



COMUNE DI TRESCORE CREMASCO

PROVINCIA DI CREMONA

REGIONE LOMBARDIA

PROGETTISTA

Arch. Paolo Monaci

COLLABORATRICE

Urb. Livia Severgnini

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Ing. Elisa Di Dio

STUDIO GEOLOGICO

Dott. Geol. Alberto Soregaroli



DOCUMENTO DI PIANO

DP 13

Relazione del Consumo di Suolo

settembre 2021

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL SINDACO

ADOZIONE CON DELIBERA C.C.

n° del

PUBBLICAZIONE BURL

n° del

APPROVAZIONE CON DELIBERA C.C.

n° del

PUBBLICAZIONE BURL

n° del

INDICE

1. INTRODUZIONE	2
2. USO DEL SUOLO NELLO STATO DI FATTO	3
3. CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO	8
4. CALCOLO DELLA SOGLIA COMUNALE DI CONSUMO DI SUOLO	12
5. VERIFICA DEL BILANCIO ECOLOGICO	14
6. LA QUALITA' DEI SUOLI LIBERI	15

1. INTRODUZIONE

La presente relazione ha l'obiettivo di illustrare i risultati relativi alla determinazione del consumo di suolo comunale conseguenti alle scelte del progetto della variante al PGT, secondo i criteri contenuti nella LR n° 31/2014 e della LR n° 12/2005, che stabiliscono come obiettivo prioritario la riduzione del consumo di suolo e l'orientamento degli interventi edilizi verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse, nel rispetto dei criteri di sostenibilità e di minimizzazione del consumo di suolo.

Il Comune di Trescore Cremasco approva il suo Piano di Governo del Territorio ai sensi della LR n° 12/2005 con DCC n° 30 del 13/10/2010 e pubblicato sul BURL serie avvisi e concorsi n° 29 del 20/07/2011. Il PGT approvato ha effettuato scelte orientate ad un incremento della capacità edificatoria mediante l'individuazione di ambiti di trasformazione.

Nello specifico il PGT prevede n° 3 Ambiti di Trasformazione Residenziale:

- Atr 1 pari a 21.907 mq
 - Atr 2 pari a 19.400 mq
 - Atr 3 pari a 5.184 mq
- per un totale di 46.491 mq

E n° 3 Ambiti di trasformazione Produttiva:

- Atp 1 pari a 38.138 mq
 - Atp 2 pari a 5.316 mq
 - Atp 3 pari a 5.551 mq
- per un totale di 49.005 mq

Dall'analisi dello stato di attuazione del vigente PGT emerge che hanno trovato attuazione l'AtR 1 per 21.907 mq e l'AtP 2 per 5.316 mq.

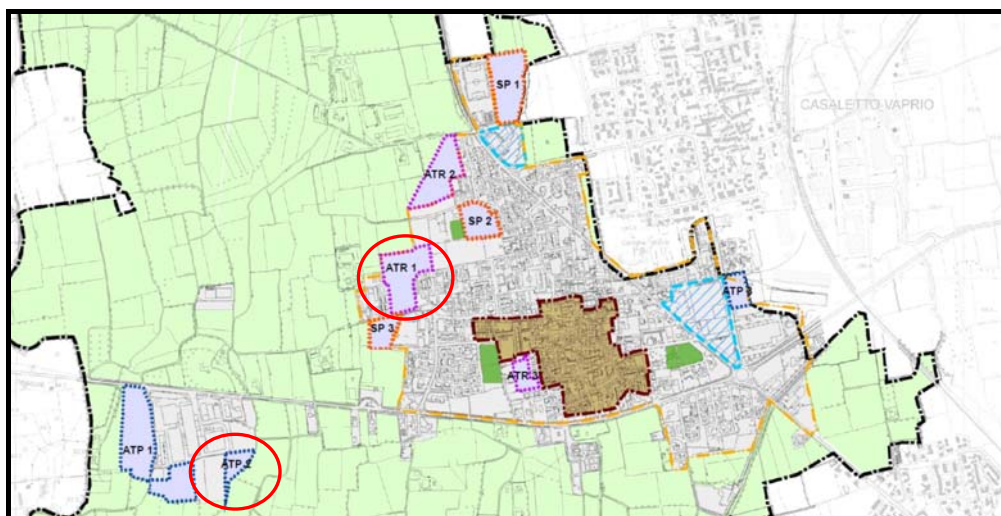


Immagine 1: PGT vigente con individuazione AT attuati

L'Ambito Territoriale Omogeneo di riferimento per Trescore Cremasco è **l'Ambito del Cremasco**, come individuato dal PTR (Piano Territoriale Regionale) ai sensi della L.R. n° 31/2014.

