CTR07), AT04b (ex. CTR07), AT05 (ex. CTR08) e AT06 (ex. CTR09) (rideterminazione di previsioni del PGT2013) per funzioni residenziali, due Ambiti di Trasformazione - AT07 e AT08 per funzioni non residenziali (nuove previsioni), un Ambito di Rigenerazione Urbana - ARU (tutti per funzioni non residenziali o



compatibili) ed infine come già indicato nel capitolo descrittivo degli Ambiti di a Prescrizione Specifica (cfr. sezione 2.1.3.) il Piano delle Regole individua due Ambiti a Prescrizione Specifica - APS01 per altre funzioni e APS02 per funzioni residenziali di nuova. Pertanto il nuovo PGT introduce un solo ambito di trasformazione per altre funzioni AT08 su suolo libero. Tutti gli ambiti di trasformazione su suolo libero partecipano alla costruzione della Rete Ecologica Comunale di cui al progetto sviluppato all'interno della tavola PS 02 del Piano dei Servizi attraverso il meccanismo illustrato dall'Allegato 02 alle norme del Documento di Piano ovvero attraverso il calcolo dell'indice di compensazione territoriale degli impatti generati.

Dato che la funzione residenziale declinata dalla normativa del Piano delle Regole ammette la possibilità di insediamento, in ambiti a prevalente destinazione residenziale, anche di diverse funzioni compatibili con la residenza (servizi privati, studi professionali, negozi di vicinato, funzioni para-commerciali varie, artigianato di servizio, ecc.) si assume che esse erodano per circa il 10% la capacità insediativa teorica di abitanti. In sintesi, quindi, in termini di capacità insediativa teorica sono restituite:

- la capacità residenziale massima teorica calcolata con riferimento al massimo indice di edificabilità attribuito dalle schede oppure stimato da DBT nel caso di conferma delle facoltà esistenti;
- la capacità residenziale teorica effettiva considerata pari al 90% della capacità teorica massima.

Pertanto, sulla base di tali assunti:

- la capacità insediativa residenziale teorica massima degli Ambiti di Trasformazione del nuovo PGT è stimata in 479 abitanti teorici massimi;
- la capacità insediativa residenziale teorica effettiva degli Ambiti di Trasformazione del nuovo PGT è stimabile in 431 abitanti teorici massimi effettivi.

ID	ATTO	Rigen	Modifica	ST	SL	GF dimensionamento	Ab. max	Ab. Eff.
AT01	DP	NO	Ex CTR02	9.696,00	3.878,40	residenziale GF1	78	70
AT02	DP	NO	Ex CTR04	3.262,00	1.304,80	residenziale GF1	26	23
AT03	DP	NO	Ex CTR06	5.403,00	2.161,20	residenziale GF1	43	39
AT04a	DP	NO	Ex CTR07	7.611,00	3.044,40	residenziale GF1	61	55
AT04b	DP	NO	Ex CTR07	14.892,00	5.502,33	residenziale GF1	110	99
AT05	DP	NO	Ex CTR08	15.753,00	6.301,20	residenziale GF1	126	113
AT06	DP	NO	Ex CTR09	4.352,00	1.740,80	residenziale GF1	35	31
AT07	DP	NO	Nuova previsione	30.000,00	24.000,00	produttivo GF2	0	0
AT08	DP	NO	Nuova previsione	7.582,00	2.088,00	somministrazione GF4	0	0
ARU	DP	SI	Nuova previsione	15.142,00	18.998,33	commerciale GF5	0	0

Come già indicato nel capitolo descrittivo degli Ambiti di Rigenerazione (cfr. sezione 2.1.2), il Documento di Piano del nuovo PGT individua un solo Ambito di Rigenerazione ai sensi della lett. e quinquies comma 2 art. 8 l.r. 12/05 s.m.i a prevalente vocazione non residenziale.

Il nuovo PGT individua infine, come già indicato nel suddetto capitolo descrittivo, gli Ambiti a Prescrizione Specifica demandando al Piano delle Regole la disciplina: due Ambiti a Prescrizione Specifica - APS (uno per funzioni residenziali o compatibili ovvero APS02 e uno per altre funzioni APS01). Entrambi sono delle nuove previsioni. Per la medesima logica assunta per il dimensionamento degli Ambiti di Trasformazione, si assume anche, anche per le APS, che la funzione residenziale declinata dalla normativa del Piano delle Regole ammette la possibilità di insediamento, in ambiti a prevalente destinazione residenziale, anche di diverse funzioni compatibili con la residenza (servizi privati, studi professionali, negozi di vicinato, funzioni para-commerciali varie, artigianato di servizio, ecc..) si assume che esse erodano per circa il 10% la capacità insediativa teorica di abitanti. In sintesi, quindi, in termini di capacità insediativa teorica sono restituite:

- la capacità residenziale massima teorica calcolata con riferimento al massimo indice di edificabilità attribuito dalle schede o stimato da DBT nel caso di conferma delle facoltà esistenti;
- la capacità residenziale teorica effettiva considerata pari al 90% della capacità teorica massima.

Pertanto, sulla base di tali assunti:

- la capacità insediativa residenziale teorica massima degli Ambiti a Prescrizione Specifica del nuovo PGT è stimata in 75 abitanti teorici massimi;
- la capacità insediativa residenziale teorica effettiva degli Ambiti a Prescrizione Specifica è stimabile in 68 abitanti teorici massimi effettivi.

ID	ATTO	Rigen	Modifica	ST	SL	GF dimensionamento	Ab. max	Ab. Eff.
APS01	PR	NO	Nuova previsione	8.741,00	8.741,00	terziario GF3	0	0
APS02	PR	NO	Nuova previsione	4.911,00	3.770,33	residenziale GF1	75	68

Come desumibile da quanto indicato ai precedenti paragrafi la capacità insediativa residenziale teorica del nuovo PGT è pari a 554 abitanti massimi teorici e 499 abitanti teorici effettivi riassunti nella successiva tabella.

	Ab. teorici massimi	Ab. teorici effettivi
AT del Documento di Piano	479	431
ARU del Documento di Piano	0	0
APS del Piano delle Regole	75	68
Totale	554	499

Si giunge quindi alle considerazioni in merito alla variazione di capacità insediativa residenziale del nuovo PGT rispetto al PGT 2013. Per semplicità di narrazione, il confronto sulle variazioni avviene con unico riferimento ai nuovi abitanti insediabili, prescindendo al momento dalla variazione di popolazione anagrafica intervenuta dal 2013 al 2026.



Pertanto i dati che verranno sunteggiati, di fatto, sono derivati dalla relazione di Piano approvato con DCC n. 25 del 04/07/2013. Pertanto le pagg. 59 e 60 della relazione di Piano del PGT 2013 riportano le seguenti quantità di dimensionamento

Le cubature edificabili sopra indicate potrebbero essere lievemente incrementate attraverso operazioni di "perequazione" che il PGT consente traslando, ove l'Amministrazione Comunale lo ritenga opportuno, la cubatura virtuale attribuita al CTS 02 di proprietà della locale Opera Pia.

Come rilevato dalla tabella allegata, la superficie territoriale edificabile a scopo residenziale prevista dal PGT ammonta a complessivi ~~78.398~~ **67.231** mq. Applicando agli stessi l'indice massimo di fabbricabilità territoriale (1,2 mc/mq), la cubatura insediabile complessiva aggiuntiva ammonta a 94.078 mc da incrementare a ~~94.078~~ **80.498** + 3.646 x 1,2 = ~~94.078~~ **80.498** + 4.375 = ~~98.453~~ **84.873** mc includendo il volume perequabile di cui al comparto CTS 02.

Sulla base dell'esperienza ricavabile dalla densità abitativa delle ultime costruzioni residenziali, la capacità insediativa può essere utilmente calcolata con il riferimento di 150 mc per abitante teorico insediato.

La quota di popolazione aggiuntiva teorica prevista dal PGT appare pertanto probabilmente pari a :

$$98.453 \text{ } 84.873 \text{ mc} : 150 \text{ mc/ab} = 656 \text{ } 565 \text{ abitanti}$$

Tale crescita corrisponde al ~~19,14~~ **16,51**% della popolazione attualmente già insediata sul territorio (3.427 ab). Qualora le previsioni del PGT dovessero realizzarsi integralmente, la popolazione residente salirebbe da 3.427 a 3.992 abitanti.

