



Città di Dalmine

Piazza Libertà, 1
24044 Dalmine (BG)

Variente generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.)

ex art. 13, comma 13, l.r. n. 12/2005 e s.m.i.

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

ex art. 4 l.r. n. 12/2005 e s.m.i.

E

COMUNE DI DALMINE

Protocollo N. 0023311/2024 del 20/05/2024



Documento di Scoping

Maggio 2024



Città di Dalmine
Piazza Libertà, 1
24044 Dalmine (BG)

Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio
(P.G.T.)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

COMMITTENTE:
(soggetto proponente)



Città di Dalmine

Piazza Libertà, 1
24044 Dalmine (BG)

Sindaco

Avv. Francesco Bramani

**Assessore Urbanistica, Gestione
del Parco Locale di Interesse
Sovracomunale, Viabilità e Mobilità**
Ing. Dario Carnevali

**Ufficio Tecnico – Edilizia Privata e
Urbanistica**

Ing. Claudio Fadini (Dirigente Area
Tecnica)

Arch. Roberto Piantadosi

Geom. Rosa Pedrini

AUTORITA' VAS

Autorità procedente

*Dirigente Direzione 2 - Servizi di
pianificazione del territorio e di
controllo degli interventi di uso e
trasformazione del territorio*
Ing. Claudio Fadini

Autorità competente

*Dirigente Direzione 4 – Polizia
Locale, Protezione Civile e Controllo
Ambientale*

ELABORATO REDATTO DA:



**ECOSISTEMA TERRITORIO S.T.P.
S.R.L.S.**

Dott. pt. Marco Meurat
Dott. pt. Raffaele Pietro Pisani
Dott. pt. Luca Terlizzi

Via Carlo Robbioni, 2 - 21100 – Varese
P.IVA – C.F. 03876350129

Dott. pt. Marco Meurat
Presidente S.T.P.



Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



Città di Dalmine
Piazza Libertà, 1
24044 Dalmine (BG)

Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio
(P.G.T.)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

Indice

Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



Cap 1	I capisaldi procedurali della Valutazione ambientale strategica ai sensi della Dgr. 10 novembre 2010, n. IX/761	pag. 001
1.1.	Il quadro normativo di riferimento	pag. 001
1.2.	La Valutazione ambientale strategica nei processi di governo del territorio	pag. 002
1.3.	L'avvio del procedimento di Vas per la redazione della Variante generale al Piano di Governo del Territorio (PGT)	pag. 004
1.4.	La definizione dello schema metodologico procedurale di riferimento e le fasi della Vas per la redazione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.)	pag. 012
1.5.	Un'ipotesi di percorso integrato: nuovo PGT/VAS	pag. 021
1.6.	La partecipazione e le modalità di informazione del pubblico	pag. 024
1.7.	Lo scoping nel processo di Vas: le finalità normative per l'integrazione della componente ambientale nel processo di Piano	pag. 025
1.8.	Il processo di adeguamento della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) alla legge regionale n.31/2014 s.m.i. e alla Variante del PTCP della Provincia di Bergamo in adeguamento alla soglia regionale di riduzione del consumo di suolo ai sensi della l.r. n.31/2014	pag. 026
Cap 2	L'inquadramento territoriale e i principali strumenti di coerenza programmatica	pag. 028
2.1.	L'inquadramento territoriale: un'analisi preliminare	pag. 028
2.2.	La sintesi del quadro di riferimento programmatico: i termini della coerenza programmatica	pag. 037
2.3.	Un primo focus sui temi principali della programmazione territoriale pertinenti al Piano	pag. 046
2.3.1	<i>La sintesi dei criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo</i>	pag. 046
2.3.2.	<i>La dimensione comunale della rigenerazione urbana</i>	pag. 050
2.3.3.	<i>Il progetto di Rete Ecologica e l'istituzione del PLIS del basso corso del fiume Brembo</i>	pag. 052
Cap 3	Le indagini ricognitive condotte per la costruzione dello scenario di riferimento di Piano espressivo del quadro d'avvio delle scelte urbanistiche	pag. 057
3.1.	La crescita insediativa e le dinamiche urbanistiche di sviluppo intercorse: il raggiungimento dei limiti strutturali alla trasformabilità dei suoli	pag. 057
3.2.	Il quadro pianificatorio di avvio per la Variante generale 2024	pag. 063
3.3.	Il raffronto tra la capacità edificatoria teorica di Piano e le tendenze	pag. 076
3.4.	I fabbisogni e gli interessi per lo sviluppo locale emersi dagli stimoli e sollecitazioni pervenuti all'avvio del procedimento	pag. 078



Cap 4	I temi strategici della revisione urbanistica: la definizione dell'ambito di influenza del nuovo PGT e degli spazi coinvolgibili dal Piano	pag. 083
4.1.	Gli orientamenti strategici della revisione urbanistica	pag. 083
4.2.	La definizione dell'ambito di influenza del nuovo PGT e dei temi e strategie di sviluppo per il territorio di Dalmine	pag. 087
4.3.	La verifica delle interferenze con la Rete Natura 2000	pag. 091
Cap 5	La verifica preliminare (screening) delle informazioni da includere all'interno del Rapporto Ambientale	pag. 094
5.1.	Gli obiettivi definiti dagli strumenti di programmazione territoriale generale di livello sovralocale vigenti	pag. 094
5.2.	I criteri di sostenibilità ambientale	pag. 101
5.3.	Gli obiettivi di protezione ed incremento della qualità ambientale	pag. 104
Cap 6	La portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere all'interno del Rapporto Ambientale	pag. 125
6.1.	L'ambiente atmosferico, i fattori climatici e la componente energetica	pag. 125
6.2.	L'ambiente idrico	pag. 128
6.3.	Il suolo	pag. 132
6.4.	La natura e la biodiversità	pag. 135
6.5.	Il paesaggio e i beni culturali	pag. 138
6.6.	La struttura urbana e la qualità del sistema insediativo	pag. 140
6.7.	I fattori di pressione ambientale	pag. 143
Cap 7	La fase di elaborazione e redazione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) e corrispettiva VAS: l'approfondimento operato dal Rapporto ambientale a supporto dell'integrazione ambientale	pag. 146
7.1.	Il supporto analitico per il progetto di rete verde di ricomposizione paesistica comunale e l'implementazione della rete verde all'interno degli ambiti consolidati	pag. 145
7.2.	Il supporto per lo sviluppo di una progettualità condivisa di infrastruttura verde (green and blue network) quale strumento di governance dei servizi ecosistemici comunali	pag. 149
7.3.	L'identificazione di una possibile matrice di indicatori di monitoraggio finalizzata al portato delle scelte della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.)	pag. 151



1. I capisaldi procedurali della Valutazione ambientale strategica ai sensi della DGR 10 novembre 2010, n.IX/761

1.1. Il quadro normativo di riferimento

La Direttiva europea 2001/42/CE¹ ha introdotto a livello comunitario la Valutazione ambientale strategica al fine di *“promuovere lo sviluppo sostenibile negli atti di programmazione territoriale”*. Nello specifico i Piani e i Programmi necessitanti di preventiva sottoposizione a procedura di VAS sono elencati all'art. 3, comma 2, della Direttiva CE (essa in tal senso, specifica, espressamente, che: *“Viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e programmi: a) che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della Direttiva 85/337/CEE, o b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli artt. 6 e 7 della Direttiva 92/43/CEE”*); di contro, il successivo comma 3 della medesima Direttiva CE, precisa che: *“Per i piani e i programmi di cui al paragrafo 2, che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al paragrafo 2, la valutazione è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possano avere effetti significativi sull'ambiente”*.

Con il D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 *“Norme in materia ambientale”* - integrato dal D.Lgs 16 gennaio 2008, n. 4 e successivamente dal D.Lgs 128/2010 - si è provveduto a recepire formalmente la Direttiva Europea. Nello specifico il D.Lgs 16 gennaio 2008, n. 4 *“Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”* integra e modifica le *“Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)”* presenti nel decreto precedente. Inoltre, il D.Lgs chiarisce che, nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS deve accompagnare l'intero percorso, sia di adozione sia di approvazione².

¹ La Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 si configura come una iniziativa legislativa ad alto potenziale di prevenzione ambientale, posto che regola decisioni che ricadono in ambiti territoriali e settoriali molto più ampi di quelli dei progetti regolati dalla Direttiva VIA, configurando la valutazione ambientale come strumento preventivo per assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente. L'art. 3 infatti prescrive che in fase di elaborazione di un piano o programma e prima della adozione *“i piani e programmi (...) che possono avere effetti significativi sull'ambiente sono soggetti a una valutazione ambientale. (...) viene effettuata una valutazione per tutti i piani e programmi elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati 1 e 2 della direttiva 85/337/CEE”*. La Vas inoltre viene inclusa nei regolamenti comunitari sui Fondi strutturali e sui Piani di sviluppo regionale, e allo scopo l'Ue ha elaborato un *“Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di sviluppo regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione europea”*; peraltro, la Via non viene abolita ma integrata alla Vas (infatti, la Vas è intesa *“da aggiungere alle norme in vigore sulla valutazione di impatto ambientale”*), e le nozioni di “piano” e “programma” vengono identificate nell'art. 2 *“compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, (...) che sono elaborati e/o adottati da un'autorità a livello nazionale, regionale o locale oppure predisposti da un'autorità per essere approvati, mediante una procedura legislativa, dal parlamento o dal governo e che sono previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative”*; in poche parole, la valutazione ambientale strategica deve coinvolgere tutti i piani e programmi, eccetto quelli espressamente esclusi, ossia *“i piani e programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale e di protezione civile e piani e programmi finanziari o di bilancio”*.

² Nell'articolo 4 del D.Lgs 152/2006, modificato al 2008, vi è espressa la reale finalità della Valutazione ambientale strategica come strumento con l'obiettivo di *“assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione.”*



L'art.4³ della Legge della Regione Lombardia n. 12 dell'11 marzo 2005 (e s.m.i.)⁴ che al comma 2 stabilisce l'obbligo di sottoporre il Documento di Piano di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi, alla Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di cui alla direttiva 2001/42/CE, e al comma 2 bis stabilisce la necessità di verificare l'assoggettabilità alla VAS del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole.

In recepimento della normativa comunitaria in materia di Valutazione ambientale strategica, la Regione Lombardia dunque attraverso la Lr. 12/2005 ha introdotto, in simultanea al nuovo strumento locale del Piano di governo del territorio (art. 7), la Vas (art. 4) come strumento di giudizio ambientale non solo del Documento di Piano, per la verifica la congruità delle scelte del Pgt con gli obiettivi dichiarati nel Documento di piano⁵, integrandosi nel processo di formazione dello strumento di governo del territorio comunale⁶, ma anche per la verifica della sostenibilità delle scelte contenute all'interno del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole, assoggettando le stesse a "verifica di assoggettabilità Vas" (ex c.2 – bis, art. 4 Lr. 12/2005 e smi), identificando con Deliberazione della Giunta Regionale 25 luglio 2012 - n. 3836 recante "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. 12/2005; d.c.r.n. 351/2007) - Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole".

Il DCR n. VIII/0351 del 13 marzo 2007 "*Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*" contiene i criteri attuativi relativi al processo di VAS.

Il DCR n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007 "*Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'articolo 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, "Legge per il governo del territorio" e degli "indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi" approvati con deliberazione dal Consiglio regionale il 13 marzo 2007 atti n. VIII/0351.(provvedimento n. 1)*" specifica ulteriormente la procedura per la VAS indicando esplicitamente in apposite schede i soggetti coinvolti nel processo, gli elaborati da produrre e l'iter della loro approvazione, oltre a contenere anche le indicazioni relative alle procedure di verifica di esclusione dalla procedura di VAS.

Infine, con Deliberazione della Giunta Regionale 10 novembre 2010, n. 761 la Regione Lombardia ha determinato la procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) in recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971⁷, testo che di fatto costituisce la normativa vigente in materia di valutazione ambientale strategica. Tale deliberazione identifica i momenti procedurali e metodologici salienti per l'espletamento della procedura di valutazione ambientale strategica della Variante in oggetto.

1.2. | La Valutazione ambientale strategica nei processi di governo del territorio

La valutazione ambientale di piani e programmi "*che possono avere effetti diretti o indiretti sull'ambiente*" ha la finalità di "*garantire un elevato livello di protezione ambientale*" e ha inoltre la finalità di "*proteggere la salute umana, migliorare la qualità della vita e provvedere al mantenimento delle specie e alla loro giusta conservazione e riproduzione*". Per tutti questi motivi la Valutazione ambientale strategica a livello normativo nazionale individua, descrive, e valuta gli impatti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori: **a)** uomo, flora e fauna, **b)** suolo,

³ "Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile e assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla Direttiva 2001/42/Cee del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi".

⁴ Con l'emanazione della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, la Regione Lombardia ha definito le norme che disciplinano il governo del territorio regionale e le modalità di esercizio delle competenze di Enti Locali e Regione.

⁵ Secondo il modello procedurale Allegato 1a ex Dgr. 761/2010.

⁶ Appare evidente quindi come la Valutazione ambientale strategica configuri uno strumento di riconduzione della disciplina urbanistica ai limiti ambientali oltre che uno dei cambiamenti più significativi (che differenzia la Vas dalla Via) negli aspetti procedurali.

⁷ Le DGR n. VIII/10971 del 30 dicembre 2009, n. IX/761 del 10 novembre 2010 e n. IX/3836 del 25 luglio 2012, specificano e dettagliano ulteriormente i passaggi della procedura di VAS soprattutto in rapporto alle tipologie di Piano assoggettabili alla valutazione, ai soggetti coinvolti e relativi compiti, e alla tempistica generale dell'iter.



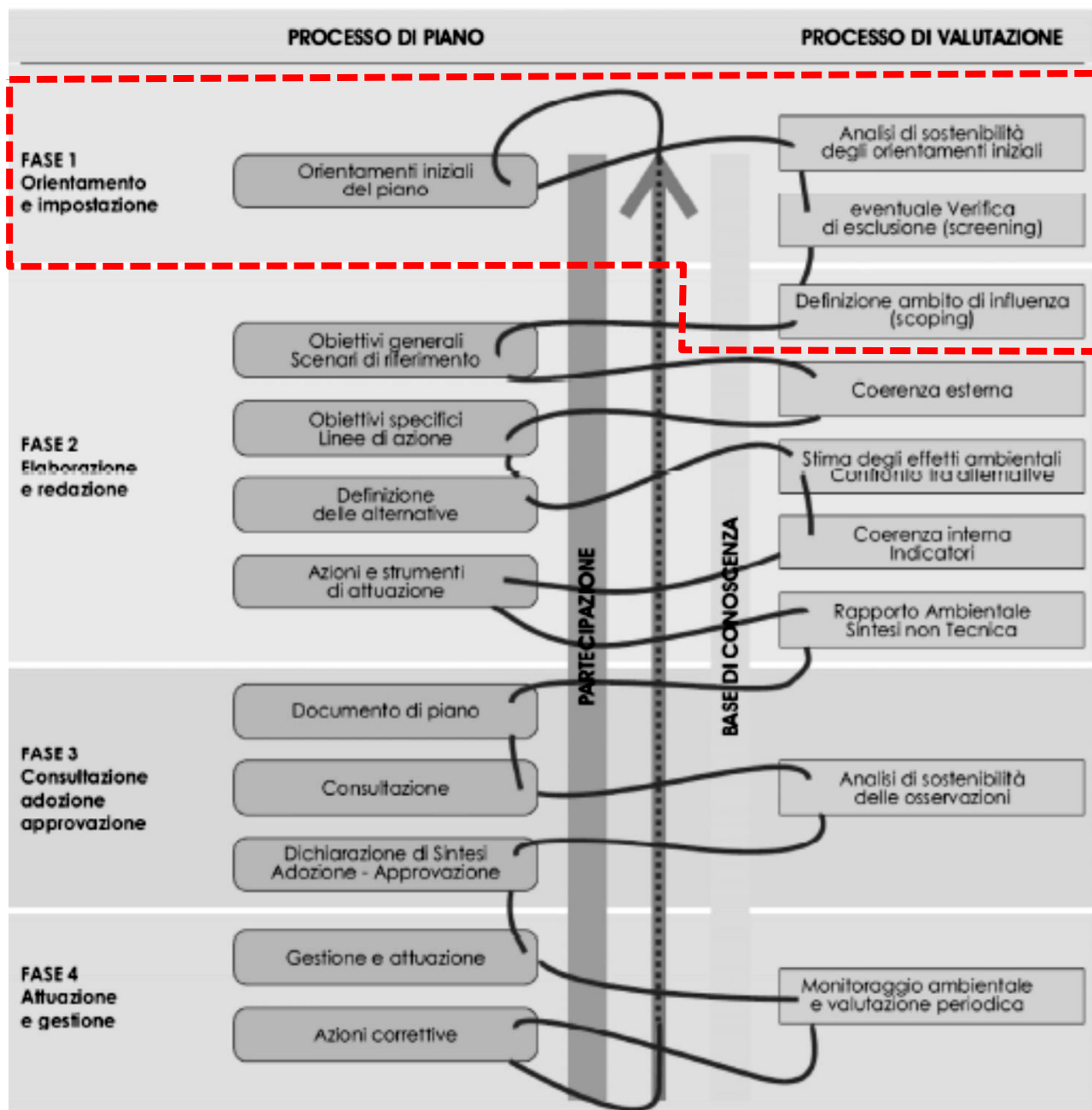
acqua, aria e clima, **c)** beni materiali e patrimonio culturale, inteso come insieme dei beni culturali e paesaggistici, e infine **d)** l'interazione tra i fattori di cui sopra.

La valutazione ambientale deve dunque essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione (c. 2 art. 4 Lr. 12/2005, secondo periodo). A tal fine (c. 3 Lr. 12/2005): 1.) *“la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con altri strumenti di pianificazione e programmazione”*; 2.) *“individua le alternative assunte nell'elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agro ambientali, che devono essere recepite nel piano stesso”*; 3.) valutando al contempo le *“caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate”* (Allegato VI, Parte II, D.Lgs. 152/2006 e smi). Infine, con Lr. n. 4/2012, che ha integrato l'art. 4 della Lr. 12/2005 con l'introduzione del c. 2 – bis, anche *“le varianti al piano dei servizi, di cui all'articolo 9, e al piano delle regole, di cui all'articolo 10, sono soggette a verifica di assoggettabilità a VAS, fatte salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6, commi 2 e 6, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale)”*.

Alla luce di tutto ciò è possibile definire in sintesi la Valutazione ambientale strategica, nel caso di piani e programmi inerenti la materia urbanistica, come uno strumento valutativo e di analisi che ha come obiettivo fondamentale quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante tutto il procedimento di adozione e approvazione di piani e programmi che possano avere effetti significativi sullo stato dell'ambiente, naturale e antropico, del territorio analizzato. La VAS è infatti un procedimento che accompagna l'elaborazione dei piani e dei programmi, divenendone quindi parte integrante e complementare, al fine di verificare la coerenza delle opzioni di cambiamento e di trasformazione e a indirizzare l'elaborazione verso criteri di maggiore sostenibilità ambientale. Il processo di valutazione ambientale accompagna e integra l'elaborazione del Piano e il percorso decisionale con la valutazione degli effetti sull'ambiente dell'attuazione dei piani e dei programmi, verificando gli obiettivi e le strategie di piano e fissando i criteri per assicurare la sostenibilità degli effetti delle azioni previste.

Il processo di VAS nel campo del governo del territorio, sin dall'elaborazione del documento di *scoping*, ha dunque il ruolo fondamentale di *i.)* integrare le considerazioni ambientali durante il processo di formazione del piano, e non dopo, per garantire che l'attività pianificatoria si mantenga entro i limiti definiti dalle misure di sostenibilità ambientale assunte e stimate dal Rapporto ambientale: l'ottica è quindi quella di integrare i due aspetti, pianificatorio e ambientale, attraverso due processi che si sviluppano parallelamente ma in modo strettamente connesso, secondo il processo continuo di sotto riportato; *ii.)* “guidare” la pianificazione territoriale ai vari livelli regionale, provinciale e locale verso la sostenibilità ambientale delle scelte del piano, entrando in azione fin dall'inizio e proseguendo nella fase attuativa del piano stesso attraverso il sistema di monitoraggio.

L'immagine sottostante mostra le fasi e gli indirizzi generali per la costruzione del procedimento di Valutazione ambientale strategica per gli strumenti di governo del territorio.



Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi" approvato con Dcr 13 marzo 2007, n. VIII/351

1.3. L'avvio del procedimento di VAS per la redazione della Variante generale al Piano di Governo del Territorio (PGT)

Vengono riassunti di seguito le principali fasi di avvio del procedimento di Valutazione ambientale strategica della Variante generale al PGT del comune di Dalmine:

Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



- L'amministrazione comunale è dotata di un Piano di Governo del Territorio (PGT) approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n.115 del 20/12/2011 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (BURL) n. 13 "Serie Avvisi e Concorsi" in data 28/03/2012), a cui sono succedute le seguenti varianti urbanistiche:
- Variante puntuale al Piano dei Servizi ed al Piano delle Regole, relativa a "*Modifica viabilità in via Valletta e ampliamento della caserma dei Vigili del Fuoco*", approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 32 del 26/04/2013 (pubblicata su Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 31 "Serie Avvisi e Concorsi" in data 31/07/2013);
 - Variante planivolumetrica Piano Attuativo R03 (ex 9) località Brembo, pubblicata su Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 18 "Serie Avvisi e Concorsi" in data 30/04/2014;
 - Proroga di validità del Documento di Piano del PGT, nel 2017;
 - Rettifiche e correzioni di errori materiali al PGT relative al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi non costituenti Variante, nel 2017;
 - Interpretazione autentica, disapplicazione e rettifiche al Documento di Piano ed al Piano delle Regole del vigente PGT, nel 2017;
 - Variante puntuale al Piano delle Regole del PGT, nel 2018;
 - Modifica al Piano dei Servizi in attuazione all'approvazione dell'ambito AT06c1 – UMI 1 – Via Einaudi / via Cimaripa, approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 58 del 29/10/2018 (pubblicata su Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. -- "Serie Avvisi e Concorsi" in data 06/02/2019);
 - Aggiornamento e adeguamento della Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 11 del 26/02/2019 (pubblicata su Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. -- "Serie Avvisi e Concorsi" in data 04/12/2019);
 - Modifica al Documento di Piano, al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi in attuazione al Piano attuativo R10 di via Pascolo, approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 39 del 27/07/2019 (pubblicata su Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. -- "Serie Avvisi e Concorsi" in data 15/01/2020);
 - Approvazione del Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 51 dell'11/10/2022;
 - Approvazione del Piano Particolareggiato della Mobilità Ciclabile – BICIPLAN, con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 53 dell'11/10/2022;
 - Approvazione del Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS), con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 52 dell'11/10/2022;
- Con Deliberazione n. 107 del 04/08/2023, la Giunta Comunale ha deliberato l'avvio del procedimento, ai sensi dell'art. 13, comma 2, della Lr. n.12/2005 e smi, per la redazione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) ai contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, ai sensi dell'art.5 della Lr. n.31/2014 e smi, alle misure di semplificazione ed incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, ai sensi della Lr. n.18/2019, unitamente alla Valutazione Ambientale Strategica, intendendo procedere agli adempimenti procedurali di cui alla Lr. n.31/2014 sulla riduzione del consumo di suolo, ai sensi dell'art.5, comma 3 della suddetta legge regionale, al recepimento dei Piani della mobilità (PGTU e BICIPLAN) e del Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS), al recepimento dello Studio di gestione del rischio idraulico nella Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica, ed individuando inoltre l'Autorità Procedente e l'Autorità Competente nelle rispettive figure di:
- Dirigente della Direzione 2 – Servizi di Pianificazione del Territorio e di controllo degli interventi in uso e trasformazione del territorio, quale Autorità Procedente;
 - Dirigente della Direzione 4 – Polizia Locale, Protezione Civile e Controllo Ambientale – dr.ssa Francesca Telloli, quale Autorità Competente;



- ❑ Che l'avvio del procedimento di Valutazione ambientale strategica (V.A.S.) della redazione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) è stato reso pubblico su Albo pretorio, su almeno un quotidiano/periodico a diffusione locale, sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, nel sito web SIVAS di Regione Lombardia, nonché nel sito web comunale, tramite avviso prot. n. 33886 in data 10/08/2023;
- ❑ Con l'avviso di avvio del procedimento di redazione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) ai contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, ai sensi dell'art.5 della l.r. n.31/2014 e s.m.i., alle misure di semplificazione ed incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, ai sensi della l.r. n.18/2019, unitamente alla Valutazione Ambientale Strategica, l'amministrazione comunale ha previsto la raccolta dei suggerimenti e delle istanze, assegnando un periodo compreso dall'11/08/2023 al 16/10/2023 per la presentazione di suggerimenti e proposte;
- ❑ Con Deliberazione di Giunta Comunale n.53 del 25/03/2024, l'Amministrazione comunale ha approvato il "Documento Programmatico d'Indirizzi" per la redazione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.)⁸, volto a definire i principali temi ed obiettivi della Variante al vigente Piano di Governo del Territorio mediante l'indicazione di criteri generali di impostazione della stessa, che saranno dunque oggetto di trattazione del presente Documento di scoping.
- ❑ Con Determinazione Dirigenziale n.556 del 30/04/2024 vengono definiti gli enti e i soggetti interessati alla Vas e le modalità di informazione e comunicazione da parte dell'autorità procedente d'intesa con quella competente per la VAS, secondo quanto previsto dal punto 6.3 Allegato 1 della Dgr. 761/2010.

Si riporta l'estratto dell'avviso di avvio del procedimento di valutazione ambientale strategica della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) del comune di Dalmine.

⁸ Prot. n.12942 del 15/03/2024.



CITTA' DI DALMINE

Città di Dalmine

Piazza Libertà, 1 - 24044 Dalmine

C.F. e P. IVA: 00232910166

AVVISO

Oggetto : AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VARIANTE GENERALE E ADEGUAMENTO DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (P.G.T.) AI CONTENUTI DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.), AI SENSI DELL'ART. 5 DELLA L.R. 31/2014 E S.M.I., ALLE MISURE DI SEMPLIFICAZIONE ED INCENTIVAZIONE PER LA RIGENERAZIONE URBANA E TERRITORIALE, AI SENSI DELLA L.R. 18/2019, UNITAMENTE ALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.

Vista la Legge Regionale 11 Marzo 2005, n. 12 e s.m.i. ed i relativi criteri attuativi;

SI RENDE NOTO

che la Giunta Comunale, con propria deliberazione n. 107 del 04/08/2023 ha avviato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 13, commi 2 e 13 della L.R. n.12/2005 e s.m.i. e per le motivazioni addotte in tale medesima deliberazione, il procedimento di Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.), finalizzato:

- all'adeguamento alla L.R. n.31/2014 sulla riduzione del consumo di suolo e alla L.R. n.18/2019 sulla rigenerazione urbana;
- al recepimento dei Piani della mobilità (P.G.T.U. e BICIPLAN) e del Piano dei Sottoservizi (P.U.G.G.S.);
- al recepimento dello Studio di gestione del rischio idraulico nella Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica;
- alla Variante generale degli atti costituenti il P.G.T.

Pertanto, ai fini della determinazione delle scelte urbanistiche, chiunque ne abbia interesse, anche per la tutela degli interessi diffusi, può presentare suggerimenti e proposte dall'11/08/2023 al 16/10/2023, utilizzando esclusivamente il modulo predisposto dal Servizio Urbanistica, disponibile sul sito istituzionale al seguente indirizzo:

<https://www.comune.dalmine.bg.it/it/page/variante-generale-pgt-2023>

PROTOCOLLO N. 0033886 del 10/08/2023 08:30:08 // INTERNO
COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE. Firmato digitalmente da SILVIO CERIA
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs. 82/2001 e ss.mm.ii. di originale digitale.
Hash (SHA256): 48f99b7f0c3281c0f50c720a56c2cd4543b1509744911a54489562781452ac



I moduli potranno essere presentati come segue :

- via PEC all'indirizzo protocollo@pec.comune.dalmine.bg.it;
- via email ordinaria all'indirizzo urbanistica@comune.dalmine.bg.it ;
- in formato cartaceo all'ufficio Protocollo (Palazzo Municipale, Piazza Libertà n. 1), negli orari di apertura al pubblico.

In tutti i casi, dovrà essere allegata copia del documento d'identità del soggetto proponente sottoscrittore

Il presente avviso viene reso noto al pubblico mediante affissione all'Albo Pretorio del Comune, su almeno un quotidiano/periodico a diffusione locale, sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, nel sito web SIVAS di Regione Lombardia, nonché nel sito internet del Comune all'indirizzo:
www.comune.dalmine.bg.it

Dalmine, 09/08/2023

IL DIRIGENTE

Silvio Cerea

(documento firmato digitalmente)

Ufficio
Edilizia Privata
e Urbanistica

Referente: Rosa Pedrini
telefono 035.6224878
fax 035.6224780
e-mail:
ediliziaprivata@comune.dalmine.bg.it

Orari di apertura al pubblico:
lunedì e venerdì 8.30 – 13.30
martedì 8.30 – 12.30
giovedì 8.30 – 12.30 16.30 –
18.15
mercoledì chiuso

Orari di ricevimento dei tecnici:
lunedì e venerdì :
8.30 - 13.00
martedì su appuntamento:
16.30 - 18.00



UNI EN ISO 9001:2008

PROTOCOLLO N. 0033886 del 10/08/2023 08:30:08 // INTERNO
COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE firmato digitalmente da SILVIO CEREÀ
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii. di originale digitale.
Hash: (5ba256):48f99b70cb281ca105ca72ba96cda541b1309744911a6b448953c7b1452ae

Si riporta in seguito la Deliberazione di Giunta Comunale n. 107 del 04/08/2023, di “Avvio del procedimento di Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) ai contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, ai sensi dell’art. 5 della l.r. 31/2014 e s.m.i., alle misure di semplificazione ed incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, ai sensi della l.r. 18/2019, unitamente alla Valutazione Ambientale Strategica”.

Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



DECISIONE

La Giunta Comunale delibera:

- 1) di avviare, ai sensi dell'art. 13 della L.r. n.12/2005 e s.m.i., il procedimento di variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.);
- 2) di dare atto che detta revisione è finalizzata:
 - a. all'adeguamento alla L.r. n.31/2014 sulla riduzione del consumo di suolo e alla L.R. n.18/2019 sulla rigenerazione urbana;
 - b. al recepimento dei Piani della mobilità (P.G.T.U. e BICIPLAN) e del Piano dei Sottoservizi (P.U.G.S.S.);
 - c. al recepimento dello Studio di gestione del rischio idraulico nella Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica;
 - d. alla variante generale degli atti costituenti il P.G.T.;
- 3) di affidare al Dirigente della Direzione 2 l'incarico della stesura di detta variante generale e adeguamento del P.G.T., anche avvalendosi di incarichi e/o prestazioni di servizi esterni, dandogli altresì mandato per l'espletamento di ogni necessario provvedimento conseguente alla presente deliberazione;
- 4) di dare atto che l'Autorità Procedente e l'Autorità competente sono individuate rispettivamente:
 - Dirigente della Direzione 2 – Servizi di Pianificazione del Territorio e di controllo degli interventi in uso e trasformazione del territorio, quale Autorità procedente;
 - Dirigente della Direzione 4 – Polizia Locale, Protezione Civile e Controllo Ambientale – dr.ssa Francesca Telloi, quale Autorità competente;
- 5) di avviare, preliminarmente alla redazione della variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio, la V.A.S. ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., della L.R. n.12/2005, della D.C.R. n. VIII/351 del 13 marzo 2007 e relative DD.GG.RR. attuative;
- 6) di trasmettere copia del presente provvedimento ai soggetti come sopra individuati;
- 7) di disporre la pubblicazione dell'avviso di avvio del procedimento di variante generale e adeguamento del P.G.T. su almeno un quotidiano o periodico a diffusione locale, all'Albo Pretorio on-line e sul sito istituzionale del Comune, nonché sul sito www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas, stabilendo il termine di 60 giorni entro i quali chiunque vi abbia interesse, anche per la tutela di interessi diffusi, può presentare suggerimenti e proposte, secondo quanto previsto dall'art. 13, comma 2 della L.R. n. 12/2005 e s.m.i.;
- 8) di dare atto che la partecipazione e le informazioni al pubblico sul percorso di VAS e di variante generale e adeguamento del P.G.T. verrà assicurata mediante pubblicazione degli atti del procedimento progressivamente aggiornati sul sito del Comune;



Ai sensi dell'art. 4 comma 2 della L.R. 12/2005 e s.m.i. la revisione e adeguamento del P.G.T. è soggetta al procedimento di V.A.S. (Valutazione Ambientale Strategica), che viene avviato con la presente deliberazione.

