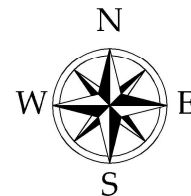




Comune di
Zogno
Provincia di Bergamo



VARIANTE GENERALE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO



Carta del Consumo di Suolo

Cs - RELAZIONE CARTA CONSUMO DI SUOLO

DVA ARCHITECTURE S.r.l.
dott. arch. GiovanniBattista De Vecchi

Curno/Zogno Giugno 2022

GRUPPO DI LAVORO:
DVA ARCHITECTURE S.r.l.
Consulenze

dott. arch. GiovanniBattista De Vecchi
arch. Marina Zambianchi
p.a. Fabrizio Rinaldi

LA CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO (L.R. 31/2014)

La carta di Consumo di suolo costituisce il documento attraverso il quale si deve indagare, alla data di emanazione della legge avvenuta nel 2014, quale sia il reale stato di fatto e di diritto del consumo di suolo e della qualità dei suoli agricoli in essere alla data del 31/12/2014.

L'obiettivo è quello di orientare ogni intervento sul territorio al principio cardine di risparmio della risorsa territoriale considerata come risorsa o.

La Legge Regionale 12/2005 per il Governo del Territorio stabilisce nel proprio art. 1 "Oggetto e criteri ispiratori, che *“La Regione promuove, negli strumenti di governo del territorio, gli obiettivi della riduzione del consumo di suolo e della rigenerazione urbana e territoriale per realizzare [...] un modello di sviluppo territoriale sostenibile [...]”*

Tale obiettivo è perseguito attraverso diversi strumenti, che includono oltre alla stessa L.R. 12/2005, anche la L.R. 31/2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", i diversi livelli della pianificazione dal Piano Territoriale Regionale ai Piani di Governo del Territorio e, per il coordinamento e l'integrazione delle informazioni, il Sistema Informativo Regionale.

Relativamente alla pianificazione comunale la L.R. 12/2005 stabilisce che:

il Documento di Piano (art. 8):

[...]

- b) **determina gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT** relativamente ai diversi sistemi funzionali e, in particolare, all'effettivo fabbisogno residenziale; nella definizione di tali obiettivi **il documento di piano tiene conto della riqualificazione del territorio, della minimizzazione del consumo del suolo** in coerenza con l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali, ambientali ed energetiche della definizione dell'assetto viabilistico e della mobilità, nonché della possibilità di utilizzazione e miglioramento dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, anche a livello sovracomunale;
- b bis) **nella definizione degli obiettivi quantitativi tiene conto prioritariamente dell'eventuale presenza di patrimonio edilizio dismesso o sottoutilizzato**, da riutilizzare prioritariamente garantendone il miglioramento delle prestazioni ambientali, ecologiche, energetiche e funzionali;

b ter) quantifica il grado di intervenuto consumo di suolo sulla base dei criteri e dei parametri stabiliti dal PTR e definisce la soglia comunale di consumo del suolo, quale somma delle previsioni contenute negli atti del PGT

[...]

il piano delle regole (art. 10):

[...]

e bis) individua e quantifica, a mezzo di specifico elaborato denominato Carta del consumo di suolo, redatta in base ai criteri, indirizzi e linee tecniche di cui all'articolo 19, comma 2, lettera b bis), numero 5)

- *la superficie agricola, ivi compreso il grado di utilizzo agricolo dei suoli e le loro peculiarità pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche,*
- *le aree dismesse, contaminate, soggette a interventi di bonifica ambientale e bonificate, degradate, inutilizzate e sottoutilizzate,*
- *i lotti liberi, le superfici oggetto di progetti di recupero o di rigenerazione urbana;*

Tale elaborato costituisce parte integrante di ogni variante del PGT che prevede consumo di suolo o anche un nuovo documento di piano. L'approvazione della Carta del consumo di suolo costituisce presupposto necessario e vincolante per la realizzazione di interventi edificatori, sia pubblici sia privati, sia residenziali, sia di servizi sia di attività produttive, comportanti, anche solo parzialmente, consumo di suolo;

La Legge 31/2014 che “detta disposizioni affinché gli strumenti di governo del territorio [...] orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse [...] sottoutilizzate da riqualificare o rigenerare, anche al fine di promuovere e non compromettere l'ambiente, il paesaggio, nonché l'attività agricola, [...]”, oltre a stabilire i diversi criteri da seguire per la pianificazione, stabilisce all'art. 5 che “Successivamente all'integrazione del PTR e all'adeguamento dei PTCP e del Piano Territoriale Metropolitano, di cui ai commi 1 e 2, e in coerenza con i contenuti dei medesimi, i comuni, in occasione della prima scadenza del documento di piano, adeguano i PGT alle disposizioni della presente legge”

La recente entrata in vigore del nuovo PTCP della Provincia di Bergamo in data 03 marzo 2021 ha quindi permesso di completare il quadro di norme, indirizzi e indicazioni di natura tecnica attraverso la quale perseguire gli obiettivi di contenimento del consumo di suolo sopra richiamati.

Lo strumento operativo che illustra in dettaglio la metodologia da seguire per la definizione del livello di consumo di suolo è contenuto nel documento “Criteri per l’attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo” che costituisce parte integrante del progetto di integrazione del Piano Territoriale Regionale approvato dal Consiglio Regionale con DCR XI/411 del 19/12/2018. In particolare, si deve procedere come già accennato alla redazione di due elaborati:

1. Lo stato di fatto e di diritto
2. La qualità dei suoli liberi

1 - STATO DI FATTO E DI DIRITTO

L’elaborato prodotto suddivide e classifica il territorio secondo le tre macro-voci “superficie urbanizzata”, “superficie urbanizzabile”, “superficie agricola o naturale”. E’ inoltre stata individuata un’unica “area della rigenerazione” sovrapposta ad un’area agricola.

Per redigere l’elaborato si è fatto riferimento alle diverse sottocategorie stabilite dai criteri che hanno permesso di ricondurre le aree alle quattro classi di cui sopra.

*1) **Superficie urbanizzata**, categoria nella quale 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 esclusi dalla superficie urbanizzata gli insediamenti agricoli e le strade riservate all’uso agricolo, oltre ai canali, ancorché ricadenti in ambito non urbanizzato.*

Nella superficie urbanizzata rientrano:

- a) le superfici edificate (comprese le aree di pertinenza di fabbricati esistenti, salvo che non siano classificate come aree pubbliche o di uso pubblico dal Piano dei servizi) ad uso residenziale, produttivo di beni e servizi, commerciale, terziario, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati¹ alla data di adozione della variante di PGT;*
- b) le superfici edificate (comprese le aree di pertinenza delle attrezzature esistenti) per attrezzature pubbliche o private, di livello comunale o sovracomunale, comprese le aree destinate alla sosta degli autoveicoli (ancorché non totalmente impermeabilizzate), le attrezzature cimiteriali (comprese le fasce di rispetto se contigue alle superfici urbanizzate), i servizi di interesse generale e gli impianti tecnologici, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione della variante di PGT;*

- c) *le superfici occupate da strade interne al TUC/centro edificato e se, esterne al TUC/centro edificato, le strade così come indicate dal livello informativo "area stradale" del DBT;*
- d) *le superfici di lotti liberi edificabili e le aree verdi pubbliche o di uso pubblico con perimetro contiguo³ alle superfici di cui alle lettere precedenti, e di superficie inferiore a mq. 2.500 nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT.*
- e) *il sedime delle infrastrutture di mobilità di livello sovracomunale esistenti tra i quali aeroporti, eliporti, ferrovie, autostrade, tangenziali, compresi gli svincoli, le aree di sosta e gli spazi accessori ad esse connesse (quali stazioni carburante, aree di stazionamento). Per le ferrovie, le autostrade, le tangenziali e i relativi svincoli deve essere considerato il sedime delle infrastrutture 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 inferiore a 30 m. Si precisa che i tratti infrastrutturali in galleria non rientrano nella superficie urbanizzata;*
- f) *le cave (limitatamente alle parti interessate da progetti di gestione produttiva approvati), le discariche, i cantieri, i depositi all'aperto su suolo impermeabilizzato, le centrali e gli impianti per la produzione di energia, i depuratori (comprese le fasce di rispetto se contigue alle superfici urbanizzate), gli impianti per il recupero, trattamento e smaltimento dei rifiuti;*
- g) *le superfici edificate disciplinate dal Piano delle Regole.*

Sono da ricomprendersi nella superficie urbanizzata anche le aree libere sulle quali sia stato approvato il progetto esecutivo di opera pubblica di cui all'art. 23 del D.Lgs 50/2016, ovvero altro livello di progettazione che abbia già prodotto procedura di gara per l'affidamento dei lavori di esecuzione delle opere pubbliche ovvero abbia già dato avvio alle procedure espropriative di cui allo stesso art. 23 del D.Lgs 50/2016, oppure quelle aree libere per le quali sia stato rilasciato il Permesso di costruire o titolo ad esso equipollente.

Devono essere evidenziati con apposite simbologie grafiche:

1. *Gli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie di riduzione del consumo di suolo ai sensi del comma 4 art. 2 della l.r. 31/14.*
2. *Le porzioni di superficie urbanizzata interessate da Ambiti di trasformazione, piani/progetti di recupero e di rigenerazione, suddivisi per destinazione funzionale prevalentemente residenziale o per altre funzioni urbane.*
3. *Le cave e le porzioni di territorio interessate da autorizzazione di carattere temporaneo riferite ad attività extraagricole.*

Con specifico atto regionale, potranno essere ridefinite le modalità con cui individuare la superficie dei lotti liberi e delle aree verdi pubbliche o di uso

pubblico da considerare nella superficie urbanizzata in funzione delle classi dimensionali dei Comuni.

