



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

(Approvato con delibera CC n° 34 del 30/12/2009, pubb. B.U.R.L. n° 17 del 28/04/2010)
ai sensi della Legge Regionale 11 marzo 2005, n° 12, e successive modifiche ed integrazioni

NUOVO DOCUMENTO DI PIANO E VARIANTE AL PIANO DEI SERVIZI E AL PIANO DELLE REGOLE - 2020

DOCUMENTO DI PIANO - PIANO DELLE REGOLE

P.2.4 - R.4

Consumo di suolo: relazione metodologica

PROGETTISTI

Arch. Antonio Rubagotti
Arch. Gianni Prandini
Ing. Federico Santicoli

COLLABORATORI

geom. Roberto Fiore
Matteo Rizzi

Il Sindaco

Il Responsabile del Procedimento

Il Segretario

CONSULENTI

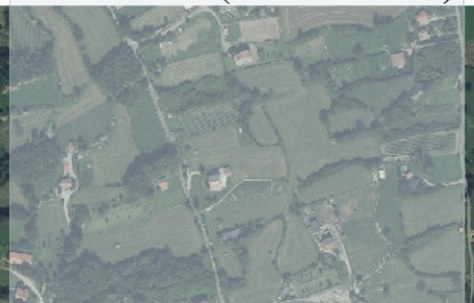
Dott. Davide Gerevini

Adottato con delibera del C.C. n° del.....

Approvato con delibera del C.C. n° del.....

Pubblicato sul B.U.R.L. n° del.....

2 0 2 0 (ns. rif. 452-U)



ANALISI ED APPLICAZIONE ALLA PIANIFICAZIONE COMUNALE DEI CONTENUTI DELLE NORME VIGENTI IN MATERIA DI CONSUMO DI SUOLO

Indice

Premessa	3
Disposizioni di riferimento base per la determinazione del quadro generale dei fattori attinenti al tema del consumo di suolo	4
Contenuti di riferimento e considerazioni preliminari generali.....	9
Punto 4.2 “Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto”	10
Sistematizzazione dei contenuti di cui al punto 4.2 dei Criteri per l’attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo ex DCR n. XI/411 del 19/12/2018.....	10
Tabella sinottica dei contenuti del punto 4.2.....	11
Elementi, dati e fonti per le valutazioni di cui al punto 4.2 dei Criteri regionali.....	15
Precisazioni di carattere generale.....	16
Applicazione dei contenuti del punto 4.2	17
Considerazioni circa le riduzioni delle previsioni operate dal PGT in variante in ordine alle politiche regionali in tema di contenimento del consumo di suolo ed i fabbisogni locali.....	40
Punto 4.3 “Carta del consumo di suolo: elementi della qualità dei suoli liberi”	52
Sistematizzazione dei contenuti di cui al punto 4.3 dei Criteri per l’attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo ex DCR n. XI/411 del 19/12/2018.....	53
Tabella sinottica dei contenuti del punto 4.3.....	54
Elementi, dati e fonti per le valutazioni di cui al punto 4.3 dei Criteri regionali.....	55
Definizione del metodo di analisi e valutazione	57
Analisi 1: grado di utilizzo agricolo dei suoli e proprietà pedologiche.....	57
Definizione dei contenuti e delle rappresentazioni della cartografia di riferimento.....	57
Metodologia di analisi e risultati.....	57
Analisi 2: elementi di qualità paesaggistica e naturalistica dei suoli	65
Definizione dei contenuti e delle rappresentazioni della cartografia di riferimento.....	65
Metodologia di analisi e risultati.....	65
Classificazione cartografica delle aree secondo l’attitudine alla trasformazione	79
Analisi 1: grado di utilizzo agricolo dei suoli e proprietà pedologiche.....	79
Analisi 2: elementi di qualità paesaggistica e naturalistica dei suoli	91
Attitudine dei suoli alla trasformazione – Sintesi delle valutazioni tematiche	107
Appendice.....	108

PREMESSA

Fra i fondamenti della tecnica pianificatoria moderna, ruolo preponderante rivestono gli aspetti relativi al tema del consumo di suolo, imprescindibili per la conformazione di uno strumento urbanistico adeguato ai nuovi criteri alla base della pianificazione territoriale in Regione Lombardia. In ragione della complessità, della vastità e dell'interrelazione della tematica, la presente variante al Piano di Governo del Territorio dedica ad essa ed alle analisi correlate una specifica sezione di elaborazioni – tra cui la presente Relazione metodologica - integrate nel PGT per farne parte integrante e sostanziale. Si tratta di documentazione rivolta ad inquadrare il tema in disamina rispetto alla legislazione vigente ed a delineare le linee guida per la pianificazione comunale in approfondimento ed analisi dei contenuti delle norme e dei criteri di livello sovraordinato, procedendo - fra il resto - all'individuazione ed al consolidamento di un metodo di analisi ben preciso, basato su criteri scientifici, oggettivi e riscontrabili, e di elaborati cartografici tesi alle analisi territoriali necessarie allo sviluppo del metodo proposto, alla quantificazione dei dati indispensabili per le verifiche richieste a livello sovraordinato ed alla definizione di una cartografia specifica riassuntiva dei contenuti essenziali volta a guidare anche il processo di valutazione delle scelte di Piano in ordine al valore dei suoli da un punto di vista agroforestale, pedologico, paesistico, naturalistico ed ecologico e, di conseguenza, in relazione all'attitudine dei suoli alla trasformazione ai fini urbanistici.

Le specifiche elaborazioni di merito sono le seguenti:

- *Consumo di suolo: relazione metodologica* (il presente elaborato);
- *Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto (T0) (scala 1:10.000);*
- *Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto (T1) (scala 1:10.000);*
- *Carta del consumo di suolo: elementi della qualità dei suoli liberi – 1. Grado di utilizzo agricolo dei suoli e proprietà pedologiche (scala 1:10.000);*
- *Carta del consumo di suolo: elementi della qualità dei suoli liberi – 2. Elementi di qualità naturalistica e paesaggistica dei suoli (scala 1:10.000);*
- *Carta del consumo di suolo: attitudine alla trasformazione dei suoli liberi (sintesi delle analisi) (scala 1:10.000).*

L'elaborato fondamentale per la comprensione del complesso della documentazione di Piano afferente al tema in disamina è la presente Relazione metodologica; essa assume un ruolo preponderante non solo per i dati ivi computati funzionalmente alla verifica del rispetto dei parametri quantitativi definiti a livello sovraordinato (dati comunque riassunti nelle elaborazioni cartografiche annesse), ma anche per le puntuali ed approfondite analisi dei contenuti dei testi sovraordinati di riferimento e per la spiegazione della metodologia alla base delle elaborazioni. In tal senso, la documentazione di Piano inerente al tema del consumo di suolo non deve essere intesa come mera applicazione letterale dei contenuti delle norme sovraordinate, ma deve essere ritenuta come un vero e proprio approfondimento e sviluppo della tecnica urbanistica alla base della nuova concezione della pianificazione. A partire dall'analisi delle norme di riferimento (LR 12/2005 e ss. mm. e ii., 31/2014 e DCR XI/411 del 19/12/2018) anche in forma comparata, si procederà ad individuare *in primis* i capisaldi delle analisi in termini comparativi delle condizioni dei suoli in termini di previsioni di consumo secondo i contenuti degli strumenti urbanistici dei periodi di riferimento dal cui confronto verificare il rispetto delle soglie di riduzione, nonché schematizzare in modo chiaro le casistiche contemplate - in particolare - dai Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo ex DCR n. XI/411 del 19/12/2018, in quanto è basilare una lettura incontrovertibile dei contenuti per l'individuazione del mosaico territoriale per i confronti sempre sottesi alle verifiche sul rispetto di riduzione delle soglie di consumo di suolo. Ciò fatto, attraverso le analisi, i confronti, la sistematizzazione dei dati e la loro interrelazione si svilupperà, passaggio dopo passaggio, il metodo vero e proprio, esplicando i meccanismi utilizzati per trasformare in valori e coefficienti le informazioni assunte e, quindi, definire gradienti e limiti per la caratterizzazione delle porzioni territoriali in ordine alle finalità attese, illustrando graficamente analisi, passaggi e risultati, per una migliore comprensione dello studio e per testimoniare i fondamenti di concretezza ed applicabilità. Alla definizione teorica del metodo è affiancata l'elaborazione delle cartografie corrispondenti ai vari aspetti approfonditi; i contenuti di tali elaborazioni, redatte a scale adeguate e implementate da sintesi grafiche sempre coordinate alla metodologia di analisi, attingono dalle fonti ufficiali contemplate a livello regionale ed integrate nell'apposito appendice in calce al presente documento. Integrando il PGT con le elaborazioni e le analisi oggetto della presente sezione del Piano è possibile non solo adeguare lo strumento urbanistico comunale alle norme vigenti in materia, bensì conformarlo alla moderna concezione dell'urbanistica, improntata su un concetto di pianificazione ecologica, recependo attivamente e ponendo a regime le limitazioni ed i vincoli imposti dalla normativa vigente in materia, al fine di sistematizzare un metodo pianificatorio costruttivo, efficace ed incontrovertibile teso ad individuare e qualificare le risorse funzionali allo sviluppo del sistema antropico per difetto rispetto a quella che deve essere riconosciuta come la reale ossatura portante del territorio, ovvero gli elementi della rete ecologica, i santuari della naturalità, le preminenze paesistiche, gli ambiti di rilevanza agronomica e quelli di vulnerabilità geologica ed idrogeologica.

ANALISI ED APPLICAZIONE ALLA PIANIFICAZIONE COMUNALE DEI CONTENUTI DELLE NORME VIGENTI IN MATERIA DI CONSUMO DI SUOLO

DISPOSIZIONI DI RIFERIMENTO BASE PER LA DETERMINAZIONE DEL QUADRO GENERALE DEI FATTORI ATTINENTI AL TEMA DEL CONSUMO DI SUOLO

Legge Regionale 12/2005 e ss. mm. e ii.

Articolo 10, comma 1, lettera e-bis (lettera aggiunta dall'articolo 3, comma 1, della LR 31/2014)

(Il piano delle regole) ...individua e quantifica, a mezzo di specifico elaborato denominato Carta del consumo di suolo, la superficie agricola, ivi compreso il grado di utilizzo agricolo dei suoli e le loro peculiarità pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche, le aree dismesse, da bonificare, 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 generale o parziale del PGT che preveda nuovo consumo di suolo. 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 nuovo suolo.

Legge Regionale 31/2014

Articolo 2

Art. 2. (Definizioni di consumo di suolo e rigenerazione urbana)

1. In applicazione dei principi di cui alla presente legge e alla conclusione del percorso di adeguamento dei piani di governo del territorio di cui all'articolo 5, comma 3, i comuni definiscono:

a) superficie agricola: i terreni qualificati dagli strumenti di governo del territorio come agro-silvo-pastorali;

b) superficie urbanizzata e urbanizzabile: i terreni urbanizzati o in via di urbanizzazione calcolati sommando le parti del territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche e le parti interessate da previsioni pubbliche o private della stessa natura non ancora attuate;

c) consumo di suolo: la trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte di uno strumento di governo del territorio, non connessa con l'attività agro-silvo-pastorale, esclusa la realizzazione di parchi urbani territoriali e inclusa la realizzazione di infrastrutture sovra comunali; il consumo di suolo è calcolato come rapporto percentuale tra le superfici dei nuovi ambiti di trasformazione che determinano riduzione delle superfici agricole del vigente strumento urbanistico e la superficie urbanizzata e urbanizzabile;

d) bilancio ecologico del suolo: la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero;

e) rigenerazione urbana: l'insieme coordinato di interventi urbanistico-edilizi e di iniziative sociali che includono, anche avvalendosi di misure di ristrutturazione urbanistica, ai sensi dell'articolo 11 della L.r. 12/2005, la riqualificazione dell'ambiente costruito, la riorganizzazione dell'assetto urbano attraverso la realizzazione di attrezzature e infrastrutture, spazi verdi e servizi, il recupero o il potenziamento di quelli esistenti, il risanamento del costruito mediante la previsione di infrastrutture ecologiche finalizzate all'incremento della biodiversità nell'ambiente urbano.

2. Il Piano territoriale regionale (PTR) precisa le modalità di determinazione e quantificazione degli indici che misurano il consumo di suolo, validi per tutto il territorio regionale, disaggrega, acquisito il parere delle province e della città metropolitana da rendersi entro trenta giorni dalla richiesta, i territori delle stesse in ambiti omogenei, in dipendenza dell'intensità del corrispondente processo urbanizzativo ed esprime i conseguenti criteri, indirizzi e linee tecniche da applicarsi negli strumenti di governo del territorio per contenere il consumo di suolo.

3. In applicazione dei criteri, indirizzi e linee tecniche di cui al comma 2, gli strumenti comunali di governo del territorio prevedono consumo di suolo esclusivamente nei casi in cui il documento di piano abbia dimostrato l'insostenibilità tecnica ed economica di riqualificare e rigenerare aree già edificate, prioritariamente mediante l'utilizzo di edilizia esistente inutilizzata o il recupero di aree dismesse nell'ambito del tessuto urbano consolidato o su aree libere interstiziali. Sono comunque garantite le misure compensative di riqualificazione urbana previste dal piano dei servizi. In ogni caso, gli strumenti comunali di governo del territorio non possono disporre nuove previsioni comportanti ulteriore consumo del suolo sino a che non siano state del tutto attuate le previsioni di espansione e trasformazione vigenti alla data di entrata in vigore della presente legge.

4. La Giunta regionale, con deliberazione da approvare entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, sentita la competente commissione consiliare, definisce i criteri di individuazione degli 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 di cui alla presente legge.

Progetto di integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014

(approvato da Consiglio regionale con deliberazione n. XI/411 del 19/12/2018)

Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo

Capitolo 4 “Criteri per la Carta del consumo di suolo del PGT”

4 Criteri per la Carta del consumo di suolo del PGT

4.1 Criteri generali

Ai sensi dell'art. 3, comma 1 lettera k della l.r. 31/2014, il progetto di integrazione del PTR detta i criteri per la redazione della Carta del consumo di suolo ai fini sia dell'attuazione a livello comunale della politica di riduzione del consumo di suolo, che della formazione di una base conoscitiva uniforme indispensabile per la gestione e il monitoraggio della politica suddetta e del Piano regionale.

Nel rispetto dell'obiettivo regionale prioritario di ridurre il consumo di suolo e, fatta salva la restituzione al SIT regionale di un livello minimo di informazioni necessarie al monitoraggio del consumo di suolo (“superficie urbanizzata”, “superficie urbanizzabile”, “superficie libera non urbanizzabile”, le tre voci devono coprire l'intero territorio comunale, a cui si sovrappongono le “aree della rigenerazione”), ogni Comune può integrare i contenuti della Carta del consumo di suolo per meglio rappresentare le proprie specificità territoriali anche in considerazione di ulteriori specificazioni e criteri forniti dai PTCP e/o dal Piano territoriale metropolitano e da studi e approfondimenti di scala locale.

*Data la natura e il numero delle informazioni da restituire, gli elementi di carattere quantitativo e qualitativo della Carta del consumo di suolo sono rappresentati su una o più cartografie da elaborare almeno alla scala 1:10.000. In esse devono essere rappresentati **lo stato di fatto e quello di diritto dei suoli** desunti dagli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunale e la sintesi degli elementi relativi al “**grado di utilizzo dei suoli agricoli e le loro peculiarità pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche**”. Alla scala 1:10.000 l'unità minima di rilevamento dovrebbe avere uno sviluppo areale di almeno 1.600 m² (pari a una superficie cartografica di 16 mm²). (Nota: le soglie dimensionali minime di rappresentabilità sono quelle adottate dalla banca dati DUSAF.)*

La Carta del consumo di suolo è corredata altresì da una relazione che riporta i dati quantitativi e gli elementi descrittivi necessari. La relazione contiene anche:

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

La Carta del consumo di suolo costituisce parte integrante del PGT e viene aggiornata ad ogni variante degli atti costituenti il PGT che preveda consumo di suolo, “e 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 nuovo suolo.

4.2 Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto

Oltre agli elementi richiesti espressamente dalla norma (“la superficie agricola, ..., le aree dismesse, da bonificare, degradate e sottoutilizzate, i lotti liberi, le superfici oggetto di progetti di recupero o di rigenerazione urbana” - lett. e bis) art. 10 della l.r.12/05), devono essere altresì rappresentati: la superficie urbanizzata, la superficie urbanizzabile, la superficie libera non urbanizzabile e il suolo libero nel suo complesso, agricolo e non, esterno e interno al territorio urbanizzato.

Rispetto allo stato di fatto e di diritto, l'intero territorio comunale deve essere classificato secondo le tre macro voci “superficie urbanizzata”, “superficie urbanizzabile”, “superficie libera non urbanizzabile” (con relative sottoclassi e dati quantitativi riportati in forma tabellare).

A queste si sovrappongono, se presenti, le “aree della rigenerazione”.

Nello specifico si definiscono:

1) **SUPERFICIE URBANIZZATA**, categoria sotto cui vengono ricomprese le aree non più naturali e non più idonee all'uso agricolo a causa dell'intervento antropico e sulle quali sono già in atto interventi di trasformazione approvati o dotati di titolo edilizio. Sono esclusi dalla superficie urbanizzata gli insediamenti agricoli (nota: gli insediamenti agricoli che vengono recuperati a fini residenziali, terziari, ricettivi o comunque con finalità non connesse con l'attività agricola sono classificabili come superficie urbanizzata) 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 approvati (nota: i permessi di costruire convenzionati sono da equiparare ai piani attuativi approvati ai sensi dell'art. 14, comma 1bis, l.r.12/05) alla data di adozione della variante di PGT;

b) le superfici edificate (comprese le aree di pertinenza delle attrezzature esistenti, salvo che non siano classificate come aree pubbliche o di uso pubblico dal Piano dei servizi) 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 (nota: per i Comuni non dotati di DBT, il calcolo della superficie interessata dalle strade dovrà essere calcolato considerando le strade di larghezza maggiore a 5 m);

d) le superfici di lotti liberi edificabili e le aree verdi pubbliche o di uso pubblico con perimetro contiguo (nota: i lotti si considerano interni alla superficie urbanizzata quando confinano con questa ultima per almeno il 75% del perimetro) alle superfici di cui alle lettere precedenti, di superficie inferiore a 5.000 m² nei Comuni con popolazione residente maggiore di 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, e di superficie inferiore a 2.500 m² nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT (nota: i Comuni, in rapporto all'assetto insediativo del proprio territorio, possono classificare come “superficie urbanizzata” anche lotti liberi/ aree verdi pubbliche o di uso pubblico, di soglie dimensionali inferiori alle soglie indicate dal PTR);

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 deve essere considerato il sedime dei binari e delle attrezzature connesse (stazioni, depositi e scali merci, 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 e i viadotti 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 Dlgs 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 Dlgs 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 la produzione di beni e servizi;

3. le cave e le porzioni di territorio interessate da autorizzazione di carattere temporaneo riferite ad attività extragricole.

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 (nota: se gli Ambiti di trasformazione ricadono in parte su superficie urbanizzata e in parte su suolo libero, nel conteggio della superficie urbanizzabile rientra la sola parte che interessa questo ultimo) 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 (nota: i Comuni, in rapporto all'assetto insediativo del proprio territorio urbanizzato, possono individuare all'interno delle superfici urbanizzabili anche aree di completamento di dimensioni inferiori a 5.000 m²), 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 di superficie superiore a 5.000 m² nei Comuni con popolazione residente maggiore di 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, e di superficie superiore a 2.500 m² nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT (nota: i Comuni, in rapporto all'assetto insediativo del proprio territorio urbanizzato, possono individuare all'interno delle superfici urbanizzabili anche aree di completamento di dimensioni inferiori rispettivamente a 5.000 m² o a 2.500 m²), 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 contiguo (nota: i lotti si considerano interni alla superficie urbanizzata quando confinano con questa ultima per almeno il 75% del perimetro) 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 (nota: i lotti si considerano interni alla superficie urbanizzata quando confinano con questa ultima per almeno il 75% del perimetro) 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, di superficie superiore a 5.000 m² nei Comuni con popolazione residente maggiore di 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, e di superficie superiore a 2.500 m² nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT (nota: i Comuni, in rapporto all'assetto insediativo del proprio territorio urbanizzato, possono individuare all'interno delle superfici urbanizzabili anche aree di completamento di dimensioni inferiori rispettivamente a 5.000 m² o a 2.500 m²);

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.

Con specifico atto regionale, potranno essere ridefinite le modalità con cui individuare la superficie dei lotti liberi (aree soggette a pianificazione attuativa, edificabili tramite titolo edilizio diretto e per nuovi servizi), da considerare nella superficie urbanizzabile in funzione delle classi dimensionali dei Comuni.

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 libera non urbanizzabile, 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 (nota: ex art. 97bis, comma 3 della l.r. 12/05);

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.

Le Aree della rigenerazione individuate conformemente ai criteri di cui sopra dovranno essere classificate, ai fini della loro rigenerazione anche mediante il supporto di puntuali valutazioni di carattere tecnico ed economico secondo le seguenti condizioni omogenee:

a) aree che per collocazione nel contesto territoriale e condizioni di accessibilità, quest'ultima da generare anche mediante azioni di pianificazione e programmazione pubblica, risultano adeguate ad essere riutilizzate per funzioni produttive ovvero aree che, essendo incluse nel contesto delle città, presentano una vocazione ad essere riconvertite a funzioni residenziali, commerciali e direzionali o ad altre destinazioni di carattere urbano;

b) aree che in considerazione della specifica collocazione territoriale, situazione ambientale e caratteristiche precipue, anche in seguito alle modificate condizioni del contesto urbanistico non risultano mostrare condizioni adeguate alla loro rigenerazione edilizia, affacciando piuttosto un'opportunità di ricostruzione di ecosistemi e rinaturalizzazione dell'ambiente, anche con finalità di ricomposizione del paesaggio rurale e rimboschimento.

4.3 Carta del consumo di suolo: elementi 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 dei PGT (i suoli liberi sono composti dalle superfici urbanizzabili e dalle superfici libere non urbanizzabili), 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.

La valutazione della qualità dei suoli liberi costituisce un sistema di conoscenze (sempre implementabile dalle Province/CM e dai Comuni con studi e approfondimenti specifici) di **supporto alle decisioni**, ed è integrabile con le valutazioni espresse in sede di VAS, non solo in rapporto alle alternative localizzative delle previsioni insediative, ma anche in relazione alle misure di mitigazione e compensazione degli impatti delle trasformazioni sulla risorsa suolo e sul comparto agricolo, e in termini di bilancio ecologico del suolo. I contenuti afferenti al grado di utilizzo agricolo dei suoli e alle loro peculiarità pedologiche possono essere rappresentati nella **Carta della qualità dei suoli liberi** con una modalità semplificata, in cui le caratteristiche di qualità dei suoli agricoli sono individuate alla scala locale utilizzando lo stesso metodo utilizzato dal PTR l.r. 31/14 per la costruzione della tavola 03.B3, riconducendo la qualità agricola dei suoli alle classi di qualità bassa, media, alta e suolo libero non agricolo (rocce, ghiacciai, aree sterili, ecc.), nel seguente modo:

- utilizzando la classe del valore agroforestale individuata dal modello Metland, disponibile, quale strato informativo, nella banca dati regionale (considerando la particolare scala di restituzione del modello all'interno della banca dati regionale - 1:250.000 -, tale contenuto deve essere oggetto di maggiore definizione alla scala locale, anche attraverso il ridisegno parziale delle geometrie originarie, al fine di consentirne la sovrapposizione al dbt comunale o alla carta di base utilizzata per la redazione del PGT);
- classificando a **“qualità alta”** i suoli interessati da colture di qualità, nelle quali sono da ricomprendersi almeno le colture indicate dalla tavola 02.A3 del PTR l.r.31/14, dalla banca dati DUSAF e/o SLARL, riferite alle seguenti colture: prati stabili, prati e pascoli d'alta quota, marcite, risaie, vigneti, oliveti, castagneti da frutto, frutteti e colture orticole (escluse quelle di carattere familiare e non connesse ad attività agricola professionale), colture florovivaistiche;
- individuando ed evidenziando eventuali suoli interessati da produzioni a cui sono state attribuiti **marchi di qualità e tutela**;
- individuando ed evidenziando i suoli o le aree interessate da **colture biologiche** certificate;
- individuando le **aree peri-fluviali e peri lacuali**, valorizzandone le funzioni paesaggistiche ed ecosistemiche.

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

Per la rappresentazione degli elementi di **qualità paesaggistica e naturalistica dei suoli liberi**, devono essere restituiti tutti i principali elementi di valore desumibili dalle analisi elaborate alla scala locale e, laddove ritenuto utile, utilizzando anche le banche dati scaricabili dal Geoportale di Regione Lombardia (<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/geoportale>) e dal sito di ERSAF Lombardia o dagli studi e gli approfondimenti settoriali eventualmente elaborati a livello provinciale.

In particolare si tengano presenti:

- per le **“peculiarità naturalistiche dei suoli”**: la **Rete Ecologica Comunale – REC** - così come elaborata ai sensi della DGR 8515/2008 e delle “Linee guida per la realizzazione della banca dati della pianificazione locale” che definendo i contenuti della banca dati del PGT e le modalità di partecipazione dei Comuni alla sua realizzazione, individuano tra i contenuti della “Tavola delle previsioni di piano dei PGT”, la componente ecologica comunale, per i quali i Comuni sono tenuti a trasmettere gli strati informativi relativi a: corridoi della rete ecologica comunale; nodi della rete ecologica comunale; varchi della rete ecologica comunale; aree critiche della rete ecologica comunale; aree a supporto della rete ecologica comunale; zone di riqualificazione della rete ecologica comunale. Oltre alla REC, i Comuni tengono in considerazione ulteriori progetti e banche dati quali: la Rete Natura 2000, la Rete Ecologica Regionale, la Rete Ecologica provinciale, la banca dati DUSAF (classi 3, 4 e 5), le Basi ambientali della pianura – Rilevanze naturalistiche e paesaggistiche e la Carta delle aree prioritarie per la biodiversità;
- per le **“peculiarità paesaggistiche dei suoli”**: la **Carta condivisa del Paesaggio** e la carta della **Sensibilità Paesaggistica del PGT**, il Piano Paesaggistico Regionale, i PTCP, le Basi ambientali – Rilevanze naturalistiche e paesaggistiche, il SIBA – Sistema Informativo dei beni e ambiti paesaggistici, le aree tutelate ope- legis ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlg. 42/04.

CONTENUTI DI RIFERIMENTO E CONSIDERAZIONI PRELIMINARI GENERALI

Le norme e le leggi di riferimento sanciscono la necessità di procedere alle elaborazioni inerenti il tema del c.d. “consumo di suolo” per consentire l’adeguamento dello strumento urbanistico locale alla disciplina come delineatasi in seguito alle recenti emanazioni in materia urbanistico-edilizia, nonché all’entrata in vigore del nuovo strumento di coordinamento regionale.

L’articolo 5 della LR 31/2014, al proprio comma 3, sancisce che i Comuni, in occasione della prima scadenza del DdP, adeguano i propri PGT alla stessa legge regionale successivamente all’integrazione del PTR ed all’adeguamento dei PTCP provinciali; tale adempimento, da parte della Provincia di Brescia, non consta essere stato effettuato. A prescindere da ciò, anche in relazione all’attuale approccio degli enti sovraordinati deputati alla verifica della compatibilità del Piano con i propri strumenti di pianificazione e coordinamento, si rendono necessarie le elaborazioni secondo i punti 4.2 e 4.3 dei Criteri per l’attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo ex DCR n. XI/411 del 19/12/2018, ovvero, rispettivamente: **“Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto”** e **“Carta del consumo di suolo: elementi della qualità dei suoli liberi”**.

Funzionalmente alla redazione delle elaborazioni di merito, data la sussidiarietà delle norme e la scalarità dei contenuti e delle definizioni di cui ai testi di riferimento (come sopra riportati), per le analisi necessarie alla corretta composizione del mosaico territoriale in tema di consumo di suolo si prendono a riferimento le indicazioni dettate dalla Regione attraverso i propri Criteri per l’attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo. Ciò in relazione al dettaglio dei relativi contenuti ed in virtù del fatto che quanto ivi espresso non palesa contraddizioni intrinseche rispetto alle emanazioni di legge vigenti (LR 12/2005 e LR 31/2014) che possano determinare una coerenza generale di fondo dei contenuti e delle finalità dei testi, per quanto a volte forse sottintese e bisognose di interpretazione.

In ordine al testo di riferimento, si ritiene necessario, *in primis*, pragmatizzarne i contenuti procedendo ad una sistematizzazione coerenziata degli elementi, delle specificazioni e delle condizioni espresse ai punti 4.2 e 4.3 dei Criteri di riferimento.

CRITERI PER L'ATTUAZIONE DELLA POLITICA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO

EX DCR N. XI/411 DEL 19/12/2018

PUNTO 4.2 “CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO: ELEMENTI DELLO STATO DI FATTO E DI DIRITTO”

Con specifico riferimento ai contenuti del punto 4.2 (“Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto”) dei richiamati criteri, le elaborazioni devono tener conto dello stato delle aree al c.d. “T0”, ovvero la situazione urbanistica al 2 dicembre 2014; ciò consente, fra il resto, di verificare il bilancio ecologico complessivo stimato.

Infatti, ai sensi del comma 4 dell'articolo 5 della LR 31/2014 - come modificato dall'articolo 2, comma 1, lettera g), della LR 16/2017 -, fino all'adeguamento di cui al comma 3 (come sopra visto) e, comunque, fino alla definizione nel PGT della soglia comunale del consumo di suolo (cfr. LR 12/2005, art. 8, c. 2, l. b-ter. e LR 31/2014, art. 3, c. 1, l. h) i Comuni possono approvare varianti generali o parziali del DdP e piani attuativi in variante al DdP assicurando un bilancio ecologico del suolo non superiore a zero, computato ai sensi dell'articolo 2, comma 1 della LR 31/2014, e riferito alle previsioni del PGT vigente alla data di entrata in vigore della LR 31/2014 oppure del primo PGT, se entrato in vigore successivamente a tale data. I comuni possono approvare, altresì, le varianti finalizzate all'attuazione degli accordi di programma a valenza regionale, all'ampliamento di attività economiche già esistenti, nonché le varianti di cui all'articolo 97 (SUAP) della LR 12/2005.

Alla data di entrata in vigore della LR 31/2014, lo strumento urbanistico comunale vigente di riferimento del Comune di Ono San Pietro era, per tutti e tre gli atti di Piano, il PGT originario approvato con DCC n. 34 del 30/12/2009, pubblicato sul BURL, serie avvisi e concorsi, n. 17 del 28/04/2010.

Per la rappresentazione dello stato del consumo di suolo al T0, pertanto, i contenuti dei Criteri regionali di riferimento vengono utilizzati per la lettura delle previsioni del PGT e la loro pedissequa traduzione nelle casistiche contemplate dal punto 4.2 dei Criteri medesimi, come rappresentato nelle sintesi e nei tabulati a seguire.

SISTEMATIZZAZIONE DEI CONTENUTI DI CUI AL PUNTO 4.2 DEI CRITERI PER L'ATTUAZIONE DELLA POLITICA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO EX DCR N. XI/411 DEL 19/12/2018

In base ai contenuti dei Criteri regionali di riferimento (punto 4.2), è necessario stratificare il territorio comunale in due distinte macrocategorie. La prima suddivide l'intero ambito amministrativo comunale in tre tipologie:

- superficie urbanizzata;
- superficie urbanizzabile;
- superficie agricola o naturale.

L'appartenenza di ogni singola area ad una delle categorie sopra richiamate è escludente di qualsivoglia altra categoria del medesimo gruppo. Tale gruppo viene qui definito, per semplicità e coerenza con i Criteri, suddivisione territoriale di base.

La seconda macrocategoria degli strati informativi contemplati dai Criteri afferisce invece ad informazioni, caratteristiche o previsioni in sovrapposizione alla categorizzazione di livello base.

Nelle presenti analisi, tali elementi vengono considerati come overlay integrativi che, tuttavia, non comportano incidenza rispetto a quanto definito ed inquadrato in base alla suddivisione territoriale di base di cui sopra.

In tal senso, per le verifiche strettamente connesse all'incidenza delle singole sub varianti o modifiche rispetto al tema del consumo di suolo, le informazioni relative agli overlay non sono significative.

TABELLA SINOTTICA DEI CONTENUTI DEL PUNTO 4.2
“CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO: ELEMENTI DELLO STATO DI FATTO E DI DIRITTO”

A. SUDDIVISIONE TERRITORIALE DI BASE

	Rif.	Elementi	Specificazioni 1	Specificazioni 2	Condizioni
SUPERFICIE URBANIZZATA	1/a	Superfici edificate ad uso residenziale, produttivo di beni e servizi, commerciale, terziario			<u>Esistenti o ricomprese in PA/PdC approvati alla data di adozione della variante</u>
	1/b	Superfici edificate per attrezzature pubbliche o private, di livello comunale o sovracomunale, comprese:		<u>comprese le superfici interessate da PA approvati alla data di adozione della variante</u>	
		- le aree destinate alla sosta degli autoveicoli			
		- le strutture cimiteriali	<u>comprese le fasce di rispetto, se attigue alle superfici urbanizzate</u>		
		- i servizi di interesse generale e gli impianti tecnologici			
	1/c	Superfici occupate da strade interne al TUC/centro edificato			
		Superfici occupate da strade esterne al TUC/centro edificato			<u>se identificate come “area stradale” nel DBT</u>
	1/d	Superfici di lotti liberi edificabili	<u>con perimetro contiguo alle superfici di cui alle lettere precedenti</u>	(perimetro contiguo = confinano con la superficie urbanizzata per almeno il 75% del perimetro)	sup. < 5.000 mq (n. ab. > 10.000) sup. < 2.500 mq (n. ab. < 10.000)
		Aree verdi pubbliche o di uso pubblico	<u>con perimetro contiguo alle superfici di cui alle lettere precedenti</u>	(perimetro contiguo = confinano con la superficie urbanizzata per almeno il 75% del perimetro)	sup. < 5.000 mq (n. ab. > 10.000) sup. < 2.500 mq (n. ab. < 10.000)
	1/e	Sedime delle infrastrutture di mobilità di livello sovracomunale esistenti tra i quali:		<u>compresi:</u> - gli svincoli, le aree di sosta e gli spazi accessori connessi alle infrastrutture (stazioni di carburante, aree di stazionamento) - le porzioni delle relative fasce di rispetto che interessino aree libere adiacenti alle superfici urbanizzate se di ampiezza inferiore a 30 m	<u>esclusi:</u> - i tratti in galleria - i viadotti
		- aeroporti			
		- eliporti			
		- ferrovie	<u>deve essere considerato il sedime dei binari e delle attrezzature connesse (stazioni, depositi, scali merce, ecc...)</u>		
		- autostrade			
		- tangenziali			
	1/f	Cave	<u>limitatamente alle parti interessate da progetti di gestione produttiva approvati</u>		
		Discariche			
		Cantieri			
		Depositi all'aperto			<u>su suolo impermeabilizzato</u>
		Centrali ed impianti per produzione di energia			
		Depuratori	<u>comprese le fasce di rispetto, se attigue a superfici urbanizzate</u>		

A. SUDDIVISIONE TERRITORIALE DI BASE

Rif.	Elementi	Specificazioni 1	Specificazioni 2	Condizioni
	Impianti di recupero, trattamento e smaltimento rifiuti			
1/g	Superfici edificate disciplinate dal PdR			
(in calce al p. 1)	Aree libere sulle quali sia stato approvato il progetto esecutivo di opera pubblica di cui all'art. 23 del D.lgs 50/2016			
	Aree libere oggetto di livello di progettazione che abbia già prodotto procedura di gara per l'affidamento dei lavori di esecuzione delle OOPP			
	Aree libere oggetto di livello di progettazione che abbia dato avvio alle procedure espropriative ex art. 23 D.lgs 50/2016			
	Aree libere per le quali risulti rilasciato titolo edilizio			
SUPERFICIE URBANIZZABILE	2/a	Ambiti di trasformazione che interessano suolo libero previsti dal DdP	<u>escluse</u> le porzioni destinate a parco urbano o territoriale o comunque con destinazione a verde pubblico di superficie > 5.000 mq se popolazione > 10.000 ab. o di superficie > 2.500 mq se popolazione < 10.000 ab. (alla data di avvio della variante)	se gli Ambiti di trasformazione ricadono in parte su superficie urbanizzata e in parte su suolo libero, <u>nel conteggio della superficie urbanizzabile rientra la sola parte che interessa questo ultimo</u>
			deve essere specificata la destinazione prevalente: - residenziale - altre funzioni	
	2/b	Aree soggette a PA previste dal PdR	<u>che interessano suolo libero contiguo alla superficie urbanizzata di superficie > 5.000 mq se popolazione > 20.000 ab. o di superficie > 2.500 mq se popolazione < 20.000 ab. (alla data di avvio della variante)</u>	<u>esclusi:</u> - i PA approvati alla data di adozione della variante - le porzioni destinate a parco urbano o territoriale o o comunque con destinazione a verde pubblico di superficie > 5.000 mq se popolazione > 10.000 ab. o di superficie > 2.500 mq se popolazione < 10.000 ab. (alla data di avvio della variante)
		<u>con perimetro non contiguo</u>		

A. SUDDIVISIONE TERRITORIALE DI BASE

Rif.	Elementi	Specificazioni 1	Specificazioni 2	Condizioni
2/c	Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PdR	che interessano suolo libero di superficie > 5.000 mq se popolazione > 10.000 ab. o di superficie > 2.500 mq se popolazione < 10.000 ab. (alla data di avvio della variante)		
		<u>con perimetro non contiguo</u>		
2/d	Aree per nuovi servizi previsti dal PdS con perimetro non contiguo alla superficie urbanizzata	<u>comportanti edificazione/urbanizzazione</u>		
2/e	Aree per nuovi servizi previsti dal PdS con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata	<u>comportanti edificazione/urbanizzazione</u>		sup. > 5.000 mq (n. ab. > 10.000)
				sup. > 2.500 mq (n. ab. < 10.000)
2/f	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			
SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE	3	Superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza	<u>le attrezzature leggere e di servizio esistenti e previste dal PdS, 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 libera non urbanizzabile, anche dopo la loro realizzazione</u>	

B. OVERLAY 1 – INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

	Rif.	Elementi	Specificazioni 1	Specificazioni 2	Condizioni
AREE DELLA RIGENERAZIONE	4/a	<u>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</u>			
	4/b	<u>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</u>			
	4/c	<u>Singoli edifici di dimensioni rilevanti rispetto ai fabbisogni locali o interi complessi edilizi urbani o rurali non utilizzati in via non transitoria</u>			
	4/d	<u>Siti potenzialmente contaminati e siti contaminati, ai sensi del comma 1 lettere d) ed e) dell'art. 240 del D. Lgs 152/06</u>			
	4/e	<u>Aree esterne o ai margini del TUC/centro edificato abbandonate o usate impropriamente</u>	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		
	4/f	<u>Altre aree ritenute rilevanti ai fini della rigenerazione</u>			
	4/g	<u>AdT che interessano le aree degradate da riqualificare</u>			
ALTRE INFORMAZIONI (in calce ai pp. 1 e 2)		<u>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</u>			
		<u>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</u>			
		<u>Cave e porzioni di territorio interessate da autorizzazione di carattere temporaneo riferite ad attività extragricole</u>			

ELEMENTI, DATI E FONTI PER LE VALUTAZIONI DI CUI AL PUNTO 4.2 DEI CRITERI REGIONALI

In esito alla schematizzazione sinottica dei contenuti di cui al punto 4.2 dei Criteri regionali di riferimento, è possibile sintetizzare puntualmente le tipologie di aree o ambiti del mosaico territoriale che concorrono a definire la categorizzazione di base in tema di consumo di suolo ovvero gli strati informativi aggiuntivi del processo di overlay, riscontrandone le fonti.

SUDDIVISIONE TERRITORIALE DI BASE

- A ricoprire l'intero territorio comunale
- Ogni classificazione esclude necessariamente le altre

A. SUPERFICIE URBANIZZATA

1	Superfici edificate o ricomprese in PA/PdCc approvati	PGT	(Ambiti del TUC)
2	Superfici edificate per aree ed attrezzature pubbliche, impianti tecnologici	PGT	PdS
3	Strade del TUC e strade esterne al TUC riportate nel DBT	PGT	DBT
4	Lotti liberi contigui alla superficie urbanizzata (fino a 5.000 o 2.500 mq)	PGT	(Ambiti del TUC)
5	Verde pubblico contiguo alla sup. urbanizzata (fino a 5.000 o 2.500 mq)	PGT	Aree verdi del PdS
6	Infrastrutture per la mobilità di livello sovralocale e loro spazi ed attrezzature di pertinenza	PGT	DBT (viabilità) e PdS
7	Cave, per le porzioni interessate da progetti di gestione produttiva	PGT	PdR
	Piano Cave della Provincia di Brescia		
8	Discariche	PGT	PdR/PdS
9	Cantieri	/	(rilievo)
10	Depositi all'aperto su suolo impermeabilizzato	PGT	PdR
11	Centrali e impianti per la produzione di energia	PGT	PdR/PdS
12	Depuratori e loro aree di rispetto attigue a superfici urbanizzate	PGT	PdS
13	Impianti di recupero, trattamento, smaltimento rifiuti	PGT	PdR/PdS
14	Altre superfici edificate disciplinate dal PdR	PGT	PdR
15	Progetti per opere pubbliche con esecutivo approvato	PGT	PdS
16	Progetti in fase esecutiva delle OOPP	PGT	PdR
17	Progetti in fase di esproprio	PGT	PdS
18	Progetti con titolo edilizio rilasciato	PGT	PdR

B. SUPERFICIE URBANIZZABILE

1	Suolo libero degli AdT, eccetto parchi urbani/territoriali o verde pubblico (mq > 5.000 o 2.500)	PGT	DdP/PdS
2	Suolo libero di PA del PdR non contigui all'urbanizzato, esclusi i PA approvati o le parti a verde fino a 5.000 o 2.500 mq	PGT	PdR
3	Suolo libero di PA del PdR contigui all'urbanizzato oltre 5.000 o 2.500 mq, esclusi i PA approvati o le parti a verde fino a 5.000 o 2.500 mq	PGT	PdR
4	Aree libere ad attuazione diretta del PdR superiori a 5.000 o 2.500 mq	PGT	PdR
5	Previsioni del PdS comportanti edificazione o urbanizzazione su aree > a 5.000 o 2.500 mq	PGT	PdS
6	Infrastrutture e impianti tecnologici di previsione	PGT	PdS

C. SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE

1	Parti del territorio al netto delle superfici urbanizzate o urbanizzabili	PGT	Elaborazione per difetto
---	---	-----	--------------------------

OVERLAY 1

- ad individuare specifici areali o elementi in sovrapposizione alle informazioni territoriali di base

1	Ambiti della rigenerazione	Aree edificate/urbanizzate o singoli edifici di dimensioni rilevanti in dismissione/abbandono comportanti degrado o pericolo	PGT	Previsioni di riconversione o recupero
		Siti contaminati o potenzialmente contaminati	PTR	PTR
		Aree esterne o ai margini del TUC abbandonate o con usi impropri	PGT	Prev. di riconv. o recupero
		AdT interessanti aree degradate	PGT	DdP
		Ovvero come individuati da specifiche emanazioni del Comune secondo legge		
2	Interventi del PdS di interesse sovracomunale esenti riduzione art. 2, c. 4, LR 31/2014	PGT	PdS	
3	Perimetri degli AdT o piani di recupero e rigenerazione residenziali	PGT	DdP/PdR	
4	Perimetri degli AdT o piani di recupero e rigenerazione non residenziali	PGT	DdP/PdR	
5	Cave ed aree con autorizzazioni temporanee per attività extra-agricole	PGT	PdR	
		PTCP	Geoportale	

PRECISAZIONI DI CARATTERE GENERALE

Si precisa che, in riferimento ai contenuti del punto 4.2 dei Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo ex DCR n. XI/411 del 19/12/2018, l'analisi del PGT vigente di riferimento può rendere necessarie puntuali azioni di rettifica per la definizione del territorio urbanizzato (le cui definizioni non sottendono necessariamente la classificazione urbanistica, a volte strumentale).

Può essere il caso, in particolare, di eventuali insediamenti esistenti in ambito extraurbano non più vocati – o mai connessi – ad un uso agricolo che possono pertanto essere giustamente ricondotti ad una propria destinazione maggiormente consona allo stato di fatto di siti ed immobili. Si ricorda che le definizioni del punto 1 del paragrafo 4.2 dei Criteri sopra richiamati specificano, tra le note, che gli insediamenti agricoli che vengono recuperati a fini residenziali, terziari, ricettivi o comunque con finalità non connesse con l'attività agricola sono classificabili come superficie urbanizzata.

In termini generali, per la corretta classificazione delle aree ai sensi dei Criteri di riferimento, è necessario provvedere alla puntuale verifica di ogni singola realtà del mosaico territoriale rispetto alle caratteristiche di volta in volta contemplate dal testo regionale; qualora le aree puntualmente valutate non trovassero corrispondenza entro le casistiche previste, si deve procedere alla catalogazione delle stesse secondo il principio dell'esclusione.

Si adduce, a titolo esemplificativo, il caso di eventuali aree libere di rilevanti dimensioni ricomprese nel tessuto urbano consolidato (usualmente nei Nuclei di Antica Formazione) e non adibite a standard pubblico; riassumendo le classificazioni sopra riportate in forma tabellare, tali aree:

- non sono superfici edificate (lettere a e b, punto 1) o, comunque, non interessano generalmente le specificazioni in calce al punto 1 (aree libere con stadio della progettazione avanzato);
- non sono genericamente classificabili come “strade”, eccetto eventuali porzioni;
- non costituiscono in genere lotti edificabili;
- non costituiscono in genere aree verdi pubbliche o di uso pubblico;
- non attengono in genere a sedimi delle infrastrutture della mobilità di livello sovracomunale;
- non interessano cave;
- non interessano discariche;
- non interessano cantieri;
- non interessano in genere depositi all'aperto;
- non interessano in genere centrali ed impianti per la produzione di energia;
- non interessano in genere depuratori;
- non interessano in genere impianti di recupero, trattamento e smaltimento rifiuti;
- non sono “altre superfici edificate disciplinate dal PdR”;
- non qualificano, generalmente, AdT su suolo libero;
- non qualificano, generalmente, aree soggette a PA previste dal PdR;
- non qualificano, generalmente, aree edificabili con titolo edilizio diretto previste dal PdR;
- non qualificano, generalmente, aree per nuovi servizi;
- non qualificano, generalmente, aree interessate da previsioni infrastrutturali.

In ragione di ciò, tali spazi – per le parti non puntualmente classificabili come sopra evidenziato – devono essere catalogati come superficie naturale o agricola a prescindere dalla destinazione urbanistica vigente in quanto, ai sensi delle relative definizioni regionali, tale categoria rappresenta la superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza.

Le computazioni e le analisi in tema di consumo di suolo, pertanto, tengono debito conto anche di situazioni del genere.

La medesima metodologia valutativa deve essere utilizzata per la puntuale classificazione delle aree genericamente dette “a verde privato”, individuando in generale come territorio urbanizzato quanto così azionato e qualificante superfici edificate (ai sensi delle lettere a e b del punto 1) o aree libere con stadio della progettazione avanzato (ai sensi delle specificazioni in calce al punto 1), oppure classificando come superfici urbanizzabili quelle (sempre azionate come verde privato) interessate da previsioni di completamento che non rientrino nelle caratteristiche ubicazionali (superfici contigue), dimensionali (superfici > 2.500) e non siano ad un livello di progettazione avanzato (vedi sopra), ovvero classificandole come superfici naturali ed agricole in virtù del principio dell'esclusione sopra visto.

Ulteriormente, in generale, laddove l'applicazione ragionata dei contenuti dei Criteri di riferimento palesi contraddizioni o difficoltà applicative, risulta indispensabile procedere secondo principi di buon senso e tecnica urbanistica consolidata. Tra le contraddizioni rilevate, ad esempio, si consideri quanto affermato al primo alinea del quarto periodo del paragrafo 3.2 “Criteri di tutela del sistema rurale e dei valori ambientali e paesaggistici” dei Criteri in disamina; esso stabilisce che “*ogni nuova previsione di trasformazione del suolo agricolo deve tendere a un bilancio ecologico del suolo pari a zero (...)*”, cosa intrinsecamente impossibile. Una nuova previsione di trasformazione non può, per definizione, tendere ad un bilancio ecologico pari a zero. Perciò risulta logico intendere che il rispetto di tale principio dei Criteri sia verificato in termini di bilancio ecologico complessivo.