PGT Persico Dosimo – Relazione Illustrativa Generale

DENOMINAZIONE COMPARTO	SUPERFICIE TERRITORIALE COMPARTO (mq)	SUPERFICIE A STANDARD (mq)	SUPERFICIE RESIDENZIALE (mq)	SUPERFICIE RISPETTO (mq)	VOLUME EDIFICABILE (mc)
CTR 01-Dosimo: via Quistra (**)	3.669		3.069	600	3.683
CTR 02-Dosimo: via Achille Grandi	9.310		8.221	1.089	9.865
CTR 03-Dosimo: Cascina Grande(De Poli) (**)	3.247		3.247		3.896
CTR 04-Dosimo: via Calciati	3.235	1.042	2.193		2.632
CTS 01-Dosimo: Dosimo est	43.629	43.629			
CTR 05-Persico: via Bettenesco-Cascina Tonghini (**)	7.655		5.736	1.919	6.883
CTR 06-Persico: via Pertini-via Persichello	5.203		5.203		6.244
CTS 02-Persico: via Persichello	4.477	3.646 (*)		831	4.375





DENOMINAZIONE COMPARTO	SUPERFICIE TERRITORIALE COMPARTO (mq)	SUPERFICIE A STANDARD (mq)	SUPERFICIE RESIDENZIALE (mq)	SUPERFICIE RISPETTO (mq)	VOLUME EDIFICABILE (mc)
CTR 07-Persichello: Cascina Sant'Alberto	21.426		18.401	3.025	22.081
CTR 08-Persichello: Cascina Stallone (**)	14.205-15.090		14.205-15.090		17.046-18.108
CTR 09-Persichello: via Oppi-via Falcone-Borsellino	4.085		4.085		4.902
CTR 10-Persichello: via La Pira sud est	21.349	9.309	12.040		14.448
CTR 11-Persichello: Cascina Commenda est	1.998		1.998		2.398
CTS 03-Persichello: via Il Giugno ovest	22.198	15.725		6.473	
TOTALE	165.459 150.200	73.351	78.398 67.231	13.937 11.418	98.453 84.873

(*) computabile ai fini edificatori con operazioni di perequazione

(**) stralciato in sede di approvazione

(***) superficie residenziale riveduta in sede di approvazione

Estratti da "Relazione Illustrativa Generale" – PGT 2013 di Persico Dosimo

Vi è da premettere che ripercorrendo i calcoli la somma complessiva della colonna VOLUME EDIFICABILE (mc) è pari a 85.053 mc per un numero di ab. torici massimi di 567.

Oltremodo si evidenzia che l'indice territoriale, di cui all'art. 21 delle Norme di Piano, è stato applicato al netto delle fasce di rispetto che interessano i vari ambiti attribuendo pertanto a questi spazi il ruolo di "ambiti di Piano" che non generano capacità edificatoria diversamente da quanto prevede dalla disciplina in materia ovvero che le fasce di rispetto determinano inedificabilità esclusivamente all'interno degli spazi individuati ma concorrono alla determinazione complessiva della capacità edificatoria dell'ambito che interessano.

Ne discende che le previsioni derivanti dagli ambiti di trasformazione del PGT 2013 prevedevano l'insediamento, assumendo il medesimo parametro di dimensionamento ovvero 50 mq di SL/ab, di 567 ab. teorici massimi invece il nuovo PGT, dalle quantità sin qui illustrate, prevede, andando ad eliminare la distorsione dell'applicazione dell'indice territoriale al netto delle fasce di rispetto, un dimensionamento complessivo, considerando gli apporti del Documento di Piano quelli del Piano delle Regole, pari a 499 ab. teorici effettivi ovvero addivenendo ad una riduzione di circa il 12%.





Le previsioni del nuovo PGT per altre funzioni urbane private sono nel seguito richiamate le capacità insediative del nuovo PGT relative a funzioni private non residenziali (attività economiche in genere) che risultano essere di carattere esclusivamente endogeno.

In particolare si richiama, che sono stati individuati due Ambiti di Trasformazione (AT07 e AT08) ed un Ambito di Rigenerazione Urbana (ARU) disciplinati dal Documento di Piano ed un Ambito a Prescrizione Specifica (APS01) disciplinato dal Piano delle Regole, nello specifico:

- AT07 ovvero una nuova previsione quale ambito per i luoghi del lavoro al fine di concedere spazi allocabili per imprese locali o ampliamenti e/o delocalizzazioni;
- AT08 ovvero una nuova previsione che possa consentire ad una attività di ristorazione locale esistente di potersi ampliare ed aggiornare;
- ARU ovvero un Ambito di Rigenerazione Urbana che garantisca l'opportuna flessibilità funzionale al fine di rideterminare uno spazio non utilizzato e dismesso delle ex Cantine Ferrari;
- APS01 ovvero una nuova previsione volta alla rideterminazione di spazi parzialmente utilizzati per funzioni socio - assistenziali.

Le quantità insediabili sono restituite sinteticamente dalla seguente tabella:

ID	ATTO	Rigen	Modifica	ST	SL	GF dimensionamento	Ab. max	Ab. Eff.
AT07	DP	NO	Nuova previsione	30.000,00	22.500,00	produttivo GF2	0	0
AT08	DP	NO	Nuova previsione	7.582,00	2.088,00	somministrazione GF4	0	0
ARU	DP	SI	Nuova previsione	15.142,00	18.998,33	commerciale GF5	0	0
APS01	PR	NO	Nuova previsione	8.741,00	8.741,00	terziario GF3	0	0



6. I termini del consumo di suolo del Piano

L'integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della L.r. n. 31 del 2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" è stata approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19/12/2018, ed ha acquistato efficacia il 13/03/2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20/02/2019). La legge stabilisce che i PGT e relative varianti adottati successivamente al 13/03/2019 devono risultare coerenti con criteri (Progetto di integrazione del PTR ai sensi della L.r. n.31/2014 "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" approvato da D.C.R. n. XI/411 del 19/12/2018) e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.

Indice di urbanizzazione e suolo utile netto dell'Ato "Cremonese"

Al fine di conoscere i criteri di riferimento, il comune di Persico Dosimo, come definito dall'integrazione del PTR ai sensi della suddetta legge, è inserito all'interno dell'Ato "Cremonese", per il quale si ha un indice di urbanizzazione (8,7%) leggermente inferiore all'indice provinciale (9,6%). Il Cremonese è un territorio prevalentemente rurale; perciò l'indice di urbanizzazione comunale risulta sempre tendenzialmente basso, così come l'indice di suolo utile netto. A sud dell'ambito sono presenti tendenze conurbative a ridosso della direttrice Casalmaggiore-Viadana, mentre nel resto dell'Ato i nuclei urbani sono ben distinti. Lungo le radiali di Cremona e del Casalasco sono presenti la maggior parte degli insediamenti produttivi. Per quanto riguarda Persico Dosimo, l'indagine evidenzia un livello non critico per l'indice di urbanizzazione (< 20%), così come per l'indice di suolo utile netto (> 75%). In generale, nell'area in cui ricada il territorio comunale in oggetto, 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.

La soglia di riduzione e il contenimento del consumo di suolo per Persico Dosimo

In merito alla dimensione locale di Persico Dosimo, i termini per la riduzione del consumo di suolo fanno riferimento a quanto previsto dal nuovo art.15bis delle NdA del PTCP della Provincia di Cremona adeguato al Piano Territoriale Regionale (PTR) in tema di riduzione di suolo, a seguito della Variante approvata con D.C.P. n.28 del 27/10/2021 e pubblicata sul BURL-SAC n.46 del 17/11/2021. In considerazione il punto **e.** dell'art.15bis, dunque, la soglia di riduzione per la Provincia di Cremona e, di conseguenza, per il comune di **Persico Dosimo**, recepita dai "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" (aggiornamento 2021) risulta essere:

- **25%** per le funzioni residenziali;
- **20%** per le altre funzioni.



Inoltre, considerato anche il contenimento di suolo operato in riduzione per gli ambiti del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi, è necessario che computo finale sia superiore od uguale a zero, dunque positivo. Seguirà uno specifico approfondimento nelle sezioni successive (sezione 6.1 e 6.2).