2) **Superficie urbanizzabile**, categoria sotto cui vengono ricomprese le aree soggette a trasformazione o a previsione di edificazione secondo i seguenti criteri:

- a) *gli Ambiti di trasformazione che interessano suolo libero previsti dal Documento di piano, suddivisi per destinazione funzionale prevalente: residenziale o per altre funzioni urbane, escluse le porzioni destinate a parco urbano o territoriale o comunque con destinazione a verde pubblico di superficie superiore a 5.000 m² nei Comuni con popolazione residente maggiore di 10.000 abitanti o di superficie superiore a 2.500 m² nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT;*
- b) *le aree soggette a pianificazione attuativa previste dal Piano delle regole, che interessano suolo libero con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata, di superficie superiore a 5.000 m² nei Comuni con popolazione residente maggiore di 20.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, e di superficie superiore a 2.500 m² nei Comuni con popolazione residente inferiore a 20.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, nonché le stesse aree, di qualunque dimensione, se con perimetro non contiguo. Sono esclusi da questa categoria i piani attuativi approvati alla data di adozione della variante di PGT, nonché le porzioni destinate a parco urbano o territoriale o comunque con destinazione a verde pubblico di superficie superiore a 5.000 m² nei Comuni con popolazione residente maggiore di 10.000 abitanti o di superficie superiore a 2.500 m² nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT;*
- 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 mq 2.500 nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, nonché le stesse aree, di qualunque dimensione, se con perimetro non contiguo;*
- d) *le aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei servizi con perimetro non contiguo¹⁸ alla superficie urbanizzata comportanti edificazione e/o urbanizzazione quali per esempio la realizzazione di parcheggi, di edifici per lo sport, la cultura, il tempo libero, il culto;*
- e) *le aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei servizi con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata comportanti edificazione e/o urbanizzazione quali per esempio la realizzazione di parcheggi, di edifici per lo sport, la cultura, il tempo libero, di superficie superiore a mq. 2.500 nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT;*
- f) *le aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello comunale e sovracomunale, da impianti tecnologici per lo smaltimento e la depurazione di rifiuti e acque e per la produzione di energia in previsione.*

Devono essere evidenziati con apposite simbologie grafiche:

1. *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, individuabili sulla base della specifica deliberazione della Giunta regionale.*
2. *Le porzioni di superficie urbanizzabile interessate da Ambiti di trasformazione suddivisi per destinazione funzionale prevalentemente residenziale o per altre funzioni urbane.*

3) **Superficie agricola o naturale**, *la superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza.*

Le attrezzature leggere e di servizio esistenti e previste dal Piano dei servizi, connesse alla fruizione dei parchi urbani e territoriali pubblici o di uso pubblico e delle aree verdi e del sistema ambientale e rurale, non comportano consumo di suolo e sono dunque ricomprese nella superficie agricola o naturale, anche dopo la loro realizzazione.

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

- a) *aree non residenziali, ovvero già utilizzate da attività economiche, interessate da fenomeni di dismissione/abbandono, totale o prevalente, tali da comportare pericolo per la salute e la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;*
- b) *aree residenziali interessate da fenomeni di dismissione/abbandono totale o prevalente tali da comportare pericolo per la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;*
- c) *singoli edifici di dimensioni rilevanti rispetto ai fabbisogni locali o interi complessi edilizi urbani o rurali non utilizzati in via non transitoria;*
- d) *siti potenzialmente contaminati e siti contaminati, ai sensi del comma 1 lettere d) ed e) dell'art. 240 del D. Lgs 152/06;*
- e) *aree esterne o ai margini del TUC/centro edificato abbandonate o usate impropriamente (tra le quali cave cessate non recuperate, aree residuali di infrastrutture, aree ad usi impropri rispetto ai vincoli di parco o altri vincoli di natura ambientale e paesistica, ecc.);*
- f) *altre aree ritenute rilevanti, ai fini della rigenerazione, da parte del Comune;*
- g) *gli ambiti di trasformazione che interessano le aree degradate da riqualificare.*

L'elaborato iniziale da cui si è partiti per procedere alle definizioni previste dalla Normativa Regionale è la "Tavola di Piano" del Piano delle Regole approvato dal Consiglio Comunale con

Delibera n. 3 dell'8 aprile 2014, che consente di rilevare sull'intero territorio comunale le condizioni di fatto dell'edificato, le previsioni edificatorie e il territorio libero da urbanizzazioni. Relativamente alle aree del Piano dei Servizi si è inoltre fatto riferimento alla classificazione effettuata all'interno di questo elaborato di PGT (comunale, sovracomunale, tipo di servizio, ecc.).

In termini più prettamente informatici i file di partenza impiegati per le elaborazioni sono quelli relativi ai seguenti temi tratti dalla Tavola delle Previsioni di Piano relativa all'aggiornamento di PGT:








- Ambiti urbani, *Amb_urb.shp*
- Ambiti di trasformazione, *Amb_tras.shp*
- Ambiti del sistema ambientale e paesistico, *Amb_paes.shp*
- Aree agricole, *Agricole.shp*
- Servizi comunali, *Ser_com.shp*
- Servizi sovracomunali, *Ser_scom.shp*
- Impianti, *Imp_es.shp*

La legenda del PGT Piano delle Regole è riportata nella pagina seguente:





















SIMBOLI DELLE PRESCRIZIONI DI INTERVENTO

 Confine Comunale








SISTEMA DELLA MOBILITA' E DEI SERVIZI

	Rete della viabilità esistente		Pista ciclopedonale
	Rete della viabilità in progetto		Ex sedime ferrovia Valle Brembana - Futuro tracciato di completamento linea metrotranviaria
	Servizi e strutture per la mobilità (stazioni di servizio carburanti)		Servizi e attrezzature pubbliche, di uso pubblico e private, esterni ai centri storici (Piano dei Servizi)
	Fascia di rispetto cimiteriale		

SISTEMA INSEDIATIVO

	CS Centri e nuclei storici		Edifici soggetti a conservazione
	ZR Zone di recupero (art. 27 legge 457/78)		IA Ambiti urbani del sistema produttivo
	AD Ambiti urbani ad alta densità		D Ambiti urbani produttivi di deposito
	MD Ambiti urbani a media densità		TU Ambiti urbani turistico ricettivi
	BD1 Ambiti urbani a bassa densità di primo livello		<i>Ambiti dei piani attuativi vigenti confermati</i>
	BD2 Ambiti urbani a bassa densità di secondo livello		PIP Piano Insediamenti Produttivi
	Ambiti urbani di contenimento		PPP Piano Particolareggiato Paesistico di Miragolo
	CT-R Residenziale		PAV Piano di lottizzazione convenzionata
	CT-TC Terziario - Commerciale		NE Ambiti di nuova edificazione
	CT-P Produttivo		Permessi di costruire condizionati
	AT Ambiti di trasformazione		

SISTEMA AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

<i>Ambiti del paesaggio agrario montano</i>			Fasce di rispetto e arretramento
	Aree agricole		Edifici non connessi all'agricoltura
	Ambiti boscati		Reticolo idrico
	Aree paranturali		
	Perimetro del Parco Locale di Interesse sovracomunale (PLIS) del Canto Alto e del Canto Basso		

Per conoscere ad un migliore livello di dettaglio le effettive condizioni di fatto e di diritto si operato per i diversi sistemi e sottosistemi riportati in legenda, sono stati effettuati quando necessario approfondimenti che hanno consentito di individuare ulteriori sottoclassi.

Tali approfondimenti sono stati condotti grazie all'impiego di elaborati di maggiore dettaglio del PGT (es: schede dei centri storici, schede degli AT, ecc.), e le Ortofoto aeree ed in particolare, l'Ortofoto disponibile sul geoportale di RL aggiornata all'anno 2012 ulteriormente verificata con quella disponibile su Google earth dell'anno 2014.

La tabella di seguito allegata riporta in sintesi tutte le valutazioni effettuate per ogni voce di legenda:

LEGENDA	a	b	c	d	e	f	g
URBANIZZATO	FABBRICATI ESISTENTI	ATTREZZATURE ESISTENTI	STRADE	VERDE PUBBLICO	INFRASTRUTTURE SOVRACOMUNALI	CAVE e IMPIANTI	SUPERFICI EDIFICATE da PDR
URBANIZZABILE	AMBITI di TRASFORMAZIONE del DDP	PIANI ATTUATIVI del PDR	INTERVENTI EDILIZI DIRETTI del PDR	NUOVI SERVIZI NON CONTIGUI	NUOVI SERVIZI CONTIGUI	INFRASTRUTTURE DI PREVISIONE	
LIBERO	SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE						