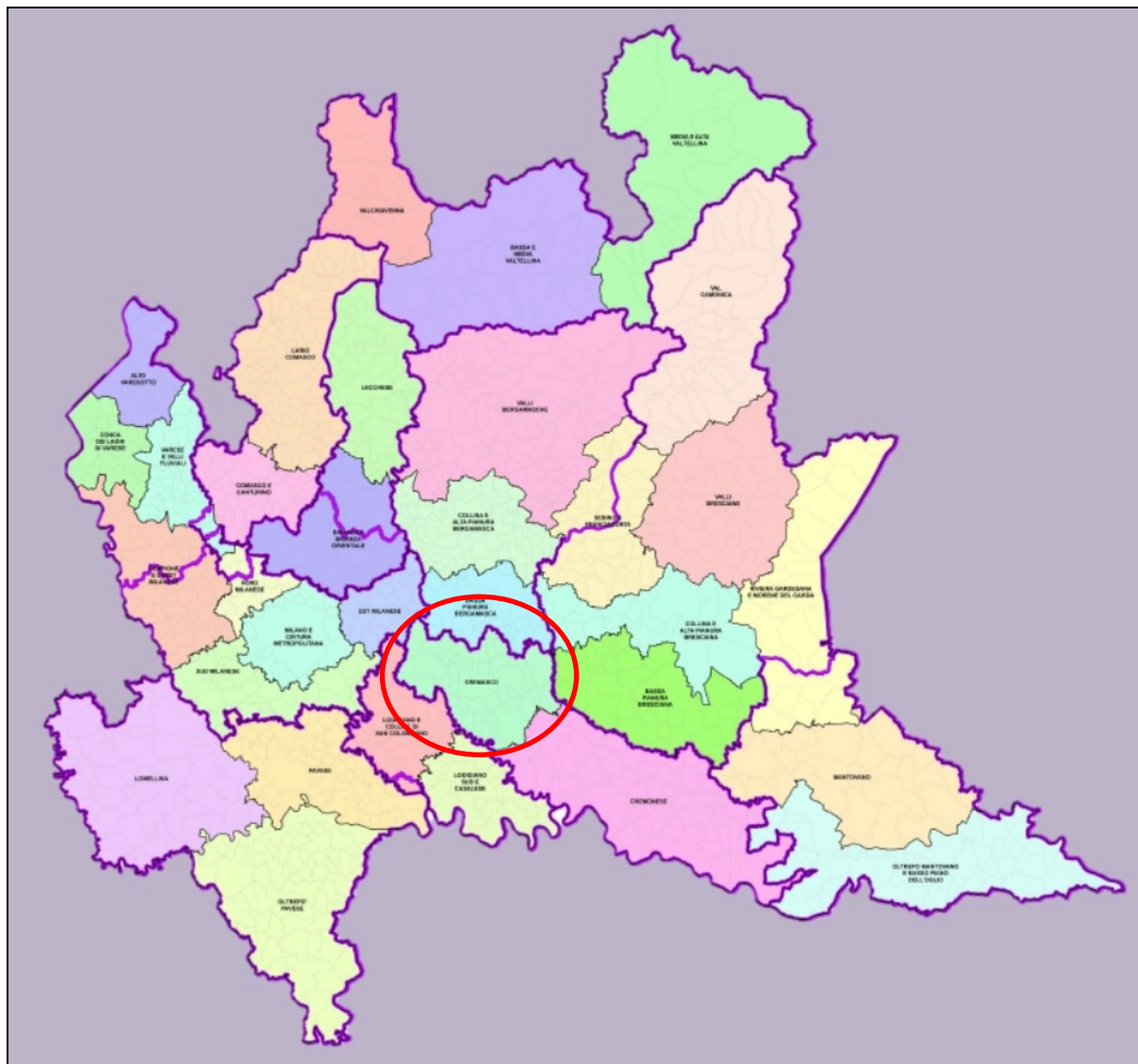


Immagine 2: PTR: individuazione ambiti omogenei

L'indice di urbanizzazione territoriale dell'ambito è pari a 11,3% ed è superiore all'indice provinciale che si attesta al 9,5%. Il Cremasco è un territorio ancora prevalentemente rurale, appartenente al sistema territoriale agrario dell'agricoltura professionale, vocato a colture foraggere e cerealicole.

L'indice di urbanizzazione comunale è sempre basso, con indici di suolo utile netto che evidenziano condizioni di maggior criticità (tavola 05.D1 Ptr) solo per effetto dei vincoli afferenti alle fasce fluviali (fasce A e B e aree allagabili P2 e P3). Nell'addensamento urbano di Crema, con livelli di urbanizzazione più sensibili, sono anche presenti tendenze conurbative lungo le radiali esterne e principalmente lungo la Paullese, in direzione di Milano. Qui sono collocati anche la maggior parte degli insediamenti produttivi (commerciali o manifatturieri), spesso costituiti da nuclei isolati posti nel tessuto rurale.