La qualità dei suoli liberi del territorio comunale di Persico Dosimo

Anzitutto, si ricorda che la riduzione del consumo di suolo è soggetta al rispetto dei criteri di qualità di cui al capitolo 4.3 dell'elaborato "*Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo*" dell'integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014. Tali criteri, sono recepiti all'interno delle Regole di Piano del PTCP di Bergamo, così come disposto nella parte IX "*Regole per il contenimento del consumo di suolo*" delle suddette regole.

Dunque, 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 scelte di Piano, le loro peculiarità agronomiche, pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche.

Attraverso il metodo *Metland* elaborato da ERSAF, finalizzato a restituire i dati relativi al valore agricolo dei suoli, è possibile definire per il territorio di Persico Dosimo i contenuti afferenti al **grado di utilizzo agricolo dei suoli**. Avendo precedentemente mostrato la fase di restituzione della capacità d'uso dei suoli, il passo successivo del Metodo *Metland* consiste nella lettura del grado di riduzione del valore di destinazione agricola reale, valutato in base all'uso reale del suolo. Lo strato informativo di riferimento utilizzabile è costituito dalla cartografia della destinazione d'uso agricola e forestale della Lombardia (Dusaf, 7) aggiornato al 2021. L'interazione, dei suddetti strati informativi, è sintetizzata attraverso un indicatore quantitativo (a valori numerici più alti corrisponde un più alto valore agricolo) con un range teorico 0 - 114 successivamente normalizzato in classi di valore finali. Per tale scopo vengono adottati, con criterio ragionato, intervalli in grado di rappresentare la specificità e la distribuzione dei valori del sistema paesistico rurale provinciale. Le classi sono:

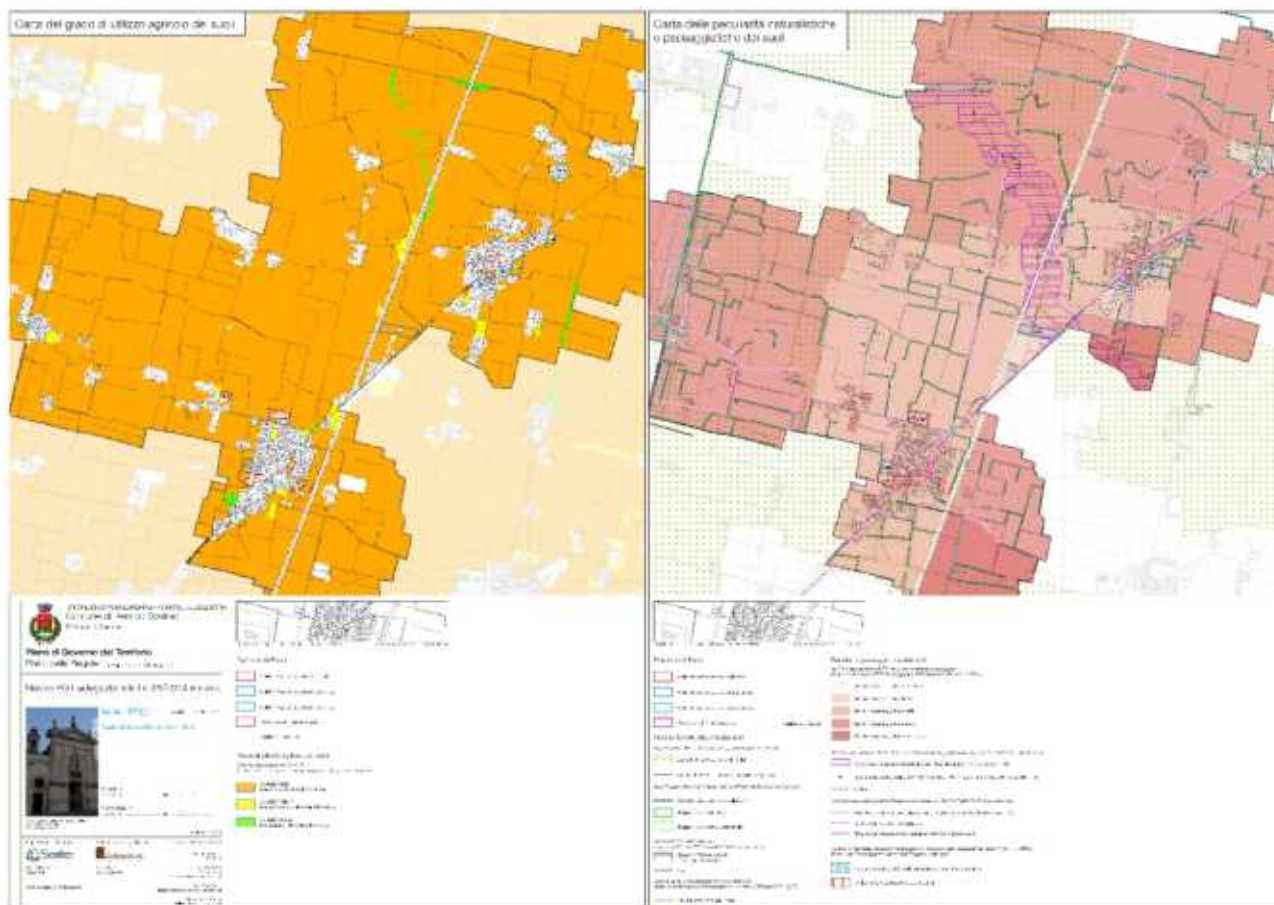
- **valore agricolo alto (punteggio >90):** comprende suoli caratterizzati da una buona capacità d'uso, adatti a tutte le colture o con moderate limitazioni e/o dalla presenza di colture redditizie;
- **valore agricolo moderato (punteggio indicativo 65/70-90):** vi sono compresi suoli adatti all'agricoltura e destinati a seminativo o prati e pascoli, ma con limitazioni colturali di varia entità e soggetti talvolta a fenomeni di erosione e dissesto, in particolare nelle zone montane;
- **valore agricolo basso o assente (punteggio indicativo <65/70):** comprende le aree naturali, non interessate dalle attività agricole, quelle aree agricole marginali e anche quelle abbandonate o in via di abbandono.

Per quanto concerne, invece, la qualità paesaggistica e naturalistica dei suoli, vengono rappresentati gli elementi di valore desunti alla scala locale e quelli derivanti dal Geoportale di Regione Lombardia e dal sito ERSAF. Taluni elementi evidenziano:

- le **peculiarità naturalistiche dei suoli**, ovvero gli elementi afferenti alla rete ecologica di livello sovracomunale, le classi 3, 4 e 5 del DUSAF (ove presenti) e le rilevanze di carattere naturalistico (Basi ambientali);

- le **peculiarità paesaggistiche dei suoli**, ovvero gli elementi afferenti alla sensibilità paesistica del PGT, quelli derivanti dal PPR e PTCP (ove presenti) e le rilevanze di carattere paesaggistico (Basi ambientali).

L'insieme degli elementi che definiscono il grado di utilizzo agricolo dei suoli e le peculiarità naturalistiche e paesaggistiche dei suoli, a cui si sovrappongono i perimetri degli ambiti in previsione del PGT, sono riassunti nella tavola "PR07 – Carta della qualità dei suoli liberi".



Estratto Tavola PR07 - PGT adeguato alla L.r. n.31/2014

6.1. L'articolazione della carta del consumo di suolo

Elementi dello stato di fatto e di diritto, superficie: urbanizzata, urbanizzabile, agricola o naturale alla data del 02 dicembre 2014 e al 2026

Per la strutturazione della verifica del consumo di suolo al 02 dicembre 2014 e al 2026, nel rispetto dei criteri della L.r. n.31/2014, si è uniformata un'unica legenda contenente gli elementi dello stato di fatto e di diritto (la ricognizione è stata effettuata attraverso indagini ortofoto, i dati DUSAF e la disciplina del PGT approvato nel 2013).

Per **superficie urbanizzata** si intende la categoria in cui vengono ricomprese le aree non più naturali e non più idonee all'uso agricolo a causa dell'intervento antropico e sulle quali sono già in atto interventi di trasformazione approvati o dotati di titolo edilizio. Sono escluse dalla superficie urbanizzata le aree agricole, naturali, boscate, aree verdi con una superficie maggiore a 2.500 mq.