ALTRE INFORMAZIONI

Il Comune di Dalmine è dotato di Piano di Governo del Territorio (P.G.T.), approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 115 del 20.12.2011, entrato in vigore con la pubblicazione del relativo avviso di approvazione sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia (BURL), Serie Avvisi e Concorsi n.13 del 28/03/2012.

Successivamente, sono state approvati i seguenti atti:

- 2013 - variante Puntuale al Piano dei Servizi ed al Piano delle Regole;
- 2014 - Variante planivolumetrica Piano Attuativo R03 (ex 9) località Brembo;

2017 – proroga di validità del documento di piano del PGT;

2017 – rettifiche e correzioni di errori materiali al PGT relative al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi non costituenti variante;

2017 – Interpretazione autentica, disapplicazione e rettifiche al Documento di Piano ed al Piano delle Regole del vigente PGT;

2018 – variazione puntuale al Piano delle Regole del PGT;

2018 – modifica al Piano dei Servizi in attuazione all'approvazione dell'ambito AT06c1 – UMI 1 – Via Einaudi/Via Cimarripa;

2019 – Aggiornamento e adeguamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di Governo del territorio;

2019 – modifica al documento di piano, al Piano delle Regole ed al piano dei Servizi in attuazione al piano attuativo R10 di via Pascolo;

2022 – Piano Generale del Traffico Urbano- P.G.T.U.;

2022 – Piano Particolareggiato della Mobilità Ciclabile – BICIPLAN;

2022 – Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo - P.U.G.S.S.

Per l'adozione del presente provvedimento, non risulta necessario acquisire, nell'ambito dell'istruttoria, pareri, certificazioni o nullaosta di servizi interni o di altre amministrazioni esterne.

Vieta la L.r. n. 12/2005 e s.m.i.

Vieta la L.r. n.31/2014 e s.m.i.

Vieta il Regolamento Regionale n.7/2017 e s.m.i.

Viato il D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., relativamente alla Valutazione Ambientale Strategica.

Richiamati gli indirizzi generali per la Valutazione Ambientale (V.A.S.) approvati con Delibera di Consiglio Regionale n.VIII/351 del 13 marzo 2007 e gli ulteriori adempimenti di disciplina approvati dalla Giunta Regionale con Deliberazione n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007 e s.m.i.;

CITTA' DI DALMINE

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

n° 107 del 04/08/2023

OGGETTO: AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VARIANTE GENERALE E ADEGUAMENTO DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (P.G.T.) AI CONTENUTI DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE - AI SENSI DELL'ART. 5 DELLA L.R. 31/2014 E S.M.I. ALLE MISURE DI SEMPLIFICAZIONE ED INCENTIVAZIONE PER LA RIGENERAZIONE URBANA E TERRITORIALE, AI SENSI DELLA L.R. 18/2019, UNITAMENTE ALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.

La Giunta Comunale si è riunita alle ore 08:45 del 04 agosto 2023 nella Casa Comunale, sotto la presidenza del Sindaco Francesco Bramani.

Intervengono:

N°	Qualifica	Nome	Presente	Assente
1	Sindaco	BRAMANI FRANCESCO	X	
2	Assessore	IODICE GIANLUCA		X
3	Assessore	FACIOETTI ENRICO	X	
4	Assessore	SIMONCELLI SARA	X	
5	Assessore	TERZI CINZIA	X	
6	Assessore	CARNEVALI DARIO		X

Presenti: 4 Assenti: 2

Il Sindaco, riconosciuta la legalità dell'adunanza, apre la discussione dell'argomento in oggetto. Partecipa alla seduta ed è incaricato della redazione della presente deliberazione il Segretario Generale Carla Bucci.

4



9) di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4 del D.Lgs. 267/2000, al fine di consentire celermente l'attivazione delle procedure e la pubblicazione dell'avviso. MOTIVAZIONE L'Amministrazione Comunale intende procedere, coerentemente agli obiettivi contenuti nelle direttive europee, nonché ai disposti statali e regionali in materia di sviluppo urbano sostenibile, di rigenerazione urbana e di riduzione del consumo di suolo, alla Variante Generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio vigente. L'adeguamento dei Piani di Governo del Territorio ai contenuti dell'art.5 della Legge regionale n.31/2014, avente ad oggetto "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", va effettuato successivamente all'integrazione del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e all'adeguamento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.). Con deliberazione di Consiglio Provinciale n. 37 del 07/11/2020, la Provincia di Bergamo ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.), entrato in vigore con la pubblicazione del relativo avviso di approvazione sul B.U.R.L., Serie Avvisi e Concorsi, n.9 del 03/03/2021; L'Amministrazione Comunale si è posta come obiettivi esecutivi del Documento Unico di Programmazione (DUP) 2023-2025, approvato con Delibera di C.C. n. 24 del 12/04/2023, di: - avviare il procedimento di revisione del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.); - pubblicare l'avviso per la raccolta degli auspicj e la catalogazione di tutte le richieste pervenute; - individuare gli eventuali ambiti della rigenerazione, ai sensi dell'art. 8 c.2-e della L.R. 12/2005. Per queste motivazioni l'Amministrazione comunale ha ritenuto necessario dare avvio, ai sensi dell'art. 13 della L.r. n.12/2005 e s.m.i., alla revisione del vigente Piano di Governo del Territorio (P.G.T.). Detta revisione è finalizzata: - all'adeguamento alla L.R. n.31/2014 sulla riduzione del consumo di suolo e alla L.R. n.18/2019 sulla rigenerazione urbana; - al recepimento dei Piani della mobilità (P.G.T.U. e BICIPLAN) e del Piano dei Sottoservizi (P.U.G.S.S.); - al recepimento dello Studio di gestione del rischio idraulico nella Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica; - alla variante generale degli atti costituenti il P.G.T.	Vista la Deliberazione di Giunta Regionale n. 9/761 del 10 novembre 2010 "Determinazione della procedura di Valutazione di piani e programmi – V.A.S. – Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 29/06/2010 n. 128 con modifica ed integrazione delle d.d.g.r. 27/12/2008, n.8/6420 e 30/12/2009 n.8/10971"; Vista la Circolare n.13071 del 14/12/2010 della Direzione Generale del Territorio ed Urbanistica recante "L'applicazione della Valutazione Ambientale di Piani e Programmi – V.A.S. nel contesto comunale"; Visto gli allegati pareri in ordine alla regolarità tecnica e contabile, espressi sulla proposta in esame dai Dirigenti dei servizi interessati, ai sensi dell'art. 49, comma 1, del D.Lgs. n. 267/2000. RISULTATO VOTAZIONI Avvio del procedimento di variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (p.g.t.) ai contenuti del piano territoriale di coordinamento provinciale, ai sensi dell'art. 5 della L.R. 31/2014 e s.m.i., alle misure di semplificazione ed incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, ai sensi della L.R. 18/2019, unitamente alla Valutazione Ambientale Strategica: voti favorevoli unanimi. Immediata eseguibilità della deliberazione: voti favorevoli unanimi. IL SINDACO Francesco Bramani IL SEGRETARIO GENERALE Carla Bucci documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate
---	--



1.4. La definizione dello schema metodologico procedurale di riferimento e le fasi della VAS per la redazione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.)

La redazione del nuovo strumento di governo del territorio oggetto di valutazione ambientale strategica riguarda i tre atti costitutivi di cui al c. 1 art. 7 della Lr. 12/2005 e smi. Ai fini della procedura di valutazione ambientale, si riscontrano i seguenti obblighi:

- ❑ la redazione del nuovo Documento di Piano è da assoggettarsi a procedura di valutazione ambientale strategica ai sensi dell'art. 4 comma 2 della Lr. 12/2005 e smi;
- ❑ Le varianti al piano dei servizi, di cui all'articolo 9, e al piano delle regole, di cui all'articolo 10, sono soggette a verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi del successivo comma 2 bis art. 4 della Lr. 12/2005 e smi;

Pertanto, il procedimento di Valutazione ambientale strategica avviato con avviso prot. n. 33886 del 10/08/2023 (a seguito di Delibera di Giunta Comunale n. 107 del 04/08/2023) all'interno del quale le autorità procedente e competente di VAS con apposito atto formale hanno identificato anche i soggetti interessati alla procedura di Vas e il pubblico interessato, nonché le modalità di informazione, partecipazione pubblicazione e pubblicizzazione, riguarda lo schema metodologico di cui all'Allegato 1 - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – MODELLO GENERALE di cui alla DGR 10 novembre 2010 - n. IX/761.

Nella seguente immagine è riportato l'estratto in cui si dettagliano i passaggi metodologici e procedurali del Documento di scoping, da cui emerge la sua connotazione di quadro orientativo del processo, teso a definire la portata e le necessità conoscitive del Piano/Programma.



Schema generale – Valutazione Ambientale VAS

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del P/P P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0.2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del P/P P1.2 Definizione schema operativo P/P P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1.3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2.4 Proposta di P/P	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2.2 Analisi di coerenza esterna A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
	PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
Fase 3 Adozione Approvazione	3.1 ADOZIONE · P/P · Rapporto Ambientale · Dichiarazione di sintesi 3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale 3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI 3.4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
<i>Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano</i>	PARERE MOTIVATO FINALE <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
	3.5 APPROVAZIONE · P/P · Rapporto Ambientale · Dichiarazione di sintesi finale 3.6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione	
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione P/P P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Il modello metodologico-procedurale e organizzativo assunto per l'espletamento della procedura di VAS della Variante generale al vigente PGT



In ottemperanza a quanto specificato all'interno della vigente Dgr. 9/761 del 2010, le principali fasi del percorso metodologico della valutazione ambientale strategica sono così riassumibili: l'autorità procedente (la pubblica amministrazione, che recepisce, adotta o approva il piano o programma), contestualmente al processo di formazione del piano o programma, avvia la valutazione ambientale strategica (cfr. par. 1.2.) che comprende: 1. lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità (ove prevista); 2. la redazione del documento di scoping; 3. l'elaborazione del rapporto ambientale della proposta di redazione del nuovo PGT; 4. lo svolgimento di consultazioni; 5. la valutazione del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni; 6. la decisione; 7. il monitoraggio.

Schema metodologico e procedurale del coordinamento della VAS e dell'iter di piano o programma: Allegato 1 Dgr. 9/761 del 2010

RAPPORTO AMBIENTALE

S
C
O
P
I
N
G

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P P1. 2 Definizione schema operativo P/P P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica delle presenze di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2. 4 Proposta di P/P	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
	messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
	PARERE MOTIVATO predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente	

Vengono in seguito declinate le principali fasi in cui si articolerà il percorso metodologico della procedura di valutazione ambientale strategica:

0 - Fase di Preparazione

La prima fase riguarda prevalentemente le questioni legate all'avvio degli iter procedurali di valutazione e di pianificazione legati alla definizione dell'identità e del profilo generale dei soggetti individuati: attori pubblici o privati, interni od esterni alla amministrazione procedente e responsabile.



	Processo di Documento di piano		Valutazione ambientale Vas	
Fase 0 Preparazione	1	Avvio del procedimento per la redazione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) del Comune di Dalmine, con Deliberazione di Giunta Comunale n. 107 del 04/08/2023	1	Avvio del procedimento relativo alla procedura di valutazione ambientale strategica (Vas) con Deliberazione di Giunta Comunale n. 107 del 04/08/2023, con nomina dell'autorità competente e di quella procedente.
	2	Affidamento di incarico professionale per la stesura della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) ai professionisti incaricati.	2	Affidamento di incarico professionale per la redazione della Valutazione ambientale strategica della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) al professionista incaricato.
	3		3	Individuazione degli enti e soggetti interessati alle diverse fasi di svolgimento del processo di Vas, attraverso la Determinazione Dirigenziale n. 556 del 30/04/2024.

Per quanto riguarda i soggetti interessati al procedimento, il riferimento è al punto 3 dell'allegato 1 della Dgr. 10 novembre 2010, n. IX/761, in cui si possono riconoscere 5 soggetti principali: i) il proponente; ii) l'autorità procedente; iii) l'autorità competente per la Vas; iv) i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati; v) il pubblico e il pubblico interessato.

L'autorità proponente definita come “il soggetto pubblico o privato, secondo le competenze previste dalle vigenti disposizioni, che elabora il P/P”. Come autorità procedente viene invece intesa “la pubblica amministrazione che elabora il P/P ovvero, nel caso in cui il soggetto che predispone il P/P sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano/programma. È la pubblica amministrazione cui compete l'elaborazione della dichiarazione di sintesi. Tale autorità è individuata all'interno dell'ente tra coloro che hanno responsabilità nel procedimento.

L'autorità competente per la Vas è indicata come “la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato. L'autorità competente per la Vas è individuata all'interno dell'ente con atto formale dalla pubblica amministrazione che procede alla formazione del P/P, nel rispetto dei principi generali stabiliti dai D.Lgs. 16 gennaio 2008, n.4 e 18 agosto 2000, n. 267. Essa deve possedere i seguenti requisiti:

a) separazione rispetto all'autorità procedente;

b) adeguato grado di autonomia nel rispetto dei principi generali stabiliti dal D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 29, comma 4, legge n. 448/2001;

c) competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

Tale autorità può essere individuata:

- all'interno dell'ente tra coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale;

- in un team interdisciplinare che comprenda, oltre a coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale, anche il responsabile di procedimento del DdP o altri, aventi compiti di sovrintendere alla direzione generale dell'autorità procedente;

- mediante incarico a contratto per alta specializzazione in ambito di tutela e valorizzazione ambientale ai sensi dell'articolo 110 del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267”.



4) di dare atto che l'Autorità Procedente e l'Autorità competente sono individuate rispettivamente:

- Dirigente della Direzione 2 – Servizi di Pianificazione del Territorio e di controllo degli interventi in uso e trasformazione del territorio, quale Autorità procedente;
- Dirigente della Direzione 4 – Polizia Locale, Protezione Civile e Controllo Ambientale – dr.ssa Francesca Tello, quale Autorità competente;

Stralcio di Delibera G.C. n.107 del 04/08/2023 di Avvio del procedimento di Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) ai contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, ai sensi dell'art. 5 della l.r. 31/2014 e s.m.i., alle misure di semplificazione ed incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, ai sensi della l.r. 18/2019, unitamente alla Valutazione Ambientale Strategica

Per quanto riguarda invece i “**soggetti interessati**” sono riconosciuti come tali tutti quei “*soggetti competenti in materia ambientale le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei P/P. L'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, individua, nell'atto di cui al punto 3.2, i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di verifica e/o di valutazione*”.

Tra i soggetti interessati figura infine “**il pubblico e il pubblico interessato**”. S'identifica in questo senso come pubblico “*una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone*”, mentre con la definizione di “pubblico interessato” s'intende “*il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, considerate come aventi interesse*”.

Nello specifico, i restanti soggetti competenti per quel che riguarda il procedimento di Vas sono:

Categorie dei soggetti competenti in materia ambientale	ARPA Lombardia – Dipartimento di Bergamo ATS Bergamo Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo – Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per la Lombardia Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per le provincie di Bergamo e Brescia Parco dei Colli di Bergamo Parco di Interesse Sovracomunale (PLIS) del Basso corso del fiume Brembo
Categorie degli enti territorialmente interessati	Regione Lombardia Provincia di Bergamo Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca Consorzio Coda Roggia Serio ATO Servizio Idrico Integrato Autorità di Bacino del Fiume Po Comuni confinanti (Bonate Sotto, Filago, Osio Sopra, Levate, Stezzano, Lallio, Treviolo)



***Settori del pubblico
interessati all'iter decisionale***

Società di servizi e trasporti: Agenzia per il Trasporto Pubblico Locale del Bacino di Bergamo, Uniacque Spa, Enel E-Distribuzione, Terna Spa, Enel Rete gas, 2i Rete gas, Snam Spa, Siad Spa, Tenaris Spa, Telecom Italia Spa, Fastweb Spa, H3G, Vodafone Spa, Wind Spa, Retelit Digital Services, Intred Spa, Planetel Srl, Big Fibra Spa.
Vigili del Fuoco
Protezione Civile
Autostrade per l'Italia spa
Anas spa
SACBO spa
ENAC
Associazioni di categoria (industriali, agricoltori, commercianti, esercenti, ecc.)
Associazioni ambientaliste riconosciute a livello nazionale (Legambiente, Italia Nostra, ecc.)
Rappresentanti dei lavoratori
Ordini e collegi professionali (Architetti, Ingegneri, Geometri, Periti, Agronomi, Geologi, ecc.)
Associazioni (culturali, sportive, volontariato, ecc.) portatrici di interesse diffusi
Autorità religiose e militari
Singoli cittadini ed altri soggetti potenzialmente interessati

Le modalità d'informazione al pubblico e le modalità di partecipazione

Per quanto riguarda il coinvolgimento del pubblico, al punto 4 dell'allegato 1a si descrivono "modalità di consultazione, comunicazione e informazione", esplicitando i seguenti punti:

i) Finalità

"Consultazione, comunicazione e informazione sono elementi imprescindibili della valutazione ambientale". Si prevede in questo senso "l'allargamento della partecipazione a tutto il processo di pianificazione /programmazione, individuando strumenti atti a perseguire obiettivi di qualità". Inoltre, la partecipazione è "supportata da forme di comunicazione e informazione e dalla consultazione che si avvale della Conferenza di Valutazione".

ii) Conferenza di Valutazione

"Al fine di acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e ad acquisire i pareri dei soggetti interessati, sono attivate la Conferenza di Verifica e/o la Conferenza di Valutazione". A tali fini "l'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la Vas, convoca i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, alla Conferenza di Verifica e/o di Valutazione".

- Conferenza di Valutazione

La conferenza di valutazione è articolata in almeno due sedute: *"la prima, di tipo introduttivo è volta ad illustrare il Documento di scoping e ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni nel merito"; "la seconda, è finalizzata a valutare la proposta di variante di AdP e di Rapporto ambientale, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori (eventuale raccordo con Verifica di Via e Valutazione di Incidenza) previsti. Di ogni seduta della conferenza è predisposto un apposito verbale".*

iii) Comunicazione e Informazione

Comunicazione e informazione caratterizzano il processo decisionale partecipato volto ad informare e a coinvolgere il pubblico; l'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la Vas, definisce le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, nonché di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.



1 - Fase di Orientamento e Impostazione

Procedendo con ordine, si ha poi un successivo passaggio connesso che riguarda l'impostazione del lavoro: i passaggi operativi, uno schema procedurale di azioni, analisi e valutazione che ci si propone di espletare per la costruzione di un Rapporto ambientale efficace ed efficiente, nonché un primo censimento dei materiali effettivamente a disposizione ed utilizzabili nella conduzione delle operazioni da espletarsi secondo la procedura.

Processo di Documento di piano			Valutazione ambientale Vas	
Fase 1 Orientamento	1	Definizione degli indirizzi ed orientamenti operativi di Piano, attraverso il Documento Programmatico d'Indirizzi, approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n.53 del 25/03/2024.	1	Redazione del Documento di Scoping
	2	Definizione di uno schema operativo di Documento di piano (PGT).		
	3	Ricerca, raccolta e censimento di tutti i dati e le informazioni potenzialmente utili alla costruzione dell'impianto analitico e valutativo		

I contenuti del documento di Scoping rispetto alla Dgr. 10 novembre 2010, n. IX/761, di cui al p.to 6.4. che esplicita l'elaborazione e redazione del DdP e del Rapporto Ambientale:

percorso metodologico procedurale

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, definisce il percorso metodologico procedurale del P/P e della relativa VAS, sulla base dello schema generale - VAS.

scoping – conferenza di valutazione (prima seduta)

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, predispone un documento di scoping. Ai fini della consultazione, il documento viene messo a disposizione tramite pubblicazione sul sito web sivas e presentato in occasione della prima seduta della conferenza di valutazione in cui si raccolgono osservazioni, pareri e proposte di modifica e integrazione.

Il documento di scoping contiene lo schema del percorso metodologico procedurale definito, una proposta di definizione dell'ambito di influenza del P/P e della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale. Inoltre nel documento è necessario dare conto della Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

Di che cosa si occupa il documento di Scoping ed il ruolo della prima conferenza di valutazione rispetto alla Dgr. 10 novembre 2010, n. IX/761, di cui al p.to 6.6. che esplicita Convocazione conferenza di valutazione:



6.6 Convocazione conferenza di valutazione

La conferenza di valutazione, è convocata dall'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, secondo le modalità definite nell'atto di cui al precedente punto 6.3.

La conferenza di valutazione deve articolarsi almeno in due sedute, la prima introduttiva e la seconda di valutazione conclusiva.

La prima seduta è convocata per effettuare una consultazione riguardo al documento di scoping predisposto al fine di determinare l'ambito di influenza del DdP, la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, nonché le possibili interferenze con i Siti di rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

2 - Fase di Elaborazione e Redazione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) e del Rapporto ambientale di VAS

Il passaggio successivo è quello che si apre con la prima seduta della conferenza di valutazione, con cui si ha di fatto l'apertura al confronto tra la molteplicità e pluralità di soggetti chiamati o interessati ad esprimersi circa i contenuti del piano o della valutazione inerente al piano medesimo. Passaggi successivi sono quelli tramite cui si esplicano l'impostazione e l'inquadramento di uno scenario ipotetico di piano, declinato nelle molteplici azioni e ambiti interessati dalla applicazione del PGT. Passaggio successivo è invece quello di definizione degli obiettivi settoriali e specifici, a loro volta declinati in una molteplicità di azioni che ne permette l'effettiva attuazione: tali operazioni debbono necessariamente essere effettuate, pena la omologazione delle Vas e la semplice riduzione delle medesime a strumento di validazione, o peggio di corredo, al piano nel suo complesso. In ultimo, si ha la vera e propria costruzione di una alternativa condivisa del Documento di Piano. Simultanea a ciò, è la costruzione di un Rapporto ambientale che ben esaurisca la complessità analitica degli aspetti compresenti in un determinato territorio. In ultimo, quindi, si ha la seconda seduta della conferenza di valutazione, nella quale risulta finalmente avanzata la proposta di Documento di Piano e del Rapporto ambientale.

1° Conferenza di valutazione			Avvio del confronto.	
	Processo di Documento di piano		Valutazione ambientale Vas	
Fase 2 Elaborazione e redazione	1	Individuazione degli obiettivi condivisi a livello generale.		Proposta di Rapporto ambientale e sintesi non tecnica.
	2	Impostazione ed inquadramento di uno scenario ipotetico di piano, declinato nelle molteplici azioni e ambiti interessati dalla applicazione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) di Dalmine.		
	3	Passaggio successivo di definizione degli obiettivi settoriali e specifici, a loro volta declinati in una molteplicità di azioni che ne permette l'effettiva attuazione.		
	4	Costruzione effettiva di una proposta di P/P (della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.)).		
2° Conferenza di valutazione			Valutazione della proposta di Documento di piano e del Rapporto ambientale.	

Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



Decisione	Parere Motivato.
-----------	------------------

Nella fase di elaborazione la Valutazione ambientale (attraverso lo strumento del Rapporto ambientale) deve garantire, anche attraverso analisi di dettaglio, la coerenza interna delle relazioni tra obiettivi dichiarati, politiche d'intervento individuate e azioni da perseguire per attuare tali politiche e raggiungere gli obiettivi assunti, nonché la coerenza esterna di obiettivi, politiche e azioni col quadro programmatico di scala più vasta e quello conoscitivo del territorio comunale.

6.4 Elaborazione e redazione del DdP e del Rapporto Ambientale

Come previsto al punto 5.11 degli Indirizzi generali, nella fase di elaborazione e redazione del DdP, l'autorità competente per la VAS collabora con l'autorità procedente nello svolgimento delle seguenti attività:

- individuazione di un percorso metodologico e procedurale, stabilendo le modalità della collaborazione, le forme di consultazione da attivare, i soggetti competenti in materia ambientali, ove necessario anche transfrontalieri, e il pubblico da consultare;
- definizione dell'ambito di influenza del DdP (*scoping*) e definizione della caratteristiche delle informazioni che devono essere fornite nel Rapporto Ambientale;
- elaborazione del Rapporto Ambientale, ai sensi dell'allegato I della Direttiva;
- costruzione/progettazione del sistema di monitoraggio.

Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato VI al d.lgs. riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Il Rapporto Ambientale evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti in fase di *scoping*.

Per la redazione del Rapporto Ambientale il quadro di riferimento conoscitivo nei vari ambiti di applicazione della VAS è il Sistema Informativo Territoriale integrato previsto dall'art. 3 della Legge di Governo del Territorio.

Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.

In termini di coerenza interna viene quindi valutato se le azioni del Piano siano coerenti rispetto alle dinamiche territoriali emerse e alle reali specificità locali, incidendo pertanto sulla risoluzione dei problemi individuati e perseguendo gli obiettivi assunti in sede di *scoping*. Per l'identificazione degli obiettivi di programmazione sovralocale, invece, si valuta il sistema di indirizzi e prescrizioni contenute nel Piano territoriale regionale e nella programmazione territoriale di coordinamento provinciale. Per quanto riguarda le caratteristiche, i contenuti, i soggetti e la procedura metodologica per la Valutazione ambientale strategica in materia di governo del territorio.

3 - Fase di Consultazione, Adozione e Approvazione

Il terzo passaggio prevede una serie di step burocratici che almeno apparentemente non coinvolgono direttamente il professionista incaricato della redazione della Vas: si tratta di passaggi inerenti all'adozione del documento di piano e del PGT in generale, della successiva pubblicazione del medesimo in simultanea con il Rapporto ambientale, e dell'ottenimento dei fondamentali avvali da parte della Provincia e poi della Regione. Non è solo questione di contenuti, dato che anche per quanto riguarda i formati, i materiali prodotti dai professionisti devono uniformarsi a determinati standard: è il caso peculiare dei salvataggi di dati, che non possono avvenire con caratteristiche differenti da quelle richieste dalle istituzioni a ciò preposte (Regione Lombardia).



Fase 3 Adozione e approvazione	1	Adozione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) di Dalmine, del Rapporto Ambientale e della Dichiarazione di Sintesi.
	2	Deposito, Pubblicazione ed Invio alla Provincia.
	3	Raccolto delle osservazioni.
Verifica di compatibilità della Provincia di Bergamo		
Parere motivato finale.		
	1	Deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione.
	2	Pubblicazione su web.
	3	Pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.

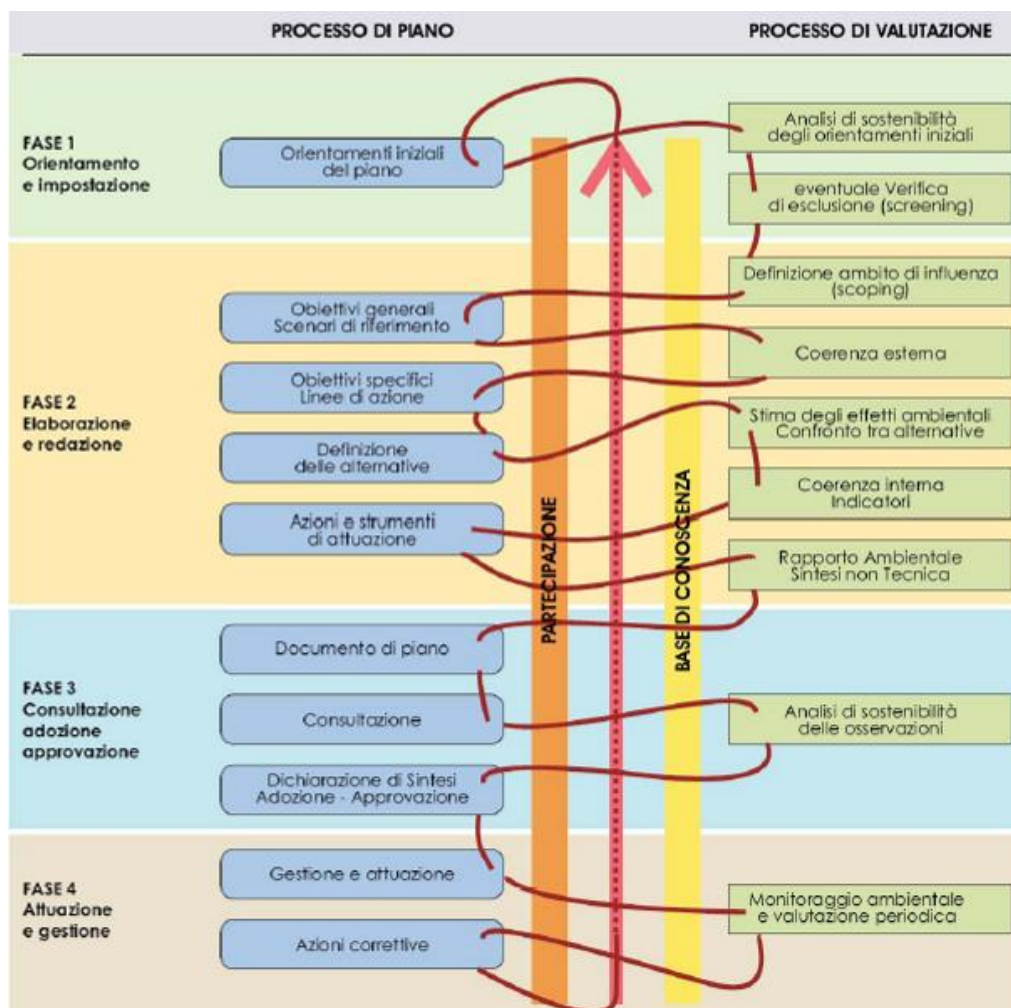
4 - Fase di Attuazione e Gestione

L'ultima fase riguarda il monitoraggio e la valutazione periodica, che si traducono nella necessità di perseguire attraverso l'identificazione di un opportuno set di indicatori ambientali la valutazione e il costante controllo degli impatti e delle conseguenze che l'attuazione del piano ha rispetto al complesso di fattori e variabili interagenti sul territorio, di matrice non solo ambientale (anche se in prevalenza di ciò si tratta), ma anche sociale ed economica.

Processo di Documento di piano			Valutazione Ambientale Vas	
Fase 4 Attuazione gestione	1	Monitoraggio dell'attuazione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.).	1	Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica.
	2	Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti.		
	3	Attuazione di eventuali interventi correttivi.		

1.5. | Un'ipotesi di percorso integrato: nuovo PGT/VAS

Sotto il profilo tecnico è possibile definire un possibile schema di processo integrato della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) di VAS, rispetto alle quattro fasi dell'iter procedurale di redazione del nuovo Documento di Piano e della Variante al Piano delle Regole e Piano dei Servizi del PGT di Dalmine.