PRESCRIZIONI DI INTERVENTO PIANO DELLE REGOLE		1 - URBANIZZATO							2 - URBANIZZABILE						3 - LIBERO	NOTE METODOLOGICHE		
		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f				
S I S T E M A D E L L A M O B I L I T A E D E I S E R V I Z I	Rete della viabilità esistente	Str_esist		X		X											Estrate da tavola PDR che rappresenta la viabilità principale	
		STR rispetto				X												
	Rete della viabilità di progetto					X								X			Verificata ogni area esistente su ortofoto 2014, la nuova strada provinciale (variante di Zogno) nei tratti a cielo aperto (ingresso sud, Inzogno e prima dell'AT Madonna del Lavello) è stata riposizionata come effettivamente realizzata Verificata ogni area se non ancora realizzata nel 2014 e classificata come urbanizzabile, tranne nei casi in cui sia riconducibile a 1d- verde pubblico	
	Servizi e strutture per la mobilità (stazioni di servizio carburanti)					X											Già incluse nelle strade esistenti	
	Pista ciclopedonale					X								X			Considerata come urbanizzato in quanto si tratta di un sedime esistente, tranne il percorso in sinistra Brembo che è classificato come urbanizzabile	
	Ex sedime ferrovia Valle Brembana - Futuro tracciato di completamento linea metrotramviaria	TEB				X								X			Considerata come urbanizzato in quanto si tratta di un sedime esistente, tranne ponte ad Ambria	
	Servizi e attrezzature pubbliche, di uso pubblico e private, interni ai centri storici (Piano dei servizi)	Servizi esistenti	X	X							X							Verificata su ortofoto 2014 la presenza o meno del servizio già realizzato o dei caratteri di contiguità e dimensionali con edificato esistente e attribuita a 1b o 1d. In alternativa classificato come urbanizzabile.
		Servizi in progetto	X	X							X							
		Servizi comunali esistenti	X	X							X	X						Verificata su ortofoto 2014 la presenza o meno del servizio già realizzato o dei caratteri di contiguità e dimensionali con edificato esistente e attribuita a 1b o 1d. In alternativa classificato come urbanizzabile.
		Servizi comunali in progetto	X	X							X	X				X		Verificata su ortofoto 2014 la presenza o meno del servizio già realizzato o dei caratteri di contiguità e dimensionali con edificato esistente e attribuita a 1b o 1d. In alternativa classificato come urbanizzabile. Una specifica area ora degradata e su cui è previsto un ripristino con finalità agricole è stata classificata come libero e come area di rigenerazione come da scheda allegata
	Impianti esistenti	X															Verificata su ortofoto 2014 la presenza o meno del servizio già realizzato o dei caratteri di contiguità e dimensionali con edificato esistente e attribuita a 1b-attrezzature esistenti o 1d-verde pubblico	
	Servizi sovracomunali esistenti	X															Verificata su ortofoto 2014 che le tre aree interessano superfici già urbanizzate	
	Servizi sovracomunali in progetto	X															Verificata su ortofoto 2014 che le tre aree interessano superfici comunque già urbanizzate	

LEGENDA	a	b	c	d	e	f	g
URBANIZZATO	FABBRICATI ESISTENTI	ATTREZZATURE ESISTENTI	STRADE	VERDE PUBBLICO	INFRASTRUTTURE SOVRACOMUNALI	CAVE e IMPIANTI	SUPERFICI EDIFICATE da PDR
URBANIZZABILE	AMBITI di TRASFORMAZIONE del DDP	PIANI ATTUATIVI del PDR	INTERVENTI EDILIZI DIRETTI del PDR	NUOVI SERVIZI NON CONTIGUI	NUOVI SERVIZI CONTIGUI	INFRASTRUTTURE DI PREVISIONE	
LIBERO	SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE						

PRESCRIZIONI DI INTERVENTO PIANO DELLE REGOLE			1 - URBANIZZATO							2 - URBANIZZABILE						3 - LIBERO	NOTE METODOLOGICHE			
			a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f					
S I S T E M A I N S E D I A T I V O	Centri e nuclei storici	CS	X		X	X												X	Sono state classificate come urbanizzato tutte le aree relative all'edificato storico, quello aggiornato al 2014 dedotto dall'ortofoto e tutte le aree classificabili come pertinenze o con caratteri di contiguità (>75%) e dimensioni (<2500). Le aree non edificate circostanti e senza i precedenti requisiti sono state classificate come "aree libere". Per le aree interne ai centri storici normate dal Piano dei servizi, si rimanda alle rispettive voci.	
		CS rispetto				X													X	Classificati come libero, tranne le aree intercluse nell'urbanizzato e con sup< 2500
	Zone di recupero	ZR	X		X	X													X	Sono state classificate come urbanizzato tutte le aree relative all'edificato aggiornato al 2014 dedotto dall'ortofoto e tutte le aree classificabili come pertinenze o con caratteri di contiguità (>75%) e dimensioni (<2500). Le aree non edificate circostanti e senza i precedenti requisiti sono state classificate come "aree libere".
		ZR rispetto				X													X	Classificati come libero, tranne le aree intercluse nell'urbanizzato e con sup< 2500
	Ambiti urbani ad alta densità	AD	X		X															Aree edificate. E' stata verificata con ortofoto 2014 che all'interno di queste aree non sono presenti aree libere che non siano riconducibili a pertinenze o 1d -verde pubblico
		AD rispetto				X													X	Classificati come libero, tranne le aree intercluse nell'urbanizzato e con sup< 2500
	Ambiti urbani a media densità	MD	X		X								X							Sono state classificate come urbanizzato tutte le aree relative all'edificato aggiornato al 2014 dedotto dall'ortofoto e tutte le aree classificabili come pertinenze o con caratteri di contiguità (>75%) e dimensioni (<2500). Le aree non edificate circostanti e senza i precedenti requisiti sono state classificate come "urbanizzabili".
		MD rispetto				X													X	Classificati come libero, tranne le aree intercluse nell'urbanizzato e con sup< 2500
	Ambiti urbani a bassa densità di primo livello	BD1	X		X								X							Sono state classificate come urbanizzato tutte le aree relative all'edificato aggiornato al 2014 dedotto dall'ortofoto e tutte le aree classificabili come pertinenze o con caratteri di contiguità (>75%) e dimensioni (<2500). Le aree non edificate circostanti e senza i precedenti requisiti sono state classificate come "urbanizzabili".
		BD1 rispetto				X													X	Classificati come libero, tranne le aree intercluse nell'urbanizzato e con sup< 2500
	Ambiti urbani a bassa densità di secondo livello	BD2	X		X								X							Sono state classificate come urbanizzato tutte le aree relative all'edificato aggiornato al 2014 dedotto dall'ortofoto e tutte le aree classificabili come pertinenze o con caratteri di contiguità (>75%) e dimensioni (<2500). Le aree non edificate circostanti e senza i precedenti requisiti sono state classificate come "urbanizzabili".
		BD2 rispetto				X													X	Classificati come libero, tranne le aree intercluse nell'urbanizzato e con sup< 2500
	Ambiti urbani di contenimento	CT-R Residenziale	X										X							Aree edificate
		CT-TC Terziario commerciale	X										X							Aree edificate
CT-P Produttivo		X										X							Aree edificate	

LEGENDA	a	b	c	d	e	f	g
URBANIZZATO	FABBRICATI ESISTENTI	ATTREZZATURE ESISTENTI	STRADE	VERDE PUBBLICO	INFRASTRUTTURE SOVRACOMUNALI	CAVE e IMPIANTI	SUPERFICI EDIFICATE da PDR
URBANIZZABILE	AMBITI di TRASFORMAZIONE del DDP	PIANI ATTUATIVI del PDR	INTERVENTI EDILIZI DIRETTI del PDR	NUOVI SERVIZI NON CONTIGUI	NUOVI SERVIZI CONTIGUI	INFRASTRUTTURE DI PREVISIONE	
LIBERO	SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE						

PRESCRIZIONI DI INTERVENTO PIANO DELLE REGOLE		1 - URBANIZZATO							2 - URBANIZZABILE						3 - LIBERO			NOTE METODOLOGICHE		
		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f						
S I S T E M A I N S E D I A T I V O	Edifici soggetti a conservazione	X																	Già inclusi in altre voci	
	Ambiti urbani del sistema produttivo	IA	X					X		X										Sono tutte superfici già edificate, tranne un prato accanto alla centrale ENEL con superficie > 5000 mq classificata come urbanizzabile
		IA rispetto				X													X	Classificati come libero, tranne le aree intercluse nell'urbanizzato e con sup< 2500
	Ambiti urbani produttivi di deposito	D	X					X												Aree edificate
		D rispetto				X													X	Classificati come libero, tranne le aree intercluse nell'urbanizzato e con sup< 2500
	Ambiti urbani turistico ricettivi	TU	X	X				X	X											Sono state classificate come urbanizzato tutte le aree relative all'edificato aggiornato al 2014 dedotto dall'ortofoto e tutte le aree classificabili come pertinenze o con caratteri di contiguità (>75%) e dimensioni (<2500). Le aree non edificate circostanti e senza i precedenti requisiti sono state classificate come "urbanizzabili".
		TU rispetto				X													X	Classificati come libero, tranne le aree intercluse nell'urbanizzato e con sup< 2500
	Piani attuativi - Piano insediamenti produttivi	PIP	X	X																Aree edificate
	Piani attuativi - Piano Perticolareggiato Paesistico di Miragolo	PPP	X	X	X	X		X		X								X		Sono state individuate le strade principali e le aree edificate usando come base conoscitiva la tavola del DDP Uso del Suolo e la tavola del PP di Miragolo, verificando lo stato di fatto sull'ortofoto 2014. I lotti di completamento interni al PP sono stati classificati come urbanizzabile. Le aree rimanenti sono state classificate come "libero"
	Piani attuativi - Piano di lottizzazione convenzionata	PAV	X	X						X										Si tratta di aree soggette a piani attuativi già realizzati o in corso di realizzazione, già approvati precedentemente al 2014
Ambiti di nuova edificazione	NE	X			X		X	X											Sono state classificate come urbanizzato tutte le aree relative all'edificato aggiornato al 2014 dedotto dall'ortofoto e tutte le aree classificabili come pertinenze o con caratteri di contiguità (>75%) e dimensioni (<2500). Le aree non edificate circostanti e senza i precedenti requisiti sono state classificate come "urbanizzabili".	
Ambiti di trasformazione	AT	X	X	X				X											Al Derò è già urbanizzato, svincolo Madonna del Lavello è stato ridisegnato come da progetto esecutivo, stralciando la parte produttiva dell'AT che è stata classificata come urbanizzabile, Fonte Bracca diviso in urbanizzato (per la parte già realizzata) e la restante in urbanizzabile; Endenna nord : è stato individuato come urbanizzato il tratto di strada esistente e la restante parte come urbanizzabile; Stazione Zogno, manifattura e ASL individuato tutto come urbanizzato; Inzogno suddiviso tra urbanizzato per la parte già esistente e la restante parte come urbanizzabile	
	AT rispetto				X													X	Classificati come libero, tranne le aree intercluse nell'urbanizzato e con sup< 2500	

