



COMUNE DI BARZAGO

Provincia di LECCO



P
G
T
2023

PIANO DI GOVERNO TERRITORIO Variante Generale anno 2023

PIANO delle REGOLE

Sindaco:

Avv. Melissa CEREDA

Segretario:

Dott. Valerio ESPOSITO

Gestione del Territorio: P.T. Diego COLOSIMO

Progettista:

Arch. Luigi CONFALONIERI

via Dei Mille, 39 B - 23891 BARZANO' (LC)

E.mail: arch.l.confalonieri@gmail.com

ESTENSORE V.A.S. : AGR. Claudio FEBELLI

architetto
Confalonieri
Luigi
n° 279

Ordine degli Architetti
Pianificatori, Paesaggisti
e Conservatori della
provincia di Lecco

RELAZIONE SULLA QUALITA' DEI SUOLI LIBERI

Data:

Aprile 2023

Scala:

Agg.:

Settembre 2024

Elaborato:

PdR R3

Adozione: Delibera di C.C. n 7 del 11/04/2024

Parere di compatibilità con il P.T.C.P. Lecco: Determina n. 1037 del 21/08/2024

Approvazione:

Pubblicazione BURL del n.

**A seguito controdeduzione alle
osservazioni**

INDICE

LA L.R. 31/2014 E L'INTEGRAZIONE DEL PTR	Pag.
L'integrazione del PTR alla 31/14 - Aspetti generali	2
Le analisi del PTR : Classi di qualità dei suoli agricoli (tav. 03.B)	3
Suolo Utile Netto	5
La carta del consumo di suolo e la carta della qualità dei suoli liberi comunale	10
VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI DI PIANO SECONDO I VALORI DI QUALITA' DEI SUOLI LIBERI RIFERITA AGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE.	11

LA L.R. 31/2014 E L'INTEGRAZIONE DEL PTR

L'integrazione del PTR alla 31/14 - Aspetti generali

La legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014 – *Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato* - introduce nel governo del territorio nuove disposizioni mirate a limitare il consumo di suolo e a favorire la rigenerazione delle aree già urbanizzate.

Queste disposizioni modificano in più punti la Legge per il governo del territorio, l.r. n. 12 del 2005, prevedendo l'adeguamento alle nuove Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato di tutti gli strumenti di pianificazione territoriale: Piano Territoriale Regionale, Piani Territoriali delle Province e della Città Metropolitana, Piani di Governo del Territorio (PGT).

Sul presupposto che il suolo è risorsa non rinnovabile, l'obiettivo prioritario di riduzione del consumo di suolo si concretizza nell'orientare le attività di trasformazioni urbanistico-edilizie non più verso le aree libere ma operando sulle aree già urbanizzate, degradate o dismesse, da riqualificare o rigenerare.

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) presentando il Rapporto "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici" ha fornito il quadro aggiornato dei processi di trasformazione della copertura del suolo permettendo di valutare il degrado del territorio, l'impatto del consumo di suolo, dell'urbanizzazione e delle infrastrutture sul paesaggio e sui servizi ecosistemici.

Secondo il rapporto, il consumo di suolo nel 2022 ha ulteriormente accelerato, arrivando alla velocità di 2,4 metri quadrati al secondo e avanzando di 77 km², oltre il 10% in più rispetto al 2021. La logistica e la grande distribuzione organizzata, che rientrano tra le principali cause di consumo di suolo in Italia, nel 2022 hanno toccato il massimo dal 2006, con una crescita superiore ai 506 ettari. Le grandi infrastrutture rappresentano l'8,4% del consumo totale, mentre gli edifici realizzati negli ultimi 12 mesi su suoli che nel 2021 erano agricoli o naturali sfiorano i 1.000 ettari, il 14% delle nuove superfici artificiali. 948 ettari (il 13,4%) in più per piazzali, parcheggi e altre aree pavimentate, mentre le aree estrattive consumano 385 ettari di suolo in un anno, pari al 5,4% del totale. Per l'installazione a terra di impianti fotovoltaici si sono resi necessari quasi 500 ettari di terreno, 243 dei quali rientrano nella classificazione europea di consumo di suolo.

Come conseguenza del consumo di suolo, le aree urbane diventano sempre più calde, raggiungendo nei giorni più caldi valori compresi tra 43 e 46 °C nelle aree più sature.

Il consumo di suolo incide anche sull'esposizione al rischio idrogeologico: nell'ultimo anno sono oltre 900 gli ettari di territorio reso impermeabile nelle aree a pericolosità idraulica media. Diminuisce inoltre la disponibilità di aree agricole, con 4.500 ettari persi nell'ultimo anno, il 63% del consumo di suolo nazionale.

La L.R. 31/14 ha quindi affidato al PTR il compito di stabilire i criteri per ridurre il consumo di suolo, criteri suddivisi per Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.), fornendo a sua volta i criteri alle Province (mediante il PTCP) e ai Comuni (mediante il PGT) per adeguare la pianificazione in atto. Gli elementi che accomunano gli atti di urbanistica sovraordinata e comunali sono pertanto:

- L'individuazione della soglia quantitativa di riduzione del consumo di suolo;
- La definizione della qualità dei suoli;

- La rigenerazione come alternativa al consumo di suolo.

L'Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo è stata approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018. Ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019). I PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.

Ai Comuni spetta l'adeguamento dei propri PGT per recepire la soglia di riduzione del consumo di suolo indicata dal PTR, nonché la definizione della Carta del Consumo di Suolo, alla quale concorrono sia tematiche di tipo prettamente "urbanistico" sia valutazioni di tipo agronomico, naturalistico e paesaggistico.

Nella definizione del consumo di suolo assume particolare interesse ai fini della pianificazione del territorio il tema della qualità dei suoli liberi.

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

Il fine della rappresentazione della qualità di tutti i suoli liberi è quello di comporre una visione esaustiva dei rapporti tra questi e le superfici urbanizzate e fornire gli elementi di valutazione utili a minimizzare l'impatto degli interventi di trasformazione sulla risorsa suolo e sul comparto agricolo in generale.