1. La fase di orientamento e impostazione

Variente e documentazione pianificatoria	Vas
I motivi e i lineamenti strategici della Variante e della documentazione pianificatoria complementare	Le ricognizioni preliminari effettuate dal Documento di scoping <i>La costruzione del quadro ambientale e urbanistico di avvio di riferimento per le scelte; la definizione dell'ambito di influenza della Variante (di applicazione della VAS), il portato conoscitivo della Vas della Variante rispetto alla disponibilità dell'informazione e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale</i>



Il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento

La definizione del recinto normativo ed operativo entro cui operare

- *I disposti normativi di prescrittività vigenti a cui conformare la pianificazione comunale*
- *Gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti dalla normativa ambientale vigente da attuare al fine di conseguire "un elevato livello di protezione ambientale"*

La verifica preliminare di sostenibilità degli orientamenti assunti

Predisposizione del documento di indirizzo strategico di Piano

La definizione dell'ambito di influenza e del portato conoscitivo del Rapporto ambientale

2. La fase di elaborazione e redazione

Variante e documentazione pianificatoria

Vas

Il quadro conoscitivo: la declinazione operativa degli obiettivi di Variante e gli approfondimenti condotti a supporto della decisione

Il Rapporto ambientale contiene:

- La costruzione del quadro ambientale di riferimento della Variante puntuale
- Gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione di interesse
- Le indagini ambientali di dettaglio contenute all'interno del Rapporto ambientale di Vas al fine di definire la propensione ambientale dell'ambito oggetto di Variante

La costruzione e la condivisione della strategia progettuale di variante

La valutazione comparata dei differenti scenari progettuali di intervento considerati

- la definizione delle possibili alternative di intervento
- l'esplicitazione dei termini concorrenti all'attribuzione del giudizio di sostenibilità ambientale
- la definizione dei profili valutativi e le ragioni della scelta delle alternative individuate:
 - i.) Lo scenario di evoluzione probabile dello stato dei luoghi in assenza dell'attuazione della Variante
 - ii.) L'identificazione dello scenario di maggiore sostenibilità ambientale perseguibile
 - iii.) La definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, da attuare alla scala puntuale, al fine di assicurare un elevato livello di protezione ambientale (elementi di limite)

La definizione delle politiche di intervento e degli obiettivi di sviluppo della Variante

Il quadro ambientale di riferimento (matrice SWOT) di cui le scelte pianificatorie di Variante devono tenere in considerazione

3. Le ricadute nel Piano

Variante e documentazione pianificatoria

Vas

Le determinazioni finali e le azioni costitutive della Variante generale al PGT

La valutazione delle azioni di Piano a seguito delle scelte assunte



L'integrazione della proposta di Variante con gli esiti della valutazione ambientale strategica (seconda conferenza VAS)	La definizione delle azioni di cautela ambientale e di mitigazione/compensazione da perseguire per l'incremento della sostenibilità della Variante puntuale
	La formulazione del parere motivato di Vas e delle condizioni di intervento
Predisposizione del piano di monitoraggio ambientale	

4. Attuazione del Piano

Variante e documentazione pianificatoria	Vas
La gestione e l'attuazione delle previsioni di Piano	Report di monitoraggio ed eventuali misure correttive

Tale processo è volto a garantire la massima coerenza delle scelte di piano e la conseguente disciplina urbanistica con l'assetto complessivo del territorio, con i limiti di operatività esistenti e i limiti di carico ambientale configurabili.

1.6. | La partecipazione e le modalità di informazione del pubblico

Consultazione, comunicazione e informazione sono elementi imprescindibili della valutazione ambientale. La normativa vigente in materia di Valutazione ambientale strategica (Vas) tipizza gli strumenti e le modalità di partecipazione ed informazione al pubblico (punto 4 Dgr. 761/2010), dove la partecipazione è supportata da forme di comunicazione e informazione e dalla consultazione che si avvale della Conferenza di Verifica e/o di Valutazione.

Innanzitutto, l'Amministrazione, ai sensi di quanto previsto dal c. 2 art. 13 della Lr. 12/2005 e smi, ha pubblicato l'avviso di avvio del procedimento⁹ sui canali di comunicazione con la cittadinanza, stabilendo il termine entro il quale qualunque soggetto interessato, anche per la tutela degli interessi diffusi, potesse presentare suggerimenti e proposte.

Si sottolinea che il periodo concesso è stato identificato in n. 60 giorni decorrenti, dal 11/08/2023 fino al 16/10/2023.

Inoltre, con Determinazione Dirigenziale n. 556 del 30/04/2024 l'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente, di VAS, hanno definito in maniera formale gli enti ed i soggetti coinvolti nel processo di partecipazione, nonché le modalità di informazione, partecipazione, diffusione e pubblicizzazione delle informazioni riguardante il processo di redazione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.):

- la conferenza di valutazione, articolata almeno in una seduta introduttiva e in una seduta finale di votazione ai sensi del punto 4.2. dell'Allegato 1 della DGR 10.011.2010 n.9/761, sarà aperta al pubblico e da convocarsi mediante avviso almeno 10 giorni prima delle date individuate ai soggetti competenti in materia ambientale ed agli enti territorialmente interessati nonché pubblicazione di avviso su sito internet del Comune di Dalmine;
- pubblicazione sul sito internet del Comune di Dalmine di tutti gli elaborati attinenti al procedimento che necessitano di informazione al pubblico e comunque quelli previsti dal modello procedurale di VAS assunto (Modello generale Allegato 1) provvedendo a garantire la massima informazione e partecipazione del pubblico e la massima diffusione e pubblicizzazione delle informazioni anche attraverso il sito internet del Comune di Dalmine, quotidiano a diffusione locale, albo pretorio;
- pubblicazione sul sito informativo SIVAS, istituito dalla Regione Lombardia nell'ambito del Sistema Informatico Regionale tutti gli atti che necessitano di informazione al pubblico e comunque quelli previsti nei modelli allegati alla DGR IX/761 del 10.11.2010.

⁹ Avviso n.33886 del 10/08/2023.



- iv.) l'attivazione di una fase di informazione e partecipazione del pubblico, mediante pubblicità degli incontri attraverso l'affissione di avvisi all'Albo Pretorio Comunale cartaceo ed elettronico, nonché tramite la distribuzione e affissione di manifesti
- v.) nonché tramite incontri pubblici rivolti ai cittadini e alle associazioni.

1.7. **Lo scoping nel processo di VAS: le finalità normative per l'integrazione della componente ambientale nel processo di Piano**

La fase di scoping è intesa come integrazione della dimensione ambientale¹⁰ nei processi di governo e pianificazione del territorio, ed è volta alla definizione dell'ambito d'influenza del Piano. Tale fase necessita dunque di un percorso ragionato che espliciti i passaggi logici sottesi agli orientamenti decisionali e garantisca un procedimento efficiente in termini prestazionali ed efficace alla ricerca di esiti attendibili e condivisi, configurandosi così come un momento fondante del processo di Piano, in grado d'esprimere un quadro "di partenza" della scelte urbanistiche, coerente coi tratti fondativi dei luoghi, in grado di fornire i più opportuni stimoli all'individuazione dello scenario auspicabile nella condivisione degli aspetti suggeriti. La caratterizzazione strategica del Documento di scoping muove dalla sua connotazione di quadro orientativo d'avvio del processo, teso a definire la portata e le necessità conoscitive del Piano/Programma sulla base del portato e dell'ambito di influenza degli orientamenti di Piano assunti nella fase di impostazione. Ciò richiede di strutturare il documento di scoping secondo le seguenti fasi:

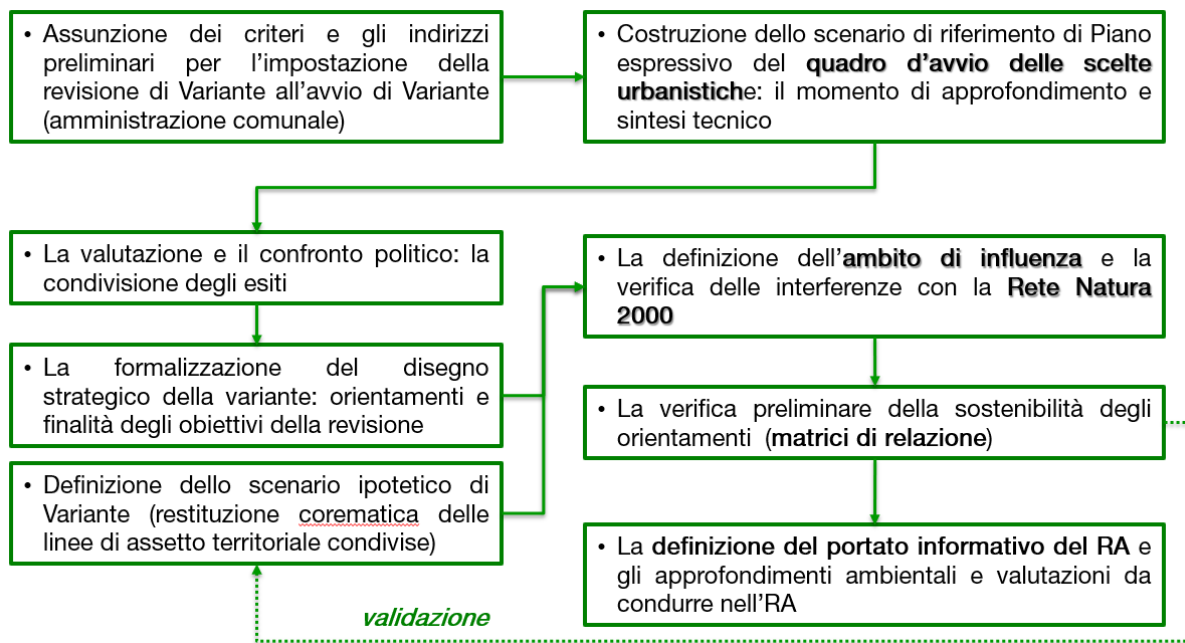
- i. descrivere gli aspetti normativo/procedurali della valutazione ambientale ed evidenziare il metodo operativo del processo di valutazione ambientale (cfr. par.1);
- ii. restituire il quadro programmatico di riferimento degli obiettivi di piano, tenendo conto dei limiti espressi dalla pianificazione territoriale e settoriale per indirizzare la sostenibilità delle scelte assumibili, al fine di effettuare una valutazione preliminare della sostenibilità degli orientamenti del Piano o delle sue Varianti (cfr. par.2);
- iii. restituire un quadro "di partenza" delle scelte urbanistiche, coerente coi tratti fondativi dei luoghi e le dinamiche socio-demografiche, in grado di fornire, da una lettura di sintesi delle ricognizioni e prospezioni effettuate, i più opportuni stimoli all'individuazione dello scenario auspicabile nella condivisione degli aspetti suggeriti (cfr. par.3);
- iv. definire l'ambito d'influenza del Piano e gli spazi coinvolgibili rispetto alla portata spazio/ temporale delle scelte od orientamenti e temi strategici della revisione urbanistica espressi (cfr. par.4);
- v. determinare le possibili interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (Sic e Zps) per l'inclusione della verifica di incidenza ai sensi della normativa vigente (cfr. cap.4);
- vi. elaborare una verifica preliminare di coerenza tra gli orientamenti strategici del Piano con le finalità sovra-locali, i criteri di sostenibilità ambientale definiti in letteratura, nonché con gli obiettivi di protezione ambientale desumibili dalla normativa ambientale e dalla programmazione vigente rispetto cui improntare le azioni di Piano, al fine di conseguire "un elevato livello di protezione ambientale (cfr. cap.5);
- vii. ricostruire un quadro conoscitivo preliminare dello stato ambientale dei luoghi, componenti ambientali e territoriali, evidenziando i valori, le criticità e le opportunità di intervento, nonché le eventuali carenze informative da colmare; dunque, definire la portata e al livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale rispetto al portato conoscitivo acquisito, nonché del portato del nuovo PGT, per componente ambientale, in funzione della corrispettiva caratterizzazione all'interno dell'ambito di influenza assunto (cfr. cap.6);

¹⁰ L'integrazione della componente ambientale nelle azioni di Piano viene qui intesa come verifica preliminare di queste ultime rispetto allo stato dei luoghi e risorse, ai loro specifici caratteri, alle peculiarità delle loro componenti ambientali, ai fattori determinanti dei vincoli e limiti insediativi e strutturali, alla caratterizzazione e valorizzazione dell'identità storica, paesaggistica e ambientale dello spazio coinvolto, all'individuazione delle pressioni incombenti sui luoghi e derivabili dalle trasformazioni di piano, da cui trarre linee strategiche da tradursi nella costruzione di scenari insediativi a differenti gradi di sostenibilità.



- viii. individuare i principali temi/aspetti ambientali di successivo approfondimento del Rapporto ambientale al fine della integrazione della dimensione ambientale a supporto della definizione delle scelte operative della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) (cfr. cap.7)
- ix. infine, integrare e valutare il set degli obiettivi del Documento di piano del Pgt, eventualmente elaborando ipotesi alternative di sviluppo sul territorio, definendo una preliminare check list di indicatori di monitoraggio in funzione del portato del Piano (cfr. cap.7).

L'obiettivo del documento di scoping così strutturato è quello di fornire un elaborato ai portatori d'interesse, su cui possano esprimere le prime osservazioni, pareri e proposte di modifica e integrazione da considerare nell'elaborare il Documento di piano e il corrispondente Rapporto ambientale.



Schema operativo della fase di impostazione ed orientamento di Piano

1.8. Il processo di adeguamento della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) alla legge regionale n.31/2014 s.m.i. e alla Variante del PTCP della Provincia di Bergamo in adeguamento alla soglia regionale di riduzione del consumo di suolo ai sensi della l.r. n.31/2014

Con la Delibera di Consiglio Regionale n.XI/411 del 19/12/2018, che è diventata efficace con la pubblicazione dell'avviso di approvazione (Comunicato regionale n.23 del 20/02/2019) sul BURL – Serie Avvisi e Concorsi n.11 del 13/03/2019, è stata approvata l'integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. del 28/11/2014, n.31 recante "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato".

La sopra citata legge, all'art.5, stabilisce che le province adeguano i PTCP alla soglia regionale di riduzione del consumo di suolo, ai criteri, agli indirizzi e alle linee tecniche definite nel PTR e ai contenuti dell'art.19 della l.r. n.12/2005 smi, come integrato dall'art.3 della stessa l.r. n.31/2014, entro ventiquattro mesi dalla vigenza dell'adeguamento del PTR alla legge regionale sul consumo di suolo.

In aggiunta, le modifiche apportate alla l.r. n.12/2005 (specificatamente all'art.15) dalla l.r. n.31/2014, indicano che il PTCP: stabilisce modalità di stima degli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo da assumersi nei PGT, coerentemente con i criteri, indirizzi e linee tecniche contenuti nel PTR; indica i criteri di valutazione di compatibilità



dei PGT comunali, avuto riguardo al rispetto della soglia comunale di consumo di suolo nel rispetto dei contenuti del PTR; definisce l'assetto idrogeologico del territorio.

In ultimo, per quanto attiene alle procedure di Variante dei PGT, si evidenzia che ai sensi del comma 4, art.5 della l.r. n.31/2014, la Provincia, in sede di parere di compatibilità con il PTCP (di cui all'art.13, comma 5, l.r. n.12/2005 smi), verifica il corretto recepimento dei contenuti del PTR rispetto all'obiettivo prioritario di riduzione del consumo di suolo e della rigenerazione urbana.

Successivamente all'entrata in vigore della legge regionale n.31/2014 smi sulla riduzione del consumo di suolo, la Provincia di Bergamo ha operato una Variante generale di adeguamento alla legge sopra citata. L'adeguamento al PTCP è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 37 del 07/11/2020, e successivamente resa efficace mediante pubblicazione sul BURL – Serie Avvisi e Concorsi n.9 del 03/03/2021. Successivamente, è stato approvato un ulteriore adeguamento con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 19 del 20/05/2022, reso efficace mediante pubblicazione sul BURL – Serie Avvisi e Concorsi n.24 del 15/06/2022.

I contenuti della Variante al PTCP sono sviluppati a partire dall'integrazione del PTR ai sensi della l.r. n.31/2014 smi, con particolare riferimento al documento "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo". Preliminarmente all'elaborazione della proposta di adeguamento sono state ricondotte alla scala provinciale le analisi del PTR con la duplice finalità:

- di ottenere un quadro di conoscenza quantitativo e un quadro di conoscenza qualitativo più vicino alla realtà del territorio della Provincia di Bergamo;
- di tenere conto delle specificità del vigente PTCP, integrando tali quadri di conoscenza con quelle componenti strutturali del piano stesso che ne determinano le strategie generali.

La Variante al PTCP contiene nel proprio impianto normativo la parte IX recante "Regole per il contenimento del consumo di suolo", in cui all'art.65 determina la "Soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo", la quale si considera come il valore calcolato *"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 2 dicembre 2014 e da ricondurre a superficie agricola o naturale"* e che risulta *"pari a quanto indicato dal Piano Territoriale Regionale integrato dalla LR 31/2014; si assume, a tale fine, per ogni ATO del territorio provinciale, il valore inferiore dell'intervallo determinato dal PTR per la Provincia di Bergamo"*.

Regione Lombardia ha delegato alle province, nell'ambito di valutazione di compatibilità al PTCP, le verifiche in tema di:

- Rete Ecologica Regionale (RER): ai sensi dell'art. 3ter, comma 3, della l.r. n.86/1983 "Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale" come modificata dall'art.6 della l.r. n.12 del 04/08/2011, *"le province controllano, in sede di verifica di compatibilità dei PGT e delle loro varianti, l'applicazione dei criteri (per la gestione e la manutenzione della RER) e, tenendo conto della strategicità degli elementi della RER nello specifico contesto in esame, possono introdurre prescrizioni vincolanti..."*;
- Consumo di suolo: ai sensi dell'art.5, comma 4 della l.r. n.31/2014 smi "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", *"Le province e la Città metropolitana di Milano verificano, in sede di parere di compatibilità di cui all'art.13, comma 5 della l.r. 12/2005, anche il corretto recepimento dei criteri e degli indirizzi del PTR"*.



2. L'inquadramento territoriale e i principali strumenti di coerenza programmatica

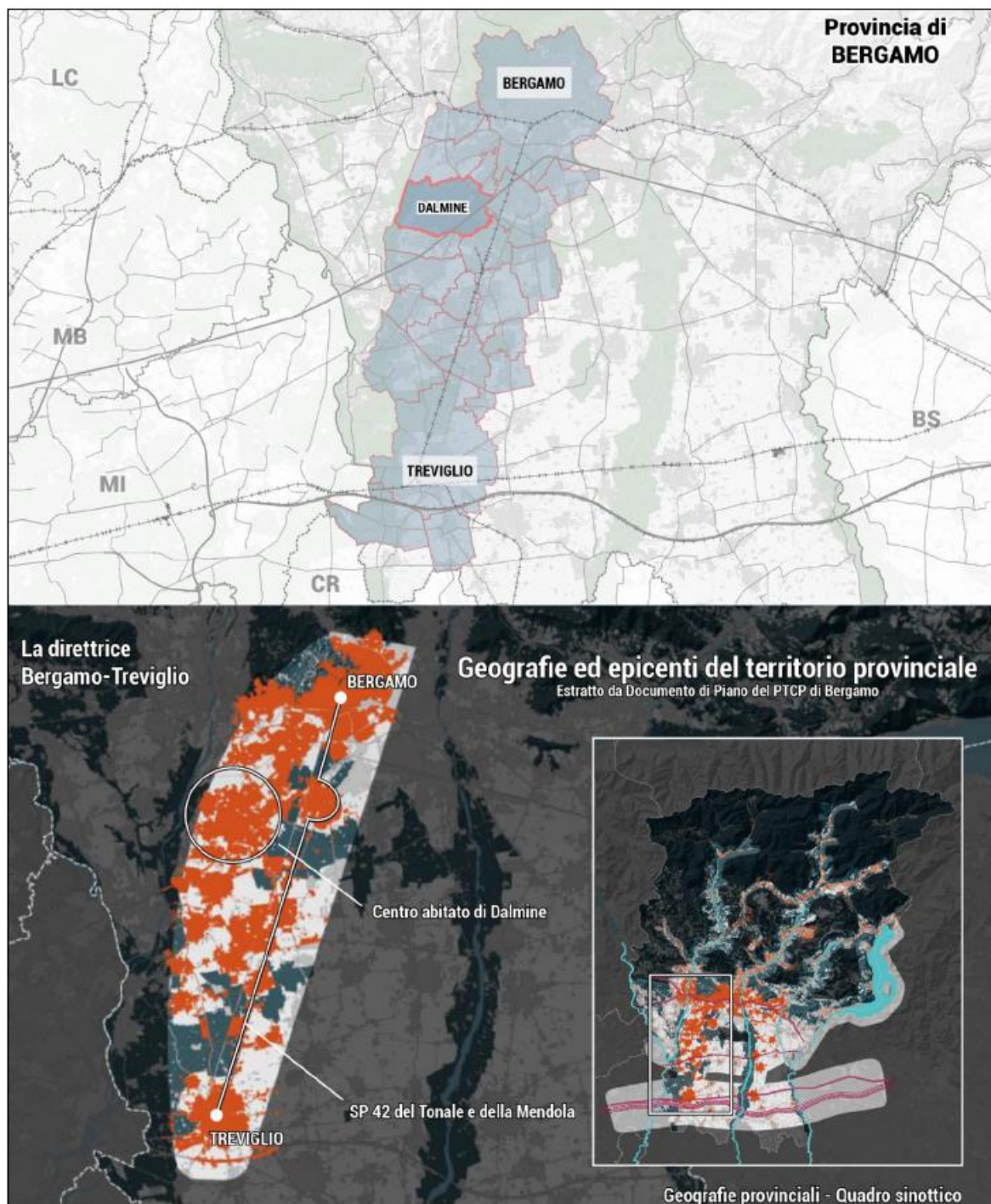
In questa sede, è opportuno ricordare l'importanza dell'analisi delle previsioni degli atti pianificatori sovralocali e, in particolare, della collocazione del Piano comunale nel contesto pianificatorio e programmatico vigente, al fine della costruzione di un quadro d'insieme strutturato e contenente tutti gli obiettivi di tutela e sviluppo con cui lo strumento urbanistico comunale non solo si relaziona ma, nella declinazione delle strategie e azioni, si dimostra coerente. Non a caso, *“Il governo del territorio si attua mediante una pluralità di piani, fra loro coordinati e differenziati, i quali, nel loro insieme, costituiscono la pianificazione del territorio stesso”* (cfr. art. 2.1 Lr 12/2005).

2.1. L'inquadramento territoriale: un'analisi preliminare

Il territorio comunale di Dalmine si estende per una superficie di circa 11,8 kmq all'interno della Provincia di Bergamo, confinando con i comuni di: Osio Sopra, Lallio, Treviolo, Levate, Stezzano, Filago, Bonate Sotto. Dalle informazioni redatte nel Documento di Piano del PTCP di Bergamo, il comune di Dalmine, assieme ad altri 23 comuni della provincia tra cui il capoluogo bergamasco e la città di Treviglio, ricade nella geografia provinciale **“Direttrice Bergamo-Treviglio”**. In tale contesto, fortemente antropizzato, sono riconoscibili almeno due distinti sistemi insediativi: il primo, che da Bergamo immette a Dalmine, Osio Sopra, Osio Sotto, Boltiere e Canonica d'Adda; il secondo che connette il capoluogo provinciale con Stezzano, l'area di Zingonia, Arcene e Treviglio. Dal punto di vista urbanistico, l'area risulta particolarmente interessante sia per le recenti trasformazioni che hanno permesso la riqualificazione di importanti aree industriali-direzionali (ad esempio, il polo scientifico e universitario di Dalmine) e per quelle che potrebbe determinarsi in un prossimo futuro. I maggiori centri abitati (Dalmine, Zingonia, Stezzano), peraltro, si pongono a intersezione con altri importanti contesti geografici della provincia quali la dorsale metropolitana, l'asse policentrico della via Francesca e la cerniera mediopadana. Dal punto di vista paesaggistico, il contesto geografico interessa sia l'ambito dell'alta pianura asciutta, sia quello della bassa pianura irrigua, i quali appaiono connotati da espressioni paesaggistiche differenziate: da un lato (alta pianura) il reticolo irriguo è essenzialmente derivato dal fiume Serio; dall'altro (bassa pianura), invece, una consistente parte del reticolo origina dal sistema delle risorgive.

In riferimento a Dalmine, si evince che il territorio comunale ricade nella parte nord-ovest del suddetto sistema, connotato dal passaggio del fiume Brembo e dagli ambienti naturali e semi-naturali del PLIS e servito da importanti infrastrutture che garantiscono una buona accessibilità a sud, a partire dallo svincolo della SP525 del Brembo e dalla Autostrada A4 (Serenissima) Torino-Trieste, consentendo una connessione tra il territorio bergamasco e quello milanese. Inoltre, vi è il passaggio, a nord, della Tangenziale Sud di Bergamo SS470dir, che racchiude l'area metropolitana del capoluogo orobico.

In sintesi, sia gli elementi naturali che quelli antropici delimitano e connettono il comune con l'area centro-meridionale bergamasca. Le peculiarità locali e gli elementi ordinatori che caratterizzano Dalmine sono dunque in grado di inserirci in un più vasto insieme di relazioni esterne.



L'inquadramento territoriale di Dalmine nel sistema urbanistico "Direttrice Bergamo-Treviglio"

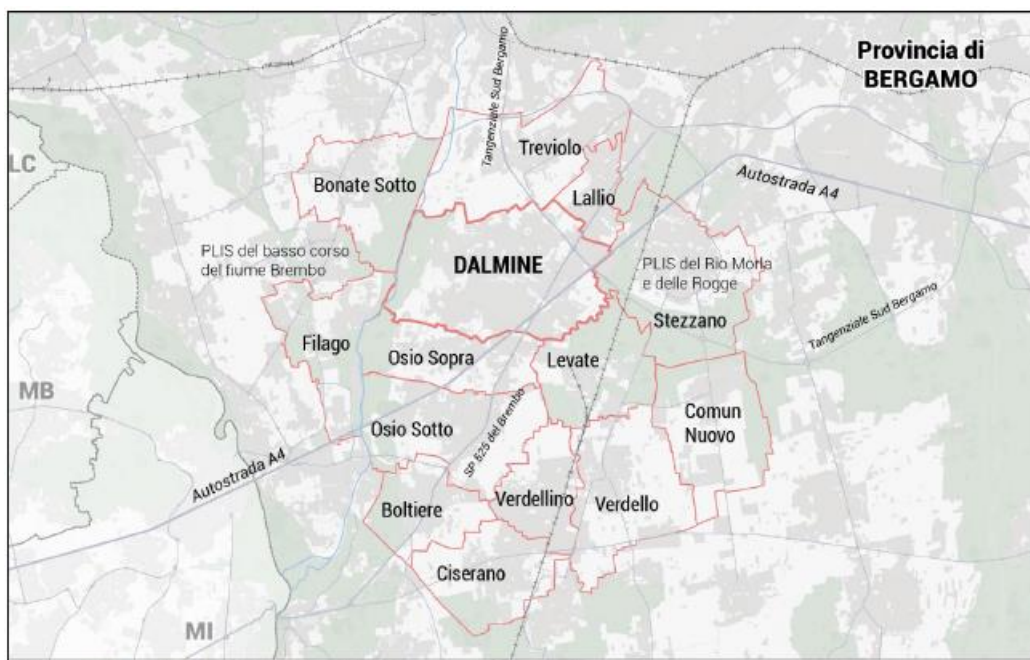
Al fine di riconoscere le relazioni del territorio con l'esterno, il PTCP di Bergamo propone una lettura più specifica e contestuale delle diverse geografie territoriali, individuando diversi "contesti locali", ovvero aggregazioni intercomunali connotate da caratteri paesistico-ambientali, infrastrutturali e insediativi al loro interno significativamente ricorrenti, omologhi e/o complementari. In tal senso, Dalmine appartiene al contesto locale **CL16** denominato **"Conurbazione Dalmine-Zingonia"** che rappresenta la porzione più settentrionale del quadrante pianiziale occidentale della provincia di Bergamo, confinando a nord con l'area metropolitana del capoluogo



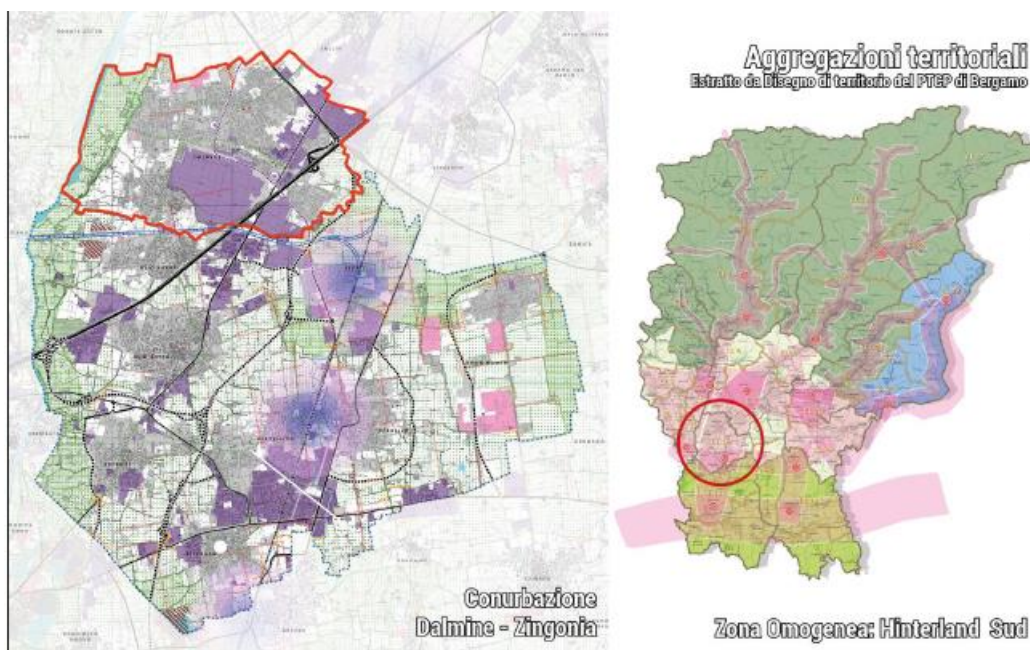
orobico e risultandone per ampi tratti unita dalla conurbazione sviluppatasi attorno all'autostrada A4 e alla SP525 che, passando da Dalmine, da Bergamo conduce a Osio Sotto. Il contesto è una delle aree più dinamiche dell'intera provincia e forse quella che più di tutte ha cambiato volto negli ultimi cinquant'anni con uno sviluppo urbanistico rilevante che ha determinato la formazione di estese conurbazioni sia in direzione di Dalmine-Osio Sotto, che lungo l'asse che connette Boltiere e Verdellino (area di Zingonia). In questo settore il paesaggio 'urbano' è dato da un continuo susseguirsi di quartieri residenziali e produttivi, inframezzati da modesti lembi di campagna, molto spesso abbandonata.

Dal punto di vista del sistema insediativo e infrastrutturale, le situazioni e dinamiche disfunzionali riguardano quindi l'elevata urbanizzazione del contesto locale e, inoltre, il sovraccarico lungo la SS525 con fenomeni di frequente congestione nell'area compresa tra Lallio e Dalmine. Gli elementi detrattori principali sotto il profilo paesaggistico sono rappresentati dalle estese conurbazioni e dalla qualità insediativa non sempre ottimale; la frammistione delle funzioni insediate, unitamente all'elevata pressione infrastrutturale, è all'origine di diffusi fenomeni di degrado paesaggistico.

Dal punto di vista delle risorse fisico-ambientali, il contesto risulta, in generale, povero di elementi di elevata naturalità ed a valenza ecologica, fatta eccezione per alcuni ambiti di pregio relegati principalmente all'interno dell'ambito fluviale del Brembo. Diverse infrastrutture tagliano il territorio incrementandone la frammentazione ecologica, prime fra tutte l'autostrada A4 e le strade provinciali ex SS42 e SP122, a cui si aggiunge il tracciato ferroviario Bergamo-Treviglio. Gli spazi che persistono tra i centri edificati risultano caratterizzati principalmente da colture agricole intensive. La valenza ambientale della valle del Brembo è sottolineata dalla sua appartenenza ad un'area prioritaria per la biodiversità¹¹, nonché ai territori del PLIS del basso corso del fiume Brembo e ad un corridoio primario della Rete Ecologica Regionale. Un ulteriore PLIS istituito a tutela del territorio, posto nella porzione orientale del contesto, è il PLIS del Rio Morla e delle Rogge, situato sul confine est di Dalmine e collocato a nord del contesto locale.



¹¹ Ai sensi della Ddg del 03/04/2007, n.3376.