APPLICAZIONE DEI CONTENUTI DEL PUNTO 4.2

“CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO: ELEMENTI DELLO STATO DI FATTO E DI DIRITTO”

L'applicazione pedissequa dei contenuti del punto 4.2 dei Criteri regionali di riferimento, così come sinora esposto e con le precisazioni e le considerazioni effettuate, ha portato alla stesura della “**Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto**”. Tale elaborazione – cui si rimanda – prevede la rappresentazione dei due scenari previsti, ovvero lo scenario T0 (situazione urbanistica alla data di entrata in vigore della LR 31/2014) e scenario T1, afferente alle previsioni del PGT in variante. Si richiamano a seguire le sintesi dei contenuti rilevati per entrambi gli scenari, così come riportati nelle elaborazioni cartografiche richiamate.

Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto

(ex Progetto di integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 (DCR n. XI/411 del 19/12/2018) - Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo - Capitolo 4 “Criteri per la Carta del consumo di suolo del PGT”)

T0

CLASSIFICAZIONE TERRITORIALE DI BASE

SUPERFICIE URBANIZZATA: 332.358 mq

Ricomprende:

- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 1, l. a)]
 - **Superfici edificate ad uso residenziale, produttivo di beni e servizi, commerciale, terziario**
 - esistenti o ricomprese in P.A./PdC approvati alla data di adozione della variante
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 1, l. b)]
 - **Superfici edificate per attrezzature pubbliche o private, di livello comunale o sovracomunale**
comprese:
 - le aree destinate alla sosta degli autoveicoli
 - le strutture cimiteriali (comprese le fasce di rispetto, se attigue alle superfici urbanizzate)
 - i servizi di interesse generale e gli impianti tecnologici*e comprese le superfici interessate da P.A. approvati alla data di adozione della variante*
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 1, l. c)]
 - **Superfici occupate da strade interne al TUC/centro edificato**
 - **Superfici occupate da strade esterne al TUC/centro edificato identificate come “area stradale” nel DBT**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 1, l. d)]
 - **Superfici di lotti liberi edificabili**
 - con perimetro contiguo alle superfici di cui alle lettere precedenti
 - ✓ con superficie <2.500 mq
 - **Aree verdi pubbliche o di uso pubblico**
 - con perimetro contiguo alle superfici di cui alle lettere precedenti
 - ✓ con superficie <2.500 mq
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 1, l. f)]
 - **cantieri**
 - **depositi all'aperto su suolo impermeabilizzato**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 1, l. g)]
 - **Superfici edificate disciplinate dal PdR**

Ricomprende altresì:

- **Aree libere:**
 - con progetto esecutivo di opera pubblica approvato
 - con livello di progettazione che ha già prodotto procedura per l'affidamento di esecuzione delle OOPP
 - con titolo edilizio rilasciato

SUPERFICIE URBANIZZABILE: 90.568 mq

Ricomprende:

- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 2, l. a)]
 - **Ambiti di trasformazione (DdP) che interessano suolo libero**
escluse:
 - le porzioni destinate a parco urbano o territoriale o con destinazione a verde pubblico di superficie > 2.500 mq

- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 2, l. b)]
 - **Aree soggette a PA (PdR)**
 - che interessano suolo libero contiguo alla superficie urbanizzata di superficie > 2.500 mq
 - con perimetro non contiguo alla superficie urbanizzata
 - esclusi:
 - i PA approvati alla data di adozione della variante
 - le porzioni destinate a parco urbano o territoriale o o comunque con destinazione a verde pubblico di superficie > 2.500 mq
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 2, l. c)]
 - **Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto (PdR)**
 - che interessano suolo libero contiguo alla superficie urbanizzata di superficie > 2.500 mq
 - con perimetro non contiguo alla superficie urbanizzata
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 2, l. d)]
 - **Previsioni del PdS**
 - con perimetro non contiguo alla superficie urbanizzata comportanti edificazione/urbanizzazione
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 2, l. e)]
 - **Previsioni del PdS**
 - con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata comportanti edificazione/urbanizzazione > 2.500 mq
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 2, l. f)]
 - 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

SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE: 13.620.429 mq

Ricomprende:

- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 3)]
 - Superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza
 - comprese:
 - attrezzature leggere e di servizio esistenti e previste dal PdS, connesse alla fruizione dei parchi urbani e territoriali pubblici o di uso pubblico e delle aree verdi e del sistema ambientale e rurale

OVERLAY - INFORMAZIONI AGGIUNTIVE RICHIESTE DAI CRITERI REGIONALI DI RIFERIMENTO

- **Aree complessive degli AdT a destinazione prevalentemente residenziale: 65.926 mq**
(previsioni di trasformazione su suolo libero: 62.077 mq)
- **Ambiti di Trasformazione per altre funzioni urbane: 24.593 mq**
(previsioni di trasformazione su suolo libero: 8.273 mq)

ALTRE VERIFICHE RISPETTO AI CONTENUTI DI OVERLAY RICHIESTI

- **Ambiti di Trasformazione che interessano aree degradate da riqualificare [NON PRESENTI]**
- **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 [NON PRESENTI]**
- 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 **[PRESENTI]**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 4, l. 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 **[NON PRESENTI]**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 4, l. 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 **[NON PRESENTI]**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 4, l. c)]
 - Edifici di dimensioni rilevanti per fabbisogni locali o complessi edilizi urbani/rurali non utilizzati **[NON PRESENTI]**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 4, l. d)]
 - **Siti potenzialmente contaminati o contaminati**, ex co. 1 lett. d) ed e) art. 240 D.Lgs 152/06 **[NON PRESENTI]**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 4, l. e)]
 - **Aree esterne/ai margini TUC/centro edificato abbandonate o usate impropriamente** **[NON PRESENTI]**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 4, l. f)]
 - Altre aree ritenute rilevanti ai fini della rigenerazione **[NON PRESENTI]**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 4, l. g)]
 - AdT che interessano le aree degradate da riqualificare **[NON PRESENTI]**

T1

CLASSIFICAZIONE TERRITORIALE DI BASE

SUPERFICIE URBANIZZATA: 349.432 mq

Ricomprende:

- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 1, l. a)]
 - **Superfici edificate ad uso residenziale, produttivo di beni e servizi, commerciale, terziario**
 - esistenti o ricomprese in P.A./PdCc approvati alla data di adozione della variante
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 1, l. b)]
 - **Superfici edificate per attrezzature pubbliche o private, di livello comunale o sovracomunale**
comprese:
 - le aree destinate alla sosta degli autoveicoli
 - le strutture cimiteriali (comprese le fasce di rispetto, se attigue alle superfici urbanizzate)
 - i servizi di interesse generale e gli impianti tecnologici*e comprese* le superfici interessate da P.A. approvati alla data di adozione della variante
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 1, l. c)]
 - **Superfici occupate da strade interne al TUC/centro edificato**
 - **Superfici occupate da strade esterne al TUC/centro edificato identificate come “area stradale” nel DBT**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 1, l. d)]
 - **Superfici di lotti liberi edificabili**
 - con perimetro contiguo alle superfici di cui alle lettere precedenti
 - ✓ con superficie <2.500 mq
 - **Aree verdi pubbliche o di uso pubblico**
 - con perimetro contiguo alle superfici di cui alle lettere precedenti
 - ✓ con superficie <2.500 mq
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 1, l. f)]
 - **cantieri**
 - **depositi all'aperto su suolo impermeabilizzato**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 1, l. g)]
 - **Superfici edificate disciplinate dal PdR**

Ricomprende altresì:

- **Aree libere:**
 - con progetto esecutivo di opera pubblica approvato
 - con livello di progettazione che ha già prodotto procedura per l'affidamento di esecuzione delle OOPP
 - con titolo edilizio rilasciato

SUPERFICIE URBANIZZABILE: 53.212 mq

Ricomprende:

- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 2, l. a)]
 - **Ambiti di trasformazione (DdP) che interessano suolo libero**
escluse:
 - le porzioni destinate a parco urbano o territoriale o con destinazione a verde pubblico di superficie > 2.500 mq
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 2, l. b)]
 - **Aree soggette a PA (PdR)**
 - che interessano suolo libero contiguo alla superficie urbanizzata di superficie > 2.500 mq
 - con perimetro non contiguo alla superficie urbanizzata
esclusi:
 - i P.A. approvati alla data di adozione della variante
 - le porzioni destinate a parco urbano o territoriale o o comunque con destinazione a verde pubblico di superficie > 2.500 mq
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 2, l. c)]
 - **Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto (PdR)**
 - che interessano suolo libero contiguo alla superficie urbanizzata di superficie > 2.500 mq
 - con perimetro non contiguo alla superficie urbanizzata
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 2, l. d)]
 - **Previsioni del PdS**
 - con perimetro non contiguo alla superficie urbanizzata comportanti edificazione/urbanizzazione
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, p. 4.2, c. 2, l. e)]
 - **Previsioni del PdS**

- con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata comportanti edificazione/urbanizzazione >2.500 mq
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, **p. 4.2, c. 2, l. f)**]
 - 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

SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE: 13.640.711 mq

Ricomprende:

- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, **p. 4.2, c. 3)**]
 - Superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza comprese:
 - attrezzature leggere e di servizio esistenti e previste dal PdS, connesse alla fruizione dei parchi urbani e territoriali pubblici o di uso pubblico e delle aree verdi e del sistema ambientale e rurale

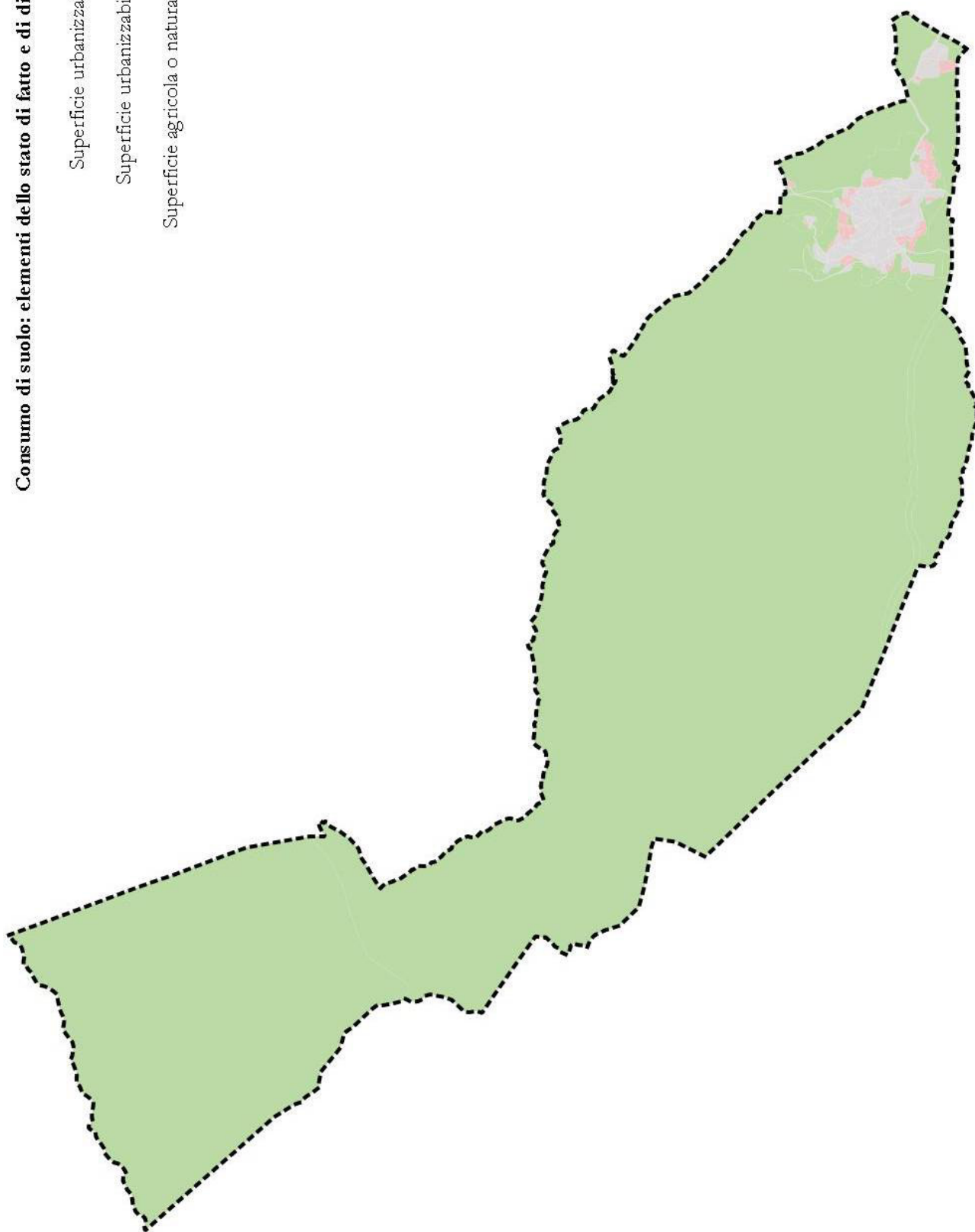
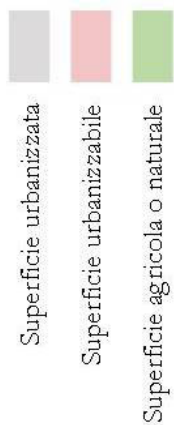
OVERLAY - INFORMAZIONI AGGIUNTIVE RICHIESTE DAI CRITERI REGIONALI DI RIFERIMENTO

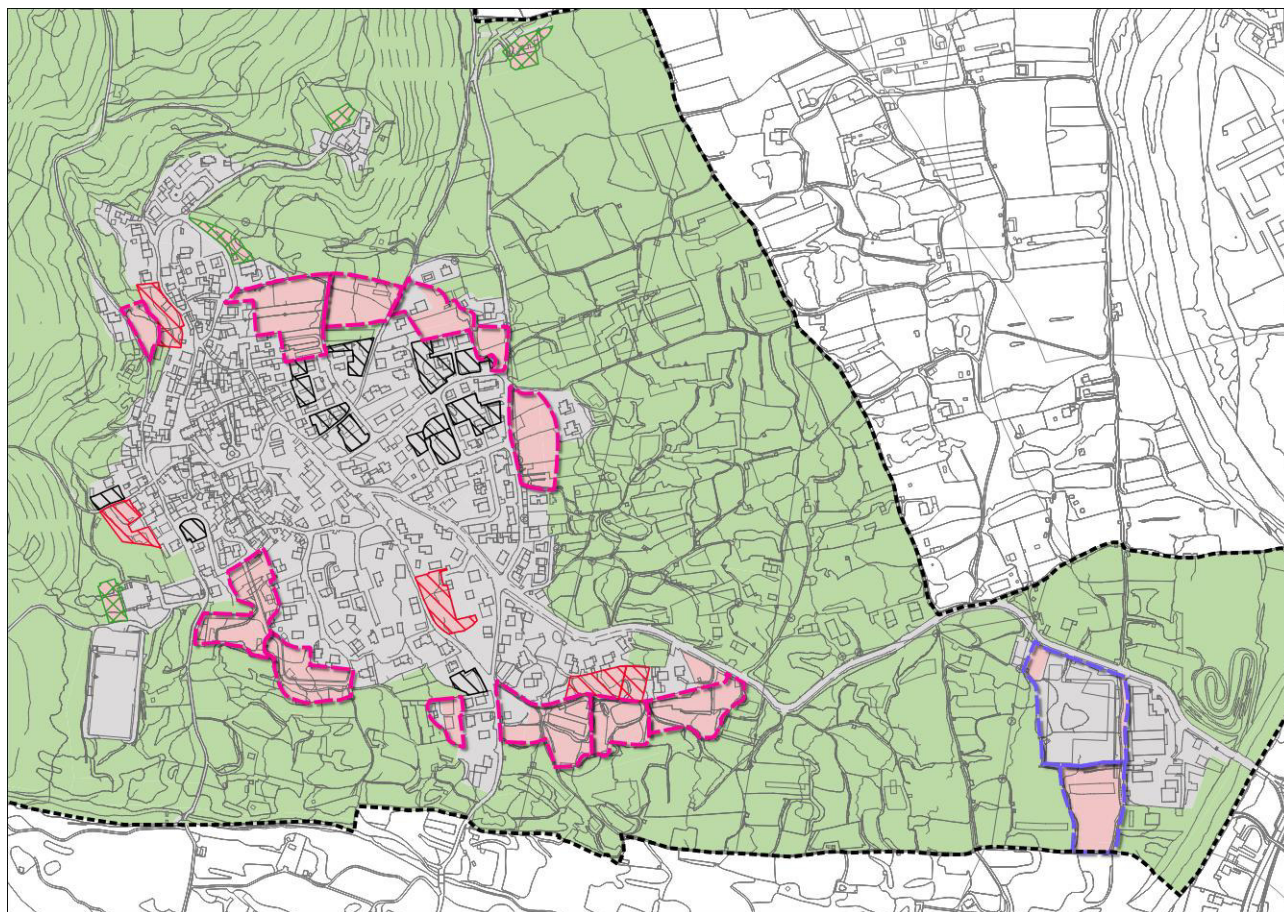
- **Aree complessive degli AdT a destinazione prevalentemente residenziale: 23.672 mq**
(previsioni di trasformazione su suolo libero: 23.672 mq)
- **Ambiti di Trasformazione per altre funzioni urbane: 6.573 mq**
(previsioni di trasformazione su suolo libero: 6.573 mq)

ALTRE VERIFICHE RISPETTO AI CONTENUTI DI OVERLAY RICHIESTI

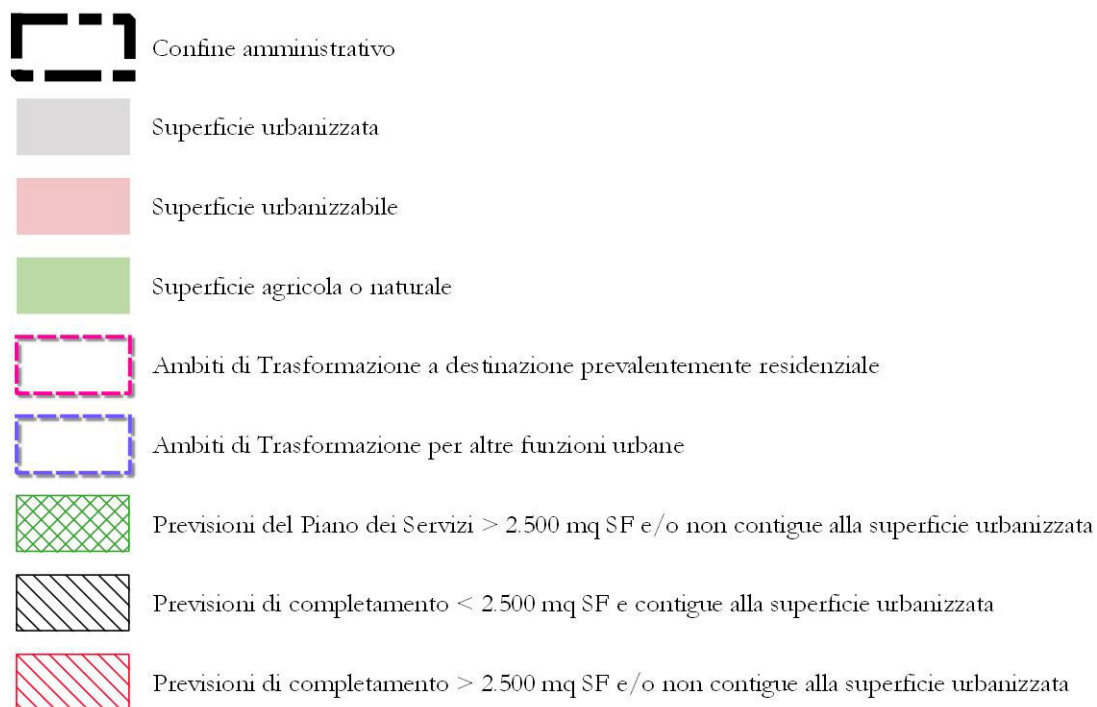
- **Ambiti di Trasformazione che interessano aree degradate da riqualificare [NON PRESENTI]**
- **Interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie di riduzione del consumo di suolo ai sensi del comma 4 art. 2 della l.r. 31/14 [NON PRESENTI]**
- 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 **[PRESENTI]**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, **p. 4.2. c. 4, l. 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 **[NON PRESENTI]**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, **p. 4.2. c. 4, l. 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 **[NON PRESENTI]**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, **p. 4.2. c. 4, l. c)**]
 - Edifici di dimensioni rilevanti per fabbisogni locali o complessi edilizi urbani/rurali non utilizzati **[NON PRESENTI]**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, **p. 4.2. c. 4, l. d)**]
 - **Siti potenzialmente contaminati o contaminati**, ex co. 1 lett. d) ed e) art. 240 D.Lgs 152/06 **[NON PRESENTI]**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, **p. 4.2. c. 4, l. e)**]
 - **Aree esterne/ai margini TUC/centro edificato abbandonate o usate impropriamente** **[NON PRESENTI]**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, **p. 4.2. c. 4, l. f)**]
 - Altre aree ritenute rilevanti ai fini della rigenerazione **[NON PRESENTI]**
- [rif. Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, **p. 4.2. c. 4, l. g)**]
 - AdT che interessano le aree degradate da riqualificare **[NON PRESENTI]**

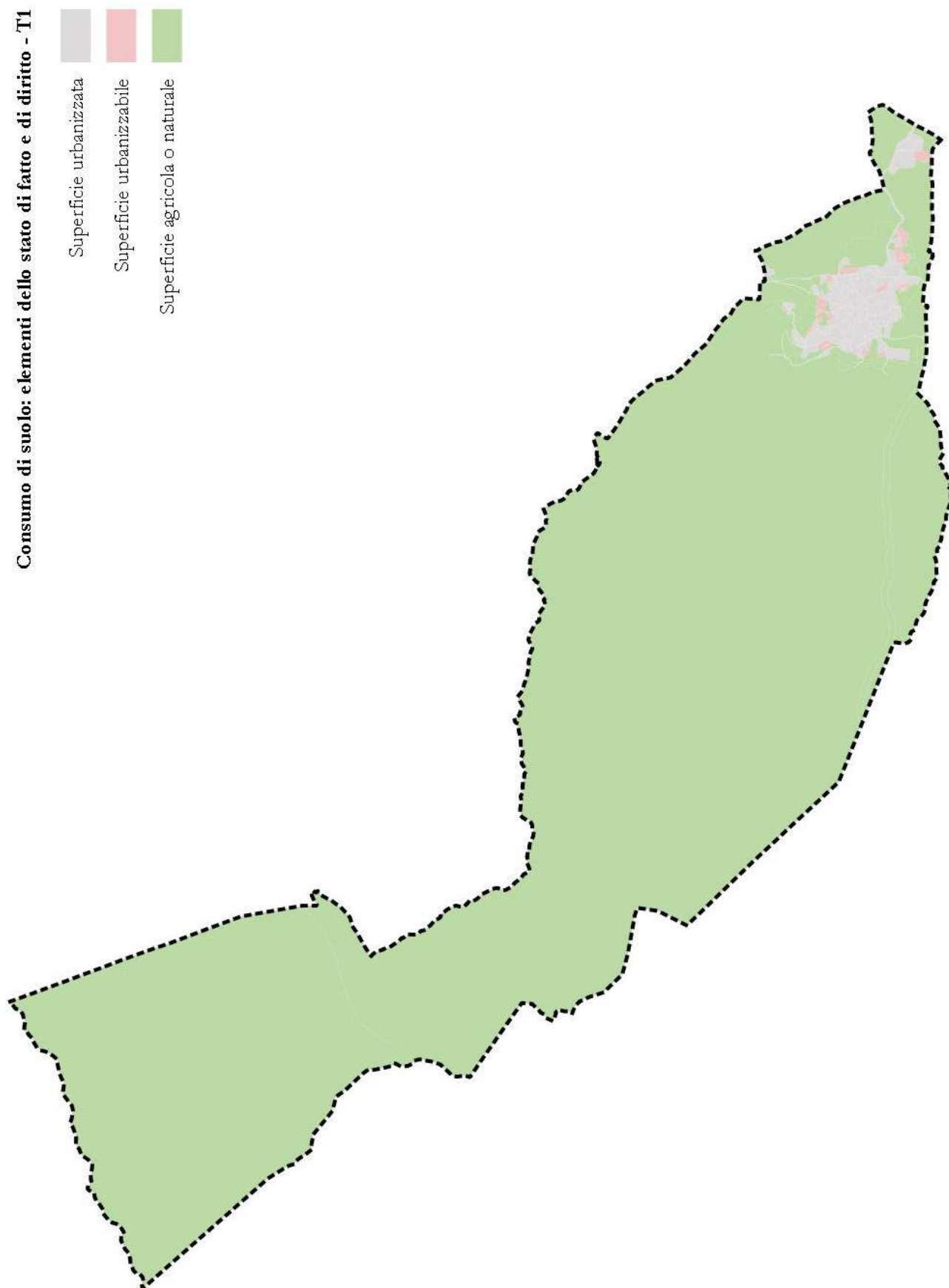
Consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto - T0

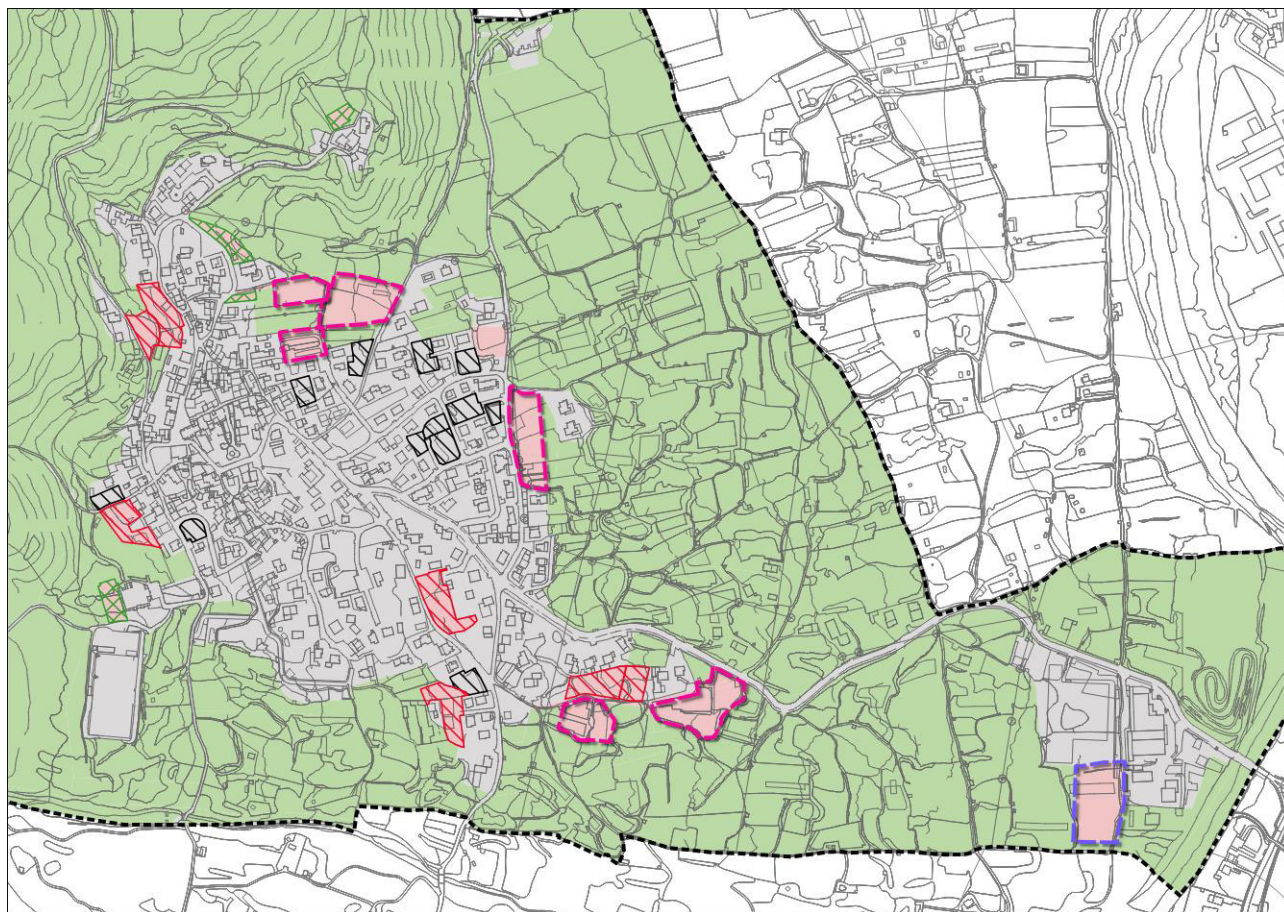




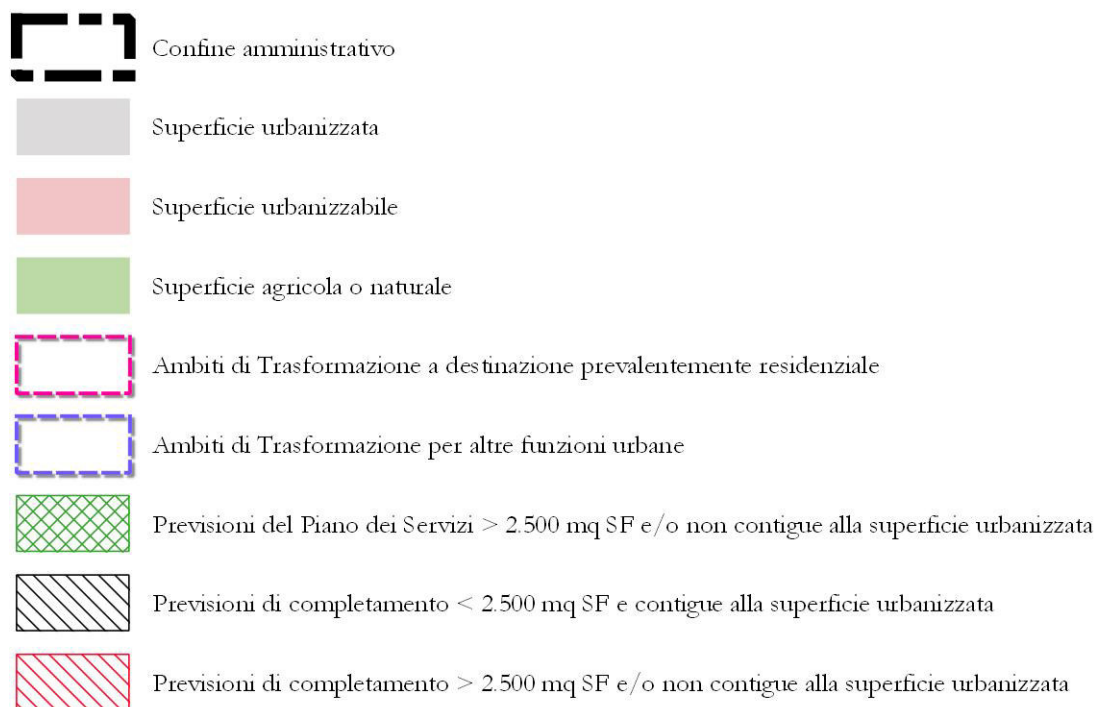
CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO: ELEMENTI DELLO STATO DI FATTO E DI DIRITTO - T0 (stralcio)







CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO: ELEMENTI DELLO STATO DI FATTO E DI DIRITTO - T1 (stralcio)



CONFRONTO DELLE PREVISIONI COMPLESSIVE AL T0 ED AL T1**BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO**

T0	=	stato delle previsioni al momento iniziale del periodo di riferimento
T1	=	stato delle previsioni al momento finale del periodo di riferimento
S.U.ta	=	superficie urbanizzata
S.U.le	=	superficie urbanizzabile
S.A.N.	=	superficie agricola o naturale
BES	=	<u>bilancio ecologico del suolo</u> [(S.U.ta T1 + S.U.le T1)-(S.U.ta T0 + S.U.le T0)]

	T0 (mq)	T1 (mq)
S.U.ta	332.358	349.432
S.U.le	90.568	53.212
S.A.N.	13.620.429	13.640.711
(Tot.	<u>14.043.355</u>	<u>14.043.355</u>)
 S.U.ta + S.U.le	 422.926	 402.644
 BES	 =	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">-20.282</div>

Ai sensi del punto 4.1 “Criteri generali” dei Criteri regionali di riferimento, la Carta del consumo di suolo deve essere corredata da elementi descrittivi che contengano anche il calcolo della riduzione del consumo di suolo rispetto agli Ambiti di Trasformazione degli strumenti di pianificazione urbanistica alla data del 2 dicembre 2014 (T0). Applicare pedissequamente questo concetto alla fattispecie locale può portare a dati che pur basandosi sui contenuti espliciti dei Criteri regionali non rappresentano il significato intrinseco e le finalità delle norme regionali in materia di consumo di suolo. Si adduce ad esempio la lettura acritica dei contenuti delle due rappresentazioni (T0 e T1) della “Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto” precedentemente riportate; esse, corrette per quanto riguarda il bilancio ecologico dei suoli, permettono di computare superfici destinate ad AdT residenziali al T0 per 65.926 mq (di cui 62.077 mq su suolo libero) a fronte di 23.672 mq (tutti su suolo libero) al T1; ciò permetterebbe virtualmente di computare una riduzione teorica pari al 64,09% (61,87% su suolo libero). Per le fattispecie non residenziali, le superfici degli AdT al T0, pari a 24.593 mq (di cui 8.273 mq su suolo libero), a fronte delle previsioni al T1, pari a 6.573 mq (totalmente su suolo libero), permetterebbero di computare una riduzione pari al 73,27% (20,55% su suolo libero). Tali valori, corretti matematicamente, pur rappresentando la riduzione delle previsioni relative alle trasformazioni in capo al DdP del PGT non rappresentano (per lo meno in relazione alla realtà locale ed all’evoluzione dello strumento urbanistico comunale dal T0 ad oggi) la reale sostanza delle politiche di riduzione del consumo di suolo operate con la variante in oggetto. Appare necessario, in un’ottica di applicazione ragionata e ragionevole dei contenuti dei Criteri regionali in parola (non sempre letteralmente adeguati alle molteplicità verificabili rispetto alle singole realtà territoriali comunali) effettuare un ulteriore approfondimento finalizzato ad attualizzare lo stato delle previsioni trasformative del Documento di Piano di modo che i valori rilevabili attraverso l’automatica applicazione dei Criteri possano essere effettivamente corretti e, finalmente, concorrere alle reali finalità della LR 31/2014, ancorché da interpretarsi al di fuori degli schemi apparentemente impermeabili definiti dalla DCR n. XI/411 del 19/12/2018. In merito a ciò si vuole evidenziare che, pur rilevata la bontà di intenti a fondamento delle matematizzazioni regionali stabilite coi Criteri di merito, la molteplicità delle casistiche rilevabili alla scala locale, la molteplicità delle tecniche urbanistiche poste a fondamento dei diversi PGT comunali e pertanto la necessità di procedere ad interpretazioni del testo regionale possono rendere necessarie ulteriori azioni di approfondimento e sviluppo dei meccanismi di verifica stabiliti dalla Regione. Nella casistica in oggetto, il confronto tra le previsioni del DdP al T0 ed al T1 deve necessariamente tener conto dell’attualizzazione del PGT vigente rispetto a quello di riferimento iniziale. Ciò al fine di poter stabilire, in termini di consumo di suolo, la reale incidenza delle azioni di variante sul suolo libero già impegnato da previsioni trasformative, per cui le azioni stesse possono dirsi aver sostanzialmente una effettiva politica di riduzione delle previsioni di consumo. Mentre il confronto fra le rappresentazioni al T0 ed al T1 in termini generali computano valori utili al bilancio ecologico dei suoli, le verifiche sui soli AdT devono considerare lo sviluppo del progetto originario del DdP al T0 avvenuto nel tempo sino ad oggi e individuare infine quali che siano le aree libere già impegnate dalle previsioni di tale atto di Piano sulle quali il DdP del T1 abbia realmente posto in essere azioni finalizzate alla riduzione del consumo di suolo. Il confronto puntuale fra i contenuti del DdP T0 e quelli del DdP T1 evidenzia la possibilità del verificarsi dei seguenti casi.

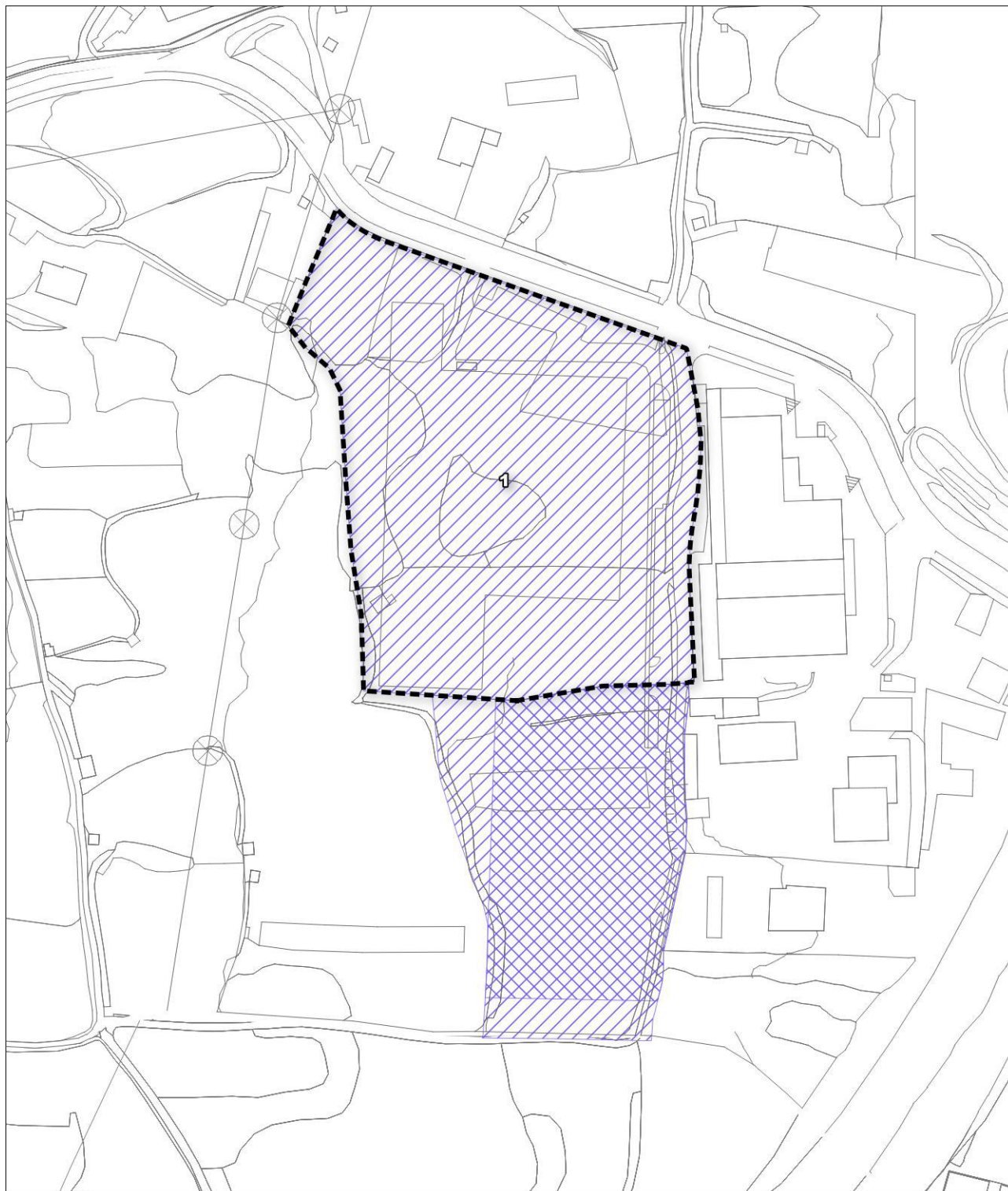
1. Previsioni del DdP T0 che interessavano suoli già urbanizzati, non rilevanti pertanto né ai fini delle verifiche puntuali di riduzione in oggetto, né ai fini della determinazione del valore iniziale delle previsioni di consumo di suolo sul quale verificare la riduzione complessiva secondo le soglie definite a livello sovraordinato.
2. Previsioni attuate, in tutto o in parte, con conseguente trasformazione dei suoli interessati da “urbanizzabili” ad “urbanizzati”; tali casistiche non sono necessariamente rilevanti ai fini delle verifiche puntuali di riduzione, ma sono rilevanti ai fini della determinazione del valore iniziale delle previsioni di consumo di suolo sul quale verificare la riduzione complessiva secondo le soglie definite a livello sovraordinato.
3. Previsioni del DdP T0 su suoli agricoli/naturali riconfermate al T1, oggetto o meno di riduzione, rilevanti pertanto sia ai fini delle verifiche puntuali di riduzione in oggetto, sia ai fini della determinazione del valore iniziale delle previsioni di consumo di suolo sul quale verificare la riduzione complessiva secondo le soglie definite a livello sovraordinato.

E’ necessario pertanto individuare correttamente queste casistiche procedendo all’attualizzazione delle previsioni del DdP. Si fa ora pertanto riferimento alle rappresentazioni grafiche riportate in seguito nel presente documento ed attinenti ad elaborazioni comparative dei contenuti T0 e T1 della “Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto”. In tema di indagine dei contenuti delle sole previsioni di trasformazione del Documento di Piano nel lasso temporale T0-T1, tenuto conto di quanto sinora svolto ed evidenziando peraltro che la normativa in vigore non vieta di operare le previsioni di riduzione del consumo di suolo anche sostituendo in tutto o in parte quelle originarie (T0) con nuove (T1) che interessino ambiti territoriali differenti, risulta necessario definire puntualmente gli areali d’azione del DdP nel complesso delle previsioni al periodo iniziale (T0) e finale (T1). Posto il caso che non è la sola riduzione del perimetro attuativo di un AdT a determinare l’effettiva e commisurata riduzione delle previsioni di consumo di suolo (si pensi, ad esempio, allo stralcio di subcomparti di un AdT parzialmente attuato e pertanto ricondotto in parte alla disciplina del PdR: l’adeguamento del Piano, in tal caso, prevede sì la riduzione delle previsioni del DdP, ma non quelle di consumo di suolo), si individuano a tal fine i (qui) cosiddetti areali lordi di trasformazione (AL/T) quali, in generale, l’insieme delle aree ricomprese nei perimetri degli AdT al T0 ed al T1, fatte salve specifiche casistiche che interessino aree del PdR e/o del PdS in relazione alle modalità attuative stabilite dal PGT. Per le giuste finalità comparative, i territori ricompresi in tali areali vengono per intero indagati in applicazione puntuale dei Criteri regionali delineando e quantificando il complesso delle superfici urbanizzate, urbanizzabili e agricole/naturali al periodo iniziale e finale, onde quantificare infine le percentuali di riduzione e verificare il rispetto delle soglie predeterminate.


ALT 1

L'areale di analisi coincide con il perimetro dell'AdT 1 al T0, tenendo conto del perfezionamento del comparto in sede di pianificazione attuativa.


In relazione allo stato di attuazione delle previsioni, il PGT di variante assoggetta le aree alla disciplina del PdR.



Aree Lordi di Trasformazione (ALT)


 Perimetrazione ALT di analisi

Ambiti di Trasformazione al T0

 AdT a destinazione residenziale

 AdT per altre funzioni urbane

Ambiti di Trasformazione al T1

 AdT a destinazione residenziale

 AdT per altre funzioni urbane

ALT 2

L'areale di analisi coincide con il perimetro dell'AdT 2 al T0.

In osservanza alle norme vigenti in materia di consumo di suolo, il PGT di variante prevede la riduzione delle previsioni di trasformazione vigenti.



Aree Lordi di Trasformazione (ALT)



Perimetrazione ALT di analisi

Ambiti di Trasformazione al T0



AdT a destinazione residenziale



AdT per altre funzioni urbane

Ambiti di Trasformazione al T1



AdT a destinazione residenziale

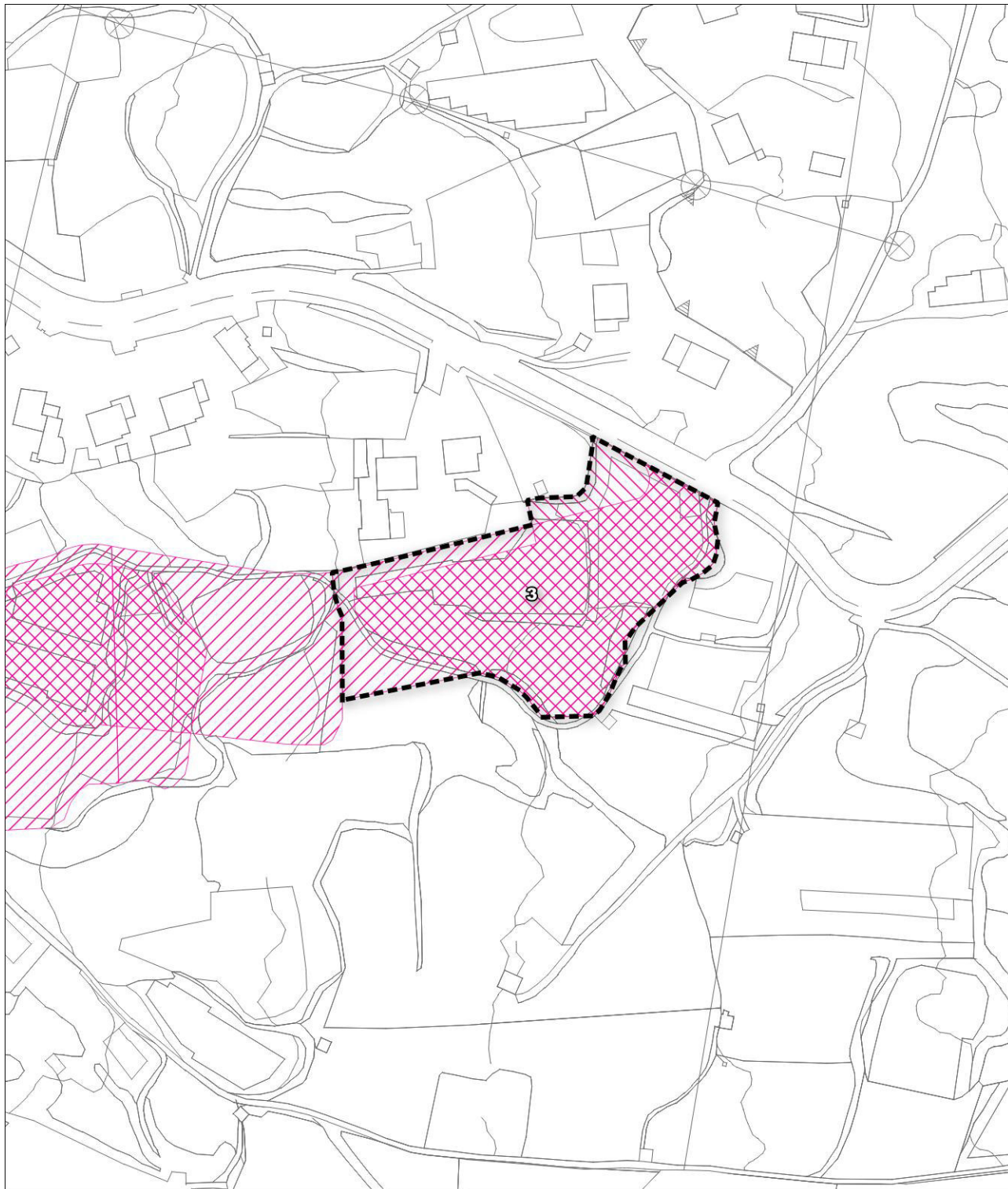


AdT per altre funzioni urbane

ALT 3

L'areale di analisi comprende l'AdT 3 al T0 e parte del CSNP 1 al T0, per la restante parte stralciato al T1.

In relazione al progetto generale di Piano nel contesto a recepimento delle norme vigenti in materia di consumo di suolo, il PGT di variante prevede la ripermimetrazione in riduzione delle previsioni di trasformazione vigenti e del perimetro di intervento, ad escludere parte delle previsioni viarie a nord.



Areali Lordi di Trasformazione (ALT)

Perimetrazione ALT di analisi

Ambiti di Trasformazione al T0

AdT a destinazione residenziale

AdT per altre funzioni urbane

Ambiti di Trasformazione al T1

AdT a destinazione residenziale

AdT per altre funzioni urbane

ALT 4-5

L'areale di analisi coincide con i perimetri degli AdT 4 e 5 al T0.


In relazione al progetto generale di Piano nel contesto a recepimento delle norme vigenti in materia di consumo di suolo, il PGT di variante prevede la riduzione delle previsioni di trasformazione vigenti e dei perimetri di intervento, ad escludere le previsioni viarie a nord.