L'individuazione della qualità dei suoli liberi, unitamente ai criteri di qualità per l'applicazione della soglia, ha altresì l'importante finalità di aiutare i Comuni nella valutazione degli ambiti di trasformazione nei confronti della qualità dei suoli su cui insistono. Nell'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, tali elementi di qualità e i criteri connessi definiti dal PTR costituiscono dunque un fondamentale strumento di supporto per raggiungere la soglia di riduzione del consumo di suolo.

Il progetto di integrazione del PTR mette a disposizione dei Comuni le tavole 03.B, 05.D2 e 05.D3 e i relativi strati informativi riferiti alla qualità dei suoli. L'utilizzo di queste carte, adattate al maggior grado di definizione della scala provinciale e comunale, può costituire adempimento sostitutivo alle indagini qualitative sul suolo libero comunale.

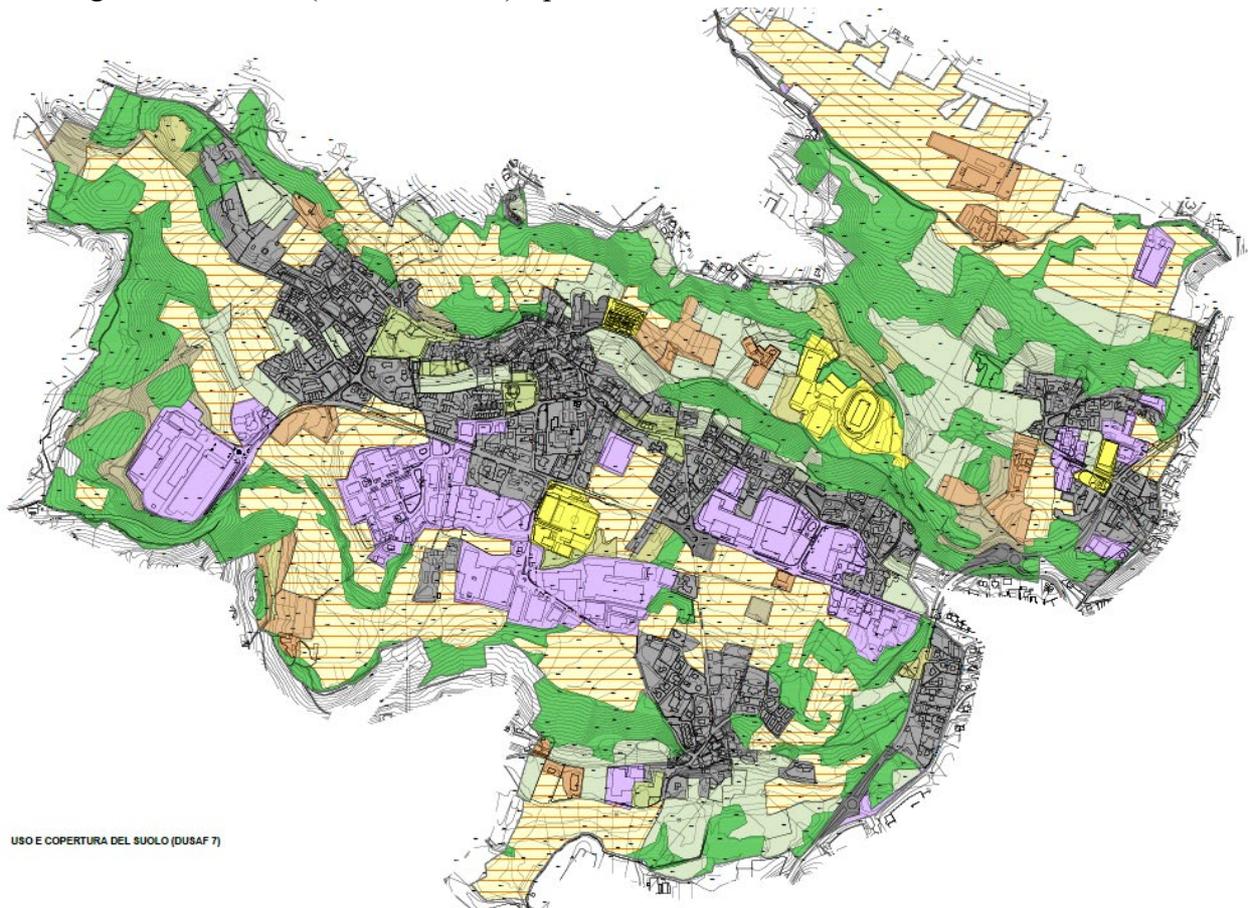
Le analisi del PTR : Classi di qualità dei suoli agricoli (tav. 03.B)

L'analisi e le caratteristiche qualitative dei suoli agricoli sono rappresentati dal PTR alla Tavola 03.B che suddivide i suoli agricoli (alla scala regionale) in base a valori di qualità dei suoli "utili" in base agli elementi identitari del sistema rurale.

In particolare, i suoli "utili" per le attività agricole vengono classificati secondo l'attribuzione dei valori di qualità "alta", "media" o "bassa" riferendosi ai seguenti elementi:

- assunzione della qualità dei suoli definita attraverso il metodo Metland in cui l'attribuzione dei gradi di qualità avviene sulla base di giudizi agronomici afferenti al livello di produttività, alla possibilità di condurre lavorazioni meccaniche, all'accessibilità, alle condizioni di acclività e alle altre caratteristiche del substrato coltivabile;
- attribuzione della classe di qualità "alta" alle colture di carattere identitario individuate nella tavola 02.A3 del PTR ;

Valore agricolo dei suoli (fonte dati R.L.) riportato alla scala comunale



USO E COPERTURA DEL SUOLO (DUSAF 7)

LEGENDA USO E COPERTURA DEL SUOLO

-  INSEDIAMENTI RESIDENZIALI, CANTIERI, RETI STRADALI E SPAZI ACCESSORI
-  SERVIZI E IMPIANTI SPORTIVI
-  INSEDIAMENTI PRODUTTIVI - COMMERCIALI
-  INSEDIAMENTI AGRICOLI PRODUTTIVI
-  AREE DEGRADATE, AREE VERDI E INCOLTE
-  PARCHI E GIARDINI
-  SEMINATIVI
-  COLTURE FLORO-VIVAISTICHE, ORTICOLE, FRUTTETI, VIGNETI
-  PRATI PERMANENTI
-  CESPUGLIETI
-  BOSCHI DI LATIFOGLIE

Gli elementi identitari del sistema rurale sono rappresentati dalla fonte dati ERSAF (DUSAF 7)

A livello comunale le aree con valori più alti di qualità all'interno del PLIS (Parco Agricolo della Valletta ed al confine nord in località Prato Bevera).