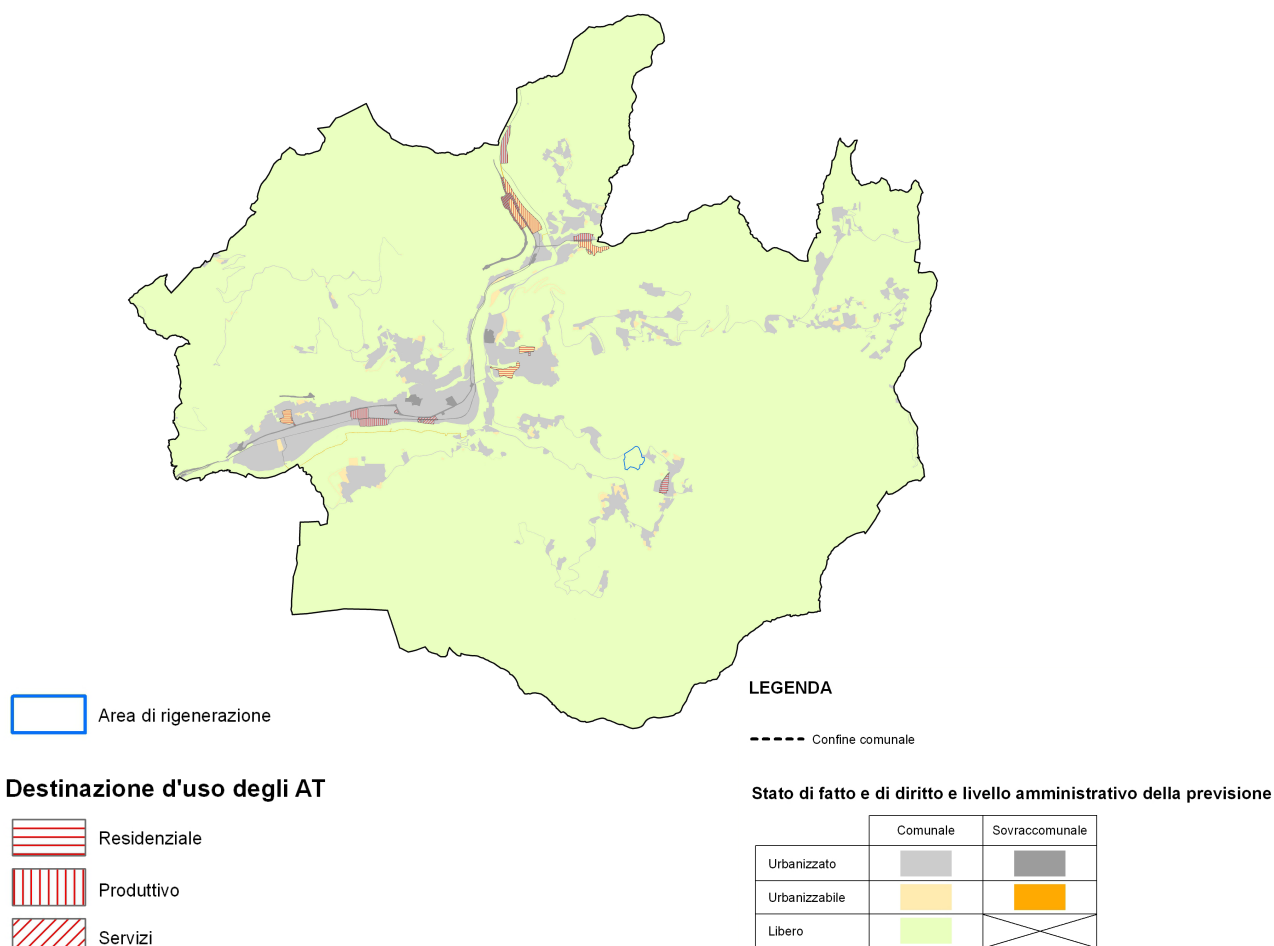
Da ultimo tenuto conto che l'aggiornamento di PGT contiene previsioni edificatorie riprese da aggiornamenti precedenti, per le aree classificate come "urbanizzabile" sono state effettuate verifiche relative all'eventuale presenza di Piani Attuativi approvati o Titoli edilizi antecedenti al dicembre 2014. Ciò ha permesso di riclassificare ulteriori tre aree come territorio "urbanizzato".

L'esito finale delle elaborazioni è il seguente:

Stato di fatto e di diritto	Superfici (mq)				
	Comunale	Sovraccomunale	Totale	AT	Rigenerazione
Urbanizzabile	289.136	7.405	296.541	123.724	0
Urbanizzato	2.707.325	192.687	2.900.012	132.576	0
Libero	31.984.241	0	31.984.241	0	34.377
Totale	34.980.702	200.092	35.180.794		34.377

Livello di riduzione minima prevista dal PTCP 2021 25% della sup. urbanizzabile degli AT (123724 mq) = mq **30931**

Con l'elaborato, sono stati prodotti i relativi file, nel rispetto delle specifiche richieste nello "Schema fisico" versione 5.7.4 del marzo 2021 per la consegna degli elaborati di PGT in formato digitale.



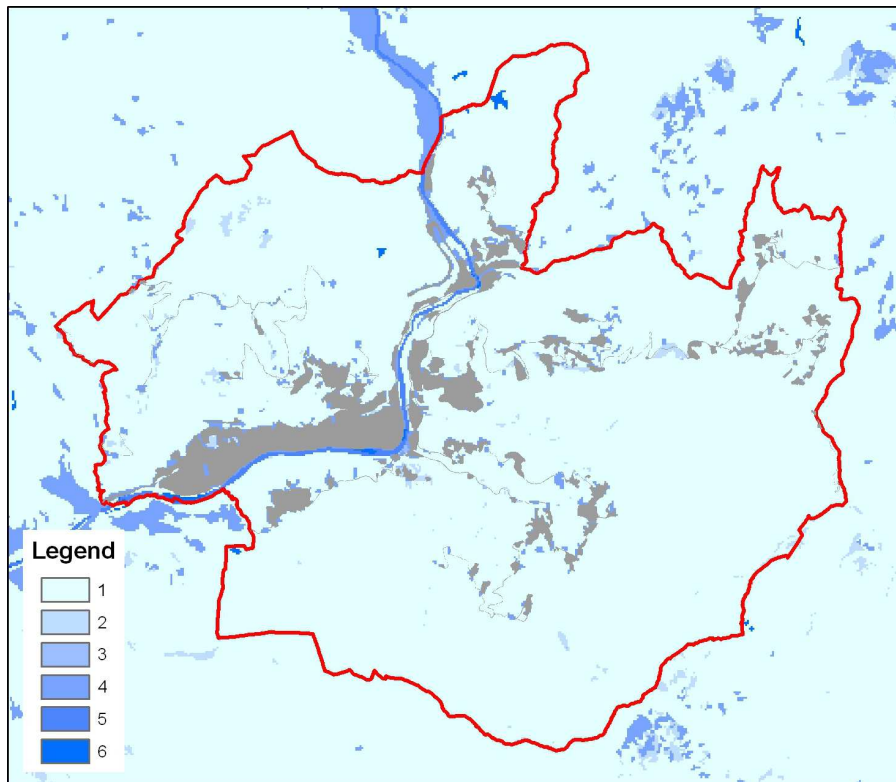
2 - QUALITA' DEI SUOLI LIBERI

Nelle elaborazioni condotte per determinare la qualità dei suoli liberi del comune di Zogno, si è fatto riferimento alla metodologia suggerita nel documento “Criteri per l’attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo” di cui al Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14 che fa riferimento al grado di utilizzo agricolo dei suoli e alla loro qualità naturalistica e paesaggistica.

Questi temi vengono integrati tra di loro in un unico documento, la “Carta del consumo di suolo: qualità dei suoli liberi”, elaborato partendo dai valori attribuiti ai due temi, sovrapposti tra loro attribuendo a ciascuno lo stesso peso relativo.

Per evitare una eccessiva semplificazione delle valutazioni che, in un territorio come quello di Zogno privo di emergenze agricole caratterizzanti, avrebbe comportato un eccessivo appiattimento dei valori, si è ritenuto di definire scale di valore relative al solo territorio comunale, di maggiore dettaglio. Si veda a questo proposito come la carta Regionale del Valore agricolo dei suoli relativamente a Zogno riproduca una situazione di eccessivo appiattimento dei valori bassi che si estendono su quasi tutto il territorio.

Un esempio al riguardo è relativo allo schema di seguito riportato, che rappresenta il Valore agricolo attribuito dal tematismo tratto dal geoportale di Regione Lombardia, dove è evidente l’omogenea distribuzione sul territorio comunale di valori agricoli bassi e che solo localmente i suoli presentano valori medi o medio-bassi.



