

Oggetto: Osservazioni relative alla verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della variante n. 2 al Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Predore.

La Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi, con delibera di Giunta esecutiva n. 193 del 16/11/2018, ha dato avvio al procedimento di redazione della variante n. 2 al Piano di governo del Territorio del Comune di Predore e ai relativi adempimenti connessi con la VAS.

Le presenti osservazioni vengono espresse a seguito della comunicazione (nota prot. n. 16284 del 19/11/2019, prot. arpa n. arpa_mi.2019.0182736 del 20/11/2019) di avviso di messa a disposizione e pubblicazione del Rapporto Preliminare (R.P.) e degli atti di variante nel sito SIVAS di Regione Lombardia. Con la stessa comunicazione è stata convocata la conferenza di verifica di assoggettabilità per il giorno 19/12/2019 presso la sede del Comune di Predore. Le presenti osservazioni, tese a valutare la sostenibilità ambientale della variante in oggetto, scaturiscono dall'esame del Rapporto Preliminare e degli elaborati pubblicati su SIVAS aggiornati al 19/11/2019.

Dall'esame della documentazione di seguito riportata e del R.P. è emerso quanto segue:

Allegati al documento: RAPPORTO PRELIMINARE
U727_A01PGT_00_r03_Relazione_illustrativa_Rapporto_preliminare.pdf
U727_A02_ter_PdS_00_r01_Relazione_integrazione.pdf
U727_A02NAF_00_r00_isolato_02.pdf
U727_A07NAF_00_r01_isolato_07.pdf
U727_A08NAF_00_r00_isolato_08.pdf
U727_A09NAF_00_r01_isolato_09.pdf
U727_T01aPdR_00_r00_VAS.pdf
U727_T01bPdR_00_r00_VAS.pdf
U727_T01cPdR_00_r01_VAS.pdf
U727_T01dPdR_00_r00_VAS.pdf
U727_T01NAF_00_r00_isolato_01.pdf
U727_T02aPdS_00_r01_esistente_VAS.pdf
U727_T02bPdS_00_r01_esistente_VAS.pdf
U727_T02NAF_00_r00_isolati_02_03.pdf
U727_T03NAF_00_r00_isolati_04_05_09.pdf
U727_T03PdS_00_r01_progetto_VAS.pdf
U727_T04NAF_00_r00_isolato_06.pdf
U727_T05DdP_00_r00_VAS.pdf
U727_T05NAF_00_r01_isolati_07_e_08.pdf
U727_T06_NAF_00_r00_isolati_10_e_11.pdf
U727_T07_NAF_00_r00_isolati_12_13_14.pdf

«La presente variante al Piano di Governo del Territorio è finalizzata al perfezionamento dello strumento urbanistico comunale vigente mediante modifiche rivolte sia alle disposizioni generali del corpus normativo, sia alle previsioni puntuali sostanziate negli elaborati operativi di Piano. [...] Le modifiche di variante riguardano nel complesso azioni puntuali rivolte alla modifica degli elaborati operativi di Piano funzionalmente all'attuazione delle previsioni strategiche di trasformazione, completamento e sviluppo del territorio e dei sistemi economici locali, azioni di adeguamento degli elaborati operativi di Piano in relazione a

leggi ed emanazioni in materia urbanistico-edilizia entrate in vigore successivamente al PGT originario, azioni di perfezionamento degli elaborati operativi di Piano finalizzate a favorirne l'applicazione ordinaria ed azioni di correzione di errori e refusi riscontrati durante il periodo di vigenza del Piano.

In sostanza, il complesso delle modifiche può pertanto essere ricondotto a cinque casistiche specifiche:

1. (sub varianti gruppo A) modifiche operative puntuali introdotte in seguito a specifiche istanze dei privati ritenute condivisibili ed in linea con gli obiettivi dell'Amministrazione;
2. (sub varianti gruppo B) modifiche ed azioni di perfezionamento degli atti operativi di Piano connesse a volontà dell'Amministrazione comunale ed a necessità operative del proprio Organo tecnico;
3. (sub varianti gruppo C) modifiche rivolte all'adeguamento dello strumento urbanistico comunale in relazione allo stato d'attuazione delle previsioni vigenti;
4. (sub varianti gruppo D) adeguamento degli elaborati operativi di Piano in relazione ai contenuti di norme ed emanazioni in materia urbanistico-edilizia sopravvenute successivamente all'entrata in vigore del PGT vigente;
5. (sub varianti gruppo E) revisione degli strumenti operativi di Piano in relazione a rettifiche in base alle reali consistenze catastali degli immobili¹».

Considerazioni sul Rapporto Preliminare

Dall'analisi del documento, nella trattazione delle varie matrici ambientali, si rilevano diverse tipologie di carenze informative o analitiche brevemente riassumibili nelle seguenti casistiche:

1. non sono state riportate, in presenza di dati e analisi più recenti, gli opportuni aggiornamenti, limitandosi a richiamare in modo estremamente sintetico alcuni aspetti descritti nel Rapporto Ambientale redatto per il vigente PGT risalente al 2010;
2. alcune matrici ambientali sono state argomentate in modo estremamente semplificato tale da non fornire un quadro conoscitivo, chiaro seppur sintetico, della materia;
3. per alcune tematiche ambientali, per la descrizione del quadro conoscitivo, sono state adoperate alcune informazioni tratte dagli elaborati della revisione del PTCP. Tali informazioni rappresentano una base di partenza in quanto fondamentali nel delineare il quadro ambientale di un'area vasta, ma necessitano di una implementazione per poter riprodurre in modo adeguato il quadro ambientale e conoscitivo alla scala comunale.