Categoria	Componenti
Superficie urbanizzata	<p>a) le superfici edificate 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;</p> <p>b) le superfici edificate per attrezzature pubbliche/private, di livello locale/sovracomunale, comprese le aree destinate alla sosta degli autoveicoli, le attrezzature cimiteriali (comprese le fasce di rispetto), i servizi di interesse generale e gli impianti tecnologici;</p> <p>c) le superfici occupate da strade interne al TUC/centro edificato e se, esterne al TUC/centro edificato, le strade come indicate dal livello informativo "area stradale" del DBT;</p> <p>d) le superfici dei lotti liberi edificabili e delle aree verdi pubbliche o di uso pubblico di superficie inferiore a 2.500 mq;</p> <p>e) il sedime delle infrastrutture di mobilità di livello sovracomunale esistenti (autostrada e aeroporto) e delle attrezzature connesse (stazioni, depositi e scali merci, aree di servizio, piazzole di sosta, ecc.), nonché le porzioni delle relative fasce di rispetto che interessino aree libere adiacenti alle superfici urbanizzate se di ampiezza < 30 m.</p> <p>f) i depuratori (comprese le fasce di rispetto se contigue alle superfici urbanizzate)</p> <p>g) le superfici edificate disciplinate dal Piano delle Regole;</p>

Per **superficie urbanizzabile** si intende la categoria in cui vengono ricomprese le aree di trasformazione non attuate alla data del 02 dicembre 2014 suoli liberi e le previsioni non attuate del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole.

Categoria	Componenti
Superficie urbanizzabile	<p>a) gli Ambiti di trasformazione che interessano suolo libero previsti dal Documento di Piano, suddivisi per destinazione funzionale: residenziale e altre funzioni;</p> <p>c) le aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal Piano delle Regole, che interessano suolo libero con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata di superficie superiore a 2.500 mq</p> <p>f) le aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello comunale e sovracomunale, da impianti tecnologici per smaltimento e depurazione di rifiuti e acque e per la produzione di energia in previsione;</p>

Infine, la superficie restante è la **superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile (ovvero superficie agricolo o naturale)**, indipendentemente dall'uso che la caratterizza. Oltre ai tradizionali ambiti agricoli, ambiti boscati ed ambiti di interesse naturale e paesaggistico, rientrano in questa categoria anche le attrezzature di servizio esistenti e previste dal Piano dei Servizi che sono connesse alla fruizione dei parchi urbani e territoriali pubblici o di uso pubblico e delle aree verdi e del sistema ambientale con superficie maggiore a 2.500 mq.

Categoria	Componenti
Superficie agricola o naturale	Ambiti agricoli; Ambiti boscati e formazioni vegetali minori, Aree verdi > 2.500 mq e corsi d'acqua;





Gli elementi che concorrono alla formazione della **Tavola "PR06 - Carta del consumo di suolo: stato di fatto e di progetto"** si suddividono in due sequenze temporali, le quali descrivono lo stato di fatto e di diritto al 2 dicembre 2014 e al 2026, le previsioni e le quantità degli ambiti di trasformazione non attuati al 02 dicembre 2014 e le previsioni e le quantità del PGT 2026:

1. Carta del consumo di suolo alla data del 02 dicembre 2014: elementi dello stato di fatto e di diritto
2. Carta del consumo di suolo del PGT adeguato alla L.r. n.31/2014 e s.m.i. (2026)

1. Carta del consumo di suolo alla data del 02 dicembre 2014

Segue la sintesi delle informazioni presenti nella prima finestra, inerenti alle quantità della superficie urbanizzata, urbanizzabile e libera al 2014. La superficie urbanizzata incide, rispetto all'intero territorio di Persico Dosimo, del **6,8 %**.

Categoria	Componenti	Quantità	Incidenza
Superficie urbanizzata (2014) *	Elementi dello stato di fatto e di diritto effettuati con la ricognizione de: - la tavola della disciplina del PGT 2013; - il Database Topografico (rettificato/aggiornato 2026); - il Dusaf 5.0 (2015); - ortofoto AGEA 2015; - fotointerpretazioni.	1.398.617 mq	6,8 %
Superficie comunale ³		20.576.766 mq	100%

La **superficie urbanizzabile al 2014** incide, rispetto l'intero territorio comunale, per il **1,1 %**.

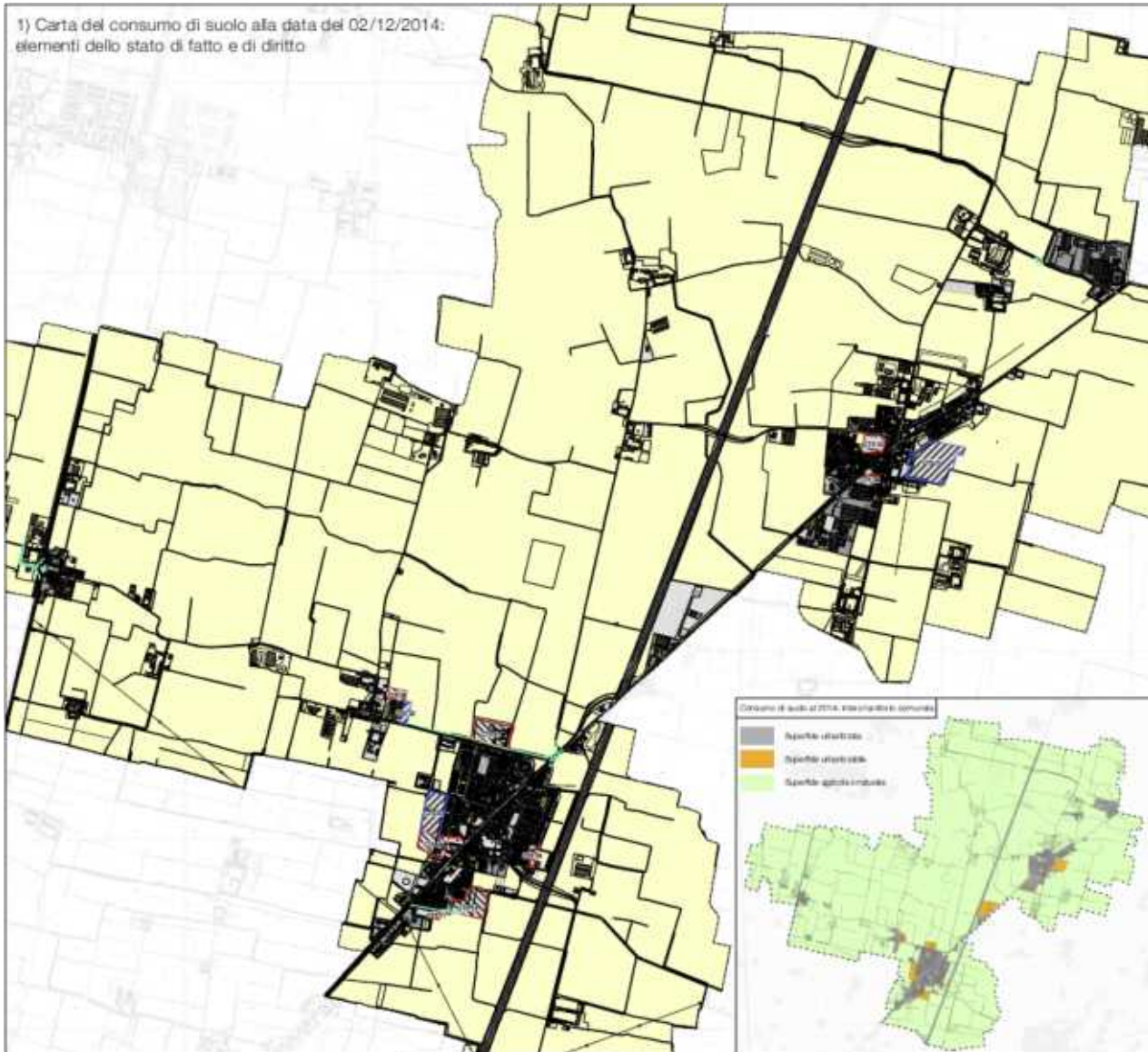
Categoria	Componenti	Quantità	Incidenza
Superficie urbanizzabile* (2014)	Superficie urbanizzabile da Documento di Piano	143.751 mq	
	Superficie urbanizzabile da Piano delle Regole e Piano dei Servizi e la viabilità in previsione	81.703 mq	
	Totale	225.454 mq	1,1 %
<i>* la quantità di superficie urbanizzabile degli ambiti di trasformazione non attuati al 02 dicembre 2014 e degli ambiti non attuati del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi (previsti dal PGT approvato con D.C.C. n.25 del 04/07/2013 e pubblicato su BURL_SAC n.52 del 27/12/2013) deriva dal computo GIS.</i>			
Superficie comunale		20.576.766 mq	100%

Infine, la superficie restante, ovvero quella **agricola o naturale**, ammonta e incide:

Categoria	Componenti	Quantità	Incidenza
Superficie agricola o naturale	Superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile	18.952.695 mq	46,7%
Superficie comunale		20.576.766 mq	100%

³ La quantità è derivata dal computo della superficie in ambiente GIS dello strato informativo relativo al limite amministrativo assunto per la redazione del nuovo PGT

Seguono gli estratti cartografici dello scenario del consumo di suolo al 2014.