Suolo Utile Netto

Il PTR rappresenta i livelli di criticità a cui è sottoposto il “Suolo utile netto”, ossia il suolo non urbanizzato che non è interessato da significativi vincoli (fisici o normativi) di trasformabilità e che è quindi più esposto alle possibili aspettative insediative.

In quanto tale, il suolo utile netto è l'ambito privilegiato di attuazione della politica di riduzione del

consumo di suolo da parte del PTR integrato ai sensi della l.r. 31/14.

Nello specifico, il suolo utile netto è ottenuto sottraendo dal suolo libero:

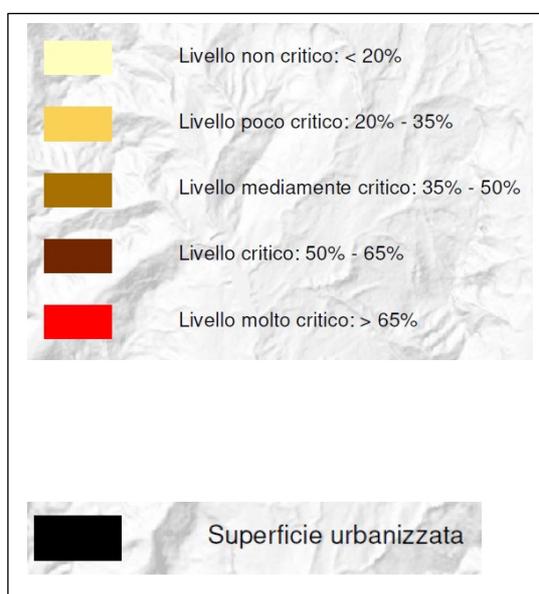
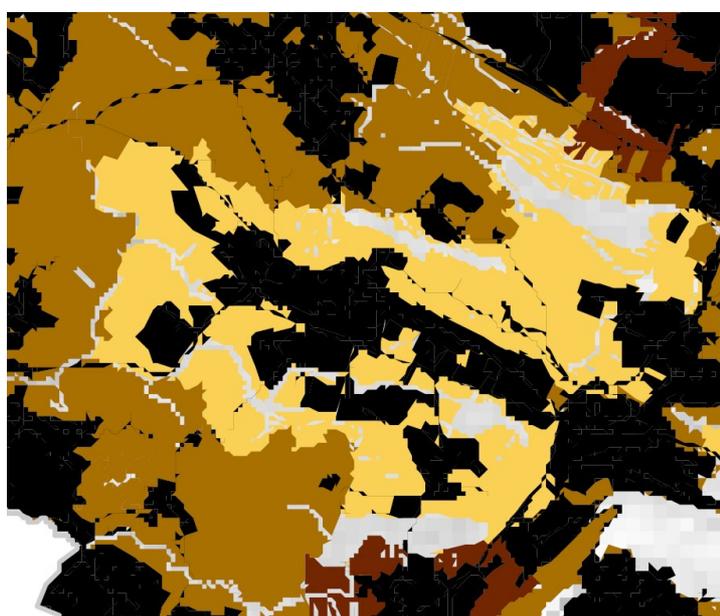
- a) le aree a pendenza molto elevata (acclività >50%);
- b) le zone umide e occupate da corpi idrici, fiumi e laghi;
- c) le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC, ZPS e ZSC), i monumenti naturali, le riserve naturali, i parchi naturali;
- d) le aree non edificabili inserite nel PAI e nel Piano di Gestione rischio alluvioni;
- e) le aree con fattibilità geologica con gravi limitazioni (classe IV).

L'interpretazione dei livelli di criticità del suolo utile netto è restituita dalla tavola attraverso:

- l'indice di urbanizzazione comunale letto rispetto all'estensione del suolo utile netto. I livelli di criticità sono maggiori laddove ad elevati indici di urbanizzazione corrisponde una minore estensione del suolo utile netto, come nei territori a più intensa urbanizzazione dell'area pedemontana e dell'area metropolitana regionale;
- l'indice del suolo utile netto.

I livelli di criticità sono maggiori laddove è presente una bassa incidenza % del suolo utile netto rispetto alla superficie urbanizzata, particolarmente rilevanti nei territori caratterizzati da un particolare andamento orografico.

I livelli di criticità attribuiti ai due indici, oltre a orientare i criteri per il contenimento del consumo di suolo negli Ambiti territoriali omogenei e alla scala comunale, costituiscono elemento fondante del progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14, rapportandosi con la qualità paesistico-ambientale, con il valore agronomico dei suoli e con il tema della rigenerazione.



INDICE DI URBANIZZAZIONE

L'indice di urbanizzazione è calcolato come rapporto percentuale tra la superficie urbanizzata (SU) comunale e la superficie territoriale

$$iU (\%) = SU / ST \times 100$$

Nella tavola (05.D1) il valore dell'indice di urbanizzazione è restituito attraverso la vestizione del suolo utile netto, consentendo di mettere in relazione il valore assoluto della pressione insediativa con l'entità del suolo utile netto ancora presente in ciascun Comune.

Tutta la fascia pedemontana conurbata, laddove la presenza del suolo utile netto è inferiore,

presenta indici di urbanizzazione elevati, con porzioni della Città Metropolitana e della Provincia di Monza e Brianza caratterizzati da indici ancora più elevati. Qui il livello di criticità del consumo di suolo appare con maggiore evidenza che altrove.