Di seguito si riassumono alcune considerazioni su alcuni aspetti di carattere ambientale che si ritiene opportuno implementare e aggiornare nel R.P. al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile e di assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente:

A. Si osserva che nella sezione **ARIA [Cfr. pag. 243]:**

1. non è stata riportata la zonizzazione del territorio regionale ai sensi dell'art. 3 del decreto legislativo n. 155 del 2010, secondo quanto previsto dalla D.G.R. n. IX/2605 del 30/11/2011.
2. per descrivere le principali fonti di emissioni di inquinanti si fa riferimento a quanto riportato nel Rapporto Ambientale redatto per il vigente PGT datato 2010. **Si ritiene opportuno un aggiornamento delle informazioni** sulle fonti di emissione in atmosfera nel territorio comunale utilizzando i dati contenuti nel **database regionale INEMAR** (INventario EMissioni Aria), aggiornato al 2014².
3. non sono stati riportati i dati sulla qualità dell'Aria. Si segnala che ARPA Lombardia ha recentemente pubblicato il **Rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Bergamo –**

¹ Cfr. §6 – Relazione Illustrativa e Rapporto Preliminare

² <http://www.arpalombardia.it/sites/QAria/ layouts/15/QAria/Inventario.aspx>

anno 2018³. Si chiede di aggiornare il Rapporto Preliminare con le analisi e le informazioni riportate nel su citato rapporto, con i dati forniti dalle **centraline fisse** della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria e i dati forniti dalle **campagne dei mezzi mobili** disponibili sul sito internet di ARPA Lombardia. Di seguito si richiamano brevemente alcune conclusioni del Rapporto 2018: «In Lombardia si osserva nel corso degli anni una generale tendenza al miglioramento della qualità dell'aria, più significativa se riferita agli inquinanti primari. In questo senso il 2018 conferma il trend in miglioramento. L'analisi dei dati raccolti nell'anno 2018 conferma che parametri critici per la qualità dell'aria rimangono l'ozono e il particolato fine, per i quali sono numerosi e ripetuti i superamenti dei limiti sul breve periodo. Il biossido d'azoto mostra un superamento dei limiti meno diffuso, ma comunque importante, anche in relazione al carattere secondario e al suo coinvolgimento nella dinamica di produzione dell'ozono. Per quanto riguarda SO₂ CO e benzene, invece, le concentrazioni sono largamente al di sotto dei limiti definiti dal D. Lgs. 155/2010. [...] I livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici dipendono sia dalla quantità e dalle modalità di emissione degli inquinanti stessi sia dalle condizioni meteorologiche, che influiscono sulle condizioni di dispersione e di accumulo degli inquinanti e sulla formazione di alcune sostanze nell'atmosfera stessa. [...] anche l'orografia del territorio ha un ruolo importante nel determinare i livelli di concentrazione degli inquinanti. [...] Nella provincia di Bergamo, come nel resto della Lombardia, gli inquinanti normati che sono risultati critici nell'anno 2018 sono il particolato atmosferico (in particolare il PM₁₀ per quanto attiene agli episodi acuti), l'ozono ed il biossido di azoto. Tra le postazioni della provincia, la concentrazione media giornaliera del PM₁₀ è stata superiore al valore limite di 50 µg/m³ per un numero di volte maggiore di quanto concesso dalla normativa (35 giorni) a Bergamo, Dalmine, Filago e Treviglio; ciò avviene [...] con particolare frequenza nei mesi più freddi dell'anno. Invece, la concentrazione media annuale del PM₁₀ ha rispettato il relativo valore limite (40 µg/m³) in tutte le stazioni della provincia. Le concentrazioni di PM_{2.5} hanno ovunque rispettato il limite per la media annuale. Relativamente all'ozono sono da segnalarsi superamenti della soglia di informazione in tutte le stazioni della provincia, mentre la soglia di allarme è stata superata solo a Bergamo Meucci. Considerando le medie degli ultimi tre anni, sono superati ovunque i valori obiettivo per la protezione della salute umana. La concentrazione media annuale di biossido d'azoto ha registrato il superamento del limite normativo nella stazione di Bergamo Garibaldi. [...] La concentrazione di benzene [...] non ha superato, come negli anni precedenti, il limite legislativo relativo alla media annuale. Per quanto riguarda le concentrazioni di benzo(a)pirene e metalli nel particolato, la scelta dei punti di monitoraggio è fatta su base regionale, come previsto dalla normativa. In provincia di Bergamo tali inquinanti sono ricercati nella frazione PM₁₀ del particolato presso le postazioni di Bergamo Meucci e Casirate d'Adda. Non si segnalano particolari criticità per quanto riguarda il benzo(a)pirene e i metalli nella polvere».

4. viene ancora citata la L.R. n. 17/2000 che è stata abrogata con l'emanazione della **L.R. n. 31 del 05/10/2015**. Si rammenta che **gli interventi previsti dalla variante al PGT dovranno essere realizzati rispettando quanto contemplato in materia di inquinamento luminoso** garantendo pertanto una riduzione dei consumi energetici (e della spesa economica) e una riduzione della dispersione di luce verso l'alto. Si ricorda, in via generale, che la base di una protezione realmente efficace è costituita dall'abbattimento delle emissioni luminose inviate sopra l'orizzonte dagli apparecchi di illuminazione e dal limitare a quanto necessario le emissioni luminose riflesse dalle superfici, evitando di sovra-illuminare e contenendo il più possibile la dispersione di luce al di fuori delle aree da illuminare.