Areali Lordi di Trasformazione (ALT)


 Perimetrazione ALT di analisi

Ambiti di Trasformazione al T0

 AdT a destinazione residenziale

 AdT per altre funzioni urbane

Ambiti di Trasformazione al T1

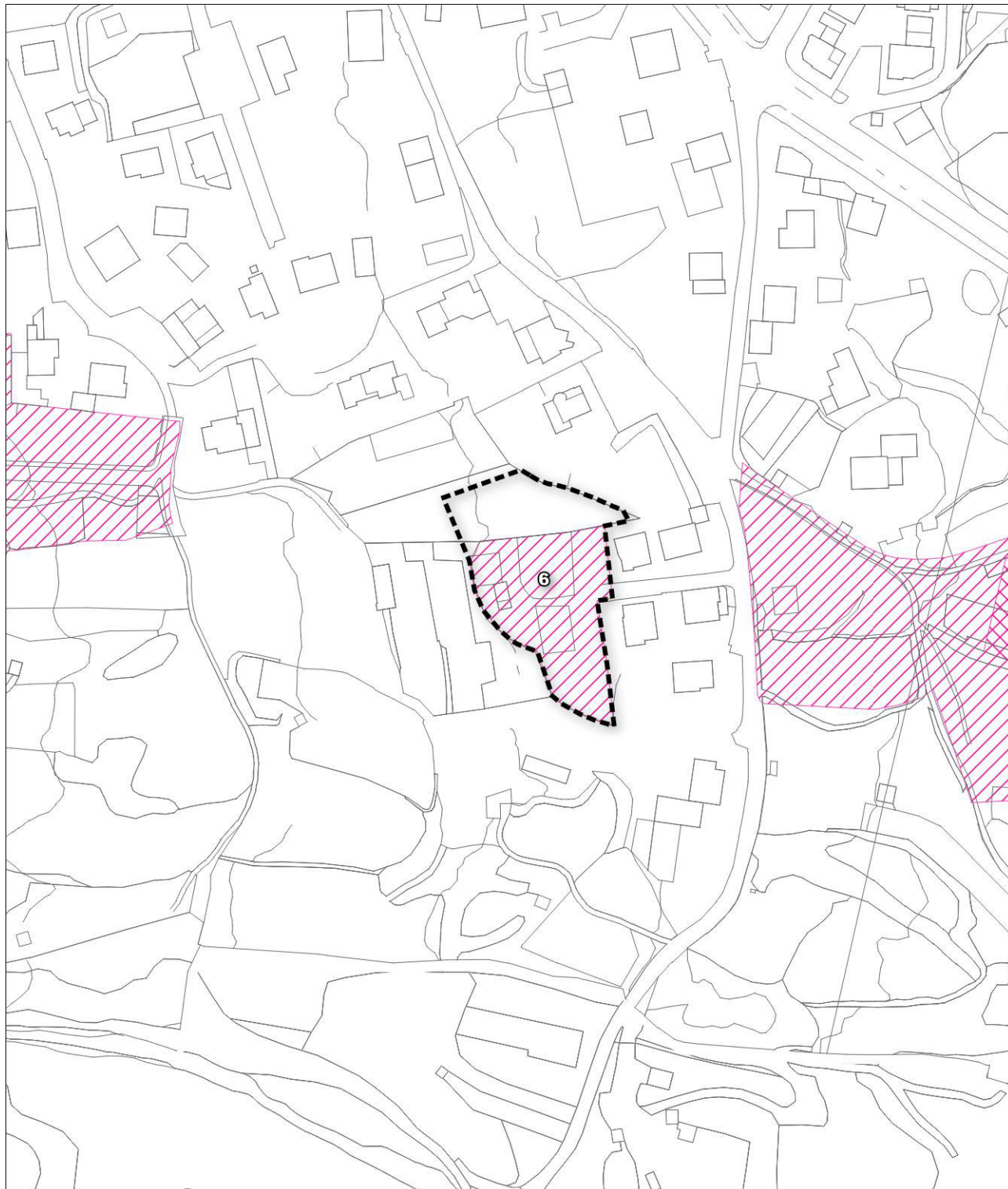
 AdT a destinazione residenziale

 AdT per altre funzioni urbane

ALT 6

L'areale di analisi comprende l'AdT 6 T0 e aree di completamento definite dal PdR al T1.

In relazione allo stato dei luoghi ed alle finalità di completamento delle previsioni, il PGT di variante assoggetta le aree alla disciplina del PdR. Valgono le riflessioni svolte in precedenza in merito al concorso delle aree dell'intero ALT alla determinazione delle previsioni di consumo di suolo.



Areali Lordi di Trasformazione (ALT)

Perimetrazione ALT di analisi

Ambiti di Trasformazione al T0

AdT a destinazione residenziale

AdT per altre funzioni urbane

Ambiti di Trasformazione al T1

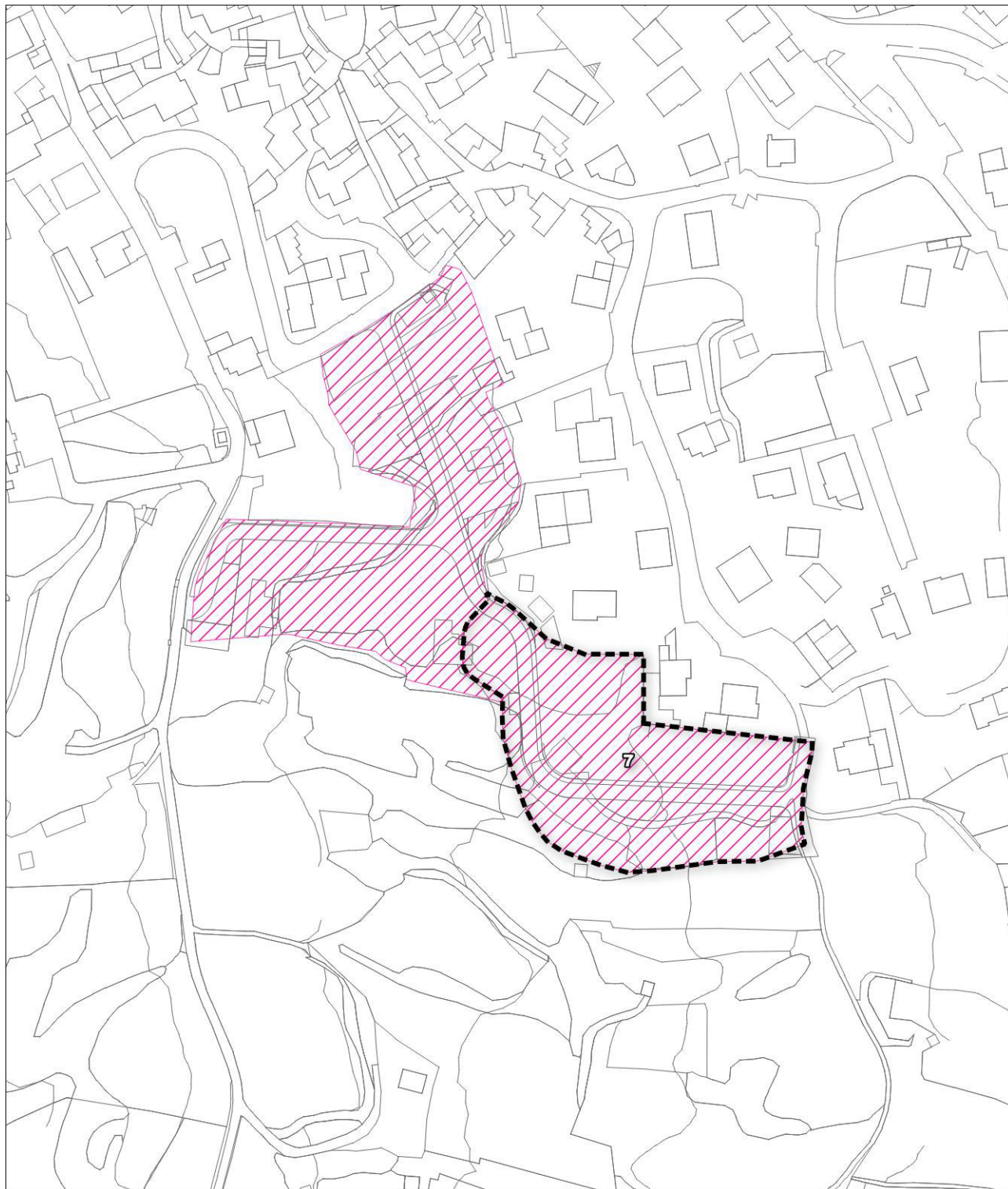
AdT a destinazione residenziale

AdT per altre funzioni urbane

ALT 7

L'areale di analisi coincide con il perimetro dell'AdT 7 al T0.


In relazione allo stato di attuazione delle previsioni, il PGT di variante assoggetta le aree alla disciplina del PdR.



Areali Lordi di Trasformazione (ALT)


 Perimetrazione ALT di analisi

Ambiti di Trasformazione al T0

 AdT a destinazione residenziale

 AdT per altre funzioni urbane

Ambiti di Trasformazione al T1

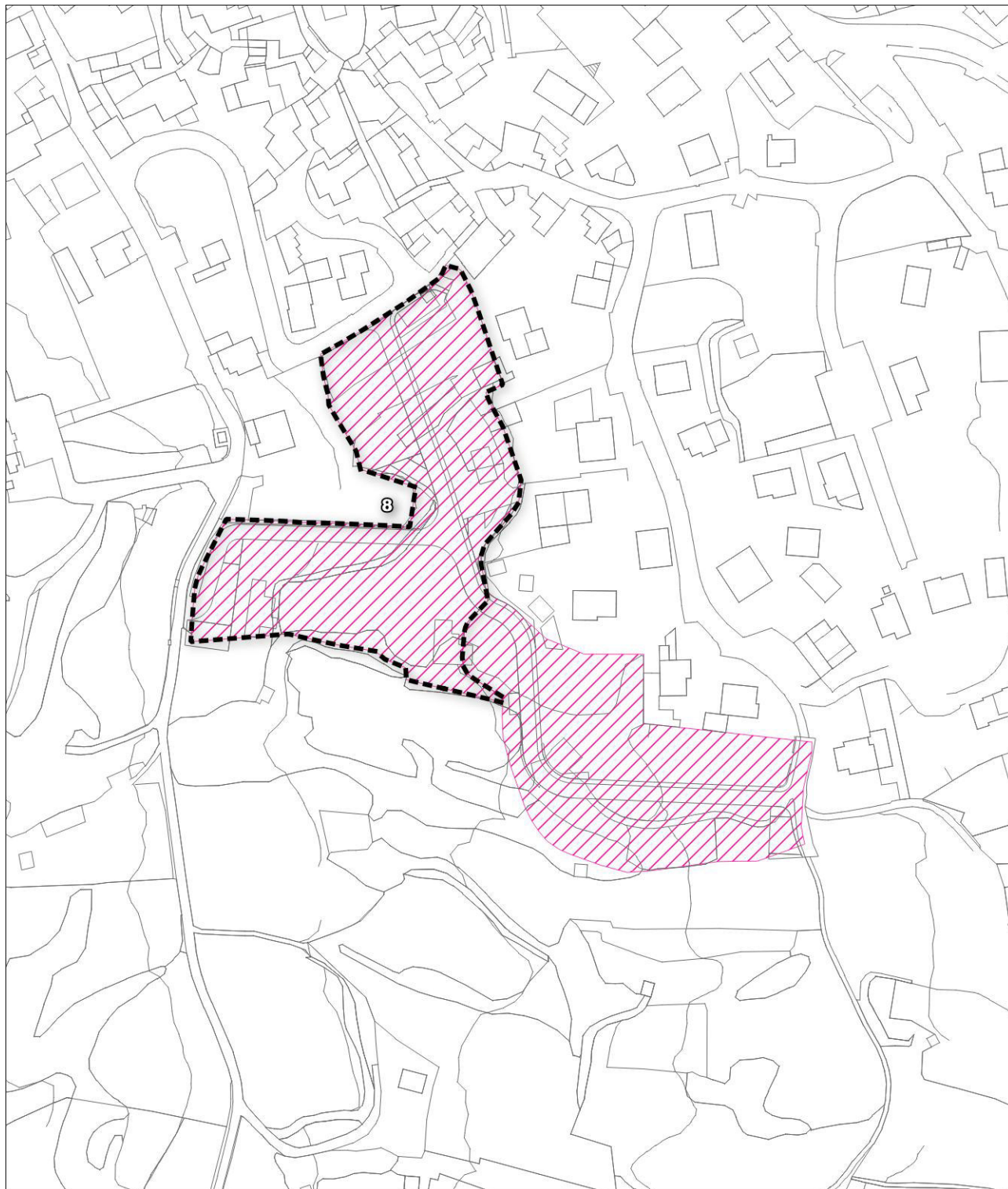
 AdT a destinazione residenziale

 AdT per altre funzioni urbane

ALT 8

L'areale di analisi coincide con il perimetro dell'AdT 8 al T0.


In relazione allo stato di attuazione delle previsioni, il PGT di variante assoggetta le aree alla disciplina del PdR.




Areali Lordi di Trasformazione (ALT)


 Perimetrazione ALT di analisi

Ambiti di Trasformazione al T0

 AdT a destinazione residenziale

 AdT per altre funzioni urbane

Ambiti di Trasformazione al T1

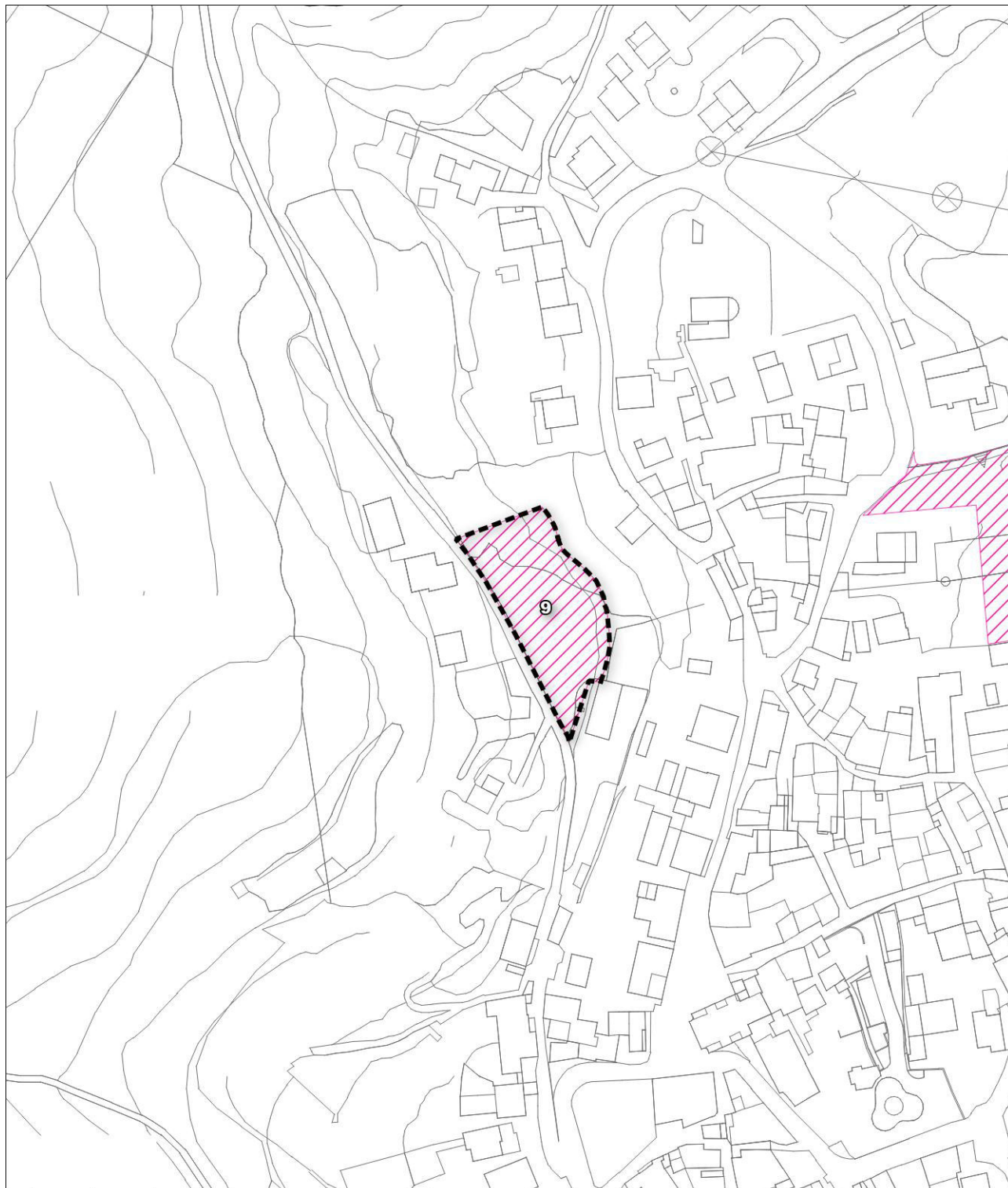
 AdT a destinazione residenziale

 AdT per altre funzioni urbane

ALT 9

L'areale di analisi coincide con il perimetro dell'AdT 9 al T0.

In relazione allo stato dei luoghi, alle finalità di completamento delle previsioni ed in osservanza alle norme vigenti in materia di riduzione delle previsioni di consumo di suolo, il PGT di variante riduce le aree di intervento e le assoggetta alla disciplina del PdR. Valgono le riflessioni svolte in precedenza in merito al concorso delle aree dell'intero ALT alla determinazione delle previsioni di consumo di suolo.



Areali Lordi di Trasformazione (ALT)

Perimetrazione ALT di analisi

Ambiti di Trasformazione al T0

AdT a destinazione residenziale

AdT per altre funzioni urbane

Ambiti di Trasformazione al T1

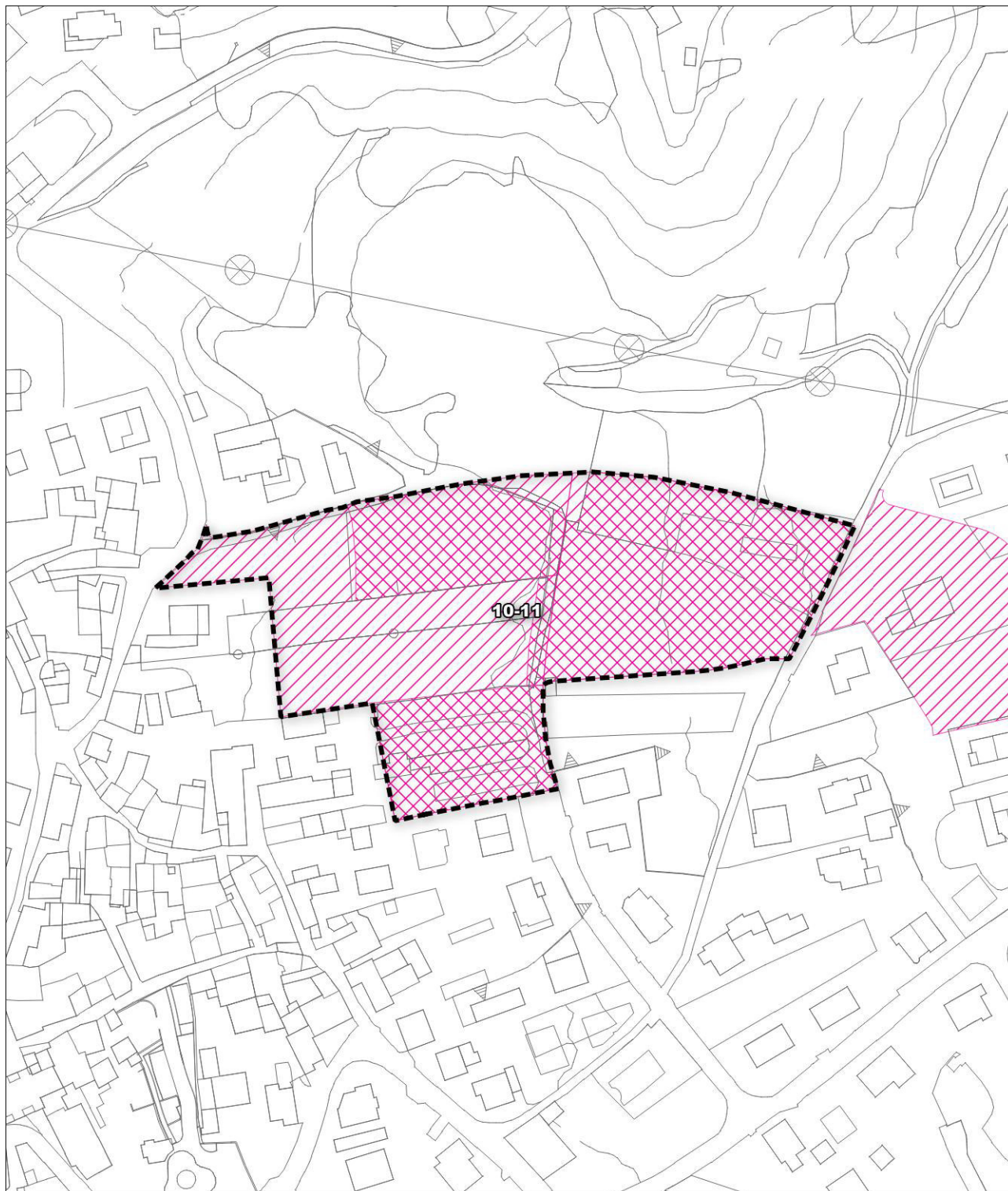
AdT a destinazione residenziale

AdT per altre funzioni urbane


ALT 10-11

L'areale di analisi coincide con i perimetri degli AdT 10 e 11 al T0 e comprende gli AdT 10, 11 e 14 T1.


In relazione al progetto generale di Piano nel contesto a recepimento delle norme vigenti in materia di consumo di suolo, il PGT di variante prevede la riduzione delle previsioni di trasformazione vigenti.



Areali Lordi di Trasformazione (ALT)


 Perimetrazione ALT di analisi

Ambiti di Trasformazione al T0

 AdT a destinazione residenziale

 AdT per altre funzioni urbane

Ambiti di Trasformazione al T1

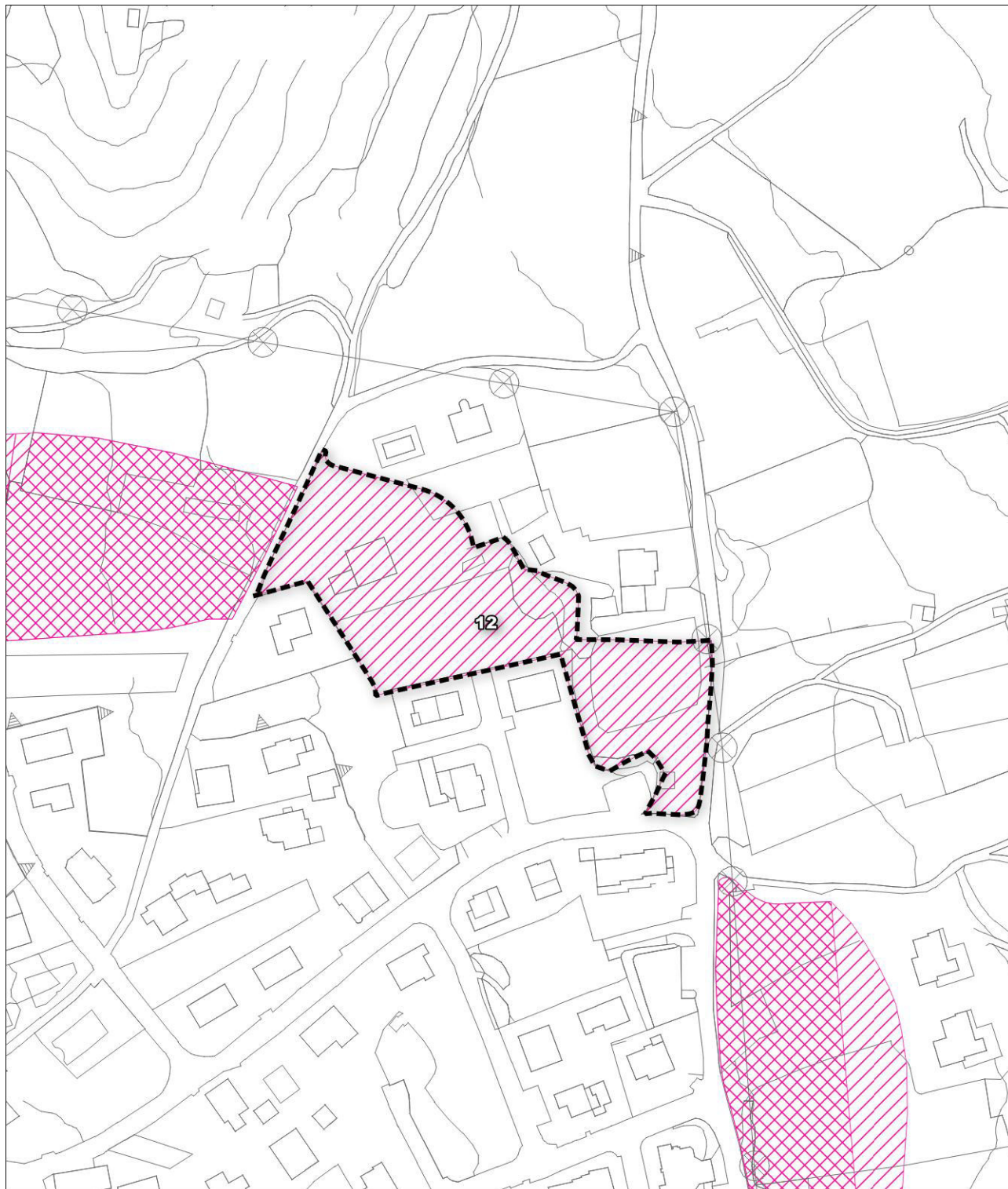
 AdT a destinazione residenziale

 AdT per altre funzioni urbane

ALT 12

L'areale di analisi coincide con il perimetro dell'AdT 12 al T0 e ricomprende il CSNP 14 T1.

In relazione allo stato dei luoghi, alle finalità di completamento delle previsioni ed in osservanza alle norme vigenti in materia di riduzione delle previsioni di consumo di suolo, il PGT di variante riduce le aree di intervento e le assoggetta alla disciplina del PdR. Valgono le riflessioni svolte in precedenza in merito al concorso delle aree dell'intero ALT (classificate ai sensi delle norme vigenti sia al T0 che al T1) alla determinazione delle previsioni di consumo di suolo.



Areali Lordi di Trasformazione (ALT)

Perimetrazione ALT di analisi

Ambiti di Trasformazione al T0

AdT a destinazione residenziale

AdT per altre funzioni urbane

Ambiti di Trasformazione al T1

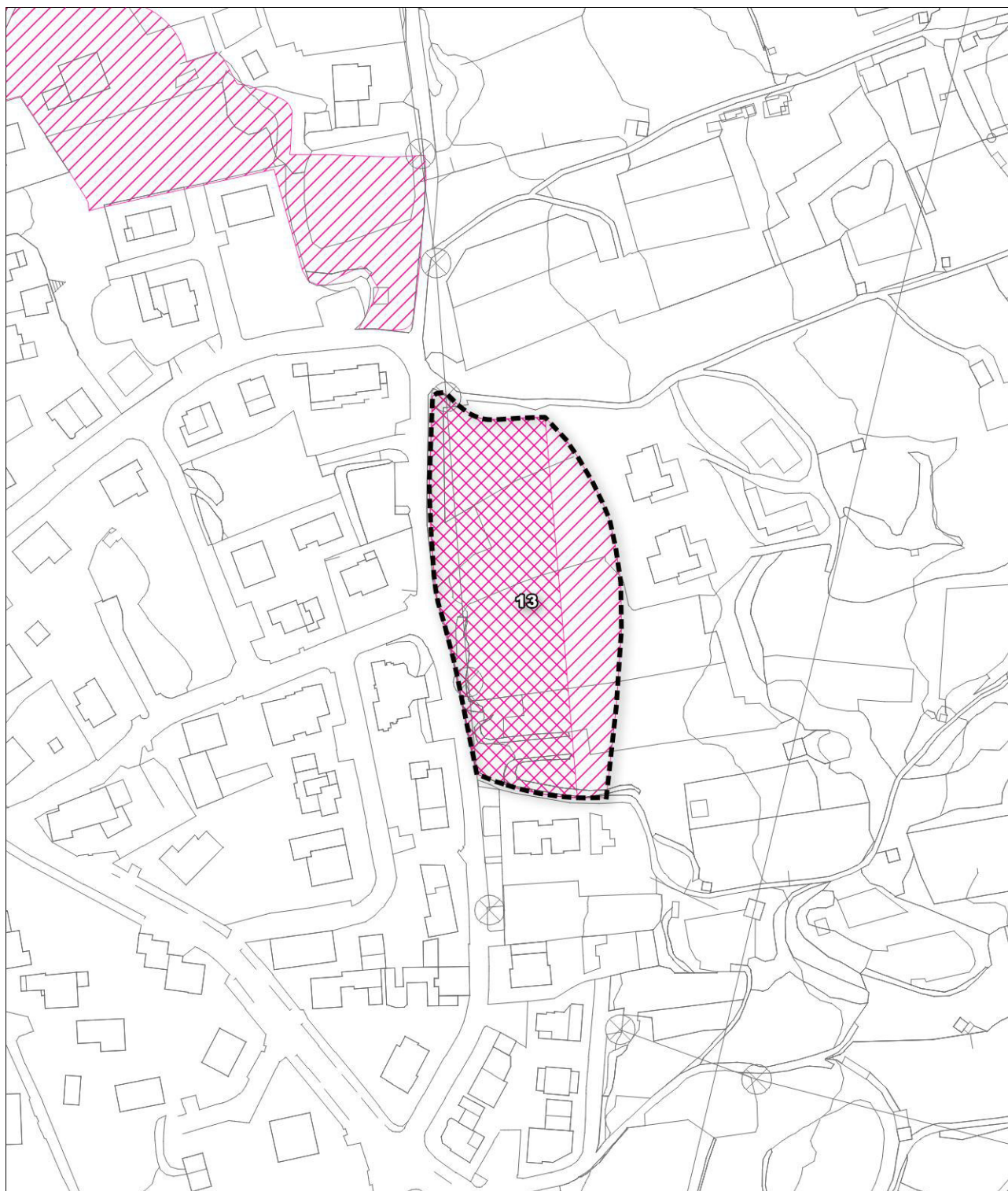
AdT a destinazione residenziale

AdT per altre funzioni urbane

ALT 13

L'areale di analisi coincide con il perimetro dell'AdT 13 al T0.

In relazione al progetto generale di Piano nel contesto a recepimento delle norme vigenti in materia di consumo di suolo, il PGT di variante prevede la riduzione delle previsioni di trasformazione vigenti.



Aree Lordi di Trasformazione (ALT)

Perimetrazione ALT di analisi

Ambiti di Trasformazione al T0

AdT a destinazione residenziale

AdT per altre funzioni urbane

Ambiti di Trasformazione al T1

AdT a destinazione residenziale

AdT per altre funzioni urbane

I tabulati a seguire sintetizzano quanto sinora riportato e rilevato, quantificando dapprima le c.d. riduzioni *virtuali* limitate alle sole perimetrazioni degli AdT del DdP e definendo infine i valori numerici rilevanti ai fini del computo finale per il rispetto delle soglie di riduzione previste a livello sovraordinato.

Ricordando quanto precedentemente svolto in termini di casistiche relative allo stato delle aree interne agli AdT al T0 ed al T1 si precisa che per la corretta verifica della riduzione:

- il valore di riferimento iniziale sul quale calcolare la riduzione è la superficie urbanizzabile (S.U.le) interna agli ALT al T0 (non concorrono cioè le aree interne agli AdT qualificabili come urbanizzate – S.U.te - o agricole/naturali – S.A.N.);
- il valore di riferimento finale è dato dalla somma:
 - della superficie urbanizzabile al T0 già trasformata al T1;
 - della superficie urbanizzabile al T1 (residua);
ricomprese nei perimetri degli ALT.

RIDUZIONE VIRTUALE: CONSUMO DI SUOLO ENTRO GLI ADT DEL DDP

NON RILEVANTE PER LA DEFINIZIONE DELLE SOGLIE DI RIDUZIONE REGIONALI

AdT	T0 (mq)			T1 (mq)		
	S.U.ta	S.U.le	S.A.N.	S.U.ta	S.U.le	S.A.N.
1 (P)	16.320	0	0	/	/	/
2 (P)	0	8.273	0	0	6.573	0
3 (R)	0	6.171	0	0	5.629	0
4 (R)	0	4.853	0	/	/	/
5 (R)	1.803	6.889	0	0	3.199	0
6 (R)	573	1.463	0	/	/	/
7 (R)	0	5.922	0	/	/	/
8 (R)	0	7.856	0	/	/	/
9 (R)	0	1.915	0	/	/	/
10 (R)	0	9.167	0	0	2.214	0
11 (R)	0	5.481	0	0	5.618	0
12 (R)	1.473	5.493	0	/	/	/
13 (R)	0	6.867	0	0	4.896	0
14 (R)	/	/	/	0	2.116	0
Tot.	20.169	70.350	0	0	30.245	0

Di cui:

(P)	16.320	8.273	0	0	6.573	0
(R)	3.849	62.077	0	0	23.672	0

Aree AdT al T0

		ST complessiva	<i>Su suolo libero</i>
Destinazione residenziale (R)	=	65.926 mq	<i>62.077 mq</i>
Destinazione non residenziale (P)	=	24.593 mq	<i>8.273 mq</i>

Aree AdT al T1

		ST complessiva	<i>Su suolo libero</i>
Destinazione residenziale (R)	=	23.672 mq	<i>23.672 mq</i>
Destinazione non residenziale (P)	=	6.573 mq	<i>6.573 mq</i>

Riduzioni virtuali (formali)

(R)	$[(T0-T1)/T0 \times 100]$	=	64,09%	<i>61,87%</i>
(P)	$[(T0-T1)/T0 \times 100]$	=	73,27%	<i>20,55%</i>

VERIFICA RIDUZIONE SOGLIE CONSUMO DI SUOLO

A.L.T.	=	Areali lordi di trasformazione
(P)	=	previsioni a destinazione prevalentemente non residenziale (produttiva)
(R)	=	previsioni a destinazione prevalentemente residenziale
T0	=	stato delle previsioni al momento iniziale del periodo di riferimento
T1	=	stato delle previsioni al momento finale del periodo di riferimento
S.U.ta	=	superficie urbanizzabile
S.U.le	=	superficie agricola o naturale
S.A.N.	=	superficie urbanizzata

A.L.T.		T0 (mq)			T1 (mq)		
		S.U.ta	S.U.le	S.A.N.	S.U.ta	S.U.le	S.A.N.
1	(P)	16.320	0	0	16.320	0	0
2	(P)	0	8.273	0	0	6.573	1.700
3	(R)	0	6.665	0	0	6.082	583
4-5	(R)	1.803	11.670	0	1.803	4.214	7.456
6	(R)	573	1.463	945	573	2.408	0
7	(R)	0	5.922	0	5.922	0	0
8	(R)	0	7.856	0	7.856	0	0
9	(R)	0	1.915	0	0	1.492	423
10-11	(R)	0	14.647	0	0	10.625	4.022
12	(R)	1.473	5.493	0	1.735	1.853	3.378
13	(R)	0	6.867	0	0	4.896	1.971
Tot.		20.169	70.771	945	34.209	38.143	19.533

Di cui:

(P)	16.320	8.273	0	16.320	6.573	1.700
(R)	3.849	62.498	945	17.889	31.549	17.833

A. S.U.le al T0 ricompresa negli A.L.T.

A.1 Destinazione residenziale (R) = 62.498 mq

A.2 Destinazione non residenziale (P) = 8.273 mq

B. Somma S.U.le al T0 già trasformata al T1 (*) e S.U.le al T1 ()****B.1 Destinazione residenziale (R)**

* S.U.ta T1 - S.U.ta T0 = 14.040 mq

** S.U.le T1 = 31.570 mq

Tot. 45.610 mq**B.2 Destinazione non residenziale (P)**

* S.U.ta T1 - S.U.ta T0 = 0 mq

** S.U.le T1 = 6.573 mq

Tot. 6.573 mq**C. Riduzioni percentuali delle soglie di consumo di suolo****C.1 Destinazione residenziale (R)** $[(A.1-B.1)/A.1 \times 100]$ = 27,02%**C.2 Destinazione non residenziale (P)** $[(A.2-B.2)/A.2 \times 100]$ = 20,55%

**CONSIDERAZIONI CIRCA LE RIDUZIONI DELLE PREVISIONI OPERATE DAL PGT IN VARIANTE IN ORDINE ALLE
POLITICHE REGIONALI IN TEMA DI CONTENIMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO ED I FABBISOGNI LOCALI**

Il Progetto di integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 (DCR n. XI/411 del 19/12/2018) - Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, al proprio paragrafo 1.1, sancisce che:

“A norma del punto 2 lettera b-bis del comma 2 dell'art. 19 della l.r. 12/05 (come modificato e integrato dal comma 1 lett. p), art. 3 della l.r. 31/14) il PTR individua i criteri, gli indirizzi e le linee tecniche per:

- contenere il consumo di suolo, tenendo conto delle specificità territoriali degli Ambiti territoriali omogenei, delle caratteristiche qualitative dei suoli, dello stato della pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistica, delle previsioni infrastrutturali, dell'estensione del suolo già edificato, del fabbisogno abitativo e del fabbisogno produttivo; (...)”

ed inoltre:

“(...) La Città Metropolitana e le Province:

- adeguano i propri strumenti di pianificazione agli obiettivi del PTR, recepiscono, ed eventualmente ridefiniscono gli Ato come riferimenti territoriali per le politiche di riduzione del consumo di suolo e articolano la soglia provinciale per Ato, singolo Comune o insieme di Comuni. In questa azione di governo del territorio, la Città Metropolitana e le Province utilizzano gli strumenti predisposti dal PTR: le tavole specifiche per la Città Metropolitana e per ciascuna Provincia e i presenti criteri per l'attuazione del Piano. Le tavole riportano gli obiettivi quantitativi di riduzione del consumo di suolo, l'individuazione degli Ato e la loro caratterizzazione, le analisi della struttura territoriale, ambientale e paesaggistica del territorio, la classificazione della qualità dei suoli. I criteri di attuazione del PTR riguardano il calcolo e le modalità di verifica della soglia di riduzione e i fabbisogni insediativi; gli elementi di qualità per orientare le scelte pianificatorie e le valutazioni di compatibilità provinciale connessi a molteplici politiche di qualificazione, difesa e valorizzazione territoriale, nonché la verifica delle risorse e delle potenzialità di rigenerazione territoriale; (...)”

Dalla lettura della documentazione sovraordinata si evince come i parametri fissati dalla Regione siano frutto di un accurato processo analitico teso proprio a conformare soglie di riferimento cui i singoli Comuni sono chiamati ad adeguarsi nelle logiche di un obiettivo generale globalizzato a livello regionale.

Infatti, come recitano i Criteri stessi:

“(...) I Comuni:

- adeguano il PGT per recepire la soglia di riduzione del consumo di suolo indicata dal PTR a scala provinciale o dalla Provincia per ciascun Ato o per il singolo Comune o insieme di Comuni. Per svolgere questa azione di governo del territorio le amministrazioni locali utilizzano gli strumenti che il PTR mette a disposizione a partire dalle caratteristiche specifiche dell'Ambito di appartenenza, dalle analisi della struttura e delle qualità ambientali, agronomiche, paesaggistiche del territorio e di qualità dei suoli, così come indicate nelle tavole del piano. L'adeguamento degli strumenti urbanistici avviene attraverso i criteri stabiliti dal PTR, le modalità per il calcolo del fabbisogno comunale per la residenza e per le altre funzioni urbane, nonché la redazione della Carta del consumo di suolo del PGT secondo criteri omogenei e condivisi; (...)”

Al proprio punto 2.2.1, i Criteri regionali definiscono che il PTR integrato ai sensi della l.r. 31/2014 individua la soglia regionale di riduzione del consumo di suolo, tenendo conto dei fabbisogni insediativi, dell'indice di urbanizzazione territoriale e delle potenzialità di rigenerazione rilevati sul territorio. La soglia regionale di riduzione del consumo di suolo è fissata:

- per il 2025 pari al 45% della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente residenziale e vigenti al 2 dicembre 2014, ridotta al 20-25% al 2020;

- per il 2020, pari al 20% degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente per altre funzioni urbane e vigenti al 2 dicembre 2014.

I Criteri regionali puntualizzano che pur essendo le soglie indicate dal PTR soglie tendenziali, tutti i territori lombardi sono chiamati a concorrere al loro raggiungimento, in quanto la riduzione del consumo di suolo costituisce obiettivo prioritario di Regione Lombardia. Inoltre il PTR rimodula la soglia regionale di riduzione in rapporto alle specificità insediative e previsionali delle singole Province e della CM, ossia in considerazione dell'indice di urbanizzazione territoriale, del rapporto tra ambiti di trasformazione previsti su suolo urbanizzato e fabbisogno e delle potenzialità della rigenerazione.

Il punto 2.1 dei Criteri definisce, fra il resto, la Soglia regionale (provinciale - comunale) di riduzione del consumo di suolo, che è **calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali** (come da Quadro delle definizioni uniformi approvate l'8 febbraio all'interno del Regolamento Edilizio Unico) **urbanizzabili interessate dagli Ambiti di trasformazione su suolo libero del PGT vigente al 2 dicembre 2014 (data di entrata in vigore della l.r. 31/14), da ricondurre a superficie agricola o naturale.**

Tale soglia può essere definita dal PTCP/PTM per i singoli Ambiti territoriali omogenei, sentiti i Comuni, ed è **declinabile** anche per singoli Comuni o gruppi di Comuni appartenenti agli Ato, tenuto conto della soglia di riduzione del consumo di suolo indicata dal PTR integrato ai sensi della l.r. 31/14 per le singole Province e per la Città Metropolitana.

Nella fase di avvio della politica di riduzione del consumo di suolo definita dalla l.r. 31/14, essa è da intendersi quale **soglia tendenziale di riduzione di consumo di suolo degli ambiti di trasformazione vigenti su suolo libero.**

Il punto 2.2.1 dei Criteri regionali sancisce:

*(...) La **soglia regionale di riduzione del consumo di suolo per le destinazioni prevalentemente residenziali** è articolata di conseguenza in soglie provinciali nel seguente modo:*

- **tra il 20% e il 25%** per le Province di Bergamo, **Brescia**, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Mantova, Pavia e Sondrio;
- **tra il 25% e il 30%** per le Province di Monza e Brianza, Varese e la CM di Milano.

*Facendo riferimento alle destinazioni **per altre funzioni urbane**, si assume per tutte le Province la soglia di riduzione del consumo di suolo del 20%.*

Ai sensi delle definizioni relative alla Soglia di riduzione del consumo di suolo di cui al punto 2.1 dei Criteri regionali, è **facoltà** degli strumenti di pianificazione subordinati (PTCP/PTM) “definire” ulteriormente tale soglia, ovvero i valori stabiliti sempre dalla Regione al punto 2.2.1.

In assenza di variazioni operate a livello di PTCP/PTM, i valori di riferimento devono pertanto essere quelli definiti al predetto punto 2.2.1.

Come già anticipato, pertanto, la soglia di riduzione del consumo di suolo di riferimento per la Provincia di Brescia per le **destinazioni prevalentemente residenziali** è fissata **tra il 20% e il 25%**, mentre per le **altre funzioni urbane** la soglia di riduzione del consumo di suolo del **20%**.

La presente relazione metodologica in tema di consumo di suolo e le cartografie tematiche prodotte a corredo della variante riportano, fra il resto, la verifica di ottemperanza delle previsioni del PGT in variante rispetto ai limiti definiti dai disposti poc'anzi richiamati:

(rif. “Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto”)

- riduzione previsioni AdT prevalentemente **residenziali**: **27,02%** (riduzione maggiore di quella minima provinciale);
- riduzione previsioni AdT per **altre funzioni urbane**: **20,55%** (riduzione maggiore di quella minima provinciale).

Risulta chiaro come i parametri regionali di merito possano ritenersi rispettati; le scelte di riduzione operate dal PGT in variante hanno teso a garantire le percentuali di riduzione assunta dal PTR, individuando nelle previsioni di consumo residue sostanzialmente un soddisfacimento delle esigenze di sviluppo locale secondo le logiche dello strumento urbanistico vigente.

Entrando maggiormente nel merito di una necessità eventuale di stima dei fabbisogni tesa a ridefinire le soglie di riduzione definite sovraordinatamente **è necessario interpretare il testo dei Criteri partendo dal principio che nessuno dei disposti dichiara inoppugnabilmente la necessità di procedere a ciò qualora siano rispettate le soglie predette.**

Si rileva che i Criteri regionali, al punto 2.2.1, specificano tra il resto che le valutazioni di coerenza rispetto agli obiettivi di riduzione del consumo di suolo considerano il saldo complessivo di riduzione e che le soglie, misurate a far tempo dall'entrata in vigore della LR 31/2014 (2 dicembre 2014), sono tendenziali ovvero da verificare ai vari livelli di pianificazione alla luce:

- dell'adeguatezza delle informazioni disponibili. Alla scala locale sarà necessario delineare con maggiore precisione il rapporto fra offerta e domanda di nuove trasformazioni e calibrare i metodi di stima del fabbisogno;
- delle esigenze e delle criticità rilevabili a scala locale. La necessità di riduzione del consumo di suolo, evidente a tutti i livelli di pianificazione deve confrontarsi con lo stato di fatto e di diritto dei suoli e con la difficoltà legale e fattuale di eliminazione di previsioni che, ancorché non completamente attuate, hanno già prodotto effetti fisici sul territorio o sulla finanza pubblica quali: la realizzazione anche parziale di urbanizzazioni o viceversa la costruzione di edifici che necessitano di adeguate urbanizzazioni, la cessione o monetizzazione di aree per servizi, ecc... Ciò potrebbe comportare la necessità di completare, rigenerare o ripianificare gli ambiti non attuati nella logica dell'efficienza territoriale e, ove possibile, della riduzione del consumo di suolo;
- delle vocazioni territoriali dei singoli Comuni, ma anche delle singole aree all'interno dei territori comunali, in funzione della loro localizzazione e dei criteri di qualità insediativa delineati nel capitolo 3 dei Criteri regionali;

- dell'effettiva efficacia delle politiche introdotte dal complesso di norme regionali e dal PTR di attivare e sostenere i processi di riqualificazione e rigenerazione necessari sia per risolvere le problematiche di degrado e riorganizzazione territoriale, che per allocare fabbisogni insediativi rilevati.

Per tali complesse ragioni, le soglie individuate dal PTR, così come la loro articolazione per Province/CM, sono sottoposte a una prima fase di verifica attraverso un processo di co-pianificazione circolare, in cui il ruolo di Regione è quello di fornire supporto metodologico e tecnico-scientifico, mentre Province/CM e Comuni hanno il compito di raccogliere dati aggiornati e sperimentare le metodologie proposte restituendo:

- l'effettivo stato di attuazione della pianificazione comunale;
- le criticità di uso del suolo utile netto in rapporto alla qualità dei suoli e ai valori della qualità ambientale;
- le potenzialità e la fattibilità della rigenerazione nelle singole aree;
- il calcolo del fabbisogno residenziale e di altre funzioni urbane.

Dal testo regionale si evince un approccio al tema dinamico e mutevole, dove viene evidentemente riconosciuta la complessità dei meccanismi sottesi agli obiettivi regionali e, pertanto, viene sostanzialmente dichiarata la sperimentabilità degli stessi, perfezionabili nel tempo anche in relazione agli approfondimenti condotti ad una scala di maggior dettaglio.

L'effettivo stato di attuazione della pianificazione comunale, le criticità di uso del suolo utile netto in rapporto alla qualità dei suoli e ai valori della qualità ambientale e le potenzialità e la fattibilità della rigenerazione nelle singole aree sono temi affrontati e sviluppati nel compendio delle elaborazioni della variante.

Diversamente, in relazione al raggiungimento delle soglie di riduzione previste a livello regionale operato attraverso lo stralcio di previsioni previgenti del DdP senza parimenti individuare ulteriori azioni del DdP in variante che contemplino nuovo consumo di suolo, non è stato ritenuto necessario procedere al calcolo dei fabbisogni.