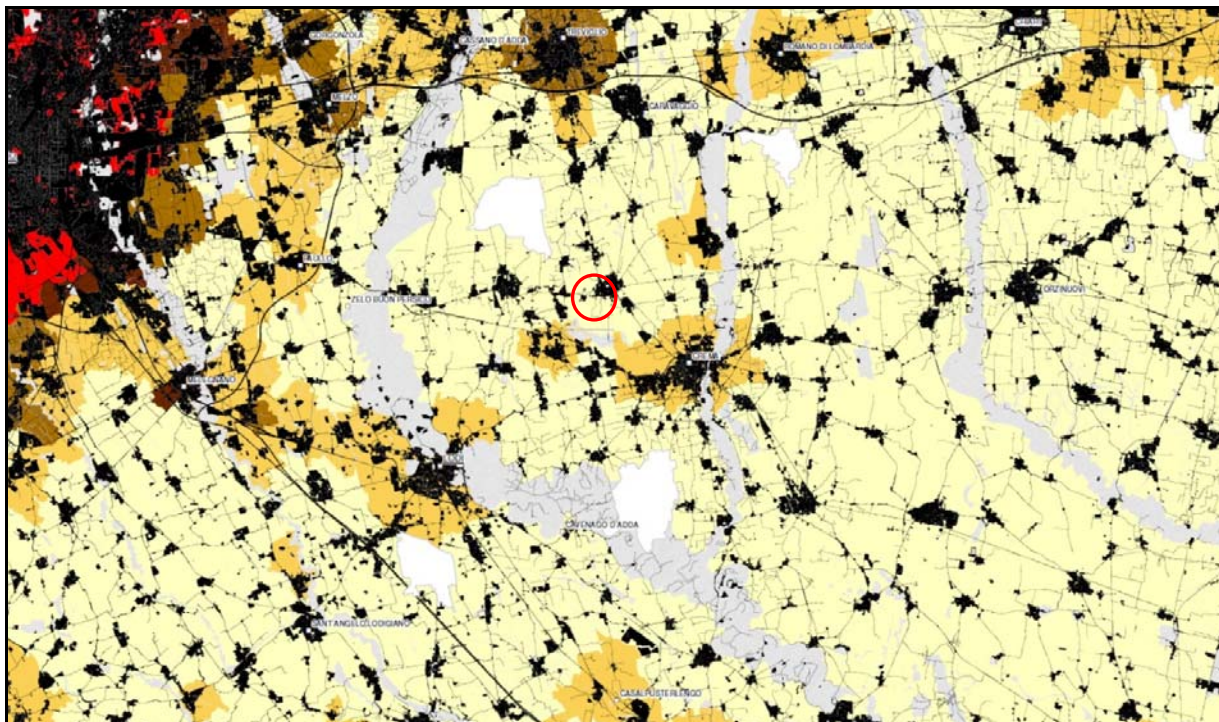


Immagine 3: PTR: Carta del Suolo Utile Netto – indice di urbanizzazione

L'indice di urbanizzazione è calcolato come rapporto percentuale tra la superficie urbanizzata (SU) comunale e la superficie territoriale iU (%) = $SU / ST \times 100$. Nello specifico, per il Comune di Trescore Cremasco l'indice è pari a **16,9%** Rientrando quindi nel "livello non critico", ovvero con indice sotto il 20%.

L'indice di suolo utile netto comunale è ottenuto dal rapporto percentuale tra il suolo utile netto comunale e la superficie territoriale. iSUN (%) = $SUN / ST \times 100$

Esso assume un significato particolare nei territori caratterizzati da particolari andamenti orografici, come nel caso delle zone alpine, prealpine ed appenniniche. In questi territori l'indice di urbanizzazione registra valori mediamente bassi, per effetto dei livelli nulli o irrilevanti di urbanizzazione delle dorsali e dei versanti. Qui, però, l'indice di suolo utile netto consente di restituire, con più efficacia, il livello di criticità presente nei fondovalle o nelle altre limitate porzioni di suolo utile netto.

Le previsioni di trasformazione del suolo libero (tavola 04.C2 Ptr), distribuite in tutto il territorio dell'Ato, sono di un certo rilievo dimensionale. Soprattutto lungo le radiali di Crema le nuove previsioni consolidano le tendenze conurbative in atto e delineano processi di occlusione dei varchi ambientali presenti.

Le potenzialità di rigenerazione e recupero urbano, rilevabili a scala regionale, non sono elevate e ricadono prevalentemente nell'areale di Crema. Solo in alcuni casi le aree dismesse e da recuperare sono già assunte, dai PGT, quali elementi di progetto per il recupero urbano (tavola 04.C3 Ptr).

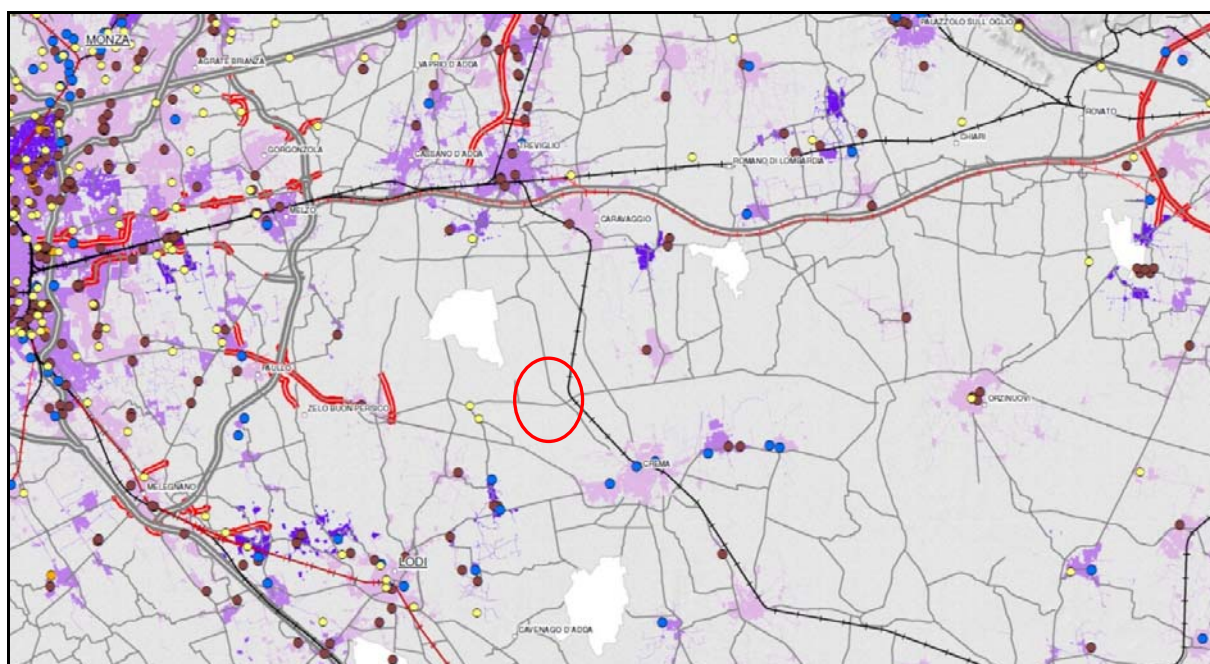


Immagine 5: PTR: incidenza della rigenerazione

Come si evince dall'elaborato grafico il Comune di Trescore Cremasco non ha al suo interno aree della rigenerazione.

Pur non essendo direttamente interessate da nuove previsioni infrastrutturali, le aspettative di trasformazione delle aree potrebbero ulteriormente accentuarsi per effetto dei nuovi gradi di accessibilità indotti dalla recente realizzazione della Tangenziale est esterna di Milano, direttamente connessa a Crema dalla Pallese, anch'essa recentemente riqualificata.

La tutela ambientale delle aree libere è affidata ai parchi fluviali (posti lungo i confini dell'Ato, ad eccezione del Parco regionale del Serio) e ad alcuni PLIS, che coadiuvano l'azione di presidio svolto dall'agricoltura professionale.

Il rischio di una maggiore tendenza urbanizzativa e di un ulteriore consumo di suolo, innescato dalla presenza di aree libere e dai nuovi gradi di accessibilità, è quindi più forte.