B. Si osserva che nella sezione **ACQUA** [Cfr. pag. 244]:

1. **non è stata ripotata la caratterizzazione quali-quantitativa dei corpi idrici superficiali e delle acque sotterranee** che interessano il territorio correlandola ad un utilizzo sostenibile di tali risorse e agli interventi previsti. Si rende noto che, in attesa della conclusione del secondo ciclo sessennale di monitoraggio (2014-2019), l'ARPA Lombardia ha pubblicato una serie di rapporti contenenti l'aggiornamento sullo **stato di qualità dei corsi d'acqua a conclusione del triennio di monitoraggio 2014-2016** secondo quanto previsto dal DM 260/2010. In particolare, si segnalano il Rapporto triennale 2014-2016 – Stato delle acque superficiali in Regione Lombardia – Corsi d'acqua⁴, Allegato 4 - Bacino del fiume Oglio e

³ https://www.arpalombardia.it/garifafiles/RelazioniAnnuali/RQA_BG_2018.pdf

⁴ https://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Stato%20delle%20acque%20superficiali%20-%202014-2016/Rapporto_2014_2016_Corsi_Acqua.pdf

lago d'Iseo, Allegato 8 - Stato delle acque superficiali nei territori provinciali della Lombardia – Corsi d'acqua⁵. Nell'allegato 8 su citato è riportata la sintesi dei risultati della classificazione dei Corpi Idrici della provincia di Bergamo ottenuta dai dati del triennio di monitoraggio 2014-2016 e il relativo confronto con il sessennio precedente 2009-2014. Analogamente per la trattazione della quantità e della qualità delle acque sotterranee si segnala il **Rapporto triennale 2014-2016 – Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia**⁶, pubblicato nel giugno 2018, che descrive lo stato di qualità e quantitativo delle acque sotterranee. **Si auspica che il RP venga opportunamente aggiornato.**

2. le subvarianti n. 1, 6, 7, 13, 15, 15 bis, 18, 19, 23 [Cfr. Tav. 01c e 01d PdR] sono interessate dalla presenza della fascia di rispetto di corsi d'acqua appartenenti sia al "Reticolo Idrico Principale" (RIP) che al "Reticolo Idrico Minore" (RIM).

Si rileva che al § 13.4.1 – C1 per la codifica dei corsi d'acqua si fa riferimento alla DGR n. 7/13950 del 01/08/03. È opportuno aggiornare tale paragrafo con quanto contenuto nella D.G.R. del 18 dicembre 2017 - n. X/7581⁷. Si ricorda che, ai sensi della predetta D.G.R., sul Reticolo Idrico Principale le funzioni di Autorità e polizia idraulica sono attribuite alla Regione Lombardia, mentre sul Reticolo Idrico Minore sono attribuite ai Comuni. La D.G.R. evidenzia che, sino alla definizione delle norme di polizia idraulica, su tutte le acque pubbliche valgono le disposizioni di cui al R.D. n.523/1904, che indica all'interno di ben definite fasce di rispetto le attività vietate in assoluto e quelle consentite previa concessione o "nulla osta" idraulico (in particolare il divieto assoluto di edificazione a una distanza inferiore ai 10 metri e di piantagioni e movimento di terra a una distanza di 4 metri). La D.G.R. specifica, inoltre, che le distanze di rispetto e le relative norme previste dal R.D. n.523/1904 possono essere derogate solo se previsto da norme urbanistiche comunali vigenti. Gli ambiti di applicazione e le modalità di svolgimento delle attività di polizia idraulica sono specificate ai §§ da 5.1 a 5.4 dell'**allegato E della D.G.R. n. 7581/2017**; mentre al paragrafo 5.2 dell'allegato D sono riportate le **attività vietate e quelle soggette a concessione o a nulla osta idraulico**, a cui l'amministrazione comunale dovrà attenersi in fase di definizione del documento di polizia idraulica. Si ricorda che *«dal punto di vista del governo del territorio, una corretta gestione del demanio idrico può incidere in modo fortemente positivo sulla tutela e valorizzazione dell'ambiente e sull'equilibrio idraulico, con risvolti importanti in termini di sicurezza»*.

Si ricorda, infine, che tutte le acque superficiali svolgono un importante ruolo al fine di garantire la funzionalità della rete ecologica, in quanto costituiscono corridoi ecologici primari e secondari o *stepping stones*. **Pertanto, si suggerisce di preservare la naturalità del sistema idrico superficiale o di prevedere interventi mirati al ripristino, miglioramento o incremento della vegetazione delle sponde, ricordando di utilizzare specie arboree e arbustive autoctone e a carattere igrofilo.**

3. gli ambiti oggetto delle subvarianti n. 4, 12 e 15 ricadono nella fascia di rispetto di un pozzo ad uso potabile [Cfr. Tav. 01c e 01d PdR]. Si coglie l'occasione del presente procedimento, anche per le altre captazioni che interessano il territorio di Predore, per ricordare che le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano sono disciplinate dall'art. 94 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.. Tale articolo le suddivide in **zone di tutela assoluta**, immediatamente circostanti le captazioni o derivazioni, con raggio minimo pari a 10 metri, adeguatamente protette e adibite esclusivamente a opere

⁵ <https://www.arpalombardia.it/Pages/Acque-Superficiali/Rapporti-Annuali.aspx>

⁶ [https://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Stato%20delle%20acque%20sotterranee%20-%202014-2016/Rapporto 2014 Acque Sotterranee.pdf](https://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Stato%20delle%20acque%20sotterranee%20-%202014-2016/Rapporto%202014%20Acque%20Sotterranee.pdf)

⁷ D.G.R. del 18 dicembre 2017 - n. X/7581- Aggiornamento della d.g.r. 23 ottobre 2015 – n. X/4229 e ss.mm.ii. «Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica» e determinazione della percentuale di riduzione dei canoni di polizia idraulica (attuazione della legge regionale 15 marzo 2016, n. 4, art. 13, comma 4)

di captazione o presa e a infrastrutture di servizio, e **zone di rispetto**, circostanti le zone di tutela assoluta, da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata. Il comma 4 dell'art. 94 riporta le attività e i centri di pericolo che non possono essere insediati nelle zone di rispetto, mentre il comma 5 prevede che per gli insediamenti o le attività di cui al comma 4, preesistenti, ove possibile, e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, siano adottate le misure per il loro allontanamento o, in ogni caso, sia garantita la loro messa in sicurezza. La normativa regionale (**D.G.R. n. 12693 del 10 aprile 2003**) **disciplina all'interno delle zone di rispetto la realizzazione di fognature, opere di edilizia residenziale con le relative opere di urbanizzazione, infrastrutture viarie, ferroviarie e di servizio in genere e le pratiche agricole.**

4. Si rammenta di ottemperare a quanto stabilito dal RR n. 2/2006 (art.6) circa le **disposizioni per il risparmio e il riutilizzo della risorsa idrica** per i progetti di nuova edificazione (istallare: contatori per ogni unità abitativa, dispositivi per la riduzione del consumo di acqua negli impianti idrico-sanitari, reti di adduzione in forma duale, sistemi di captazione filtro e accumulo delle acque meteoriche).