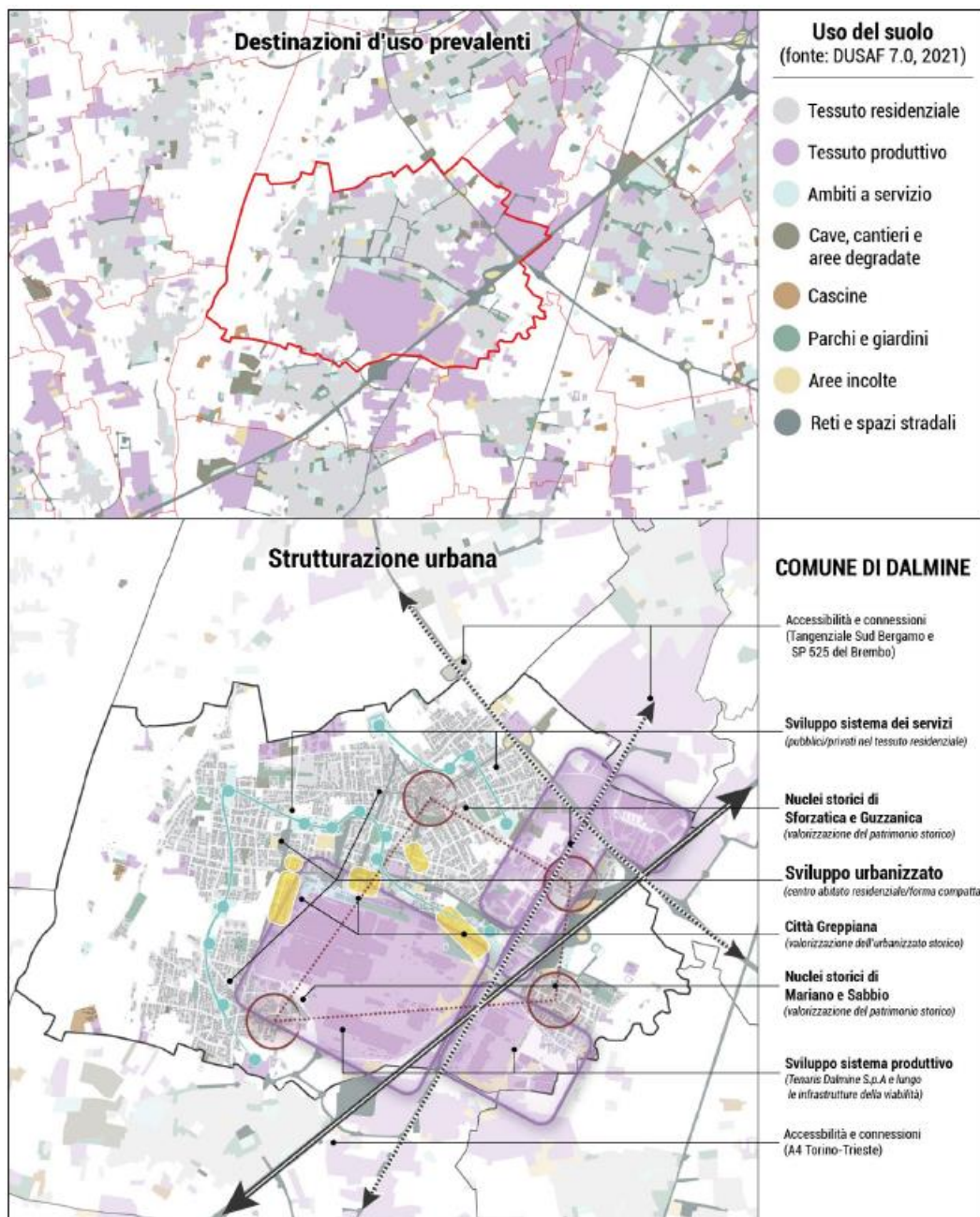


L'inquadramento territoriale di Dalmine nel Contesto Locale "Conurbazione Dalmine-Zingonia"

Fatta eccezione del solco formato dal fiume Brembo, il quale delimita il comune nel margine ovest, il territorio presenta un profilo prevalentemente pianeggiante. Il comune di Dalmine, sorto dall'unione dei comuni di Mariano al Brembo, Sforzatica e Sabbia Bergamasco, presenta un agglomerato urbano che si sviluppa in modo omogeneo su quasi tutto il territorio comunale ed è attraversato longitudinalmente dai tracciati viabilistici della SP525 del Brembo (Bergamo-Boltiere), della A4 (Torino-Trieste) e, trasversalmente, dalla Tangenziale Sud di Bergamo SS470dir (quest'ultima delimita e sancisce l'area metropolitana del capoluogo bergamasco. Tali tracciati assumono il ruolo di elementi ordinatori di connessione con il centro abitato di Dalmine, il quale si estende per la maggior parte del territorio comunale e nel quale sono riconosciuti n.4 nuclei di antica formazione: Sforzatica a nord, Guzzanica a est, Sabbio a sud-est e Mariano a sud.

La strutturazione urbana vede come elemento identitario (landmark) del comune l'ambito produttivo della Tenaris Dalmine s.p.a.), che si estende, per un'ampia porzione, nella zona centro meridionale del territorio e che, storicamente, rappresenta il motore del suo sviluppo urbano. A nord di essa, si distingue la cosiddetta "Città Greppiana", ossia l'insieme di edifici, progettati da Giovanni Greppi tra il 1924 e la fine degli anni '40, che costituiscono la matrice storica dell'intero contesto urbanizzato ("città-fabbrica"). Per quanto concerne, invece, il resto del territorio, si evince un tessuto di recente formazione a carattere prevalentemente residenziale e il restante tessuto produttivo sviluppatosi nel tempo a ridosso dell'autostrada A4 e degli altri tracciati viabilistici. In generale, per quanto riguarda l'uso del suolo¹², si riscontra dunque un territorio prevalentemente caratterizzato da zone residenziali, oltre ad una consistente porzione di aree produttive posta a partire dal baricentro del territorio (di cui la maggior parte appartenenti all'ambito della Tenaris Dalmine s.p.a.). Entro tali tessuti si alternano diverse zone adibite a servizio e spazi per la fruizione del verde, principalmente all'interno del centro abitato e nei pressi dell'impianto siderurgico, strutturate rispetto alla necessità della "città industriale e universitaria", oltre ad un'ampia offerta di dotazioni/attrezzature sparse su tutto il territorio. Per quanto concerne la memoria storica, il centro di Dalmine rappresenta uno dei maggiori esempi di città industriale, con la presenza di interi quartieri urbani legati allo sviluppo degli stabilimenti siderurgici e le strutture della suddetta "Città Greppiana", oltre ad una fitta rete di edifici civili legati alla residenza e non, spazi pubblici, colonie e aziende agricole legate alle funzioni dell'impresa. Oltremodo, i nuclei di antica formazione rappresentano i principali contenitori dei manufatti ed architetture legate alla storia del territorio all'identità locale.

¹² Dati DUSAF 2021.



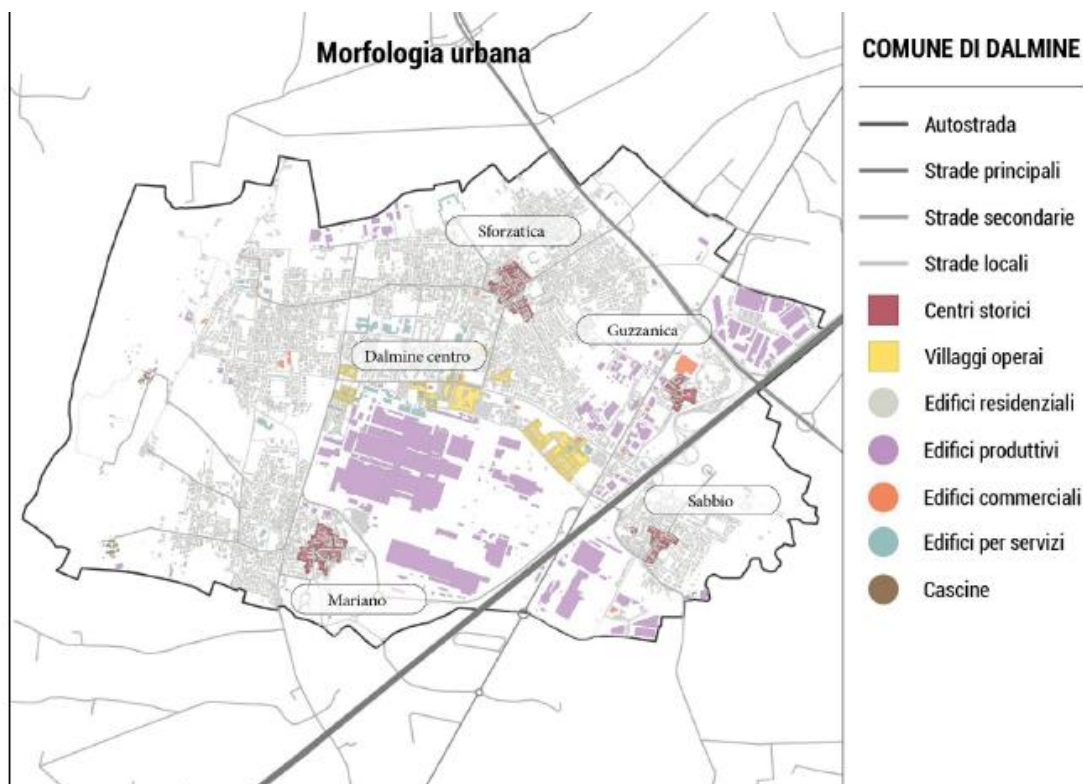
La strutturazione urbana del comune di Dalmine

La trama urbana del territorio di Dalmine è composta da un'articolata rete stradale composta da alcune strade principali di scorrimento (Autostrada A4, Tangenziale Sud Bergamo e SP525 del Brembo) e da una fitta rete di viabilità locale. L'insieme della viabilità di scorrimento, esterna all'edificato, costituisce una trama a maglie larghe che si raccorda con le strade cittadine tramite una serie di svincoli, tra cui l'uscita di Dalmine nella tratta Milano-Bergamo della A4 (per cui si è avviata la prima fase di adeguamento del nuovo svincolo), e di rotonde che immettono su importanti assi urbani (viale Locatelli e viale Lombardia). Altri importanti assi urbani si trovano all'interno dell'edificato e svolgono la funzione di attraversamento della città o di collegamento tra le sue parti. Tra queste vi è la SP147 (viale Mariano) che, con un tratto che corre parallelo al fiume Brembo, suddivide e collega il comune di Dalmine da nord a sud, fino alla località di Mariano. Nel centro di Dalmine, invece, viale Locatelli e viale



Marconi insieme a viale Betelli costituiscono l'infrastruttura organizzativa del centro abitato. Essi sono viali centrali che corrono tra ambienti fortemente antropizzati e insediamenti abitati sui quali vi è localizzato un ricco sistema di mix funzionali. Alcuni di questi assi, come via Stella Alpina e via Battisti rappresentano il limite nord dell'edificato residenziale costituendo il margine verso il territorio agricolo.

Per quanto concerne le forme del costruito, gli elementi maggiormente caratterizzanti il territorio di Dalmine si trovano nella presenza dello stabilimento della Tenaris Dalmine (1.700.000 mq) e dai quartieri razionalisti progettati da Giovanni Greppi, appartenenti al villaggio industriale. Oltremodo, il centro di Dalmine è caratterizzato da una commistione di diverse tipologie edilizie e da diverse strutture morfologiche (unifamiliari, bifamiliari, plurifamiliari) con un mix di funzioni che comprendono la residenza, il commerciale e un consistente sistema di servizi. Quest'ultimo si estende verso nord con soluzioni di continuità verso il centro storico di Sforzatica. Qui l'edificato, prevalentemente residenziale, si sviluppa intorno al nucleo antico formando isolati regolari. Invece, l'urbanizzato ad ovest verso il fiume Brembo è caratterizzato principalmente da una maglia ortogonale composta da piccoli lotti di case uni-bifamiliari con giardino a bassa densità. A sud, attorno al nucleo storico di Mariano si sviluppano in modo quasi radiocentrico principalmente residenze uni-bifamiliari con giardini, salvo alcuni isolati caratterizzati da edifici a blocco. Infine, ad est, attorno al nucleo storico di Sabbio si sviluppano senza gerarchie insediamenti residenziali di vario tipo, oltreché il termovalorizzatore e diversi comparti produttivi. In tal senso, la disposizione degli insediamenti evidenzia come le funzioni di carattere produttivo, nonostante la consistente presenza di stabilimenti e industrie, siano dislocate all'esterno dei centri abitati, così da mantenere ben distinti i luoghi del lavoro da quelli dell'abitare (fatta eccezione per il villaggio operaio).



La morfologia urbana del comune di Dalmine

Situato nella zona centrale della bassa pianura bergamasca, il territorio comunale di Dalmine è quasi del tutto pianeggiante, ad eccezione della zona facente parte della valle del fiume Brembo (alta pianura), che segna un solco tra l'ambiente naturale e quello agricolo e urbanizzato. L'area idrografica del corso d'acqua principale e le aree limitrofe, contrassegnate dalla presenza di canali e rogge, sono riconosciute nel PLIS del "Basso corso del fiume Brembo", favorendo la diversificazione del paesaggio naturale e semi-naturale, soprattutto lungo le fasce



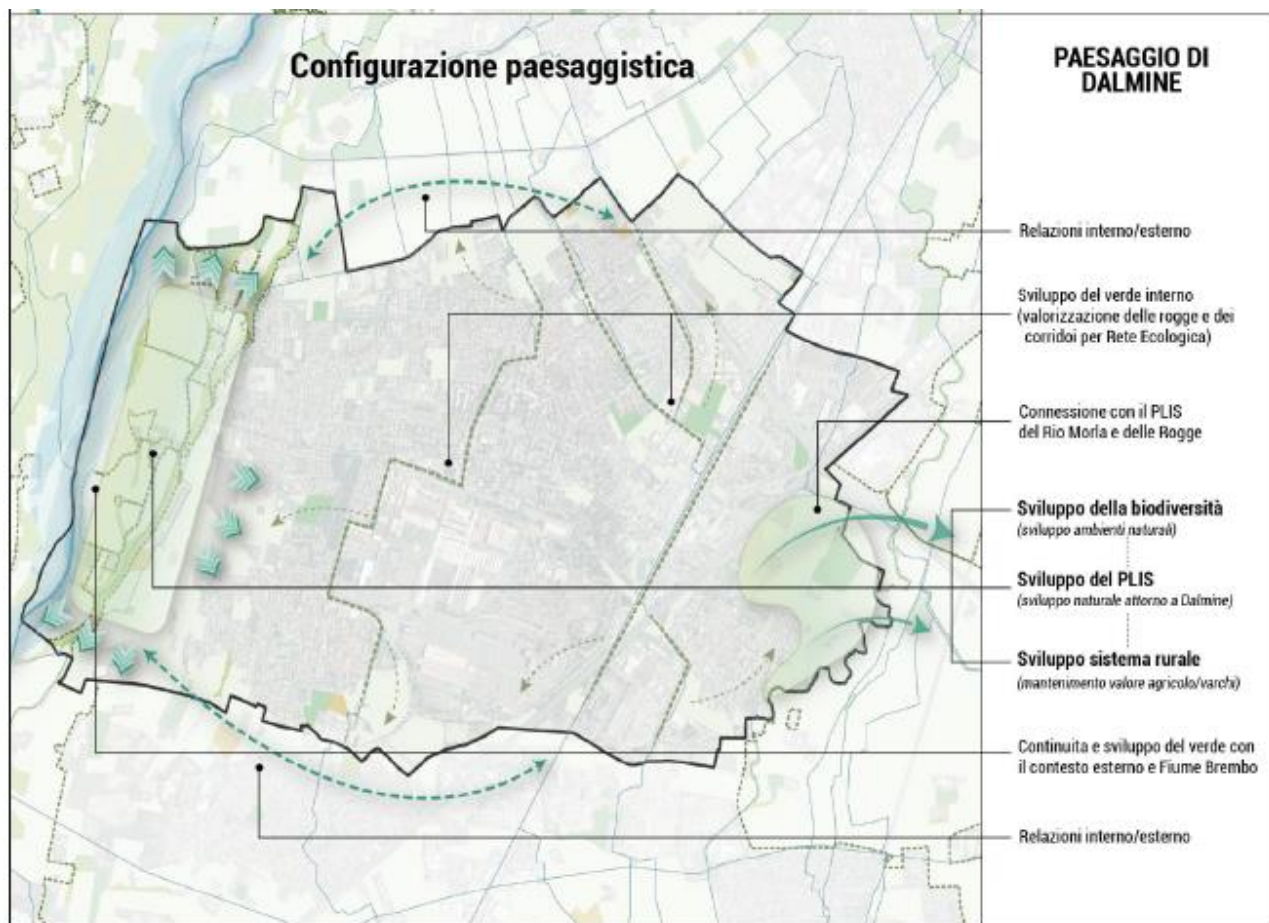
fluviali del fiume Brembo il quale, dal punto di vista ambientale, rappresenta l'elemento ordinatore del paesaggio. La valle planiziale del fiume Brembo, proprio all'altezza dell'abitato di Dalmine, si presenta ampia e ben definita da una scarpata alta circa 20 m, che per ampi tratti si presenta completamente boscata. Dal punto di vista paesistico-ambientale ¹³, il solco vallivo è prevalentemente caratterizzato da seminativi semplici, prati e vegetazione arborea e arbustiva spontanea.

In generale, dal punto di vista delle risorse fisico-ambientali, il territorio di Dalmine, fortemente urbanizzato, risulta povero di elementi di elevata naturalità e di valenza ecologica, fatta eccezione per alcuni ambiti di pregio relegati principalmente all'interno dell'ambito fluviale; permangono di alto valore paesaggistico il sistema delle siepi e delle fasce boscate, oltre alla fascia agricola presente ad est dell'urbanizzato di Dalmine, a contatto col PLIS del Rio Morla e delle Rogge. Tra il margine ovest e quello ad est, infatti, si osservano residui spazi verdi/agricoli interstiziali tra le zone antropizzate, poveri sia di apparati protettivi che di elementi di connessione ecologica. Dunque, al fine di tutelare un territorio quasi completamente saturo di edificazioni, si ricorda che la quasi totalità del tessuto agricolo è disciplinato dal PTCP di Bergamo come "ambiti agricoli strategici".

Nonostante il tessuto urbanizzato occupi la maggior parte del territorio comunale, si riscontrano alcune relazioni ambientali, sia tra gli ambiti interni al territorio che con il contesto esterno. In generale, assieme all'elemento ordinatore del paesaggio (Fiume Brembo), si evidenziano altre importanti presenze idrografiche, ovvero il sistema delle rogge (Serio Piccolo, Coda di Serio, Verdellina, Brembilla ramo sotteso), ed ambiti agricoli e boscati che favoriscono lo sviluppo di connessioni e corridoi ecologici/fluviali. In particolare, in corrispondenza degli ambiti del PLIS, sono identificati gli elementi ed i corridoi appartenenti alla Rete Ecologica Regionale. Oltremodo, è importante mantenere e proteggere i residui varchi di connessione tra l'ambiente non urbanizzato e quello urbanizzato, garantendo così la continuità del verde e lo sviluppo ecosistemico ai fini della costruzione della Rete Ecologica a diversi livelli di pianificazione.



¹³ Dati DUSAF 2021.



Le relazioni ambientali che interessano il territorio comunale di Dalmine

La distribuzione delle aree verdi, congiuntamente alla mobilità debole, consente di individuare un sistema di corridoi e connessioni verdi interni urbani che, congiuntamente all'ambiente agricolo ed a quello del PLIS, possono incrementare lo sviluppo della connettività ecologica esterna al centro abitato e favorire la costruzione del disegno della Rete Ecologica Comunale.

L'ambito di maggior pregio naturalistico è il PLIS del "Basso corso del fiume Brembo", la cui gestione è affidata all'Ente Parco dei Colli di Bergamo. In generale, il Parco comprende parte dei territori comunali di Bonate Sotto, Madone, Filago, Boltiere, Osio Sopra, Osio Sotto e Dalmine, ed è stato riconosciuto dalla Provincia di Bergamo nel 2005. Il PLIS comprende un tratto dell'ampia valle planiziale del fiume Brembo, definita da ben visibili scarpate laterali che scendono ripide verso il fondovalle. La valle è oltremodo caratterizzata da un sistema di rogge e canali che sfruttano le acque del Brembo a scopo irriguo e per il funzionamento di fabbriche ed opifici. Dal punto di vista naturalistico, una consistente porzione di territorio è a vocazione agricola, essendo costituita da tessere soggette sia a seminativi che a prati stabili per la produzione di foraggio.

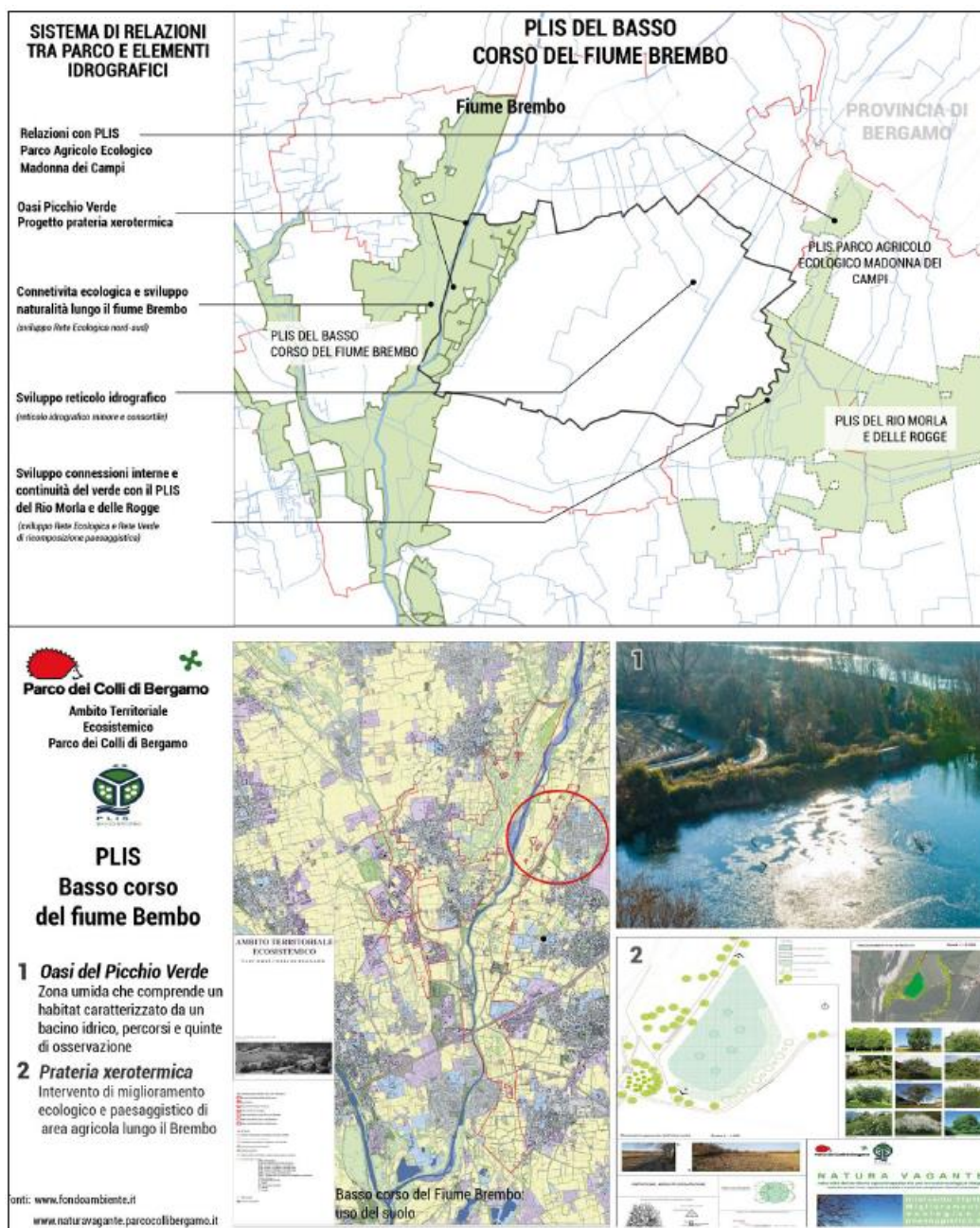
Per quanto concerne gli aspetti e le relazioni che caratterizzano la porzione di Parco interna a Dalmine, il PLIS ha una estensione di circa mille ettari, di cui circa 134 ha interessano il territorio di Dalmine. Tale porzione è caratterizzata da diverse zone naturali e semi-naturali prossime e a contatto con l'alveo fluviale (prevalentemente boschi e prati), a cui si affiancano alcune porzioni di tessuto agricolo, oltre ad alcune strutture di cascine adibite all'agricoltura e alla residenza. Nell'ampio alveo del fiume sono presenti: spazi aperti detti "magredi", costituiti da formazioni erbacee particolarmente importanti dal punto di vista naturalistico; i "rovai", originati dal lavoro di spietramento dei campi, ovvero una vegetazione adatta a condizioni di aridità e termofilia.

Le relazioni che intercorrono tra il PLIS (interno ed esterno al comune) e gli ambienti limitrofi, favoriscono una buona connettività ecologica (fluviale e terrestre) tra gli ambiti del Parco, le zone agricole, i PLIS e i Parchi



circostanti o in prossimità. Inoltre, la connettività esterna a Dalmine è legata alle suddette presenze idrografiche che, in continuità con gli ambienti agricoli e del Parco, formano una “connessione” favorevole allo sviluppo ecologico del verde e quello sostenibile (percorsi della mobilità debole). Nelle zone del Parco interne a Dalmine e negli spazi verdi circostanti si riconoscono alcune linee guida progettuali indirizzate ad incrementare la naturalità ed alla conservazione/valorizzazione del tessuto agricolo e naturale.

Dunque, vi sono svariate relazioni ambientali legate a diversi sviluppi del territorio: da un lato, l'azione umana che utilizza le risorse dell'ambiente agricolo; dall'altro, lo sviluppo naturale lungo il fiume Brembo, per il quale è necessario mantenere la tutela e il rispetto dell'ecosistema.



La sintesi degli ambiti e delle relazioni del PLIS del Basso corso del fiume Brembo



2.2. La sintesi del quadro di riferimento programmatico: i termini della coerenza programmatica

Tra gli obiettivi della valutazione ambientale strategica del Piano vi è quello di evidenziare “*le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione*” (legge regionale 12/2005, articolo 4 comma 3). Risulta quindi necessario effettuare una puntuale disamina del quadro programmatico vigente, mettendo a sistema gli obiettivi, i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni contenute negli strumenti della programmazione territoriale che possono instaurare delle relazioni con la pianificazione comunale oggetto di Variante, interessandone contenuti e strategie, da analizzare e meglio approfondire nel Rapporto ambientale per la valutazione di coerenza esterna (orizzontale e verticale) ed interna del Piano.

Si riporta di seguito uno screening preliminare dei principali strumenti della programmazione territoriale che possono interessare e incidere sui contenuti e strategie della pianificazione comunale generale e di settore.

PROGRAMMAZIONE PER LIVELLI TERRITORIALI		
Strumento	anno	Componenti ambientali di riferimento
Livello regionale		
Piano territoriale regionale (PTR) (Delibera CR VIII/951 del 19/01/2010, aggiornamento 2018)	2018	Assetto urbano e qualità del sistema insediativo.
PTR, adeguamento alla Lr. 31/2014 e smi in tema di consumo di suolo e rigenerazione urbana	2019	Suolo
Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	2001	Paesaggio
Rete ecologica regionale (RER)	2009	Ecosistemi, natura e biodiversità
Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)	2007	Qualità dell'aria
Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA)	2018	Qualità dell'aria
Programma regionale della mobilità e dei trasporti (PRMT)	2016	Mobilità. Assetto urbano
Programma regionale della mobilità ciclistica (PRMC)	2014	Assetto urbano e qualità del sistema insediativo. Qualità dell'aria
Programma di tutela ed uso delle acque (PTUA)	2017	Acqua e risorse idriche
Piano di Gestione Rischio Alluvioni nel bacino del Fiume Po (PGRA)	2019	Acqua e risorse idriche Suolo e sottosuolo
Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi (PRIM)	2008	Acqua e risorse idriche Suolo e sottosuolo
Piano Regionale delle Aree Protette (PRAP)	2010	Ecosistemi, natura e biodiversità
Complemento per lo Sviluppo Rurale del Piano Strategico Nazionale della PAC 2023-2027 della Regione Lombardia	2022	Suolo, Ecosistemi, natura e biodiversità Paesaggio
Programma regionale di gestione rifiuti e di bonifica aree inquinate (PRGR), comprensivo del programma regionale di bonifica delle aree inquinate (PRB)	2022	Fattori di pressione antropica
Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR)	2016	Ecosistemi, natura e biodiversità
Piano per una Lombardia sostenibile	2010	Qualità dell'aria
Piano d'azione per l'ozono	2012	Qualità dell'aria
Piano d'azione per l'energia (PAE)	2008	Energia
Programma pluriennale per lo sviluppo del settore commerciale (PPSSC)	2014	Assetto urbano e qualità del sistema insediativo



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

Programma operativo regionale del fondo europeo di sviluppo regionale (POR FESR)	2015	Assetto urbano e qualità del sistema insediativo
Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC)	2022	Energia
Programma d'Azione regionale per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole nelle zone vulnerabili ai sensi della Direttiva nitrati 91/676/CEE	2020	Acqua e risorse idriche

Livello provinciale

Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP)	2020	Assetto urbano e qualità del sistema insediativo. Acqua e risorse idriche Suolo e sottosuolo Ecosistemi, natura e biodiversità Paesaggio
Piano d'ambito (ATO)	2022	Acqua e risorse idriche
Piano cave provinciale	2015	Suolo e sottosuolo
Piano di indirizzo forestale	2013	Suolo, Ecosistemi, natura e biodiversità
Piano Faunistico Venatorio provinciale	2013 *	Ecosistemi, natura e biodiversità
Piano provinciale di gestione dei rifiuti (PPGR)	2008	Fattori di pressione antropica
Piano provinciale della rete ciclabile	2009	Qualità dell'aria Assetto urbano e qualità del sistema insediativo
Piano di settore per la disciplina degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante di cui al DM 09/05/2001	2008	Fattori di pressione antropica

Altri livelli di pianificazione

Autorità di Bacino - Piano per l'Assetto Idrogeologico del fiume Po (PAI)	2001	Suolo e sottosuolo
---	------	--------------------

Livello comunale

Piano regolatore cimiteriale	2015	Assetto urbano
Piano di settore del commercio	2016	Assetto urbano
Piano di zonizzazione acustica (PZA)	2018	Fattori di pressione antropica
Piano urbano generale servizi nel sottosuolo (PUGSS)	2022	Suolo e sottosuolo Assetto urbano e qualità del sistema insediativo
Piano d'azione per l'energia sostenibile (PAES)	2012 ¹⁴	Energia
Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC)	2014	Fattori di pressione antropica
Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU)	2022	Assetto urbano e qualità del sistema insediativo Fattori di pressione antropica
Piano di emergenza comunale	2017	Acqua e risorse idriche Suolo e sottosuolo Fattori di pressione antropica

(*) vigente fino all'approvazione del Piano Faunistico Venatorio Regionale

¹⁴ Con monitoraggio 2017 e 2020.



Gli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale, ai diversi livelli, possono avere effetti diretti sulla pianificazione comunale di Dalmine, incidendo su tematiche specifiche e dettando determinate prescrizioni che hanno un'incidenza sulla disciplina del piano urbanistico comunale. Di seguito viene quindi esposto, attraverso una griglia di valori, l'elenco della programmazione territoriale esaminata all'interno del Rapporto ambientale, suddivisa per componenti ambientali, secondo determinate valutazioni:

- il loro grado di incidenza sulla pianificazione comunale per la definizione della coerenza programmatica del nuovo Piano;
- il grado di definizione dei contenuti della programmazione territoriale entro il quadro di assetto del territorio comunale in senso generale.