Ciò anche tenuto conto che a livello provinciale, allo stato attuale, non sussistono strumenti ulteriori che modifichino le soglie predefinite a livello regionale. Infatti, ai sensi del punto 2.2.2 dei Criteri regionali, "(...) Le Province/CM individuano, sentiti i Comuni, sulla base delle specificità locali (indice di urbanizzazione territoriale, qualità dei suoli, qualità ambientali, ruoli territoriali dei Comuni, gradi di infrastrutturazione) la soglia d'Ato, anche attraverso la definizione di soglie comunali (per singoli Comuni o gruppi di Comuni). La proposta di ripartizione della soglia provinciale alla scala d'Ato è formulata dalle Province e dalla Città Metropolitana in assonanza al metodo utilizzato dal PTR per l'individuazione della soglia regionale, considerandone i medesimi elementi (fabbisogni insediativi, indice di urbanizzazione, potenzialità di rigenerazione), eventualmente integrati con ulteriori elementi di specificazione dei caratteri territoriali. In particolare la soglia d'Ato e la contestuale declinazione alla scala comunale o sovracomunale:

- è individuata tenendo conto dei fabbisogni insediativi, dell'indice di urbanizzazione territoriale e delle potenzialità di rigenerazione rilevabili complessivamente nell'Ato;

- considera lo stato della pianificazione comunale in rapporto ai fabbisogni. La soglia di riduzione del consumo di suolo è più elevata nei Comuni dotati di PGT con forte eccedenza di previsioni di trasformazione su aree libere rispetto ai Comuni con scarsa eccedenza di previsioni o con previsioni ormai prevalentemente attuate, nonché nei Comuni con maggior indice di urbanizzazione e scarsità di suolo utile netto;

- prende atto delle differenti condizioni e del diverso ruolo svolto dai Comuni nel sistema territoriale, nonché dell'eventuale necessità di soddisfare quote di domanda su aree libere. Ai fini della salvaguardia dei caratteri di competitività ed efficienza del sistema territoriale, il PTCP/PTM deve infatti considerare nell'articolazione delle soglie comunali dei Comuni dell'Ato il ruolo di polarità esercitato nell'erogazione di servizi di scala territoriale (pubblici o privati, alla residenza o alle attività economiche), nonché il ruolo strategico assunto nel sistema economico e produttivo locale (terziario, produttivo, turistico, ecc...), la dotazione di infrastrutture di accessibilità e interscambio modale (presenti o programmate) e di infrastrutture del trasporto pubblico su ferro o in sede propria (esistenti o programmate), ecc..;

- si rapporta con le caratteristiche del sistema rurale e del sistema ambientale. La soglia d'Ato può infatti essere differenziata, dal PTCP/PTM anche rispetto ai caratteri del sistema rurale e al sistema territoriale agricolo di riferimento per l'Ato o per porzioni d'Ato. I PTCP possono inoltre formulare, ad integrazione dei criteri già dettati dal PTR per la pianificazione comunale, ulteriori criteri che definiscano le specifiche modalità di riduzione del consumo di suolo utili alla salvaguardia e alla tutela del sistema rurale e ambientale.

La proposta definita per ciascun Ato, anche in collaborazione eventualmente con la Regione, è sottoposta a confronto con i Comuni con modalità individuate dalle Province. Nella definizione delle soglie di riduzione del consumo di suolo il PTCP/PTM inoltre:

- verifica gli elementi conoscitivi riportati nelle schede dei Quadri Ambientali di Riferimento (QAR) al fine di determinarne la differenziazione per insiemi di Comuni e assume come riferimento anche la differenziazione ambientale individuata nei QAR che compongono l'Ato;

- considera gli effetti sugli indicatori di VAS, per Ato e per singolo QAR, conseguenti all'applicazione della soglia di riduzione di consumo di suolo anche valutando scenari alternativi nella definizione della soglia.

Sulla scorta di tale confronto il PTCP/PTM verifica, in raccordo con la Regione, l'effettiva soglia di riduzione provinciale e definisce, di conseguenza, le soglie d'Ato, declinate anche per singoli Comuni o raggruppamenti di Comuni, che dovranno essere assunte in sede di adeguamento dei PGT alla l.r. 31/2014. L'eventuale variazione della soglia provinciale indicata dall'integrazione del PTR sarà recepita dal PTR nelle

successive fasi di aggiornamento. Le tavole 06 del PTR, relative alle Province/CM, riassumono gli elementi di caratterizzazione di ogni Ato e gli specifici criteri dettati dal Piano regionale (riportati nell'allegato del presente elaborato), a cui devono riferirsi i PTCP/PTM nel processo di adeguamento alla l.r. 31/2014, per la declinazione della politica di riduzione del consumo di suolo nella pianificazione provinciale e comunale.

Oltre ai criteri indicati dalle tavole 06 del PTR, le Province/CM poste sul confine regionale considerano gli elementi di attenzione connessi alle potenziali ricadute della riduzione del consumo di suolo sui territori confinanti delle altre regioni, nonché gli obiettivi eventualmente connessi alla loro collocazione di confine. (...).

In assenza di adempimenti da parte della Provincia di riferimento, le soglie definite a livello sovraordinato non risultano modificate.

Si tiene anche conto del fatto che i Criteri, al punto 2.2.3, stabiliscono che:

“(...) In sede di revisione del PGT ai fini dell'adeguamento alla l.r. 31/2014, i Comuni recepiscono la soglia tendenziale di riduzione del consumo di suolo dettata dagli strumenti sovraordinati. In applicazione del comma 4 art. 5 della l.r. 31/14 come modificato dalla l.r. 16/17, a seguito dell'approvazione del PTR integrato ai sensi della l.r. 31/14 i Comuni possono procedere ad adeguare il PGT tenuto conto delle soglie tendenziali di riduzione del consumo di suolo indicate al precedente paragrafo 2.2.1 per le rispettive Province/CM, nonché nel rispetto degli ulteriori criteri dettati dal presente documento. La soglia di riduzione del consumo di suolo è applicata anche in considerazione dei fabbisogni insediativi rilevati. In linea con l'art. 2 comma 3 della l.r. 31/2014 *, laddove i fabbisogni dimostrati dai Comuni non possano essere soddisfatti dalla rigenerazione urbana nell'arco di vigenza o di riferimento temporale del PGT, o a seguito dell'applicazione della soglia di riduzione del consumo di suolo, ne è comunque ammesso il soddisfacimento su superficie agricola o naturale con i seguenti limiti:

- nei Comuni con indice di urbanizzazione $\geq 50\%$, esistente o insorgente a seguito delle nuove previsioni di trasformazione, il consumo di suolo ammissibile deve essere rapportato al fabbisogno stimabile nel solo periodo di vigenza del DdP revisionato (quinquennio successivo alla revisione);

- nei Comuni con indice di urbanizzazione $\leq 35\%$, esistente o insorgente a seguito delle nuove previsioni di trasformazione, il consumo di suolo ammissibile deve essere rapportato al fabbisogno stimabile indicativamente a due cicli di vigenza del DdP (decennio);

- per i Comuni con indice di urbanizzazione intermedio fra i valori di cui sopra, possono essere soddisfatti fabbisogni intermedi (interpolazione lineare);

- nei Comuni con indice di suolo utile netto $\leq 25\%$, esistente o insorgente a seguito delle nuove previsioni di trasformazione, il consumo di suolo ammissibile deve essere rapportato al fabbisogno stimabile nel solo periodo di vigenza del DdP revisionato (quinquennio successivo alla revisione), a prescindere dal valore registrato o assunto dall'indice di urbanizzazione.

Le varianti di cui all'articolo 97 della l.r. 12/2005 (Progetti presentati allo Sportello Unico per le Attività Produttive comportanti variante al PGT), a esclusione di quelle per attività di logistica o autotrasporto incidenti su una superficie agricola o naturale di superficie territoriale superiore a 5.000 mq, sono da considerare quali componenti del fabbisogno di “altre funzioni urbane” e sono comunque ammissibili ancorché comportanti consumo di suolo. (Sono fatte salve le procedure già avviate alla data di approvazione del PTR 31/14.)

In ogni caso, il consumo di suolo eventualmente ammesso in virtù dell'applicazione dei criteri sopra indicati deve rispettare eventuali indicazioni più restrittive dettate, in materia, dai PTCP o dal PTM in vigore al momento dell'adeguamento del PGT alla l.r. 31/14 o all'atto delle successive varianti di PGT. Comunque, il consumo di suolo eventualmente ammesso, nonché le ipotesi di riduzione del consumo di suolo in corso, devono considerare i criteri di qualità indicati ai successivi paragrafi 3.2 e 4.3.

**** (In applicazione dei criteri, indirizzi e linee tecniche di cui al comma 2 - ovvero definite dal PTR - gli strumenti comunali di governo del territorio prevedono consumo di suolo esclusivamente nei casi in cui il documento di piano abbia dimostrato l'insostenibilità tecnica ed economica di riqualificare e rigenerare aree già edificate, prioritariamente mediante l'utilizzo di edilizia esistente inutilizzata o il recupero di aree dismesse nell'ambito del tessuto urbano consolidato o su aree libere interstiziali. Sono comunque garantite le misure compensative di riqualificazione urbana previste dal piano dei servizi.)***

Regione Lombardia, dunque, definisce le quote di riduzione in assunzione delle quali i Comuni possono procedere all'adeguamento del proprio PGT alla RL 31/2014, prevedendo parimenti condizioni per cui è possibile ammettere l'inottemperanza qualora siano dimostrate necessità reali attraverso un'analitica stima dei fabbisogni locali.

Tale assunto, nonché la possibilità di attenersi alle soglie di riduzione predefinite a livello sovraordinato sono concetti ribaditi al punto 2.3.1 dei Criteri regionali, dove, prima di definire i criteri per la stima dei fabbisogni, si sancisce che:

“(...) Laddove la riduzione del consumo di suolo prevista, in applicazione alla soglia di riduzione del consumo di suolo assegnata dal PTR/PTCP/PTM, o le possibilità di rigenerazione e di recupero del patrimonio esistente non consentano il soddisfacimento degli obiettivi di sviluppo prefissati, espressi dai fabbisogni insediativi, il precedente capitolo individua le modalità ammesse per il loro soddisfacimento su aree libere. (...)”

E' evidente come, in attivazione di specifici meccanismi da porre in campo nel dimensionamento dei fabbisogni, sia possibile prevedere la deroga alle soglie di riduzione regionali; tuttavia, nella situazione pianificatoria corrente, priva di un elemento di controllo chiaro per la verifica delle riduzioni operate complessivamente a livello provinciale, ciò

comporterebbe teoricamente la possibilità che il susseguirsi di PGT in deroga alle soglie previste non consenta infine il raggiungimento del risultato atteso a livello provinciale. Non solo: tale meccanismo delineerebbe uno stato per cui le scelte dimostrate di volta in volta a livello comunale a sostenere previsioni inottemperanti rispetto alle soglie regionali in vigore, pur magari coerenti a livello puntuale, determinino un riflesso negativo sulle realtà contermini che non abbiano tempestivamente proceduto ad abbracciare la medesima linea.

Si evidenzia come, anche in ragione di ciò, le scelte del Piano in variante non contemplino la necessità di superare le soglie definite a livello sovraordinato; pertanto, ritenendo gli obiettivi di sviluppo prefissati soddisfabili entro le riduzioni operate in applicazione delle soglie regionali, non si ritiene necessario procedere alla definizione di fabbisogni che ne modifichino le percentuali.

Nell'eventualità di procedere ad una definizione puntuale dei fabbisogni, i fattori e gli indirizzi-guida definiti dalla Regione nei propri Criteri, al capitolo 2.3, risultano estremamente dettagliati e complessi:

(2.3.2 STIMA DEL FABBISOGNO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE)

La stima di fabbisogno edilizio prevalentemente residenziale è per sua natura complessa e legata a una serie di variabili non sempre di immediata individuazione. Essa dovrebbe infatti considerare:

- la domanda di alloggi residenziali prevedibile per l'arco temporale considerato in connessione a fattori quali la futura dimensione della popolazione e delle famiglie, l'attrattività del Comune rispetto a flussi migratori di popolazione da altri Comuni o dall'estero, l'evoluzione degli standard abitativi e in particolare la progressiva richiesta di qualità ambientale ed edilizia, le diverse componenti della domanda (per reddito, provenienza o altro), la quota di domanda che non è in grado di accedere al libero mercato al fine di soddisfare il fabbisogno abitativo primario e di ridurre il disagio abitativo dei nuclei familiari, nonché di particolari categorie sociali in condizioni di svantaggio (rilevazione del fabbisogno dei servizi abitativi pubblici e dei servizi abitativi sociali ai sensi della Legge regionale n. 16/2016);

- gli aspetti quantitativi e qualitativi dello stock edilizio esistente e previsto alla quale si associano poi le relative strutture di servizi. Tale valutazione dovrebbe considerare anche fattori di divergenza fra i caratteri della domanda e la qualità del patrimonio edilizio non sempre adeguato, in termini di tipologie edilizie, qualità insediativa e tempo delle trasformazioni, alle attese della popolazione insediata o di quella in cerca di prima casa;

- la possibilità che intervengano fattori di cambiamento, positivo o negativo, della componente esogena dei processi demografici per effetti indiretti indotti dalla programmazione sovraordinata di infrastrutture, attività produttive, centri di distribuzione commerciale o servizi.

Al netto della difficoltà di reperire tali informazioni in forma adeguata, la stima del fabbisogno residenziale connesso al bisogno di ciascun nucleo familiare residente di prima casa deve quindi esplicitare almeno:

- dal lato della domanda, la “dimensione” attuale e prevista nell'arco di tempo considerato della popolazione in cerca di abitazione e gli standard qualitativi e dimensionali (spazio minimo per occupante) richiesti dalla domanda locale;

- dal lato dell'offerta, la quantità e qualità dello stock esistente considerando anche la quota in attuazione e quella che invece sarà necessario sostituire o riqualificare poiché non rispondente alle esigenze e la quantità fisiologica da “accantonare” per consentire al mercato immobiliare la necessaria “fluidità”.

Si tratta di valutare l'entità del fabbisogno di abitazioni relativo alla popolazione, attuale e stimabile per il futuro e confrontarla con lo stock di offerta disponibile comprensiva dell'offerta potenziale derivante dall'attuazione degli strumenti urbanistici in vigore. Per le previsioni di andamento della popolazione residente, i Comuni e le Province/CM possono fare riferimento ai servizi e agli studi statistici disponibili. Si richiamano in particolare quelli di Istat e Regione, che considerano diverse ipotesi di crescita (solitamente distinte in bassa, alta e media) in ragione di differenti assunzioni sull'andamento della fecondità (va segnalato che tali stime sono realizzate a partire dai dati dei censimenti della popolazione e che risentono dell'andamento delle variabili rilevabili nel decennio precedente al censimento. Ne deriva, ad esempio, che le stime effettuate sulla base del censimento 2001 stimavano, a livello regionale una popolazione prevista per il 2015, nelle tre ipotesi, rispettivamente pari a 8.465.597, 8.396.747 e 8.534.431, mentre il dato anagrafico al 2015 è pari a 10.002.615 residenti).

A fronte della rilevata difficoltà di utilizzo di tali stime (ad esempio per evidente incongruenza con le dinamiche di popolazione in atto) è possibile procedere alle stime di variazione della popolazione e delle famiglie sulla base dei trend registrati in un arco temporale significativo (ad esempio ultimo ventennio). Particolarmente complessa è poi la stima dei flussi migratori dall'estero che risentono di fenomeni di difficile previsione (esplosione di conflitti, politiche più o meno restrittive rispetto all'ingresso, modalità dei ricongiungimenti familiari, ecc.). Meno rilevante appare, invece, la quota legata alla variazione dell'indice di natalità.

Il fabbisogno primario teorico è quindi dato dalla differenza fra domanda e offerta nell'arco temporale considerato dal Piano assumendo, come unità di riferimento, la quantità di alloggi presenti e il numero delle famiglie (esistenti o previste di nuovo insediamento). Nello specifico il fabbisogno primario teorico è il risultato della somma fra fabbisogno arretrato (o deficit abitativo) e fabbisogno aggiuntivo, ottenuta sottraendo al numero di famiglie residenti e di nuove famiglie attese il numero di alloggi esistenti, comprensivi di quelli potenzialmente in corso di costruzione (derivanti dai permessi di costruire rilasciati o riferiti a piani attuativi già approvati e convenzionati) e depurati di quelli che necessitano di riqualificazione e/o sostituzione, per adeguamenti igienico-sanitari o per la loro vetustà. Il dato delle abitazioni può essere desunto dalle banche dati Istat o da quelle catastali.

Dal confronto potrebbero verificarsi una o più delle seguenti condizioni:

- stock di immobili esistenti già in eccesso rispetto alla domanda locale, sia per sovra-produzione edilizia sia per condizioni socio economiche locali (fenomeni di spopolamento locale);

- deficit di stock abitativo derivante da particolari esigenze del mercato del lavoro locale, da particolari condizioni di accessibilità, ecc.

Al fabbisogno abitativo primario va poi aggiunto il fabbisogno secondario generato dal confronto tra domanda e offerta di abitazioni da adibire a usi diversi dalla residenza prevalente che comprende:

- una quota di alloggi necessari per soddisfare la potenziale domanda per seconda abitazione, utilizzata per vacanza, lavoro, studio o altro motivo, e che dipende quindi dalla particolare vocazione del Comune e dall'impulso che, in sede di programmazione economica oltre che urbanistica, intende dare alle attività complementari alla residenza (da sottolineare che la concorrenzialità del mercato immobiliare secondario in alcuni Ato e la sua capacità di condizionare il mercato potrebbe portare alla sottrazione di abitazioni dall'attuale stock esistente e da quello che potrebbe essere realizzato). Deve essere considerata, in questo caso, anche la specifica presenza di residenti temporanei: studenti, lavoratori domiciliati non continuativamente, ecc.;

- una quota da adibire agli altri usi che attiene ai cosiddetti usi compatibili/complementari alla residenza ammessi dai PGT (uffici, negozi, studi professionali, attività artigianali, ecc.);

- una quota di fabbisogno frizionale, relativa alla parte dello stock da lasciare libero per la vendita o per l'affitto in modo da assicurare al mercato immobiliare la fluidità necessaria a mantenere sotto controllo la dinamica dei prezzi e al tempo stesso a garantire la mobilità abitativa delle famiglie.

La stima di questa componente può essere desunta dai dati Istat o da ulteriori studi di approfondimento effettuati a scala locale o sovralocale.

(2.3.3 STIMA DEL FABBISOGNO DI SUPERFICI PER ALTRE FUNZIONI URBANE)

Poiché le previsioni dei PGT di ambiti di trasformazione destinati all'insediamento di altre funzioni urbane devono derivare da analisi fondate su basi quanto più possibile oggettive è necessario stimare il fabbisogno di superfici per altre funzioni urbane nell'arco temporale considerato dal Piano quale differenza fra domanda e offerta.

Sul lato dell'offerta, in assenza di fonti dirette del Comune, la consistenza dello stock di immobili esistenti può essere desunta dalla documentazione ufficiale con dettaglio comunale quali, a titolo di esempio, le pubblicazioni a firma di Agenzia delle Entrate, Registro Imprese, Telemaco Dati, Istat - Archivio Statistico delle Imprese Attive (ASIA), SMAIL - Sistema di Monitoraggio Annuale delle Imprese e del Lavoro, catasto. La consistenza dello stock immobiliare dovrebbe restituire la % di utilizzo, o di non utilizzo, degli immobili esistenti, nonché l'entità delle aree eventualmente classificabili come dismesse o sottoutilizzate, anche in raccordo con i contenuti della Carta del consumo di suolo, nonché descrivere eventuali specificità di vetustà o inadeguatezza degli insediamenti esistenti.

Sul lato della domanda, sarebbe necessario valutare sia la domanda endogena (la domanda generata dai processi demografici interni ai singoli comuni) che quella esogena (la domanda generata da fattori di attrattività del comune rispetto ad altri territori) oltre a definire il livello di infrastrutturazione, gli impianti tecnologici di supporto e i servizi occorrenti.

Dovrà essere svolta un'analisi sullo stato di attuazione delle previsioni indicate nello strumento urbanistico vigente, al fine di verificare le reali necessità riferite al territorio.

Rispetto alla componente endogena, il Comune può effettuare un'indagine conoscitiva mirata a verificare la dinamicità della realtà economica locale e la connessione con la disponibilità di aree, la necessità di razionalizzazione degli spazi e delle strutture esistenti, la dotazione infrastrutturale, i servizi, ecc. Tale analisi può essere svolta, oltre che attraverso la consultazione delle banche dati citate e degli archivi degli uffici comunali, anche attraverso la richiesta alle attività produttive insediate dei seguenti dati:

- superficie attualmente utilizzata e quella di ampliamento eventualmente necessaria;
- slp destinata allo svolgimento delle attività;
- numero di addetti e attivi;
- superficie destinata a spazi di manovra e parcheggi;
- eventuali programmi di sviluppo produttivo e occupazionale;
- eventuali condizioni di crisi e le ragioni della stessa;
- titolo di godimento delle aree e delle strutture edilizie utilizzate (proprietà o affitto);
- necessità di trasferimento;
- necessità di ampliamento degli insediamenti esistenti.

Le necessità di ampliamento e trasferimento delle aziende insediate devono rientrare nel conteggio della domanda complessiva da soddisfare.

Sulla base delle risultanze emerse dall'indagine conoscitiva di chi ha dichiarato di avere necessità di ampliamento o trasferimento va calcolata la superficie territoriale occorrente, incrementata di una quantità percentuale da stabilire in rapporto all'attrattività e alle caratteristiche sociali ed economiche del Comune (Comune polo, Comune ad alta densità abitativa, Comune appartenente a cluster tecnologici e/o a metadistretti con forte capacità competitiva, di ingresso e affermazione sui mercati, Comune ad alta vocazionalità turistica, Comune con significativa presenza di servizi e strutture di livello sovracomunale, Comune ad elevata accessibilità su ferro e gomma...).

Rispetto alla domanda esogena è possibile una valutazione della domanda di nuovi insediamenti da un lato attraverso l'analisi degli insediamenti che si sono verificati in passato (verificando il trend degli ultimi 20 anni) e dall'altro attraverso le richieste di insediamento eventualmente pervenute in Comune da parte di imprese non presenti sul territorio. Sulla base di questi dati si possono avanzare alcune ipotesi per i prossimi 10 anni,

ipotizzando, ad esempio, uno sviluppo simile a quello osservato nel passato e stimando di conseguenza la superficie territoriale occorrente la domanda esogena.

La domanda di aree produttive per altre funzioni urbane da prevedere nel PGT è costituita dalla somma della domanda endogena e di quella esogena, mentre l'offerta è costituita dalle aree per attività produttive inutilizzate, sottoutilizzate e dismesse. Rispetto a queste ultime il Comune verifica, ai sensi della L.r. 31/2014, l'effettiva possibilità di accogliere parte del fabbisogno in rapporto alla sostenibilità tecnica ed economica di riqualificazione e rigenerazione di aree già edificate.

Il fabbisogno di nuove aree è dato dalla differenza tra domanda e offerta come sopra calcolati.

In considerazione delle difficoltà riscontrabili nell'avviare il processo di censimento sia dell'offerta di immobili inutilizzati, sottoutilizzati o abbandonati in genere, sia della domanda ricavata dal rilevamento sul territorio delle esigenze delle unità locali, nella prima fase di avvio del processo di raccolta e di scambio dei dati tra i livelli istituzionali, i Comuni possono applicare il metodo semplificato di seguito illustrato, i cui parametri dimensionali sono orientativi e vanno articolati alla luce della realtà locale e della dimensione demografica dei Comuni.

La domanda diffusa di insediamenti produttivi che trova riscontro all'interno del territorio urbanizzato, compresa la domanda di ampliamenti, non è computata e le sue regole di governo sono demandate al piano delle regole.

Per insediamenti tra i 5.000 m² e i 10.000 m² di slp i Comuni procedono come segue:

- si valuta nel 10% (valore da calibrare in rapporto alle caratteristiche del Comune) delle aree produttive/terziarie esistenti inferiori a 10.000 m² di slp (esclusi i tessuti misti) la quota fisiologica per l'elasticità del mercato immobiliare per quelle destinazioni;

- si confronta tale dato con le aree rigenerabili che possono assorbire tra i 5.000 m² e i 10.000 m² di slp con destinazione produttiva/terziaria rilevate dalla Carta del consumo di suolo, verificando quale parte della quota fisiologica è realmente collocabile in tali aree nel quinquennio;

- si confronta il risultato con la raccolta della domanda reale di nuovi insediamenti di quella dimensione (compresi naturalmente i trasferimenti) in occasione della predisposizione del Documento di piano. Per domanda reale si intendono le domande di aree edificabili (nuove o in ampliamento) presentate congiuntamente dai proprietari e da imprese effettivamente interessate a un nuovo insediamento previsto nei piani industriali dell'impresa per il quinquennio;

- dal confronto delle tre grandezze il Comune può decidere la quota di aree libere edificabili necessarie nel quinquennio e la conseguente soglia di riduzione delle previsioni eccessive, se esistono;

- la quota del 10% può essere ricalibrata sulla base degli andamenti delle unità locali (per classi dimensionali oltre le piccole e medie imprese) del decennio, per Ambito territoriale omogeneo.

Per insediamenti oltre i 10.000 m² di slp la Città Metropolitana e le Province possono procedere con analogo metodo con dati aggregati per Ambito territoriale omogeneo, eventualmente riducendo la quota fisiologica sulla base degli andamenti reali del decennio trascorso di nuovi insediamenti oltre i 10.000 m². Il metodo di valutazione del fabbisogno deve trovare logico riscontro nell'impostazione dei Documenti di piano del PTCP e del PTM.

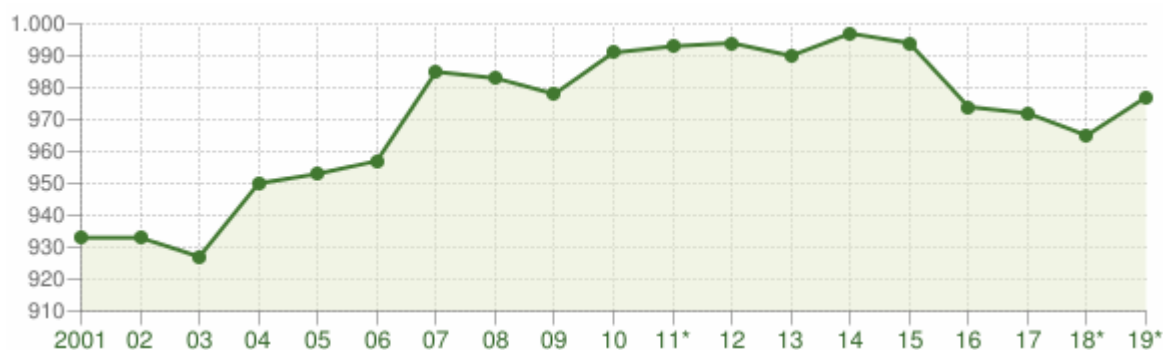
Considerata la scelta operata dal PGT in variante di attenersi a soglie di riduzione nei limiti definiti a livello sovraordinato e perfettamente in linea con i principi di fondo della legge regionale di riferimento in materia di consumo di suolo, non risulta pertanto logico, né funzionale, procedere ad una quantificazione virtuale dei fabbisogni attraverso l'applicazione dei predetti indirizzi.

Le previsioni residue del PGT vigente mantenute nel PGT in variante perseguono il pedissequo rispetto dei principi della LR 31/2014 e dei contenuti sostanziali dei Criteri regionali, garantendo un bilancio ecologico dei suoli negativo e soglie di riduzione congrue.

Si procede ora ad indagare le elaborazioni ufficiali principali a disposizione in tema di andamento demografico (fonte: tuttitalia.it).

Andamento demografico della popolazione residente dal 2001 al 2019.

Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



La tabella in basso riporta il dettaglio della variazione della popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno.

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	933	-	-	-	-
2002	31 dicembre	933	0	0,00%	-	-
2003	31 dicembre	927	-6	-0,64%	366	2,53
2004	31 dicembre	950	+23	+2,48%	371	2,56
2005	31 dicembre	953	+3	+0,32%	366	2,60
2006	31 dicembre	957	+4	+0,42%	372	2,57
2007	31 dicembre	985	+28	+2,93%	386	2,55
2008	31 dicembre	983	-2	-0,20%	387	2,54
2009	31 dicembre	978	-5	-0,51%	391	2,50
2010	31 dicembre	991	+13	+1,33%	401	2,47
2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	1.008	+17	+1,72%	410	2,46
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	1.002	-6	-0,60%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	993	+2	+0,20%	405	2,45
2012	31 dicembre	994	+1	+0,10%	405	2,45
2013	31 dicembre	990	-4	-0,40%	411	2,41
2014	31 dicembre	997	+7	+0,71%	415	2,40
2015	31 dicembre	994	-3	-0,30%	417	2,38
2016	31 dicembre	974	-20	-2,01%	410	2,38
2017	31 dicembre	972	-2	-0,21%	419	2,32
2018*	31 dicembre	965	-7	-0,72%	(v)	(v)
2019*	31 dicembre	977	+12	+1,24%	(v)	(v)

⁽¹⁾ popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

⁽²⁾ popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

⁽³⁾ la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

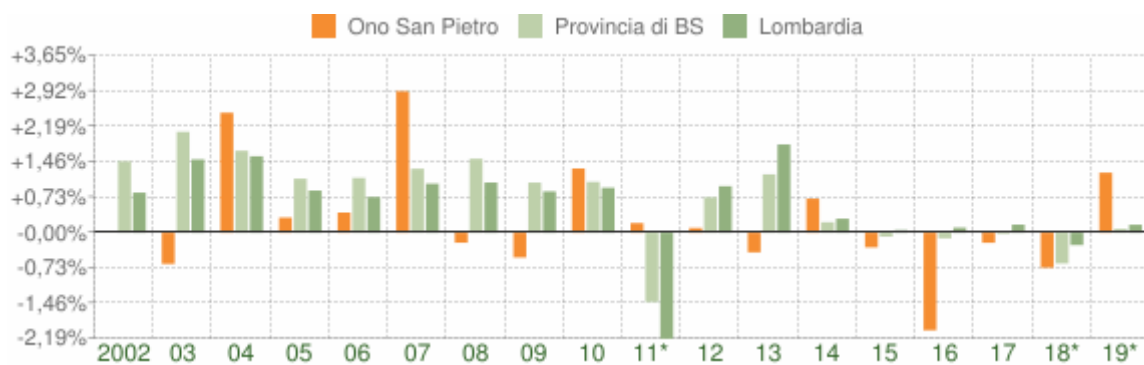
(*) popolazione da censimento con interruzione della serie storica; (v) dato in corso di validazione.

La popolazione residente al Censimento 2011, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da 1.008 individui, mentre alle Anagrafi comunali ne risultavano registrati 1.008. Si è, dunque, verificata una differenza negativa fra popolazione censita e popolazione anagrafica pari a 6 unità (-0,60%).

Il confronto dei dati della popolazione residente dal 2018 con le serie storiche precedenti (2001-2011 e 2011-2017) è possibile soltanto con operazioni di ricostruzione intercensuaria della popolazione residente.

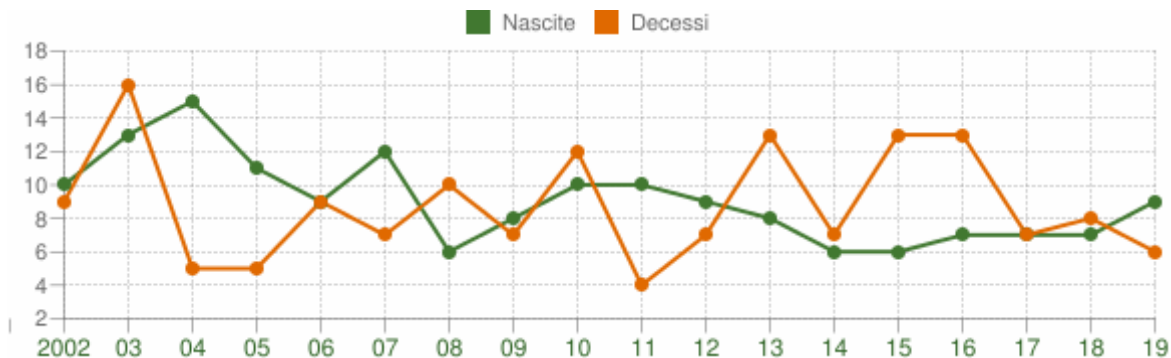
Variazione percentuale della popolazione

Variazioni annuali della popolazione espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Brescia e della regione Lombardia.



Movimento naturale della popolazione

Il movimento naturale della popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



La tabella seguente riporta il dettaglio delle nascite e dei decessi dal 2002 al 2019. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo il censimento 2011 della popolazione.

Anno	Bilancio demografico	Nascite	Variaz.	Decessi	Variaz.	Saldo Naturale
2002	1 gennaio-31 dicembre	10	-	9	-	+1
2003	1 gennaio-31 dicembre	13	+3	16	+7	-3
2004	1 gennaio-31 dicembre	15	+2	5	-11	+10
2005	1 gennaio-31 dicembre	11	-4	5	0	+6
2006	1 gennaio-31 dicembre	9	-2	9	+4	0
2007	1 gennaio-31 dicembre	12	+3	7	-2	+5
2008	1 gennaio-31 dicembre	6	-6	10	+3	-4
2009	1 gennaio-31 dicembre	8	+2	7	-3	+1
2010	1 gennaio-31 dicembre	10	+2	12	+5	-2
2011 ⁽¹⁾	1 gennaio-8 ottobre	7	-3	2	-10	+5
2011 ⁽²⁾	9 ottobre-31 dicembre	3	-4	2	0	+1
2011 ⁽³⁾	1 gennaio-31 dicembre	10	0	4	-8	+6
2012	1 gennaio-31 dicembre	9	-1	7	+3	+2
2013	1 gennaio-31 dicembre	8	-1	13	+6	-5
2014	1 gennaio-31 dicembre	6	-2	7	-6	-1
2015	1 gennaio-31 dicembre	6	0	13	+6	-7
2016	1 gennaio-31 dicembre	7	+1	13	0	-6
2017	1 gennaio-31 dicembre	7	0	7	-6	0
2018*	1 gennaio-31 dicembre	7	0	8	+1	-1
2019*	1 gennaio-31 dicembre	9	+2	6	-2	+3

⁽¹⁾ bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

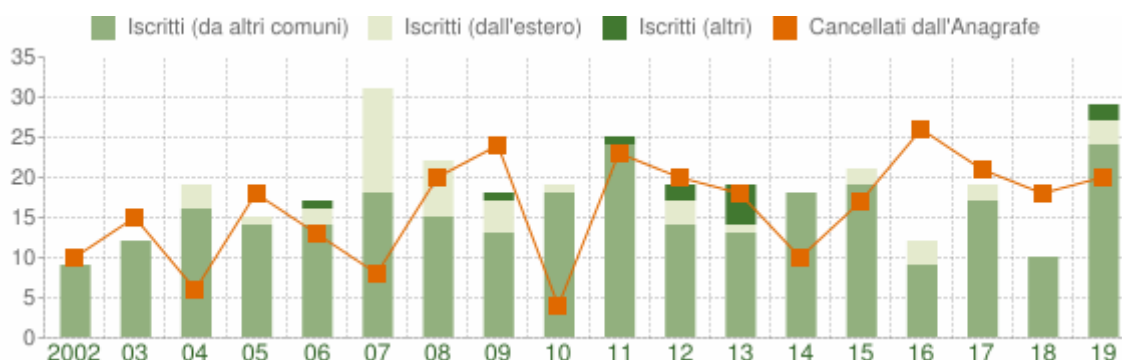
⁽²⁾ bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

⁽³⁾ bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.

(*) popolazione da censimento con interruzione della serie storica

Flusso migratorio della popolazione

Il grafico in basso visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del comune. Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).



La tabella seguente riporta il dettaglio del comportamento migratorio dal 2002 al 2019. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo il censimento 2011 della popolazione.

Anno 1 gen-31 dic	Iscritti			Cancellati			Saldo Migratorio con l'estero	Saldo Migratorio totale
	DA altri comuni	DA estero	altri iscritti (a)	PER altri comuni	PER estero	altri cancell. (a)		
2002	9	0	0	10	0	0	0	-1
2003	12	0	0	15	0	0	0	-3
2004	16	3	0	6	0	0	+3	+13
2005	14	1	0	18	0	0	+1	-3
2006	14	2	1	13	0	0	+2	+4
2007	18	13	0	6	0	2	+13	+23
2008	15	7	0	18	0	2	+7	+2
2009	13	4	1	23	1	0	+3	-6
2010	18	1	0	4	0	0	+1	+15
2011 ⁽¹⁾	24	0	0	12	0	0	0	+12
2011 ⁽²⁾	0	0	1	3	2	6	-2	-10
2011 ⁽³⁾	24	0	1	15	2	6	-2	+2
2012	14	3	2	18	0	2	+3	-1
2013	13	1	5	16	2	0	-1	+1
2014	18	0	0	10	0	0	0	+8
2015	19	2	0	13	4	0	-2	+4
2016	9	3	0	25	1	0	+2	-14
2017	17	2	0	20	0	1	+2	-2
2018*	10	0	0	17	1	0	-1	-8
2019*	24	3	2	19	1	0	+2	+9

(a) sono le iscrizioni/cancellazioni in Anagrafe dovute a rettifiche amministrative.

⁽¹⁾ bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

⁽²⁾ bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

⁽³⁾ bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre); è la somma delle due righe precedenti

(*) popolazione da censimento con interruzione della serie storica

I dati ufficiali a disposizione fanno rilevare, nel periodo di riferimento (2001-2019, ritenuto sufficientemente significativo per le analisi in corso), un trend demografico medio pari a circa lo 0,26%.

Il PGT vigente ha basato il proprio dimensionamento sui dati al 31 dicembre dell'anno precedente all'adozione (2008); la popolazione residente di riferimento (pari a 983 abitanti) a fronte della popolazione teorica aggiuntiva (pari a circa +663 abitanti) fa stimare per il PGT vigente un incremento percentuale di Piano pari al 67,45%, valore grandemente superiore al puro trend del periodo 2001-2008, quantificabile nel 5,36%. Secondo la medesima logica, la popolazione residente di riferimento per il PGT di variante (ovvero quella registrata al 31/12/2019), pari a 977 abitanti, a fronte della popolazione teorica aggiuntiva (pari a circa +382,73 abitanti) fa stimare per il PGT di variante un incremento percentuale di Piano pari al 39,17%, valore anche in questo caso ben superiore al puro trend del periodo 2001-2014, ma comunque significativamente inferiore al dato del PGT vigente. E' necessario considerare come per effetto dell'entrata in vigore della LR 31/2014 la pianificazione in Lombardia sia significativamente cambiata: è doveroso

ritenere che in futuro non sarà più consentito basare il soddisfacimento delle esigenze abitative su previsioni di espansione a scapito dei territori naturali ed agricoli. Pertanto, le aree a tal scopo individuate dal PGT al T1 devono intendersi la scorta destinata a rispondere alle esigenze negli anni a venire, a prescindere dai futuri sviluppi demografici, sia endogeni che esogeni. Questo principio, in relazione al garantito rispetto delle soglie di riduzione stabilite a livello sovralocale, rende indispensabile il mantenimento delle previsioni su aree urbanizzabili nella misura individuata dal PGT in variante. Si consideri altresì la possibile convergenza di fattori che, per un motivo o per l'altro, rendano parte del suolo urbanizzabile individuato dal PGT al T1 non utilizzabile nel futuro (fattori economici, politici, ecc...); risulta evidente come la scorta di aree che il PGT oggi individua come ultima risorsa su suolo non già urbanizzato debba garantire equi margini di sicurezza.

Per quanto sinora analizzato e considerato, a partire dai contenuti di chiara cogenza della LR 31/2014 e dei Criteri regionali di riferimento, è possibile asserire che **le riduzioni operate dal PGT in variante rispondono in modo adeguato ai nuovi criteri per la pianificazione in Lombardia, individuando in equa misura le aree per il soddisfacimento delle esigenze future (per certi versi comunque mai sempre chiaramente prevedibili), tenendo conto della verosimile impossibilità ulteriore, in futuro, di operare scelte diverse che non siano per forza legate alle risorse individuabili nel tessuto urbanizzato esistente e in quello di futura urbanizzazione stabilito con la presente variante.** Si ricorda altresì che l'analisi delle aree operata attraverso gli approfondimenti condotti con le analisi riconducibili ai contenuti (in particolare) dei punti 4.2 (*Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto*) e 4.3 (*Carta del consumo di suolo: elementi della qualità dei suoli liberi*) dei Criteri regionali di riferimento permette di verificare nel complesso la sostenibilità delle scelte residue in merito di superfici urbanizzabili, ottemperando nella sostanza ai contenuti del capitolo 3 dei Criteri stessi: (3.1 CRITERI GENERALI) *“La politica regionale di riduzione del consumo di suolo non può prescindere da valutazioni di merito relative alla qualità dei suoli consumati o su cui insiste la previsione di consumo. Le previsioni di trasformazione potrebbero infatti intaccare risorse ambientali e paesaggistiche preziose e/o rare (aree libere, agricole o naturali, sia in ambiti densamente urbanizzati che in ambiti a bassa urbanizzazione), che svolgono per loro natura differenti funzioni e servizi ecosistemici (...). È necessario che la pianificazione distingua ciò che è più prezioso da ciò che lo è meno. Il problema del consumo di suolo deve essere quindi considerato sia in rapporto agli aspetti quantitativi che in rapporto agli aspetti qualitativi. (...).”* A completamento delle analisi dei Criteri regionali di riferimento per la verifica della congruenza delle scelte di Piano del PGT in variante, si analizzano ora puntualmente i criteri orientativi per la riduzione del consumo di suolo relativi all'ATO di riferimento. Ai sensi dell'allegato ai Criteri regionali di riferimento denominato CRITERI PER ORIENTARE LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO PER ATO, il Comune di Ono San Pietro appartiene all'ATO Valcamonica della Provincia di Brescia. L'indice di urbanizzazione dell'ambito (3,8%) è inferiore all'indice provinciale (11,6%). Ai sensi del Glossario dei Criteri regionali, l'indice di urbanizzazione territoriale è calcolato come rapporto percentuale tra la superficie urbanizzata regionale, provinciale o comunale e la superficie del territorio regionale, provinciale o comunale. **Per il Comune di Ono San Pietro, tale indice risulta essere, al T0, pari al 2,37%, ed al T1 pari al 2,49%, pertanto inferiore al dato dell'ATO.** L'ATO presenta inoltre le seguenti caratteristiche. Ai livelli di urbanizzazione nulli o irrilevanti delle dorsali e dei versanti si contrappongono i livelli di alta urbanizzazione della direttrice che dal Lago di Iseo si spinge sino a Edolo. I caratteri sfrangiati e diffusi degli insediamenti amplificano le criticità di rapporto tra sistema insediativo e contesto paesistico-ambientale. Tale condizione è efficacemente descritta dalla tavola 05.D1 del PTR, ove a fronte di indici di urbanizzazione comunali relativamente bassi corrispondono livelli di criticità dell'indice del suolo utile netto decisamente elevati. Le previsioni insediative dei PGT, se rapportate alla dimensione degli insediamenti e ai livelli di criticità del suolo utile netto assumono un carattere dimensionale rilevante e consolidano le tendenze conurbative e di dispersione insediativa esistenti (tavola 04.C2). La porzione meridionale della Valle, da Darfo al Lago di Iseo, sede di antica industrializzazione, presenta significative potenzialità di rigenerazione (areale n. 15 – tavola 05.D4), che possono assumere rilevanza provinciale o regionale per il ruolo di cerniera tra il sistema turistico del lago e quello della montagna. In questa condizione di contesto territoriale, la riduzione del consumo di suolo deve essere significativa. Nella porzione bassa della valle potranno partecipare alla riduzione del consumo di suolo le politiche di rigenerazione da attivare anche con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR per gli areali di rilevanza sovralocale di interesse strategico (areali n. 15 – tavola 05.D4), da dettagliare e sviluppare anche attraverso processi di co-pianificazione (Regione-Provincia-Comuni). La rigenerazione e la riduzione del consumo di suolo devono essere declinate anche rispetto alle gerarchie territoriali dell'ATO e al ruolo dei poli di gravitazione (Darfo Boario Terme, Breno e Edolo) con applicazione dei criteri generali dettati dal PTR per gli obiettivi di progetto territoriale degli ATO (presenza o necessità di insediamento di servizi e attività strategiche di rilevanza sovralocale, ruolo assunto dai Comuni all'interno del sistema economico, produttivo e turistico, ecc.). La riduzione del consumo di suolo deve partecipare, con le altre azioni di pianificazione locale, al miglioramento del rapporto tra sistema edificato, tessuto rurale e sistema ambientale. A tal fine, nelle porzioni medie o alte delle valli, l'eventuale consumo di suolo deve privilegiare la compattazione della forma urbana, evitando l'ulteriore frammentazione dei suoli, la dispersione territoriale, l'occlusione delle residue direttrici di connessione ambientale. Eventuali insediamenti delle dorsali e dei versanti devono porsi in continuità con i nuclei esistenti. L'ATO è ricompreso nelle aree prealpina e alpina di qualità dell'aria di cui alla DGR IX / 2605 del 30/11/2011, con presenza di fondovalle significativamente urbanizzati e classificati dalla stessa DGR come zona D. In tali porzioni di fondovalle 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. Laddove imprescindibile, il nuovo consumo di suolo dei fondovalle dovrà privilegiare localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi e alle reti di mobilità (preferibilmente di trasporto pubblico). In relazione alle caratteristiche del contesto di inserimento del territorio comunale riscontrate a livello sovraordinato, le previsioni trasformatrici del PGT in variante, a prescindere del mero dato quantitativo, riscontrano gli obiettivi regionali.

PUNTO 4.3 “CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO: ELEMENTI DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI”

Ai sensi del punto 3.2 “Criteri di tutela del sistema rurale e dei valori ambientali e paesaggistici” dei Criteri di Regione Lombardia per l’attuazione della politica della riduzione del consumo di suolo di cui alla DCR XI/411 del 19/12/2018, le analisi afferenti alla qualità dei suoli liberi costituiscono parte integrante della Carta del consumo di suolo ai sensi della lettera e-bis del comma 1 dell’articolo 10 della LR 12/2005 e ss. mm. e ii.; esse sono finalizzate a costituire ausilio nella valutazione della qualità dei suoli e per la valutazione della qualità naturalistiche e paesaggistiche dei suoli. Ai sensi dei contenuti del punto (o paragrafo) 4.3 “Carta del consumo di suolo: elementi di qualità dei suoli liberi” dei Criteri di Regione Lombardia per l’attuazione della politica della riduzione del consumo di suolo di cui alla DCR XI/411 del 19/12/2018, i temi della qualità dei suoli liberi che confluiscono nella Carta del consumo di suolo sono quelli utili a restituire il grado di utilizzo agricolo, la qualità ambientale e il valore paesaggistico dei suoli liberi, ossia dei suoli liberi nello stato di fatto indipendentemente dalle previsioni dei PGT (i suoli liberi sono composti dalle superfici urbanizzabili e dalle superfici libere non urbanizzabili), 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 ha altresì la finalità non secondaria di coadiuvare 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 costituiscono dunque, ai sensi dei Criteri regionali (cfr. punto 4.3) uno strumento fondamentale per raggiungere la soglia di riduzione del consumo di suolo. La valutazione della qualità dei suoli liberi tende a costituire un sistema di informazioni e valutazioni di supporto alle decisioni e, come sottolinea il testo dei Criteri di riferimento (cfr. punto 4.3) è integrabile con le valutazioni espresse in sede di VAS, non solo in rapporto alle alternative localizzative delle previsioni insediative, ma anche in relazione alle misure di mitigazione e compensazione degli impatti delle trasformazioni sulla risorsa suolo e sul comparto agricolo, e in termini di bilancio ecologico del suolo. Ai sensi del paragrafo 4.3 dei Criteri regionali in parola, i contenuti afferenti al grado di utilizzo agricolo dei suoli e alle relative peculiarità pedologiche possono essere rappresentati nella c.d. Carta della qualità dei suoli liberi identificando alla scala comunale le caratteristiche di qualità dei suoli agricoli e riconducendo la qualità agricola dei suoli alle classi di qualità bassa, media, alta (e eventualmente suolo libero non agricolo, in presenza di rocce, ghiacciai, aree sterili, ecc.). Ciò definendo alla scala locale la classe del valore agroforestale individuata dal modello Metland, e, in primis, classificando a “qualità alta” i suoli interessati da colture di qualità, individuando ed evidenziando eventuali suoli interessati da produzioni a cui sono state attribuiti marchi di qualità e tutela, individuando ed evidenziando i suoli o le aree interessate da colture biologiche certificate. In alternativa è possibile restituire i temi della qualità riferendosi ad analisi agronomiche o pedologiche specifiche elaborate a scala locale o utilizzando banche dati o studi di maggior dettaglio elaborati in sede di pianificazione territoriale locale e sovralocale. Al fine di omogeneizzare la restituzione della qualità riferita alle peculiarità agronomiche e pedologiche è opportuna una classificazione di sintesi dei suoli secondo le classi (eventualmente suddivise in sottoclassi) “alta”, “media”, “bassa” e (eventualmente) “suolo libero non agricolo”. Contestualmente, per la rappresentazione degli elementi di qualità paesaggistica e naturalistica dei suoli liberi, devono essere restituiti tutti i principali elementi di valore desumibili dalle analisi elaborate alla scala locale e, laddove ritenuto utile, utilizzando anche le banche dati scaricabili dal Geoportale di Regione Lombardia, dal sito di ERSAF Lombardia o dagli studi e gli approfondimenti settoriali eventualmente elaborati a livello provinciale, con particolare riferimento alle elaborazioni in materia di rete ecologica (comunale, provinciale e regionale), al sistema della Rete Natura 2000, agli elementi di rilevanza naturalistica e paesaggistica, alle classi di sensibilità paesaggistica del PGT, ai contenuti degli strumenti paesistici sovraordinati, ai sistemi dei beni paesistici e alle aree tutelate *ope- legis* ai sensi degli articoli 136 e 142 del Dlgs 42/2004. Ai fini della sistematizzazione delle informazioni da integrare ed analizzare in base ai contenuti dei Criteri regionali di riferimento (punto 4.3), è opportuno individuare due distinte macrocategorie di sintesi, una relativa al grado di utilizzo agricolo dei suoli ed alle loro proprietà pedologiche, l’altra inerente agli elementi di qualità paesaggistica e naturalistica dei suoli, indicizzando i contenuti informativi dei distinti gruppi. Per entrambi i gruppi di analisi, è possibile individuare elementi di caratterizzazione territoriale a costituzione di uno strato informativo di base (classificazione di base) ed ulteriori stratificazioni (overlay) afferenti a livelli informativi aggiuntivi. In coerenza con i contenuti sanciti al punto 4.3 dei Criteri regionali, la stratificazione informativa di ciascun livello può servire da supporto alle decisioni in sede pianificatoria. Con riferimento alle peculiarità della pianificazione provinciale, alle voci individuate a livello regionale si ritiene di aggiungere quelle afferenti ai contenuti dirimenti del PTCP di Brescia. Per quanto sopra riportato e considerato, con riferimento ai contenuti del punto 4.3 dei Criteri regionali per l’attuazione della politica della riduzione del consumo di suolo (DCR XI/411 del 19/12/2018), si è dunque ritenuto necessario procedere alla diversificazione di tutte le elaborazioni (cartografiche e di analisi) di indirizzo delle scelte pianificatorie in base a due gruppi tematici, al fine di rendere maggiormente chiaro il processo valutativo e le sue rappresentazioni. Le analisi del primo gruppo tematico sono quelle afferenti alle qualità agronomiche e pedologiche dei suoli, il cui obiettivo principale è diversificare le aree del territorio comunale per importanza dal punto di vista dell’attitudine alla produttività agricola e della qualità delle produzioni, definendo giusti livelli omogenei che indirizzino le previsioni di Piano sottese alla sottrazione delle aree all’uso agricolo sacrificando – se ammissibile in esito alle analisi a queste correlate (“Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto” ai sensi del punto 4.2 dei Criteri regionali di riferimento) – quelle non significative o meno significative, con o senza interventi mitigativi/compensativi.