La riduzione del consumo di suolo deve consolidare e tutelare le aree agricole, contenendo eventuali future pressioni insediative e assumendo i criteri declinati dal PTR per i sistemi territoriali dell'agricoltura professionale.

La diminuzione del consumo di suolo deve essere più incisiva per gli ambiti di trasformazione di maggiore dimensione, soprattutto laddove determinano il consolidamento delle tendenze conurbative in atto.

L'eventuale consumo di suolo deve essere ammesso solo dove la domanda insediativa non sia assolvibile attraverso processi di rigenerazione o recupero urbano.

Per l'areale di Crema le potenzialità di rigenerazione potranno essere sviluppate alla scala locale (PGT) o provinciale (PTCP) con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR.

La rigenerazione, utile a soddisfare la domanda di base (prevalentemente residenziale), potrebbe anche favorire l'insediamento di funzioni di rango superiore, sfruttando i maggiori gradi di accessibilità indotti dai recenti maggiori gradi di accessibilità di Crema (Paullese e Tangenziale est esterna di Milano).

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

La porzione di ATO verso Lodi e i suoi comuni di prima cintura è ricompresa in zona critica di qualità dell'aria di cui alla DGR IX / 2605 del 30/11/2011 (Fascia 1). Qui la regolamentazione comunale in materia dovrà prevedere che i nuovi edifici da realizzare (anche in ambiti di rigenerazione) rispondano a livelli elevati di prestazione energetica. Inoltre, l'eventuale Consumo di suolo previsto e/o riconfermato dovrà privilegiare i suoli direttamente connessi a reti infrastrutturali di trasporto pubblico o ai nodi di interscambio e definire meccanismi compensativi e/o di mitigazione che concorrano ad elevare il valore ecologico del tessuto urbano e delle reti ecologiche locali. Gli interventi di rigenerazione o riqualificazione del tessuto urbano dovranno partecipare in modo più incisivo che altrove alla strutturazione di reti ecologiche urbane, anche attraverso la restituzione di aree libere significative al sistema ecologico locale.

Il resto dell'ATO è ricompreso nella zona B (pianura) di qualità dell'aria di cui alla DGR IX / 2605 del 30/11/2011. La regolamentazione comunale in materia dovrebbe prevedere incentivi per la realizzazione di edifici che rispondano ad elevati livelli di prestazione energetica, al fine di contenerne le emissioni conseguenti.

3. CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO

La descrizione dello stato di fatto e dell'utilizzo dei suoli restituisce la fotografia dell'assetto territoriale esistente. Le seguenti tabelle finalizzate al calcolo della riduzione del consumo di suolo, mettono a confronto le scelte urbanistiche del PGT alla data del 02/12/2014 (data di entrata in vigore della l.r. 31/2014), con quelle elaborate nella attuale proposta di Variante al PGT, suddividendo le aree comunali secondo tre macro voci:

- Superficie urbanizzata
- Superficie urbanizzabile
- Superficie agricola o naturale,

La voce **“superficie urbanizzata”** considera oltre che le aree interessate dal tessuto consolidato, le attrezzature di interesse pubblico esistenti (aree a servizi, infrastrutture), le aree interessate da piani attuativi vigenti, le aree occupate da infrastrutture ed impianti tecnologici; nella **“superficie urbanizzabile”** vengono contabilizzate le trasformazioni ancora possibili su suolo libero (non ancora attuate), le aree di completamento interne al tessuto urbano consolidato di superficie superiore a 2.500 mq, le aree destinate a servizi e infrastrutture la cui realizzazione comporterebbe l'impermeabilizzazione del suolo; la categoria **“superficie agricola e naturale”** quantifica sia le aree libere classificate come agricole dal PGT che le aree interessate da corsi e specchi d'acqua e le aree verdi;

Tabella 01 – STATO DI FATTO E DI DIRITTO AL 02/12/2014	
Superficie comunale Trescore Cremasco – 5.930.914 mq	

SUPERFICIE URBANIZZATA	1.005.367 mq
-------------------------------	---------------------

SUPERFICIE URBANIZZABILE	Ambiti di Trasformazione su suolo libero	95.496 mq
	Previsione nuovi servizi	41.141 mq
	TOTALE	136.637 mq

SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE	4.788.910 mq
---------------------------------------	---------------------

La Tabella 01 relativa allo stato di fatto e di diritto del PGT alla “data zero” stabilita da RL al 02/12/2014 mostra come l'incidenza delle superfici ancora urbanizzabili (pari a 136.637 mq) interessate da Ambiti di Trasformazione e servizi in previsione, risultino pari al 2,3% della superficie comunale.

La Tabella 02 relativa allo stato di fatto e di diritto delineato dalla Variante al PGT, mostra le differenze rispetto alle scelte effettuate dallo strumento urbanistico precedente.

Tabella 02 – STATO DI FATTO E DI DIRITTO VARIANTE GENERALE PGT	
Superficie comunale Trescore Cremasco – 5.930.914 mq	

SUPERFICIE URBANIZZATA	1.030.944 mq
-------------------------------	---------------------

SUPERFICIE URBANIZZABILE	Ambiti di Trasformazione su suolo libero	49.697 mq
	Previsione nuovi servizi	32.984 mq
	TOTALE	82.681 mq

SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE	4.817.289 mq
---------------------------------------	---------------------

Le previsioni proposte dalla variante generale definiscono una superficie urbanizzabile pari a 82.681 mq, in netta riduzione rispetto a quanto previsto nel PGT alla “data zero” (02/12/2014). Dei sei ambiti di trasformazione previsti nel 2104 due risultano in fase di attuazione e pertanto vengono inclusi nella superficie urbanizzata, che aumenta rispetto al 2014.

Per quanto attiene gli **Ambiti di Trasformazione Residenziale**, l’**AtR 2** viene ridotto di 6.590 mq anche in risposta all’istanza della proprietà che chiedeva la riclassificazione in area agricola.