LIVELLO/GRADO DI COERENZA (A)	
Recepimento degli obiettivi ed indirizzi generali	
Recepimento delle prescrizioni e delle discipline prevalenti con effetti diretti sulla pianificazione comunale	

GRADO DI INCIDENZA SULL'ASSETTO DEL TERRITORIO COMUNALE (B)	
Significativo	
Parzialmente significativo	
Poco significativo	



Città di Dalmine
Piazza Libertà, 1
24044 Dalmine (BG)

Variente generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio
(P.G.T.)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

	Strumenti di programmazione e pianificazione territoriale	(A)	(B)	Sintesi degli elementi e dei contenuti di programmazione e pianificazione che interessano il comune di Dalmine
Aria e fattori climatici e settore energetico	Piano Regionale per la Qualità dell'Aria, (PRQA) aggiornamento DGR n. VIII/5547 del 2007			Nessun elemento specifico su Dalmine.
	Piano per una Lombardia sostenibile, DGR 10/02/2010, n. 11420			Nessun elemento specifico su Dalmine. Obiettivi ed azioni a livello generale.
	Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA), 2018			Nessun elemento particolare su Dalmine. Quadro degli interventi inseriti nelle schede di intervento generali (mobilità ciclistica, programma regionale della mobilità e dei trasporti)
	Piano d'azione per l'ozono, approvato con DGR 11/07/2012, n. 3761			Dati sulla quantità di ozono troposferico desumibili dalla banca dati ARPA Lombardia.
	Programma regionale della mobilità ciclistica (PRMC) – approvato con delibera n. X/1657 dell'11/04/2014			Nessun passaggio di percorsi ciclabili di interesse regionale nel comune di Dalmine.
	Piano Provinciale della Rete Ciclabile, 2009			Inserimento del comune di Dalmine nella 'Maglia principale della Pianura', che delinea i collegamenti tra i grandi poli di attrazione quali: Bergamo, Dalmine, Ponte San Pietro, Curno, Romano di Lombardia, Seriate, Treviglio. In particolare, il comune di Dalmine è inserito nella Scheda numero 4 della Maglia principale della Pianura, relativa al tratto Stezzano-Lallio-Dalmine.
	Piano d'azione per l'energia (PAE), 2008			Nessun elemento specifico su Dalmine. Obiettivi ed azioni a livello generale.
	Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC) - approvato con DGR n. 7553 del 15 dicembre 2022			Nessun elemento specifico su Dalmine. Obiettivi ed azioni a livello generale. Il comune di Dalmine è inserito nell'area omogenea '2c_Bergamasca'.
	Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), 2012 (aggiornamenti 2017 e 2020)			Azioni del PAES per il comune di Dalmine relative ai seguenti settori: Pubblico – Edifici comunali, Terziario, Residenziale, Illuminazione pubblica, Industriale, Mobilità e trasporti, Fotovoltaico su edifici pubblici, Fotovoltaico su terziario non comunale, Fotovoltaico già installato residenziale, Fotovoltaico residenziale, Fotovoltaico su industrie, Solare termico domestico, Teleriscaldamento, Pianificazione territoriale, Appalti pubblici di prodotti e servizi, Coinvolgimento dei cittadini e degli stakeholder, Altri settori.
Acqua	Programma di tutela ed uso delle acque (PTUA) (2017)			Per l'intero territorio comunale, è considerato come area di ricarica per l'Idrostruttura Sotterranea Superficiale (ISS) e Intermedia (ISI), e parzialmente per l'Idrostruttura Sotterranea Profonda (ISP). Per l'intero territorio comunale è considerato come area destinata al consumo umano per l'ISS e l'ISP, e parzialmente per l'ISI. Inoltre, la porzione di territorio comunale interessata dal corso del fiume Brembo è considerata Zona vulnerabile da nitrati di origine agricola.
	Programma d'Azione regionale per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole nelle zone vulnerabili ai sensi della Direttiva nitrati 91/676/CEE – 2020-2023, approvato con DGR 02/03/2020, n. XI/2893			Nessun elemento specifico su Dalmine. Quadro degli elementi generali di tutela ambientale.

Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



Città di Dalmine
Piazza Libertà, 1
24044 Dalmine (BG)

Variente generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio
(P.G.T.)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

	Piano d'ambito (ATO), 2015 (aggiornamento con DCP n.16 del 20/05/2022)			Dati generali sull'assetto idrico e di smaltimento acque del territorio comunale, in un'ottica più generale di ambito. Approfondimenti riguardanti l'Agglomerato di Lurano (di cui Dalmine fa parte), con la catalogazione degli interventi previsti per colmare il fabbisogno infrastrutturale individuato.
	PTCP. <i>Tav. Disegno del territorio</i> – “Mosaico della fattibilità geologica e PAI”			Presenza di: Classi di significativo georischio: Fattibilità con gravi e con consistenti limitazioni; Scenari di pericolosità sul reticolo principale: Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi, Elevata probabilità alluvioni, Media probabilità di alluvioni.
	PTCP. <i>Tav. Disegno del territorio</i> – “Rete Verde Provinciale Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica”			Presenza di: Ambiti di rilevanza regionale della montagna; Ambiti di particolare rilevanza paesaggistica;
	Piano comunale di emergenza, 2017			Il territorio di Dalmine presenta una pericolosità idrogeologica tra il basso e l'elevato in corrispondenza dell'alveo del fiume Brembo. Presenta un rischio idrogeologico principalmente tra il basso e il medio soprattutto nella parte centro-meridionale della sponda del fiume Brembo; inoltre presenta delle aree più piccole, ma dal rischio estremamente elevato, in piccole aree soprattutto nei pressi della sponda del fiume Brembo.
Suolo e sottosuolo	“Linee guida per il recupero delle cave nei paesaggi lombardi”, Approvate con DGR 25/07/2013 n. X/495.			-
	Piano di Gestione Rischio Alluvioni nel bacino del Fiume Po (PGRA), 2019			Aree allagabili con scenario di pericolosità P3/H “alluvioni frequenti”, P2/M “alluvioni poco frequenti” e P1/L “alluvioni rare” lungo il corso del Brembo; aree allagabili con scenario di pericolosità P3/H “alluvioni frequenti” e P2/M “alluvioni poco frequenti” in corrispondenza dei corsi d'acqua ad est di Dalmine.
	PTR approvato con DCR n. 64 del 10/07/2018			Declinazione a scala comunale degli obiettivi generali e tematici regionali
	PTR, adeguamento alla Lr. 31/2014 e s.m.i. in tema di consumo di suolo, DGR n. 1882 del 09/07/2019			Declinazione a scala locale dei criteri di riduzione del consumo di suolo determinati per la Provincia di Bergamo, e per l'ATO ‘Collina e alta Pianura Bergamasca’ la priorità al consolidamento delle aree agricole diminuendone il grado di frammentazione potenziale”, cercando di “limitarsi alla soglia di applicazione dell'Ato. Rigenerazione urbana: Dalmine è inserito nell'ambito di programmazione della rigenerazione territoriale n.6 ‘Bergamo’, riscontrando un'incidenza delle aree da recuperare considerata ‘trascurabile’, in cui “le aree da recuperare non connotano la struttura urbana; la rigenerazione non costituisce una risorsa strategica”.
	Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi (PRIM) – approvato con DGR. n.7243 del 08/05/2008			Scenari di rischio integrato comunale elevato. Scenari di rischio idrogeologico estremamente elevato limitati al agli assi infrastrutturali principali, e di rischio idrogeologico basso in corrispondenza di una parte della sponda del fiume Brembo. Varie aree soggette a rischio da incendi boschivi molto elevato ed estremamente elevato. Scenari di rischio industriale estremamente elevato in corrispondenza dell'area Tenaris. Scenari di rischio gas radon tra l'elevato (centro-est) e molto elevato (centro-ovest).
	PTCP. <i>Tav. Disegno del territorio</i> – “Ambiti agricoli di interesse strategico”			Presenza di ambiti agricoli di interesse strategico nelle aree libere soprattutto nella parte ovest del territorio comunale, ed in minima parte nella porzione est.
	PTCP. <i>Tav. Disegno del territorio</i> – “Mosaico della fattibilità geologica e PAI”			Presenza di: Classi di significativo georischio: Fattibilità con gravi e con consistenti limitazioni; Scenari di pericolosità sul reticolo principale: Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi, Elevata probabilità alluvioni, Media probabilità di alluvioni.
	Piano cave provinciale, 2015.			Non risultano presenti aree di cava nel comune di Dalmine.

Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



Città di Dalmine
Piazza Libertà, 1
24044 Dalmine (BG)

Variente generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio
(P.G.T.)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

	Piano di indirizzo forestale, approvato con Delibera C.P. n. 71 del 01/07/2013			Nel territorio di Dalmine, i boschi sono presenti soprattutto nelle vicinanze della piana del Fiume Brembo, che seguono la direzione del suo corso (boschi non trasformabili e boschi soggetti interventi di miglioramento dei soprasuoli), ed è presente il bosco sito all'interno del territorio urbanizzato, adiacente agli stabilimenti della Tenaris (bosco trasformabile a finalità naturalistica e paesistica). Inoltre, risulta la presenza di varie fasce e macchie arboree disseminate sia nell'urbanizzato di Dalmine, che negli ambiti extraurbani e prevalentemente agricoli e naturali. Con DGR n.XII/866 del 08/08/2023 è stato avviato il procedimento per l'approvazione del Piano di Indirizzo Forestale nelle province di Varese, Como, Lecco, Bergamo, Brescia e Monza e Brianza (PIF Alta Pianura) e delle relative Valutazioni Ambientali (VAS e VINCA), nelle aree esterne alle Comunità Montane e ai parchi naturali e regionali.
	Autorità di Bacino – Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)			Delimitazione delle fasce PAI in funzione delle caratteristiche ambientali e geomorfologiche del fiume Brembo e dei territori adiacenti.
	Piano di emergenza comunale, 2017			Attuazione dell'attività di prevenzione dei rischi; adozione dei provvedimenti necessari per i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi; predisposizione di piani comunali di protezione civile, ecc.
Natura e biodiversità	Rete ecologica regionale (2009)			Elementi di primo livello della RER in corrispondenza dell'alveo del fiume Brembo. Elementi di secondo livello della RER in porzioni di territorio a nord, a sud-est e a nord-ovest del territorio comunale. Corridoi ecologici regionali primari ad alta antropizzazione (elemento primario della RER) nella parte ovest del territorio di Dalmine.
	Linee guida per la valorizzazione dell'agricoltura nella RER. 2013			-
	Linee guida del Piano Regionale delle Aree Protette (PRAP), marzo 2008			PLIS del basso corso del fiume Brembo.
	Piano Territoriale Regionale. Delibera CR VIII/951 del 19/01/2010, aggiornamento 2017			Declinazione a scala comunale degli obiettivi generali e tematici regionali
	Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR), 2016 (in fase di approvazione il nuovo PFVR)			Presenza, nella porzione nord del territorio di Dalmine, a confine con il comune di Lallio, di una Zona di Ripopolamento e Cattura denominata "Bergamo", all'interno dell'Ambito Territoriale di Caccia (ATC) Pianura Bergamasca'.
	Ptcp, Tav. Disegno del territorio – "Aree protette, Siti Rete Natura 2000 e PLIS"			PLIS del basso corso del fiume Brembo.
	Ptcp, Tav. Disegno del territorio – "Rete Ecologica Provinciale"			Corridoi della REP: Connessioni ripariali, in prossimità dell'alveo del fiume Brembo ad ovest di Dalmine, e del reticolo idrico minore ad est. Nodi della REP: Parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS), corrispondente al PLIS del basso corso del fiume Brembo. Corridoi della REP: Corridoi fluviali, corrispondenti all'alveo del fiume Brembo. Oltre agli elementi di primo e secondo livello della RER già menzionati.
	Ptcp, Tav. Disegno del territorio – "Rete Verde Provinciale Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica"			Ritrovamenti archeologici (n.2); Segni delle centuriazioni; Percorsi di fruizione panoramica e ambientale; Centri storici; Boschi e fasce boscate.
	Piano di indirizzo forestale, approvato con Delibera C.P. n. 71 del 01/07/2013			Nel territorio di Dalmine, i boschi sono presenti soprattutto nelle vicinanze della piana del Fiume Brembo, che seguono la direzione del suo corso (boschi non trasformabili e boschi soggetti interventi di miglioramento dei

Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



Città di Dalmine
Piazza Libertà, 1
24044 Dalmine (BG)

Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio
(P.G.T.)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

				soprasuoli), ed è presente il bosco sito all'interno del territorio urbanizzato, adiacente agli stabilimenti della Tenaris (bosco trasformabile a finalità naturalistica e paesistica). Inoltre, risulta la presenza di varie fasce e macchie arboree disseminate sia nell'urbanizzato di Dalmine, che negli ambiti extraurbani e prevalentemente agricoli e naturali. Con DGR n.XII/866 del 08/08/2023 è stato avviato il procedimento per l'approvazione del Piano di Indirizzo Forestale nelle province di Varese, Como, Lecco, Bergamo, Brescia e Monza e Brianza (PIF Alta Pianura) e delle relative Valutazioni Ambientali (VAS e VINCA), nelle aree esterne alle Comunità Montane e ai parchi naturali e regionali.
	Complemento per lo Sviluppo Rurale del Piano Strategico Nazionale della PAC 2023-2027 della Regione Lombardia, approvato con DGR n.XI/7370 del 21/11/2022			Nessun obiettivo specifico per il comune di Dalmine. Obiettivi ed indirizzi generali.
Paesaggio e beni culturali	Piano Territoriale Regionale, Delibera CR VIII/951 del 19/01/2010, aggiornamento 2017			Declinazione a scala comunale degli obiettivi generali e tematici regionali
	Piano Paesaggistico Regionale (sezione del PTR). Delibera CR VIII/951 del 19/01/2010, aggiornamento 2017			Tavola A: Fascia Bassa Pianura: paesaggi delle colture foraggere; Tavola B: Ferrovie; luoghi dell'identità regionale; idrografia superficiale; Tavola C: Ferrovie; autostrade e tangenziali; Tavola D: Idrografia superficiale; Tavola E: Ferrovie; tracciati stradali di riferimento; idrografia superficiale; Tavola F: Ambiti del sistema metropolitano lombardo con forte presenza di aree di frangia destrutturate; aree agricole dismesse; Tavola G: Ambiti del sistema metropolitano lombardo con forte presenza di aree di frangia destrutturate; aree agricole dismesse; neo-urbanizzazione; Tavola H: Ambiti del sistema metropolitano lombardo con forte presenza di aree di frangia destrutturate; aree agricole dismesse; neo-urbanizzazione; Tavola I: Aree di rispetto dei corsi d'acqua tutelati; autostrade; strade principali
	Decreto ministeriale individuazione beni di interesse storico-culturale			Beni storico-culturali catalogati da SIRBeC (per un totale di 10 beni nel territorio di Dalmine).
	PTCP. Tav. Disegno del territorio – “Luoghi sensibili”			Presenza degli ambiti del PLIS GruBria, inquadrati nella rete verde di ricomposizione paesaggistica; presenza di una porzione del Corridoio trasversale della rete verde.
	PTCP. Tav. Disegno del territorio – “Rete Verde Provinciale Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica”			Ritrovamenti archeologici (n.2); Segni delle centuriazioni; Percorsi di fruizione panoramica e ambientale; Centri storici; Boschi e fasce boscate.
	Piano di indirizzo forestale, approvato con Delibera C.P. n. 71 del 01/07/2013			Nel territorio di Dalmine, i boschi sono presenti soprattutto nelle vicinanze della piana del Fiume Brembo, che seguono la direzione del suo corso (boschi non trasformabili e boschi soggetti interventi di miglioramento dei soprasuoli), ed è presente il bosco sito all'interno del territorio urbanizzato, adiacente agli stabilimenti della Tenaris (bosco trasformabile a finalità naturalistica e paesistica). Inoltre, risulta la presenza di varie fasce e macchie arboree disseminate sia nell'urbanizzato di Dalmine, che negli ambiti extraurbani e prevalentemente agricoli e naturali. Con DGR n.XII/866 del 08/08/2023 è stato avviato il procedimento per l'approvazione del Piano di Indirizzo Forestale nelle province di Varese, Como, Lecco, Bergamo, Brescia e Monza e Brianza (PIF Alta Pianura) e

Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



Città di Dalmine
Piazza Libertà, 1
24044 Dalmine (BG)

Variente generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio
(P.G.T.)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

				delle relative Valutazioni Ambientali (VAS e VINCA), nelle aree esterne alle Comunità Montane e ai parchi naturali e regionali.
Assetto urbano e qualità del sistema insediativo	Programma pluriennale per lo sviluppo del settore commerciale (PPSSC) – approvato con DCR n. VIII/0215i del 02/10/2014			Nessun elemento specifico su Dalmine. Obiettivi ed azioni di interesse generale.
	Programma operativo regionale del fondo europeo di sviluppo regionale (POR FESR) – approvato con DGR n. 3251 del 06/03/2015			Nessun elemento specifico su Dalmine. Obiettivi ed azioni di interesse generale.
	Programma regionale della mobilità e dei trasporti (PRMT), approvato con DGR n.4665 del 23/12/2015 e DCR n.1245 del 20/09/2016			Interessamento del comune di Dalmine nel progetto di “Interconnessione Pedemontana-Brebemi” (attualmente nella fase di progetto di fattibilità tecnica ed economica).
	Piano Provinciale della Rete Ciclabile, 2009			Inserimento del comune di Dalmine nella ‘Maglia principale della Pianura’, che delinea i collegamenti tra i grandi poli di attrazione quali: Bergamo, Dalmine, Ponte San Pietro, Curno, Romano di Lombardia, Seriate, Treviglio. In particolare, il comune di Dalmine è inserito nella Scheda numero 4 della Maglia principale della Pianura, relativa al tratto Stezzano-Lallio-Dalmine.
	Ptcp, <i>Tav. Disegno del territorio</i> – “Reti di mobilità”			Rete portante della mobilità ciclabile; Tracciati di progetto per il trasporto collettivo (Potenziamento del Sistema Gottardo: Linea Seregno – Bergamo e innesto sulla linea Bergamo Treviglio (Gronda Est)); Itinerari di scenario per il trasporto collettivo; Itinerari di scenario per la mobilità su gomma (Strade della rete locale); Fascia di salvaguardia (Autostrade Bergamasche); Tracciati di progetto per la mobilità su gomma (Riqualificazione dello svincolo A4 di Dalmine; Autostrade Bergamasche o Collegamento Bergamo-Treviglio); Infrastrutture esistenti per la mobilità su gomma (Autostrade, Strade principali, Strade della rete locale)
	Piano di settore del commercio, 2016			Obiettivi ed indirizzi per la valorizzazione del sistema comunale del commercio. Modalità di applicazione dei criteri qualitativi per l'insediamento di nuove attività commerciali previste dall'art. 4bis, comma 1, l.r. n.6/2010.
Fattori di pressione ambientale	Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), comprensivo del programma regionale di bonifica delle aree inquinate (PRB). Aggiornamento con DGR n. XI/6408 del 23/05/2022			In merito al Programma regionale di gestione dei rifiuti, nel Comune di Dalmine è presente il termovalorizzatore REA Dalmine S.p.A., il quale raccoglie la quota di rifiuti indifferenziati e rifiuti speciali, non destinati alla raccolta differenziata, gravitante nella provincia di Bergamo. L'intero territorio di Dalmine risulta essere ‘Area penalizzante’ per la localizzazione degli inceneritori e per tutte le tipologie di impianti diversi da inceneritori, mentre il tessuto urbano prevalentemente residenziale e l'area di carattere naturalistico dell'alveo del fiume Brembo, oltre alle aree agricole del territorio, risultano essere ‘Area escludente’ per la localizzazione degli inceneritori, delle discariche e di tutte le tipologie di impianti diversi da discariche e inceneritori.
	Piano d'Azione per la Riduzione dei Rifiuti Urbani in Regione Lombardia (PARR). Giugno 2009			Nessun elemento particolare su Dalmine. Indicazioni generali di sensibilizzazione sulla riduzione dei rifiuti.
	Piano provinciale di gestione dei rifiuti (PPGR), 2008			Obiettivi ed indirizzi generali per la gestione dei rifiuti. Individuazione delle aree non idonee e di quelle potenzialmente idonee alla localizzazione degli impianti di recupero, trattamento e smaltimento rifiuti. La zona dell'alveo del fiume Brembo e le sue relative sponde sono

Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



Città di Dalmine
Piazza Libertà, 1
24044 Dalmine (BG)

Variente generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio
(P.G.T.)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

				considerate come 'Aree non idonee' per la localizzazione di impianti di trattamento di rifiuti, mentre il resto del territorio comunale di Dalmine è considerata come 'Macroarea potenzialmente idonea sulle quali dovranno essere applicati i criteri della fase di microlocalizzazione'.
	Piano di settore per la disciplina degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante di cui al DM 09/05/2001 (2008)			Obiettivi ed indirizzi generali finalizzati alla sicurezza degli impianti a rischio di incidente rilevante. Non risultano presenti nel territorio di Dalmine stabilimenti a rischio di incidente rilevante.
	Piano di emergenza comunale, 2017			Attuazione dell'attività di prevenzione dei rischi; adozione dei provvedimenti necessari per i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi; predisposizione di piani comunali di protezione civile, ecc.
	Piano di zonizzazione acustica vigente (PZA), 2016			Zonizzazione acustica dell'intero territorio comunale.
	Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC), 2014			Definizione degli ambiti operativi del PRIC, dal punto di vista sia tecnico, che economico. Individuazione delle 'aree omogenee' del territorio comunale, a partire dalla strumentazione urbanistica comunale vigente, che risultano tali dal punto di vista illuminotecnico.

Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



2.3. | Un primo focus sui temi principali della programmazione territoriale pertinenti al Piano

2.3.1. | La sintesi dei criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo

La Commissione europea ha posto l'obiettivo quantitativo del consumo di suolo "zero" entro il 2050. Tale obiettivo è stato recepito dalla legge regionale 31/2014, che pone un obiettivo altrettanto chiaro per il governo del territorio della Lombardia: ridurre, attraverso l'adeguamento della pianificazione urbanistica vigente, il consumo di suolo libero in quanto *"risorsa non rinnovabile e bene comune di fondamentale importanza per l'equilibrio ambientale"*, attivando al contempo la rigenerazione del suolo attualmente occupato da edificazioni.

La legge regionale assegna ai Comuni il compito di ridurre il consumo di suolo e di rigenerare la città costruita: è infatti il PGT lo strumento finale che, in ragione della legge urbanistica regionale, decide le modalità d'uso del suolo e sono i Comuni, con il supporto di Regione, Province e Città Metropolitana, che devono dare attuazione alle politiche urbanistiche e sociali per la rigenerazione.

La legge affida al Piano Territoriale Regionale (PTR) il compito invece di stabilire i criteri per ridurre il consumo di suolo differenziati per Ambiti territoriali omogenei e di fornire alle Province, alla Città Metropolitana e ai Comuni i criteri per adeguare la pianificazione in atto, impostare i nuovi PTCP/PTM/PGT e rigenerare il suolo urbanizzato.

La soglia e i criteri di riduzione del consumo di suolo a livello regionale¹⁵

Il progetto di integrazione del PTR ai sensi della Lr. n. 31/2014 stabilisce per la provincia di Bergamo la soglia provinciale tendenziale di riduzione del consumo di suolo¹⁶ tra il 20 e il 25% per le funzioni residenziali e pari al 20% per le altre funzioni urbane (art. 3, comma 1 lett.o, l.r.31/14).

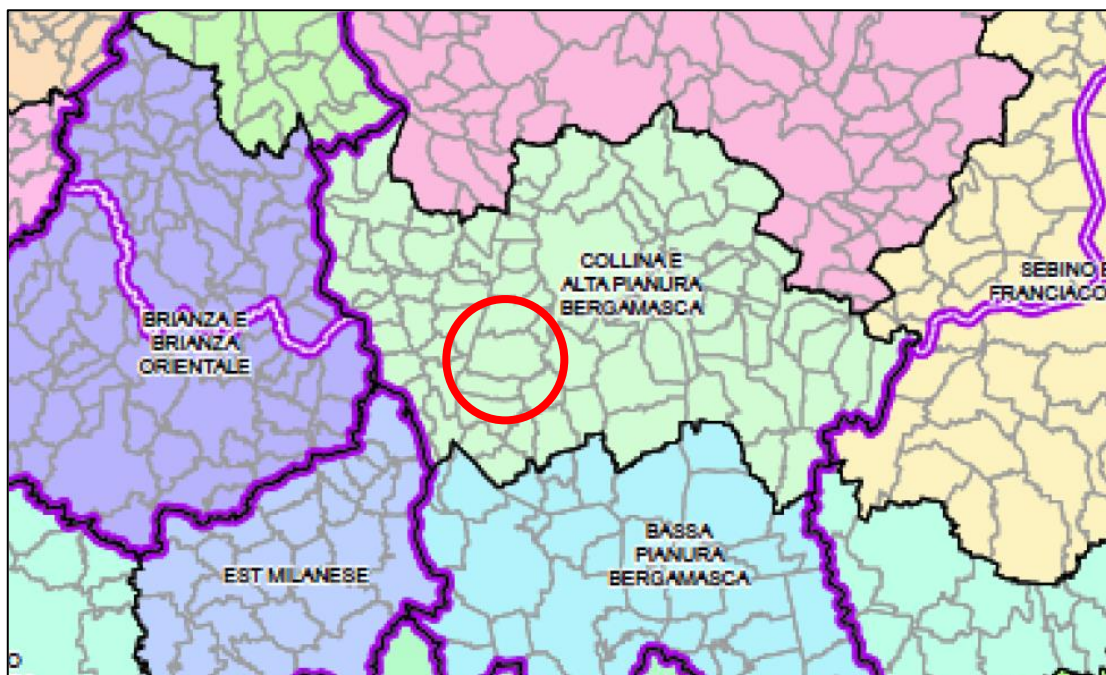
Nello specifico, il territorio di Dalmine ricade all'interno dell'Ambito Territoriale Omogeneo (ATO)¹⁷ *"Collina e Alta Pianura Bergamasca"*¹⁸, per il quale il progetto di integrazione del PTR ai sensi della Lr. n. 31/2014 prevede specifici indicatori e criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, in relazione alla Provincia di Bergamo. L'indice di urbanizzazione dell'ambito (38,5%) è sensibilmente superiore all'indice provinciale (15,4%) e ne descrive i caratteri di forte urbanizzazione.

¹⁵ Con DCR n. XI/411 del 19/12/2018 è stata approvata l'integrazione del PTR ai sensi della Lr. n. 31/2014, che si connota come progetto territoriale, in quanto: i.) stabilisce obiettivi quantitativi di riduzione del consumo di suolo articolati per territori (a scala provinciale e d'Ambito territoriale omogeneo); ii.) indica le procedure a livello di pianificazione locale per ottenere tale obiettivo; iii.) detta criteri precisi per raggiungere l'obiettivo di salvaguardare i suoli liberi, anche in rapporto alla loro qualità; compie una prima individuazione delle parti del territorio regionale ove la rigenerazione assume carattere territoriale.

¹⁶ Il Piano regionale misura il consumo di suolo in corso, ovvero la disponibilità di aree edificabili su suolo libero previste nei PGT vigenti, i fabbisogni di aree per la residenza e per le attività economiche della Regione, valutati sulla base di proiezioni demografiche ed economiche e la disponibilità di aree da recuperare. Sulla base di tali grandezze il Piano fissa le soglie regionali e provinciali tendenziali di riduzione del consumo di suolo, in funzione dei fabbisogni dei prossimi anni allocabili in aree di rigenerazione urbana.

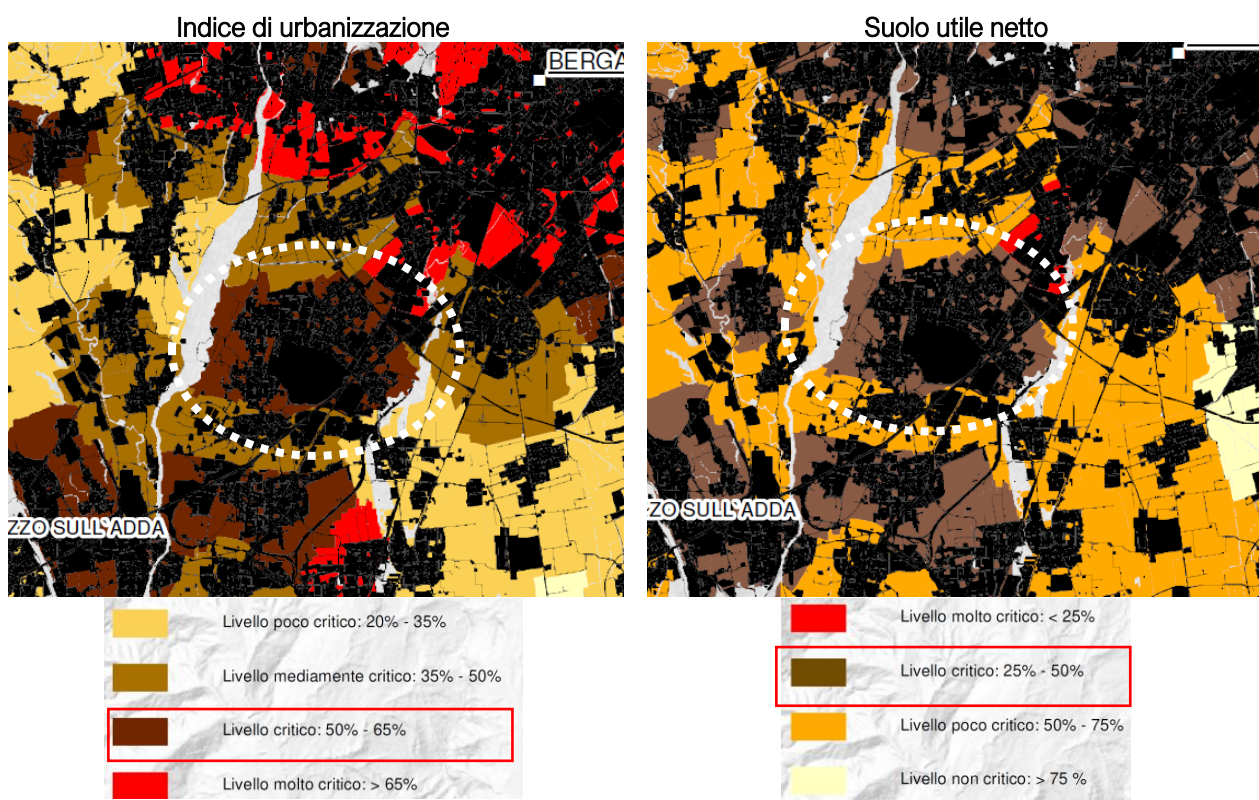
¹⁷ Il PTR adeguato alla Lr. 31/2014 individua, nella tavola 01, sulla base delle analisi della struttura insediativa, della pianificazione di area vasta e delle unità tipologiche e geografiche di paesaggi, gli "Ambiti territoriali omogenei" per caratteristiche insediative, ambientali e paesaggistiche, quali "elementi base" per differenziare i criteri di riduzione del consumo di suolo e quali riferimenti territoriali unitari per l'articolazione del PTR e per la pianificazione sovralocale e locale.

¹⁸ La caratterizzazione dell'ambito territoriale omogeneo della "Collina e Alta Pianura Bergamasca" è contenuta all'interno del par. 9.1.1.2 del documento "Analisi socio-economiche e territoriali" del progetto di integrazione del PTR ai sensi della Lr. 31/2014.