Le analisi del secondo gruppo tematico sono quelle relative alle qualità paesaggistiche e naturalistico-ecologiche delle aree; il loro obiettivo primario è diversificare le aree del territorio comunale per attitudine alla trasformazione, definendo giusti livelli omogenei, in base alle caratteristiche intrinseche, riflesse e portate delle aree, che indirizzino le previsioni di Piano verso le stesse, con o senza interventi mitigativi/compensativi, ovvero che portino ad escluderle per motivi di rilevanza cogenti o ritenuti imprescindibili alla scala locale.

SISTEMATIZZAZIONE DEI CONTENUTI DI CUI AL PUNTO 4.3 DEI CRITERI PER L'ATTUAZIONE DELLA POLITICA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO EX DCR N. XI/411 DEL 19/12/2018

In base ai contenuti dei Criteri regionali di riferimento (punto 4.3), è necessario individuare due distinte macrocategorie di sintesi, una relativa al grado di utilizzo agricolo dei suoli ed alle loro proprietà pedologiche, l'altra inerente agli elementi di qualità paesaggistica e naturalistica dei suoli, indicizzando i contenuti informativi come rappresentato a seguire.

	Contenuti	Specificazioni 1	Specificazioni 2	Riferimenti	Indicazioni
Grado di utilizzo agricolo dei suoli e proprietà pedologiche	Valore agroforestale dei suoli	classi Metland	ridefinizione su DBT	- T03.B3 PTR	deve essere prevista una classificazione e in: - classe alta - classe media - classe bassa - suolo libero non agricolo
	Suoli a qualità alta	Prati stabili		- T02.A3 PTR	
		Prati e pascoli d'alta quota		- DUSAF	
		Marcite		- SLARL	
		Risaie		- Analisi agronomiche/pedologiche specifiche alla scala locale	
		Vigneti			
		Oliveti			
		Castagneti da frutto			
		Frutteti e colture orticole	(non a carattere familiare e non connesse ad attività agricola professionale)		
	Colture florovivaistiche				
	Marchi di qualità e tutela				
	Colture biologiche certificate				
Aree perifluviali/perilacuali con funzioni paesaggistiche ed ecosistemiche					
Elementi di qualità paesaggistica e naturalistica dei suoli	Peculiarità naturalistiche	Elementi della REC	corridoi	- Geoportale - ERSAF - Studi ed approfondimenti settoriali alla scala provinciale - Elaborazioni e studi alla scala locale	
			nodi		
			varchi		
			aree critiche		
			aree di supporto		
			zone di riqualificazione		
		Rete Natura 2000			
		Elementi della RER			
		Elementi della REP			
		DUSAF	classi 3, 4 e 5		
	Aree di rilevanza naturalistica		Basi ambientali della pianura – Rilevanze naturalistiche e paesaggistiche		
	Aree prioritarie per la biodiversità		Carta delle aree prioritarie per la biodiversità		
	Peculiarità paesaggistiche	Carta del paesaggio		Carta del paesaggio	
		Classi di sensibilità paesistica		Classi di sensibilità paesistica del PGT	
		Elementi del PPR		PPR	
Aree di rilevanza paesaggistica			Basi ambientali della pianura – Rilevanze naturalistiche e paesaggistiche		
Beni ed ambiti paesaggistici			SIBA		
Aree tutelate ope-legis			Artt. 136 e 142 Dlg 42/ 2004		

Per entrambi i gruppi di analisi, è possibile individuare elementi di caratterizzazione territoriale a costituzione di uno strato informativo di base (classificazione di base) ed ulteriori stratificazioni (overlay) afferenti a livelli informativi aggiuntivi.

In coerenza con i contenuti sanciti al punto 4.3 dei Criteri regionali, la stratificazione informativa di ciascun livello può servire da supporto alle decisioni in sede pianificatoria. Con riferimento alle peculiarità della pianificazione provinciale, alle voci individuate a livello regionale si ritiene di aggiungere quelle afferenti ai contenuti dirimenti del PTCP di Brescia.

TABELLA SINOTTICA DEI CONTENUTI DEL PUNTO 4.3
“CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO: ELEMENTI DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI”

	<i>Classificazione di base</i>	<i>Overlay 1</i>	<i>Overlay 2</i>
Grado di utilizzo agricolo dei suoli e proprietà pedologiche	<ul style="list-style-type: none"> - Valori di qualità agricola dei suoli: qualità alta - Valori di qualità agricola dei suoli: qualità media - Valori di qualità agricola dei suoli: qualità bassa - Superficie urbanizzata - Sistema idrico principale - Suolo non urbanizzato e non agricolo 	<ul style="list-style-type: none"> - Aree interessate da produzioni con marchi di qualità - Aree interessate da culture biologiche - Aree contaminate - Suolo non a rischio di consumo - Ambiti agricoli di interesse strategico 	
Elementi di qualità paesaggistica e naturalistica dei suoli	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie urbanizzata - Aree non urbanizzate aventi classe di sensibilità paesistica molto alta - Aree non urbanizzate aventi classe di sensibilità paesistica alta - Aree non urbanizzate aventi classe di sensibilità paesistica media - Aree non urbanizzate aventi classe di sensibilità paesistica bassa - Aree non urbanizzate aventi classe di sensibilità paesistica molto bassa 	<ul style="list-style-type: none"> - SIC - ZPS - Parchi nazionali - Parchi regionali - Riserve naturali - Art. 17 PPR - Art. 18 PPR - Art. 19 PPR - Art. 20 PPR - Art. 22 PPR - I livello RER - II livello RER - Corridoi primari RER/REP - Corridoi ecologici secondari e locali - Varchi della rete ecologica - Nodi della rete ecologica - Art. 136 Dlgs 42/2004 - Art. 142 Dlgs 42/2004 	<ul style="list-style-type: none"> - Beni monumentali - <u>Elementi puntuali di rilevanza paesistica</u> - <u>Punti panoramici ed assi della percezione</u> - Fiumi e laghi - Fontanili - Rete infrastrutturale e ferroviaria esistente - Rete infrastrutturale e ferroviaria di progetto

ELEMENTI, DATI E FONTI PER LE VALUTAZIONI DI CUI AL PUNTO 4.3 DEI CRITERI REGIONALI

In esito alla schematizzazione sinottica dei contenuti di cui al punto 4.3 dei Criteri regionali di riferimento, è possibile sintetizzare puntualmente le tipologie di aree o ambiti del mosaico territoriale che concorrono a definire la categorizzazione di base in tema di qualità dei suoli liberi ovvero gli strati informativi aggiuntivi relativi al processo di overlay, riscontrandone le principali fonti di riferimento (per le fonti dei dati utilizzate per la redazione delle presenti analisi si rimanda altresì all'apposito Appendice in calce al presente documento).

GRADO DI UTILIZZO AGRICOLO DEI SUOLI E PROPRIETÀ PEDOLOGICHE**CLASSIFICAZIONE TERRITORIALE DI BASE**

- a ricoprire l'intero territorio comunale
- ogni classificazione esclude necessariamente le altre

1	Valori di qualità agricola dei suoli: qualità alta	PTR	T05.D3
2	Valori di qualità agricola dei suoli: qualità media	PTR	T05.D3
3	Valori di qualità agricola dei suoli: qualità bassa	PTR	T05.D3
4	Superficie urbanizzata	PGT	Carta del consumo di suolo
5	Sistema idrico principale	PGT	RIM e RIT
6	Suolo non urbanizzato e non agricolo	PTR	T05.D3

OVERLAY 1

- ad individuare specifici areali o elementi in sovrapposizione alle informazioni territoriali di base

1	Aree interessate da produzioni con marchi di qualità	PTR	T03.B
		PGT	Indagini conoscitive
2	Aree interessate da colture biologiche	PTR	T03.B
		PGT	Indagini conoscitive
3	Aree contaminate	PTR	T05.D3
		Banca dati AGISCO	
4	Suolo non a rischio di consumo	PTR	T05.D3
5	Ambiti agricoli di interesse strategico	PTCP	T05

ELEMENTI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E NATURALISTICA DEI SUOLI**CLASSIFICAZIONE TERRITORIALE DI BASE**

- a ricoprire l'intero territorio comunale
- ogni classificazione esclude necessariamente le altre

1	Superficie urbanizzata	PGT	Carta del consumo di suolo
2	Aree non urbanizzate con classe di sensibilità paesistica molto alta	PGT	Analisi paesistica
3	Aree non urbanizzate con classe di sensibilità paesistica alta	PGT	Analisi paesistica
4	Aree non urbanizzate con classe di sensibilità paesistica media	PGT	Analisi paesistica
5	Aree non urbanizzate con classe di sensibilità paesistica bassa	PGT	Analisi paesistica
6	Aree non urbanizzate con classe di sensibilità paesistica molto bassa	PGT	Analisi paesistica

OVERLAY 1

- ad individuare specifici areali in sovrapposizione alle informazioni territoriali di base

1	SIC	PTR	T05.D2
2	ZPS	PTR	T05.D2
3	Parchi nazionali	PTR	T05.D2
4	Parchi regionali	PTR	T05.D2
5	Riserve naturali	PTR	T05.D2
6	Ambiti di alta naturalità della montagna (rif. art. 17 PPR)	PTR	T05.D2
7	Ambito di tutela dell'Oltrepò pavese (rif. art. 22 PPR)	PTR	T05.D2
8	Ambito di tutela del grande fiume Po' (rif. art. 20 PPR)	PTR	T05.D2

9	Ambiti di specifico valore storico-ambientale: Barco della Certosa (rif. art. 18 PPR)	PTR	T05.D2
10	Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale (rif. art. 19 PPR)	PTR	T05.D2
11	Elementi di I livello della RER	PTR	T05.D2
12	Elementi di II livello della RER	PTR	T05.D2
13	Corridoi primari della RER/REP	PTR	T05.D2
		PTCP	T04
14	Corridoi ecologici secondari	PTCP	T04
15	Varchi della RER/REP/REC	PTR	T05.D2
		PTCP	T04
		PGT	Progetto della REC
16	Nodi della rete ecologica	PGT	Progetto della REC
17	Corridoi ecologici locali ed elementi di appoggio/permeabilità della REC	PGT	Progetto della REC
18	Aree tutelate ope-legis (artt. 136 e 142 Dlg 42/2004)	PGT	DdP (vincoli)
		www.cartografia.serviziurl.it/view/siba/	

OVERLAY 2

- ad individuare specifici areali in sovrapposizione alle informazioni territoriali di base

1	Monumenti naturali	PTR	T05.D3
2	Beni monumentali (art. 10 Dlg 42/2004)	PGT	DdP (vincoli)
3	Elementi puntuali di rilevanza paesistica	PGT	Analisi paesistica
4	Punti panoramici ed assi della percezione	PGT	Analisi paesistica
5	Fiumi e laghi principali	PGT	CG/RIM/RIT
6	Fontanili	PTR	T05.D2
7	Rete infrastrutturale esistente	PGT	DBT
8	Rete infrastrutturale di progetto	PGT	DdP/PdS
9	Rete ferroviaria esistente	PGT	DBT
10	Rete ferroviaria di progetto	PGT	DdP/PdS

“CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO: ELEMENTI DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI”

DEFINIZIONE DEL METODO DI ANALISI E VALUTAZIONE

ANALISI 1: GRADO DI UTILIZZO AGRICOLO DEI SUOLI E PROPRIETÀ PEDOLOGICHE

DEFINIZIONE DEI CONTENUTI E DELLE RAPPRESENTAZIONI DELLA CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Classificazione territoriale di base

- Ambiti con valore agroforestale alto
- Ambiti con valore agroforestale medio
- Ambiti con valore agroforestale basso
- Superfici urbanizzate o senza valore agroforestale

Areali di rilevanza per qualità colturali e produttive

- Ambito IGT (Indicazione Geografica Tipica)
- Ambito produzioni DOC (Denominazione di Origine Controllata)
- Ambito produzioni DOP (Denominazione di Origine Controllata e Garantita)
- Colture di pregio: vigneti
- Colture di pregio: uliveti

Areali di rilevanza per esigenze pianificatorie

- Ambiti agricoli di interesse strategico (art. 75 NTA PTCP)
- Ambiti di Trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale
- Ambiti di Trasformazione per altre funzioni urbane a destinazione non prevalentemente residenziale

METODOLOGIA DI ANALISI E RISULTATI

Come anticipato, con riferimento ai contenuti del punto 4.3 dei Criteri regionali per l'attuazione della politica della riduzione del consumo di suolo (DCR XI/411 del 19/12/2018), si è ritenuto necessario procedere alla diversificazione delle analisi di indirizzo nelle scelte pianificatorie in base a due gruppi tematici al fine di rendere maggiormente chiaro il processo valutativo e le sue rappresentazioni. Questa sezione tratta le analisi del primo gruppo tematico: qualità agronomiche e pedologiche dei suoli. Obiettivo primario delle analisi è diversificare le aree del territorio comunale per importanza dal punto di vista dell'attitudine alla produttività agricola e della qualità delle produzioni, definendo giusti livelli omogenei che indirizzino le previsioni di Piano sottese alla sottrazione delle aree all'uso agricolo sacrificando – se ammissibile in esito alle analisi a queste correlate (“Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto” ai sensi del punto 4.2 dei Criteri regionali di riferimento) – quelle non significative o meno significative, con o senza interventi mitigativi/compensativi.

Per la calibrazione dei coefficienti per la valutazione delle aree libere, in termini di attitudine all'uso agricolo o alla trasformazione, dal profilo agronomico e pedologico ai sensi dei contenuti del punto 4.3 dei Criteri regionali menzionati si è ritenuto di agire secondo principi di classificazione preliminare delle aree in base a caratteristiche omogenee e attraverso la successiva applicazione di coefficienti correttivi connessi ad elementi puntuali di rilevanza.

In relazione al complesso delle informazioni trattate connesse alla tematica considerata si è ritenuto di agire partendo da un valore di base degli areali da incrementare in base agli agenti (elementi di rilevanza colturale o produttiva) ed infine correggere i valori, qualora sussistesse il caso, in base alla vocazione urbanistica per motivi amministrativi (previggenza delle previsioni).

La classificazione di base è stata attribuita in funzione dei soli elementi che comportano necessariamente una categorizzazione di ogni parte del territorio: il valore agroforestale delle aree.

Si è proceduto dunque, per agevolare il meccanismo ed in virtù delle reali finalità delle elaborazioni, all'individuazione delle categorie di base secondo un'adeguatezza intrinseca alla trasformazione inversamente proporzionale alla rilevanza agroforestale. Si sono individuati preliminarmente gli ambiti con valore agroforestale alto, associabili ad un livello di attenzione di base e, quindi, al punteggio di partenza più elevato.

Immediatamente a seguire, nella classificazione di importanza sottesa alla tematica in indagine, si è identificato il gruppo degli ambiti con valore agroforestale medio-basso, a rappresentare aree potenzialmente idonee alla trasformazione in assenza di alternative valide entro il tessuto qualificabile come già urbanizzato. A tali aree può essere associato un valore neutro.

Infine, le aree già identificabili (ai fini urbanistici) come urbanizzate ovvero prive di valore agroforestale sono state integrate nel mosaico di base a rappresentare gli spazi trasformati e, negli eventuali areali liberi interni o di frangia, potenzialmente più idonei alla trasformazione. In ragione di ciò, al fine di semplificare le fasi di analisi e verifica successive al presente metodo di valutazione, a tali aree può essere associato un punteggio di base di tipo determinante, ovvero tale per cui la presenza di ulteriori elementi di qualificazione delle aree non sia significativa in eventuale applicazione dei relativi coefficienti incrementali o decrementali.

In base a quanto sopra delineato preliminarmente, il meccanismo proposto, fondato sulla classificazione di base e sulla successiva gradazione e calibratura dei valori in applicazione di coefficienti, individua, a ritroso:

- valore 0 per le aree da ritenersi già trasformate, prive di valore agroforestale o da privilegiare ai fini trasformativi;
- valore 1 per le aree potenzialmente idonee alla trasformazione ed eventualmente soggette ad elevazione di punteggio in presenza di elementi di qualità significativi, tradotti dal metodo in coefficienti incrementali, oppure, per motivi pianificatori, soggetti all'applicazione di coefficienti decrementali connessi alla previgenza delle previsioni;
- valore 2 (quindi raddoppiato) per le aree con rilevante valore agroforestale di partenza, anche in questo caso soggette ad elevazione o diminuzione di punteggio in applicazione degli eventuali coefficienti incrementali o decrementali previsti dal metodo.

Queste tre categorie di base, come detto, coprono tutto il territorio amministrativo comunale.

Classificazione territoriale di base	
Ambiti con valore agroforestale alto	(Determinano un livello di attenzione di base = <u>punteggio di base elevato</u>)
Ambiti con valore agroforestale medio	(Possono ritenersi di base potenzialmente idonei alla trasformazione = <u>punteggio di base neutro</u>)
Ambiti con valore agroforestale basso	(Possono ritenersi di base potenzialmente idonei alla trasformazione = <u>punteggio di base neutro</u>)
Superfici urbanizzate o senza valore agroforestale	(Sono da ritenersi già trasformate = <u>punteggio di base determinante</u>)

Ai punteggi che verranno assegnati di base a tali aree si applicheranno i coefficienti moltiplicativi (incrementali, in presenza di elementi di qualità significativi, o decrementali, nel caso di previsioni reiterate o in altri casi da integrare nel metodo puntuale) che porteranno al punteggio definitivo per areale, da confrontare con le soglie stabilite a seguire in base all'incrocio dei dati in elaborazione.

Dalle elaborazioni della tavola della “Carta del consumo di suolo: elementi della qualità dei suoli liberi”, detta “Grado di utilizzo agricolo dei suoli proprietà pedologiche”, sono stati raggruppati gli strati informativi in sovrapposizione (overlay) in 2 tipologie differenziate in base alle tematiche trattate.

L'overlay 1, sovrapponibile in teoria a qualsiasi categoria di base fra quelle descritte sopra (escludendo verosimilmente le aree urbanizzate, ma non quelle interstiziali alle stesse qualificabili alla stessa maniera in relazione ai contenuti del punto 4.2 dei Criteri regionali di riferimento), segnala la presenza eventuale di areali di rilevanza per qualità culturali e produttive. Tale gruppo può comprendere:

- l'ambito IGT (Indicazione Geografica Tipica);
- l'ambito produzioni DOC (Denominazione di Origine Controllata);
- l'ambito produzioni DOCG (Denominazione di Origine Controllata e Garantita);
- le aree interessate da uliveti, in qualità di colture di pregio;
- le aree interessate da vigneti, in qualità di colture di pregio.

Ai fini delle presenti analisi, gli areali relativi a produzioni di qualità e tutela diversificano il territorio in due categorie: la prima, attinente all'ambito IGT comprende sostanzialmente l'intero territorio comunale; la seconda aggiunge puntualmente

alla predetta caratterizzazione generale qualità connessa alle colture di pregio, interessando sporadicamente specifici areali del territorio. In virtù del fatto che la prima categoria riguarda – come detto – l'intero territorio comunale e, pertanto, non concorre ad una identificazione di aree con pregio maggiore rispetto alle altre, un potenziale valore aggiunto si considera eventualmente apportato dalla sola presenza di vigneti; a tali elementi è pertanto associato un coefficiente incrementale che, applicato al valore iniziale delle aree (1 o 2), ne accresce il punteggio.

Per quel che riguarda la presenza di realtà economiche e produttive relative a produzioni per colture biologiche certificate si evidenzia come le informazioni pubblicamente a disposizione non consentano l'inequivocabile delimitazione dei terreni effettivamente vincolati a tali coltivazioni; considerando che una delimitazione inesatta di tali fattispecie potrebbe determinare un vizio di fondo del processo analitico in quanto eventualmente basato su dati non certi si evidenzia che, comunque, gli areali di rilevanza precedentemente conformati possono ritenersi esaustivi definendo sufficientemente, per le finalità del presente studio, le gerarchie di rilevanza del territorio extraurbano. In ogni caso, per completezza di informazioni e fonti relative alle realtà economiche e produttive per colture biologiche certificate, si rimanda all'Appendice del presente documento.

Overlay 1: areali di rilevanza per qualità culturali e produttive	
Ambito IGT	(Determina un livello di attenzione neutro = <u>coefficiente neutro</u>)
Ambiti DOC e DOCG	(Determinano un livello di attenzione aggiuntivo = <u>coefficiente incrementale</u>)
Colture di pregio: uliveti	(Determinano un livello di attenzione aggiuntivo = <u>coefficiente incrementale</u>)
Colture di pregio: vigneti	(Determinano un livello di attenzione aggiuntivo = <u>coefficiente incrementale</u>)

L'overlay 2, anche questo teoricamente sovrapponibile a qualsiasi categoria di base e sovrapponibile agli eventuali elementi dell'overlay 1, attiene agli areali ritenuti rilevanti da un punto di vista prettamente pianificatorio. Tale gruppo contempla:

- gli ambiti per le attività agricole di interesse strategico di cui all'articolo 75 delle NTA del PTCP vigente;
- le aree interessate, nel PGT in variante, da previsioni di trasformazione reiterate.

A tali tipologie di aree, significative a livello urbanistico per motivi differenti e quasi diametralmente opposti, corrispondono coefficienti moltiplicativi di tipo incrementale o, viceversa, decrementale.

Di tipo incrementale è il coefficiente da assegnare alle aree eventualmente ricomprese fra gli ambiti per le attività agricole di interesse strategico (AAS); finalità di tale coefficiente è aumentare significativamente – a livello numerico – il valore delle aree al fine di comprometterne significativamente – a livello di valutazione – la potenzialità di trasformazione (in base ai limiti numerici definiti a seguire per la determinazione delle soglie di fattibilità).

A controbilanciare eventualmente tale fattore si individua l'altra casistica contemplata dall'overlay 2: la sussistenza di previsioni di trasformazione vigenti reiterate con la variante. In tale caso, il coefficiente è di tipo decrementale ed è rivolto a far eventualmente rientrare il valore delle aree nei *range* plausibili per l'attuazione delle trasformazioni dei suoli liberi. Nel merito vale la pena considerare che in assenza di reali condizioni di infattibilità non è in genere coerente sancire lo stralcio di previsioni previgenti in base ai soli contenuti delle elaborazioni di merito. In tal senso, l'interazione dei coefficienti incrementali connessi allo stato di vigenza delle previsioni con i punteggi precedentemente ricavati contribuisce a definire il livello delle aree nel *range* di fattibilità in modo equamente rapportato alle misure mitigative/compensative da adottare.

Overlay 2: areali di rilevanza per esigenze pianificatorie	
Ambiti agricoli di interesse strategico	(Determinano un livello di attenzione aggiuntivo = <u>coefficiente incrementale</u>)
Previsioni di trasformazione reiterate	(Determinano un livello di attenzione riduttivo = <u>coefficiente decrementale</u>)

Con le rappresentazioni in overlay, il quadro stabilito per le rappresentazione della prima cartografia di sintesi analitica afferente ai contenuti del punto 4.3 dei Criteri regionali per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo ai sensi della DCR n. XI/411 del 19/12/2018 può ritenersi sostanzialmente completo. Eventuali ulteriori elementi riscontrabili in termini di caratterizzazione territoriale potranno essere integrati nell'ossatura del metodo costituita dalle stratificazioni sopra descritte. Stabiliti e gerarchizzati i gruppi di contenuto come sopra descritto, per la categorizzazione di base (quindi: di partenza) sono stati individuati 3 valori distinti da assegnare ai gruppi delle categorie di base.

Le aree del gruppo 1, con valore agroforestale alto, rappresentano potenzialmente – come detto – le aree con minore attitudine alla trasformazione; a tali aree è stato assegnato di base valore 2.

Le aree del gruppo 2, con valore agroforestale di base basso o medio, rappresentano le aree con un'attitudine alla trasformazione potenziale; per tali aree il valore iniziale è pari alla metà di quello delle aree del gruppo precedente, per un valore di base pari a 1 (valore neutro).

Le aree del gruppo 3, afferente agli ambiti urbanizzati o qualificabili come tali ai sensi del punto 4.2 dei Criteri regionali di riferimento o privi di valore agroforestale, rappresentano le aree ideali alle azioni urbane; a tali aree è stato assegnato di base valore 0 (coefficiente azzerante).

Valori delle categorie di base:			
A	Valore agroforestale	Alto	2,00
		Medio-basso	1,00
		Nulla (superfici urbanizzate o prive di valore agroforestale)	0,00

Entro i valori di ogni categoria (se con valore di base 1,00 o 2,00) agiscono i coefficienti di riduzione o incremento, a definire il grado di attitudine delle aree alla trasformazione in base alla compresenza dei fattori.

Se una determinata area è ricompresa negli ambiti DOC/DOCG, al valore iniziale della stessa si applica un coefficiente di incremento pari a 1,50 (valore iniziale moltiplicato per il coefficiente). In assenza di tali elementi qualificanti, il coefficiente da applicare è neutro (1,00).

In presenza su una determinata area di colture di pregio, al valore della stessa (iniziale o variato in applicazione del coefficiente precedente) si applica un coefficiente di incremento pari a 1,50. In assenza di tali elementi qualificanti, il coefficiente da applicare è ancora una volta di tipo neutro (1,00).

Nel caso una determinata area fosse identificata dal PTCP vigente come appartenente agli ambiti agricoli di interesse strategico, al valore della stessa (iniziale o variato in applicazione di uno o più coefficienti precedenti) si applica un coefficiente di incremento pari a 2,00 (coefficiente di raddoppio). In assenza di tali vincoli, il coefficiente da applicare è ancora una volta di tipo neutro (1,00).

Infine, nel caso una determinata area attenesse a previsioni previgenti reiterate dalla variante, al valore della stessa (iniziale o variato in applicazione di uno o più coefficienti precedenti) si applica un coefficiente di riduzione pari a 0,50 (coefficiente calmierante). In assenza di tali condizioni, il coefficiente da applicare è ancora una volta di tipo neutro (1,00).

Coefficienti moltiplicativi per peculiarità e caratteristiche aggiuntive:			
B	Marchi di qualità e tutela/colture biologiche	Presenti	1,50
		Non presenti	1,00
C	Colture di pregio (vigneti o uliveti)	Presenti	1,50
		Non presenti	1,00
D	Ambiti agricoli di interesse strategico	Sì	2,00
		No	1,00
E	Previsioni reiterate del PGT vigente	No	1,00
		Sì	0,50

Definiti a priori i valori di base delle aree e quelli dei coefficienti, la coerenza degli stessi è stata verificata attraverso simulazioni di confronto tese a testimoniare la bontà/sostenibilità del meccanismo di valutazione numerico a partire dagli scenari di base antitetici, ovvero lo scenario di punteggio massimo e lo scenario di punteggio minimo, dove il primo delinea aree che per caratteristiche rappresentano il massimo della qualità agroforestale, mentre il secondo identifica le aree prioritarie per le azioni di trasformazione potenziali.

Entro gli scenari di base antitetici, l'incrocio delle possibilità determinate dalla compresenza dei fattori relativi ai coefficienti incrementali o di riduzione consente di identificare i valori limite per ogni *range* di azione logicamente ipotizzabile.

Scenari di base antitetici			
<u>Situazione critica:</u> - nuova previsione - qualità massima - in AAS		<u>Situazione favorevole:</u> - previsioni reiterate - suolo urbanizzato - all'esterno delle AAS	
Valore agroforestale	2,00	Valore agroforestale	0,00
Marchi di qualità e tutela/ colture biologiche	1,50	Marchi di qualità e tutela/ colture biologiche	1,00
Colture di pregio (vigneti o uliveti)	1,50	Colture di pregio (vigneti o uliveti)	1,00
Ambiti agricoli di interesse strategico	2,00	Ambiti agricoli di interesse strategico	1,00
Stato di previgenza delle previsioni	1,00	Stato di previgenza delle previsioni	0,50
Risultato:	9,00	Risultato:	0,00

Scenari tipo			
<u>Situazione limite:</u> - previsioni reiterate - qualità massima - in AAS		<u>Riscontro relativo rispetto alla situazione limite:</u> - nuova previsione - qualità massima - all'esterno delle AAS	
Valore agroforestale	2,00	Valore agroforestale	2,00
Marchi di qualità e tutela/ colture biologiche	1,50	Marchi di qualità e tutela/ colture biologiche	1,50
Colture di pregio (vigneti o uliveti)	1,50	Colture di pregio (vigneti o uliveti)	1,50
Ambiti agricoli di interesse strategico	2,00	Ambiti agricoli di interesse strategico	1,00
Stato di previgenza delle previsioni	0,50	Stato di previgenza delle previsioni	1,00
Risultato:	4,50	Risultato:	4,50
<u>Situazione media potenziale 4:</u> - nuova previsione - qualità medio-bassa - assenza di produzioni di pregio - in AAS		<u>Situazione media potenziale 3:</u> - nuova previsione - qualità medio-bassa - presenza di produzioni di pregio - all'esterno delle AAS	
Valore agroforestale	1,00	Valore agroforestale	1,00
Marchi di qualità e tutela/ colture biologiche	1,00	Marchi di qualità e tutela/ colture biologiche	1,50
Colture di pregio (vigneti o uliveti)	1,00	Colture di pregio (vigneti o uliveti)	1,50
Ambiti agricoli di interesse strategico	2,00	Ambiti agricoli di interesse strategico	1,00
Stato di previgenza delle previsioni	1,00	Stato di previgenza delle previsioni	1,00
Risultato:	2,00	Risultato:	2,25
<u>Situazione media potenziale 2:</u> - nuova previsione - qualità elevata - assenza di produzioni di pregio - all'esterno delle AAS		<u>Situazione media potenziale 1:</u> - nuova previsione - qualità medio-bassa - assenza di produzioni di pregio - all'esterno delle AAS	
Valore agroforestale	2,00	Valore agroforestale	1,00
Marchi di qualità e tutela/ colture biologiche	1,00	Marchi di qualità e tutela/ colture biologiche	1,00
Colture di pregio (vigneti o uliveti)	1,00	Colture di pregio (vigneti o uliveti)	1,00
Ambiti agricoli di interesse strategico	1,00	Ambiti agricoli di interesse strategico	1,00
Stato di previgenza delle previsioni	1,00	Stato di previgenza delle previsioni	1,00
Risultato:	2,00	Risultato:	1,00

Riepilogo delle soglie degli scenari	
Situazione totalmente critica:	9,00
Situazione limite:	4,50
Riscontro relativo rispetto situazione limite:	4,50
Situazione media potenziale 4:	2,00
Situazione media potenziale 3:	2,25
Situazione media potenziale 2:	2,00
Situazione media potenziale 1:	1,00
Situazione totalmente favorevole:	0,00

Le combinazioni ipotizzate ed i valori di punteggio ricavati definiscono numericamente gli scenari prefigurabili. La situazione critica ai fini della plausibilità di azioni di trasformazione su determinate aree è definita dalle condizioni che determinano il punteggio più alto (9 punti); può essere di norma definito come scenario di infattibilità e si determina in presenza di un valore agroforestale di base alto presso aree contestualmente caratterizzate dalla presenza di produzioni e colture di pregio entro ambiti agricoli di interesse strategico su aree non già interessate da previsioni previgenti. Antitetivamente, lo scenario ideale è definito da previsioni previgenti in ambiti qualificabili come urbanizzati estranei alle aree agricole strategiche e privi di produzioni o colture di pregio. A tale scenario corrisponde un punteggio pari a 0; tale punteggio, comunque, come illustrato in precedenza, si rileva ogni qualvolta le valutazioni attenessero ad aree urbanizzate con punteggio di partenza pari a 0. In virtù delle caratteristiche influenti potenzialmente riscontrabili ed in relazione al peso potenziale di previsioni previgenti a prescindere dalle caratteristiche delle aree secondo i fattori contemplati dalle presenti analisi, la situazione limite è quantificabile con un punteggio pari a 4,50. Tale punteggio può verificarsi in caso di aree caratterizzate da tutte le condizioni di rilevanza agronomica considerate presso ambiti agricoli di interesse strategico, ma già oggetto di previsioni vigenti reiterate con la variante. La verifica del punteggio limite (pari a 4,50 punti) viene fatta considerando uno scenario di fattibilità parimenti restrittivo che contempli la compresenza di tutte le qualità agronomiche considerate su ambiti di nuova previsione, ma proposti su aree estranee alle aree agricole strategiche del PTCP. Gli altri scenari significativi ipotizzabili agiscono sostanzialmente in un *range* che si pone tra la soglia limite (4,50 punti) e lo scenario ideale (0,00 punti).

La situazione media potenziale 1, immediatamente successiva, per attitudine alla trasformazione, allo scenario ideale, è determinata in caso di nuove previsioni su aree di valore di base medio-basso non interne agli ambiti agricoli strategici e prive di produzioni o coltivazioni di pregio. Tale situazione computa un punteggio pari a 1,00 (neutro).

Il livello successivo è dato dal punteggio finale di valore 2,00. Tale punteggio si rileva nel caso delle situazioni medie potenziali 2 e 4. La prima attiene a nuove previsioni su aree di qualità di base elevata, ma prive di produzioni o coltivazioni di pregio ed estranee agli ambiti agricoli strategici di livello provinciale. La seconda attiene a nuove previsioni su aree agricole strategiche che tuttavia non presentino qualità agronomiche, colture o produzioni rilevanti. In quest'ultimo caso si evidenzia come le valutazioni per le aree agricole strategiche, di tipo non escludente, esulino dal vero e proprio peso urbanistico di tale condizione e attengano esclusivamente a valutazioni connesse alla produttività dei suoli. In questo senso, gli esiti delle verifiche possono essere funzionali alle valutazioni nel caso di richieste di variante al PTCP come analisi di dettaglio a miglioramento dei contenuti dello strumento pianificatorio sovraordinato.

Il successivo livello, in termini numerici, è determinato dalla situazione media potenziale 3, attinente a nuove previsioni su suoli esterni alle aree agricole strategiche e con qualità di base medio-bassa, ma caratterizzati dalla presenza di produzioni e colture di pregio. Tale situazione computa un punteggio pari a 2,25.

In ragione dei principi di base delle analisi condotte ed in seguito alle verifiche incrociate di cui sopra si è ritenuto congruo – come detto - fissare il punteggio limite con il valore 4,50.

In virtù degli ulteriori punteggi collezionati, con specifica relazione alle caratteristiche degli scenari associati agli stessi (vedansi cioè nel merito, appunto, le caratteristiche degli scenari ed i relativi punteggi), si possono definire i *range* di punteggio per la verifica di fattibilità di eventuali interventi di trasformazione come segue:

- un valore compreso tra 0,00 e 2,00 identifica aree libere vocate alla trasformazione;
- un valore compreso fra 2,00 e 4,50 identifica aree libere idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative ordinarie;
- un valore superiore a 4,50 può identificare aree libere idonee alla trasformazione solo in attivazione di misure mitigative/compensative significative.

Si ricorda, in termini generali, che i fattori contemplati dalle analisi di cui alla presente parte della “Carta del consumo di suolo: elementi della qualità dei suoli liberi”, ovvero quella attinente al grado di utilizzo dei suoli e proprietà pedologiche, non sanciscono di per sé, di norma, l'esclusione di una data area da previsioni di trasformazione. Tuttavia si anticipa che ciò sarà eventualmente possibile in esito alle analisi della seconda sezione della medesima “Carta del consumo di suolo: elementi della qualità dei suoli liberi”, detta “Elementi di qualità paesaggistica e naturalistica dei suoli”, ovvero in specifica presenza di condizioni puntuali di rilevanza sia in termini agronomici (questa sezione di analisi), sia in termini paesistici (sezione di analisi seguente).

Valutazione puntuale delle aree: punteggi di riferimento	
(Valore puntuale delle aree = X)	
0,00 ≤ X < 2,00	Aree libere vocate alla trasformazione
2,00 ≤ X < 4,50	Aree libere idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative ordinarie
4,50 ≤ X	Aree libere idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative significative

Le valutazioni puntuali, in ragione della possibile stratificazione degli elementi significativi, definiscono distinti areali diversificati dalla compresenza degli strati informativi stessi, a prescindere dall'appartenenza ad un unico comparto urbanistico. In tal senso, ogni previsione deve tener conto delle specifiche condizioni di ogni porzione areale.

La valutazione preliminare delle condizioni delle aree può basarsi sulla prevalenza delle caratteristiche qualificanti di un singolo comparto urbanistico o ambito di intervento esclusivamente in via cautelativa. In tal senso, ad esempio, in compresenza all'interno di un ambito di aree libere vocate alla trasformazione e di aree libere idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative significative:

- si procede alla definizione di subcomparti conformati alle caratteristiche delle aree;

oppure

- si pianifica l'azione di trasformazione estendendo all'intero comparto la categorizzazione maggiormente restrittiva (aree libere idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative significative).

Sintetizzando il processo sinora adottato, se ne rilevano i seguenti principi di fondo:

- contemplando la classificazione dell'intero territorio considerato da un punto di vista di qualità dei suoli per un uso agricolo, le valutazioni di base recepiscono le sintesi delle analisi di tipo agronomico e pedologico disponibili al maggior dettaglio di studio e rappresentazione (vedasi successivo appendice dedicato alle fonti);
- vertendo le analisi in disamina all'individuazione delle aree vocate o non vocate alla trasformazione ai fini urbanistici (sempre da un punto di vista agronomico-pedologico), si individuano tre categorie di base cui viene assegnato rispettivamente un punteggio di partenza;
- in caso di suoli urbanizzati, il valore di partenza è 0, con conseguente inefficacia degli indici incrementali eventualmente da applicare per caratteristiche riscontrate;
- agli elementi di significatività relativi alla produzione ed alla qualità agricola vengono assegnati coefficienti moltiplicativi del punteggio di base delle aree al fine di graduare le stesse, in applicazione dei coefficienti stessi, in base agli elementi presenti, per sottolineare l'importanza delle aree stesse nel quadro delle dotazioni agronomiche rilevanti;
- i coefficienti relativi a qualità produttive o culturali sono pertanto di tipo incrementale;
- ai fattori di tipo agronomico e qualitativo si intersecano quelli di rilevanza urbanistica che sono determinanti nelle valutazioni: l'appartenenza delle aree agli ambiti agricoli strategici del PTCP ovvero la loro appartenenza a previsioni di trasformazione vigenti; nel primo caso è prevista l'applicazione di un coefficiente moltiplicativo che raddoppi il punteggio precedentemente determinato; nel secondo caso, invece, è prevista l'applicazione di un coefficiente che la dimezzi.

Testata la validità e la sufficienza dei fattori sistematizzati per questa prima parte delle analisi in applicazione del punto 4.3 dei Criteri regionali per la politica di riduzione del consumo di suolo, nonché la coerenza dei risultati di punteggio rispetto alle qualità dei siti considerate ed alla loro interrelazione, si ritiene che il metodo proposto sinora definisca criteri coerenti, da un punto di vista agronomico e pedologico, per l'individuazione delle aree potenziali per la trasformazione. Inoltre, la diversificazione del territorio in gradi di attitudine alla trasformazione diviene significativa per l'individuazione delle alternative. In tal senso, le elaborazioni assumono un primo ruolo preponderante nella fase decisionale della pianificazione.

Queste analisi, in parte coordinate ai risultati delle analisi della “Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto” (punto 4.2 dei Criteri regionali di riferimento) sono comunque integrative di quelle di cui alla fase successiva dell’applicazione dei contenuti del predetto punto 4.3, che, come si vedrà più avanti, possono portare anche a risultati di tipo ostativo.

La verifica della coerenza dei meccanismi proposti avviene in applicazione diretta delle situazioni realmente integrate nel Piano in variante, secondo il metodo sinora elaborato.

Le cartografie afferenti al tema qui trattato sono di tipo analitico; le informazioni ivi contenute e sulle quali è stato conformato il metodo analitico proposto sono tese a rappresentare uno stato dei luoghi scevro da contenuti pianificatori prettamente operativi e connessi a scelte di trasformazione comunque mutevoli. Pertanto, le cartografie di valutazione non tengono conto graficamente dei contenuti correttivi connessi allo stato della pianificazione vigente. Ciò anche in ordine ad eventuali necessità di applicazione dei contenuti del lavoro qui svolto in funzione di future previsioni, per qualsiasi previsione che fosse necessario indagare, a prescindere dall’appartenenza al DdP, al PdS o al PdR del PGT.

La valutazione puntuale delle previsioni è/sarà riscontrabile applicando i coefficienti sopra definiti al punteggio finale assegnato alle aree dall’applicazione dei fattori che ivi intervengono (come sinora spiegato).

Ciò premesso, si procede di seguito alla valutazione puntuale degli AdT del PGT di variante.

AdT	2	3	5	10	11	13	14
<i>Valore agroforestale</i>	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00
<i>Marchi di qualità e tutela/ colture biologiche</i>	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
<i>Colture di pregio (vigneti o uliveti)</i>	1,00	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<i>Ambiti agricoli di interesse strategico</i>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<i>Stato di previgenza delle previsioni</i>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Punteggio	0,75	2,25	0,75	0,75	0,75	1,50	0,75

Gli AdT del PGT in variante risultano coerenti con i risultati delle analisi sul grado di utilizzo agricolo dei suoli interessati dalle previsioni di trasformazione e sulle relative proprietà pedologiche.

In seguito al punteggio ottenuto, gli AdT 2, 5, 10, 11, 13 e 14 configurano aree vocate alla trasformazione, precisando che, a titolo cautelativo, in presenza di elementi di attenzione, si sono applicati i coefficienti peggiorativi per intero a tutte le aree di ogni singolo comparto; anche tenuto conto di ciò, solo l’AdT 3 configura aree idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative ordinarie.

Per gli AdT 3 e 13 il valore iniziale assegnato agli interi comparti è stato individuato cautelativamente come quello più alto presente entro i perimetri.

In relazione alle finalità del presente documento, le previsioni di Piano risultano coerenti con le caratteristiche paesaggistiche, naturalistiche ed ecologiche dei siti già prescelti dalla pianificazione comunale vigente. In base a ciò, il DdP:

- garantisce un corretto inserimento delle previsioni nel sistema paesistico di riferimento ed in quello ecologico;
- sancisce, delle previsioni stesse, sia la fattibilità che la coerenza con il metodo di valutazione qui proposto.

Come ampiamente anticipato, a tali prime valutazioni afferenti alla prima parte dei contenuti del punto 4.3 dei Criteri regionali di riferimento fa seguito il complesso delle valutazioni di cui alla sezione successiva, illustrata a seguire.

ANALISI 2: ELEMENTI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E NATURALISTICA DEI SUOLI

DEFINIZIONE DEI CONTENUTI E DELLE RAPPRESENTAZIONI DELLA CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Classificazione territoriale di base

- Superfici naturali ed agricole a sensibilità paesistica molto alta (classe 5)
- Superfici naturali ed agricole a sensibilità paesistica alta (classe 4)
- Superfici naturali ed agricole a sensibilità paesistica media (classe 3)
- Superfici naturali ed agricole a sensibilità paesistica bassa (classe 2)
- Superfici naturali ed agricole a sensibilità paesistica molto bassa (classe 1)

Aree di attenzione per qualità paesaggistiche

- Aree ricomprese negli ambiti alpini
- Fasce di rispetto dei corsi d'acqua tutelati (Dlgs 42/2004, art. 142, comma 1, lettera c; ex L 431/1985)
- Foreste e boschi (Dlgs 42/2004, art. 142, comma 1, lettera g; ex L 431/1985)
- Bellezze d'insieme (Dlgs 42/2004, art. 136, comma 1, lettere c) e d), e art. 157; ex L 1497/1939)
- Bellezze individue (Dlgs 42/2004, art. 136, comma 1, lettere a) e b), e art. 157; ex L 1497/1939)
- Beni di interesse storico-architettonico (artt. 10 e 116 Dlgs 42/2004)

Aree di attenzione per qualità naturalistiche

- Aree della Rete Natura 2000
- Elementi di primo livello della RER
- Elementi di secondo livello della RER
- Aree ricomprese in parchi e soggette a disciplina sovraordinata
- Aree ricomprese in riserve naturali
- Ambiti di elevata naturalità
- Corridoi primari della rete ecologica
- Varchi della rete ecologica

METODOLOGIA DI ANALISI E RISULTATI

Come già anticipato e ribadito, con riferimento ai contenuti del punto 4.3 dei Criteri regionali per l'attuazione della politica della riduzione del consumo di suolo (DCR XI/411 del 19/12/2018), si è ritenuto necessario – come detto - procedere alla diversificazione delle analisi di indirizzo nelle scelte pianificatorie in base a due gruppi tematici al fine di rendere maggiormente chiaro il processo valutativo e le sue rappresentazioni. Questa sezione tratta le analisi del secondo gruppo tematico: qualità paesaggistiche e naturalistico-ecologiche delle aree. Obiettivo primario delle analisi è anche in questo caso diversificare le aree del territorio comunale per attitudine alla trasformazione, definendo giusti livelli omogenei, in base alle caratteristiche intrinseche, riflesse e portate delle aree, che indirizzino le previsioni di Piano verso le stesse, con o senza interventi mitigativi/compensativi, ovvero che portino ad escluderle per motivi di rilevanza cogenti o ritenuti imprescindibili alla scala locale.

Per la calibrazione dei coefficienti per la valutazione delle aree libere, in termini di attitudine alla trasformazione, dal profilo paesaggistico-ecologico-naturalistico ai sensi dei contenuti del punto 4.3 dei Criteri regionali menzionati si è ritenuto di agire come proposto per le valutazioni di tipo agronomico-pedologico, ovvero secondo principi di classificazione preliminare delle aree in base a caratteristiche omogenee e attraverso la successiva applicazione di coefficienti correttivi connessi ad elementi puntuali di rilevanza. Tuttavia, considerata la tipologia, la diversità, la molteplicità e l'interrelazione dei fattori da considerare, si è preferito strutturare la classificazione partendo da un valore di base degli areali da decrementare in base agli agenti (vincoli ed elementi di qualità paesistico-ecologica) ed infine correggere, qualora possibile, in base alla vocazione urbanistica per motivi amministrativi (previgenza delle previsioni).