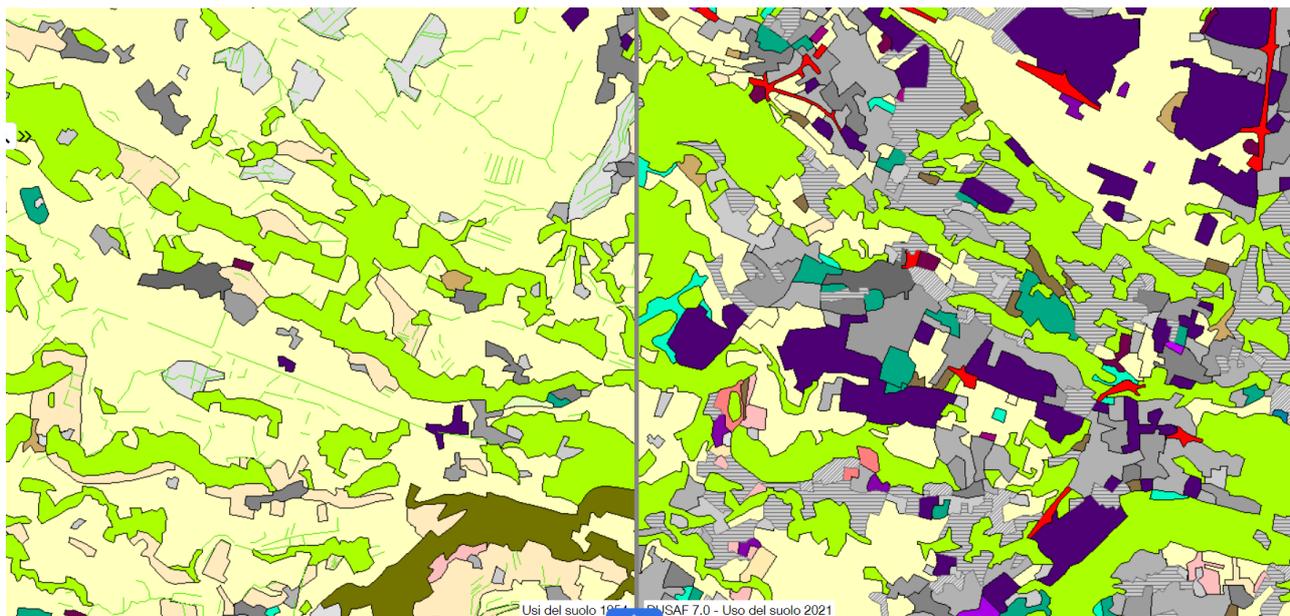
L'indice di iU di Barzago è pari a = mq. 1.165.771 / mq. 3.603.893 x 100 = 32,3% confermando l'appartenenza alla classificazione di livello poco critico (i dati fanno riferimento Tavola PdR 03 del PGT).

ESTRATTO RAPPORTO ISPRA

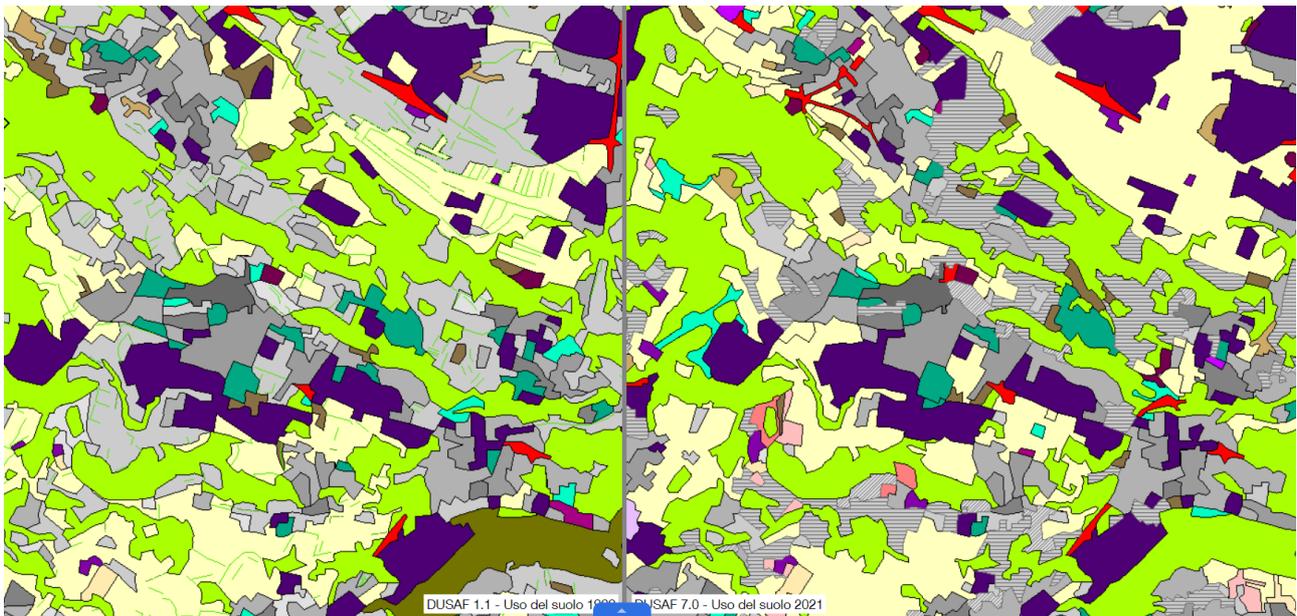
	Suolo consumato		Incrementi
	%	ettari	
2006	26.31	93.8	
2012	26.66	95.05	1.25
2015	26.67	95.09	0.04
2016	26.68	95.12	0.03
2017	26.68	95.12	0
2018	26.68	95.12	0
2019	26.68	95.12	0
2020	26.68	95.12	0
2021	26.68	95.12	0
2022	26.68	95.13	0.01

Gli stessi dati del rapporto ISPRA evidenziano come il consumo di suolo a Barzago negli ultimi 15 anni possa considerarsi quasi nullo.