Estratto Tavola 01 dell'integrazione del PTR (approvato con DCR n. XI/411 del 19/12/2018): Ambiti Territoriali Omogenei

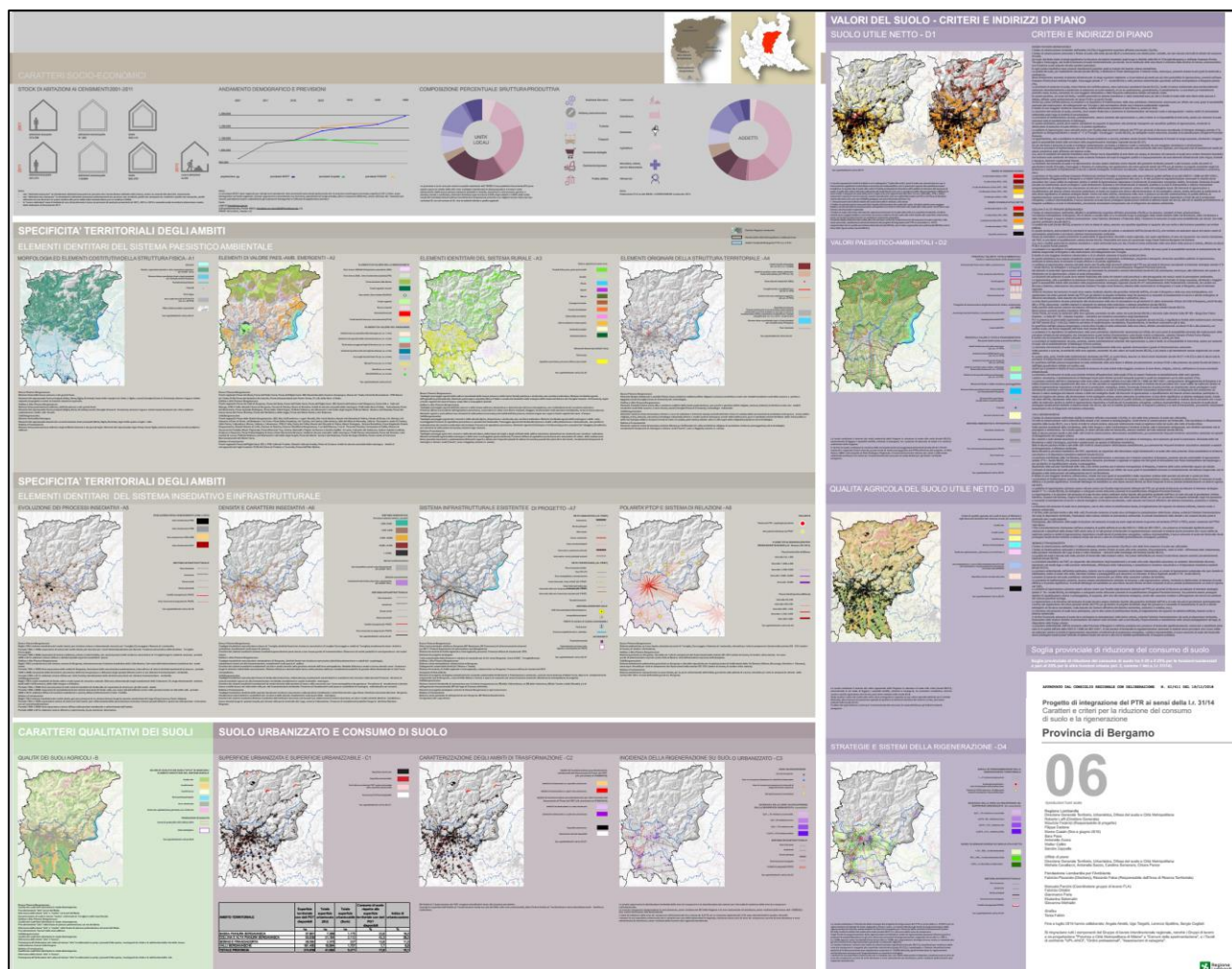
Dagli estratti cartografici di seguito riportati, il PTR evidenzia livelli di criticità sia in termini di indice di urbanizzazione, sia di suolo utile netto.



Estratto tav. 05.D1 – PTR adeguato alla l.r. n.31/2014, con i criteri per l'individuazione della soglia di riduzione del consumo di suolo a Dalmine



Al fine di raggiungere compiutamente gli obiettivi prefissati dalla legge, il Piano regionale delinea inoltre la struttura naturale e antropica del territorio lombardo e attribuisce ai suoli classi di valori e qualità¹⁹ per orientare, attraverso la definizione di specifici criteri ed indirizzi di Piano²⁰, le scelte di piano delle amministrazioni locali, ovvero per valutare, in funzione dell'attuazione della soglia di riduzione e delle necessità dimostrate dai fabbisogni, le localizzazioni edificatorie meno critiche.



Tav.06 dell'integrazione del PTR (approvato con DCR n. XI/411 del 19/12/2018): tavola sinottica della Provincia di Bergamo

In particolare, per i comuni appartenenti all'Ambito Territoriale Omogeneo (ATO) "Collina e Alta Pianura Bergamasca", la riduzione del consumo di suolo, in applicazione della soglia regionale di riduzione, deve essere finalizzata prioritariamente al "consolidamento delle aree agricole diminuendone il grado di frammentazione potenziale", cercando di "limitarsi alla soglia di applicazione dell'Ato". Inoltre, "l'eventuale consumo di suolo previsto e/o riconfermato dovrà privilegiare i suoli direttamente connessi a reti infrastrutturali di trasporto pubblico o ai nodi di interscambio e definire meccanismi compensativi e/o di mitigazione che concorrano ad elevare il valore ecologico del tessuto urbano e delle reti ecologiche locali". "Laddove imprescindibile, il nuovo consumo di suolo

¹⁹ I giudizi di valore sono riportati nelle tavole 05.D1, 05.D2 e 05.D3 e attengono alla rarità dei suoli utili netti (ossia i territori non urbanizzati ma potenzialmente idonei per conformazione fisica e per assenza di vincoli di totale inedificabilità ad accogliere sia le attività agricole, che gli insediamenti urbani), all'indice di urbanizzazione, alla qualità ambientale e paesaggistica e alla qualità agricola dei suoli. La sintesi dei caratteri e dei criteri per la riduzione del consumo di suolo per la provincia di Bergamo è invece contenuta nella Tav. 06.D1 dell'integrazione del PTR.

²⁰ Si faccia riferimento all'elaborato "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" del Progetto di integrazione del PTR ai sensi della Lr. 31/2014 e smi.



dovrà privilegiare localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi, alle reti di mobilità (preferibilmente di trasporto pubblico) e ai nodi di interscambio, prevedendo meccanismi compensativi e/o di mitigazione del sistema ambientale”.

Il progetto di integrazione del PTR alla Lr. 31/2014 apre inoltre lo scenario di una possibile declinazione della riduzione del consumo di suolo e delle azioni di rigenerazione, anche, rispetto alle gerarchie territoriali dell'ambito. Il comune di Dalmine non è un comune-polo di scala provinciale.

La soglia di riduzione del consumo di suolo a livello provinciale

Con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 37 del 07/11/2020 è stato approvato il PTCP della Provincia di Bergamo, con un successivo adeguamento approvato con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 19 del 20/05/2022, inserendo specifiche regole di Piano in adeguamento alla soglia regionale di riduzione del consumo di suolo ai sensi della l.r. n. 31/2014²¹. Le regole di Piano del PTCP definiscono, all'art. 65, 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 2 dicembre 2014 e da ricondurre a superficie agricola o naturale”, e che risulta “pari a quanto indicato dal Piano Territoriale Regionale integrato dalla LR 31/2014; si assume, a tal fine, per ogni ATO del territorio provinciale, il valore inferiore dell'intervallo determinato dal PTR per la Provincia di Bergamo”;*
- *“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”;*
- *“Il differenziale tra la soglia provinciale e quella comunale, pari al 5%, calcolato al netto delle trasformazioni che le disposizioni sovraordinate escludono dal conteggio del consumo di suolo comunale, è utilizzato per il meccanismo di trasferimento della quota di consumo di suolo di cui all'art.69”.*

Sintetizzando in maniera meno tecnica la questione della riduzione del consumo di suolo, l'adeguamento al PTCP inquadra il tema in questo senso:

- assume la soglia di riduzione definita da Regione Lombardia e la trasferisce in termini perequati ai Comuni, assumendo come legittime le scelte urbanistiche dei PGT approvati, peraltro già valutate in Vas e deliberate a seguito di verifica di compatibilità provinciale;
- integra la soglia di riduzione definita da Regione Lombardia con una quota aggiuntiva del 5%, al fine di rendere possibile la realizzazione di interventi quali SUAP, servizi di scala intercomunale, infrastrutture; interventi che non incidono sul bilancio del consumo di suolo dei comuni, ma incidono invece sul bilancio che Regione Lombardia chiede alle Provincie di garantire;
- in risposta alle intrinseche rigidità che le disposizioni regionali attribuiscono ai comuni, permette l'attivazione di forme volontaristiche di flessibilizzazione delle soglie di riduzione di consumo di suolo attraverso l'intesa tra più comuni, contermini o anche distanti, indicando modalità compensative rispetto all'eventuale adesione a tale flessibilità, che rimane del tutto libera volontaria;
- attiva forme, anche in questo caso di iniziativa volontaria da parte dei comuni, di solidarietà rivolta al riconoscimento del valore dei servizi ecosistemici prodotti attraverso meccanismi di compensazione territoriale delle soglie di riduzione di consumo di suolo.

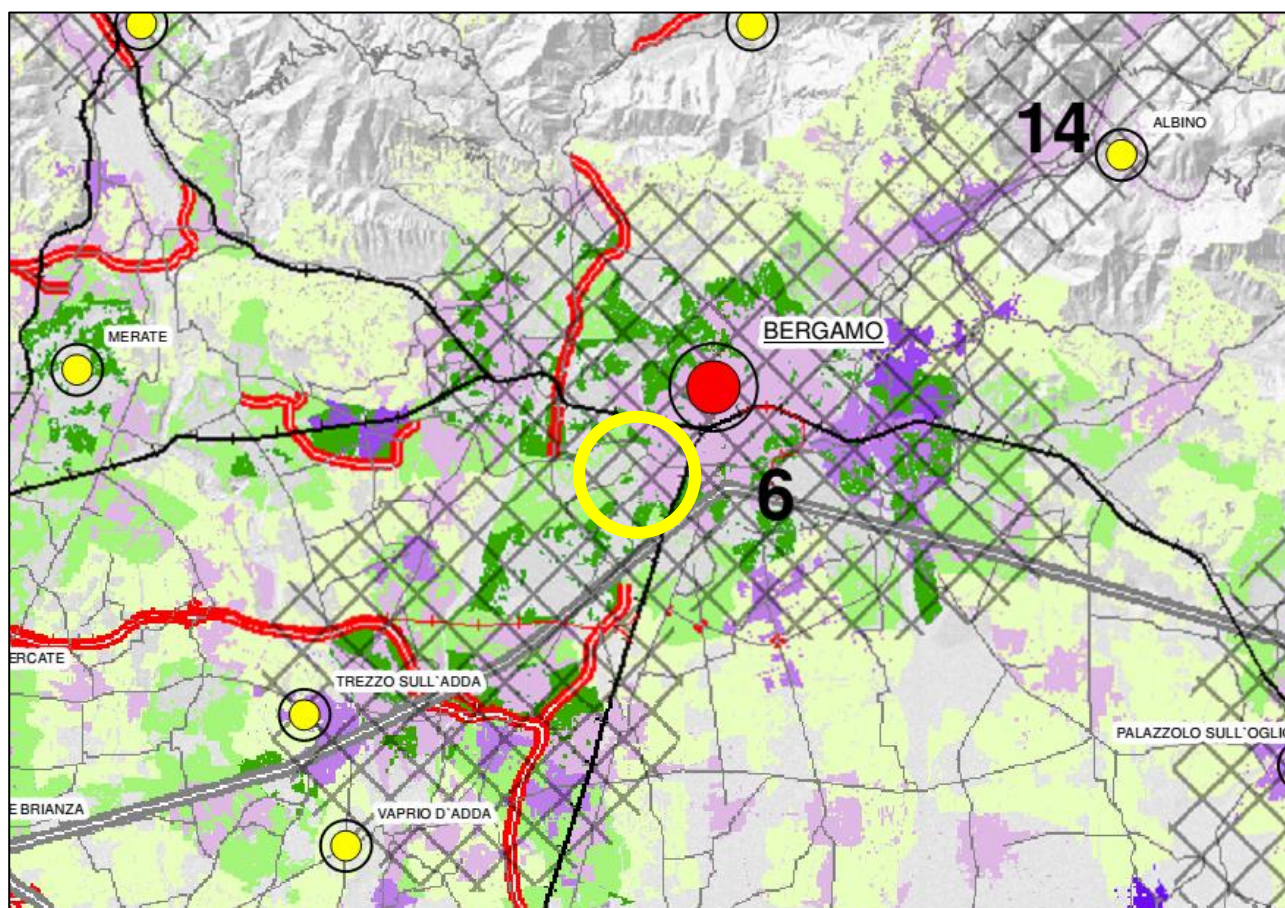
²¹ I contenuti dell'adeguamento del Ptcp sono stati sviluppati a partire dall'integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014, con particolare riferimento al documento “Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo”, riconducendo le analisi del PTR alla scala provinciale al fine di: i.) ottenere un quadro di conoscenza quantitativo e un quadro di conoscenza qualitativo più vicino alla realtà del territorio della Provincia di Bergamo; ii.) tenere conto delle specificità del vigente Ptcp, integrando tali quadri di conoscenza con quelle componenti strutturali del piano stesso che ne determinano le strategie generali.



In sintesi, la riduzione del consumo di suolo da operare nel comune di Dalmine è pari al **25%²²**, da determinarsi per gli Ambiti di trasformazione residenziali e non residenziali, vigenti alla data del 2 dicembre 2014.

2.3.2. | La dimensione comunale della rigenerazione urbana

Il PTR adeguato alla Lr. 31/2014 e smi. colloca il comune di Dalmine all'interno dell'ambito di programmazione della rigenerazione territoriale²³ **n. 6** denominato **"Bergamo"**, individuando per l'intero territorio comunale una incidenza delle aree da recuperare²⁴ **"trascurabile"**²⁵, in cui *"le aree da recuperare non connotano la struttura urbana; la rigenerazione non costituisce una risorsa strategica"*.



Estratto Tavola 05.D4 dell'integrazione del PTR (approvato con DCR n. XI/411 del 19/12/2018): Strategie e sistemi della rigenerazione

²² Percentuale di riduzione data dalla somma della soglia provinciale più bassa attribuita agli ATO della Provincia di Bergamo dal PTR integrato ai sensi della L.r. n.31/2014, cioè il 20%, e dalla quota aggiuntiva del 5% determinata dall'art.65 delle Regole di Piano del PTCP di Bergamo, attribuita in modo omogeneo agli ATO equiparando i comuni della Provincia.

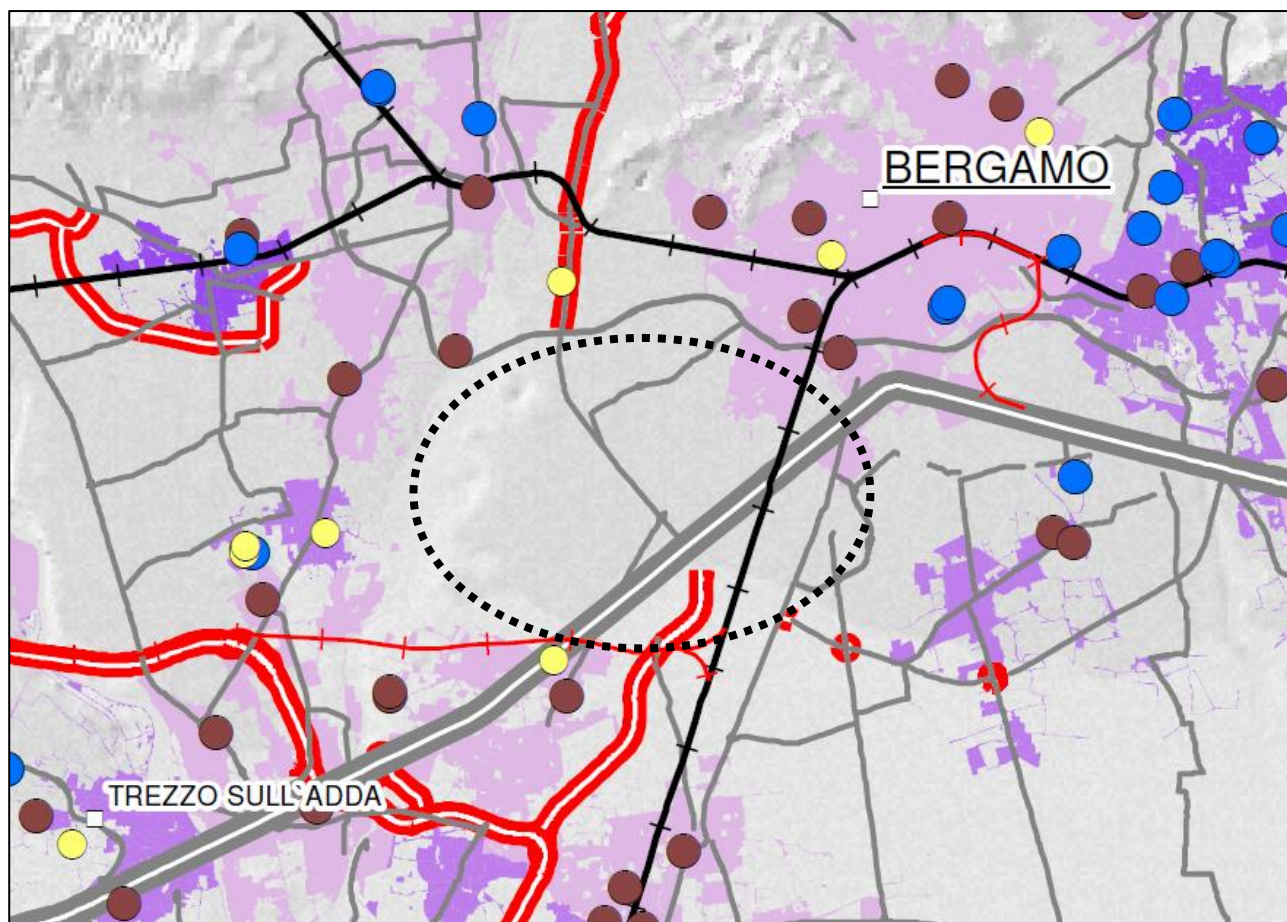
²³ Il PTR adeguato alla Lr. 31/2014 e smi. individua specifici "areali di programmazione della rigenerazione territoriale" che identificano particolari ambiti in cui i caratteri strategici e le potenzialità della rigenerazione assumono una rilevanza di scala regionale e in cui è opportuna una visione d'insieme delle aree della rigenerazione, affinché le strategie di sviluppo e riqualificazione, così come gli interventi, si inquadrino in un programma organico e sinergico di sviluppo e riorganizzazione territoriale.

²⁴ L'incidenza è determinata dal rapporto tra superficie delle aree da recuperare e superficie urbanizzata. Le aree da recuperare comprendono le aree dismesse, come risultano nel SIT della Regione e le aree contaminate da bonificare, come risultano dalla banca dati AGISCO. La superficie urbanizzata è definita nella tavola 04.C1.

²⁵ Con una incidenza compresa tra lo 0,01% e il 2% della superficie urbanizzata comunale.



Il PTR integrato ai sensi della l.r. n.31/2014 non individua nel territorio comunale di Dalmine aree dismesse da recuperare, in termini di incidenza sulla rigenerazione urbana.



Estratto Tavola 04.C4 dell'integrazione del PTR integrato alla l.r. n.31/2014: Incidenza della rigenerazione

Con avviso pubblico per la consultazione preventiva²⁶, l'Amministrazione Comunale di Dalmine ha dato avvio ad una indagine conoscitiva per l'individuazione del patrimonio edilizio dismesso con criticità, comprensivo anche del modulo per consentire ai proprietari degli immobili aventi le caratteristiche/requisiti di manifestare l'intenzione di essere inseriti nelle individuazioni di cui all'art. 40bis l.r. n.12/2005 smi; in particolare il processo di partecipazione avviato dal Comune è stata un'opportunità per i titolari degli immobili dismessi, i quali hanno potuto presentare segnalazioni e contributi utili all'individuazione degli stessi. A seguito dell'avviso pubblico, sono pervenute n.2 segnalazioni, depositate agli atti:

1. prot. 25675 del 28/08/2020: immobile sito in Dalmine – via Dante, censito al Catasto Fabbricati – sezione Censuaria di Sforzatica – foglio 9 particella 1070 subalterno 702-703;
2. prot. 29051 del 28/09/2020: immobile sito in Dalmine – via XXV Aprile, 57/59, censito al Catasto Fabbricati – sezione Censuaria di Sforzatica – foglio 13 particella 927 sub 1-2-3.

Non sono, invece, state individuate a mezzo di deliberazione consigliare, delle aree sottoposte a rigenerazione urbana, ai sensi dell'art. 8bis della l.r. n.12/2005 smi.

²⁶ Prot. n.23687 del 07/08/2020, riguardante gli immobili dimessi da più di cinque anni, pubblicato dal 07/08/2020 al 29/09/2020 n.1240/2020 Reg. Pubbl.



L'articolo 11 comma 5 della Legge Regionale 12/2005 consente, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente l'incrementato fino al 20 per cento dell'indice di edificabilità massimo previsto dal PGT, sulla base di criteri definiti dalla Giunta regionale che attribuisce ai comuni la facoltà di modulare tale incremento, in coerenza con i criteri previsti ai sensi dell'articolo 43, comma 2 quinquies, ove perseguano una o più delle finalità ivi stabilite.

L'articolo 11 comma 5-ter della L.R. 12/2005 dispone che gli interventi di cui al comma 5 siano realizzati anche in deroga all'altezza massima prevista nei PGT, nel limite del 20 per cento, nonché alle norme quantitative, morfologiche, sulle tipologie di intervento, sulle distanze previste dagli strumenti urbanistici comunali vigenti e adottati e ai regolamenti edilizi, fatte salve le norme statali e quelle sui requisiti igienico-sanitari. I comuni possono escludere aree o singoli immobili dall'applicazione di tutte o alcune delle disposizioni del presente comma, con motivata deliberazione del consiglio comunale in relazione a specifiche esigenze di tutela paesaggistica.

L'articolo 11 comma 5-quater della L.R. 12/2005 consente ai comuni, con deliberazione del Consiglio Comunale di poter escludere aree o singoli immobili dall'applicazione del comma 5, nei casi non coerenti con le finalità di rigenerazione urbana.

Con delibera di Consiglio Comunale n.38 del 20/06/2022 l'Amministrazione Comunale di Dalmine tenuto conto delle specifiche destinazioni di alcune zone del territorio comunale, del valore intrinseco delle medesime e della volontà di confermare l'indirizzo del vigente PGT di conservazione/tutela di alcune zone del territorio comunale, nonché dei beni storici ivi presenti, ritiene quindi di escludere dall'applicazione delle deroghe dell'articolo 11 comma 5-ter della L.R. 12/2005 e dalla possibilità di incremento dell'indice di edificabilità massimo previsto dall'articolo 11 comma 5 della L.R. 12/2005 le seguenti aree e edifici²⁷:

- COMPONENTI DEL TESSUTO CONSOLIDATO:
 - o Zona A – Centri storici
 - o Zona B1 – la Città Greppiana
- AMBITI A VALENZA AMBIENTALE, AGRICOLA E PAESAGGISTICA
 - o PLIS del Basso corso del fiume Brembo
 - o Ambiti E1 – Edifici agricoli esistenti nel PLIS del Basso corso del fiume Brembo
- I Beni culturali o paesaggistici vincolati ex L. 1089/39 e L. 1497/39 (ora D.Lgs. n.42/2004), nonché gli edifici o complessi edilizi di valore storico, individuati nel Piano delle Regole nelle tavole PdR 03 e 04 'PLANIMETRIA DEI CENTRI STORICI' (zona A) di Mariano e Sforzatica e di Guzzanica e Sabbio.

2.3.3. Il progetto di Rete Ecologica e l'istituzione del PLIS del basso corso del fiume Brembo

Il territorio di Dalmine risulta connotato dalla componente naturale soprattutto nella parte ovest, in corrispondenza del fiume Brembo. Si tratta di un ecosistema molto importante sotto il profilo ambientale poiché rappresenta un prezioso aerale di rifugio per la biodiversità, tanto da essere catalogato come elemento portante della rete ecologica provinciale e regionale. È stato infatti istituito per la sua tutela il **PLIS del Basso Corso del Fiume Brembo**. Dalmine è però caratterizzata anche dalla presenza di un "verde diffuso", costituito dagli spazi pubblici e soprattutto da una fitta trama di spazi privati (giardini, orti...).

Questi non si configurano come "episodi" frammentati all'interno della trama insediativa, ma si costituiscono come un unicum che permea il tessuto urbano fungendo, di fatto, da connessione con le aree in prevalente stato di naturalità.

La minaccia per gli spazi di naturalità proviene principalmente dall'espansione della matrice insediativa e dai processi di saturazione delle aree libere proprio in prossimità dei "corridoi verdi" con conseguente riduzione e frammentazione del sistema ecologico e dei suoi spazi, una progressiva diminuzione della biodiversità e del presidio naturale da essi costituito contro i fenomeni di dissesto idrogeologico e deflusso delle acque meteoriche.

In allegato la tavola del settore 91 della RER e la tavola della proposta di connessioni ecologiche del PLIS del Basso Corso del fiume Brembo.

²⁷ Così come disciplinati dal PGT vigente e individuati dal Piano delle Regole, alla tavola PdR01.

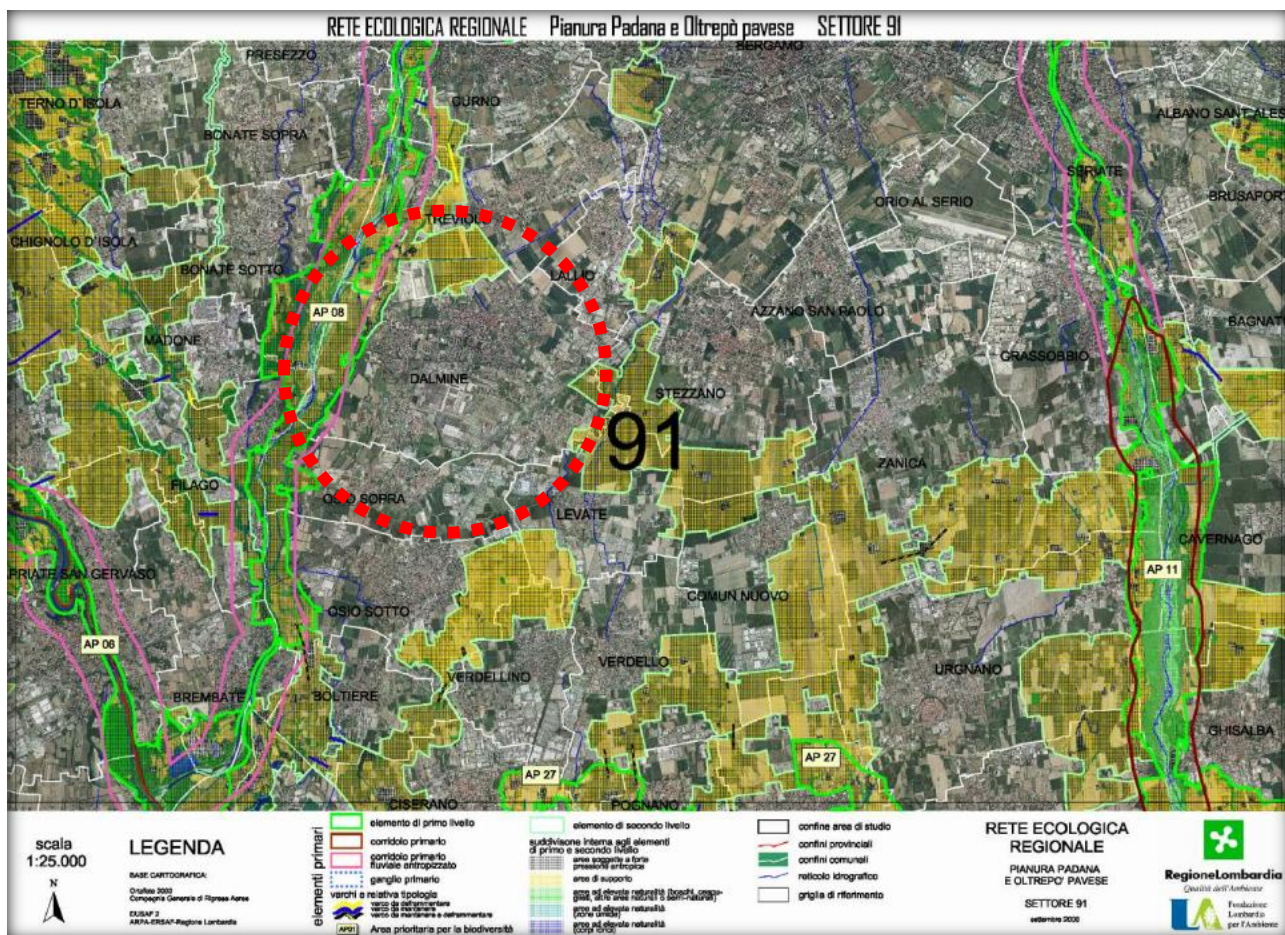
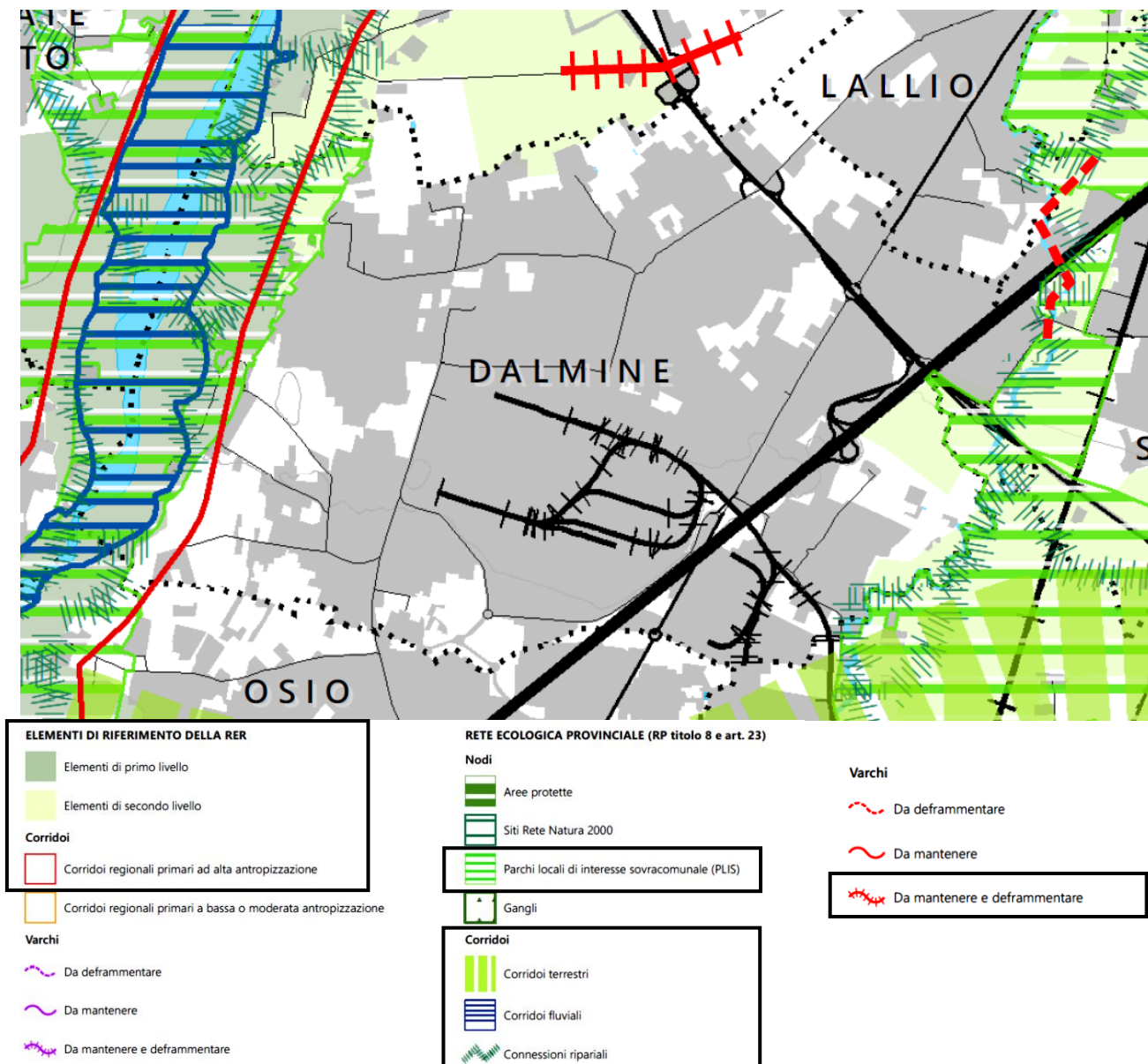


Tavola del settore 91 della Rete Ecologica Regionale (RER)

La tematica della continuità ecologica è stata ampiamente sviluppata all'interno del nuovo PTCP 2021 della Provincia di Bergamo con il progetto di una **rete ecologica provinciale**. Il concetto di rete ecologica nasce quale strumento strategico per la conservazione della biodiversità e della natura, come elemento ordinatore del territorio e di gestione del paesaggio. Gli elementi costitutivi della rete ecologica provinciale individuati sul territorio di Dalmine sono di seguito raffigurati.