La classificazione di base è stata attribuita in funzione dei soli elementi che comportano necessariamente una categorizzazione di ogni parte del territorio: le classi finali di sensibilità paesistica.

Si è proceduto dunque, per agevolare il meccanismo ed in virtù delle effettive caratteristiche del territorio diversificato in classi di sensibilità paesistica, all'individuazione delle prime categorie di base secondo "l'attitudine alla trasformazione" (intesa come attitudine di partenza, o "di base", per l'appunto).

Si sono individuate preliminarmente le superfici urbanizzate e le superfici naturali ed agricole con classe di sensibilità paesistica media quali aree con attitudine alla trasformazione elevata (attitudine di classe 1).

Le superfici con classe di sensibilità paesistica alta sono state identificate in una categoria di aree con attitudine alla trasformazione potenzialmente significativa (attitudine di classe 2).

Infine, le superfici classificate con classe paesistica molto alta sono state identificate nella categoria con attitudine alla trasformazione bassa (attitudine di classe 3).

Queste tre categorie di base, come detto, coprono tutto il territorio amministrativo comunale.

Classificazione territoriale di base	
Superfici a sensibilità paesistica media	(Determinano un livello di attenzione di base basso = punteggio di attitudine alla trasformazione elevato)
Superfici a sensibilità paesistica alta	(Determinano un livello di attenzione di base medio = punteggio di attitudine alla trasformazione significativo)
Superfici a sensibilità paesistica molto elevata	(Determinano un livello di attenzione di base elevato = punteggio di attitudine alla trasformazione basso)

Ai punteggi che verranno assegnati di base a tali aree si applicheranno i coefficienti moltiplicativi (riduttivi, in genere, o incrementali, nel caso di previsioni reiterate o in altri casi da integrare nel metodo puntualmente) che porteranno al punteggio definitivo per areale, da confrontare con le soglie stabilite a seguire anche in base (proprio) all'incrocio dei dati in elaborazione.

Dalle elaborazioni della tavola 2 della "Carta del consumo di suolo: elementi della qualità dei suoli liberi", detta "Elementi di qualità paesaggistica e naturalistica dei suoli", sono stati individuati, nel metodo analitico di base, gli strati informativi in sovrapposizione (overlay) in 4 tipologie differenziate a seconda della potenziale incidenza dei contenuti sulle scelte urbanistiche.

L'overlay 1, sovrapponibile a qualsiasi categoria di base fra quelle descritte sopra, attiene agli areali soggetti a disciplina specifica o a restrizioni determinanti. Tale gruppo può comprendere:

- le aree ricomprese in SIC o ZPS;
- le aree ricomprese in parchi regionali o nazionali (o di altra natura, a seconda della cogenza degli eventuali strumenti normativi);
- le aree ricomprese in riserve naturali;
- le aree ricomprese negli ambiti ad elevata naturalità, inserite cautelativamente in tale gruppo in virtù delle restrizioni all'uso delle aree ai sensi dell'articolo 17 della normativa paesaggistica regionale;
- le aree ricomprese nei varchi ecologici;
- le aree coperte da foreste e boschi (non trasformabili).

In considerazione delle potenziali restrizioni a cui le aree dell'overlay 1 sono sottoposte, a tale gruppo è stato assegnato un coefficiente virtuale di tipo escludente, ovvero pari a 0.

Quale che sia il valore delle aree secondo la classificazione di base (vedi sopra) e quali che siano le ulteriori caratterizzazioni degli areali in base agli overlay successivi (vedi sotto), in presenza di elementi dell'overlay 1 l'attitudine alla trasformazione delle aree sarà 0. (Anche questo è il motivo per cui, per questo tipo di analisi, si è deciso di partire da un valore alto da ridurre a mano a mano a seconda dei fattori influenti.)

Overlay 1: areali soggetti a disciplina specifica o a restrizioni determinanti	
Aree ricomprese in SIC o ZPS	(Determinano una condizione escludente = <u>coefficiente zero</u>)
Aree ricomprese in Parchi regionali/nazionali e soggette a disciplina sovraordinata	(Determinano una condizione escludente = <u>coefficiente zero</u>)
Aree ricomprese in riserve naturali	(Determinano una condizione escludente = <u>coefficiente zero</u>)
Aree ricomprese negli ambiti ad elevata naturalità	(Determinano una condizione escludente = <u>coefficiente zero</u>)
Aree ricomprese nei varchi ecologici	(Determinano una condizione escludente = <u>coefficiente zero</u>)
Aree coperte da boschi e foreste	(Determinano una condizione escludente = <u>coefficiente zero</u>)

L'overlay 2, anche questo teoricamente sovrapponibile a qualsiasi categoria di base, attiene agli areali soggetti a vincoli paesistici rilevanti. Tale gruppo può comprendere:

- i beni di interesse storico-architettonico e le aree di pertinenza più o meno diretta;
- le aree delle bellezze individue;
- le aree delle bellezze d'insieme;
- le aree ricomprese negli ambiti alpini;
- le aree ricomprese nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua tutelati.

Sono state tralasciate volutamente, nelle elaborazioni per la costruzione del metodo, le ulteriori casistiche di tipo analogo, che verranno eventualmente integrate, per altre realtà territoriali, in base ai vincoli rilevati. Questo anche in virtù della specifica scelta di applicare alle aree interessate un unico coefficiente decrementale, sia in presenza di uno solo che in presenza di molteplici elementi di vincolo fra quelli del gruppo di overlay 2. Questo per due motivi: da un lato la finalità delle elaborazioni, sostanzialmente di sintesi finale di indirizzo delle scelte, e dall'altro il fatto che in ogni caso la compresenza o meno degli elementi considerati ha portato, nella fase pianificatoria precedente, alla definizione delle classi di sensibilità paesistica puntuali.

Overlay 2: areali soggetti a vincoli paesistici rilevanti	
Aree interessate beni di interesse storico-architettonico	(Determinano un livello di attenzione aggiuntivo = <u>coefficiente decrementale</u>)
Aree interessate da bellezze individue	(Determinano un livello di attenzione aggiuntivo = <u>coefficiente decrementale</u>)
Aree interessate da bellezze d'insieme	(Determinano un livello di attenzione aggiuntivo = <u>coefficiente decrementale</u>)
Aree ricomprese negli ambiti alpini	(Determinano un livello di attenzione aggiuntivo = <u>coefficiente decrementale</u>)
Aree ricomprese nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua tutelati	(Determinano un livello di attenzione aggiuntivo = <u>coefficiente decrementale</u>)

Con l'overlay 3, sempre teoricamente sovrapponibile a qualsiasi categoria di base, si sono individuati gli areali con ulteriori qualità paesistiche significative segnalate dalle analisi della componente paesistica del PGT. Tale gruppo può comprendere:

- aree che interessano elementi puntuali di rilevanza paesistica;
- aree che interessano punti panoramici significativi o assi della percezione paesistica rilevanti (spazi di connessione visiva fra due punti percettivi significativi).

Per le medesime motivazioni viste per il gruppo precedente, anche per questo caso è prevista l'applicazione di un unico coefficiente decrementale, sia in presenza di uno solo che in presenza di molteplici elementi di vincolo fra quelli del gruppo di overlay 3. In ogni caso si evidenzia che la realtà locale indagata non ha fatto rilevare ambiti di tal genere.

Overlay 3: areali con ulteriori qualità paesistiche significative	
Aree interessanti elementi puntuali di rilevanza paesistica	(Determinano un livello di attenzione aggiuntivo = <u>coefficiente decrementale</u>)
Aree interessanti punti panoramici significativi o assi della percezione	(Determinano un livello di attenzione aggiuntivo = <u>coefficiente decrementale</u>)

Infine, con l'overlay 4, sempre teoricamente sovrapponibile a qualsiasi categoria di base, sono stati raggruppati gli areali con qualità ecologiche rilevanti. Tale gruppo può comprendere:

- aree ricomprese negli elementi di primo/secondo livello della RER;
- aree ricomprese nei nodi della rete ecologica;
- aree ricomprese nei corridoi ecologici primari (elementi rappresentativi del concetto di connessione ecologica in quanto ponte di collegamento delle grandi aree inserite nella rete che consentono lo spostamento e la diffusione di specie animali e vegetali, spesso impossibilitati a scambiare individui tra le proprie popolazioni locali in contesti ambientali altamente frammentati).

In questo caso, è prevista l'applicazione di un coefficiente decrementale per ogni elemento, fra quelli dell'overlay 4, riscontrato puntualmente; ciò in virtù dell'accrescimento del valore ecologico delle aree a seconda della compresenza degli elementi di attenzione elencati.

Overlay 4: areali con qualità ecologiche rilevanti	
Aree ricomprese negli elementi di primo/secondo livello della RER	(Determinano un livello di attenzione aggiuntivo = <u>coefficiente decrementale</u>)
Aree ricomprese nei nodi della rete ecologica	(Determinano un livello di attenzione aggiuntivo = <u>coefficiente decrementale</u>)
Aree ricomprese nei corridoi ecologici primari	(Determinano un livello di attenzione aggiuntivo = <u>coefficiente decrementale</u>)

Con le rappresentazioni in overlay, il quadro paesistico-ecologico può ritenersi sostanzialmente completo.

Eventuali ulteriori elementi riscontrabili alla scala locale, sia in termini di caratterizzazione territoriale (ulteriori decrementi applicabili ai valori delle aree originari), sia in termini di azioni di controllo (incrementi ai valori originari o calmieratori degli impatti potenziali), potranno essere integrati nell'ossatura del metodo costituita dalle stratificazioni sopra descritte. Può trattarsi, ad esempio, di elementi d'appoggio alla permeabilità della REC, esistenti o previsti.

Stabiliti e gerarchizzati i gruppi di contenuto come sopra descritto, per la categorizzazione di base (quindi: di partenza) sono stati individuati 3 valori distinti da assegnare ai gruppi delle categorie di base.

Le aree del gruppo 1 rappresentano – come detto – le aree con attitudine alla trasformazione elevata; a tali aree è stato assegnato di base valore 15.

Le aree del gruppo 2 rappresentano le aree con attitudine alla trasformazione potenzialmente significativa; a tali aree è stato assegnato di base valore 10.

Le aree del gruppo 3 rappresentano le aree con attitudine alla trasformazione bassa; a tali aree è stato assegnato di base valore 5.

Valori delle categorie di base			
A	Sensibilità paesistica delle aree	Media	15,00
		Alta	10,00
		Molto alta	5,00

Entro i valori di un gruppo e dell'altro agiscono i coefficienti di riduzione, a definire l'attitudine delle aree alla trasformazione in base alla compresenza dei fattori.

Il coefficiente per vincoli paesistici rilevanti (overlay 2) è pari a 0,75; si applica in presenza anche di uno solo degli strati informativi attinenti al gruppo di overlay.

Il coefficiente per ulteriori qualità paesistiche significative (overlay 3) è pari a 0,75 e si applica in presenza anche di uno solo degli strati informativi attinenti al gruppo di overlay.

Il coefficiente nel caso di aree ricomprese negli elementi di primo/secondo livello della RER (overlay 4, ovvero delle qualità ecologiche significative) è pari a 0,75; il coefficiente nel caso di aree ricomprese nei nodi della rete ecologica (overlay 4) è pari a 0,75; il coefficiente nel caso di aree ricomprese nei corridoi ecologici primari (overlay 4) è pari a 0,75.

In presenza invece di areali soggetti a disciplina specifica o restrizioni determinanti (overlay 1) il coefficiente escludente è 0. Al valore iniziale delle aree si applicano dunque i coefficienti di riduzione attinenti ai vari strati rilevati.

Coefficienti moltiplicativi escludenti		
B	Aree ricomprese in SIC o ZPS	0,00
	Aree ricomprese in Parchi regionali/nazionali e soggette a disciplina sovraordinata	
	Aree ricomprese in riserve naturali	
	Aree ricomprese negli ambiti ad elevata naturalità	
	Aree ricomprese nei varchi ecologici	
	Aree coperte da boschi e foreste	
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici		
C	Aree interessate beni di interesse storico-architettonico	0,75
	Aree interessate da bellezze individue	
	Aree interessate da bellezze d'insieme	
	Aree ricomprese negli ambiti alpini	
	Aree ricomprese nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua tutelati	
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche significative		
D	Aree interessanti elementi puntuali di rilevanza paesistica	0,75
	Aree interessanti punti panoramici significativi o assi della percezione	
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti		
E	Aree ricomprese negli elementi di primo/secondo livello della RER	0,75
F	Aree ricomprese nei nodi della rete ecologica	0,75
G	Aree ricomprese nei corridoi ecologici primari	0,75

Definiti a priori (in modo proporzionale ed incidente in ordine a valutazioni, finalità e principi della materia urbanistica) i valori di base delle aree e quelli dei coefficienti, la coerenza degli stessi è stata verificata attraverso simulazioni di confronto che testimoniassero la bontà/sostenibilità del meccanismo di valutazione numerico in particolare attraverso il punteggio di risultato entro il *range* 5-15 definito dalla categorizzazione di base, punteggio la cui attendibilità nella scala dei valori creata è stata valutata criticamente in base proprio agli elementi di caratterizzazione/vincolo intervenuti nelle valutazioni.

Definizione degli scenari potenziali per la calibrazione dei limiti di attitudine alla trasformazione dei suoli liberi - **Scenari di base antitetici**

<u>Situazione di infattibilità:</u>		
determinata dalla presenza di uno qualsiasi dei fattori che determinano l'applicazione dei coefficienti moltiplicativi escludenti (B)		
Risultato:		0,00
<u>Situazione favorevole:</u>		
aree con valore base (A) massimo in assenza di elementi che prevedono l'applicazione di coefficienti riduttivi (C, D, E, F, G)		
(scenario 1.0) Risultato:		15,00
<u>Situazione limite:</u>		
come limite massimo di fattibilità si prende a riferimento il valore delle aree in classe di sensibilità paesistica molto alta		
Risultato:		5,00

Definizione degli scenari potenziali per la calibrazione dei limiti di attitudine alla trasformazione dei suoli liberi - Scenari intermedi ipotetici

1.1: attitudine alla trasformazione massima in presenza di 1/5 indici riduttivi		
Sensibilità paesistica:	media	15,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di I/II livello della RER	/
	nodi della rete ecologica	/
	corridoi ecologici primari	0,75
Risultato:		11,25
1.2: attitudine alla trasformazione massima in presenza di 2/5 indici riduttivi		
Sensibilità paesistica:	media	15,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di I/II livello della RER	/
	nodi della rete ecologica	0,75
	corridoi ecologici primari	0,75
Risultato:		8,44
1.3: attitudine alla trasformazione massima in presenza di 3/5 indici riduttivi		
Sensibilità paesistica:	media	15,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di I/II livello della RER	0,75
	nodi della rete ecologica	0,75
	corridoi ecologici primari	0,75
Risultato:		6,33
1.4: attitudine alla trasformazione massima in presenza di 4/5 indici riduttivi		
Sensibilità paesistica:	media	15,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	0,75
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di I/II livello della RER	0,75
	nodi della rete ecologica	0,75
	corridoi ecologici primari	0,75
Risultato:		4,75
1.5: attitudine alla trasformazione massima in presenza di 5/5 indici riduttivi		
Sensibilità paesistica:	media	15,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	0,75
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	0,75
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di I/II livello della RER	0,75
	nodi della rete ecologica	0,75
	corridoi ecologici primari	0,75
Risultato:		3,56

2.1: attitudine alla trasformazione media in presenza di 1/5 indici riduttivi		
Sensibilità paesistica:	alta	10,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di I/II livello della RER	/
	nodi della rete ecologica	/
	corridoi ecologici primari	0,75
Risultato:		7,50
2.2: attitudine alla trasformazione media in presenza di 2/5 indici riduttivi		
Sensibilità paesistica:	alta	10,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di I/II livello della RER	/
	nodi della rete ecologica	0,75
	corridoi ecologici primari	0,75
Risultato:		5,63
2.3: attitudine alla trasformazione media in presenza di 3/5 indici riduttivi		
Sensibilità paesistica:	alta	10,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di I/II livello della RER	0,75
	nodi della rete ecologica	0,75
	corridoi ecologici primari	0,75
Risultato:		4,22
2.4: attitudine alla trasformazione media in presenza di 4/5 indici riduttivi		
Sensibilità paesistica:	alta	10,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	0,75
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di I/II livello della RER	0,75
	nodi della rete ecologica	0,75
	corridoi ecologici primari	0,75
Risultato:		3,16
2.5: attitudine alla trasformazione media in presenza di 5/5 indici riduttivi		
Sensibilità paesistica:	alta	10,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	0,75
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	0,75
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di I/II livello della RER	0,75
	nodi della rete ecologica	0,75
	corridoi ecologici primari	0,75
Risultato:		2,37

3.1: attitudine alla trasformazione bassa in presenza di 1/5 indici riduttivi		
Sensibilità paesistica:	molto alta	5,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di I/II livello della RER	/
	nodi della rete ecologica	/
	corridoi ecologici primari	0,75
Risultato:		3,75
3.2: attitudine alla trasformazione bassa in presenza di 2/5 indici riduttivi		
Sensibilità paesistica:	molto alta	5,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di I/II livello della RER	/
	nodi della rete ecologica	0,75
	corridoi ecologici primari	0,75
Risultato:		2,81
3.3: attitudine alla trasformazione bassa in presenza di 3/5 indici riduttivi		
Sensibilità paesistica:	molto alta	5,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di I/II livello della RER	0,75
	nodi della rete ecologica	0,75
	corridoi ecologici primari	0,75
Risultato:		2,11
3.4: attitudine alla trasformazione bassa in presenza di 4/5 indici riduttivi		
Sensibilità paesistica:	molto alta	5,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	0,75
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di I/II livello della RER	0,75
	nodi della rete ecologica	0,75
	corridoi ecologici primari	0,75
Risultato:		1,58
3.5: attitudine alla trasformazione bassa in presenza di 5/5 indici riduttivi		
Sensibilità paesistica:	molto alta	5,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	0,75
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	0,75
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di I/II livello della RER	0,75
	nodi della rete ecologica	0,75
	corridoi ecologici primari	0,75
Risultato:		1,19

Riepilogo delle soglie degli scenari			
Sintesi di punteggio degli scenari:			
1.0	Scenario ideale	(punteggio massimo senza coefficienti incrementali)	15,00
1.1	Attitudine alla trasformazione massima in presenza di 1/5 indici riduttivi	(punteggio minimo superato)	11,25
1.2	Attitudine alla trasformazione massima in presenza di 2/5 indici riduttivi	(punteggio minimo superato)	8,44
1.3	Attitudine alla trasformazione massima in presenza di 3/5 indici riduttivi	(punteggio minimo superato)	6,33
1.4	Attitudine alla trasformazione massima in presenza di 4/5 indici riduttivi	(punteggio minimo non raggiunto)	4,75
1.5	Attitudine alla trasformazione massima in presenza di 5/5 indici riduttivi	(punteggio minimo non raggiunto)	3,56
2.0	Attitudine alla trasformazione media in assenza di indici riduttivi	(punteggio minimo superato)	10,00
2.1	Attitudine alla trasformazione media in presenza di 1/5 indici riduttivi	(punteggio minimo superato)	7,50
2.2	Attitudine alla trasformazione media in presenza di 2/5 indici riduttivi	(punteggio minimo superato)	5,63
2.3	Attitudine alla trasformazione media in presenza di 3/5 indici riduttivi	(punteggio minimo non raggiunto)	4,22
2.4	Attitudine alla trasformazione media in presenza di 4/5 indici riduttivi	(punteggio minimo non raggiunto)	3,16
2.5	Attitudine alla trasformazione media in presenza di 5/5 indici riduttivi	(punteggio minimo non raggiunto)	2,37
3.0	Attitudine alla trasformazione bassa in assenza di indici riduttivi	(punteggio minimo di riferimento)	5,00
3.1	Attitudine alla trasformazione bassa in presenza di 1/5 indici riduttivi	(punteggio minimo non raggiunto)	3,75
3.2	Attitudine alla trasformazione bassa in presenza di 2/5 indici riduttivi	(punteggio minimo non raggiunto)	2,81
3.3	Attitudine alla trasformazione bassa in presenza di 3/5 indici riduttivi	(punteggio minimo non raggiunto)	2,11
3.4	Attitudine alla trasformazione bassa in presenza di 4/5 indici riduttivi	(punteggio minimo non raggiunto)	1,58
3.5	Attitudine alla trasformazione bassa in presenza di 5/5 indici riduttivi	(punteggio minimo non raggiunto)	1,19
0	Presenza di condizioni di inattuabilità (overlay 1)	(punteggio azzerato)	0,00

Lo scenario zero (0) è quello di infattibilità e si determina – come detto – in presenza di un qualsiasi fattore moltiplicativo 0 (overlay 1). Antitetivamente, lo scenario ideale (1.0) è definito in presenza di aree con attitudine alla trasformazione elevata ed in assenza di elementi escludenti o che prevedano l'applicazione di indici riduttivi.

In ragione dei principi di base delle analisi condotte ed in seguito alle verifiche incrociate di cui sopra si è ritenuto congruo fissare lo scenario limite, in termini di punteggio, con quello definito di base per le aree con attitudine alla trasformazione bassa, purché in assenza di elementi (punteggio: 5).

Posto tale limite minimo, le simulazioni effettuate (vedi sopra) testimoniano che è altresì ammissibile operare su aree con attitudine alla trasformazione elevata in assenza di elementi escludenti e in presenza di massimo 3 elementi riduttivi e, ulteriormente, che è ammissibile operare su aree con attitudine alla trasformazione media in assenza di elementi escludenti e in presenza di massimo 2 elementi riduttivi.

In virtù dei punteggi collezionati, con specifica relazione alle caratteristiche degli scenari associati agli stessi (vedansi cioè nel merito, appunto, le caratteristiche degli scenari ed i relativi punteggi), si possono definire i *range* di punteggio per la verifica di fattibilità di eventuali interventi di trasformazione come segue:

- un valore superiore a 10,00 identifica aree vocate alla trasformazione;
- un valore compreso fra 10,00 e 7,50 identifica aree idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative ordinarie;
- un valore compreso fra 7,50 e 5,00 identifica aree idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative significative;
- un valore inferiore a 5,00 individua aree generalmente non idonee alla trasformazione.

Le valutazioni puntuali, in ragione della possibile stratificazione degli elementi significativi, definiscono distinti areali diversificati dalla compresenza degli strati informativi stessi, a prescindere dall'appartenenza ad un unico comparto urbanistico. In tal senso, ogni previsione deve tener conto delle specifiche porzioni areali dove non insistano condizioni di infattibilità.

La valutazione preliminare delle condizioni delle aree può basarsi sulla prevalenza delle caratteristiche qualificanti di un singolo comparto urbanistico o ambito di intervento esclusivamente in via cautelativa. In tal senso, ad esempio, in compresenza all'interno di un ambito di aree libere vocate alla trasformazione e di aree libere idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative significative:

- si procede alla definizione di subcomparti conformati alle caratteristiche delle aree;

oppure

- si pianifica l'azione di trasformazione estendendo all'intero comparto la categorizzazione maggiormente restrittiva (aree libere idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative significative).

Sintetizzando il processo sinora adottato, se ne rilevano i seguenti principi di fondo:

- contemplando la classificazione da un punto di vista paesistico ed ecologico dell'intero territorio considerato, le valutazioni di base recepiscono le sintesi dell'analisi paesistica comunale;
- vertendo le analisi in disamina all'individuazione delle aree vocate o non vocate alla trasformazione ai fini urbanistici (sempre da un punto di vista paesistico-ecologico), le categorie di base vengono raggruppate in tre gruppi principali cui viene assegnato rispettivamente un punteggio di partenza;
- gli elementi di significatività paesistica ed ecologica con termini di cogenza o di indirizzo significativo/determinante vengono raggruppati a loro volta per grado di incidenza sulle eventuali decisioni pianificatorie trasformative; ai gruppi, o ai singoli elementi, viene assegnato un coefficiente moltiplicativo del punteggio di base delle aree al fine di graduare le stesse in base agli elementi effettivamente incidenti; tale passaggio è finalizzato a acuire l'importanza della presenza di reali vincoli paesistici (determinanti in sede attuativa e non sempre incisivi nella costruzione delle carte del paesaggio, dove tendenzialmente l'uso del suolo o l'aspetto visivo incidono maggiormente nella scelta della classe di sensibilità assegnata) o di elementi significativi di connessione ecologica (generalmente non considerati nella classificazione di base se non per il mero uso del suolo);
- i coefficienti definiti in base alla tipologia di vincoli/elementi considerati sono di tipo escludente o decrementale;
- la presenza di anche uno solo degli elementi escludenti comporta l'azzeramento della vocazione delle aree alla trasformazione;
- la presenza di elementi non escludenti, ma incidenti comporta il progressivo abbassamento della vocazione iniziale delle aree alla trasformazione;
- i coefficienti di riduzione sono applicati una sola volta anche in presenza di più elementi dello strato informativo di riferimento (vincoli paesistici rilevanti e/o ulteriori qualità paesistiche significative) in quanto su di essi, da un punto di vista paesistico-percettivo, è già basata la calibrazione della categoria di base; in generale, dati gli elementi considerati nel medesimo gruppo (overlay), la compresenza di più di uno di essi non comporta una variazione della sensibilità dei siti; tale variazione, invece, è possibile e contemplata in presenza di sovrapposizione di ulteriori elementi degli ulteriori gruppi di overlay;
- diversamente, gli ulteriori elementi determinanti in relazione alle caratteristiche ecologiche dei siti (overlay 4) sono interagenti in quanto maggiore è la presenza di elementi di significatività, maggiore è l'importanza dei siti a livello sistemico e, contestualmente, minore è la sacrificabilità degli stessi per esigenze trasformative.

Da ciò, la verifica virtuale effettuata applicando i coefficienti alle categorie di base ha portato a definire le seguenti soglie di punteggio.

Oltre i 15,00 punti si verifica lo scenario ideale per le scelte pianificatorie di trasformazione.

Tra i 15,00 ed i 10,00 punti si verificano gli scenari tendenzialmente idonei alla trasformazione, caratterizzati o da elementi paesistici di base di qualità inferiore, anche in presenza di vincoli paesistici non determinanti o di elementi significativi di connettività ecologica, comunque mai di tipo dirimente.

Tra i 10,00 ed i 7,50 punti si verificano gli scenari potenzialmente idonei alla trasformazione, ma condizionati dalla necessità di prevedere misure mitigative o compensative puntuali per un corretto inserimento paesistico o ecologico delle previsioni; si tratta prevalentemente di scenari caratterizzati o da elementi paesistici di base di qualità non rilevante, ma in presenza di più di un vincolo o condizione determinante di tipo paesistico o ecologico, oppure da scenari qualificati da condizioni paesistiche più significative in presenza di un vincolo o di un elemento importante per la connettività ecologica.

Tra i 7,50 ed i 5,00 punti si verificano gli scenari limite per la trasformazione, ma condizionati dalla necessità di prevedere misure mitigative o compensative significative per un corretto inserimento paesistico o ecologico delle previsioni sia puntuale che a livello di scenario e sistemico; si tratta prevalentemente di scenari caratterizzati o da elementi paesistici di base di qualità elevata, ma in assenza di vincoli o elementi ecologici significativi, ovvero di scenari caratterizzati da qualità paesistica di base media in presenza di più di un vincolo o condizione determinante di tipo paesistico o ecologico.

Al di sotto dei 5,00 punti, la compresenza dei fattori di significatività paesistico-ecologica relazionata alla qualità paesistica di base delle aree determinano l'esclusione delle stesse dal processo trasformativo; si ricomprendono tutti gli scenari in cui alla classe di base elevata si sommi anche solo un elemento di vincolo o significatività paesistico-ecologica.

Valutazione puntuale delle aree: punteggi di riferimento	
(Valore puntuale delle aree = X)	
X > 10,00	Aree vocate alla trasformazione
10,00 ≥ X > 7,50	Aree idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative ordinarie
7,50 ≥ X > 5,00	Aree idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative significative
5,00 ≥ X	Aree generalmente non idonee alla trasformazione

Attestata la validità e la sufficienza dei fattori sistematizzati, nonché la coerenza dei risultati di punteggio rispetto alle qualità dei siti considerate ed alla loro interrelazione, il metodo proposto definisce i giusti criteri per l'individuazione delle aree potenziali per la trasformazione secondo i principi paesistico-ecologici, individuando parimenti le aree di non trasformabilità (per i medesimi motivi paesistico-ecologici).

Ulteriormente, la diversificazione del territorio in gradi di attitudine alla trasformazione diviene significativa per l'individuazione delle alternative. In tal senso, da un punto di vista naturalistico-ecologico, le elaborazioni assumono un ruolo decisivo nella fase decisionale della pianificazione.

Tuttavia, il processo deve tener conto di due principi di base: da un lato l'effettivo valore delle rappresentazioni in termini di cogenza e, dall'altro, la potenziale prevalenza di scelte pianificatorie pregresse, soprattutto da un punto di vista sia amministrativo che attuativo.

Dal punto di vista pianificatorio, le analisi qui presentate vanno ad inserirsi in un quadro delle programmazioni frutto di processi di pianificazione coerenti con le disposizioni, gli indirizzi ed i capisaldi della materia urbanistica del tempo. Esistono in tal senso, a livello amministrativo o di diritto, condizioni per cui non è plausibile procedere allo stralcio di previsioni previgenti se non in presenza di effettivi elementi cogenti che determinino ciò inequivocabilmente.

Inoltre, vale la pena evidenziare il peso determinante che assume l'elemento di fattibilità economica entro le previsioni di trasformazione rilevanti; in tal senso, in assenza di elementi che precludano la fattibilità degli interventi (ad esempio: richiesta da parte degli operatori di stralcio delle previsioni), procedere allo stralcio di progetti già precedentemente integrati nel Piano comporta il grosso rischio di sacrificare risorse concrete (anche nel quadro del consumo di suolo) in favore di scelte forse paesisticamente più consone, ma di dubbia concretezza in termini di reale attuazione.

Ciò debitamente sottolineato si ritiene che le analisi in parola, applicate a realtà pianificatorie pregresse, possano essere comunque prese a riferimento per l'individuazione delle eventuali idonee misure mitigative e/o compensative.

Tenuto conto di questi fattori imprescindibili, diventa necessario integrare le informazioni di fondo sostanzialmente scientifico con alcune variabili di correzione di tipo – diciamo – amministrativo, o di diritto.

Posto che in assenza di reali condizioni di infattibilità non è coerente sancire lo stralcio di previsioni previgenti in base ai soli contenuti delle elaborazioni di merito (eccettuati eventualmente i casi in cui esse ne trattino un'inattuabilità per motivi sovraordinati), appare utile stabilire coefficienti incrementali, connessi allo stato di vigenza delle previsioni, che, interagendo con i punteggi ricavati come sopra esplicitato, riportino eventualmente le previsioni nel *range* di fattibilità in modo equamente rapportato alle misure mitigative/compensative da adottare.

Tale situazione, rappresentata dalla reiterazione delle previsioni previgenti integrate da previsioni di mitigazione/compensazione in virtù della rilevanza ambientale acclarata, appare il giusto compromesso tra le finalità delle analisi in parola e l'eventuale necessità di mantenere le previsioni di trasformazione stesse.

In osservanza a tale ragionamento, si possono individuare a priori tre casistiche potenziali alle quali assegnare altrettanti diversi coefficienti incrementali: ambiti soggetti a sostanziale riconferma delle previsioni vigenti la cui eventuale revisione faccia attendere un aumento non significativo degli impatti potenziali (coefficiente moltiplicativo: 1,00, o neutro), ambiti soggetti a totale riconferma delle previsioni vigenti senza aumento degli impatti potenziali (coefficiente moltiplicativo: 1,50) ed ambiti a riconferma parziale delle previsioni vigenti con riduzione degli impatti (coefficiente moltiplicativo: 2,00).

Variabili: coefficienti di correzione di natura urbanistico-amministrativa (o di diritto acquisito)		
In assenza di condizioni escludenti, nel caso di previsioni previgenti si applica un coefficiente correttivo (CC), anche di tipo incrementale		
CC1:	1,00	conferma di previsioni vigenti con aumento non significativo dei potenziali impatti (carico urbanistico)
CC2:	1,50	conferma di previsioni vigenti senza aumento dei potenziali impatti
CC3:	2,00	conferma di previsioni vigenti con riduzione dei potenziali impatti

La verifica della coerenza dei meccanismi proposti avviene in applicazione diretta delle situazioni realmente integrate nel Piano in variante, secondo il metodo sinora elaborato.

Le cartografie afferenti al tema qui trattato sono di tipo analitico; le informazioni ivi contenute e sulle quali è stato conformato il metodo analitico proposto sono tese a rappresentare uno stato dei luoghi scevro da contenuti pianificatori prettamente operativi e connessi a scelte di trasformazione comunque mutevoli. Pertanto, le cartografie di valutazione non tengono conto graficamente dei contenuti correttivi connessi allo stato della pianificazione vigente. Ciò anche in ordine ad eventuali necessità di applicazione dei contenuti del lavoro qui svolto in funzione di future previsioni, per qualsiasi previsione che fosse necessario indagare, a prescindere dall'appartenenza al DdP, al PdS o al PdR del PGT. La valutazione puntuale delle previsioni è/sarà riscontrabile applicando i coefficienti sopra definiti al punteggio finale assegnato alle aree dall'applicazione dei fattori che ivi intervengono (come sinora spiegato).

Ciò premesso, si procede di seguito alla valutazione puntuale degli AdT del PGT di variante.

AdT 2		
Sensibilità paesistica:	alta (cautelativa)	10,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	0,75
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di primo/secondo livello della RER	0,75
	nodì della rete ecologica	/
	corridoi ecologici primari	0,75
Risultato iniziale:		4,22
Risultato finale (applicazione CC3):		8,44

AdT 3		
Sensibilità paesistica:	alta (cautelativa)	10,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno o non totalmente pregiudizievoli	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di secondo livello della RER	0,75
	nodì della rete ecologica	/
	corridoi ecologici primari	/
Risultato iniziale:		7,50
Risultato finale (applicazione CC3):		15,00

AdT 5		
Sensibilità paesistica:	media	15,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno o non totalmente pregiudizievoli	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di secondo livello della RER	0,75
	nodi della rete ecologica	/
	corridoi ecologici primari	/
Risultato iniziale:		11,25
Risultato finale (applicazione CC3):		22,50

AdT 10		
Sensibilità paesistica:	media	15,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno o non totalmente pregiudizievoli	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di secondo livello della RER	0,75
	nodi della rete ecologica	/
	corridoi ecologici primari	/
Risultato iniziale:		11,25
Risultato finale (applicazione CC3):		22,50

AdT 11		
Sensibilità paesistica:	media	15,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di secondo livello della RER	0,75
	nodi della rete ecologica	/
	corridoi ecologici primari	/
Risultato iniziale:		11,25
Risultato finale (applicazione CC2):		11,25

AdT 13		
Sensibilità paesistica:	media	15,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di secondo livello della RER	0,75
	nodi della rete ecologica	/
	corridoi ecologici primari	/
Risultato iniziale:		11,25
Risultato finale (applicazione CC3):		22,50

AdT 14		
Sensibilità paesistica:	media	15,00
Coefficienti moltiplicativi escludenti:	nessuno	/
Coefficienti moltiplicativi per vincoli paesistici:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per ulteriori qualità paesistiche rilevanti:	(almeno uno)	/
Coefficienti moltiplicativi per qualità ecologiche rilevanti:	elementi di secondo livello della RER	0,75
	nodi della rete ecologica	/
	corridoi ecologici primari	/
Risultato iniziale:		11,25
Risultato finale (applicazione CC3):		22,50

Gli AdT del PGT in variante risultano coerenti con i risultati delle analisi sulla qualità paesaggistica e naturalistica dei suoli interessati dalle previsioni di trasformazione.

In seguito al punteggio ottenuto, gli AdT 3, 5, 10, 11, 13 e 14 configurano aree vocate alla trasformazione, precisando che l'eventuale presenza di aree boscate, da definire puntualmente in sede attuativa, risulta sporadica e limitata a porzioni che non pregiudicano il pieno sviluppo delle previsioni di trasformazione.

Per gli AdT 2 e 3 il valore iniziale assegnato agli interi comparti è stato limitato cautelativamente a quello più basso presente entro i perimetri.

Il coefficiente correttivo finale (CC3) degli AdT 2, 3, 5, 10, 13 e 14 è stato assegnato in relazione alla sensibile riduzione delle aree di intervento operata dal PGT di variante. Al solo AdT 11 è stato assegnato coefficiente correttivo 2 in virtù della sostanziale conforma di previsioni previgenti.

In relazione alle finalità del presente documento, le previsioni di Piano risultano coerenti con le caratteristiche paesaggistiche, naturalistiche ed ecologiche dei siti già prescelti dalla pianificazione comunale vigente. In base a ciò, il DdP:

- garantisce un corretto inserimento delle previsioni nel sistema paesistico di riferimento ed in quello ecologico;
- sancisce, delle previsioni stesse, sia la fattibilità che la coerenza con il metodo di valutazione qui proposto.

CLASSIFICAZIONE CARTOGRAFICA DELLE AREE SECONDO L'ATTITUDINE ALLA TRASFORMAZIONE

ANALISI 1: GRADO DI UTILIZZO AGRICOLO DEI SUOLI E PROPRIETÀ PEDOLOGICHE

Il metodo sinora esplicato ha definito valori numerici precisi e le relative soglie entro le quali inquadrare le aree secondo il proprio valore agronomico e pedologico e, in modo inversamente proporzionale, la propria attitudine alla trasformazione.

Lo stesso metodo ha definito come attribuire tali valori ad ogni area, così come diversificata secondo le proprie caratteristiche in termini di qualità attribuite dalle analisi di riferimento, dagli elementi di rilevanza e dai fattori di natura urbanistica.

I livelli – si ricorda – sono i seguenti:

Valutazione puntuale delle aree: punteggi di riferimento	
(Valore puntuale delle aree = X)	
0,00 ≤ X < 2,00	Aree vocate alla trasformazione
2,00 ≤ X < 4,50	Aree idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative ordinarie
4,50 ≤ X	Aree idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative significative

In base ai contenuti puntuali della cartografia di riferimento (“Carta del consumo di suolo: elementi della qualità dei suoli liberi”, sezione 1: “Grado di utilizzo agricolo dei suoli e proprietà pedologiche”), è possibile strutturare il territorio in lettura ed applicazione di quanto svolto nel metodo in disamina. Ciò al fine di rappresentare graficamente le aree del territorio comunale in base all'attitudine alla trasformazione in semplice estensione all'intero sistema territoriale di riferimento dei meccanismi fissati in precedenza, finalizzati – in senso generale – alla verifica puntuale delle condizioni delle aree.

La cartografia riassuntiva di tale metodo si predispone attraverso l'interpolazione e la somma degli strati informativi considerati, a partire dall'organizzazione degli elementi.

(1. Definizione delle categorie di base)

Si ricorda che la categorizzazione di base ha portato ad individuare 3 valori distinti da assegnare ai gruppi delle categorie di base.

- aree del gruppo 1 (valore agroforestale alto) = aree con minore attitudine alla trasformazione (valore base 2);
- aree del gruppo 2 (valore agroforestale basso/medio) = aree con attitudine alla trasformazione potenziale (valore base 1);
- aree del gruppo 3 (ambiti urbanizzati o privi di valore agroforestale) = aree ideali alle azioni urbane (valore base 0).

Si ritiene opportuno sottolineare che le aree del gruppo 3, ovvero quelle idonee alle azioni urbane, tengono conto delle elaborazioni di cui alla “Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto” e, pertanto, sono conformate ai contenuti ed alle definizioni del paragrafo 4.2 dei Criteri di Regione Lombardia per l'attuazione della politica della riduzione del consumo di suolo di cui alla DCR XI/411 del 19/12/2018 e sono integrate dalle aree prive di valore agroforestale ricavate dai risultati dalle analisi di approfondimento agronomico.

(2. Elementi condizionanti)

Gli elementi che determinano condizioni di attenzione tradotte dal metodo nell'applicazione di un coefficiente di correzione sono suddivisi in due tipologie.

Gli elementi del primo gruppo sono quelli che definiscono condizioni di attenzione tradotte con l'applicazione di coefficienti incrementali:

- marchi di qualità e tutela/culture biologiche;
- colture di pregio (vigneti o uliveti);
- ambiti agricoli di interesse strategico.

Appartengono invece al secondo tipo le variabili che definiscono condizioni di attenzione tradotte con l'applicazione di coefficienti decrementali:

- previsioni reiterate del PGT vigente.

Gli elementi del primo gruppo, se presenti su un determinato suolo, comportano – come già detto – l'applicazione di uno specifico coefficiente incrementale; esso è pari a 1,50 in presenza di marchi di qualità e tutela/culture biologiche e/o di colture di pregio (vigneti o uliveti); il coefficiente è pari a 2,00 nel caso le aree considerate appartengano agli ambiti agricoli di interesse strategico del PTCP vigente.

Parimenti, l'eventuale appartenenza delle aree a previsioni di trasformazione reiterate comporta l'applicazione di un coefficiente decrementale pari a 0,50.

Tutte le condizioni considerate possono teoricamente coesistere su di una stessa area e, pertanto, tutti i coefficienti sono teoricamente cumulabili. Quindi, a prescindere dal valore di base, la compresenza o meno dei fattori può determinare i seguenti coefficienti.

Situazione A: in assenza di previsioni previgenti (coefficiente complessivo * coefficiente neutro 1,00)

Caso 1A

Marchi di qualità e tutela/culture biologiche	Coefficiente: 1,50	Coefficiente complessivo: 4,50
Colture di pregio (vigneti o uliveti)	Coefficiente: 1,50	
Ambiti agricoli di interesse strategico	Coefficiente: 2,00	

Caso 2A

Marchi di qualità e tutela/culture biologiche	Coefficiente: 1,50	Coefficiente complessivo: 2,25
Colture di pregio (vigneti o uliveti)	Coefficiente: 1,50	
Ambiti agricoli di interesse strategico	Coefficiente: 2,00	

Caso 3A

Marchi di qualità e tutela/culture biologiche	Coefficiente: 1,50	Coefficiente complessivo: 3,00
Colture di pregio (vigneti o uliveti)	Coefficiente: 1,50	
Ambiti agricoli di interesse strategico	Coefficiente: 2,00	

Caso 4A

Marchi di qualità e tutela/culture biologiche	Coefficiente: 1,50	Coefficiente complessivo: 3,00
Colture di pregio (vigneti o uliveti)	Coefficiente: 1,50	
Ambiti agricoli di interesse strategico	Coefficiente: 2,00	

Caso 5A

Marchi di qualità e tutela/culture biologiche	Coefficiente: 1,50	Coefficiente complessivo: 1,50
Colture di pregio (vigneti o uliveti)	Coefficiente: 1,50	
Ambiti agricoli di interesse strategico	Coefficiente: 2,00	

Caso 6A

Marchi di qualità e tutela/culture biologiche	Coefficiente: 1,50	Coefficiente complessivo: 1,50
Culture di pregio (vigneti o uliveti)	Coefficiente: 1,50	
Ambiti agricoli di interesse strategico	Coefficiente: 2,00	

Caso 7A

Marchi di qualità e tutela/culture biologiche	Coefficiente: 1,50	Coefficiente complessivo: 2,00
Culture di pregio (vigneti o uliveti)	Coefficiente: 1,50	
Ambiti agricoli di interesse strategico	Coefficiente: 2,00	

Caso 8A

Marchi di qualità e tutela/culture biologiche	Coefficiente: 1,50	Coefficiente complessivo: 1,00
Culture di pregio (vigneti o uliveti)	Coefficiente: 1,50	
Ambiti agricoli di interesse strategico	Coefficiente: 2,00	

Situazione B: in presenza di previsioni previgenti (coefficiente complessivo * coefficiente correttivo 0,50)

Caso 1B

Marchi di qualità e tutela/culture biologiche	Coeff. complessivo 1A: 4,50	Coeff. correttivo: 0,50	Coefficiente complessivo B: 2,25
Culture di pregio (vigneti o uliveti)			
Ambiti agricoli di interesse strategico			

Caso 2B

Marchi di qualità e tutela/culture biologiche	Coeff. complessivo 2A: 2,25	Coeff. correttivo: 0,50	Coefficiente complessivo B: 1,13
Culture di pregio (vigneti o uliveti)			
Ambiti agricoli di interesse strategico			

Caso 3B

Marchi di qualità e tutela/culture biologiche	Coeff. complessivo 3A: 3,00	Coeff. correttivo: 0,50	Coefficiente complessivo B: 1,50
Culture di pregio (vigneti o uliveti)			
Ambiti agricoli di interesse strategico			

Caso 4B

Marchi di qualità e tutela/culture biologiche	Coeff. complessivo 4A: 3,00	Coeff. correttivo: 0,50	Coefficiente complessivo B: 1,50
Culture di pregio (vigneti o uliveti)			
Ambiti agricoli di interesse strategico			

Caso 5B

Marchi di qualità e tutela/culture biologiche	Coeff. complessivo 5A: 1,50	Coeff. correttivo: 0,50	Coefficiente complessivo B: 0,75
Culture di pregio (vigneti o uliveti)			
Ambiti agricoli di interesse strategico			

Caso 6B

Marchi di qualità e tutela/culture biologiche	Coeff. complessivo 6A: 1,50	Coeff. correttivo: 0,50	Coefficiente complessivo B: 0,75
Culture di pregio (vigneti o uliveti)			
Ambiti agricoli di interesse strategico			

Caso 7B

Marchi di qualità e tutela/culture biologiche	Coeff. complessivo 7A: 2,00	Coeff. correttivo: 0,50	Coefficiente complessivo B: 1,00
Culture di pregio (vigneti o uliveti)			
Ambiti agricoli di interesse strategico			

Caso 8B

Marchi di qualità e tutela/culture biologiche	Coeff. complessivo 8A: 1,00	Coeff. correttivo: 0,50	Coefficiente complessivo B: 0,50
Culture di pregio (vigneti o uliveti)			
Ambiti agricoli di interesse strategico			

Tali coefficienti si applicano ai valori di base visti in precedenza, con le seguenti precisazioni:

- se il valore di base è zero, qualsiasi coefficiente è influente ai fini delle presenti elaborazioni;
- per i casi che determinano coefficiente complessivo 1,00, il valore delle aree è quello di base.

Per fini di praticità metodologica, la valutazione dei progetti di trasformazione previgenti viene effettuata puntualmente applicando ai valori rilevati singolarmente sulle aree, come sopra schematizzato, il coefficiente decrementale 0,50.

Operativamente, il processo di individuazione dei gradi di attitudine alla trasformazione è sintetizzabile come segue:

- definire le classificazioni di base;
- definire le aree degli elementi condizionanti al netto dell'urbanizzato;
- individuare e isolare le sovrapposizioni entro i casi previsti con coefficiente > 1,00 (1A, 2A, 3A, 4A, 5A, 6A, 7A);
- raggruppare le sovrapposizioni per valore dei coefficienti (1A; 2A; 3A+4A; 5A+6A; 7A);
- diversificare le classificazioni di base in relazione alle sovrapposizioni con i casi rilevati ed individuarne i punteggi;
- sovrapporre al mosaico differenziato per punteggi le aree di trasformazione previgenti e reiterate e correggerne il valore;
- raggruppare le aree in base ai punteggi ricavati;
- raggruppare le aree in base ai livelli di vocazione alla trasformazione rispetto ai punteggi raggiunti.

In riferimento ai casi sopra individuati applicabili ai valori di base menzionati in precedenza, le situazioni riscontrabili su un determinato territorio, differenziate in base ai punteggi, sono le seguenti.