Il raffronto poi dei dati DUSAF tra il 1954 e il 2021 e tra il 1999 e il 2021 evidenzia come l'urbanizzato e di conseguenza il consumo di suolo sia avvenuto principalmente nei periodi di assenza della pianificazione o di quella definita dai Piani Regolatori.

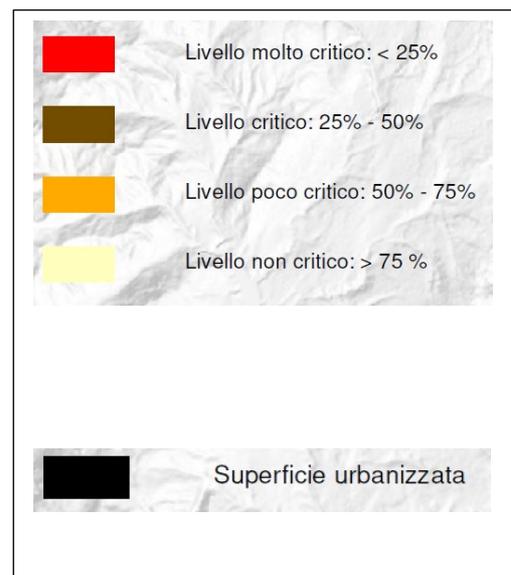
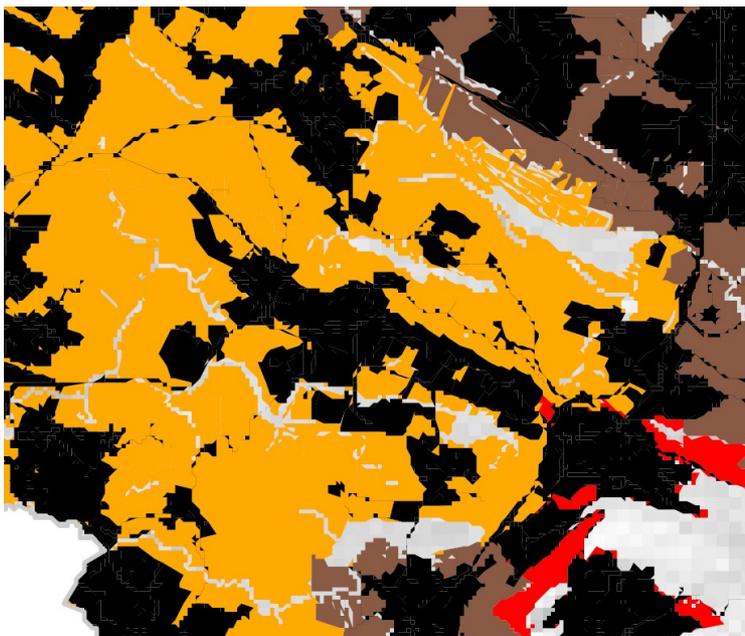


Raffronto consumo di suolo anni 1954 - 2021



Raffronto consumo di suolo anni 1999 - 2021

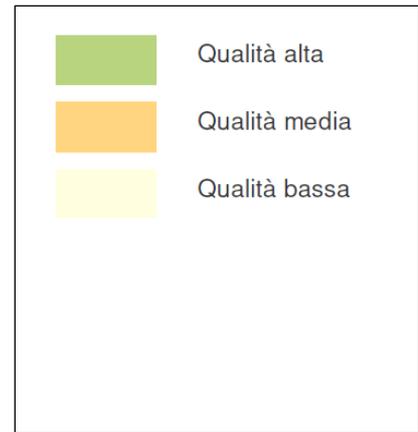
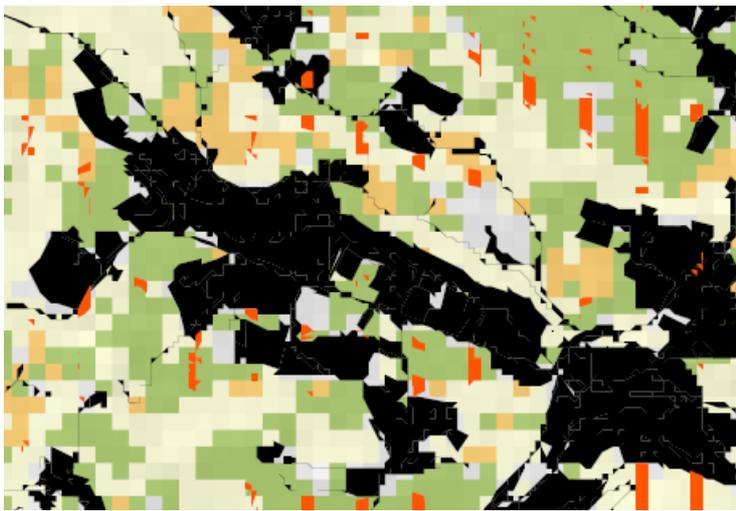
INDICE DI SUOLO UTILE NETTO



L'indice di suolo utile netto (iSUN) comunale è ottenuto dal rapporto percentuale tra il suolo utile netto comunale e la superficie territoriale.