L’**AtR 3** viene ridotto da 5.184 mq previsti nel PGT al 2014 a 3.084 mq da attuarsi mediante due Permessi di Costruire Convenzionati. Dei 2.100 mq di riduzione 1.400 mq ritornano “area agricola” e la restante parte pari a 700 mq viene ricompresa nella superficie urbanizzata, in particolare riclassificata come ‘verde privato’, in quanto area di pertinenza di abitazione privata.

Ritorna inoltre superficie agricola anche una porzione di territorio non derivante da Ambito di Trasformazione Residenziale ma da Piano Integrato di Intervento previsto nel Piano delle Regole. Il **Pil 2** previsto nel PGT al 2014 includeva anche una porzione di area libera al fine di realizzare un collegamento viario con il centro sportivo comunale. Venendo meno tale necessità, a seguito del posizionamento di un impianto semaforico sulla SP 2 che regola

l'accesso al centro sportivo, e a seguito delle richieste delle proprietà di essere stralciati dal PII, la parte dell'area già interessata da edificazione viene riclassificata in ambito consolidato mentre la porzione di area libera ritorna ad "area agricola" per una superficie di 2.738 mq.

Complessivamente l'area che viene riclassificata come nell'ambito agricolo è pari a 10.720 mq così suddivisi:

- Riduzione Atr 2: 6.590 mq
- Riduzione Atr 3: 1.400 mq
- Riduzione PII2: 2.738 mq

In totale la riduzione del consumo di suolo rispetto agli ambiti di trasformazione residenziale degli strumenti di pianificazione urbanistica alla data di entrata in vigore della 31/14 (2 dicembre 2014) risulta pari al 23%.

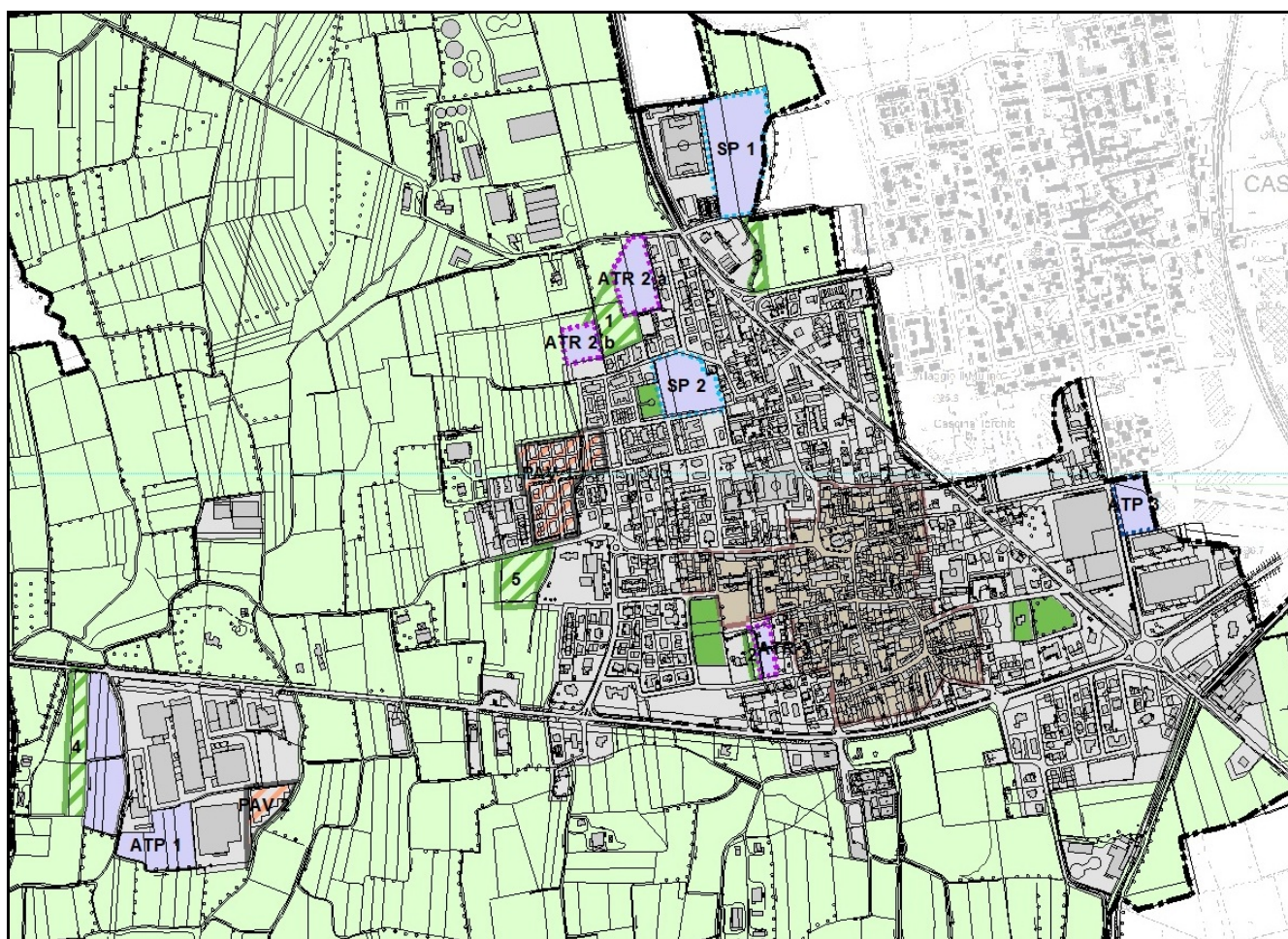


Immagine 6: estratto carta del consumo di suolo PGT

Per gli Ambiti di Trasformazione Produttiva viene significativamente ridotto l'AtP 1 dai 38.138 mq previsti nel 2014 a 28.252 mq, mentre viene interamente riconfermato l'AtP 3.

In totale la riduzione del consumo di suolo rispetto agli ambiti di trasformazione produttiva degli strumenti di pianificazione urbanistica alla data di entrata in vigore della 31/14 (2 dicembre 2014) risulta pari al 20%.