- Aree a valore agro forestale alto (1) in presenza degli elementi condizionanti del caso **1A**: punteggio **9,00**;
- Aree a valore agro forestale alto (1) in presenza degli elementi condizionanti del caso **3A**: punteggio **6,00**;
- Aree a valore agro forestale alto (1) in presenza degli elementi condizionanti del caso **4A**: punteggio **6,00**;
- Aree a valore agro forestale alto (1) in presenza degli elementi condizionanti del caso **2A**: punteggio **4,50**;
- Aree a valore agro forestale basso o medio (2) in presenza degli elementi condizionanti del caso **1A**: punteggio **4,50**;
- Aree a valore agro forestale alto (1) in presenza degli elementi condizionanti del caso **7A**: punteggio **4,00**;
- Aree a valore agro forestale alto (1) in presenza degli elementi condizionanti del caso **5A**: punteggio **3,00**;
- Aree a valore agro forestale alto (1) in presenza degli elementi condizionanti del caso **6A**: punteggio **3,00**;
- Aree a valore agro forestale basso o medio (2) in presenza degli elementi condizionanti del caso **3A**: punteggio **3,00**;
- Aree a valore agro forestale basso o medio (2) in presenza degli elementi condizionanti del caso **4A**: punteggio **3,00**;
- Aree a valore agro forestale basso o medio (2) in presenza degli elementi condizionanti del caso **2A**: punteggio **2,25**;
- Aree a valore agro forestale alto (1) in assenza di elementi condizionanti (**8A**): punteggio **2,00**;
- Aree a valore agro forestale basso o medio (2) in presenza degli elementi condizionanti del caso **7A**: punteggio **2,00**;
- Aree a valore agro forestale basso o medio (2) in presenza degli elementi condizionanti del caso **5A**: punteggio **1,50**;
- Aree a valore agro forestale basso o medio (2) in presenza degli elementi condizionanti del caso **6A**: punteggio **1,50**;
- Aree a valore agro forestale basso o medio (2) in assenza di elementi condizionanti (**8A**): punteggio **1,00**;
- Ambiti urbanizzati o senza valore agroforestale (3) in assenza o in presenza di uno o più elementi condizionanti: punteggio **0,00**;

Tali valori, confrontati con i tre livelli di vocazione alla trasformazione individuati, portano alla seguente griglia teorica di attitudine alla trasformazione.

Attitudine	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
Valore base 1	9,00	4,50	6,00	6,00	3,00	3,00	4,00	2,00
Valore base 2	4,50	2,25	3,00	3,00	1,50	1,50	2,00	1,00
Valore base 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Riassumendo, in base ai risultati ricavabili:

1. sono in generale vocate alla trasformazione:

- tutte le aree urbanizzate o prive di valore agroforestale, a prescindere da qualsivoglia elemento condizionante rilevabile;
- le aree a valore agroforestale medio/basso interessate da marchi di tutela/culture biologiche o da colture di pregio;
- le aree a valore agroforestale medio/basso non interessate da elementi condizionanti;

2. sono idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative ordinarie:

- le aree a valore agroforestale alto interessate da marchi di tutela/culture biologiche o da colture di pregio;
- le aree a valore agroforestale alto ricomprese nelle AAS del PTCP;
- le aree a valore agroforestale alto non interessate da elementi condizionanti;
- le aree a valore agroforestale medio/basso interessate da marchi di tutela/culture biologiche e da colture di pregio;
- le libere a valore agroforestale medio/basso ricomprese nelle AAS del PTCP e interessate o meno da marchi di tutela/culture biologiche o da colture di pregio;

3. sono idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative significative:

- le aree a valore agroforestale alto ricomprese nelle AAS del PTCP e interessate da marchi di tutela/culture biologiche e/o da colture di pregio;

- le aree a valore agroforestale alto non ricomprese nelle AAS del PTCP, ma interessate da marchi di tutela/culture biologiche e da colture di pregio;
- le aree a valore agroforestale medio/basso ricomprese nelle AAS del PTCP e interessate da marchi di tutela/culture biologiche e da colture di pregio.

In presenza di previsioni di trasformazione reiterate, i predetti valori di riferimento sono corretti dal coefficiente previsto come segue.

Attitudine	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
Valore base 1	4,50	2,25	3,00	3,00	1,50	1,50	2,00	1,00
Valore base 2	2,25	1,13	1,50	1,50	0,75	0,75	1,00	0,50
Valore base 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Riassumendo, in base ai risultati ricavabili, in caso di previsioni di trasformazione reiterate:

1. sono in generale vocate alla trasformazione:

- tutte le aree urbanizzate o prive di valore agroforestale, a prescindere da qualsivoglia elemento condizionante rilevabile;
- tutte le aree a valore agroforestale medio/basso purché non ricomprese nelle AAS del PTCP e contemporaneamente interessate da marchi di tutela/culture biologiche e da colture di pregio;
- le aree a valore agroforestale alto non interessate da elementi condizionanti;
- le aree a valore agroforestale alto estranee alle AAS del PTCP e interessate da marchi di tutela/culture biologiche o da colture di pregio;

2. sono idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative ordinarie:

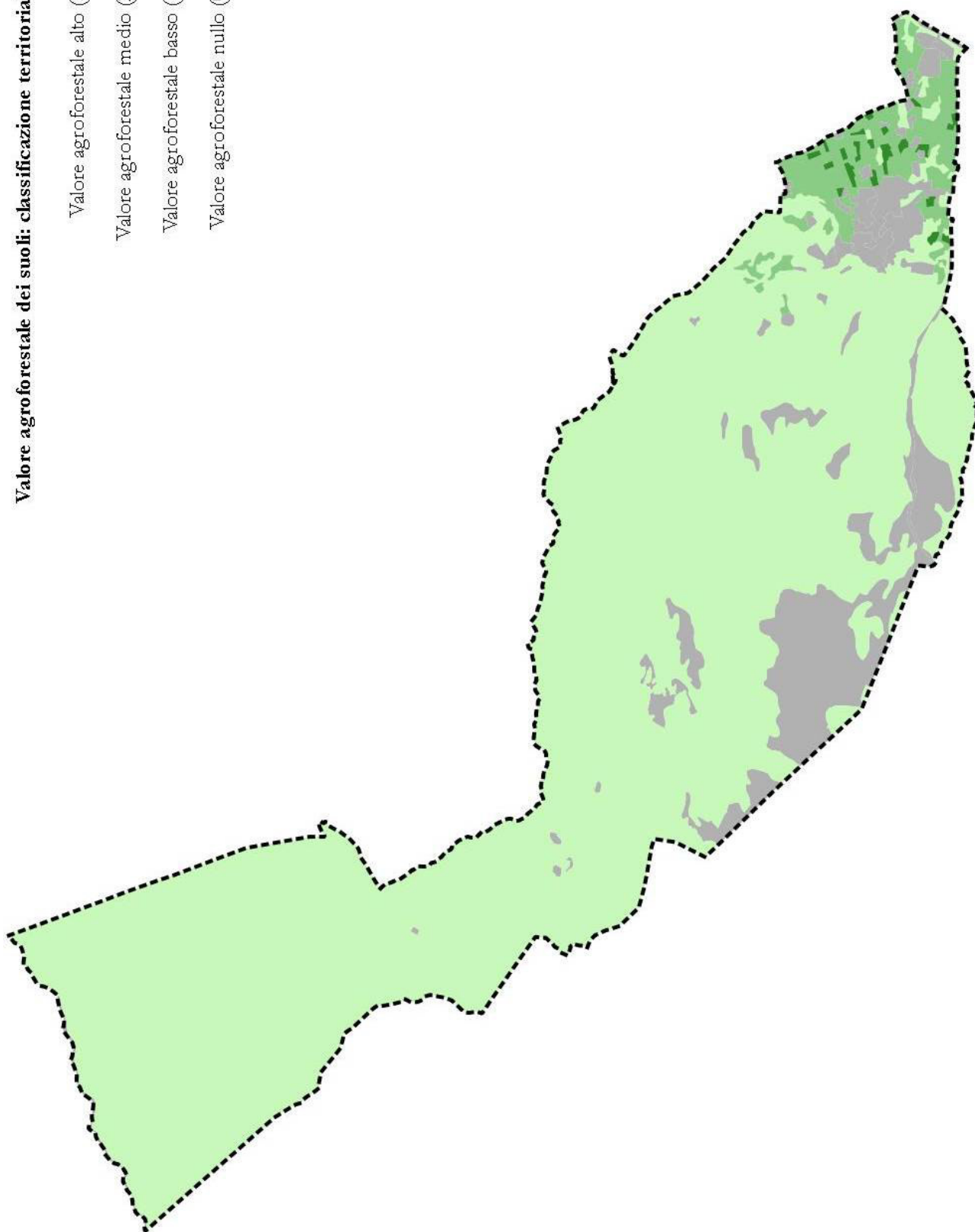
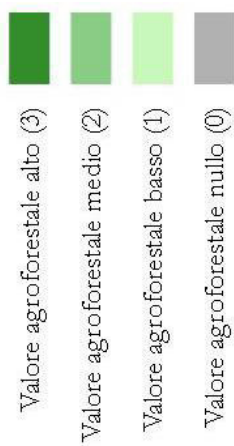
- le aree a valore agroforestale medio/basso ricomprese nelle AAS del PTCP e contemporaneamente interessate da marchi di tutela/culture biologiche e da colture di pregio;
- le aree a valore agroforestale alto non ricomprese nelle AAS del PTCP, ma interessate da marchi di tutela/culture biologiche e da colture di pregio;
- le aree a valore agroforestale alto ricomprese nelle AAS del PTCP interessate da marchi di tutela/culture biologiche o da colture di pregio;
- le aree a valore agroforestale alto ricomprese nelle AAS del PTCP non interessate da marchi di tutela/culture biologiche e da colture di pregio;

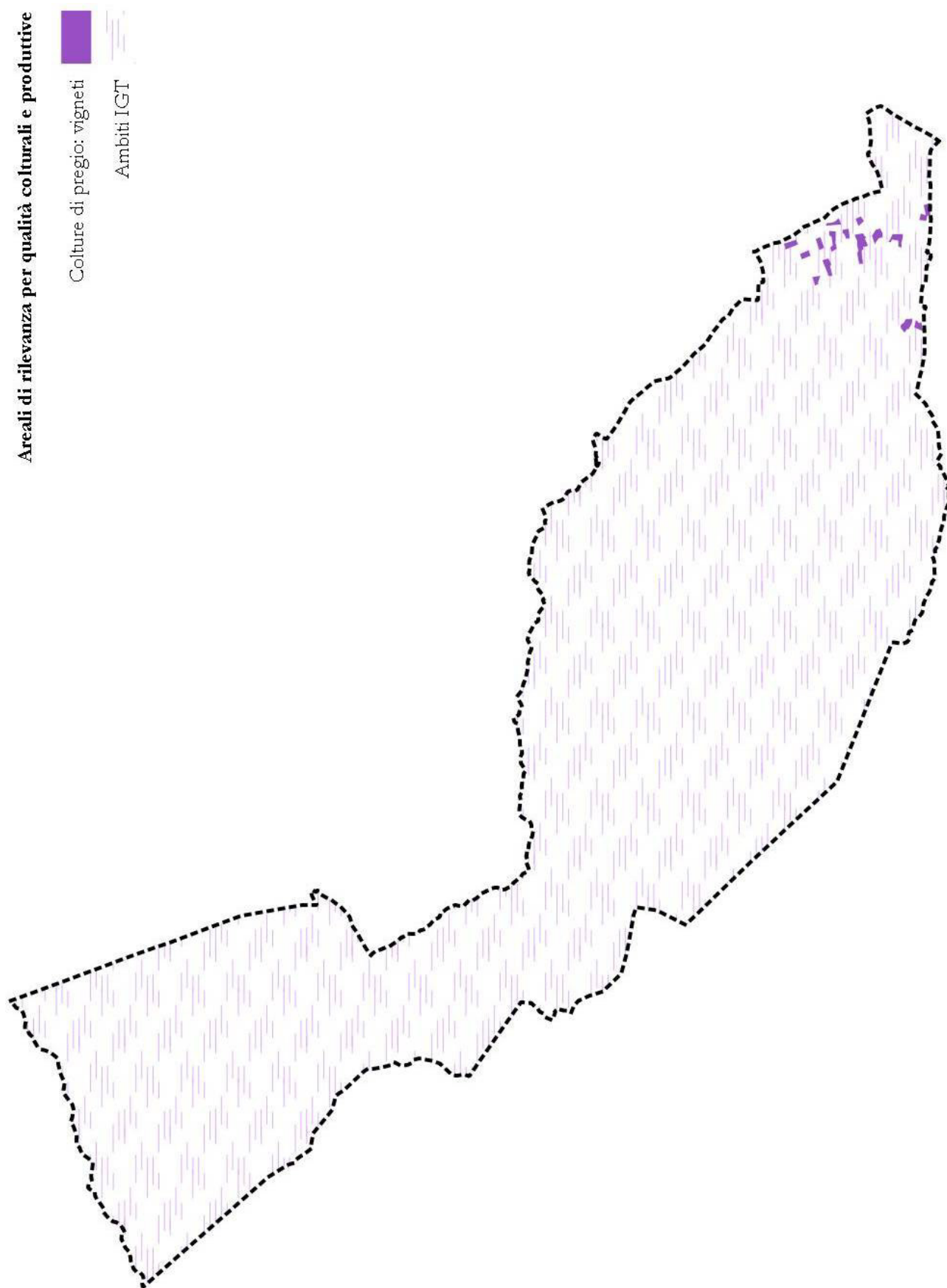
3. sono idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative significative:

- le aree a valore agroforestale alto ricomprese nelle AAS del PTCP e interessate da marchi di tutela/culture biologiche e da colture di pregio.

Dei casi teorici definiti come sopra riportato, la fattispecie comunale è rappresentata presso le carte tematiche della variante e schematizzata alle elaborazioni grafiche a seguire.

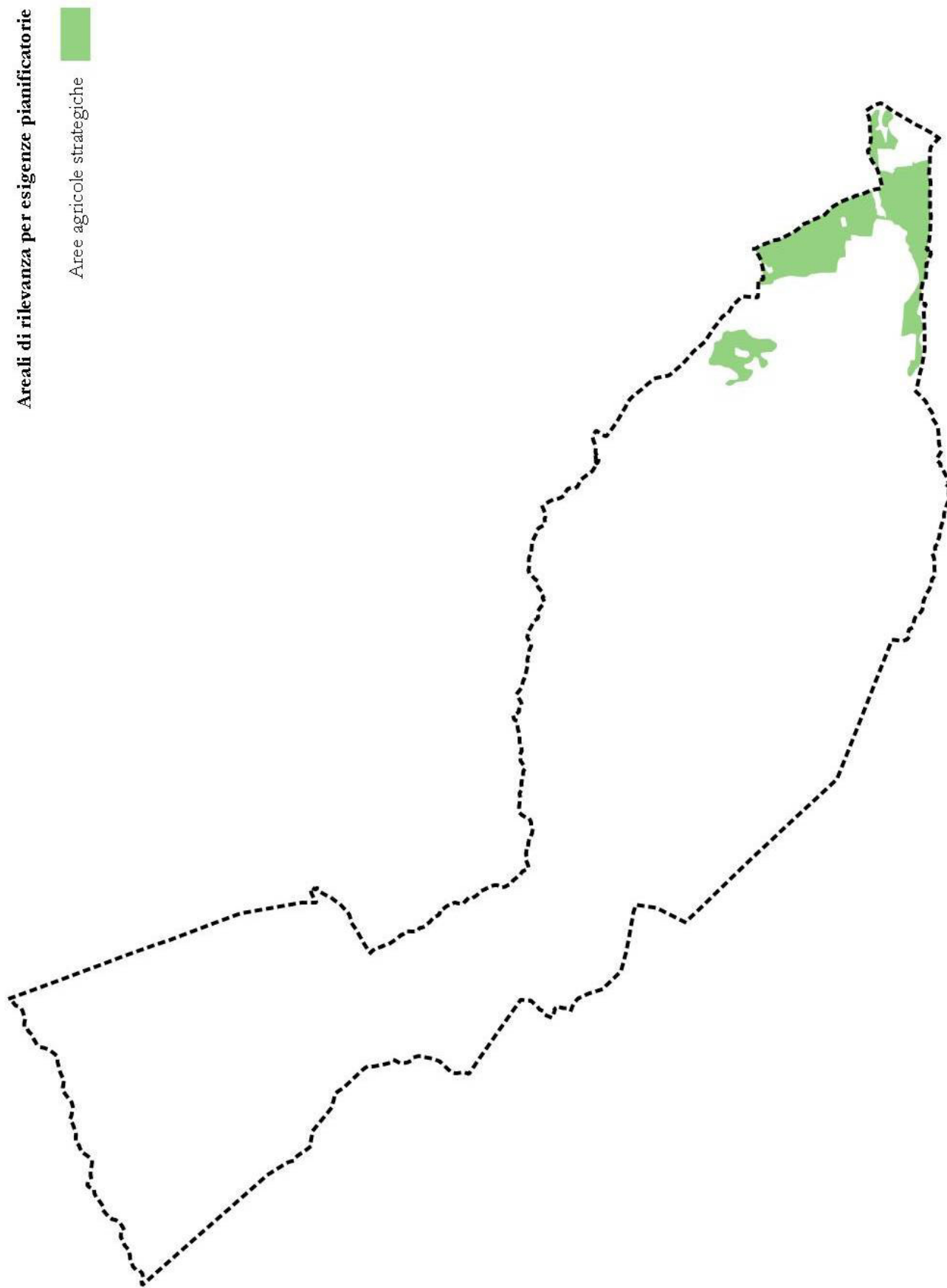
Valore agroforestale dei suoli: classificazione territoriale di base

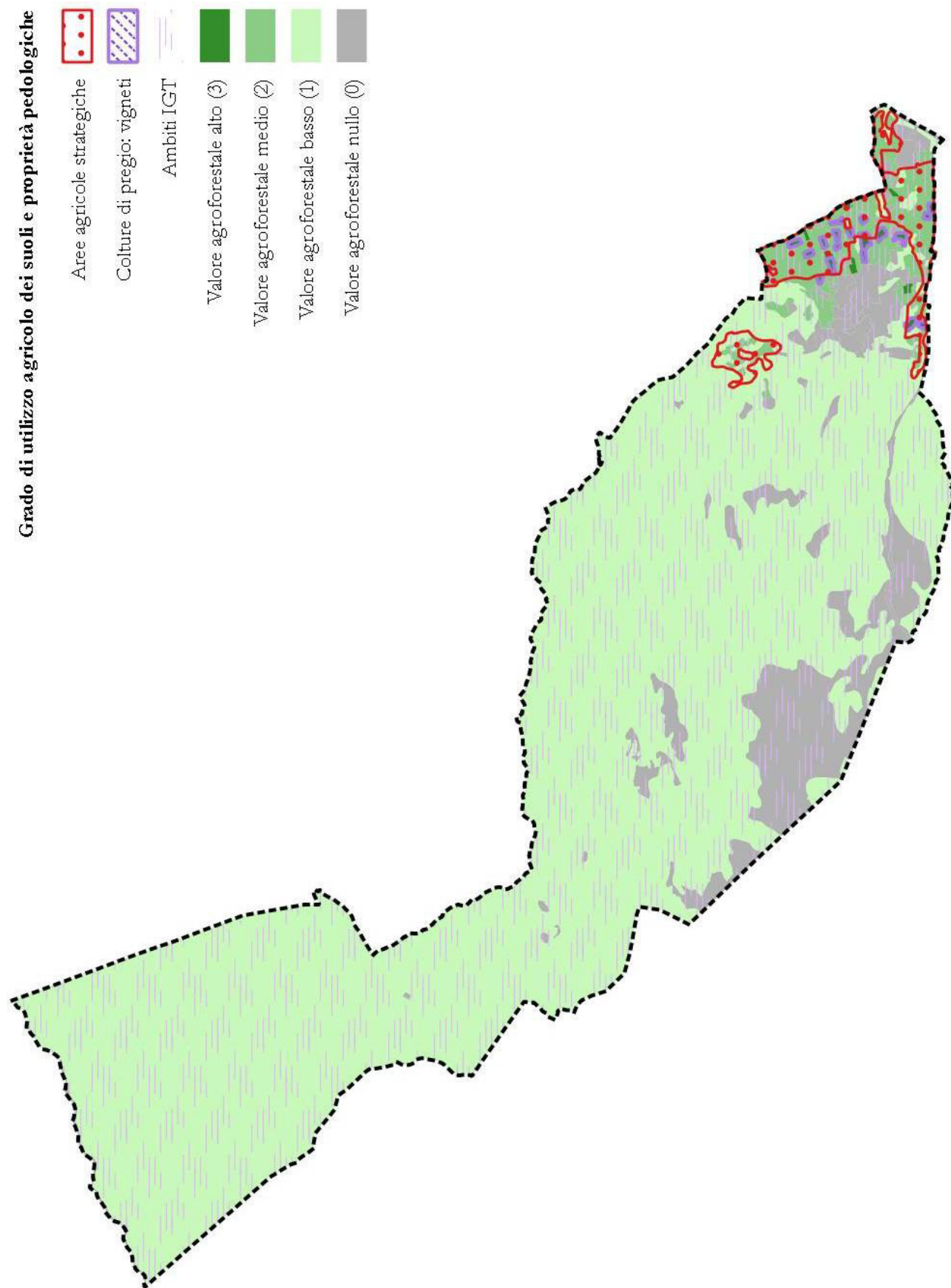


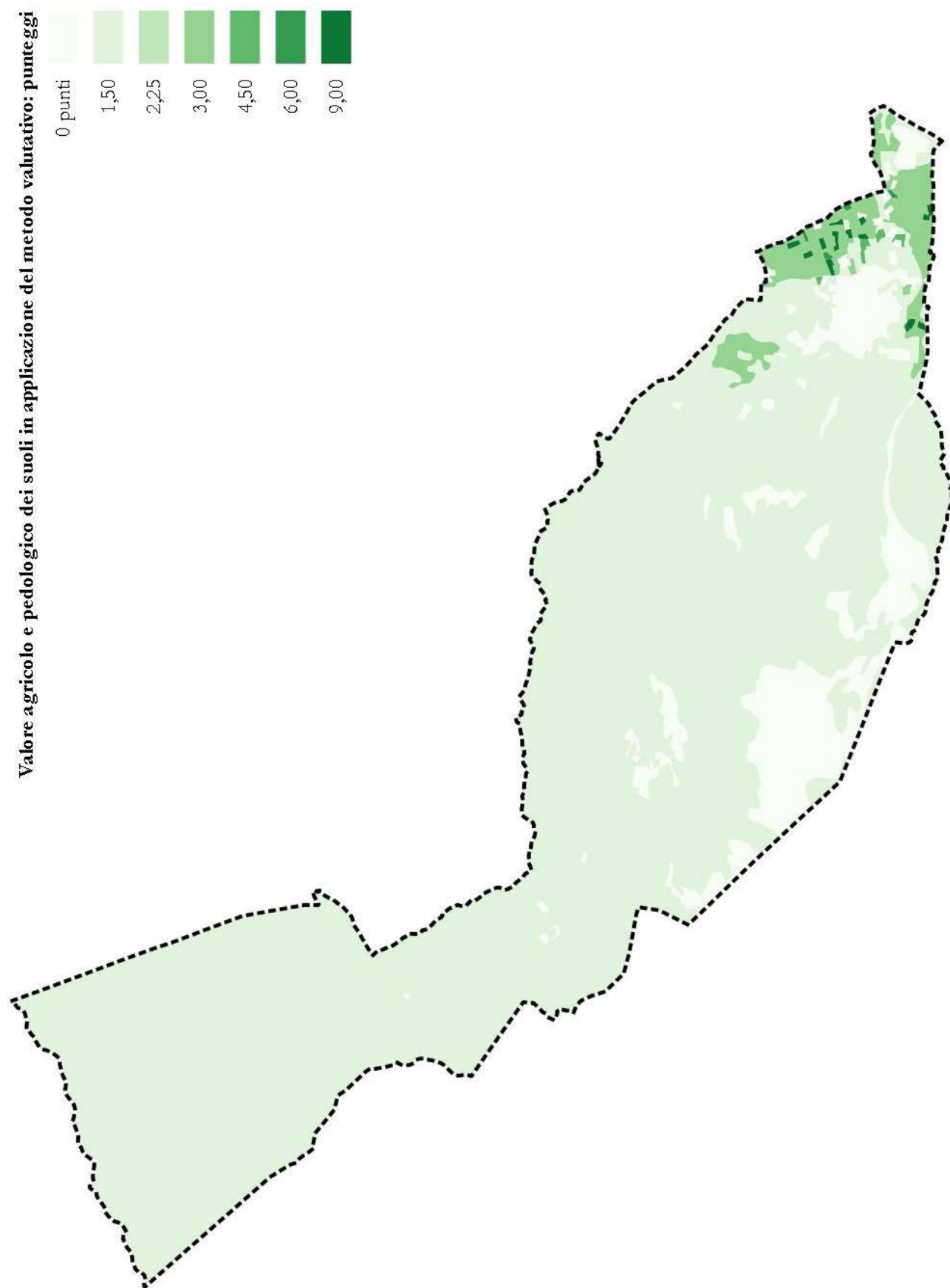


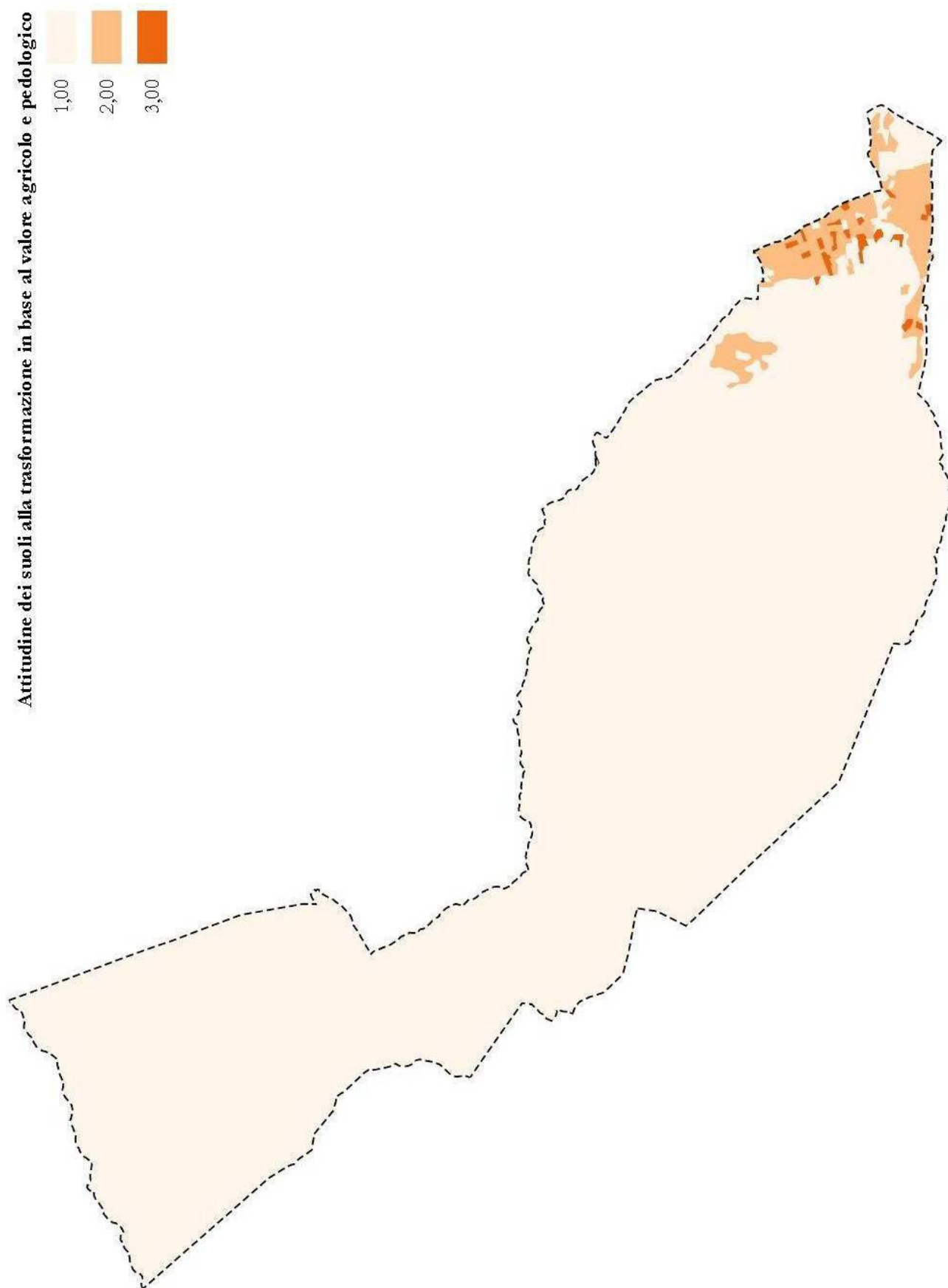
Areali di rilevanza per esigenze pianificatorie

Aree agricole strategiche









ANALISI 2: ELEMENTI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E NATURALISTICA DEI SUOLI

Il metodo esplicito ha definito – fra il resto – valori numerici precisi e le relative soglie entro le quali inquadrare le aree secondo la propria attitudine (intrinseca, riflessa o portata) alla trasformazione.

Inoltre, lo stesso metodo ha definito come calcolarli per ogni area diversificata secondo le proprie caratteristiche in termini di qualifiche attribuite dalle varie analisi di tipo urbanistico e di vincoli pendenti sulle stesse.

I livelli – si ricorda – sono i seguenti:

Valutazione puntuale delle aree: punteggi di riferimento	
(Valore puntuale delle aree = X)	
X > 10,00	Aree libere vocate alla trasformazione
10,00 ≥ X > 7,50	Aree libere idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative ordinarie
7,50 ≥ X > 5,00	Aree libere idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative significative
5,00 ≥ X	Aree libere generalmente non idonee alla trasformazione

In base ai contenuti puntuali della cartografia di riferimento (“Carta del consumo di suolo: elementi della qualità dei suoli liberi”, sezione 2: “Elementi di qualità paesaggistica e naturalistica dei suoli”), è possibile strutturare il territorio in lettura ed applicazione di quanto svolto nel metodo in disamina.

Ciò al fine di rappresentare graficamente le aree del territorio comunale in base all’attitudine alla trasformazione in semplice estensione all’intero sistema territoriale di riferimento dei meccanismi fissati in precedenza, finalizzati – in senso generale – alla verifica puntuale delle condizioni delle aree.

La cartografia riassuntiva di tale metodo si predispone attraverso l’interpolazione e la somma degli strati informativi considerati, a partire dall’organizzazione degli elementi.

(1. Definizione delle c.d. aree 0)

Al fine di evitare analisi e interpolazioni superflue, si raggruppano in primis tutti gli elementi territoriali che definiscono la cosiddetta condizione escludente, ovvero:

- le aree ricomprese negli ambiti della Rete Natura 2000;
- le aree ricomprese in parchi istituiti e soggette a disciplina sovraordinata;
- le aree ricomprese in riserve naturali;
- le aree ricomprese negli ambiti ad elevata naturalità;
- le aree ricomprese nei varchi ecologici;
- le aree coperte da foreste e boschi (non trasformabili).

Tali areali, se presenti su un determinato suolo, definiscono – come detto – condizioni che sono state assunte (per le finalità delle presenti analisi) ad identificare situazioni “di non trasformabilità” ai fini urbanistici.

Questo sia che su un determinato suolo si rilevi la presenza di uno come di più elementi fra quelli di riferimento.

In ragione di ciò, tutto il territorio interessato da uno o più livelli della condizione escludente viene identificato allo stesso modo.

Entro tale territorio si applica il coefficiente 0.

Tale coefficiente porta sempre a 0 il valore di un’area quale che sia il valore iniziale della stessa.

A prescindere dai *range* ricordati alla tabella precedente, queste aree (di valore 0) è utile identificarle specificamente.

Tutte le analisi successive atterranno quindi ad aree necessariamente al di fuori di quelle di valore 0.

(2. Elementi condizionanti)

Gli elementi che determinano condizioni di attenzione tradotte dal metodo nell'applicazione di un coefficiente decrementale sono suddivisi – come detto – in tre ulteriori gruppi (overlay). Gli elementi del primo gruppo possono essere:

- i beni di interesse storico-architettonico e le aree di pertinenza più o meno diretta;
- le aree delle bellezze individue;
- le aree delle bellezze d'insieme;
- le aree ricomprese negli ambiti alpini;
- le aree ricomprese nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua tutelati.

Gli elementi del secondo gruppo possono essere:

- aree che interessano elementi puntuali di rilevanza paesistica;
- aree che interessano punti panoramici significativi o assi della percezione paesistica rilevanti;

Gli elementi del terzo gruppo possono essere:

- aree ricomprese negli elementi di primo/secondo livello della RER;
- aree ricomprese nei nodi della rete ecologica;
- aree ricomprese nei corridoi ecologici primari.

Gli elementi del primo e del secondo gruppo, se presenti su un determinato suolo, comportano – come già detto – l'applicazione di un coefficiente decrementale (pari a 0,75) sia che su un determinato suolo si rilevi la presenza di uno o di più elementi fra quelli del gruppo di riferimento. In ragione di ciò, tutto il territorio interessato da uno o più livelli del medesimo gruppo viene identificato allo stesso modo. Ciò comporta, per le aree interessate sia da elementi del primo che del secondo gruppo, l'applicazione di un coefficiente decrementale pari al massimo al corrispettivo dell'applicazione doppia di quello puntuale, ovvero 0,56 ($X \cdot 0,75 \cdot 0,75 = X \cdot 0,56$). Gli elementi del terzo gruppo, invece, sono cumulabili. Con ciò si intende, come già spiegato, che la presenza su una determinata area di uno o più elementi condizionanti fra quelli del gruppo stesso comporta l'applicazione di un coefficiente decrementale per ogni elemento rilevato. Per ognuno dei livelli eventualmente rilevabili, il coefficiente unitario è 0,75. Ciò comporta che, per gli effetti delle informazioni riscontrabili nel gruppo terzo, un'area può essere gravata da un solo degli elementi condizionanti (coefficiente pari a 0,75), da due, per un coefficiente pari a 0,56 (vedi sopra) ovvero da tre, per un coefficiente pari a 0,42 ($X \cdot 0,75 \cdot 0,75 \cdot 0,75 = X \cdot 0,42$).

Al netto delle cosiddette “aree 0” novellate in precedenza, pertanto, i valori di base assegnati possono essere soggetti alle stratificazioni informative, con l'applicazione dei relativi coefficienti (arrotondati), come sintetizzato a seguire.

Aree interessate da una o più condizioni del primo gruppo Aree interessate da una o più condizioni del secondo gruppo Aree interessate da una condizione del terzo gruppo	coefficiente decrementale 0,75
Aree interessate da una o più condizioni del primo e del secondo gruppo Aree interessate da due condizioni del terzo gruppo Aree interessate da una o più condizioni del primo gruppo e da una del terzo gruppo Aree interessate da una o più condizioni del secondo gruppo e da una del terzo gruppo	coefficiente decrementale 0,56
Aree interessate da una o più condizioni del primo e del secondo gruppo e una del terzo Aree interessate da tre condizioni del terzo gruppo Aree interessate da una o più condizioni del primo gruppo e da due del terzo gruppo Aree interessate da una o più condizioni del secondo gruppo e da due del terzo gruppo	coefficiente decrementale 0,42
Aree interessate da una o più condizioni del primo e del secondo gruppo e due del terzo Aree interessate da una o più condizioni del primo gruppo e tre del terzo Aree interessate da una o più condizioni del secondo gruppo e tre del terzo	coefficiente decrementale 0,32
Aree interessate da una o più condizioni del primo e del secondo gruppo e tre del terzo	coefficiente decrementale 0,24

E' dunque possibile procedere cartograficamente alla suddivisione del territorio comunale rimanente (ovvero quello al netto delle c.d. aree 0) in base alla stratificazione degli elementi condizionanti di cui sopra, per il seguente *range* di casistiche potenziali.

- aree prive di elementi condizionanti (coefficiente neutro, o 1,00);
- aree interessate da un solo livello di condizionamento (coefficiente 0,75);
- aree interessate da due livelli di condizionamento (coefficiente 0,56);
- aree interessate da tre livelli di condizionamento (coefficiente 0,42);
- aree interessate da quattro livelli di condizionamento (coefficiente 0,32);
- aree interessate da cinque livelli di condizionamento (coefficiente 0,24).

Il coefficiente di ogni livello di condizionamento si applica dunque al valore di base delle aree e ne definisce il valore finale. Ciò è sintetizzato a seguire.

(Classi di base delle aree) →		Classe 1		Classe 2		Classe 3	
(Caratteristiche delle aree) ↓	↓ (Coefficienti)	valore:	15	valore:	10	valore:	5
Condizionamento 0	1,00	15,00		10,00		5,00	
Condizionamento 1	0,75	11,25		7,50		3,75	
Condizionamento 2	0,56	8,44		5,63		2,81	
Condizionamento 3	0,42	6,33		4,22		2,11	
Condizionamento 4	0,32	4,75		3,16		1,58	
Condizionamento 5	0,24	3,56		2,37		1,19	
Aree 0	0,00	0,00		0,00		0,00	

Il punteggio ottenuto rapportato alle soglie di attitudine alla trasformazione definisce pertanto, oltre quanto già stabilito in termini di esclusione, quanto segue.

Non sono idonee alla trasformazione:

- le aree di classe 1 con oltre 3 livelli di condizionamento;
- le aree di classe 2 con oltre 2 livelli di condizionamento.

Possono essere idonee alla trasformazione solo in attivazione di misure mitigative/compensative significative:

- le aree di classe 1 con livelli di condizionamento fino a 3;
- le aree di classe 2 con livelli di condizionamento fino a 2.

Possono essere idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative ordinarie:

- le aree di classe 1 con livelli di condizionamento fino a 2;
- le aree di classe 2 prive di livelli di condizionamento.

Possono essere ritenute generalmente idonee alla trasformazione:

- le aree di classe 1 con livelli di condizionamento fino a 1.

Per quanto già approfondito in precedenza in esplicazione del metodo adottato, in caso di previsioni previgenti i valori possono essere ricalibrati come segue.

Caso 1: conferma di previsioni vigenti con aumento non significativo dei potenziali impatti (carico urbanistico)

(Classi di base delle aree) →			Classe 1		Classe 2		Classe 3	
↓ (Caratteristiche delle aree)	↓ (Coefficienti)	↓ (Coeff. correttivo)	valore:	15	valore:	10	valore:	5
Condizionamento 0	1,00	1,00	15,00		10,00		5,00	
Condizionamento 1	0,75	1,00	11,25		7,50		3,75	
Condizionamento 2	0,56	1,00	8,44		5,63		2,81	
Condizionamento 3	0,42	1,00	6,33		4,22		2,11	
Condizionamento 4	0,32	1,00	4,75		3,16		1,58	
Condizionamento 5	0,24	1,00	3,56		2,37		1,19	
Aree 0	0,00	1,00	0,00		0,00		0,00	

In caso di previsioni previgenti con aumento non significativo dei potenziali impatti, non sono idonee alla trasformazione:

- le aree di classe 1 con oltre 3 livelli di condizionamento;
- le aree di classe 2 con oltre 2 livelli di condizionamento;
- tutte le aree di classe 3.

Possono essere idonee alla trasformazione solo in attivazione di misure mitigative/compensative significative:

- le aree di classe 1 con livelli di condizionamento fino a 3;
- le aree di classe 2 con livelli di condizionamento fino a 2.

Possono essere idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative ordinarie:

- le aree di classe 1 con livelli di condizionamento fino a 2;
- le aree di classe 2 prive di livelli di condizionamento.

Possono essere ritenute generalmente idonee alla trasformazione:

- le aree di classe 1 con livelli di condizionamento fino a 1.

Caso 2: conferma di previsioni vigenti senza aumento dei potenziali impatti

(Classi di base delle aree) →			Classe 1		Classe 2		Classe 3	
↓ (Caratteristiche delle aree)	↓ (Coefficienti)	↓ (Coeff. correttivo)	valore	15	valore	10	valore	5
Condizionamento 0	1,00	1,50	22,50		15,00		7,50	
Condizionamento 1	0,75	1,50	16,88		11,25		5,63	
Condizionamento 2	0,56	1,50	12,66		8,44		4,22	
Condizionamento 3	0,42	1,50	9,49		6,33		3,16	
Condizionamento 4	0,32	1,50	7,12		4,75		2,37	
Condizionamento 5	0,24	1,50	5,34		3,56		1,78	
Aree 0	0,00	1,50	0,00		0,00		0,00	

In caso di previsioni previgenti senza aumento dei potenziali impatti, non sono idonee alla trasformazione:

- le aree di classe 2 con oltre 3 livelli di condizionamento;
- le aree di classe 3 con oltre 1 livello di condizionamento.

Possono essere idonee alla trasformazione solo in attivazione di misure mitigative/compensative significative:

- le aree di classe 1 con livelli di condizionamento fino a 5;
- le aree di classe 2 con livelli di condizionamento fino a 3;
- le aree di classe 3 con livelli di condizionamento fino a 1.

Possono essere idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative ordinarie:

- le aree di classe 1 con livelli di condizionamento fino a 3;
- le aree di classe 2 con livelli di condizionamento fino a 2.

Possono essere ritenute generalmente idonee alla trasformazione:

- le aree di classe 1 con livelli di condizionamento fino a 2.
- le aree di classe 2 con livelli di condizionamento fino a 1.

Caso 3: conferma di previsioni vigenti con riduzione dei potenziali impatti

(Classi di base delle aree) →			Classe 1		Classe 2		Classe 3	
↓ (Caratteristiche delle aree)	↓ (Coefficienti)	↓ (Coeff. correttivo)	valore	15	valore	10	valore	5
Condizionamento 0	1,00	2,00	30,00		20,00		10,00	
Condizionamento 1	0,75	2,00	22,50		15,00		7,50	
Condizionamento 2	0,56	2,00	16,88		11,25		5,63	
Condizionamento 3	0,42	2,00	12,66		8,44		4,22	
Condizionamento 4	0,32	2,00	9,49		6,33		3,16	
Condizionamento 5	0,24	2,00	7,12		4,75		2,37	
Aree 0	0,00	2,00	0,00		0,00		0,00	

In caso di previsioni previgenti con riduzione dei potenziali impatti, non sono idonee alla trasformazione:

- le aree di classe 2 con oltre 4 livelli di condizionamento;
- le aree di classe 3 con oltre 2 livello di condizionamento.

Possono essere idonee alla trasformazione solo in attivazione di misure mitigative/compensative significative:

- le aree di classe 1 con livelli di condizionamento fino a 5;
- le aree di classe 2 con livelli di condizionamento fino a 4;
- le aree di classe 3 con livelli di condizionamento fino a 2.

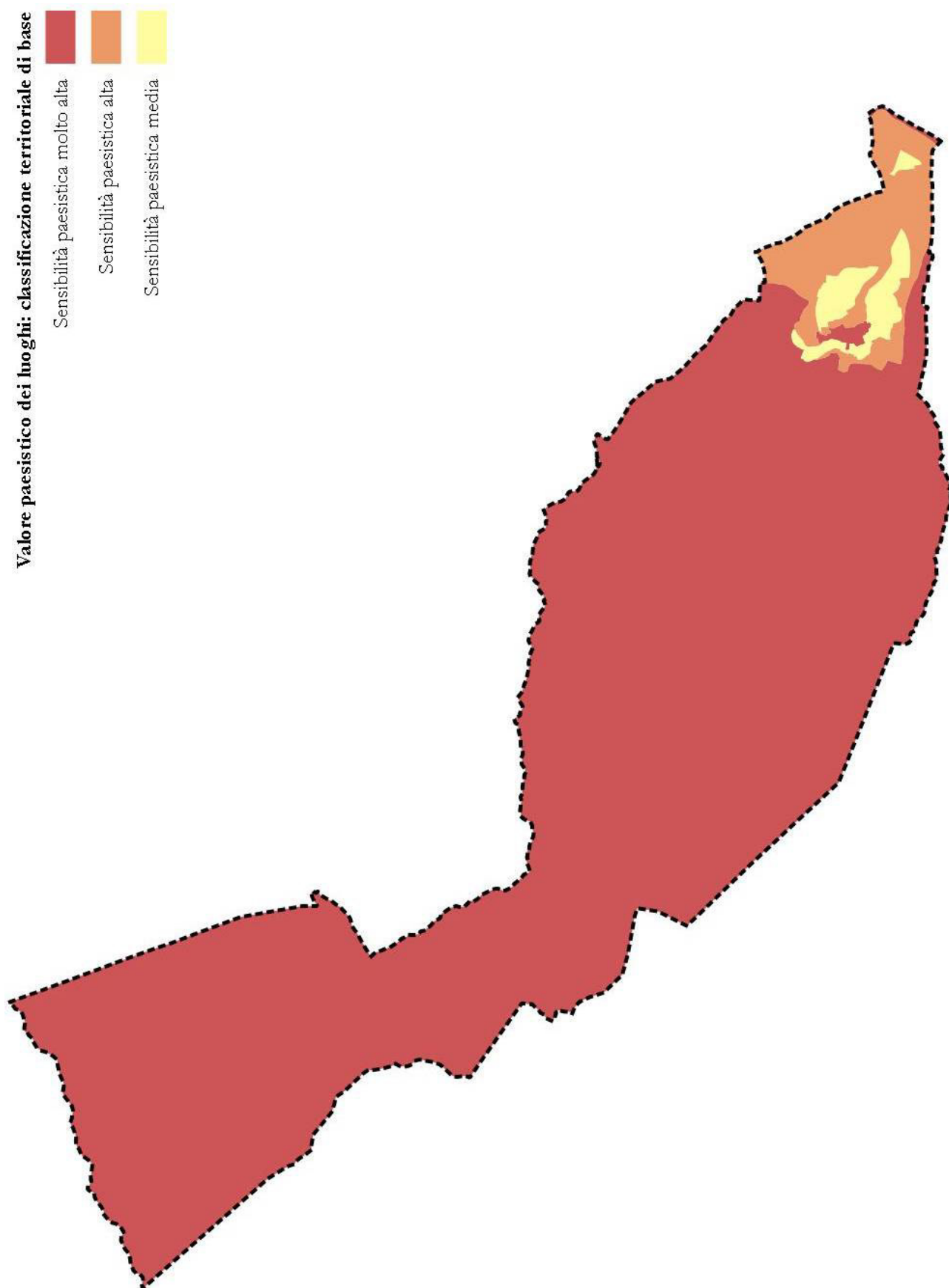
Possono essere idonee alla trasformazione in attivazione di misure mitigative/compensative ordinarie:

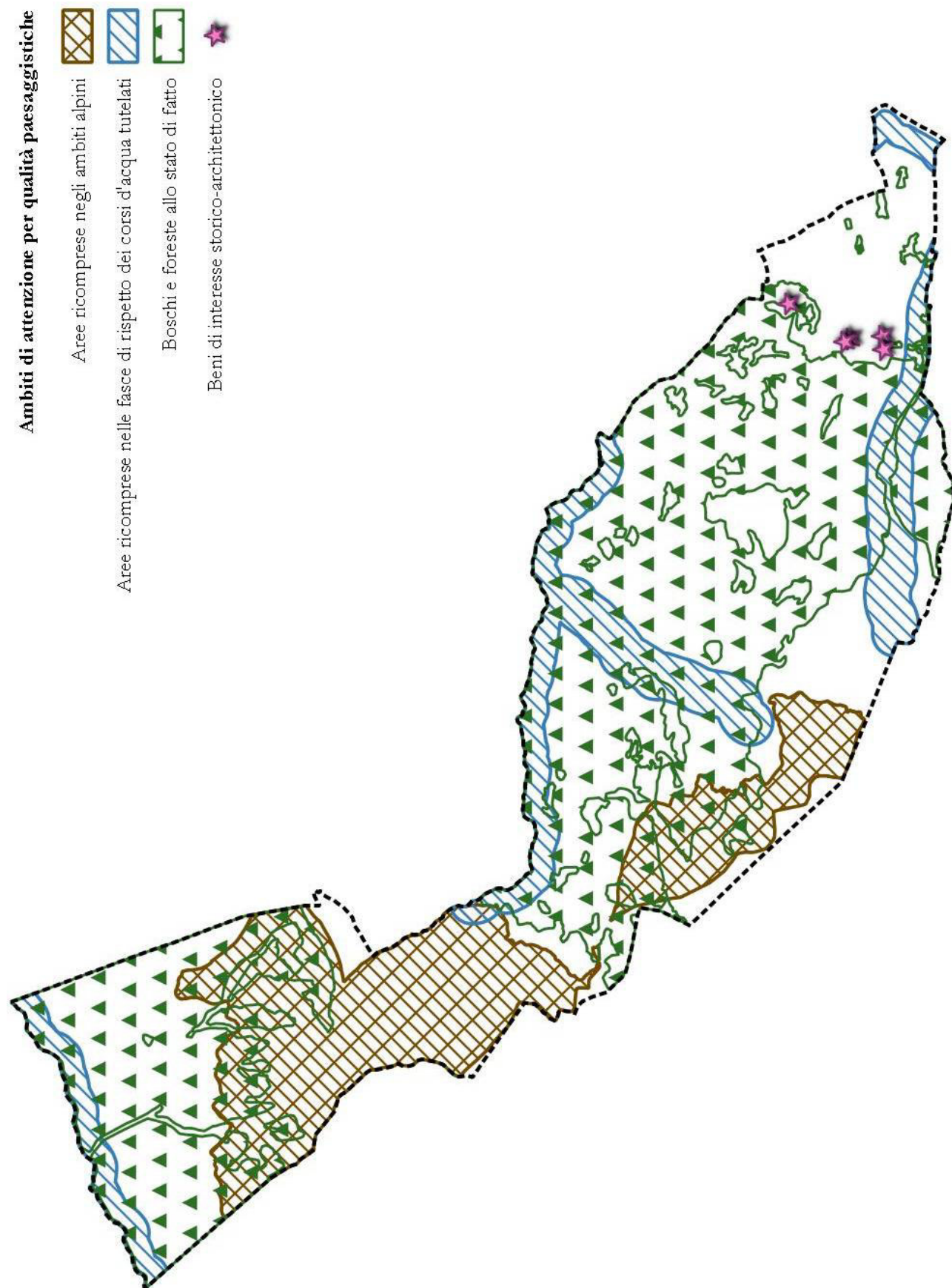
- le aree di classe 1 con livelli di condizionamento fino a 4;
- le aree di classe 2 con livelli di condizionamento fino a 3;
- le aree di classe 3 prive di livelli di condizionamento.