Si rammenta l'importanza di **ridurre le portate meteoriche circolanti nelle reti fognarie**, prevedendo una raccolta separata delle acque meteoriche non suscettibili di essere contaminate e il loro smaltimento nel suolo o negli strati superficiali del suolo e, in via subordinata, in corpi idrici superficiali. Infatti, la corretta gestione delle acque meteoriche di dilavamento è fondamentale sia per la limitazione dei fenomeni di esondazione, sia per la riduzione degli impatti inquinanti sui corpi idrici ricettori. Tale problematica deve, quindi, essere attentamente considerata nella pianificazione urbanistica e nella progettazione dei sistemi fognari e degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane. Negli ultimi decenni, l'incremento delle portate meteoriche scaricate nei corsi d'acqua dalle aree urbanizzate, a causa dell'impermeabilizzazione del suolo, ha portato ad esaltare i fenomeni di piena di fiumi e torrenti che, in caso di inadeguatezza delle capacità di deflusso, provocano esondazioni diffuse e danni ingenti anche con precipitazioni di non rilevante intensità. **Per ridurre le criticità, e comunque non peggiorare la situazione attuale, è quindi necessario adottare una nuova politica di gestione delle acque meteoriche in ambito urbano, tale da garantire che le portate di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non siano maggiori di quelle pre-esistenti all'urbanizzazione (principio di invarianza idraulica⁸). Si richiama il rispetto delle norme su invarianza idraulica, idrologica e drenaggio urbano sostenibile qualora gli interventi futuri ricadano tra quelli soggetti obbligatoriamente alle disposizioni di cui al regolamento regionale n.7/2017 e s.m.i..**

5. Con riferimento al **sistema dei sottoservizi** [Cfr. pag. 244] non è stata effettuata un'analisi critica della sostenibilità del sistema idrico integrato basata sugli esiti del monitoraggio periodico eseguito sul PGT vigente. Sebbene la variante modifichi in riduzione il carico insediativo si sottolinea come tale analisi rappresenti un passaggio fondamentale per individuare eventuali criticità, definire la fattibilità di determinate scelte di piano e gli eventuali interventi infrastrutturali necessari, anche alla luce delle pressioni prodotte.

⁸ L.R. n. 4 del 15/03/2016 – “Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua” (pubblicata sul BURL n. 11 suppl. del 18 marzo 2016)

Si ricorda, in termini generali, che ai fini della sostenibilità ambientale delle previsioni del PGT è auspicabile che tutti gli interventi prevedano lo scarico in fognatura. Infatti, la corretta disciplina delle acque reflue che defluiscono nei bacini urbani, per effetto delle precipitazioni e degli scarichi civili e produttivi, rappresenta uno dei punti cardine delle politiche di salvaguardia dell'ambiente e più in generale della qualità complessiva della vita nei territori urbanizzati. Il problema delle acque reflue, infatti, non si esaurisce nel loro allontanamento dalle zone urbanizzate in modo che non interferiscano con le attività sociali ed economiche che in esse si svolgono, ma nel controllo del loro impatto quali-quantitativo sull'ambiente in generale e sulle risorse idriche superficiali e sotterranee in particolare. Si ricorda, inoltre, quanto stabilito all'art. 50 delle NTA del PTUA che prescrive: «2. *Nello specifico, i comuni, nella redazione dei PGT e delle loro varianti, assicurano obbligatoriamente che le previsioni di interventi di ristrutturazione urbanistica o di nuova urbanizzazione siano coerenti con l'esistente quadro infrastrutturale del servizio idrico integrato. In caso di nuove urbanizzazioni, deve essere garantita la realizzazione delle infrastrutture necessarie per una corretta gestione del servizio idrico integrato. 3. Per garantire l'attuazione di quanto previsto ai commi 1 e 2, preliminarmente all'approvazione di piani e progetti di ristrutturazione urbanistica o di una nuova urbanizzazione, il Comune chiede all'Ufficio d'Ambito, una valutazione circa la compatibilità con il piano d'ambito*». Si rammenta inoltre che ai sensi dell'art. 3 delle suddette NTA le «*prescrizioni del PTUA [...] hanno, ai sensi dell'art. 45, comma 1 della LR 26/2003, efficacia immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, che entro sei mesi dalla data della sua approvazione, ovvero dei suoi successivi aggiornamenti, attivano le procedure necessarie per adeguare i rispettivi strumenti di pianificazione ambientale, urbanistica e territoriale alle disposizioni e agli obiettivi del presente PTUA [...]*».