Elementi dello stato di fatto e di diritto dei suoli

Letture della superficie urbanizzata

- Area superficie edificata 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
- Le superficie edificata per attrezzature pubbliche o private, di livello locale o sovrimunicipale, comprese le aree destinate alla sosta degli autoveicoli, le attrezzature orientate comprese le fasce di rispetto se contigue alle superfici urbanizzate, i servizi di interesse generale e gli impianti tecnologici
- Le superficie occupate da strade interne ai TUC centro edificati e se esterne ai TUC centro edificati, le strade come indicate dal livello informativo "area stradale" del DET
- Le superficie dei siti fieri edificati e delle aree verdi pubbliche e di uso pubblico con superficie inferiore a 2.000 mq
- Al sistema delle infrastrutture di mobilità di livello provinciale esistenti ferroviari, nonché le porzioni delle relative fasce di rispetto che interessano aree libere adiacenti alle superfici urbanizzate se il rispetto superiore a 30 m
- Le depositi (comprese le fasce di rispetto se contigue alle superfici urbanizzate)
- Le superficie edilizia disciplinate dal Piano della Regione

Letture della superficie urbanizzata

- Le aree di trasformazione che interessano suolo libero previsto dal Documento di Piano, suddivisi per destinazione funzionale prevalente:
 - residenziale
 - altre funzioni
- Le aree edificabili tramite titoli edilizi diretti previsti dal Piano della regione, che interessano suolo libero con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata di superficie superiore a 2.500 mq, nonché le stesse aree di qualunque dimensione, se con perimetro non contiguo
- Le aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello comunale e sovrimunicipale, di impianti tecnologici per smaltimento e depurazione di rifiuti e acque e per la produzione di energia in previsione.

Letture della superficie agricola e naturale

- Superficie agricola e naturale (ambiti agricoli, ambiti boscati e formazioni vegetali minori, aree verdi > 2.500 mq, zone d'altissimo)

Ambiti di trasformazione al 02 dicembre 2014

Ambito	Superficie urbanizzata		Superficie verde		Superficie urbanizzata	
	mq	%	mq	%	mq	%
CTR 02	-	0%	-	0%	9.095	100%
CTR 04	3.262	100%	-	0%	-	0%
CTR 06	5.403	100%	-	0%	-	0%
CTR 07	22.503	100%	-	0%	1	0%
CTR 08	12.103	77%	-	0%	3.650	23%
CTR 09	4.352	100%	-	0%	-	0%
CTR 10	21.927	100%	-	0%	-	0%
CTR 11	2.186	100%	-	0%	-	0%
CTS 01	45.578	-	-	-	-	-
CTS 02	4.348	-	-	-	-	-
CTS 03	22.091	100%	-	0%	-	0%
Totale	143.751	91,5%	-	0,0%	13.345	8,5%

Altri ambiti del Piano della Regione e del Piano dei Servizi al 2014

Ambito	Superficie urbanizzata	Simbolo
	mq	Legenda
Le aree edificabili tramite titoli edilizi diretti previsti dal Piano della regione, che interessano suolo libero con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata di superficie > a 2.500 mq, nonché le stesse aree, di qualunque dimensione, se con perimetro non contiguo	73.057	
Le aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello comunale e sovrimunicipale, di impianti tecnologici per smaltimento e depurazione di rifiuti e acque e per la produzione di energia in previsione.	8.636	
Totale	81.700	

Al 2014, l'indice di consumo di suolo (ICS), al pari della soglia comunale di consumo di suolo, risulta pari a **7,89 %**.



2. Carta del consumo di suolo del PGT adeguato alla L.r. n.31/2014 (2026)

Segue la sintesi delle informazioni presenti nella seconda finestra, inerenti alle quantità della superficie urbanizzata, urbanizzabile e libera al 2026. La superficie urbanizzata incide, rispetto all'intero territorio di Persico Dosimo, del **6,8 %**.

Categoria	Componenti	Quantità	Incidenza
Superficie urbanizzata (2026)	Elementi dello stato di fatto e di diritto effettuati con la ricognizione de: - la tavola della disciplina del PGT 2026; - il Database Topografico (rettificato/aggiornato 2026); - il Dusaf 7.0 (2021); - ortofoto AGEA 2018-2019-2021; - letture e verifiche mediante fotointerpretazione.	1.398.617 mq	6,8 %
Superficie comunale		20.576.766 mq	100%

La **superficie urbanizzabile al 2026** incide, rispetto l'intero territorio comunale, per l'**0,9 %**.

Categoria	Componenti	Quantità	Incidenza
Superficie urbanizzabile* (2026)	Superficie urbanizzabile da Documento di Piano	110.076 mq	
	Superficie urbanizzabile da Piano delle Regole e Piano dei Servizi	81.039 mq	
<i>Totale</i>		191.115 mq	0,9 %
* la quantità di superficie urbanizzabile è pari alla somma: (A) degli ambiti di trasformazione, confermati e rettificati del PGT adeguato alla L.r. n.31/2014, al netto delle superfici da mantenere a verde e/o verde di uso pubblico derivante dalle previsioni superiori a 2.500 mq e delle attuazioni intercorse (computo GIS); (B) degli ambiti disciplinati dal Piano dei Servizi e del Piano delle Regole (computo GIS), confermati o rettificati			
Superficie comunale		20.576.766 mq	100%

Infine, la superficie restante, ovvero quella **agricola o naturale**, ammonta e incide:

Categoria	Componenti	Quantità	Incidenza
Superficie agricola o naturale (2026)	Superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile	18.987.034 mq	92,3 %
Superficie comunale		20.576.766 mq	100%