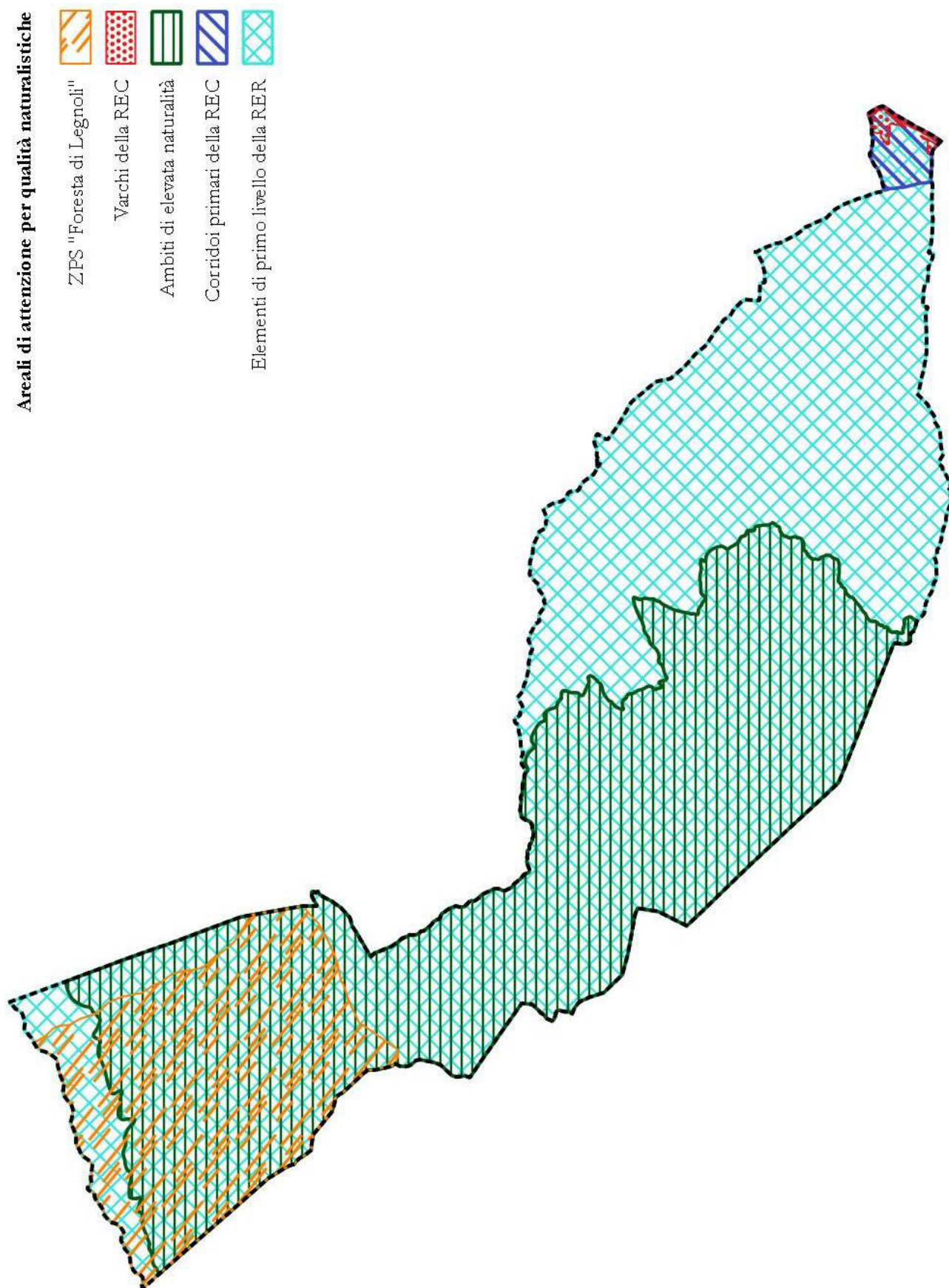
Possono essere ritenute generalmente idonee alla trasformazione:

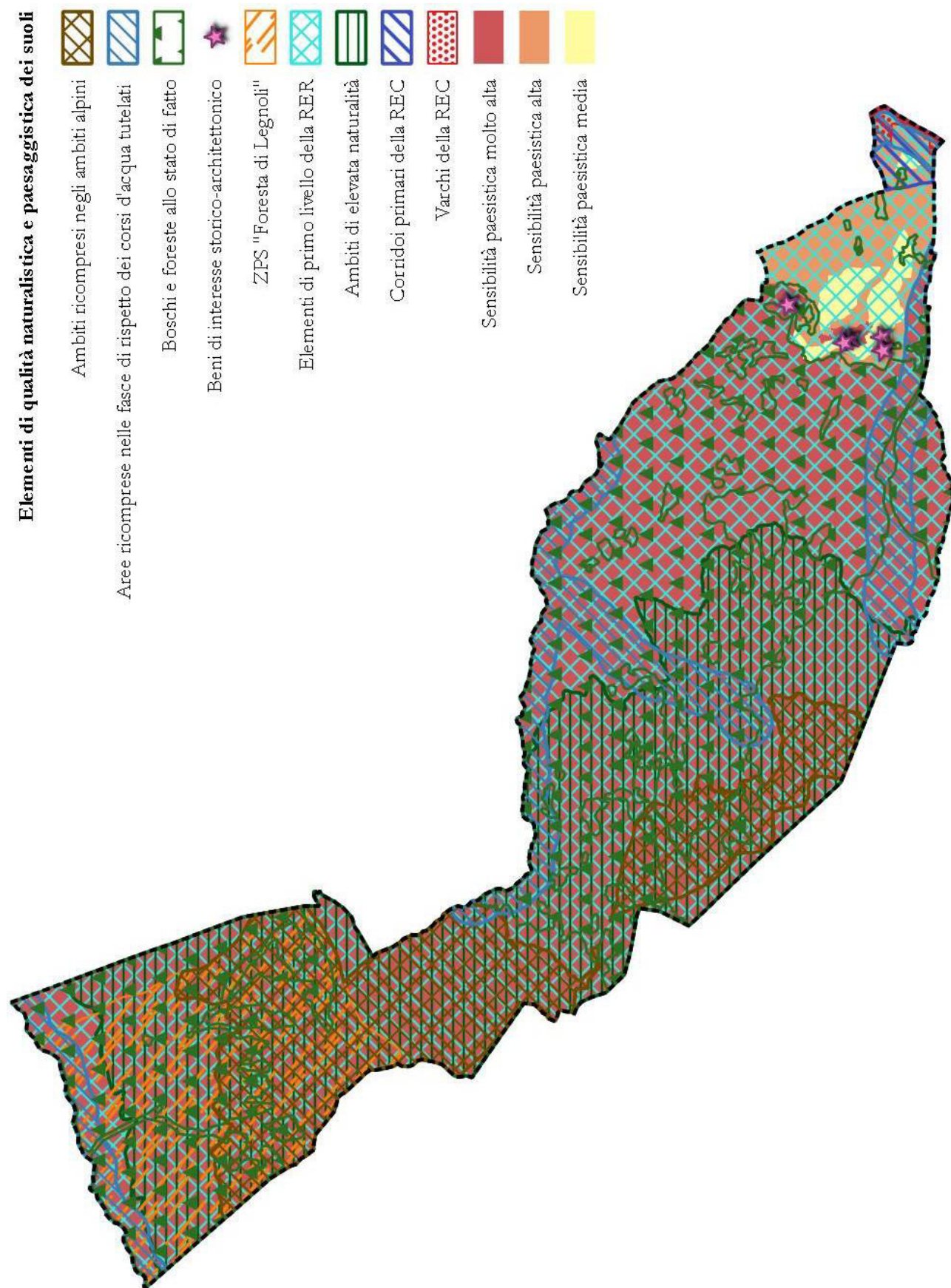
- le aree di classe 1 con livelli di condizionamento fino a 3.
- le aree di classe 2 con livelli di condizionamento fino a 2.

Dei casi teorici definiti come sopra riportato, la fattispecie comunale è rappresentata presso le carte tematiche della variante e schematizzata alle elaborazioni grafiche a seguire.









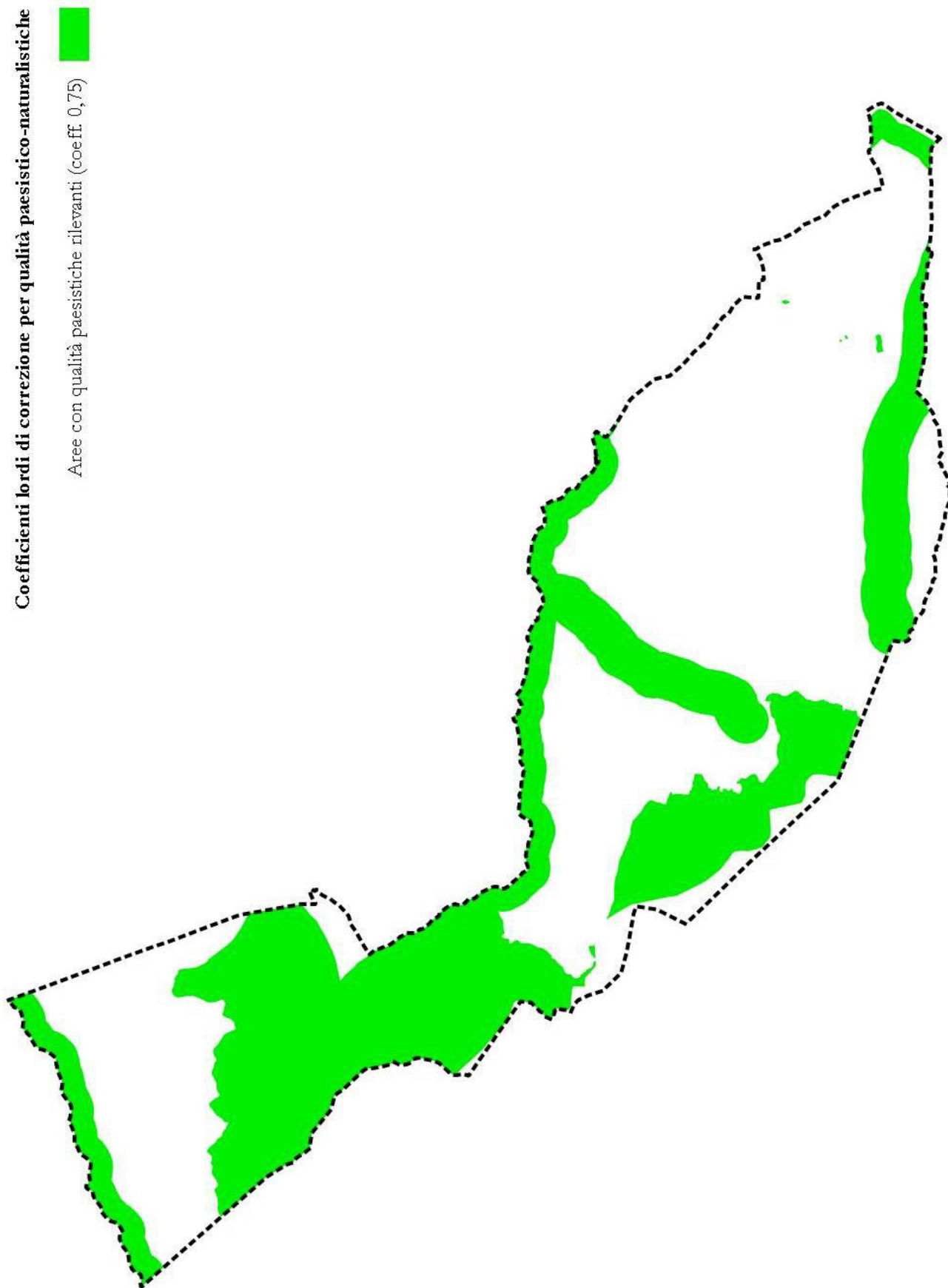
Coefficienti lordi di correzione per qualità paesistico-naturalistiche

Aree gravate da coefficienti escludenti (coeff. 0)



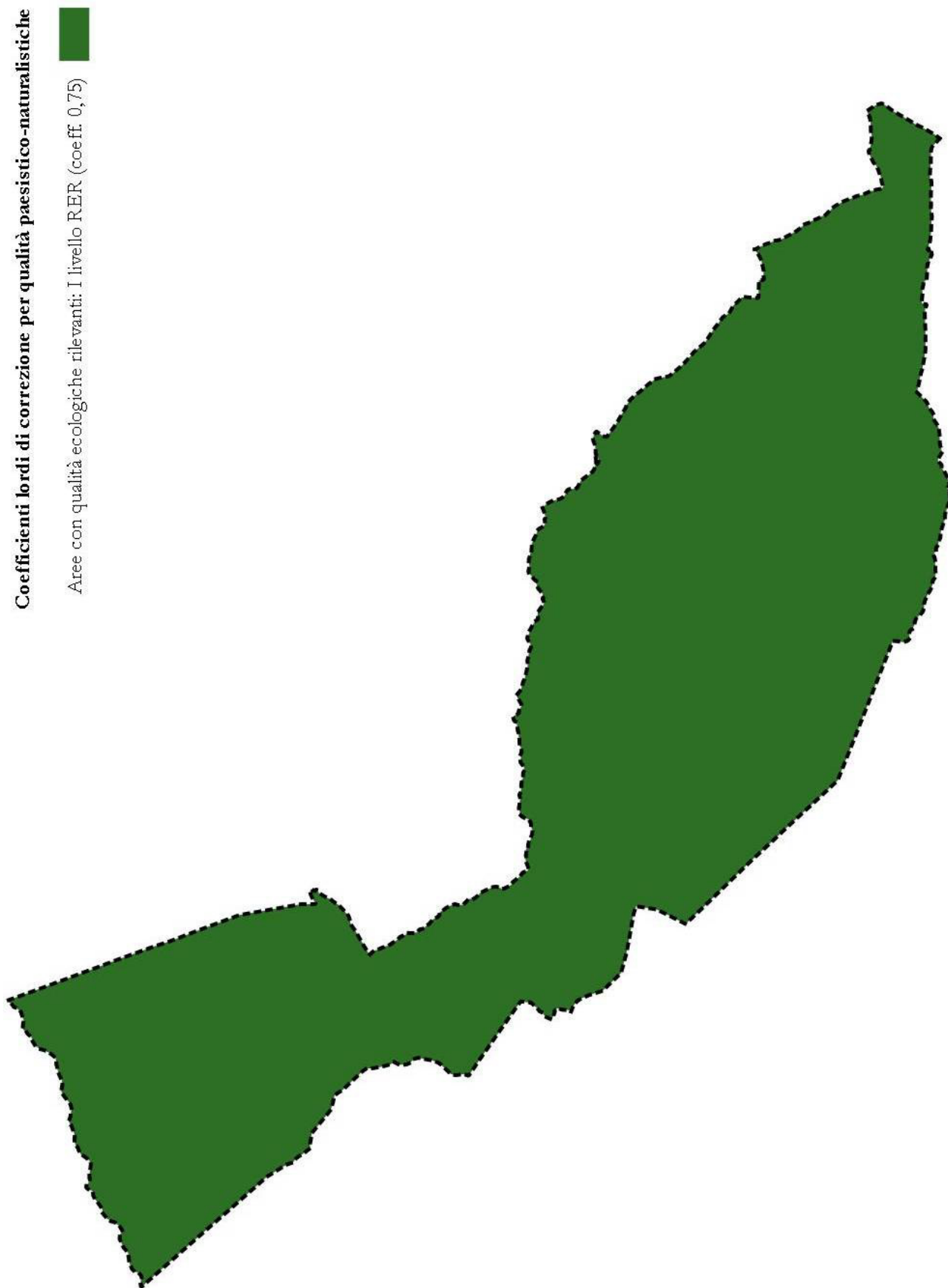
Coefficienti lordi di correzione per qualità paesistico-naturalistiche

Aree con qualità paesistiche rilevanti (coeff 0,75)



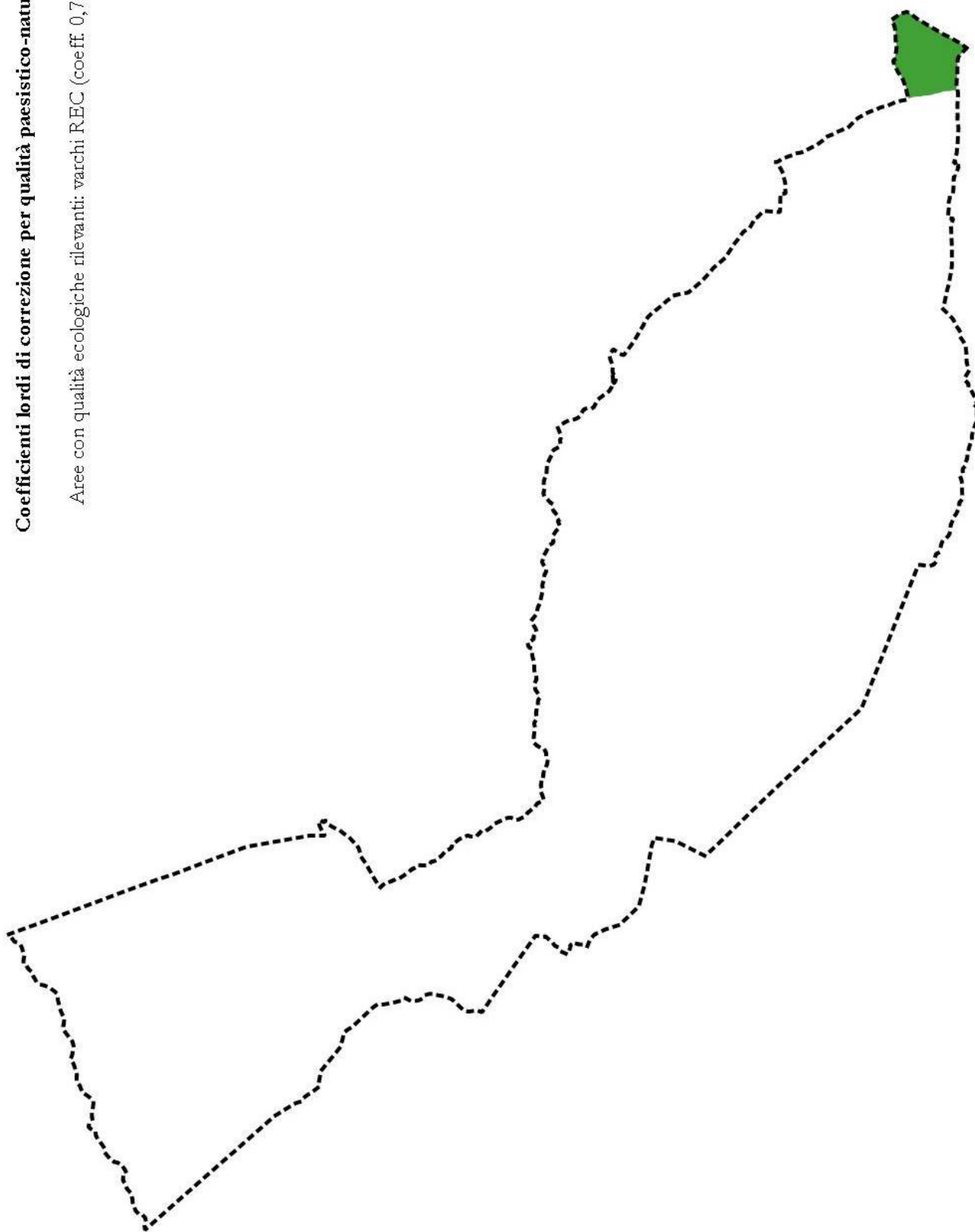
Coefficienti lordi di correzione per qualità paesistico-naturalistiche

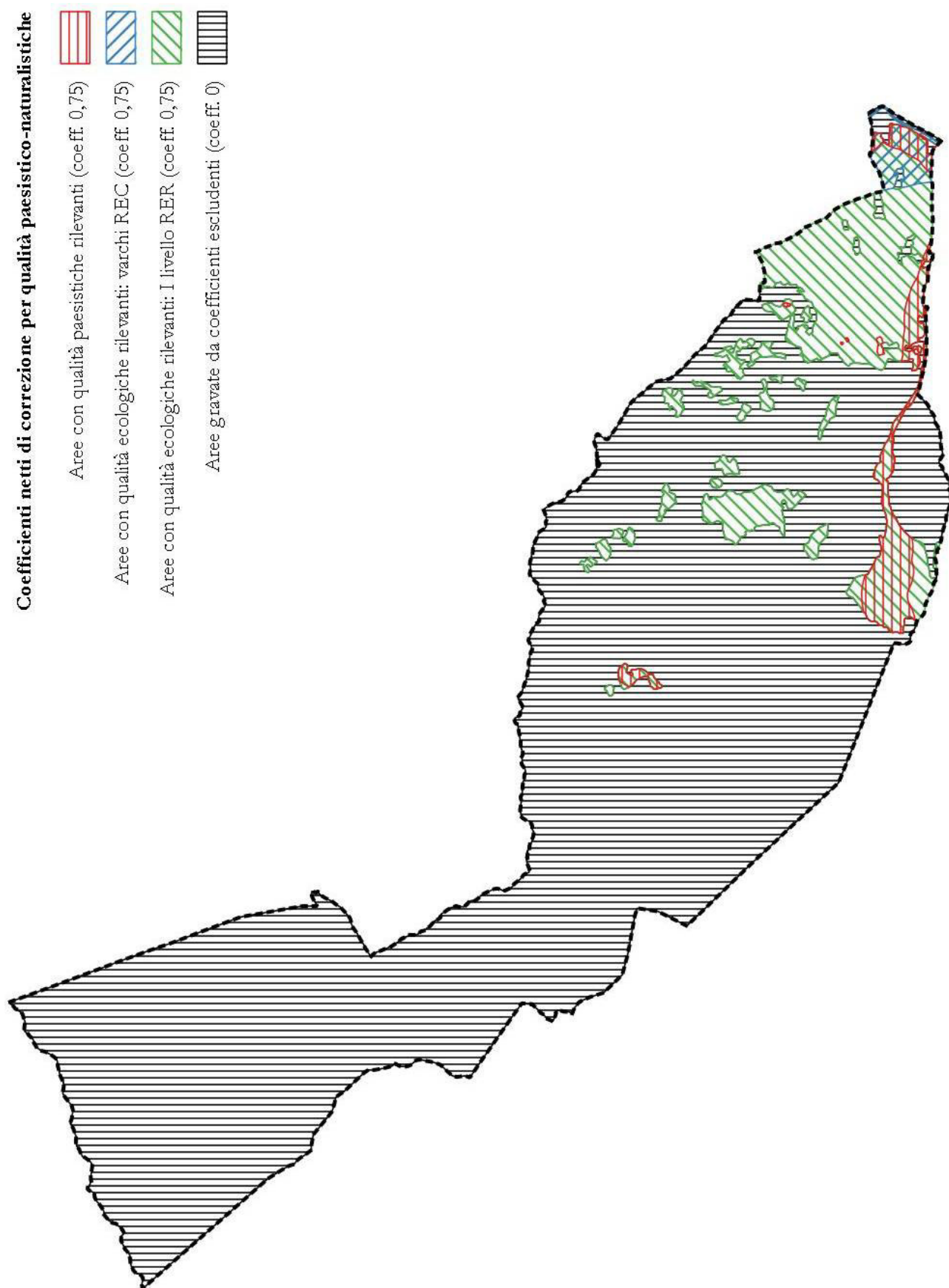
Aree con qualità ecologiche rilevanti: I livello RER (coeff 0,75)

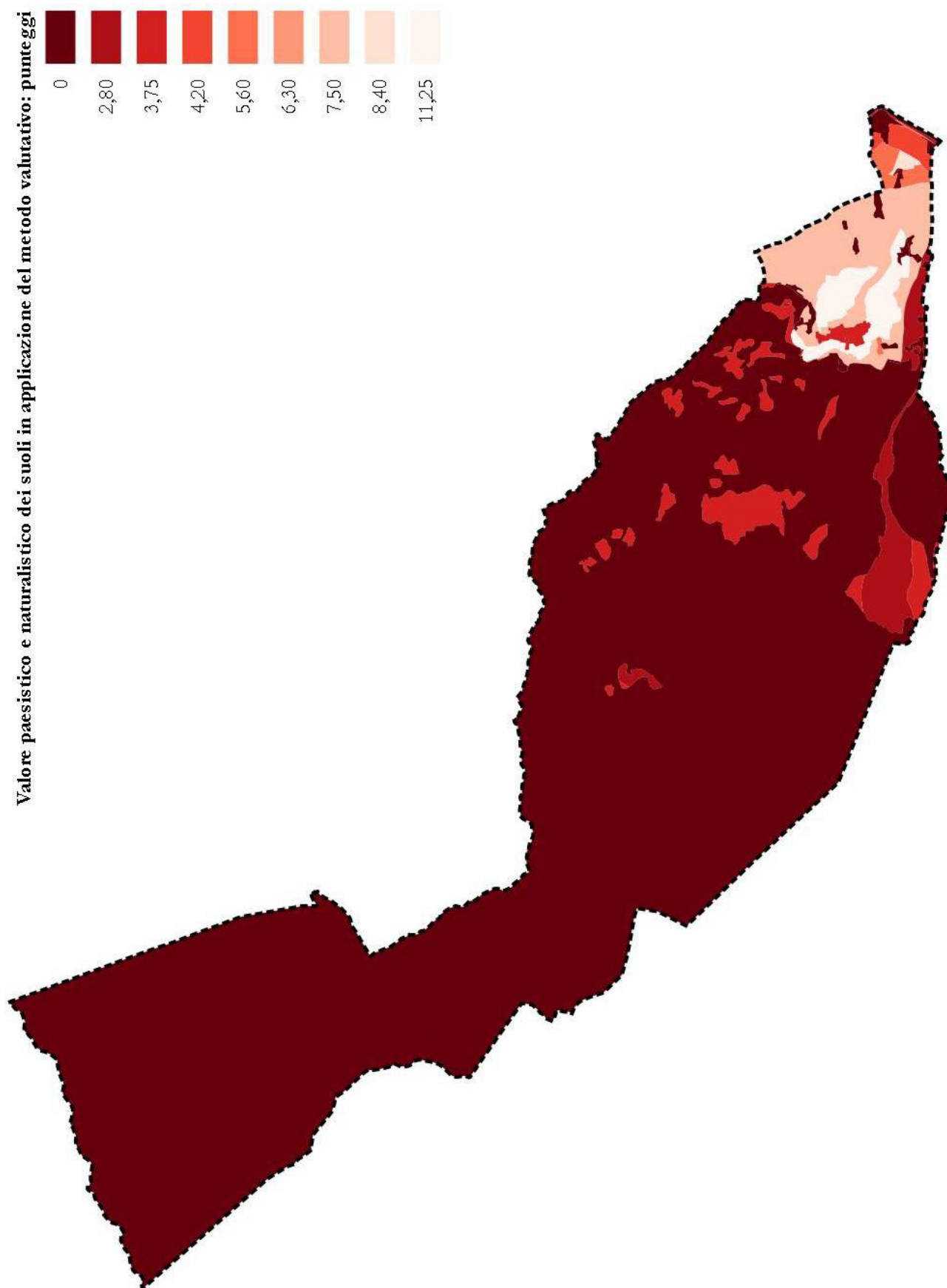


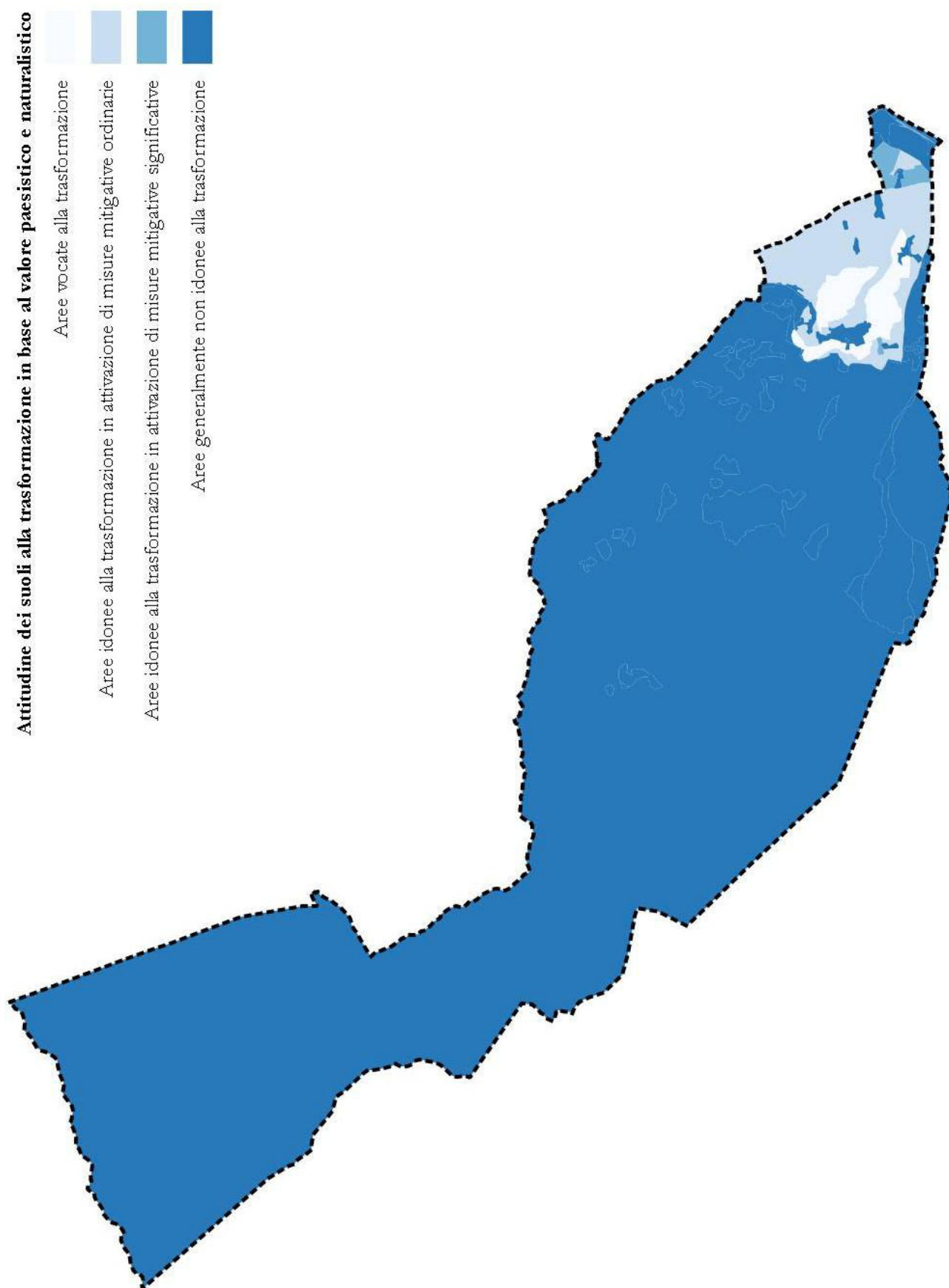
Coefficienti lordi di correzione per qualità paesistico-naturalistiche

Aree con qualità ecologiche rilevanti: varchi REC (coeff 0,75)

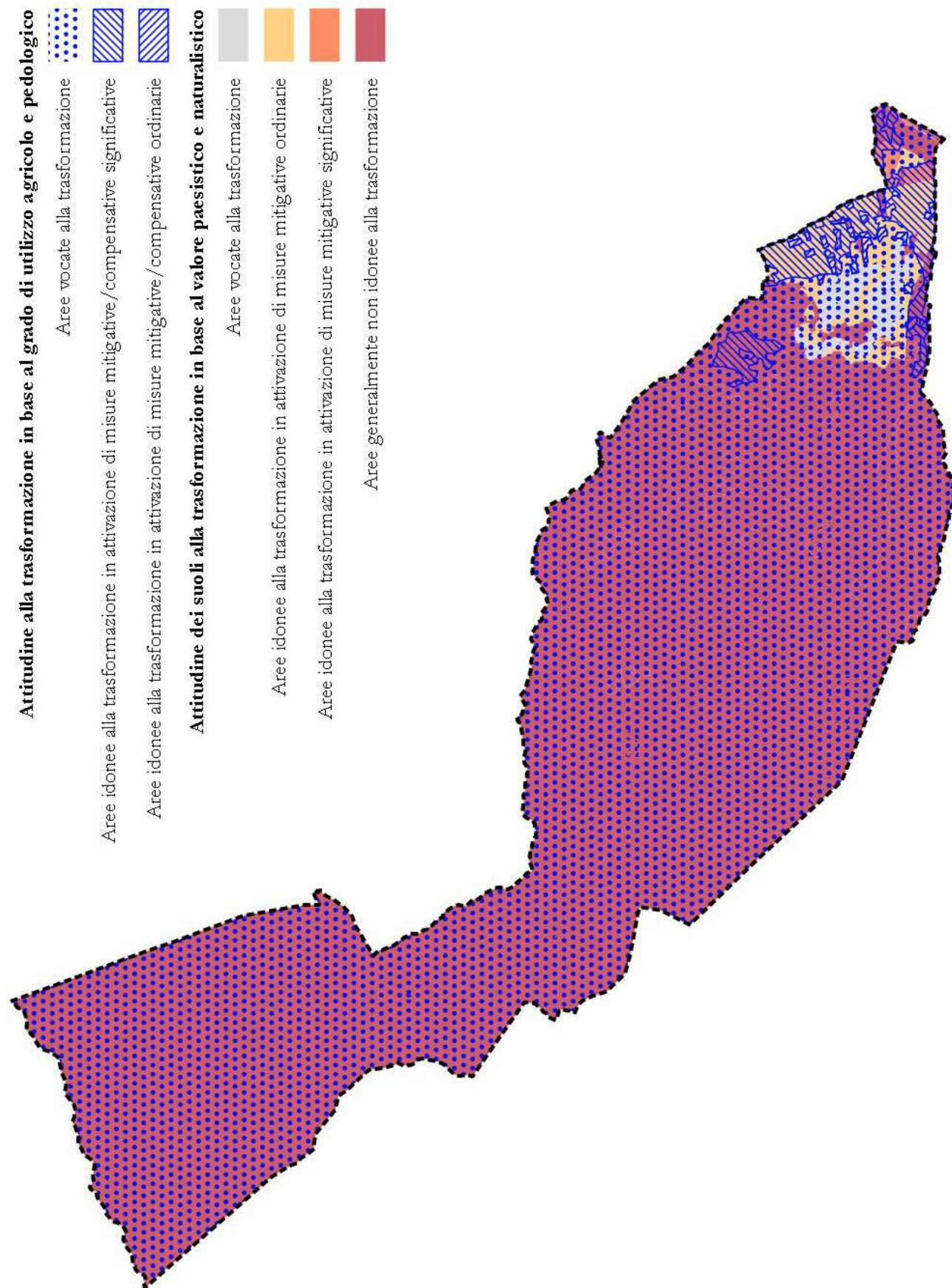








ATTITUDINE DEI SUOLI ALLA TRASFORMAZIONE – SINTESI DELLE VALUTAZIONI TEMATICHE



APPENDICE

FONTI E VERIFICHE PER LA “CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO: ELEMENTI DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI”

ANALISI 1 - Grado di utilizzo agricolo dei suoli e proprietà pedologiche

A. Classificazione territoriale di base

1. Valore agroforestale dei suoli

Contenuti: individuazione ambiti a qualità agricola alta, media e bassa

Fonte dati: PTR, tav. T05.D3

Link:

<http://www.geoportale.regione.lombardia.it/download-ricerca>

Stato: **DISPONIBILE**

2. Superficie urbanizzata

Contenuti: individuazione delle superfici urbanizzate ai sensi della normativa urbanistica vigente

Fonte dati: Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto; rilievo

Stato: **DISPONIBILE**

3. Suolo non urbanizzato e non agricolo

Contenuti: secondo le informazioni disponibili

Fonte dati: PTR, tav. T05.D3

Link:

<http://www.geoportale.regione.lombardia.it/download-ricerca>

Stato: **DISPONIBILE**

B. Classificazioni ed informazioni aggiuntive

1. Produzioni con marchi di qualità e tutela

Contenuti: individuazione di eventuali realtà economiche riferite alle produzioni in oggetto

Fonti dati: elenchi regionali, altre fonti

Link:

<https://www.buonalombardia.regione.lombardia.it/wps/portal/site/buonalombardia/DettaglioRedazionale/prodotti/prodotti-tipici-e-con-il-marchio>

Stato: **DISPONIBILE**

2. Produzioni per colture biologiche certificate

Contenuti: individuazione di eventuali realtà economiche riferite alle produzioni in oggetto

Fonti dati: elenchi regionali

Link:

<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Imprese/Imprese-agricole/agricoltura-biologica/elenco-regionale-operatori-biologico/elenco-regionale-operatori-biologico>

<https://www.dati.lombardia.it/Agricoltura/Elenco-Regionale-degli-operatori-biologici/5x8g-mfnn>

<https://www.dati.lombardia.it/Agricoltura/Elenco-Regionale-degli-operatori-biologici/5x8g-mfnn/data>

Esito ricerche: **NON PRESENTI**

3. *Aree contaminate*

Contenuti: individuazione di eventuali siti riferiti alle fattispecie in oggetto, includendo siti contaminati, potenzialmente contaminati, bonificati

Fonti dati: elenchi regionali e ARPA

Link:

<https://www.arpalombardia.it/Pages/Bonifica/Bonifiche-e-siti-contaminati.aspx#>

[https://www.arpalombardia.it/Pages/Bonifica/Siti-di-Interesse-Nazionale-\(SIN\).aspx](https://www.arpalombardia.it/Pages/Bonifica/Siti-di-Interesse-Nazionale-(SIN).aspx)

<https://www.arpalombardia.it/Pages/ricerca-Dati-ed-Indicatori.aspx?sottotema=Siti%20contaminati>

<https://www.arpalombardia.it/Pages/Indicatori/2018/Suolo/Siti-contaminati-2019.aspx?tipodati=0&tema=Tema%20Ambientale&sottotema=Siti%20contaminati&anno=2019&ordine=1>

<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/cittadini/Tutela-ambientale/Bonifica-aree-contaminate/elenchi-siti%20bonificati-contaminati-e-potenzialmente-contaminati>

http://www.geoportale.regione.lombardia.it/metadati?p_p_id=PublishedMetadata_WAR_geoportalemetadataportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_PublishedMetadata_WAR_geoportalemetadataportlet_view=editPublishedMetadata&_PublishedMetadata_WAR_geoportalemetadataportlet_uuid={8163051A-18CE-49F7-9A7A-F62AB4DEC627}&_PublishedMetadata_WAR_geoportalemetadataportlet_editType=view&_PublishedMetadata_WAR_geoportalemetadataportlet_fromAsset=true&cid=local

[https://www.cartografia.servizirl.it/viewer32/index.jsp?parameters={%27srsWkid%27:32632,%27serviceLMOperator%27:%27include%27,%27widgetVisible%27:%27Gestisci%20contenuto%27,%27servicesLM%27:{%27wkid%27:32632,%27queryAndZoom%27:null,%27servicename%27:%27,%27servicehost%27:%27,%27type%27:%27ESRI:AGSD%27,%27label%27:%27Siti%20bonificati%20e%20contaminati%27,%27layerDefinitions%27:\[,%27visible%27:%27true%27,%27url%27:%27http://www.cartografia.servizirl.it/expo/rest/services/gpt/siti_bonificati_contaminati/MapServer%27,%27docuid%27:%27{8163051A-18CE-49F7-9A7A-F62AB4DEC627}%27,%27layerId%27:0,%27alpha%27:0.7}}}](https://www.cartografia.servizirl.it/viewer32/index.jsp?parameters={%27srsWkid%27:32632,%27serviceLMOperator%27:%27include%27,%27widgetVisible%27:%27Gestisci%20contenuto%27,%27servicesLM%27:{%27wkid%27:32632,%27queryAndZoom%27:null,%27servicename%27:%27,%27servicehost%27:%27,%27type%27:%27ESRI:AGSD%27,%27label%27:%27Siti%20bonificati%20e%20contaminati%27,%27layerDefinitions%27:[,%27visible%27:%27true%27,%27url%27:%27http://www.cartografia.servizirl.it/expo/rest/services/gpt/siti_bonificati_contaminati/MapServer%27,%27docuid%27:%27{8163051A-18CE-49F7-9A7A-F62AB4DEC627}%27,%27layerId%27:0,%27alpha%27:0.7}})

<https://www.arpalombardia.it/Pages/Indicatori/2018/Suolo/Siti-potenzialmente-contaminati-2019.aspx?tipodati=0&tema=Tema%20Ambientale&sottotema=Siti%20contaminati&ordine=1>

Esito ricerche: **NON PRESENTI**

4. *Ambiti agricoli di interesse strategico*

Contenuti: individuazione degli areali del territorio eventualmente ricompresi negli ambiti in oggetto, così come individuati dal PTCP vigente, tenendo conto delle eventuali rettifiche prodotte attraverso la specifica documentazione di PGT vigente

Fonti dati: PGT vigente

Link:

<https://www.multipan.servizirl.it/pgtweb/pub/pgtweb.jsp>

<https://sit.provincia.brescia.it/tavola/tavola-5-ambiti-agricoli-strategici>

<https://sit.provincia.brescia.it/download/shpRDN>

Stato: **DISPONIBILE**

ANALISI 2 - Elementi di qualità paesaggistica e naturalistica dei suoli

A. Classificazione territoriale di base

1. *Classi di sensibilità paesistica*

Contenuti: suddivisione del territorio non urbanizzato in ambiti a sensibilità paesistica molto alta, alta, media e bassa

Fonte dati: analisi paesistica comunale, carta delle classi finali di sensibilità paesistica

Stato: **DISPONIBILE**

B. Aree di attenzione o sottoposti a tutela specifica

1. SIC e ZPS

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto

Fonte dati: tavola 4 PTCP

Link:

<https://sit.provincia.brescia.it/download/shpRDN>

Esito ricerche: **DISPONIBILE**

2. Parchi nazionali e regionali

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto

Fonte dati: tavola 4 PTCP

Link:

<https://sit.provincia.brescia.it/download/shpRDN>

Esito ricerche: **NON PRESENTI**

3. Riserve naturali

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto

Fonte dati: tavola 2.7 PTCP

Link:

<https://sit.provincia.brescia.it/download/shpRDN>

Esito ricerche: **NON PRESENTI**

4. Ambiti di alta naturalità della montagna

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto ex art. 17 PPR

Fonte dati: tavola 2.7 PTCP

Link:

<https://sit.provincia.brescia.it/download/shpRDN>

Esito ricerche: **DISPONIBILE**

5. Ambiti di tutela dell'Oltrepò pavese

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto ex art. 22 PPR

Fonte dati: tavola T05.D2 PTR

Link:

<http://www.geoportale.regione.lombardia.it/download-ricerca>

Esito ricerche: **NON PRESENTI**

6. Ambiti di tutela del grande Fiume Po

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto ex art. 20 PPR

Fonte dati: tavola T05.D2 PTR

Link:

<http://www.geoportale.regione.lombardia.it/download-ricerca>

Esito ricerche: **NON PRESENTI**

7. *Ambiti di specifico valore storico-ambientale: Parco della Certosa*

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto ex art. 18 PPR

Fonte dati: tavola T05.D2 PTR

Link:

<http://www.geoportale.regione.lombardia.it/download-ricerca>

Esito ricerche: **NON PRESENTI**

8. *Ambiti di salvaguardia dello scenario lacuale*

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto ex art. 19 PPR

Fonte dati: tavola T05.D2 PTR

Link:

<http://www.geoportale.regione.lombardia.it/download-ricerca>

Esito ricerche: **NON PRESENTI**

9. *Elementi di primo livello della RER*

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto

Fonte dati: tavola 2.7 PTCP; REC PGT

Link:

<https://sit.provincia.brescia.it/download/shpRDN>

Stato: **DISPONIBILE**

10. *Elementi di secondo livello della RER*

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto

Fonte dati: tavola T05.D2 PTR; REC PGT

Link:

http://www.geoportale.regione.lombardia.it/download-pacchetti?p_p_id=dwnpackageportlet_WAR_geoportaledownloadportlet&p_p_lifecycle=0&metadataid=%7BB938C7E2-BA4B-4557-BA17-93A2C21EC153%7D

Stato: **DISPONIBILE**

11. *Corridoi ecologici primari*

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto

Fonte dati: tavola 2.7 PTCP

Link:

<https://sit.provincia.brescia.it/download/shpRDN>

Esito ricerche: **DISPONIBILE**

12. *Varchi*

Contenuti: individuazione degli elementi in oggetto secondo i contenuti di REC, REP e RER

Fonte dati: tavola REC PGT, tavola 2.7 PTCP, tavola T05.D2 PTR

Link:

<https://sit.provincia.brescia.it/download/shpRDN>

http://www.geoportale.regione.lombardia.it/download-pacchetti?p_p_id=dwnpackageportlet_WAR_geoportaledownloadportlet&p_p_lifecycle=0&metadataid=%7BB938C7E2-BA4B-4557-BA17-93A2C21EC153%7D

Stato: **DISPONIBILE**

13. Nodi della rete ecologica

Contenuti: individuazione degli elementi in oggetto secondo i contenuti della REC

Fonte dati: tavola REC PGT

Esito ricerche: **NON PRESENTI**

14. Corridoi ecologici locali ed elementi di appoggio/permeabilità della REC

Contenuti: individuazione degli elementi in oggetto secondo i contenuti della REC

Fonte dati: tavola REC PGT

Stato: **DISPONIBILE**

15. Fasce di rispetto dei corsi d'acqua tutelati (Dlgs 42/2004 art. 142, comma 1, lettera c; ex L. 431/85)

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto

Fonte dati: PGT vigente, carte del sistema dei vincoli

Stato: **DISPONIBILE**

16. Alvei dei corsi d'acqua tutelati

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto

Fonte dati: PGT vigente, carte del sistema dei vincoli

Stato: **DISPONIBILE**

17. Foreste e boschi (Dlgs 42/2004 art. 142, comma 1, lettera g; ex L. 431/85)

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto

Fonte dati: PGT vigente, carte del sistema dei vincoli; tavola 2.7 PTCP

Link:

<https://sit.provincia.brescia.it/download/shpRDN>

Stato: **DISPONIBILE**

18. Bellezze individue (Dlgs 42/2004 art. 136, comma 1, lettere a) e b), e art. 157; ex L. 1497/39)

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto

Fonte dati: PGT vigente, carte del sistema dei vincoli; tavola 2.7 PTCP

Link:

<https://sit.provincia.brescia.it/download/shpRDN>

Stato: **DISPONIBILE**

19. Bellezze d'insieme (Dlgs 42/2004 art. 136, comma 1, lettere c) e d), e art. 157; ex L. 1497/39)

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto

Fonte dati: PGT vigente, carte del sistema dei vincoli; tavola 2.7 PTCP

Link:

<https://sit.provincia.brescia.it/download/shpRDN>

Stato: **DISPONIBILE**

20. Beni di interesse storico-architettonico (artt. 10 e 116 Dlgs 42/2004)

Contenuti: individuazione delle eventuali aree ricomprese negli ambiti in oggetto

Fonte dati: tavola 2.7 PTCP; PGT

Link:

<https://sit.provincia.brescia.it/download/shpRDN>

Stato: **DISPONIBILE**

21. Elementi puntuali di rilevanza paesistica

Contenuti: individuazione degli elementi in oggetto secondo i contenuti dell'analisi paesistica comunale

Fonte dati: tavole analisi paesistica comunale

Esito ricerche: **NON PRESENTI**

22. Particolari punti panoramici ed assi della percezione paesaggistica

Contenuti: individuazione degli elementi in oggetto secondo i contenuti dell'analisi paesistica comunale

Fonte dati: tavole analisi paesistica comunale

Esito ricerche: **NON PRESENTI**

23. Fontanili

Contenuti: individuazione degli elementi in oggetto e delle relative aree

Fonte dati: tavola 2.7 PTCP

Link:

<https://sit.provincia.brescia.it/download/shpRDN>

Esito ricerche: **NON PRESENTI**