C. Si osserva che nel R.P. non è stata effettuata l'analisi di uso del suolo. La rilevazione dello stato dell'uso del suolo costituisce un elemento fondamentale nella determinazione della situazione ambientale del territorio, rappresentando uno strumento utile per favorire quelle politiche di gestione del territorio mirate alla **riduzione e alla limitazione del consumo di nuovo suolo** privilegiando il recupero e la ristrutturazione di edifici e/o aree soggette a degrado e da **riqualificare** [Titolo V Parte IV del D.Lgs. n.152/06 e L.R. 12/05]. Sarebbe, quindi, auspicabile che il Rapporto Preliminare venga integrato con **l'analisi dello stato di uso del suolo dell'intero territorio comunale** utilizzando come base informativa la **carta DUSAF 5.0**, aggiornata al 2015. Tale livello analitico può essere completato attraverso: il confronto tra la versione 5.0 e le versioni precedenti dal 1.0 (aggiornata al 1999) al 4.0 (aggiornata al 2012) e le altre mappe relative all'uso del suolo storico (Uso del suolo storico 1954 e Uso del suolo 1980). In tal modo l'Amministrazione Comunale avrebbe a disposizione l'analisi dell'evoluzione dell'uso del suolo negli ultimi 60 anni supporto informativo e analitico indispensabile per le scelte pianificatorie del proprio territorio. In fase di analisi è opportuno che vengano messi in evidenza quei cambiamenti/alterazioni che hanno comportato la degradazione del suolo nel territorio comunale. Lo svolgimento di tale analisi, ad oggi, risulta ulteriormente facilitata dall'utilizzo del servizio di mappa del Geoportale di Regione Lombardia denominato *Evoluzione Temporale DUSAF* che consente di confrontare la stessa porzione di territorio in due periodi diversi.

Come ben noto nel novembre del 2014 il Consiglio Regionale ha approvato la **L.R. n.31/2014 – Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato** – che sancisce al comma 2 dell'art. 1, il ruolo fondamentale assunto da tale matrice sia per l'esistenza delle specie viventi presenti sul pianeta che per la serie di funzioni da esso esplicate e che lo pongono al centro degli equilibri ambientali. La suddetta legge, al comma 2 dell'art.1, infatti definisce: «*Il suolo, risorsa non rinnovabile, bene comune di fondamentale importanza per l'equilibrio ambientale, la salvaguardia della salute, la produzione agricola finalizzata alla*

alimentazione umana e/o animale, la tutela degli ecosistemi naturali e la difesa dal dissesto idrogeologico.”

Si osserva, nonostante ciò, che il suolo è spesso percepito solo come supporto alla produzione agricola e come base fisica sulla quale sviluppare le attività umane. E', invece, necessario ricordare che esso svolge un ruolo prioritario nella salvaguardia delle acque sotterranee dall'inquinamento, nel controllo della quantità di CO₂ atmosferica, nella regolazione dei flussi idrici superficiali con dirette conseguenze sugli eventi alluvionali e franosi, nel mantenimento della biodiversità, nei cicli degli elementi nutritivi, ecc. Dallo stato di salute del suolo dipende la biomassa vegetale con evidenti ripercussioni sull'intera catena alimentare. Il suolo è, però, una risorsa fragile e praticamente non rinnovabile. Le scorrette pratiche agricole, la concentrazione in aree localizzate della popolazione, delle attività economiche e delle infrastrutture, le variazioni d'uso e gli effetti locali dei cambiamenti ambientali globali possono originare gravi processi degradativi che limitano o inibiscono totalmente la funzionalità del suolo e che spesso diventano evidenti solo quando sono irreversibili, o in uno stato talmente avanzato da renderne estremamente oneroso e economicamente poco vantaggioso il ripristino.

Il percorso intrapreso dalla Regione Lombardia con l'emanazione della legge regionale n. 31/2014, e con l'integrazione del PTR, si inserisce in quel tragitto tracciato dalla Commissione Europea per il conseguimento dell'obiettivo del «*consumo netto di suolo pari a zero*» entro il 2050, ossia adottare politiche e azioni finalizzate, nell'ordine, a limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione (*soil sealing*) del suolo.

La Regione Lombardia con l'emanazione della legge 31/2014 e con l'integrazione al PTR introduce le **soglie regionali di riduzione di consumo di suolo**, associandole sia “*all'effettiva sussistenza di fabbisogno abitativo*” che al “*fabbisogno produttivo*” tali da giustificare “*eventuale*” consumo di suolo. In particolare, con riferimento al **fabbisogno di superfici residenziali al 2025**, a livello regionale, è stata definita una riduzione del **45% delle superfici territoriali degli ambiti di trasformazione dei PGT vigenti, con un obiettivo intermedio di riduzione del consumo di suolo libero del 20-25% al 2020**. Mentre per quanto riguarda le previsioni dei PGT riferite alle **altre funzioni urbane** il PTR prevede **una soglia di riduzione a scala regionale per il 2020 del 20%**. Secondo quanto stabilito ai commi 1, 2 e 5, art. 65 – parte IX delle Regole di Piano della revisione del PTCP della Provincia di Bergamo, aggiornato ad ottobre 2019 e attualmente in fase di VAS:

«1. La “*soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo*”, calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali urbanizzabili interessate dagli Ambiti di trasformazione, residenziali e non residenziali, su suolo libero dei PGT vigenti al 02/12/2014 e da ricondurre a superficie agricola o naturale è pari a quanto indicato dal Piano Territoriale Regionale integrato dalla LR 31/2014.

2. Al raggiungimento di tale soglia di riduzione concorre ogni nuovo Documento di Piano dei PGT dei Comuni della Provincia nella misura di cui al comma precedente integrata da una quota aggiuntiva del 5%; tale soglia di riduzione è attribuita in modo omogeneo agli ATO equiparando i Comuni della Provincia [...]