Una ulteriore riduzione di consumo di suolo si verifica nei servizi comunali di previsione. Ritorna ad area agricola un ambito di previsione per servizi destinato ad "attrezzature scolastiche" (SP 3 – 8.157 mq). L'Amministrazione Comunale si è orientata verso la riqualificazione delle strutture scolastiche esistenti, che risultano ben collocate nel tessuto urbano consolidato del Comune.

4. CALCOLO DELLA SOGLIA COMUNALE DI CONSUMO DI SUOLO INTRODUZIONE

Gli elaborati che costituiscono il PTR definiscono criteri e parametri per ciascun Ambito Omogeneo Regionale, indirizzando le Province e i comuni alla revisione dei propri strumenti urbanistici in base alle specificità dei propri territori e ai loro fabbisogni insediativi.

Per la Provincia di Cremona, ed in particolare per l'ambito del cremasco, il PTR richiede una riduzione del consumo di suolo per ambiti residenziali tra il 20% e il 25%, mentre facendo riferimento alle destinazioni per altre funzioni urbane, assume per tutte le province la soglia di riduzione del consumo di suolo del 20%.

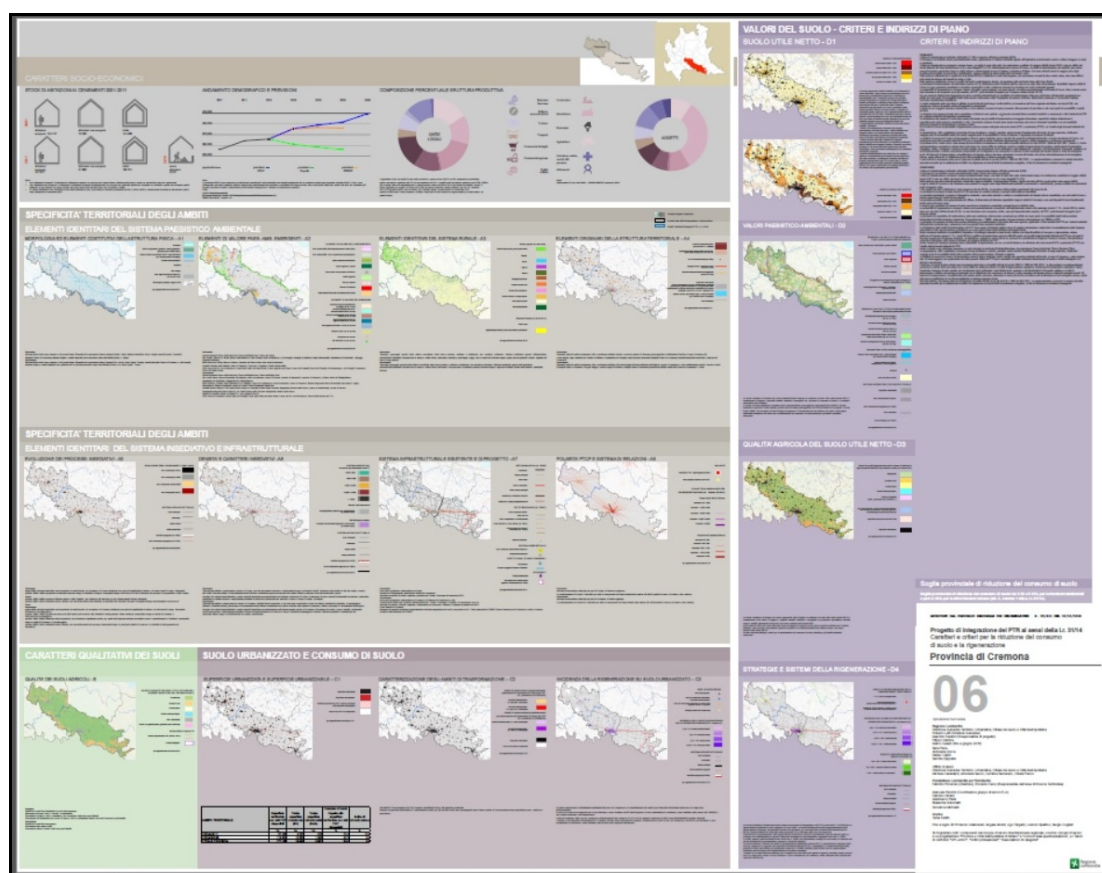


Immagine 7: carta 6 – Criteri e caratteri per la riduzione del consumo di suolo

La Tavola 06 del PTR – Caratteri e criteri per la riduzione del consumo di suolo e la rigenerazione – Provincia di Cremona, riassume gli elementi di caratterizzazione dell'ATO Cremasco di cui Trescore Cremasco fa parte e gli specifici criteri di declinazione della politica di riduzione del consumo di suolo nella pianificazione provinciale e comunale, suggerendo che la riduzione del consumo di suolo deve consolidare e tutelare le aree agricole, contenendo eventuali future pressioni insediative e assumendo i criteri declinati dal PTR per i sistemi territoriali dell'agricoltura professionale. La diminuzione del consumo di suolo deve essere più incisiva per gli ambiti di trasformazione di maggiore dimensione, soprattutto laddove determinano il consolidamento delle tendenze conurbative in atto.

Nell'ambito della pianificazione comunale, il consumo di suolo è misurato dalla **soglia comunale di consumo di suolo** (ex art. 3, comma 1, lett. h, l.r. 31/14), determinata dal DdP, calcolata come rapporto percentuale tra la somma della superficie urbanizzata e della superficie urbanizzabile (a cui vanno sottratti gli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale, per i quali non trovano applicazione le soglie comunali di riduzione del consumo di suolo ai sensi del comma 4 art. 2 della l.r. 31/14, e individuabili sulla base della specifica deliberazione di Giunta Regionale) e la superficie del territorio comunale. Per quanto attiene Trescore Cremasco, effettuando il calcolo sopradescritto, **la soglia comunale del consumo risulta essere 19,2%** alla data del 02/12/2014.