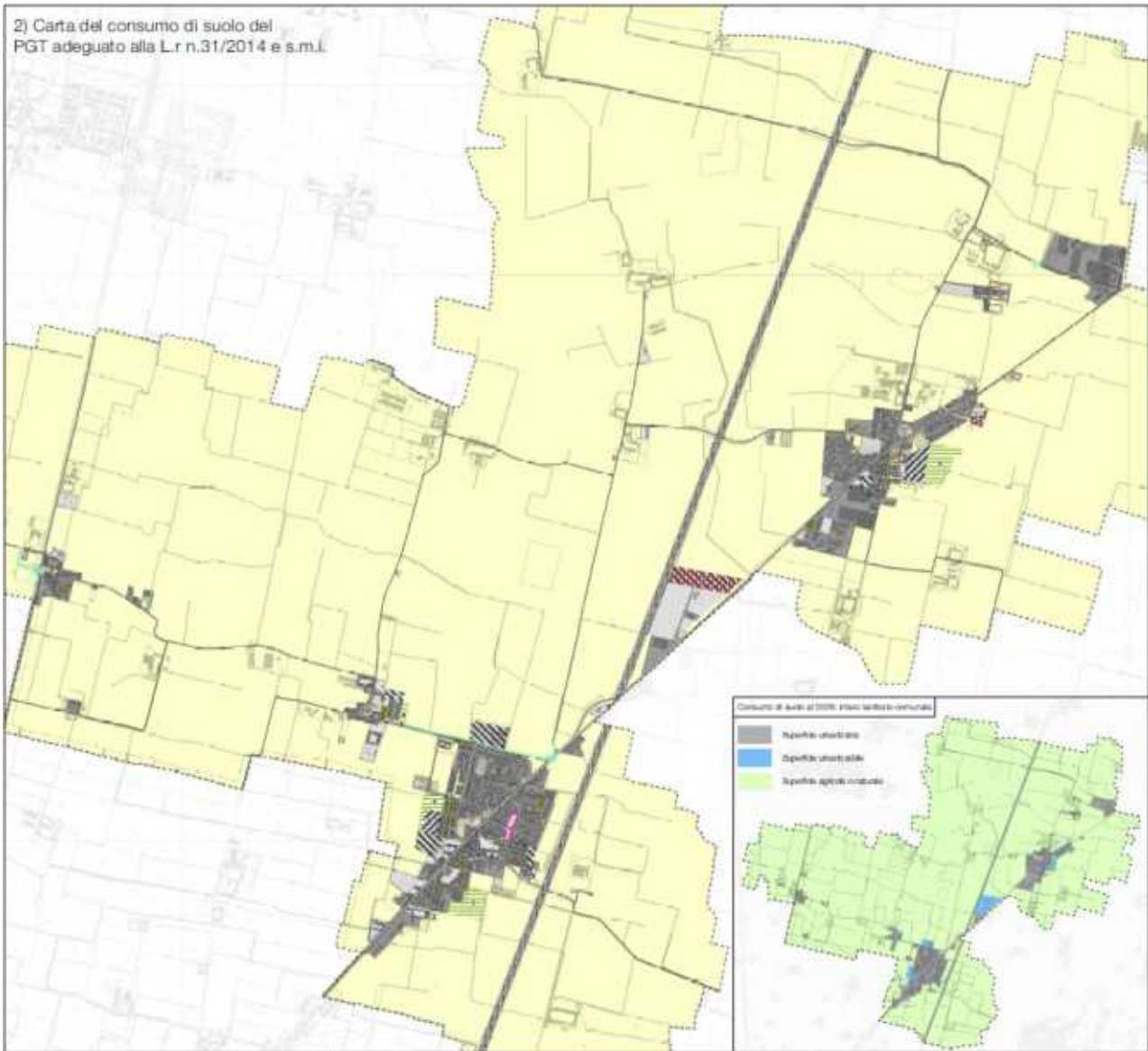
Nella finestra di progetto al 2026, in particolare, si evidenzia che considerata la mancanza di attuazioni intercorse, vi è la medesima dimensione della superficie urbanizzata riscontrata nella finestra al 2014.

Per quanto concerne, invece, la riduzione di consumo di suolo operata dal PGT 2026, si riporta quanto segue (seguirà l'analisi in dettaglio):

- la riduzione di superficie urbanizzabile operata dal Documento di Piano del PGT 2026 è pari a **33.675 mq**;
- la riduzione di superficie urbanizzabile operata dal Piano delle Regole e dal Piano dei Servizi del PGT 2026 è pari a **664 mq**.

Seguono gli estratti cartografici dello scenario del consumo di suolo al 2026.

2) Carta del consumo di suolo del PGT adeguato alla L.r. n.31/2014 e s.m.l.



Consumo di suolo al 2026: Piano del territorio comunale

- Superficie urbanizzata
- Superficie urbanizzabile
- Superficie agricola naturale

Legend:

- Ambiti di trasformazione oppure Comparti di trasformazione residenziale - CTR (r)
- Ambiti di trasformazione per altre funzioni oppure Comparti di trasformazione per servizi urbani - CTS (r)
- Previsioni del Piano delle Regole
- Altre previsioni del Piano dei Servizi
- Valutata in previsione

Elementi dello stato di fatto e di diritto dei suoli

Lettera della superficie urbanizzata

- a) le superfici edificata ad uso residenziale, produttivo di beni e servizi, commerciale, terziario, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione dello statuto di PST
- b) le superfici edificata per attrezzature pubbliche o private, di livello locale o sovacomunale, comprese le aree destinate alle scuole degli alunni con disabilità, le attrezzature sportive comprese le fasce di rispetto se contigue alle superfici urbanizzate), i servizi di interesse generale e gli impianti tecnologici
- c) le superfici occupate da strade filare al TUC/centro edificato e ex, edicole al TUC/centro edificato, le strade come indicate dal livello informativo "asse stradale" del DBT
- d) le superfici dei lotti liberi edificati e delle aree verdi pubbliche o di uso pubblico con superficie inferiore ai 2.500 mq
- e) le fasce delle infrastrutture di mobilità di livello sovacomunale esistenti (ferrovie), nonché le porzioni delle relative fasce di rispetto che interessano aree libere edificabili alla superficie urbanizzata se di ampiezza inferiore a 30 mt
- f) le superfici comprese le fasce di rispetto se contigue alle superfici urbanizzate
- g) le superfici edificata decisa dal Piano delle Regole

Lettera della superficie urbanizzabile

- a) gli Ambiti di trasformazione che interessano suoli liberi previsti dal Documento di Piano, suddivisi per destinazione funzionale prevista
- b) aree funzionali
- c) le aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previsto dal Piano delle regole, che interessano suoli liberi con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata di superficie superiore a 2.500 mq, nonché le stesse aree, di qualunque dimensione, se con perimetro non contiguo
- d) le aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello comunale e sovacomunale, da impianti tecnologici per smaltimento e disposizione di rifiuti e acque e per la produzione di energia in previsione.

Lettera della superficie agricola o naturale

- Superficie agricola e naturale (aree agricole, ambiti boschi e formazioni vegetali minori, aree verdi > 2.500 mq, zone d'acqua)

Ambito	Superficie urbanizzabile		Superficie verde		Superficie urbanizzata	
	mq	%	mq	%	mq	%
AT01 (ex CTR 02)	-	0%	-	0%	9.696	100%
AT02 (ex CTR 04)	3.262	100%	-	0%	-	0%
AT03 (ex CTR 06)	5.403	100%	-	0%	-	0%
AT04a (parte ex CTR 07)	7.611	100%	-	0%	-	0%
AT04b (parte ex CTR 07)	14.892	100%	-	0%	-	0%
AT05 (ex CTR 08)	12.100	77%	-	0%	3.650	23%
AT06 (ex CTR 09)	4.352	100%	-	0%	-	0%
AT07	30.000	100%	-	0%	-	0%
AT08	3.808	90%	-	0%	3.774	90%
ATS01 (ex CTS 01)	17.760	100%	-	0%	-	0%
ATS02 (ex CTS 03)	10.898	100%	-	0%	-	0%
ARU	-	0%	-	0%	15.142	100%
Totale	110.076	77,3%	-	0,0%	32.262	22,7%

Altri ambiti del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi al 2014		
Ambito	Superficie urbanizzabile (mq)	Simbolo/Legenda
c) le aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previsto dal Piano delle regole, che interessano suoli liberi con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata di superficie superiore a 2.500 mq, nonché le stesse aree, di qualunque dimensione, se con perimetro non contiguo	73.097	
d) le aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello comunale e sovacomunale, da impianti tecnologici per smaltimento e disposizione di rifiuti e acque e per la produzione di energia in previsione.	8.636	
Totale	81.700	

Al 2026, l'indice di consumo di suolo (ICS), al pari della soglia comunale di consumo di suolo, risulta pari a **7,73 %**.

6.2. La verifica del consumo di suolo

Computo delle variazioni complessive

Al fine di migliorare la lettura e la comprensione della tavola PR06 "Carta del consumo di suolo: stato di fatto e di progetto", si riporta, anzitutto, l'estratto inerente alle predette variazioni del consumo di suolo intervenute tra il PGT vigente al 2014 e il PGT 2026 (riquadro rosso), ovvero gli ambiti che hanno contribuito alla riduzione del consumo di suolo (viene oltremodo indicata la soglia di riduzione del 25 e 20% prevista e verificata ai sensi dell'art. 15bis della Normativa del PTCP) così distinti:

- la riduzione di superficie urbanizzabile operata dal Documento di Piano, dal Piano delle Regole e dal Piano dei Servizi (evidenziati in verde);
- l'incremento di superficie urbanizzabile operato dal Documento di Piano, dal Piano delle Regole e dal Piano dei Servizi (evidenziati in giallo tenue).