$$iSUN (\%) = \frac{SUN}{ST} \times 100$$

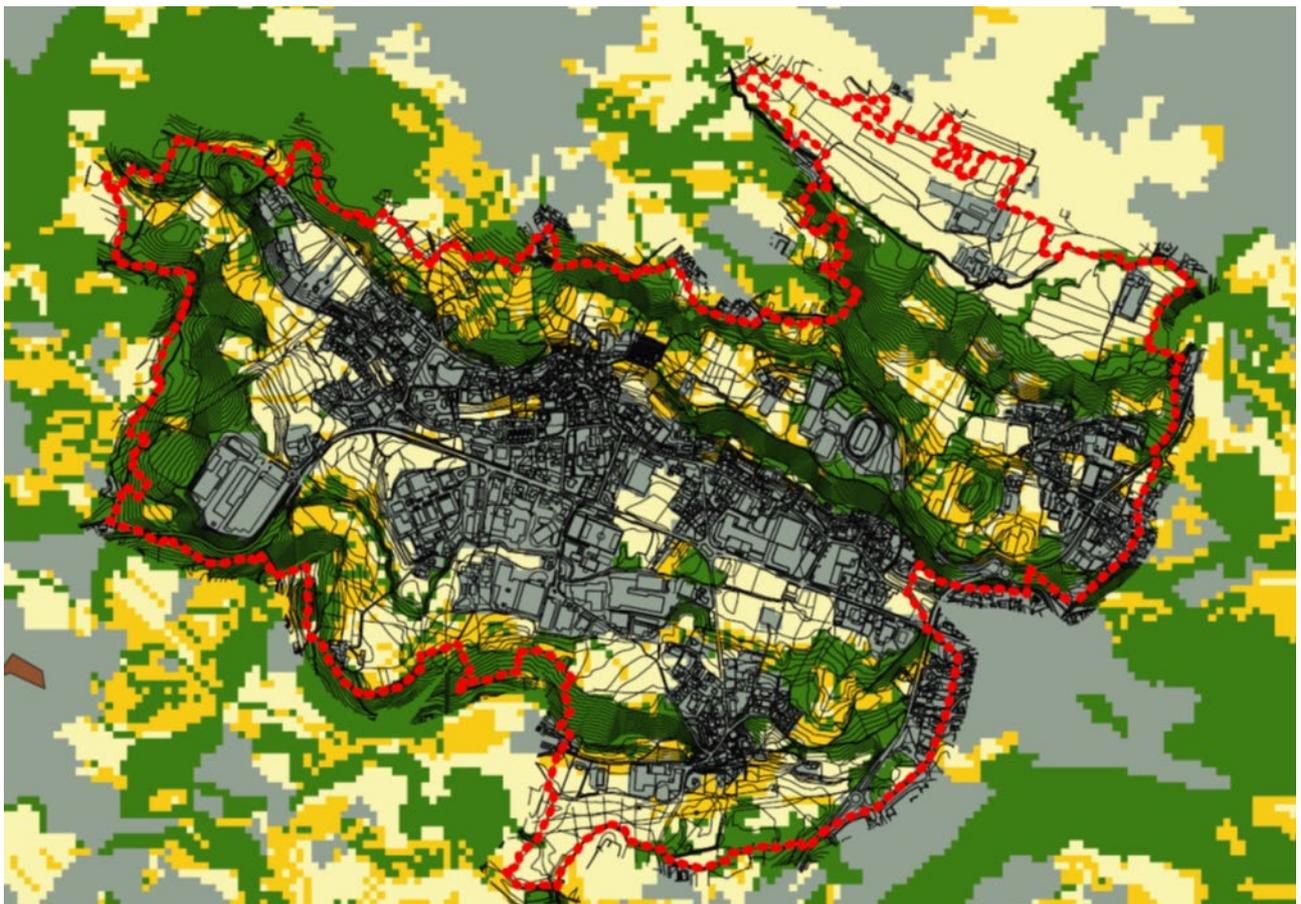
A livello comunale il suolo utile netto è ottenuto deducendo dalla superficie agricola o naturale esplicitata alla Tavola PdR 03 del PGT le superfici previste dallo studio geologico in classe IV (comprendente delle aree soggette ad esondazione e/o frana attiva), gli alvei naturali dei corsi d'acqua, nonché le aree per parchi pubblici e privati soggette a vincoli) quale superficie di suolo utile netto mq. 1.895.807 / mq. 3.603.893 x 100 = 52,6% il livello poco critico indicato dal PTR.



▨ Aree compromesse a causa della contaminazione dei suoli (siti contaminati e siti potenzialmente contaminati) (rif. banca dati AGISCO)

▨ Superficie esterna al suolo utile netto

Estratto della tavola 05.D3 del PTR e quanto indicato nella tavola PdR 04 del PGT (elaborata sempre su fonte dati del geoportale della Regione Lombardia).



La tavola restituisce il valore agronomico dei suoli in relazione al suolo utile netto, consentendo in tal modo di leggere i possibili conflitti, esistenti o insorgenti, tra pressione insediativa, sistema rurale e qualità agronomica dei terreni.

I caratteri di qualità dei suoli costituiscono elemento per la declinazione dei criteri per il contenimento del consumo di suolo negli Ambiti territoriali omogenei.