Progetto di Rete Ecologica Provinciale nel territorio di Dalmine

L'attuazione della rete ecologica regionale ha l'obiettivo di favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di mantenimento dei varchi ecologici esistenti che incrementino la connettività:

- Lungo il corso del fiume Brembo;
- Verso Nord con le Prealpi bergamasche;
- Verso sud innestandosi con il fiume Adda.



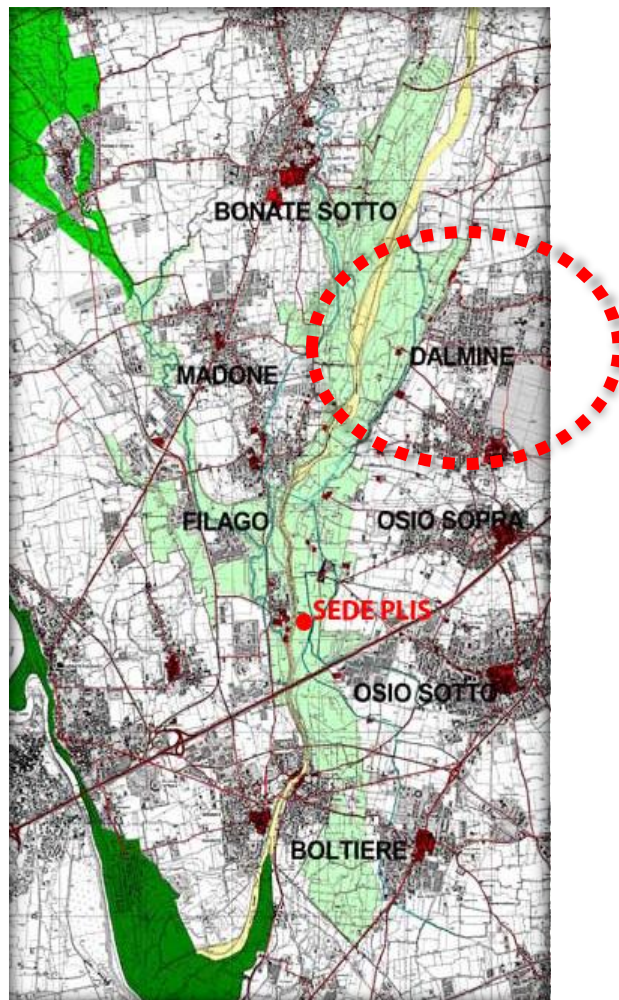
Il PLIS del Basso Corso del Brembo, costituito tra i comuni di Boltiere, Bonate Sotto, Dalmine, Filago, Madone, Osio Sopra, Osio Sotto, riconosciuto con DGP n. 85 del 24 febbraio 2005, ha una estensione di circa 1000 ettari, di cui 134 in comune di Dalmine.

La proposta di Piano Territoriale della Regione Lombardia (D.G.R. del 16 gennaio 2008, n. 8/6447) prevede al punto 1.5.1 del suo Documento di Piano la realizzazione della Rete Ecologica Regionale (RER); essa viene ivi riconosciuta come Infrastruttura Prioritaria per la Lombardia inquadrandola, insieme alla Rete Verde Regionale negli Ambiti D dei "sistemi a rete".

Al medesimo punto il documento indica che "la traduzione sul territorio della RER avviene mediante i progetti di Rete Ecologica Provinciale e Locale che, sulla base di uno specifico Documento di Indirizzi, dettagliano la RER".

In questo ambito il PLIS del Basso Brembo ha predisposto diversi progetti per la realizzazione locale della rete ecologica, in diversi ambiti. In particolare, sono significativi:

- il Progetto sulla Biodiversità;
- il Progetto sugli Spazi Aperti Urbani e Interurbani;
- il Progetto formativo sulla realizzazione della RER, che si esprime attraverso: i.) la tutela delle rilevanzze esistenti in termini di biodiversità e servizi ecosistemici; ii.) la valorizzazione della capacità di servizio ecosistemico al territorio e fruibilità; iii.) la ricostruzione del patrimonio di biodiversità esistente attraverso interventi di rinaturazione con priorità dei punti di debolezza del sistema; iv.) la strategia integrata di salvaguardia della biodiversità che si sviluppa all'interno e all'esterno delle aree protette.



Territorio del PLIS del basso corso del Fiume Brembo, riconosciuto con DGP n. 85 del 24 febbraio 2005

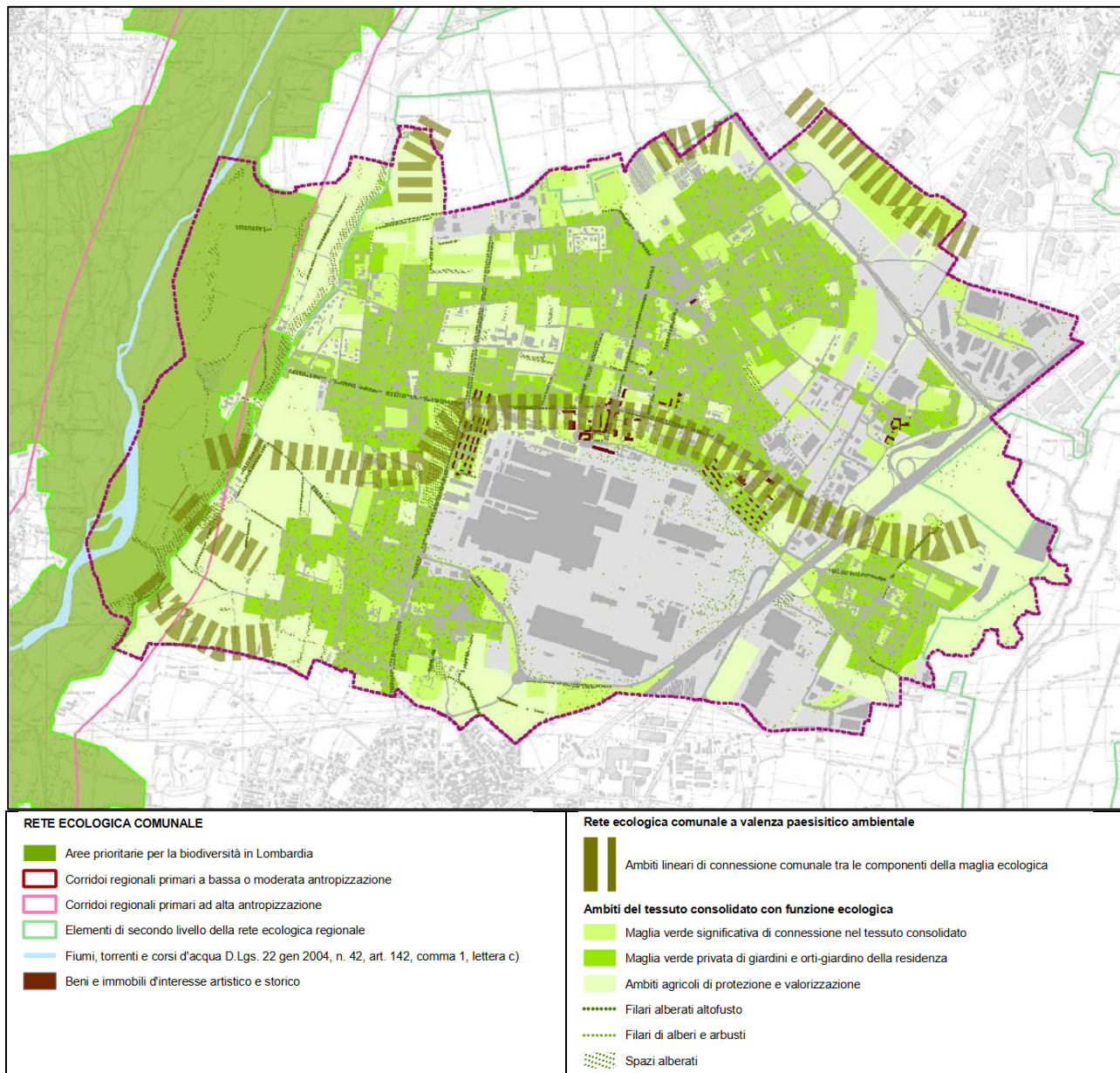
Le finalità del PLIS, come specificate nella Convenzione in essere tra i Comuni aderenti, sono le seguenti:

- La salvaguardia, la valorizzazione e il potenziamento del patrimonio storico, botanico e faunistico;
- L'estensione della conoscenza di tale patrimonio a tutti i cittadini, con particolare attenzione alle scuole;
- Lo studio e la tutela degli ambiti a maggiore naturalità;
- La valorizzazione del paesaggio agricolo: il ripristino della rete dei filari ed il riequipaggiamento del parcellario agricolo, la tutela del sistema irriguo e la valorizzazione delle rogge, con specifiche politiche di sostegno agli operatori agricoli per concorrere alla buona riuscita di questo obiettivo;
- Il mantenimento della rete di sentieri e di strade interpoderali, per fini di conduzione agricola e ricreativi;
- Il ripristino e l'equipaggiamento di una rete di sentieri ciclo-pedonali per il collegamento tra i paesi;
- La creazione di itinerari a tema e di punti informativi attrezzati per una fruizione del parco compatibile con le esigenze di salvaguardia e per stimolare la conoscenza delle caratteristiche del territorio;
- La creazione di connessioni ambientali tra il verde urbano e l'ambiente naturale del fiume Brembo;
- La creazione di "aree cuscinetto" tra gli insediamenti produttivi e residenziali e l'ambiente naturale;
- Il recupero di aree degradate;



- La ricostruzione ecologica ed ecosistemica del territorio in attuazione della Rete ecologica della Regione Lombardia.

Anche il PGT vigente del Comune di Dalmine effettua una lettura delle continuità ecologiche, rappresentate all'interno dell'elaborato Dp_1d 'Carta della sensibilità paesistica e rete ecologica comunale' del vigente Documento di Piano, di cui si rappresenta un estratto di seguito.



Estratto tav. Dp_1d 'Carta della sensibilità paesistica e rete ecologica comunale' – Documento di Piano PGT vigente

Il disegno della Rete Ecologica Comunale potrà essere riadattato nella Variante al PGT, in base alle nuove individuazioni effettuate a livello provinciale ed agli approfondimenti a livello locale.



3. Le indagini ricognitive condotte per la costruzione dello scenario di riferimento di Piano espressivo del quadro d'avvio delle scelte urbanistiche

La costruzione dello scenario di riferimento di Piano, espressivo del quadro d'avvio delle scelte urbanistiche, si è basato dunque sulla trattazione di molteplici aspetti ricognitivi approfonditi nella presente sezione:

- dalla ricognizione della crescita insediativa avvenuta nei decenni passati e successivamente intercorsa dal secondo dopoguerra ad oggi, alla disamina dei limiti strutturali alla trasformabilità dei suoli insistenti sul territorio comunale (cfr. par. 3.1.);
- dall'eredità urbanistica dei Piani pregressi, desunta dall'analisi dell'evoluzione degli strumenti comunali che si sono susseguiti (cfr. par. 3.1.)²⁸ e dalle condizioni di partenza del PGT vigente 2012 (cfr. par. 3.2.), ai principali termini della capacità insediativa teorica residua di Piano (cfr. par. 3.3.)
- dalla desunzione dei principali aspetti di quantità e di qualità del fabbisogno insediativo sulla base delle tendenze demografiche ed economiche emerse a scala provinciale ed approfondite alla scala comunale (cfr. par. 3.3.)²⁹, alla desunzione dei principali fabbisogni ed interessi per lo sviluppo locale emersi dagli stimoli e sollecitazioni prevenute all'avvio del procedimento (cfr. par. 3.4.)
- dalla ricognizione dei principali termini della rigenerazione urbana riscontrabili all'interno del territorio comunale (cfr. par. 2.3.2.), alla definizione dei principali termini della riduzione del consumo di suolo da operare per l'adeguamento dello strumento urbanistico comunale alla soglia di riduzione provinciale ai sensi della Lr. 31/2014 e smi (cfr. par. 2.3.1.).

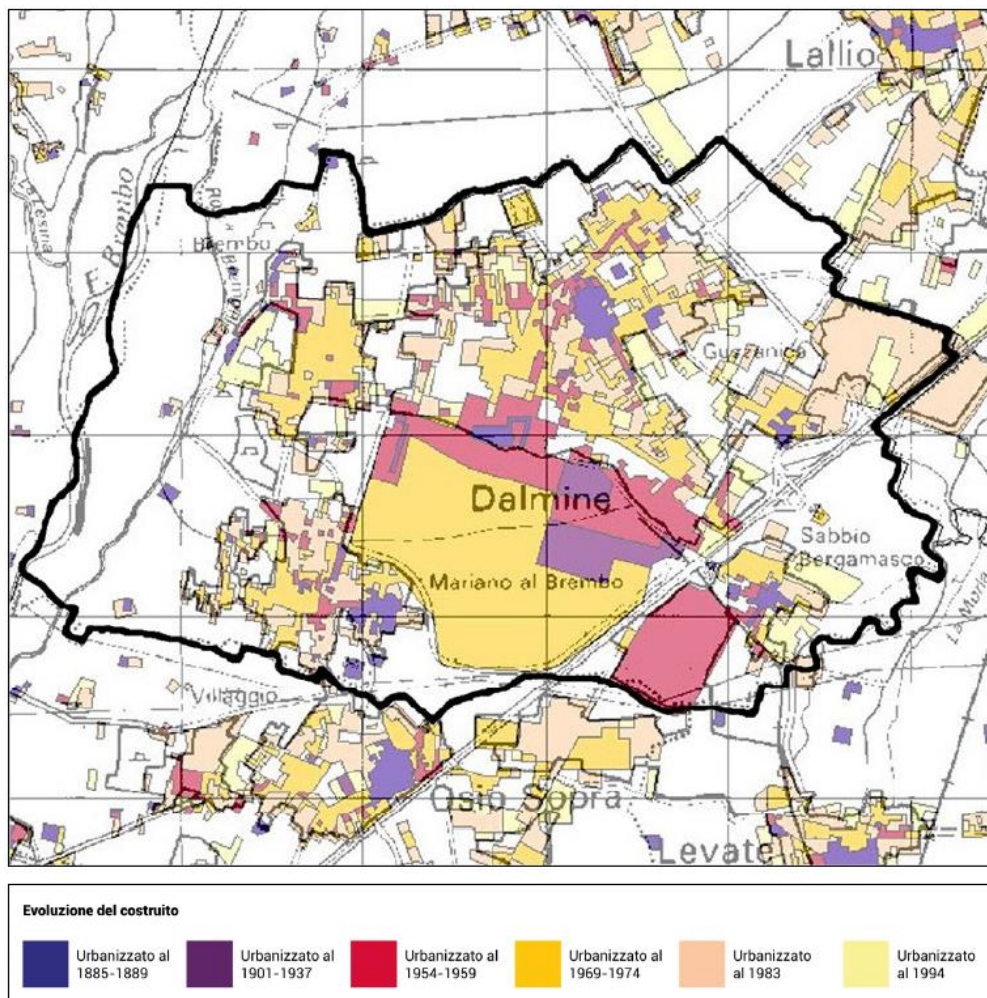
Tali aspetti determinano una eredità e uno stato di fatto (di partenza) rispetto ai quali è inevitabile riferirsi per la definizione delle strategie da perseguire col nuovo Documento di Piano e con le altre componenti del PGT.

3.1. La crescita insediativa e le dinamiche urbanistiche di sviluppo intercorse: il raggiungimento dei limiti strutturali alla trasformabilità dei suoli

Si informa che nel Documento Programmatico di Indirizzi della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) del Comune di Dalmine, segnatamente nel cap.4 Parte I, è stata effettuata una ricognizione dell'evoluzione storica del territorio urbanizzato di Dalmine, sin dalle origini preromane e fino ai giorni nostri. Si riportano di seguito le rappresentazioni grafiche maggiormente significative dell'evoluzione storica dell'urbanizzato comunale, che culminano nella rappresentazione sintetica dell'evoluzione del costruito per singole soglie storiche.

²⁸ Inoltre: cap.4 Parte I del Documento programmatico d'indirizzi della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.).

²⁹ Inoltre: capp.2-3 Parte I del Documento programmatico d'indirizzi della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.).



La lettura dell'evoluzione del costruito del comune di Dalmine
(fonte: estratto da 'Carta del paesaggio di Dalmine' – PGT vigente)

L'evoluzione storica recente (dagli anni 50' ad oggi) del territorio comunale di Dalmine è illustrata attraverso quattro macro-finestre temporali³⁰, identificando all'interno del processo di indagine storica lo sviluppo nella seconda metà del '900, la consistenza del tessuto urbano e lo sviluppo di recente formazione. Interessante notare come nell'immagine relativa al volo GAI del 1954 e nell'ortofoto del 1975 l'impianto siderurgico di Dalmine sia oscurato in quanto rappresenta un'area sensibile e strategica.

- Soglia 1 (1954-1975): al 1954 il comune di Dalmine assume ancora i caratteri afferenti a quelli che, ad oggi, sono i nuclei di antica formazione. Si può notare come l'impianto siderurgico (oscurato) si sia sviluppato tra i centri abitati storici, occupando già in tale periodo una superficie notevole. Si può notare il tracciato autostradale collegante Milano a Bergamo, oltre alla viabilità ancora oggi portante e alle strade storiche. Inoltre, si evince come, al netto dell'ambito produttivo, la maggior parte del territorio comunale sia ancora ad uso agricolo e naturale.
- Soglia 2 (1975-1998): già a partire dal 1975 è possibile riscontrare un primo sviluppo significativo delle zone urbanizzate. Dunque, la seconda soglia vede una consistente evoluzione del territorio

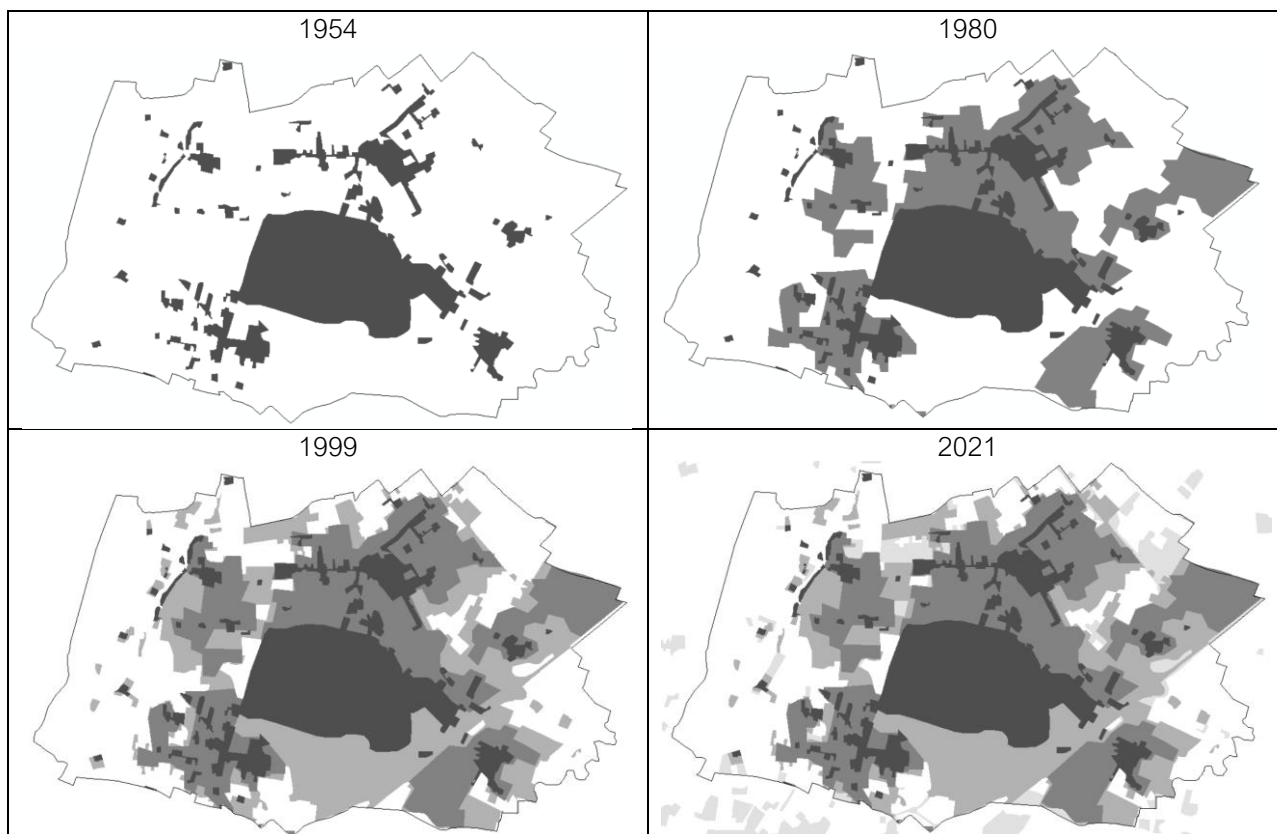
³⁰ Elaborate per la redazione del Documento programmatico d'indirizzi del Comune di Dalmine in ambiente GIS, attraverso il servizio WMS del Geoportale di Regione Lombardia.



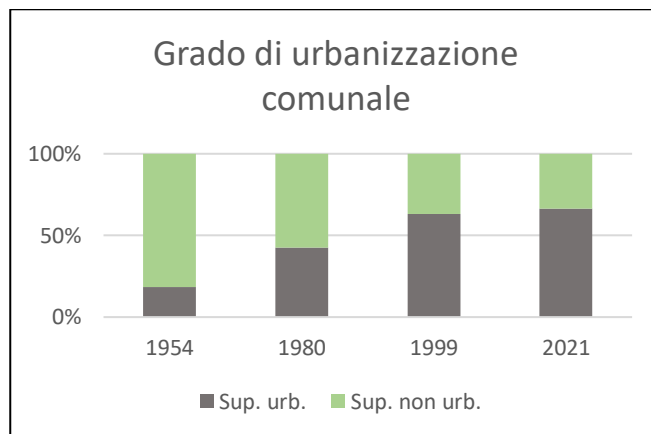
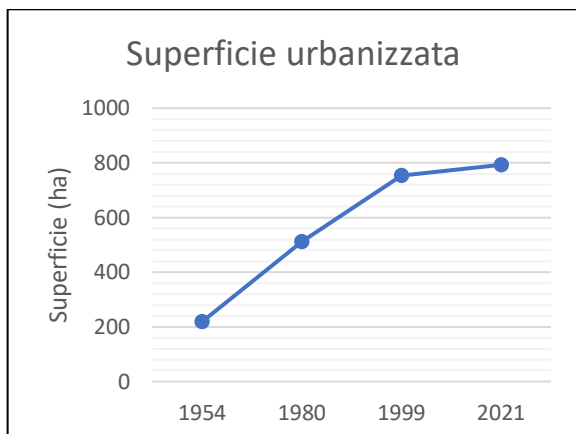
comunale di Dalmine da ricondursi alla forte spinta espansiva derivante dal boom economico e demografico. Tale espansione si sviluppa attorno ai nuclei preesistenti e lungo le nuove arterie della viabilità locale.

- Soglia 3 (1998-2012): alla fine del secolo, la struttura urbana, iniziata nel Secondo Dopoguerra, si sta man mano consolidando, caratterizzandosi come un tessuto edilizio compatto con una maglia piuttosto regolare che si estende intorno ai nuclei storici con prevalenza di case unifamiliari o edifici plurifamiliari bassi. Da sottolineare come il tessuto urbanizzato, ormai prevalentemente saturo, viene limitato entro i confini del PLIS del "Basso corso del fiume Brembo". Interessante notare come il forte impatto dell'ultima espansione urbana derivi prevalentemente dallo sviluppo conturbato dell'area centrale bergamasca, che si attesta lungo i tracciati infrastrutturali (prettamente lungo la Tangenziale Sud di Bergamo e l'Autostrada A4) e in prossimità degli impianti industriali.
- Soglia 4 (2012 – oggi): l'ultima soglia non vede un'altrettanta consistente crescita urbana di Dalmine, la cui superficie risulta ormai completamente satura di edifici e strutture nella zona dei centri abitati principali, fino ai limiti del fiume Brembo. Nell'ultimo decennio, la strutturazione urbana di Dalmine ha ormai assunto la forma attuale. In particolare, rispetto alle ultime soglie, vanno sottolineati tuttavia interventi puntuali all'interno del centro abitato come la costruzione di alcuni nuovi complessi residenziali e il consolidamento degli ambiti produttivi.

Nel complesso dal 1954 al 2021 si è verificato un incremento della superficie urbanizzata del +262%, passando da un indice di urbanizzazione pari al 18,3% del territorio comunale (anno 1954) fino a raggiungere l'attuale dimensione urbanizzata pari al 66,3% della superficie territoriale comunale.



Rappresentazione dello sviluppo dell'urbanizzato nella città di Dalmine durante le varie soglie di rilevamento DUSAF
(fonte: banche dati DUSAF, Geoportale Regione Lombardia)



I limiti strutturali alla trasformabilità dei suoli

A partire dal 1983, anno di istituzione della legge regionale sul sistema delle aree protette³¹, fino a tempi più recenti, sono stati definiti all'interno della programmazione territoriale molteplici istituti e strumenti volti a tutelare e salvaguardare le aree non urbanizzate del territorio, in particolare con funzione specifica di costruzione del progetto di rete verde e di tutela, ricucitura e ricomposizione paesaggistica. Tra i più significativi e influenti per la realtà comunale di Dalmine vi sono l'istituzione della Rete ecologica regionale, avvenuta nel 2009³², quale infrastruttura prioritaria per la Lombardia definita dal PTR, nonché l'identificazione di ambiti di disciplina prevalente afferenti a specifici sistemi territoriali definiti dal Piano territoriale di coordinamento provinciale, il cui adeguamento è entrato in vigore nel 2022, con particolare riguardo a:

- individuazione degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico³³
- rete verde provinciale³⁴
- parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS)³⁵.

Tali sistemi, rispondenti a differenti obiettivi di tutela (ambientale, paesaggistica, rurale, ecc...) sono deputati a differente titolo alla salvaguardia dei suoli allo stato di fatto e costituiscono i principali limiti "pianificatori" incidenti sulla trasformabilità dei suoli liberi all'interno di un territorio comunale (dunque al netto dei limiti fisici e strutturali determinati dall'assetto idrologico, geologico, idrogeologico e sismico).

Dalle immagini sotto riportate, emerge come - nel caso specifico di Dalmine - tali tutele siano intervenute maggiormente in corrispondenza delle aree libere residue del territorio comunale, situate principalmente nella parte ovest del comune, in corrispondenza dell'alveo del fiume Brembo, che scorre in direzione nord-sud.

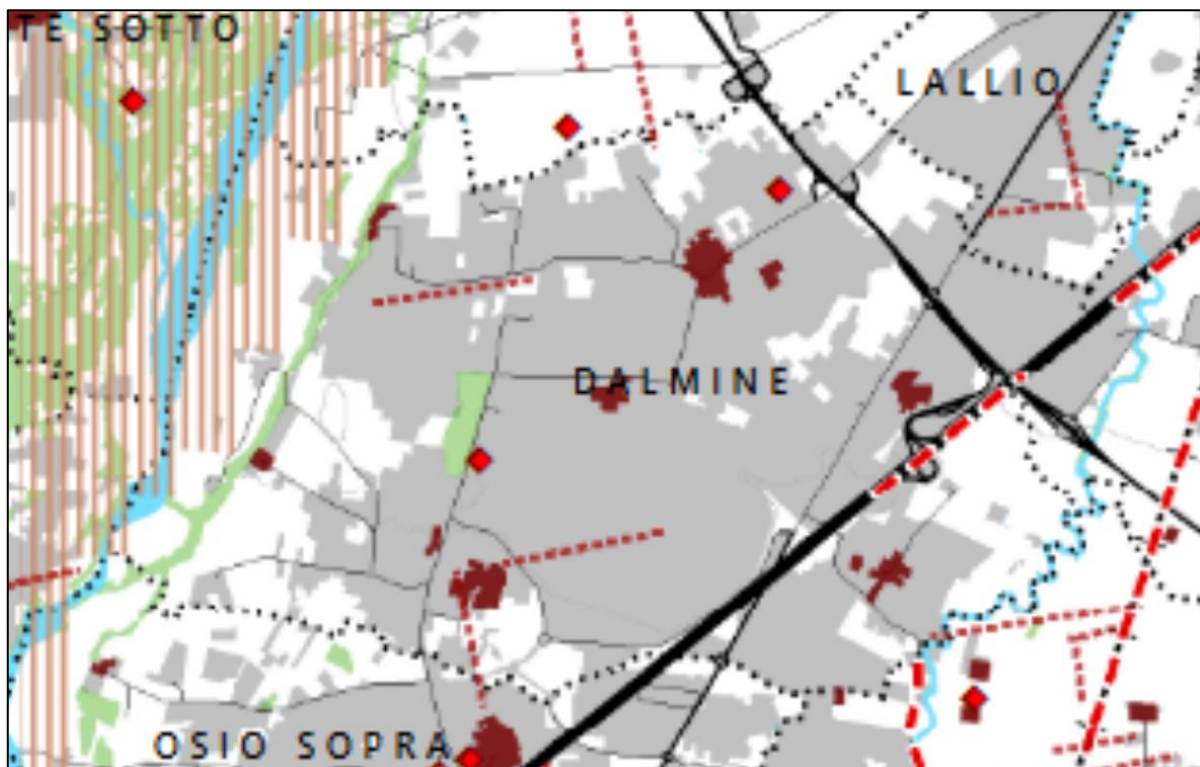
³¹ Legge regionale n.86 del 30/11/1983 recante "Piano regionale delle aree protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale"

³² Con Deliberazione di Giunta regionale n. 8/10962 del 30 dicembre 2009.

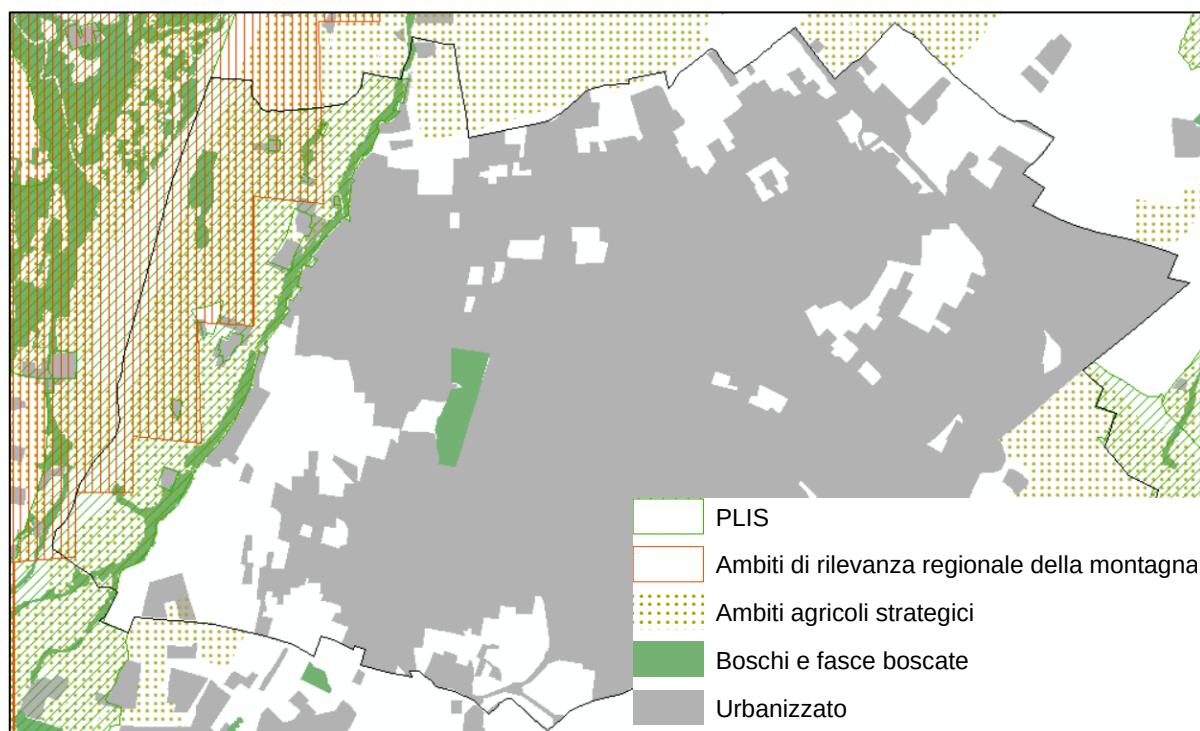
³³ Come disciplinati dal Titolo 5 delle Regole di Piano del PTCP.