L'applicazione dei criteri suggeriti per valutare il **grado di utilizzo agricolo** non ha consentito di offrire una adeguata diversificazione dei valori in quanto:

- la classe del valore agroforestale individuata dal modello Metland attribuirebbe indistintamente a tutto il territorio libero comunale lo stesso valore basso (vedi esempio precedente), facendo eccezione solo per aree molto ridotte e localizzate;
- classificando a “qualità alta” i suoli interessati da colture di qualità, tra cui vengono annoverati i prati e i pascoli, verrebbe attribuito un valore alto a tutto il territorio agricolo comunale, che in netta contrapposizione col punto precedente porterebbe a un complessivo annullamento dei valori;
- in comune di Zogno non sono presenti suoli interessati da produzioni a cui siano stati attribuiti marchi di qualità e tutela;
- le aree interessate da colture biologiche certificate, in comune di Zogno, sono riferite a una sola azienda (fonte: opendata RL); questo criterio inoltre attribuirebbe un valore qualitativo al suolo che è invece proprio di una situazione contingente dovuta alla presenza di una determinata azienda agricola.

Pertanto si è ritenuto di definire criteri specifici comunali per la determinazione del grado di utilizzo agricolo, integrando nelle valutazioni elementi che rendano conto anche delle potenzialità.

I valori sono stati attribuiti secondo il seguente schema:

Criterio	Valore		
	Basso	Medio	Alto
Pendenza (1)	>55%	25-55%	<25%
Attitudine pedogenetica (2)	Bassa: Calcari dolomitici e massicci	Media: Calcari alterabili e substrati sciolti	Alta: Substrati arenaceo-marnosi
Accessibilità (3) - distanza da strade	> 100 m	50-100 m	< 50 m
Esposizione (1)	E / NE / NO	E / O / SO	S / SE
Quota altimetrica (4)	> 700 m s.l.m.	400-700 m s.l.m.	< 400 m s.l.m.
Incidenza conduzione professionale (5)	< 12,5%	12,5-25%	>25%

- (1) Elaborazioni tratte dal DTM 5x5 Regione Lombardia, come da schemi successivi “Classi di pendenza” ed “Esposizione”
- (2) Elaborazione effettuata sulla base del metodo impiegato per la determinazione delle “chiavi di lettura del paesaggio forestale lombardo” per la determinazione dei “Gruppi di substrato” (Abramo E.) in “I tipi forestali della Lombardia” (Del Favero R. et. al.) applicata alla Carta Geologica della Regione Lombardia, come da tabella e successivo schema “Valore Pedogenetico”
- (3) Elaborazione effettuata sulla base del livello informativo “Elemento viabilità mista secondaria”, attribuendo una diversa accessibilità in base alla distanza dai relativi tratti stradali, come da schema “Accessibilità”
- (4) Individuazione delle fasce altimetriche su base isoipse del DBTR, come da schema successivo “Quota altimetrica”
- (5) Rapporto tra superficie condotta da aziende agricole inserita a SIARL e la superficie totale (al netto delle aree urbanizzate allo Stato di fatto e di diritto) per “Sistemi territoriali” omogenei del Documento di Piano, come da schema successivo “Incidenza conduzione professionale”

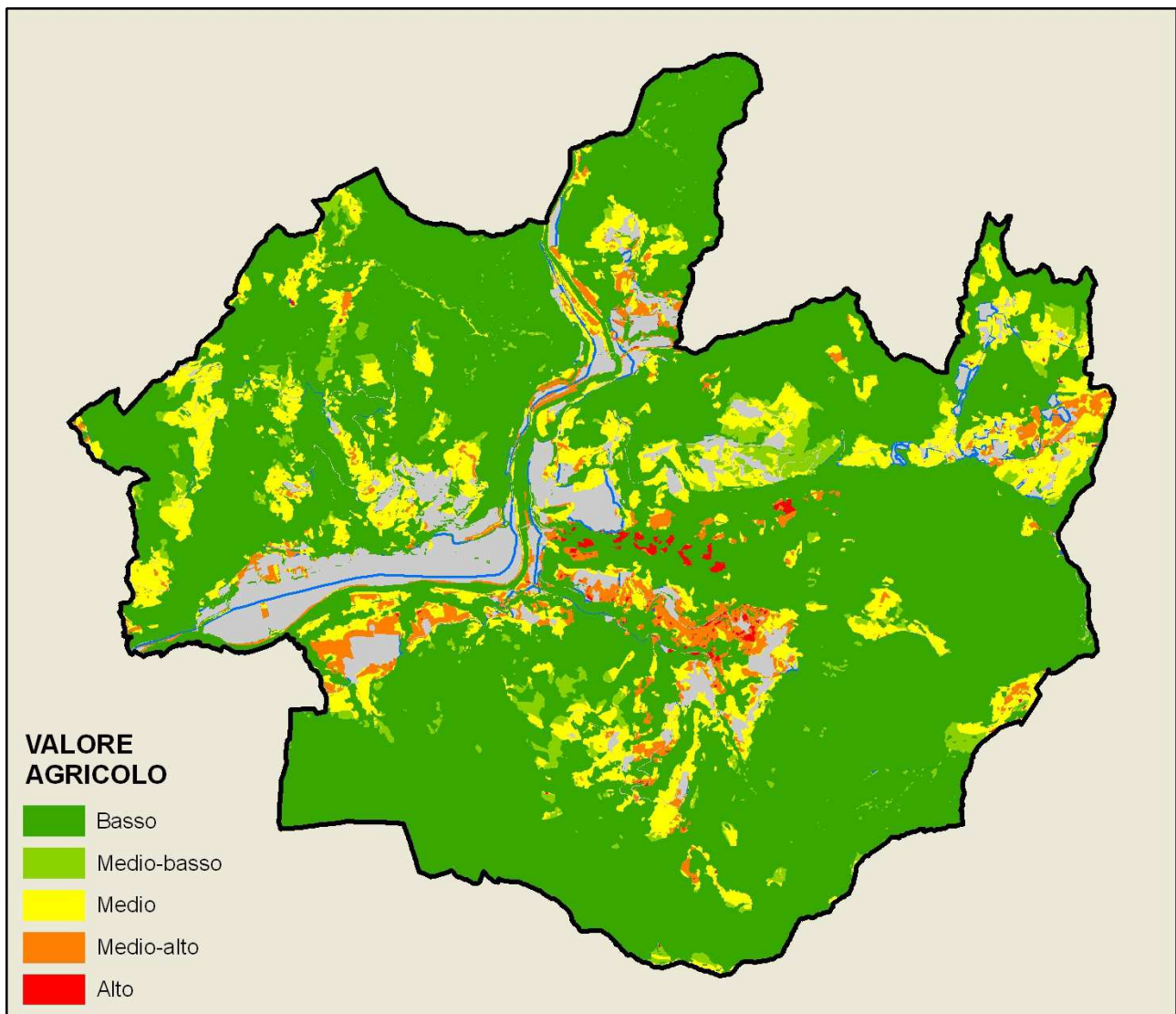
Al territorio che rientra nelle seguenti definizioni è stato attribuito un valore di qualità agricola dei suoli “basso” indipendentemente degli esiti delle valutazioni precedentemente descritte:

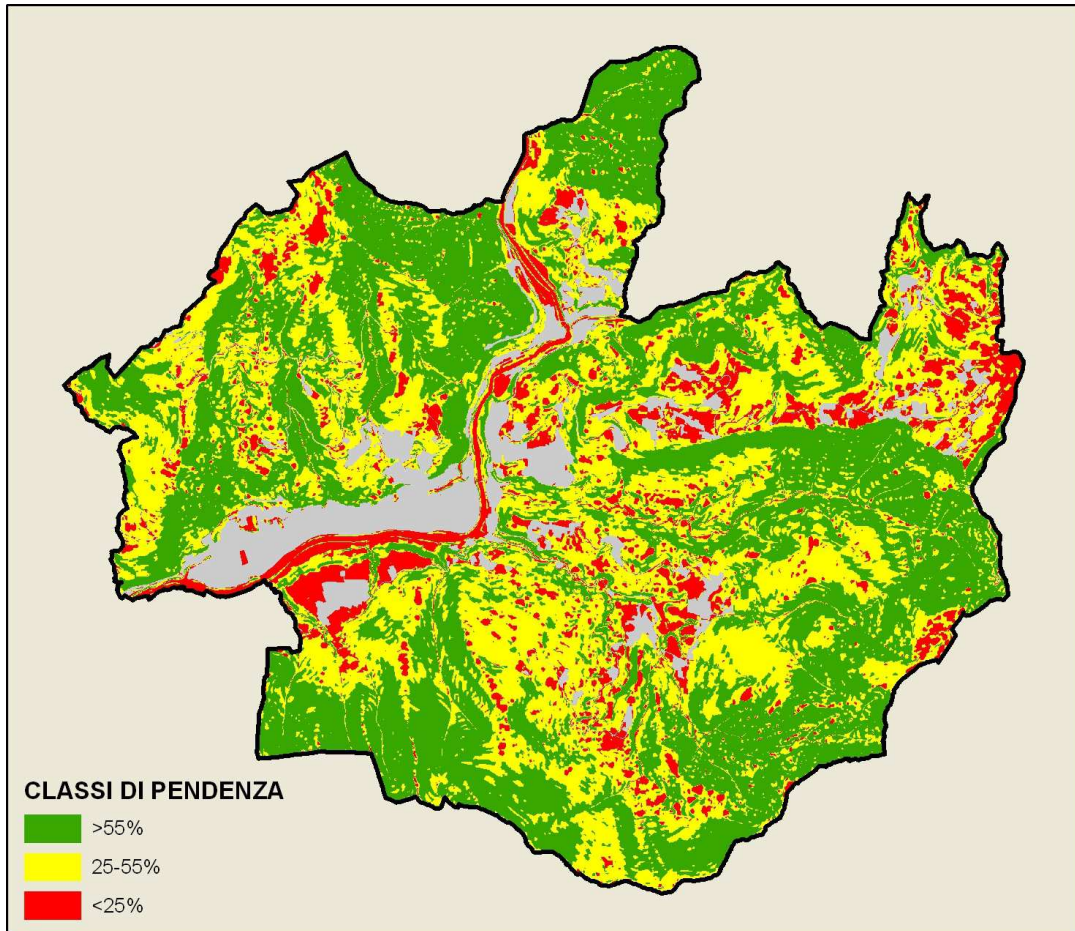
- superfici classificate come “bosco” individuato sulla base della definizione data dalla normativa vigente fotointerpretando e digitalizzando alla scala 1:1.500 l’ortofoto AGEA 2018 disponibile sul geoportale di Regione Lombardia, ad eccezione dei soprassuoli più