5. La soglia di cui al comma 1 è quindi da intendersi come soglia tendenziale [...].»

L'articolo 3 della L.R. n. 31/2014 stabilisce che la **rigenerazione territoriale e urbana** deve essere prevista nei contenuti dei PGT e che deve essere oggetto dei criteri di attuazione del PTR. In definitiva la L.R. n. 31/2014 dichiara la rigenerazione come obiettivo prioritario. Sarebbe auspicabile, nell'ottica della sostenibilità ambientale, **incentivare nel PGT quelle disposizioni per sostenere la riduzione e/o la limitazione del consumo di nuovo suolo privilegiando il recupero e la ristrutturazione di edifici e/o aree soggette a degrado e da riqualificare.**

Il processo di rigenerazione, oltre alla riduzione del consumo di suolo, deve comportare il miglioramento della qualità urbana, ambientale e paesaggistica del territorio e degli insediamenti urbani, nonché il miglioramento delle condizioni sociali della popolazione coinvolta. Regione Lombardia ha emanato la **D.G.R. n. XI/207 del 11/06/2018**, con la quale ha approvato il documento “*Misure di semplificazione e incentivazione per il recupero del patrimonio edilizio (art.4, comma 2, L.R. n.31/2014)*”, quale primo contributo per indirizzare sia l’azione regionale che le amministrazioni locali, impegnate a promuovere interventi di Rigenerazione Urbana. Tra i vari indirizzi indicati nella su citata normativa si richiama la **D.G.R. n. X/5248 del 31/05/2016** con la quale, Regione Lombardia ha approvato le “*Linee guida per il riutilizzo e la riqualificazione urbanistica delle aree contaminate (art. 21 bis, L.R. n. 26/2003 – incentivi per la bonifica dei suoli contaminati)*”. La D.G.R. costituisce uno strumento operativo utile agli Enti locali e ai soggetti interessati - non responsabili dell’inquinamento – al fine di coordinare e rendere il più possibile contestuale il procedimento di bonifica dei siti con il procedimento di valorizzazione e riqualificazione urbanistica degli stessi limitando l’impiego di risorse pubbliche. Si rammenta come la bonifica dei siti contaminati riveste un ruolo strategico nella pianificazione territoriale consentendo di recuperare aree compromesse da fenomeni di contaminazione, potenziali rischi per l’ambiente e la salute dell’uomo e costituisce un’importante occasione per la riqualificazione di un ambito territoriale.

In tale percorso, intrapreso dalla Regione, si inserisce la recente emanazione della **L.R. n. 18 del 26/11/2019**, pubblicata nel BURL n. 48, suppl. del 29 Novembre 2019. La normativa individua **misure di incentivazione e semplificazione per promuovere i processi di rigenerazione urbana e il recupero del patrimonio edilizio**, attraverso modifiche alla legge per il governo del territorio (L.R. n. 12/2005) ed altre leggi regionali, in coerenza con la legge per la riduzione del consumo di suolo (L.R. n. 31/2014). Le modifiche alla L.R. 12/2005 comprendono sia la messa a sistema delle disposizioni relative alla rigenerazione urbana, in raccordo con la L.R. n. 31/2014, sia il riallineamento alle norme statali in materia di edilizia. Vengono poi previste una serie di disposizioni innovative, tra cui l’incremento fino al 20% dell’indice di edificabilità massimo previsto dal PGT e il riordino della normativa sul contributo di costruzione per incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente, l’istituzione di un fondo regionale per l’erogazione di contributi a Enti Locali per interventi pubblici funzionali all’avvio di processi di rigenerazione urbana (e i relativi studi di fattibilità tecnico/economica) nonché per le spese di demolizione e messa in sicurezza del patrimonio edilizio dismesso che causa particolari criticità.

D. Come richiamato in più punti del Rapporto Preliminare, la variante al PGT include **la revisione dello Studio della componente geologica, idrogeologica e sismica** approvato nel 2014. In questi anni, a seguito anche dei cambiamenti climatici in corso, si registra un aumentato dei fenomeni di dissesto del territorio in Provincia di Bergamo sia per quanto riguarda gli episodi eclatanti che i fenomeni meno visibili. Nei territori collinari e montani la valutazione della componente geologica, idrogeologica e sismica riveste un’importanza fondamentale nel consentire la realizzazione di interventi di varia natura solo dove non vi siano pericoli o dove sia possibile attuare le misure idonee a contenere il rischio entro un limite di accettabilità. Non essendo stata pubblicata la revisione dello studio geologico, e conseguentemente non conoscendone i contenuti, si richiamano alcune considerazioni che andranno opportunamente verificate ed eventualmente integrate nello studio se non già incluse:

1. Da quanto riportato nel Rapporto Preliminare, per gli ambiti oggetto delle **subvarianti n.3 e 8 è previsto un declassamento della classe di fattibilità geologica da 4 a 3** che comporta conseguentemente la possibilità di un utilizzo a fini urbanistici di tali aree seppure con le limitazioni previste dallo studio geologico. Si ricorda che in caso di modifica dello studio geologico la D.G.R. n. 9/2616 del 2011 ne stabilisce i criteri.

In via generale si ricorda che la valutazione della componente geologica, idrogeologica e sismica dei PGT riveste un'importanza fondamentale nel consentire l'edificazione solo dove non vi siano pericoli o dove sia possibile attuare le misure idonee a contenere il rischio entro un limite di accettabilità. Lo studio della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, redatto ai sensi dell'art. 57 della L.R. n.12/2005 e secondo i criteri e gli indirizzi della D.G.R. n. IX/2616 del 30/11/2011, costituisce pertanto uno strumento determinante per una corretta pianificazione del territorio. Si rammenta che il professionista redattore dello studio dichiara sotto la propria responsabilità di aver scrupolosamente seguito i dettami della normativa mediante dichiarazione sostitutiva di atto notorio di cui all'allegato 15 della D.G.R. n.8/1566 del 22/12/2005 e s.m.i..