La Tabella 3 restituisce sinteticamente e confronta le principali variazioni osservate tra lo stato di fatto al 02/12/2014 e le previsioni della nuova Variante al PGT.

Tabella 3 – CONFRONTO TRA PGT 2014 E PREVISIONI VARIANTE PGT					
Previsioni PGT al 02/12/2014			Nuove Previsioni PGT 2019		
Categoria	Mq	incidenza %	incidenza %	mq	Categoria
SUPERFICIE URBANIZZATA	1.005.367	17	17,4	1.030.944	SUPERFICIE URBANIZZATA
SUPERFICIE URBANIZZABILE	136.637	2,3	1,4	82.681	SUPERFICIE URBANIZZABILE
SUPERFICIE AGRICOLE/NATURALE	4.788.910	80,7	81,2	4.817.289	SUPERFICIE AGRICOLE/NATURALE

Incidenza %: è calcolata sul totale della superficie comunale

5. VERIFICA DEL BILANCIO ECOLOGICO

Il PTR introduce inoltre un'ulteriore importante criterio utile alla definizione del consumo di suolo non solo in termini quantitativi, ma anche qualitativi. L'ex art. 2 comma 1, lettera d) della L.R. n° 31/2014 definisce il “ [...] bilancio ecologico del suolo come la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile [...]” che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola.

La variante generale al Piano di Governo del Territorio non introduce nuovi ambiti di trasformazione, prevede la riduzione di consumo di suolo come stabilito dalla L.r. 31/2014 senza aggiunta di nuove area edificabile.

Considerato che il nuovo PGT non prevede l'utilizzo di nuovo suolo agricolo, il bilancio ecologico del suolo è pari a zero.

6. LA QUALITA' DEI SUOLI LIBERI

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

A partire dalla consultazione dei materiali cartografici dei relativi strati informativi riferiti alla qualità dei suoli del PTR e consultabili sul geoportale regionale, è stato possibile considerare le diverse componenti che caratterizzano i suoli liberi nel Comune di Trescore Cremasco.

Si sottolinea innanzitutto che le strategie della variante risultano in linea con i criteri di tutela del sistema rurale e dei valori ambientali paesaggistici indicati al paragrafo 3.2 del 'Criteri del PTR' e afferenti solamente alla componente qualitativa.