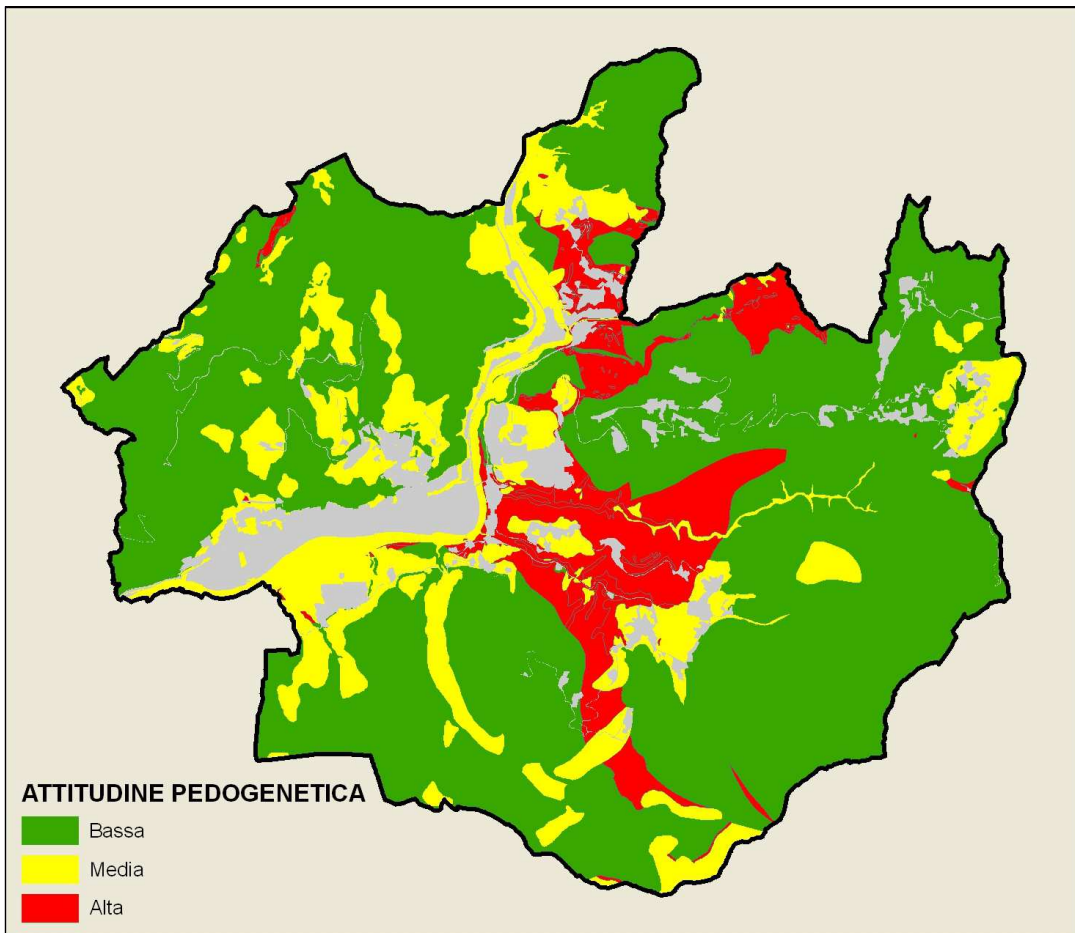
significativi di recente formazione per abbandono delle superfici agricole, dedotte dal confronto con ortofoto RL anno 1998

- aree con pendenza >55% determinate tramite elaborazione del DTM 5x5 di RL
- alveo del fiume Brembo dedotto per fotointerpretazione su base ortofoto AGEA 2018

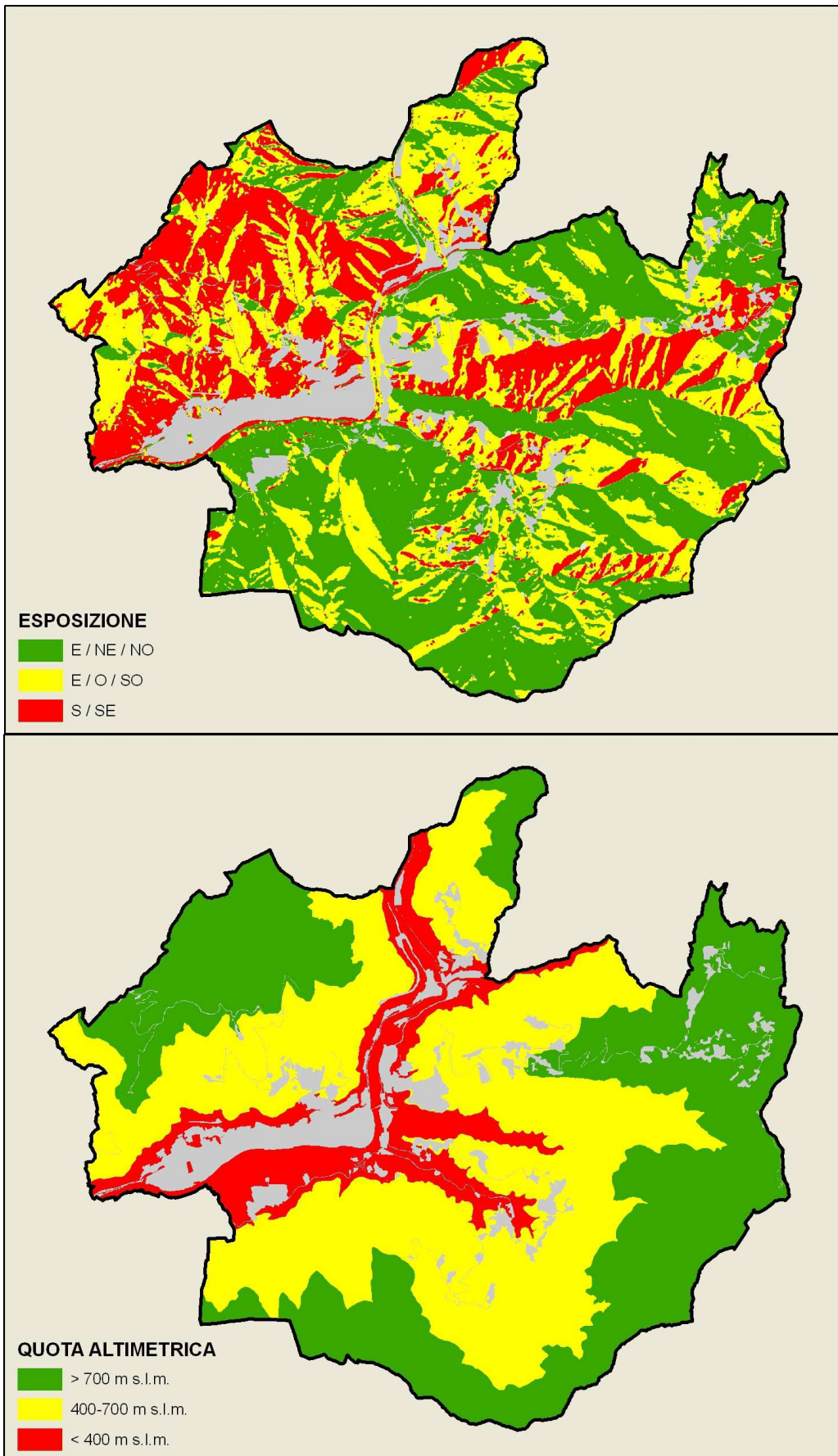
L'esito finale delle valutazioni condotte restituisce valori agricoli come riportati nello schema seguente:

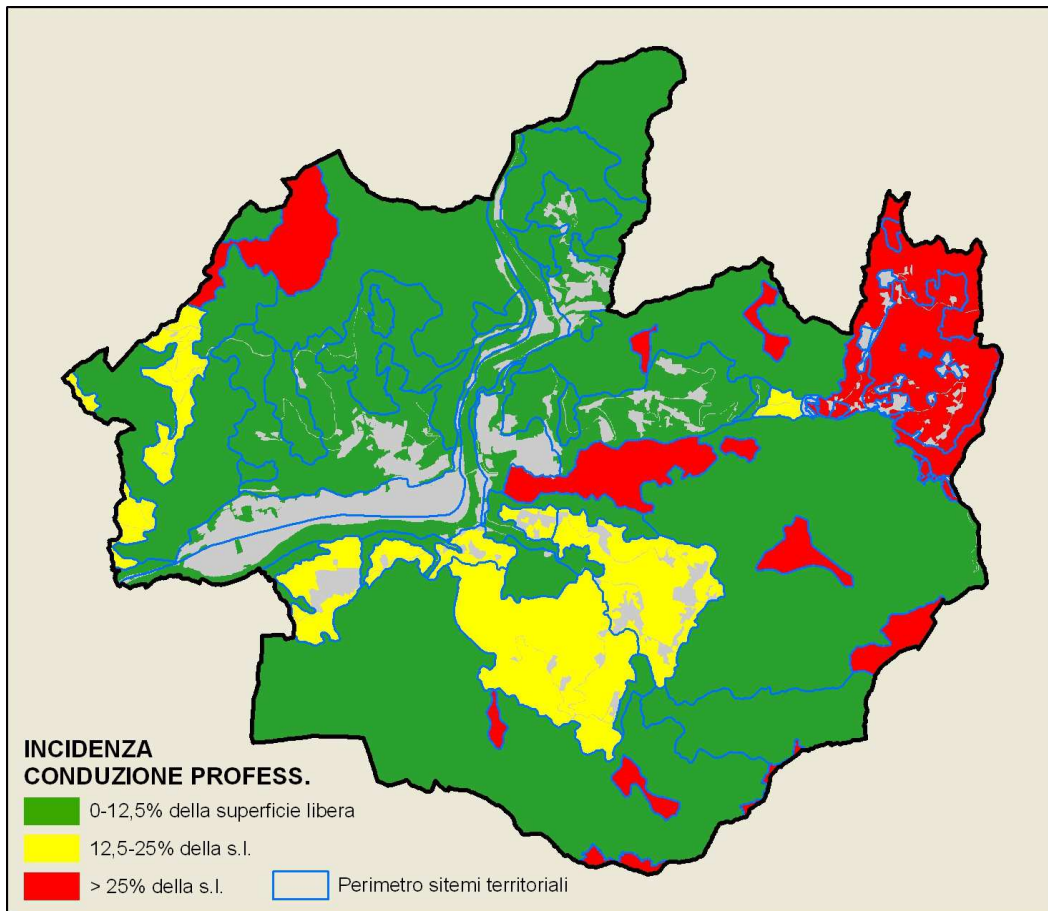






Valore pedogenetico	Gruppi di substrato	Unità Geologiche Carta Geologica RL
Basso	Calcarei e dolomitici massicci	"Membro Basale"
		Banco a Coralli inferiore (Zu2)
		Brecce di pendio (ex "Brecce Sommitali" e Breccia di Artavaggio)
		Brecce di XXX ("Brecce Liassiche" e torpiditi fangose della base de
		Calcarea di Domaro
		Calcarea di Moltrasio
		Calcarea di Sedrina
		Calcarea di Zorzino
		Calcarea di Zu
		Calcarea di Zu inferiore (Zu1)
		Calcarea di Zu superiore (Zu3)
		Dolomia Principale
		Dolomie peritidali stratificate (Facies tipica)
		Dolomie Zonate
		Facies di piattaforma marginale
		Formazione dell'Albenza (Dolomia a Conchodon Auct.)
		Formazione di Castro Sebino
		Formazione di Sogno
Litozona superiore		
Successione giurassica condensata		
Medio	Calcarei alterabili	Maiolica
	Sciolti	Alloformazione di Inzogno
		Alloformazione di Zogno
		Alterite a elementi fini prevalenti
		Alteriti
		Conglomerato di Canal Passadelli
		Conglomerato di Endenna
		Conglomerato di Madonna del Lavello
		Conglomerato di Spino al Brembo
		Formazione di Almenno Basso
		GRUPPO di Prato Grande
		Sintema del Po (UnitO Postglaciale)
		Sintema di Stabello
		UnitO della Valle della Tenuta (Brembilla)
		UnitO di Pianca
Alto	Arenaceo-marnosi	Argillite di Riva di Solto
		Radiolariti del Selcifero Lombardo



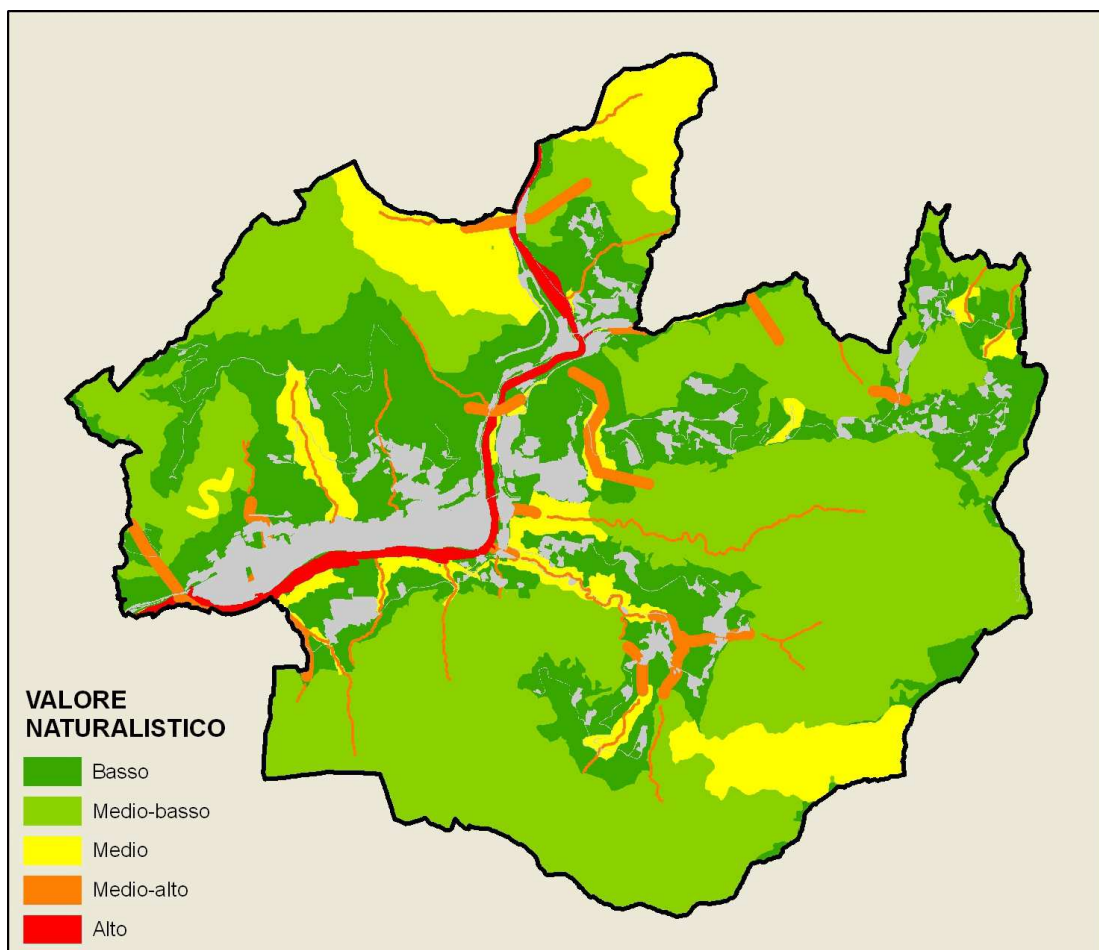


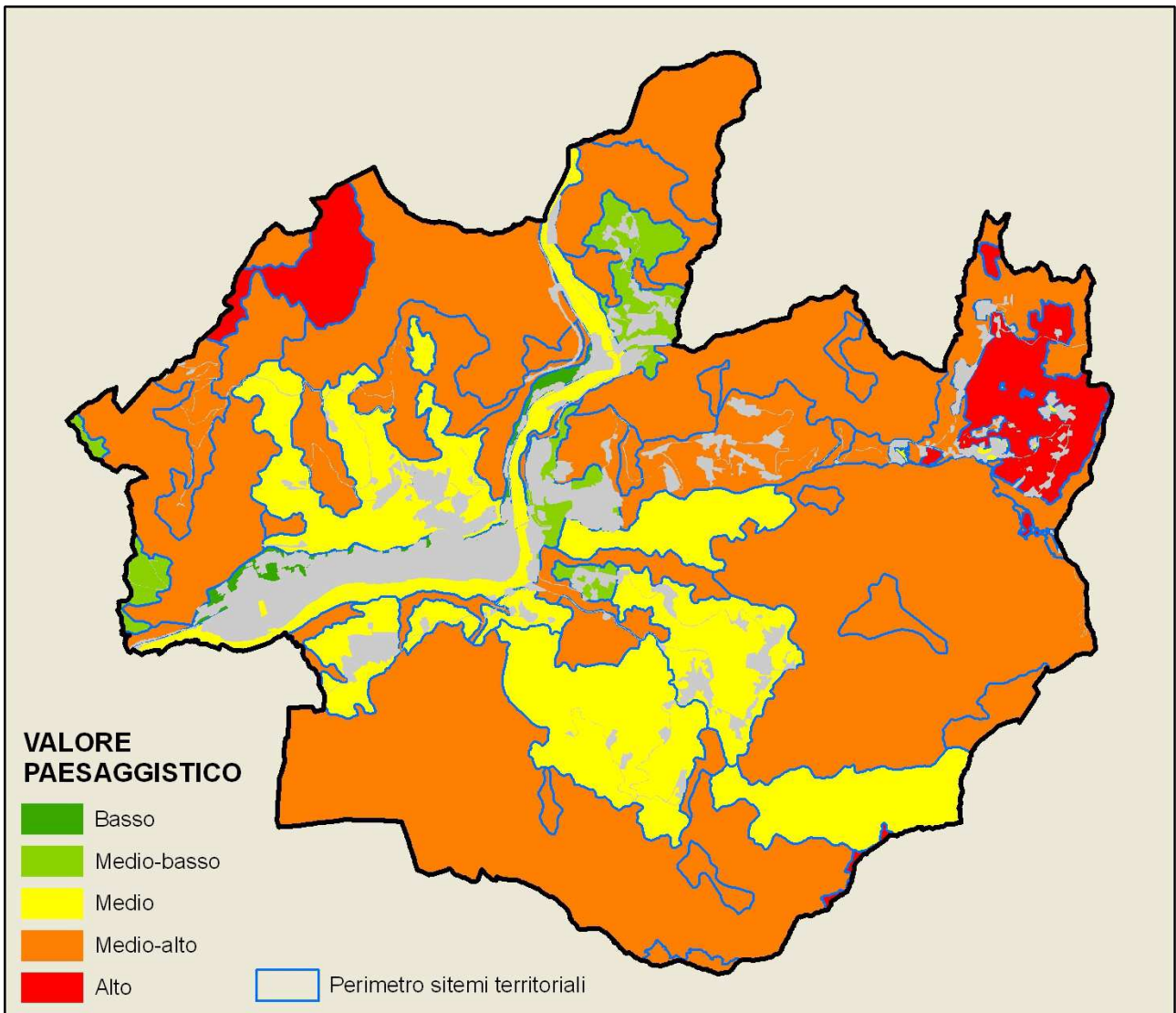
Relativamente agli **aspetti naturalistici e paesaggistici**, facendo riferimento alle indicazioni date dal già citato documento del PTR relativo alla carta della qualità dei suoli liberi, non essendo presenti sul territorio di Zogno specifiche forme di tutela naturalistica quali aree protette o Rete Natura 2000, si è principalmente fatto riferimento:

- **per gli aspetti naturalistici**, agli elementi della Rete Ecologica Comunale già individuati con le precedenti stesure del PGT e quelli disponibili relativi alla RER e alla REP, ovvero sono stati assegnati valori crescenti da 1 a 5 secondo la seguente scala di prevalenza:
 - 5 – corridoi della rete ecologica provinciale (sostanzialmente costituiti dal Fiume Brembo)
 - 4 – varchi della rete ecologica regionale a cui è stata attribuita una larghezza di 100 m
 corridoi di connessione della Rete Ecologica Comunale individuati nelle tavole del DP relativa ai “Sistemi territoriali”

- 3 – ambiti di valore geomorfologico o naturalistico individuati nella medesima tavola del DP “Sistemi Territoriali”
 - 2 – ambiti di elevata naturalità di cui all’art. 17 del PTPR, così come precisati dai precedenti aggiornamenti del PGT e riportati sullo specifico elaborato del Piano delle Regole
 - 1 – rimanente territorio
- **per gli aspetti paesaggistici**, si è invece fatto riferimento ai valori crescenti da 1 a 5 di sensibilità paesaggistica che i precedenti aggiornamenti del PGT attribuiscono ai “Sistemi territoriali” omogenei del Documento di Piano, in quanto frutto di elaborazioni specifiche che hanno tenuto conto dei diversi elementi e valori paesaggistici presenti sul territorio comunale.

Tali elaborazioni vengono riportate negli schemi che seguono distinguendo, a scopo informativo, i due aspetti naturalistico e paesaggistico che sono poi, congiuntamente, sono stati sommati al valore agricolo di cui si è detto.





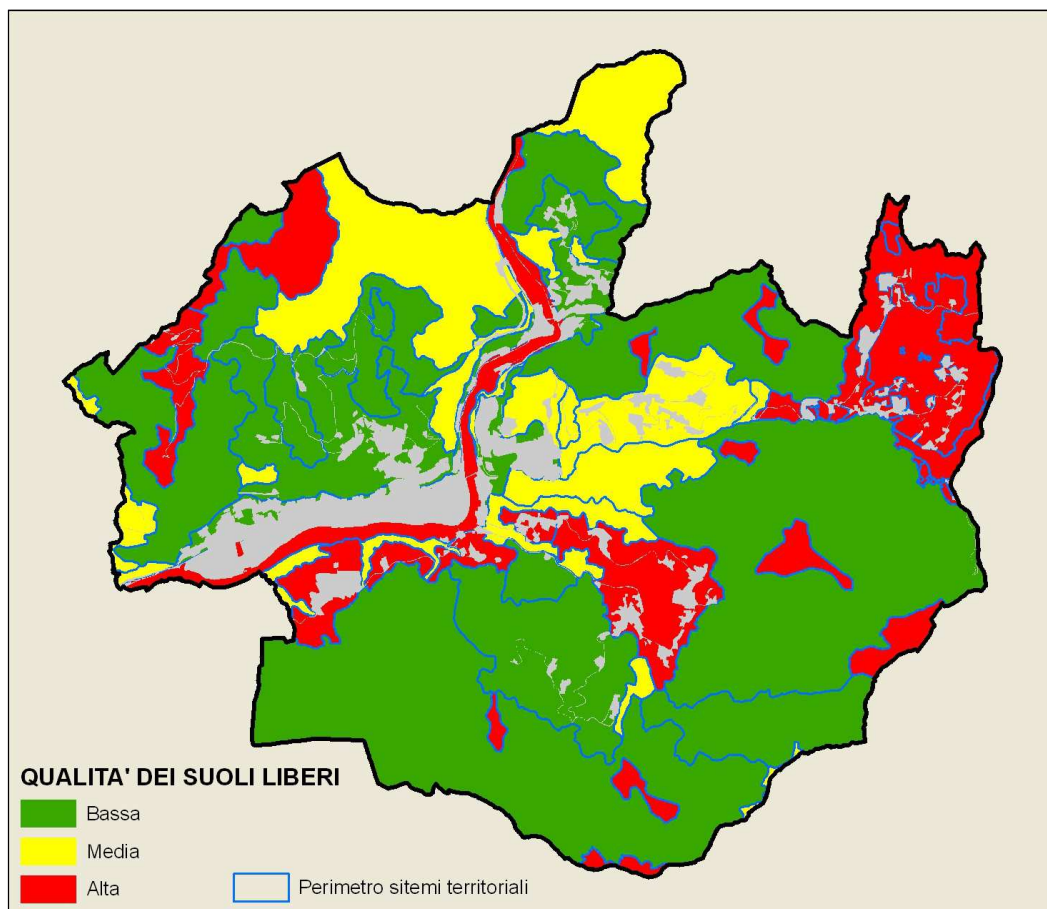
IL VALORE FINALE DI QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI

Sovrapponendo le elaborazioni effettuate per gli aspetti naturalistico-paesaggistici e per quelli agricoli, e sommati i relativi valori, ponderati alle superfici relative sono stati definiti i diversi “Sistemi territoriali” omogenei del Documento di Piano.

Si è ritenuto di legare il dato della qualità dei suoli liberi ai “Sistemi territoriali” in quanto utile riferimento del PGT, tra cui la già citata carta della sensibilità paesaggistica e la caratterizzazione comunale del sistema rurale-paesistico

Lo schema che segue riporta l’esito delle valutazioni condotte e l’attribuzione della qualità dei suoli liberi al territorio comunale di Zogno qualificandola con i Valori di bassa, media e alta.

L’elaborazione è rappresentata in scala 1:5.000 sull’elaborato Cs B – Carta del consumo di suolo: qualità dei suoli liberi.



AGGIORNAMENTO DELLA CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO AL 31/05/2022

La redazione della Carta del consumo di suolo ha definito il reale stato di fatto e di diritto del consumo di suolo e della qualità dei suoli agricoli in essere alla data del 31/12/2014

A seguito delle indagini preliminari attivate per la redazione della variante generale al PGT vigente, è stato verificato lo stato di attuazione del Piano: ciò ha determinato l'aggiornamento al 31/05/2022 della Carta del consumo di suolo.

Come si evince dalla tabella sotto riportata, rispetto al 2014, è stato consumato suolo libero dovuto a:

- Ampliamento AT mediante SUAP San Pellegrino (oltre 6000mq) che comprende anche lo spostamento dell'ipotesi di ponte TEB
- Sbordo dalla perimetrazione dell'AT per ulteriore ampliamento in fase di realizzazione delle scarpate stradali a monte della rotonda superiore della Madonna del Lavello (oltre 1000 mq)
- Realizzazione del centro Alpini a Miragolo (155 mq)

L'attuazione del Piano al 31/05/2022, per la restante parte, ha interessato solo aree urbanizzabili al 2014.

	urbanizzato		urbanizzabile		libero
	comunale	sovracomunale	comunale	sovracomunale	
Braccamolino	1415		-1415		
Miragolo	155				-155
Stabello	9786		-9786		
Tessi	602		-602		
AT 7 e 8	22887	5420	-19807	-125	-8375
Totale	34845	5420	-31610	-125	-8530

Pertanto l'esito finale delle elaborazioni condotte a seguito dall'attuazione del PGT dal 2014 al 31/05/2022 è riportato nella seguente tabella:

Stato di fatto e di diritto	Superfici (mq)				
	Comunale	Sovracomunale	Totale	AT	Rigenerazione
Urbanizzabile	257.526	7.280	264.806	103.792	0
Urbanizzato	2.742.170	198.107	2.940.277	160.883	0
Libero	31.975.711	0	31.975.711	0	34.377
Totale	34.975.407	205.387	35.180.794		34.377

Conseguentemente sono stati aggiornati al 31/05/ 2022 gli elaborati cartografici della Carta del Consumo di Suolo- Stato di fatto e di diritto - Qualità dei suoli liberi.

- **ELABORATI GRAFICI CONSUMO DI SUOLO - AGGIORNAMENTO AL 31/05/2022:**
- **TAV Cs A/1 STATO DI FATTO E DI DIRITTO Settore nord/ovest** scala 1:5.000
- **TAV Cs A/2 STATO DI FATTO E DI DIRITTO Settore nord/est** scala 1:5.000
- **TAV Cs A/3 STATO DI FATTO E DI DIRITTO Settore sud/ovest** scala 1:5.000
- **TAV Cs A/4 STATO DI FATTO E DI DIRITTO Settore sud/est** scala 1:5.000

15 giugno 2022

DVA ARCHITECTURE SRL
(dott. arch. GiovanniB. De Vecchi)