La conoscenza dei fattori che regolano l'insieme dei processi e dei fenomeni che agiscono nel suolo e sul territorio riveste un'importanza strategica per l'elaborazione di politiche di pianificazione territoriale attuate nell'ottica dello *sviluppo sostenibile* e, quindi, miranti a coniugare i fabbisogni e le esigenze della comunità (fattori socio-economici), in termini anche di sicurezza, con la gestione oculata e rispettosa del patrimonio naturale e delle risorse a esso associate (fattori ambientali). È, quindi, fondamentale restituire al territorio la possibilità di svolgere al meglio le proprie funzioni nell'ottica della difesa del suolo. Infatti, la **gestione sostenibile del suolo**, in quanto risorsa non rinnovabile, è un'esigenza prioritaria che si manifesta attraverso la preservazione dall'erosione e dai dissesti, il mantenimento delle proprietà chimiche, fisiche e biologiche, la conservazione della sostanza organica e della biodiversità, la corretta gestione dell'uso dei fertilizzanti ed il contenimento della contaminazione locale e diffusa.

Con riferimento al **declassamento di alcune aree da classe di fattibilità 4. a 3**, si ricorda che, ai sensi del punto 1.3 della PARTE I della **D.G.R. n. IX/2616 del 30/11/2011**, secondo quanto indicato negli allegati 2 – PARTE II, 3 e 4, devono essere svolti appositi studi di dettaglio. Il professionista effettua il declassamento con piena ed esplicita assunzione di responsabilità mediante la dichiarazione sostitutiva di atto notorio di cui all'allegato 15 della DGR suddetta. Si ricorda altresì che nel caso di alcune tipologie di ripermetrazioni la DGR prevede che la proposta di modifica, corredata della documentazione di approfondimento, sia sottoposta all'esame della competente struttura regionale. **Si chiede al Comune di effettuare le dovute verifiche procedurali secondo i disposti della citata DGR** che ha meglio puntualizzato e ridefinito le *"responsabilità che derivano dall'utilizzo delle aree svincolate dalle perimetrazioni, evidenziando la rilevanza della gestione del rischio residuo e la necessità del mantenimento nel tempo delle condizioni assunte a base della proposta di ripermetrazione ... omississ al fine di rendere più consapevoli i Comuni nelle valutazioni su uno sviluppo urbanistico e socio-economico del territorio compatibile con le caratteristiche del territorio stesso"*.

2. Come si evince dall'analisi della cartografia pubblicata nel geo-portale di Regione Lombardia il territorio del comune di Predore presenta diverse categorie di rischio e pericolosità. Si suggerisce, qualora non già valutato con la revisione dello studio della componente geologica, di analizzare le possibili interferenze delle azioni della revisione del PGT con quanto riportato nella carta dei dissesti del **PAI**, con i livelli di Pericolosità e di Rischio individuati ai sensi della **Direttiva Europea Alluvioni**, nella **Carta dell'Inventario dei Fenomeni Franosi (IFFI)** con riferimento rispettivamente all'esposizione ai fenomeni di dissesto idrogeologico.

In via generale si ravvisa la necessità di cartografare puntualmente tali criticità, di incrociarle con gli interventi previsti e di individuare le idonee misure preventive e di mitigazione del rischio da realizzarsi. Si rammenta, altresì, che qualora la revisione dello studio della

componente geologica del PGT non contenga la delimitazioni di tali aree, esso andrà opportunamente aggiornato secondo quanto indicato dalla D.G.R. del 30 novembre 2011 – n. IX/2616 “*Aggiornamento dei ‘Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio, in attuazione dell’art. 57, comma 1, della l.r. 11 marzo 2005, n. 12’, approvati con d.g.r. 22 dicembre 2005, n. 8/1566 e successivamente modificati con d.g.r. 28 maggio 2008, n. 8/7374*”, pubblicata sul BURL n. 50 Serie ordinaria del 15 dicembre 2012.

3. Si coglie l’occasione di questa variante per aggiornare il comune di Predore, qualora non fosse già edotto in merito, sulle modalità di recepimento, se del caso, nel proprio PGT, dei contenuti del **Piano di Gestione del Rischio Alluvioni** (PGRA) del Bacino del Po su territorio lombardo. Le cartografie correlate al PGRA sono visualizzabili attraverso il servizio di mappa denominato Direttiva Alluvioni 2007/60/CE (revisione 2015). Queste cartografie consentono di visualizzare sul territorio regionale e in ciascun comune lombardo le aree oggetto di fenomeni alluvionali definite secondo tre scenari di piena e correlate a diversi livelli di rischio in base ad una serie di elementi puntuali presenti nelle aree stesse. Per le aree allagabili di nuova introduzione rispetto a quelle già individuate in passato dall’autorità di bacino del Po e già recepite dai comuni, oppure oggetto di modifica da parte del PGRA rispetto al passato, le recenti disposizioni regionali della D.G.R. n. X/6738 del 19/06/2017 prevedono una tempistica affinché esse siano recepite nei PGT e prevedono una serie di misure di salvaguardia valevoli in attesa della loro integrazione nei piani urbanistici comunali. La prima operazione da condurre è quindi quella di sovrapporre il quadro conoscitivo derivante dal PGRA con quello proprio dello strumento urbanistico comunale vigente. Il confronto può essere eseguito come meglio ritenuto opportuno oppure seguendo i suggerimenti riportati nell’allegato 1 alla D.G.R. n. X/6738 del 19/06/2017. Si evidenzia che tutte le varianti urbanistiche adottate dopo la pubblicazione sul BURL della D.G.R. n. X/6738 del 19/06/2017 dovranno essere corredate di un’asseverazione di congruità delle varianti stesse con la componente geologica del PGT e con le nuove limitazioni derivanti dalle disposizioni regionali contenute nella D.G.R. n. X/6738 del 19/06/2017.