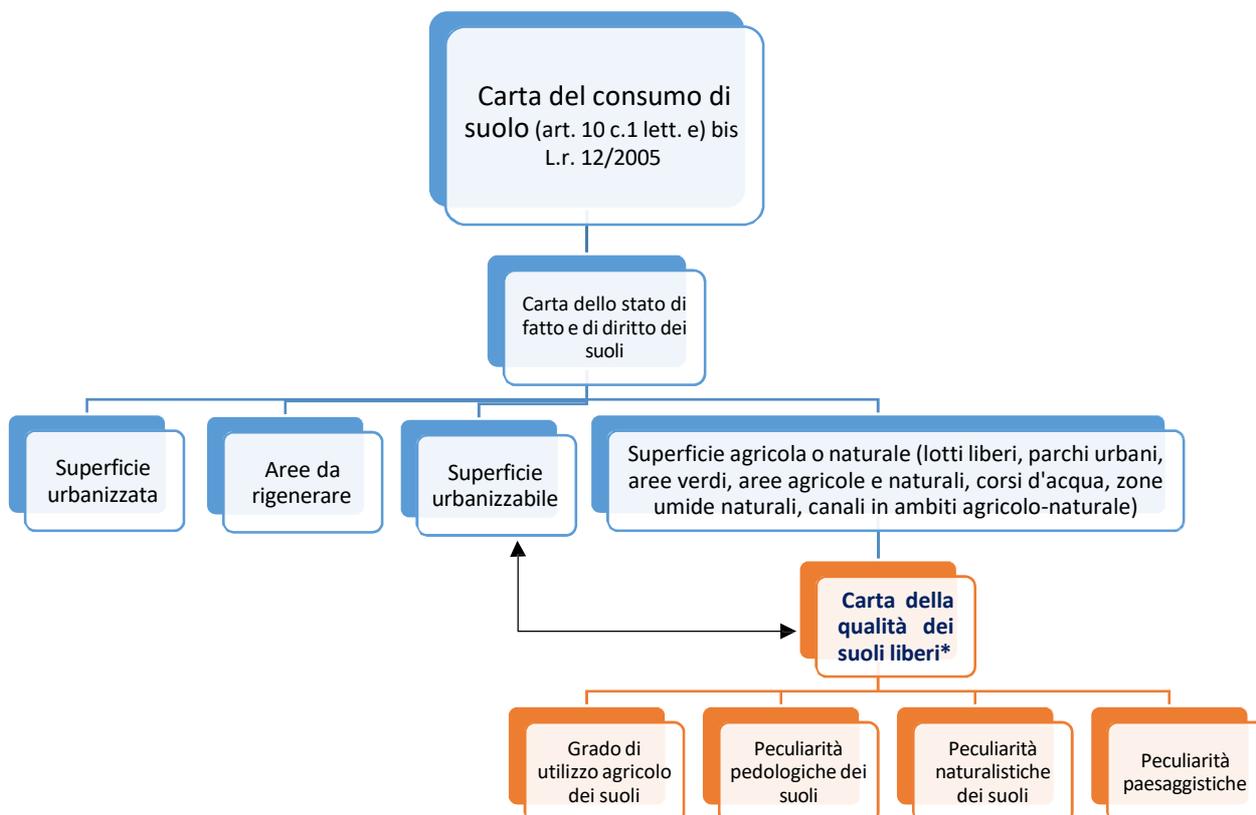
Rispetto ai contenuti della tavola è possibile l'assunzione diretta da parte degli strumenti di governo del territorio. Nel caso dei PGT, l'assunzione dei contenuti della carta può assolvere l'adempimento previsto della legge 31/14.

La carta del consumo di suolo e la carta della qualità dei suoli liberi comunale

Con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 411 del 19 dicembre 2018. Il documento del PTR denominato "*Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo*" fornisce le modalità relative alla determinazione del consumo di suolo.

Nello specifico i criteri determinano gli indirizzi e le modalità di calcolo per la redazione della Carta del Consumo di Suolo ove la definizione della qualità dei suoli liberi e la presente relazione costituiscono riferimento per la sostenibilità delle trasformazioni e il contenimento del consumo di suolo secondo le sogli determinate dal PTR e dal PTCP della provincia di Lecco adeguato ai contenuti della L.R. 31/14 ed in particolare delle specifiche schede di indirizzo comunali.

La redazione della Carta del consumo di suolo del PGT diviene vincolante per le successive previsioni trasformative.



(*estesa anche alla superficie urbanizzabile).

VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI DI PIANO SECONDO I VALORI DI QUALITA' DEI SUOLI LIBERI RIFERITA AGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE.

La Variante Generale non determina nuove trasformazioni di aree agricole e/o di suolo libero rispetto alla pianificazione previgente ma con riferimento allo stato di diritto al 2014 ne determina ampie riduzioni. Per la descrizione si rimanda alla specifica relazione del Documento di Piano.

Si valuta, sulla base della Carta della qualità dei suoli liberi e della presente relazione mediante incrocio con le previsioni di piano, la verifica del grado di interferenza tra la trasformazione prevista e il valore del tessuto agricolo coinvolto.

Dette valutazioni sono espresse in forma descrittiva.

Gli Ambiti di Trasformazione da considerare sono quattro, anche se per uno di essi la Variante Generale assume le determinazioni previste dal Programma Integrato di Intervento inoltrato dopo la decadenza del Documento di Piano del PGT vigente.

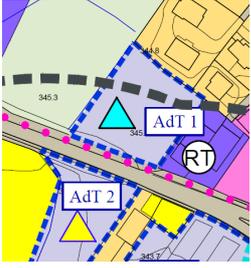
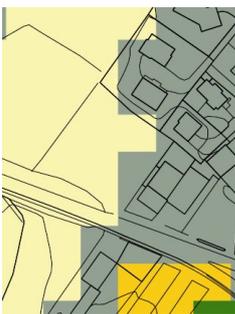
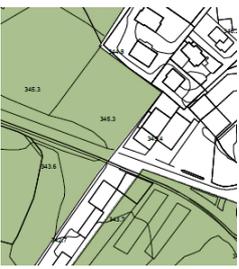
AdT1 ex PET3 del PGT vigente

AdT2 ex PET4 del PGT vigente

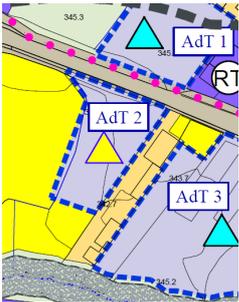
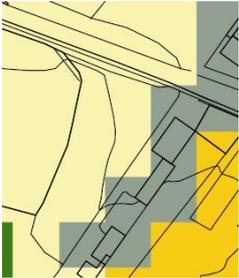
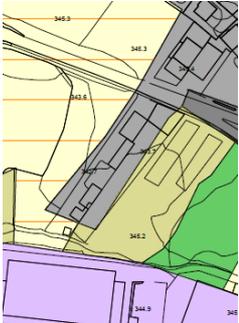
AdT 3 ex PET5 del PGT vigente

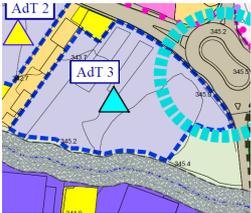
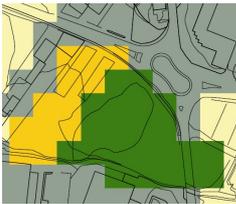
AdT 4 ex PET 6 del PGT vigente attualmente P.I.I. Tilsa (in itinere)