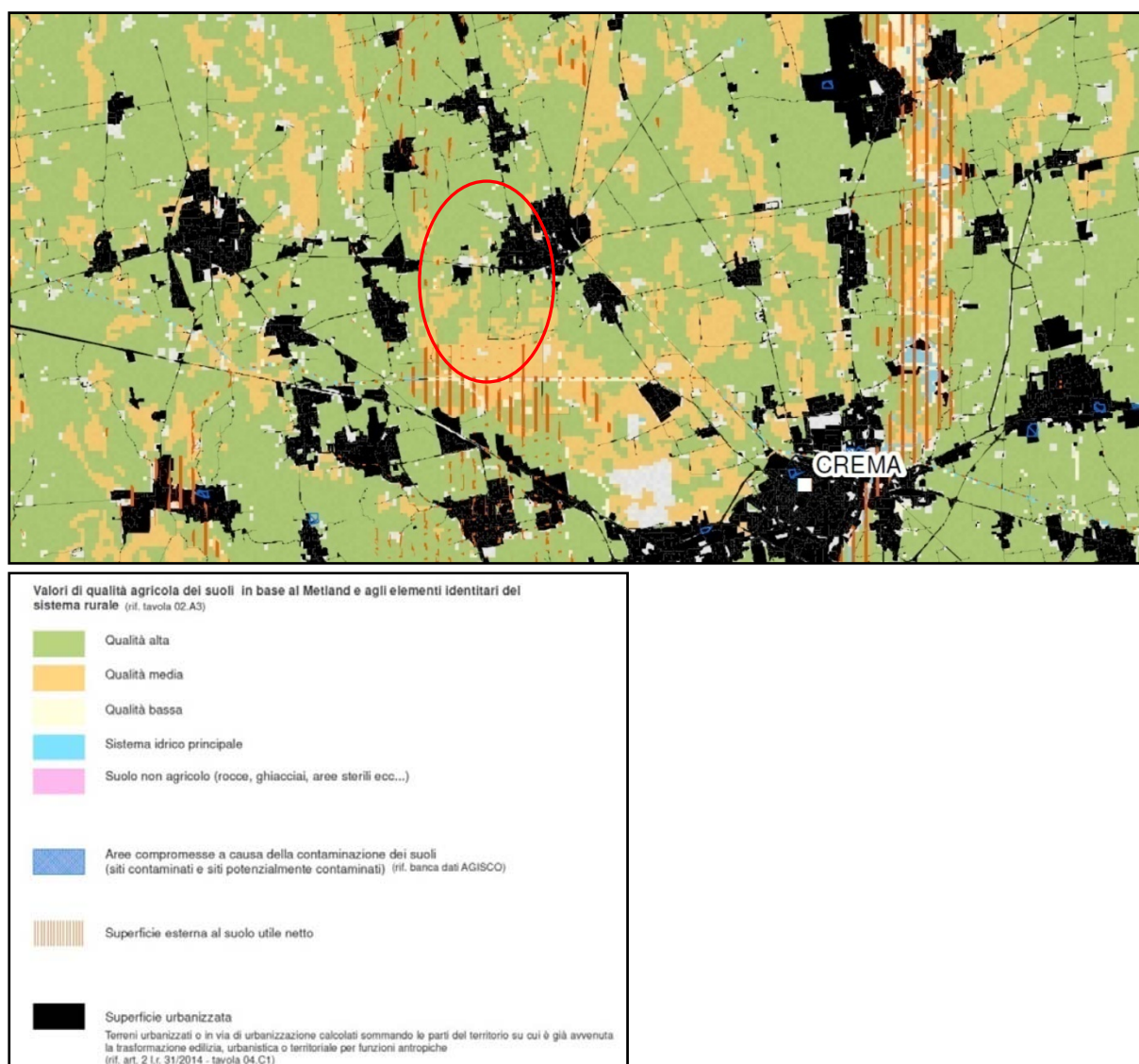


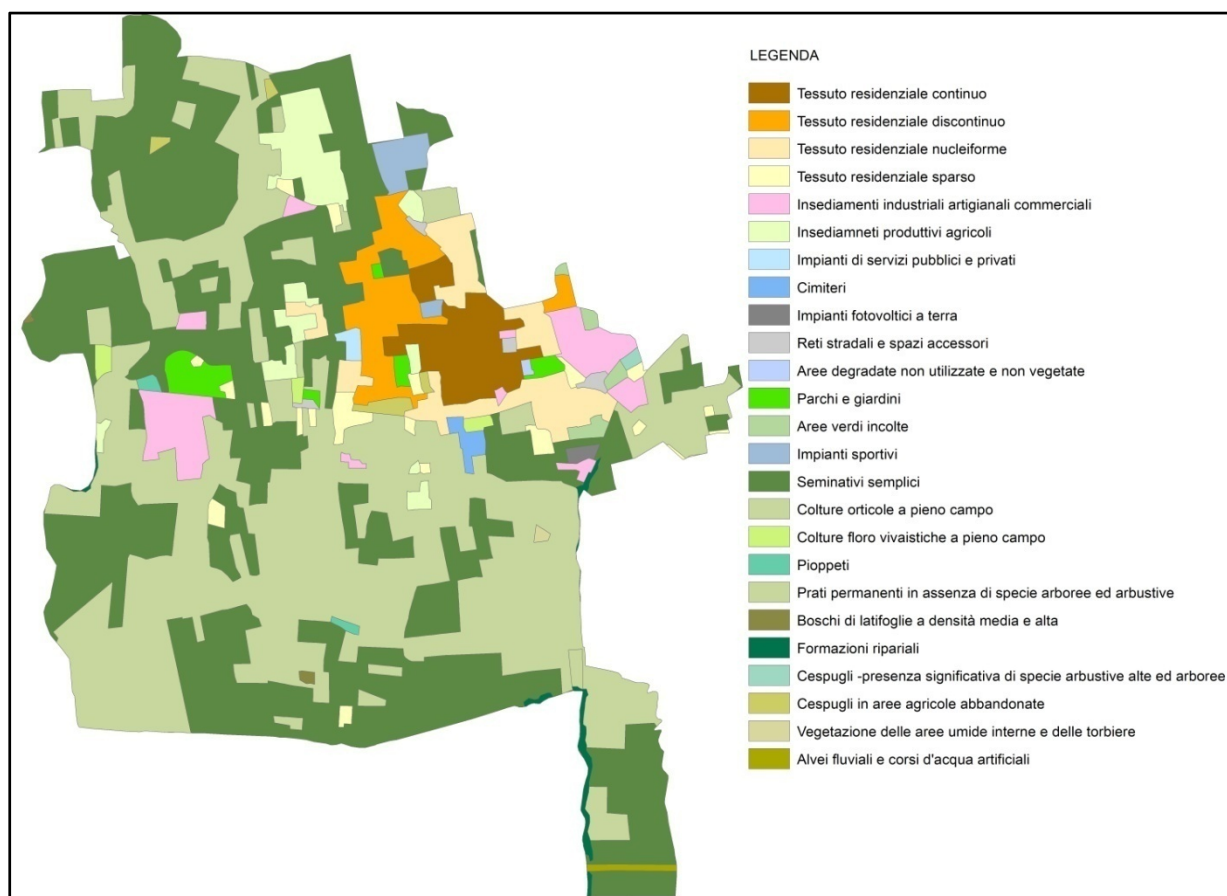
Immagine 8: estratto PTR – qualità agricola del suolo utile netto

In particolare, la Tavola 05.D3 – Qualità agricola del suolo utile netto, che restituisce il sistema dei valori agronomici della Regione e consente di leggere i possibili conflitti, esistenti o insorgenti, tra pressione insediativa, sistema rurale e qualità agronomica dei terreni (cfr. Tavola 03.B – Qualità dei suoli agricoli, Tavola 02.A3 – Elementi identitari del sistema rurale, Tavola 05.D2 – Valori paesistico ambientali), classifica gli spazi aperti di Trescore Cremasco, con valori che corrispondono a Qualità alta e media, ovvero valori agricoli complessivamente molto buoni.

Nella porzione settentrionale la qualità dei suoli (tavola 05.D3) è distribuita in modo disomogeneo, con successione di suoli di alto e medio valore, dove sono diffusi i prati umidi del sistema dei fontanili tra Adda e Oglio. Nella porzione meridionale, invece, la qualità dei suoli è costantemente elevata, ad eccezione delle porzioni incluse nelle fasce fluviali.

Il Comune di Trescore Cremasco risulta essere parte in qualità del suolo alta e parte in qualità del suolo media, in linea con tutto il nord del cremasco.

Una ulteriore analisi è stata possibile grazie alla bancadati DUSAF.



Queste informazioni di natura sovra locale afferenti al grado di utilizzo dei suoli e alle loro peculiarità sono stati poi verificati nella Carta della qualità dei suoli liberi a scala locale, incrociando le informazioni relative all'uso del suolo, alle reti ecologiche (RER, REP e REC), al loro inserimento paesaggistico e alla presenza di elementi identitari, riconducendo la qualità agricola dei suoli alle classi di Qualità alta, media e bassa, secondo le modalità di rappresentazione semplificata suggerita dal PTR e la loro incidenza percentuale rispetto al territorio comunale.

Come rappresentato nella carta che segue, gli spazi aperti che corrispondono al valore "Qualità alta" e "Qualità media".

QUALITA' DEI SUOLI - MODELLO METLAND