E. Ai fini della sostenibilità delle previsioni della variante PGT si rammenta che dovranno essere rispettate le vigenti disposizioni in materia di prestazione energetica degli edifici e degli impianti, di contenimento dei consumi energetici che indirizzano sempre più ad un’edilizia a basso impatto ambientale e ad un’alta efficienza energetica. Infatti, per rispettare gli ambiziosi obiettivi di risparmio energetico che l’Europa si è posta per il 2020 è fondamentale mettere in atto tutte quelle misure di abbattimento del consumo energetico mirando all’obiettivo di “*edificio a energia quasi zero*” introdotto dalla Direttiva Europea 2010/31/CE. L’obiettivo del risparmio energetico può essere raggiunto attraverso interventi di diversa natura, tutti riassumibili col termine “**edilizia sostenibile**”. Da un lato si può intervenire sull’aspetto costruttivo ed impiantistico incrementando le prestazioni dell’involucro edilizio o rinnovando gli impianti; dall’altro lato è possibile innalzare il contenuto tecnologico dell’edificio utilizzando fonti di energia rinnovabile.

F. L’ambito di subvariante 2, situato in via Duago, è azionato nel PGT vigente come *Area di salvaguardia* e risulta escluso dal tessuto urbano consolidato (TUC). L’ambito ricade in **un’area definita bosco ai sensi della L.R. 31/2008** ed è individuato e delimitato nel Piano di Indirizzo Forestale Monte Bronzone e Basso Sebino – Comunità Montana Laghi Bergamaschi.

Si ricorda, in via generale, che la L.R. 31/2008 richiede, per ogni intervento di trasformazione del bosco, il rilascio dell’autorizzazione da parte dell’ente competente, che prevede l’obbligo per

il richiedente di realizzare a suo carico gli interventi di compensazione, la cui estensione deve essere calcolata secondo i criteri stabiliti dal Piano d'Indirizzo Forestale vigente.

Tutte le superfici boscate, così come definite dall'art. 41 della LR 31/2008, sono soggette a **vincolo paesaggistico** ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (art. 132, comma 1, punto g). Pertanto, per gli interventi che comportano una "trasformazione del bosco" con modifica dell'esteriore aspetto dei luoghi è necessario che sia acquisita la prescritta autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. 42/2004.

L'area oggetto di variante è **assoggettata al Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D. n. 3267/23**. Si ricorda che ai sensi dell'art. 44 della L.R. n. 31/2008 *"Sono vietati gli interventi di trasformazione d'uso del suolo non autorizzati in conformità alle indicazioni e alle informazioni idrogeologiche contenute negli studi geologici comunali, nei piani territoriali e nei piani forestali di cui all'articolo 47"*.

Le aree oggetto della subvariante n. 2 sono poste al di fuori del TUC e comportano nuove previsioni di consumo di suolo per una superficie pari a 2.800 mq. Considerando quanto richiamato alla lettera C delle presenti osservazioni, **si chiede all'Autorità Competente di verificare la conformità di tale nuova previsione con le norme regionali sulla riduzione del consumo di suolo** inclusa l'integrazione al PTR approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018 e divenuta efficace dal 13 marzo 2019 con la pubblicazione sul BURL. **Si rammenta che i PGT e le relative varianti adottate successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con i criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.**

G. In via generale, considerando che il territorio comunale ricade in elementi di **I livello della RER** e che in parte è interessato dalla presenza del **PLIS Corno di Predore e di Tavernola** al fine di minimizzare l'impatto sulla biodiversità, si propone al Comune di rendere obbligatori i seguenti criteri d'intervento:

1. prevedere un'elevata dotazione di verde all'interno degli ambiti, al fine di renderli il più permeabile possibile nei confronti di flora e fauna;
2. Impiegare, per la realizzazione delle opere a verde, specie vegetali (alberi, arbusti, erbacee) autoctone ed ecologicamente idonee al sito. Gli elenchi delle specie sono reperibili nelle D.G.R applicative della LR 10/2008 (D.G.R. n. 8/7736 del 24 luglio 2008 e D.G.R. n. 8/11102 del 27 gennaio 2010), nei PTCP, nella D.G.R. 6/48740 del 29/02/2000 sull'ingegneria naturalistica;
3. progettare, se necessarie, fasce di mitigazione di ampiezza adeguata costituite da alberi e arbusti di diverse specie, in grado quindi di svolgere un'effettiva funzione ecologica e paesaggistica;
4. prevedere accorgimenti costruttivi che riducano l'impatto sulla fauna (es. recinzioni rialzate, illuminazione esterna ridotta, impiego di arbusti con frutti eduli appetiti dalla fauna).

Tali interventi di compensazione/mitigazione ambientale costituiscono un elemento di valore aggiunto sotto il profilo ecosistemico a condizione che l'inserimento delle specie vegetali preveda un grado di complessità che si avvicini alla naturalità. Si consiglia di prestare, quindi, particolare attenzione alla realizzazione di aree verdi adeguate, ciò al fine di creare quella fitta rete di spazi verdi attrezzati, che auspicabilmente possa essere diffusa in tutto il territorio comunale, in diretto rapporto con la residenza/attività produttiva/ e altro e che svolga l'importante funzione di congiunzione tra le aree verdi principali (ad esempio aree boscate) ed il verde rurale che interessa le aree non urbanizzate.



Si consiglia, inoltre, di prestare particolare attenzione alla progettazione, prima, e alla realizzazione, poi, del verde “stradale” ed a quello dei parcheggi. Esso svolge, oltre ad un ruolo di mitigazione delle infrastrutture, di inserimento paesistico e di schermo visivo, quello di filtro ai rumori ed alle polveri prodotte dalle attività a contorno, nonché di connessione ecologica. Per consentire queste funzioni risulta, però, fondamentale una corretta progettazione che contempli un accurato dimensionamento degli spazi ed una accurata scelta delle specie da porre a dimora.

Bergamo, 20 dicembre 2019

Tecnico istruttore: Dott.ssa Lucia D'Agostino tel. 035/4221804 - mail: l.dagostino@arpalombardia.it