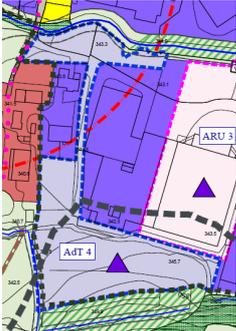
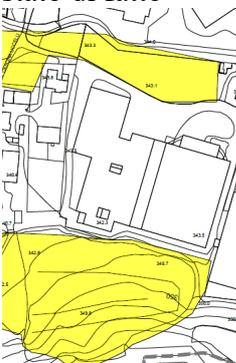
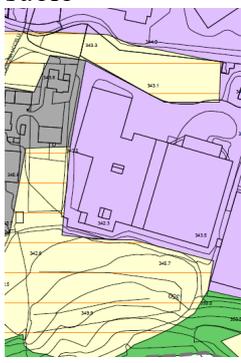
Le trasformazioni del territorio includono anche gli Ambiti di Rigenerazione Urbana che non prevedono trasformazione di suolo libero.

Ambito di Trasformazione		Previsioni Urbanistiche	
Denominazione	AdT 1	Tavola Previsioni di Piano	Assetto insediativo PTCP
Destinazione Generale al PGT Variante	Commerciale		
Destinazione PGT 2014	Residenziale		
Superficie da DTB	mq. 2.646		
Superficie 2014	mq. 2.664 *		
Vincolo paesaggistico : corso d'acqua tutelato	Si		
Riduzione aree su solo libero	No	Valore agricolo dei suoli	Valore naturalistico
Area agricola allo stato di fatto	Si		
Area agricola strategica	No		
Disciplina PTCP	Inclusa nel tessuto urbanizzato		
Valore naturalistico dei suoli	Basso		
Uso agricolo del suolo	Seminativo		
Attitudine allo spandimento di liquami	S1d / S2		
Elemento di primo livello della REP	No		
Elemento di secondo livello della REP	No	Area agricola allo stato di fatto	Uso agricolo del suolo
PLIS Parco Agricolo della Valletta	No		
Sensibilità paesistica	Bassa		
Vincolo RIM o da Studio Geologico	No		
Presenza aree boscate	No		
Valore agricolo dei suoli	Valore agricolo alto / aree antropizzate		

* La differenza è determinata dal grado di precisione della cartografia

Ambito di Trasformazione		Previsioni Urbanistiche	
Denominazione	AdT 2	Tavola Previsioni di Piano	Assetto insediativo PTCP
Destinazione Variante Generale al PGT	Residenziale		
Destinazione PGT 2014	Residenziale		
Superficie da DTB	mq. 2.371		
Superficie 2014	mq. 2.599		
Vincolo paesaggistico : corso d'acqua tutelato	Si		
Riduzione aree su solo libero	Si	Valore agricolo dei suoli	Valore naturalistico
Area agricola allo stato di fatto	Si		
Area agricola strategica	No		
Disciplina PTCP	Inclusa nel tessuto urbanizzato		
Valore naturalistico dei suoli	Basso		
Uso agricolo del suolo	Seminativo		
Attitudine allo spandimento di liquami	S1d / S2		
Elemento di primo livello della REP	No		
Elemento di secondo livello della REP	No	Area agricola allo stato di fatto	Uso agricolo del suolo
Uso agricolo del suolo	Seminativo		
PLIS Parco Agricolo della Valletta	No		
Sensibilità paesistica	Media		
Vincolo RIM o da Studio Geologico	No		
Presenza aree boscate	No		
Valore agricolo dei suoli	Valore agricolo alto		

Ambito di Trasformazione	Note	Previsioni Urbanistiche	
Denominazione	AdT 3	Tavola Previsioni di Piano	Assetto insediativo PTCP
Destinazione Variante Generale al PGT	Commerciale		
Destinazione PGT 2014	Residenziale		
Superficie da DTB	mq. 7.999		
Superficie 2014	mq. 9.375		
Vincolo paesaggistico : corso d'acqua tutelato	Si		
Riduzione aree su solo libero	Si	Valore agricolo dei suoli	Valore naturalistico
Area agricola allo stato di fatto	In parte		
Disciplina PTCP	Inclusa nel tessuto urbanizzato		
Valore naturalistico dei suoli	Basso		
Uso agricolo del suolo	Cespuglieti-Bosco-Seminativo		
Attitudine allo spandimento di liquami	S1d / S2		
Elemento di primo livello della REP	No		
Elemento di secondo livello della REP	No		
PLIS Parco Agricolo della Valletta	Limitrofo		
Sensibilità paesistica	Media		
Vincolo RIM o da Studio Geologico	Esterno al perimetro		
Presenza aree boscate	Si		
Valore agricolo dei suoli	Moderato - Basso		

Ambito di Trasformazione	Note	Previsioni Urbanistiche	
Denominazione	AdT 4	Tavola Previsioni di Piano	Assetto insediativo PTCP
Destinazione Variante Generale al PGT	Produttiva		
Destinazione PGT 2014	Produttiva		
Superficie da DTB	mq. 14.701		
Superficie 2014	mq. 39.330*		
Vincolo paesaggistico : corso d'acqua tutelato	In parte		
Riduzione aree su solo libero	No	Valore agricolo dei suoli	Valore naturalistico
Area agricola allo stato di fatto	In parte		
Disciplina PTCP	Inclusa nel tessuto urbanizzato		
Valore naturalistico dei suoli	Basso		
Uso agricolo del suolo	Seminativo		
Attitudine allo spandimento di liquami	S1d / S2 (solo una parte)		
Elemento di primo livello della REP	No		
Elemento di secondo livello della REP	Limitrofa	Area agricola allo stato di fatto	Uso agricolo del suolo
PLIS Parco Agricolo della Valletta	Limitrofo		
Sensibilità paesistica	Bassa		
Vincolo RIM o da Studio Geologico	Si		
Presenza aree boscate	No		
Valore agricolo dei suoli	Alto –Moderato – Basso – Aree antropizzate		

Nel 2014 l'Ambito di Trasformazione era esteso anche ad aree edificate.