VERIFICA CONSUMO DI SUOLO (Da T0 a T1)						
T0 - PGT vigente al 02 dicembre 2014	Superficie urbanizzabile Documento di Piano		Superficie urbanizzabile Piano delle regole e Piano dei servizi		Superficie urbanizzabile al 02/12/2024	
	Residenziale (R)	Altre funzioni (AF)	Previsioni PR e PS + viabilità comunale		(DP+PR+PS+Viab. com.)	
	71.738	72.013	81.703		225.454	
Riduzione richiesta (art. 15 BIS Normativa del PTCP di Cremona)	Riduzione 25% Ambiti di trasformazione (R)	Riduzione 20% Ambiti di trasformazione (AF)			Totale riduzione richiesta (A)	
	17.935	14.403			32.337	
T1 - PGT 2026 Variazioni delle previsioni ai fini dell'adeguamento del PGT alla L.r.n.31/2014	Variazioni PGT2025 residenziale da DP		Variazioni PGT2025 altre funzioni da DP		Variazioni PGT2025 previsioni PR e PS	
	ex CTR 10 (1)		ex CTS 1 (3)		parte ex tessuto (8)	
	ex CTR 11 (2)		ex CTS 2 (4)		nuova viabilità (9)	
			ex CTS 3 (5)		nuova viabilità (10)	
			AT 07 (6)			
			AT 08 (7)			
in riduzione	Variazione parziale		Variazione parziale		Variazione parziale	
Incremento	-24.115		-9.560		-664	
	Variazione complessiva		Variazione complessiva		Variazione complessiva	
	-24.115		-9.560		-664	
					-34.339	

Dal rapporto tra le riduzioni e gli incrementi operate dal PGT 2026, si evince quanto segue:

	VERIFICA CONSUMO DI SUOLO PGT 2026		
	Consumo di suolo - DP		Consumo di suolo - PR e PS
	Mq	%	
(A) Rid. sup. urbanizzabile richiesta	32.337	22,5%	-
(B) Rid. sup. urbanizzabile operata	33.675	23,4%	664
Differenza = B - A	1.338	1%	
Bilancio ecologico di suolo			
-			
34.339			

Riassumendo, la verifica del consumo di suolo operata dal Documento di Piano comporta una riduzione di **33.675 mq**, con una quota aggiuntiva di **1.338 mq** rispetto alla quota di riduzione (32.337 mq) richiesta a ai sensi dell'art. 15Bis del PTCP di Cremona.

In merito, invece, alla verifica del consumo di suolo operata dal Piano delle Regole e Piano dei Servizi, si è trapiandata una quota di **664 mq** in riduzione.

In totale, la verifica complessiva del consumo di suolo del PGT 2026 (bilancio ecologico di suolo) ammonta a **34.339 mq** (per il dettaglio si veda in seguito).

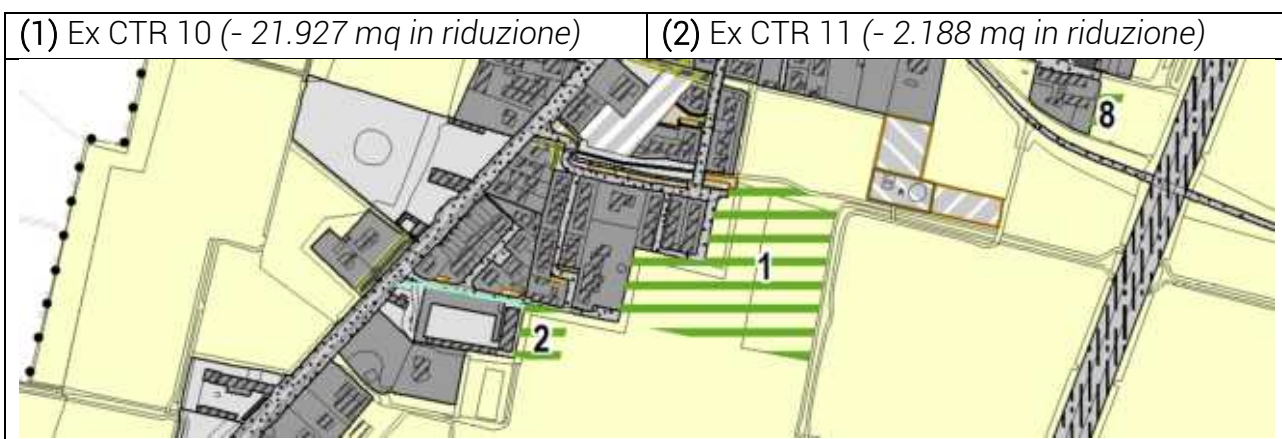
Il dettaglio delle variazioni ai fini della verifica del consumo di suolo

Rispetto al complesso di variazioni intervenute tra il 2014 e il 2026, la lettura disaggregata seguente mette in evidenza esclusivamente le variazioni intercorse al fine della verifica del consumo di suolo, così rappresentate nella tavola PR06:

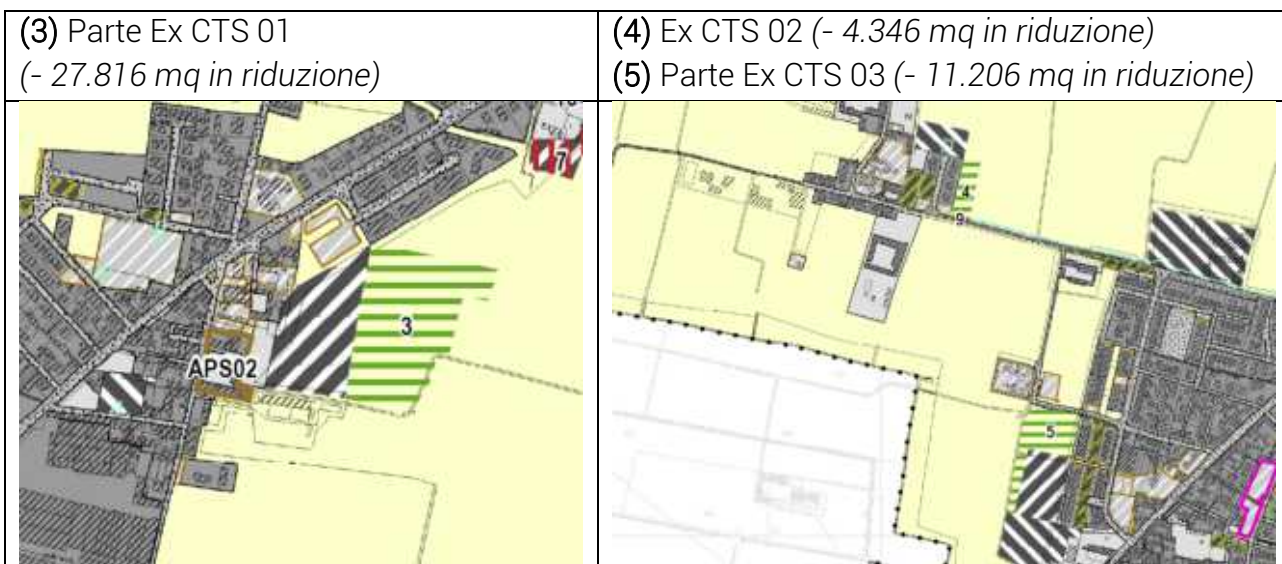


Segue il dettaglio delle variazioni del consumo di suolo intervenute tra il 2014 e il 2026:

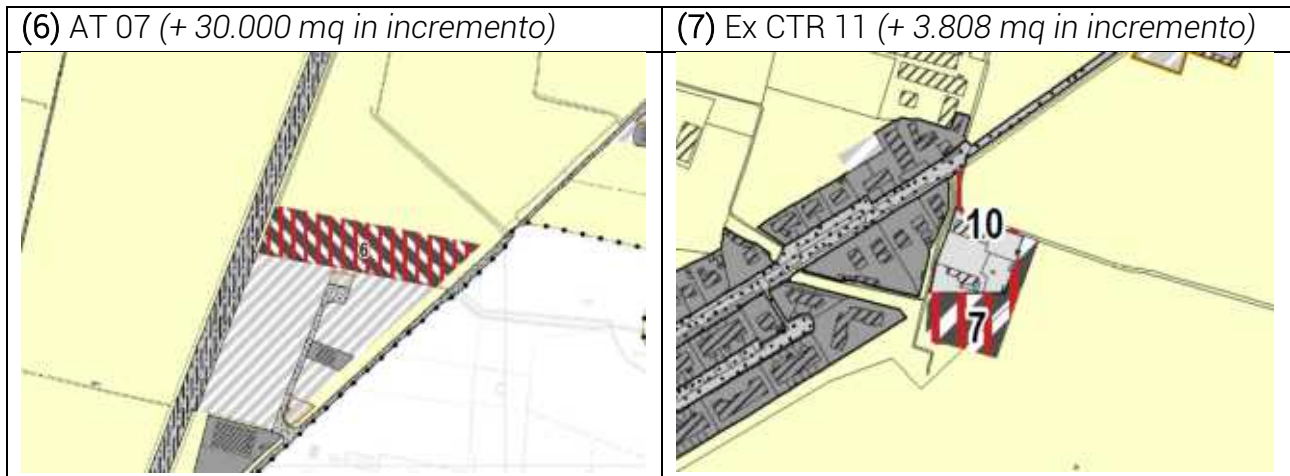
- n. 2 ambiti residenziali di superficie urbanizzabile del Documento di Piano trasformati in superficie agricola o naturale



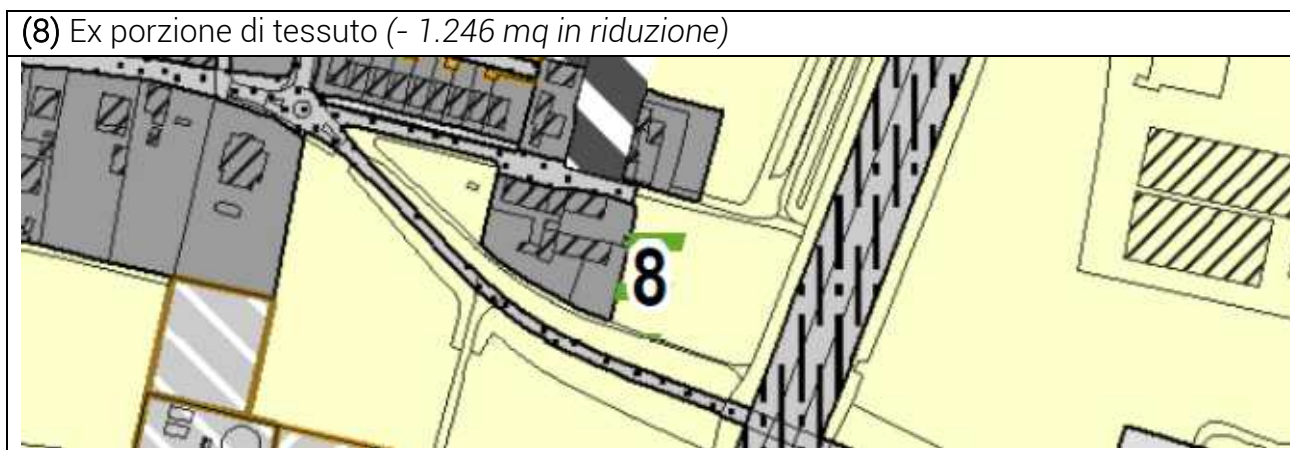
- n. 3 ambiti per altre funzioni di superficie urbanizzabile del Documento di Piano trasformati in superficie agricola o naturale



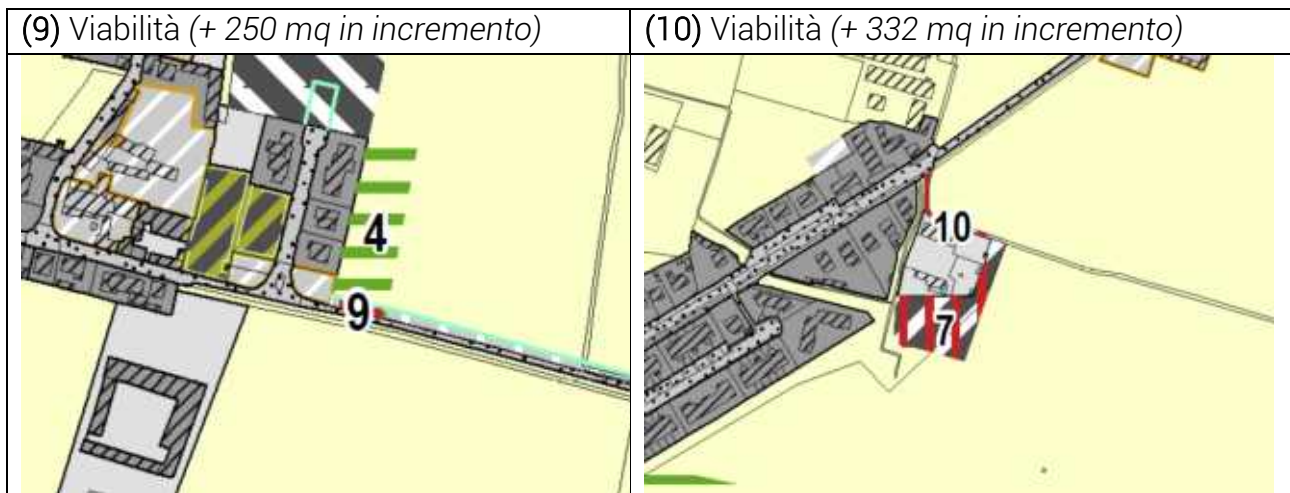
- n. 2 ambiti di superficie agricola o naturale superficie trasformati in superficie urbanizzabile del Documento di Piano (nuove previsioni AT07 e AT08)



- n. 1 ambito di superficie urbanizzabile del Piano delle Regole trasformato in superficie agricola o naturale



- n. 2 ambiti di superficie agricola o naturale superficie trasformati in superficie urbanizzabile del Piano delle Regole e Piano dei Servizi (nuova viabilità)





Approfondimento sulla scelta di riduzione operata per ambiti residenziali e per altre funzioni
La scelta operata è, di fatto, coerente con gli Indirizzi del nuovo PTR 2025 (D.c.r. n. 1157 del 18/11/2025) in quanto il nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR) di Regione Lombardia, nei suoi "Criteri e Indirizzi per la pianificazione", supera una visione meramente quantitativa del consumo di suolo a favore di una valutazione qualitativa e strategica e pertanto il Comune di Persico Dosimo, nell'ambito dell'Unione del Delmona, ha individuato la necessità di mantenere una quota di aree per "altre funzioni" (segnatamente produttive e di servizio) per garantire la resilienza economica locale ed evitare il fenomeno della "città dormitorio", favorendo l'insediamento di attività che generino occupazione in prossimità delle residenze.

Lo scostamento di 4.843 mq rispetto alla soglia teorica del 20% non è frutto di una volontà di espansione indiscriminata, ma della scelta di mantenere la funzionalità e l'appetibilità degli ambiti di trasformazione riconfermati. Quindi una riduzione lineare e matematica (il "taglio" forzoso dei 14.403 mq) avrebbe compromesso la sostenibilità economica degli Ambiti di Trasformazione (es. AT 07), rendendoli tecnicamente non attuabili a causa di geometrie residue inefficienti o impossibilità di realizzare le dotazioni infrastrutturali necessarie. Pertanto il mantenimento di tale superficie è dunque finalizzato al completamento di tessuti già parzialmente infrastrutturati, in linea con l'obiettivo regionale di privilegiare i suoli direttamente connessi alle reti esistenti. Si evidenzia che le aree mantenute per "altre funzioni" presentano un grado di qualità agricola e naturalistica inferiore rispetto alle aree che il PGT ha restituito a destinazione agricola (come gli ex CTR 10 e 11 e parte del CTS 01, per un totale di oltre 67.000 mq di riduzione complessiva). Si ribadisce che il Nuovo PGT opera una riduzione complessiva del consumo di suolo di gran lunga superiore ai minimi di legge, agendo in modo incisivo sulla componente residenziale. Il mantenimento di una flessibilità sulle "altre funzioni" è coerente con l'obiettivo di bilanciare la tutela ambientale con lo sviluppo socio-economico, come previsto dalla L.R. 31/2014 e ribadito dal PTR 2025.

Alla luce di quanto sopra, si ritiene che la scelta di non raggiungere la soglia specifica per le "altre funzioni" sia urbanisticamente giustificata dalla necessità di preservare la fattibilità degli interventi di completamento e la vitalità economica del territorio, garantendo comunque un saldo ecologico ampiamente positivo per l'intera comunità.