³⁴ Come disciplinati dal Titolo 14 delle Regole di Piano del PTCP.

³⁵ Nel territorio di Dalmine è presente il PLIS del Basso corso del fiume Brembo.



Estratto tav. 'Rete Verde – Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica' – PTCP Bergamo



Elaborazione della relazione tra superficie urbanizzata e superficie non urbanizzata del territorio di Dalmine, con l'inserimento dei limiti alla trasformabilità dei suoli dettati dal PTCP (ambiti agricoli strategici, rete verde provinciale, PLIS)



Dall'elaborazione cartografica soprastante si nota come circa il 34% del territorio comunale non sia interessato da urbanizzazioni, e che poco meno della metà di questa superficie sia interessata da disposizioni dettate dal PTCP della Provincia di Bergamo, nella fattispecie: da ambiti agricoli di interesse strategico (nella parte ovest e est del territorio comunale), dalla Rete Verde Provinciale (prevalentemente nella parte ovest del comune, ed anche in minima parte nella zona centrale), dagli ambiti di rilevanza regionale della montagna stabiliti dal PPR e recepiti dal PTCP (che interessa la parte ovest del comune dove scorre il fiume Brembo) e il territorio del PLIS del Basso corso del fiume Brembo, sempre nella zona ovest. Il 63% circa della superficie non urbanizzata comunale non risulta soggetta ad alcuna disposizione vincolistica e/o forme di tutela di carattere sovraordinato.

Al fine di assistere l'Amministrazione comunale nella formalizzazione di obiettivi e azioni sostenibili e coerenti con le previsioni ad efficacia prevalente, viene di seguito effettuata una preliminare prospezione del sistema delle restrizioni alla trasformabilità dei suoli desunti dalla normativa ambientale e paesaggistica vigente ed incidenti sulle scelte di Piano sotto il profilo localizzativo, per la definizione sul territorio dei limiti e delle condizioni in ragione dei quali gli orientamenti e, conseguentemente, le azioni del nuovo PGT possano essere considerate ambientalmente sostenibili e coerenti con le previsioni ad efficacia prevalente di livello sovracomunale.

Sono dunque stati estratti quegli elementi che identificano il sistema dei limiti strutturali alla trasformazione, ovvero quegli ambiti che esprimono sul territorio una condizione di inedificabilità o di limite alla trasformabilità, definiti dalla normativa ambientale vigente, che dovranno trovare adeguata trattazione all'interno delle scelte operate dal nuovo PGT, di seguito individuati sul territorio:

<i>Sistema Vincolistico</i>	<i>Riferimenti</i>
<i>Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile</i>	<i>Fonte</i>
Area di tutela assoluta dei pozzi pubblici – 10 metri di raggio (ai sensi del D.P.R. 236/88 modificato dal D.lgs 152/1999, 258/2000, d.g.r. 10 aprile 2003 e dall'art.94 del d.lgs. 3 aprile 2006, n.152)	Studio geologico, idrogeologico e sismico vigente
Area di rispetto dei pozzi pubblici – 200 metri di raggio (ai sensi della D.g.r. 6/15137 del 27 giugno 1996, D.g.r. 10 aprile 2003 e d.lgs. 152 del 3 aprile 2006)	Studio geologico, idrogeologico e sismico vigente
Area di rispetto dei pozzi pubblici – criterio temporale (isocrona 60 gg)	Studio geologico, idrogeologico e sismico vigente
<i>Vincoli di polizia idraulica / Ciclo delle acque e tutela dei corsi d'acqua</i>	<i>Fonte</i>
Fascia di rispetto dei corsi d'acqua – 10 metri (ai sensi dell'art. 96, lettera f, del r.d. 25 luglio 1904, n.523)	Studio geologico, idrogeologico e sismico vigente
Fasce di rispetto attorno al reticolo idrico principale (ex art. 142, comma 1, lett. c) D.Lgs. 42/2004 e smi)	Studio geologico, idrogeologico e sismico vigente
Aree soggette ad alluvioni (grado di pericolosità e rischio alluvioni) da PGRA Regione Lombardia	Studio geologico, idrogeologico e sismico vigente
Ambiti del Piano per l'Assetto Idrogeologico del fiume Po (PAI): fasce PAI	Studio geologico, idrogeologico e sismico vigente
<i>Vincoli di tutela ambientale e paesistica</i>	<i>Fonte</i>
Perimetro del PLIS del Basso corso del fiume Brembo	PGT vigente
Rete Verde Provinciale (Titolo 14 delle Regole di Piano PTCP di Bergamo)	PTCP Provincia di Bergamo
Aree tutelate per legge ex art. 142 D.Lgs. 42/2004 e smi (comma 1, lett. c-g)	Geoportale Regione Lombardia
Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (Titolo 5 Regole di Piano PTCP di Bergamo)	PTCP Provincia di Bergamo
Corridoio regionale primario ad alta antropizzazione (elemento primario della Rete Ecologica Regionale)	Geoportale Regione Lombardia



Aree boscate e fasce boscate PIF vigente Provincia di Bergamo	PIF Provincia di Bergamo
<i>Elementi di interesse storico, artistico e architettonico</i>	
Ambiti e/o immobili di interesse storico-culturale (SIRBEC)	Geoportale Regione Lombardia
Ritrovamenti archeologici (artt. 56-57 Regole di Piano PTCP Bergamo)	PTCP Provincia di Bergamo
Segni delle centuriazioni (artt. 56-57 Regole di Piano PTCP Bergamo)	PTCP Provincia di Bergamo
Centri storici (artt. 56-57 Regole di Piano PTCP Bergamo)	PTCP Provincia di Bergamo
<i>Vincoli amministrativi (strade, cimiteri e impianti tecnologici) e di fattibilità geologica</i>	<i>Fonte</i>
Fasce di rispetto stradale (D.lgs. 285/1992)	Sistema informativo comunale
Perimetrazione centro abitato (D. lgs 285/1992)	Sistema informativo comunale
Fascia di rispetto cimiteriale (Rd 1265/1934)	Sistema informativo comunale
Fattibilità geologica con gravi limitazioni (Classe 4)	Studio geologico, idrogeologico e sismico vigente
Fattibilità geologica con consistenti limitazioni (Classe 3)	Studio geologico, idrogeologico e sismico vigente
Ambiti di danno derivante da Rischio di Incidente Rilevante	Piano di Emergenza Esterna ERIR

3.2. Il quadro pianificatorio di avvio per la Variante generale 2024

Lo sviluppo della pianificazione urbanistica comunale

L'epoca del PRG e delle sue varianti

La disciplina urbanistica del territorio del comune di Dalmine ha visto la redazione di numerosi strumenti che si sono occupati di strutturare e, in seguito, governare il territorio comunale. Gli strumenti di gestione del territorio comunale di Dalmine che si sono susseguiti precedentemente al PGT vigente sono i seguenti:

- il **Piano Regolatore Generale (PRG)**, approvato con delibera della Giunta Regionale n.12021 del 18/02/1975;
- la **prima Variante al Piano Regolatore Generale (PRG)**, approvata con delibera della Giunta Regionale n.12557 del 18/02/1978;
- la **seconda Variante al Piano Regolatore Generale (PRG)**, approvata con delibera della Giunta Regionale n.13854 del 28/10/1986;
- la **terza Variante al Piano Regolatore Generale (PRG)**, approvata con delibera della Giunta Regionale n.14133 del 30/10/1991;
- la **quarta Variante al Piano Regolatore Generale (PRG)** del 2004.

Prima dell'entrata in vigore della l.r. n.12/2005 "Legge per il governo del territorio" e s.m.i., il comune di Dalmine era dotato di un Piano Regolatore Generale (PRG) approvato nel 1975 che, nel corso del tempo, è stato rettificato, integrato e modificato da svariate varianti, rispettivamente nel 1978, nel 1986, nel 1990 e nel 2003.

Alla data della Variante 2004 risultavano ancora vigenti alcuni piani di lottizzazione, che la variante ha inserito in apposite zone omogenee, di completamento o di espansione a seconda delle percentuali ancora da realizzare, per i quali sono stati mantenuti gli indici con l'unica eccezione dei rapporti di copertura delle destinazioni produttive. La capacità insediativa della Variante 2004 prevedeva complessivamente interventi a destinazione residenziale corrispondenti a 5.898 abitanti teorici: ai 678 abitanti attesi dai piani di lottizzazione si aggiungevano 111 abitanti teorici dai piani di recupero, 869 abitanti teorici dal recupero del patrimonio esistente e dall'edificazione in lotti interclusi all'interno della città consolidata e 4.249 abitanti teorici complessivi dai piani attuativi in previsione. In tal senso, si evince come il vecchio PRG fosse ancora in una dimensione "sovradimensionata" e tendente all'espansione edilizia, nonostante il territorio, agli albori del nuovo millennio, risulti già fortemente urbanizzato.



Gli indirizzi della Variante 2004 al PRG erano legati ad una pianificazione ancora non soggetta alle politiche di riduzione del consumo di suolo e del processo sostenibile. Dunque, sia dal punto di vista insediativo che da quello dei servizi, sarà poi compito del PGT evidenziare e traguardare tali aspetti specifici non trattati dal PRG, al fine di meglio calibrare le trasformazioni sul territorio. In merito all'azonamento e allo stato di attuazione del previgente PRG, si evince la consueta suddivisione in zone omogenee del tessuto urbano consolidato e l'insieme delle previsioni per lo sviluppo della pianificazione.

Tali previsioni identificano, perlopiù, lotti liberi di completamento del tessuto residenziale sparsi all'interno o ai margini del tessuto urbano consolidato, interessando, in alcuni casi, ampie porzioni di territorio. In tal senso, il PRG si presenta già proiettato nel cercare di mantenere una forma compatta dell'edificato, in particolare modo quello residenziale, al netto dei caratteri sovradimensionati di Piano rispetto alla realtà territoriale.

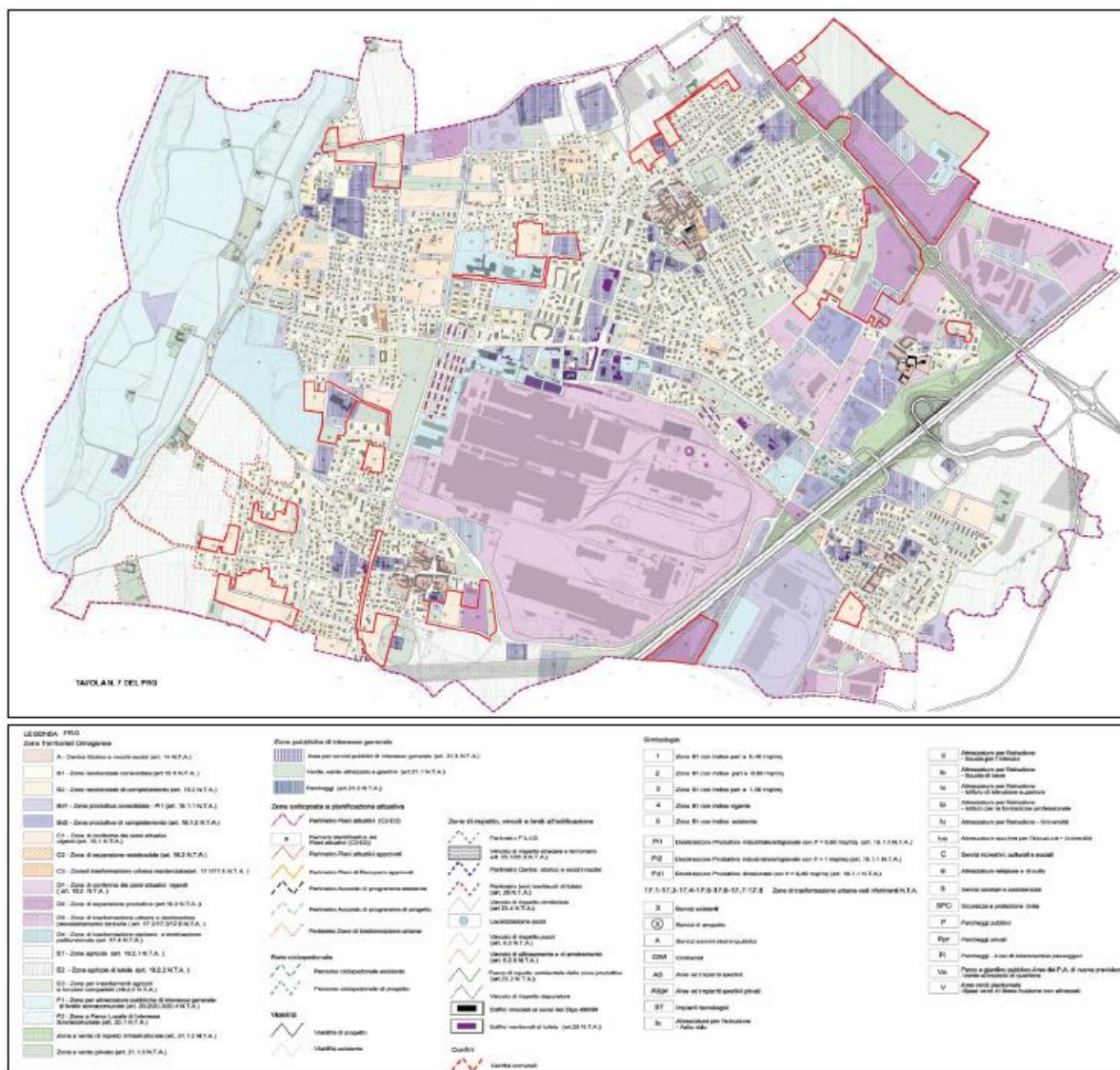
La pubblicazione della l.r. n.12/2005 e l'avvento del PGT

Al PRG subentra il **Piano di Governo del Territorio (PGT)** del 2012, ovvero il nuovo strumento urbanistico di livello comunale basato su tre atti di programmazione ai sensi dell'art.13 della l.r. n.12/2005 e smi. Il ruolo assunto dal PGT è quello di ereditare i caratteri del PRG e approfondire gli aspetti legati alla disciplina del governo del territorio, soprattutto in merito alle previsioni ed al dimensionamento di Piano e le limitazioni al consumo di suolo. Infatti, il percorso intrapreso dal PGT ha portato una verifica dell'attuazione delle previsioni di PRG, con particolare attenzione alle quantità di Piano, e ad una verifica delle volumetrie residue presenti nelle aree libere.

Il PGT tende a semplificare la suddivisione territoriale degli ambiti, sia per quanto riguarda il tessuto urbanizzato che l'ambiente circostante, distinguendo al meglio quali sono i caratteri di disciplina del Documento di Piano, quelli del Piano delle Regole e quelli del Piano dei Servizi. In particolare, vengono definiti una serie di obiettivi strategici e programmatici utili allo sviluppo sostenibile del territorio di Dalmine. Oltremodo, viste e considerate le consolidate politiche di tutela dell'ambiente, di conservazione dei caratteri storici e di riduzione del consumo di suolo, è stata dedicata particolare attenzione all'aspetto paesistico del Piano, individuando all'interno del territorio comunale quali sono gli aspetti di maggior pregio ambientale e quali parti del territorio necessitano la conservazione per la memoria storica. Oltremodo, il connubio di questi aspetti e lo sviluppo della mobilità sostenibile (percorsi ciclopeditoni e sentieri interni alle aree verdi) concorrono alla costruzione del disegno della Rete Ecologica Comunale.

Per quanto concerne l'impianto previsionale, il processo messo in atto dal PGT 2012 ha provveduto ad ereditare gran parte delle previsioni del PRG che non hanno trovato attuazione e che a tali previsioni sono attribuiti parametri dimensionali di notevole consistenza. Rispetto alle azioni di espansione, contenimento e consolidamento del tessuto residenziale esistente previste dal PRG, il PGT non prevede Ambiti di Trasformazione diversi dagli insediamenti previsti sebbene, rispetto al previgente strumento urbanistico, il Documento di Piano del PGT attribuisce ad ogni Ambito di Trasformazione contenuti e obiettivi, finalizzando gli interventi ad operazioni di valorizzazione e qualificazione ambientale, paesaggistica, urbanistica, funzionale e architettonica, incrementando la dotazione di servizi (pubblici e privati di uso pubblico) e con l'adeguamento dei parametri di intervento ai caratteri del territorio³⁶.

³⁶ Fonte: cap.4.2 Parte I del Documento Programmatico di Indirizzi del PGT 2024.



Estratto della tavola DP2b 'Elementi comparativi delle previsioni' – PGT 2020

Al PGT vigente si sono succedute n.4 Varianti urbanistiche³⁷, e quanto segue è la sintesi delle informazioni dei tre atti costituenti il PGT vigente di Dalmine. Tale sintesi rappresenta il punto di partenza per la costruzione del nuovo PGT.

- ³⁷ PGT 2012, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.115 del 20/12/2011 e pubblicato sul BURL – Serie Inserzioni e Concorsi n.13 del 28/03/2012;
- PGT 2013 'Variante al PGT per modifica viabilità in Via Vailetta e ampliamento della caserma dei Vigili del Fuoco', approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.32 del 26/04/2013 e pubblicato sul BURL in data 31/07/2013;
- PGT 2018 'Variante al PGT, Piano dei Servizi, AT06c1 – UMI 1', approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.58 del 29/10/2018 e pubblicato sul BURL in data 06/02/2019;
- PGT 2019 'Variante al PGT aggiornamento Componente geologica', approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.11 del 26/02/2019 e pubblicato sul BURL in data 04/12/2019;
- PGT 2020 'Variante al PGT Piano attuativo R10 di Via Pascolo', approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.39 del 27/07/2019 e pubblicato sul BURL in data 15/01/2020.



Il Documento di Piano

Il primo atto del PGT racchiude gli indirizzi di carattere programmatico per lo sviluppo del comune e per l'operatività del Piano. In generale, si riscontra un orientamento delle scelte che propende verso una politica sostenibile per lo sviluppo del territorio comunale. Perciò, richiamando tutte le informazioni sovraordinate e locali, il Documento di Piano vigente contiene il complesso di obiettivi e strategie che permane tuttora a Dalmine. Il Documento di Piano non vuole essere solamente uno strumento di programmazione urbanistica territoriale, ma anche uno strumento di indirizzo sociale ed economico. In tal senso, il Documento di Piano vigente articola gli obiettivi e le principali linee strategiche all'interno di n.3 parti di territorio riconosciute. L'idea di Piano sviluppa temi programmatici che, sottintendendo la concertazione di diversi attori e l'uso di strumenti programmatori e attuativi articolati, porteranno ad incidere sulle diverse parti del territorio. Segue la sintesi degli obiettivi generali, che sono così distinti all'interno delle singole parti territoriali:

1. La Rete Ecologica Comunale:

- Tutela della risorsa acqua e degli elementi di pregio naturalistico;
- Limitazione delle espansioni dei nuclei urbani, al fine di conservare la continuità ecologica;
- Adozione di strategie per il mantenimento e la realizzazione di cortine verdi;
- Incentivazione all'utilizzo di specie arboree e arbustive tipiche dell'ambiente;
- Rinaturalizzazione delle aree degradate realizzando opere di naturalità;
- Valorizzazione dei percorsi di antica fondazione, attraverso la realizzazione di sentieri naturalistici, percorsi ciclopeditoni e luoghi di sosta.

2. I Servizi pubblici e i Servizi di uso pubblico:

- La qualificazione e il potenziamento dei Servizi sia pubblici che quelli ad uso pubblico;
- La semplificazione delle procedure di erogazione dei Servizi;
- La realizzazione di "Dalmine città delle bambine e dei bambini" come territorio sostenibile;
- Ampliamenti delle strutture esistenti per ottimizzarne la fruibilità;
- Favorire lo sviluppo della proposta comunale in termini di iniziative aperte al pubblico;
- Politiche e incentivi per la produzione di Servizi di residenza sociale.

3. Gli insediamenti:

- Promozione di incentivi per favorire azioni di risparmio energetico;
- La qualificazione delle relazioni tra i Servizi e la residenza;
- Lo sviluppo e la qualificazione delle attività commerciali locali;
- Interventi di compensazione e mitigazione ambientale di eventuali impatti;
- Il riuso e l'ottimizzazione del patrimonio edilizio esistente;
- Il riconoscimento del ruolo strategico e di pubblico interesse del "verde privato".

In sintesi, si riscontra che gli obiettivi e le azioni strategiche per lo sviluppo del territorio di Dalmine già tendono ad uno sviluppo conservativo e sostenibile che cerca di limitare l'espansione di nuove aree urbanizzate, così da tutelare l'ambiente agricolo e, allo stesso tempo, promuovere la riqualificazione e la valorizzazione delle risorse esistenti per l'incremento del motore economico del comune e delle dotazioni di servizi.

Gli Ambiti di Trasformazione (AT) del Documento di Piano

Il Documento di Piano del PGT vigente individua n. 12 ambiti di trasformazione interessanti, in larga parte, aree libere allo stato di fatto, per destinazioni prevalentemente residenziale e mix commerciale/terziario. Il PGT vigente non prevede Ambiti di Trasformazione diversi dagli insediamenti previsti dal previgente PRG; rispetto al passato strumento urbanistico, il Documento di Piano del vigente PGT, ad ogni AT, attribuisce contenuti ed obiettivi, finalizza gli interventi ad operazioni di valorizzazione e qualificazione ambientale, paesaggistica, urbanistica, funzionale e architettonica, incrementa la dotazione di servizi (sia pubblici, che privati ad uso pubblico) e adegua i parametri di interventi ai caratteri del territorio. Il PGT vigente conferma le destinazioni d'uso previste dal previgente PRG, stabilendo regole (quali filtri, compensazioni, ecc.) per ridurre le eventuali criticità dei rapporti tra attività diverse.

Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

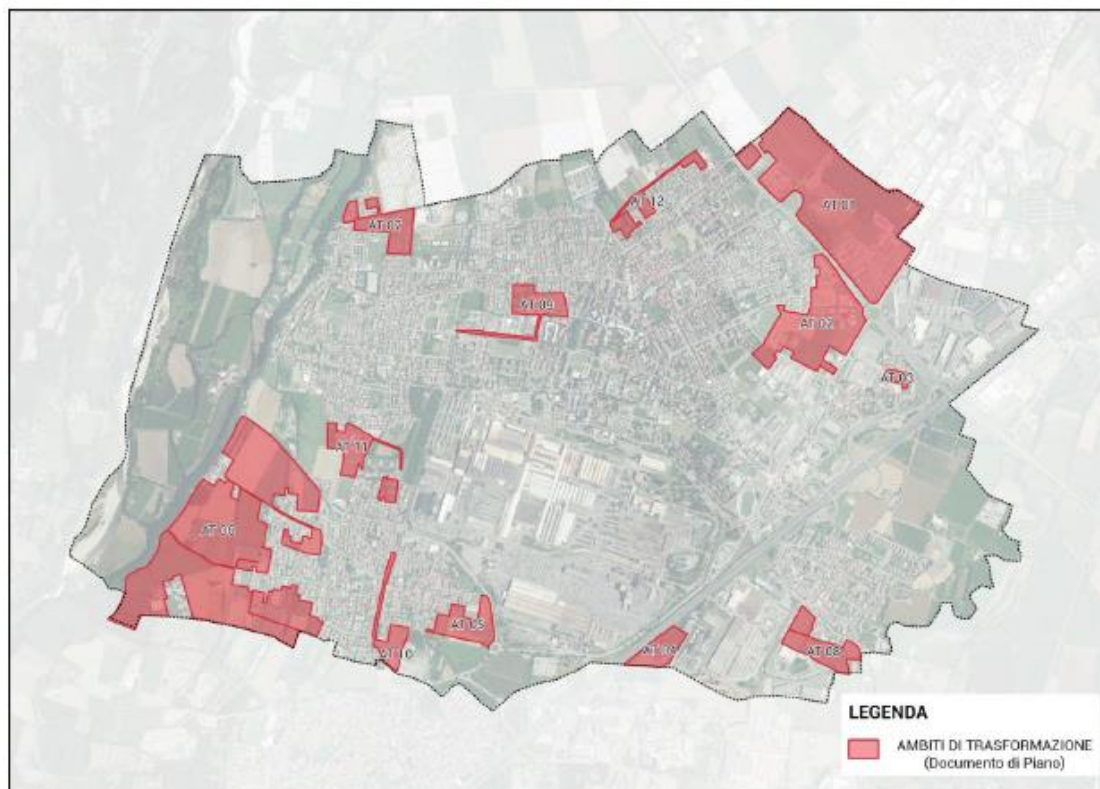
Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



Al fine di dare attuazione alle previsioni del PGT, il vigente PGT ha inteso disciplinare gli interventi di trasformazione attraverso la modalità di attuazione definita dalle Unità Minime di Intervento (UMI), che si configurano come Piani attuativi autonomi. Il Documento di Piano del vigente PGT indica pertanto tre diverse tipologie di strumenti urbanistici attuativi per gli interventi di trasformazione negli AT:

1. Piano Attuativo, che può riguardare tutti gli interventi di trasformazione previsti nell'Ambito di Trasformazione, oppure che può riguardare uno o più interventi di trasformazione previsti nell'Ambito;
2. Unità Minima di Intervento, che può riguardare uno o più interventi di trasformazione previsti nell'AT;
3. Schema urbanistico strategico³⁸, che riguarda tutti gli interventi di trasformazione previsti nell'AT.



Le previsioni del Documento di Piano del PGT 2012 del Comune di Dalmine

Il Piano dei Servizi

La variante al Piano dei Servizi avrà la finalità di verificare la dotazione: di aree per attrezzature pubbliche, di interesse pubblico e generale, il complesso delle connessioni e dotazioni del sistema del verde e agli aspetti della mobilità debole. Attraverso il censimento dei servizi ³⁹ si osserva che per Dalmine, la dotazione di servizi⁴⁰, a fronte di 23.200 abitanti al 2010⁴¹ è di 30 mq/ab.

³⁸ Il Documento prevede che l'Amministrazione possa promuovere lo 'Schema urbanistico strategico' degli interventi dell'ambito. Lo Schema urbanistico strategico, consultando i proprietari, definisce i principi insediativi, lo schema planivolumetrico, il programma e le modalità degli interventi, le Unità Minime di Intervento, i servizi pubblici e di uso pubblico, i parametri, i criteri di perequazione e compensazione tra gli operatori, gli eventuali incentivi. La proposta di Schema urbanistico strategico è sottoposta all'approvazione da parte della Giunta Comunale, costituendo titolo per l'attivazione dei Piani attuativi riferiti alle diverse Unità Minime di Intervento.

³⁹ Analisi ereditate dal PGT 2012.

⁴⁰ Intesi come "Servizi secondari", ovvero al netto del verde primario di arredo, degli impianti tecnologici e le dotazioni a parcheggio che sono affrontate all'interno del Piano Urbano del Traffico.

⁴¹ Dato del PGT 2020.

Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



Tale quantità risulta essere bene superiore ai 18 mq/ab previsti dalla l.r. n.12/2005 e comunque superiore al parametro di 26,5 mq/ab previsto dalla normativa previgente di cui all'art.7 della l.r. n.1/2001, ex l.r. n.51/1975. Al centro dell'innovazione del Piano dei Servizi deve esserci il miglioramento degli aspetti qualitativo/prestazionali offerti dai servizi, la valorizzazione delle risorse esistenti oltre alla possibilità di considerare quali *"... servizi pubblici e di interesse pubblico o generale i servizi e le attrezzature pubbliche, realizzati ... anche privati, di uso pubblico o di interesse generale..."* (art.9, comma 10, l.r. n.12/2005 e smi).

Il Piano delle Regole

Il Piano delle Regole del PGT vigente individua le parti del territorio del tessuto consolidato nell'ambito delle quali l'attività diretta di trasformazione urbanistica è soggetta alla preventiva approvazione di Piano attuativo di iniziativa pubblica o privata.

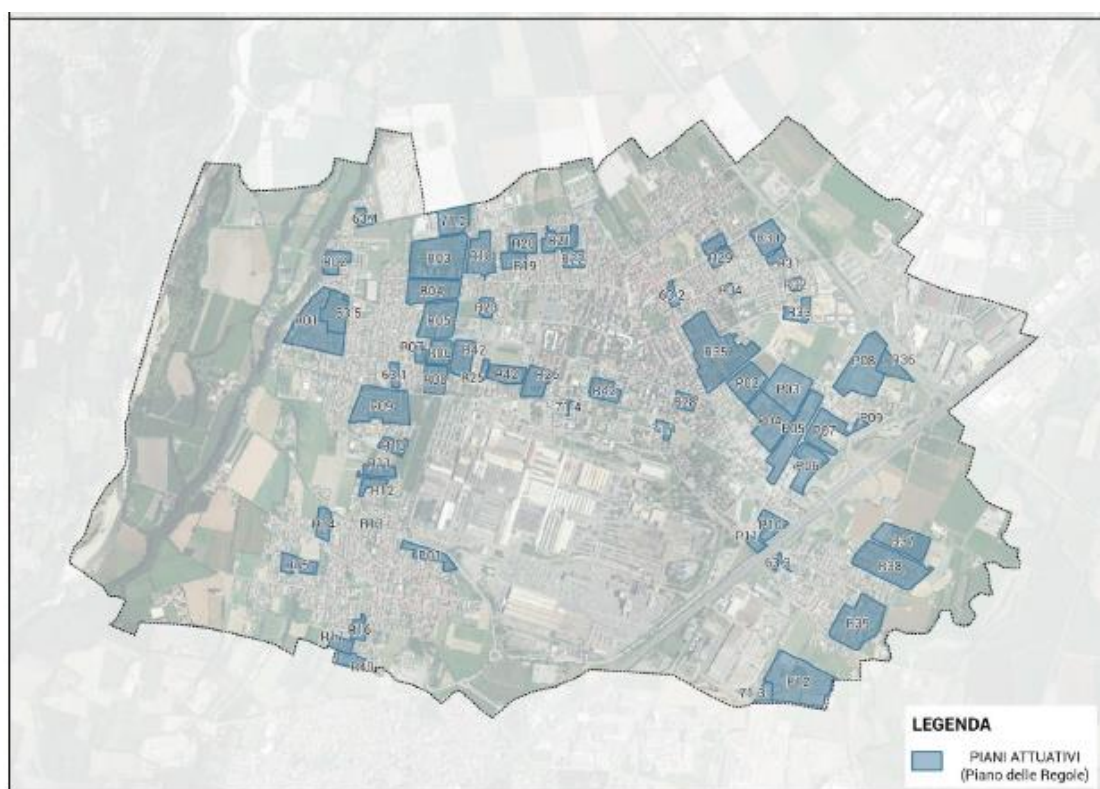
Il Piano delle Regole individua inoltre i seguenti aspetti e interventi:

1. Componenti del tessuto urbano consolidato.

- Comprendente gli ambiti per attività di tipo residenziale, come i centri storici, la "città Greppiana", il tessuto residenziale, e gli ambiti per attività produttive, direzionali, terziarie, ricettive e multifunzionali;

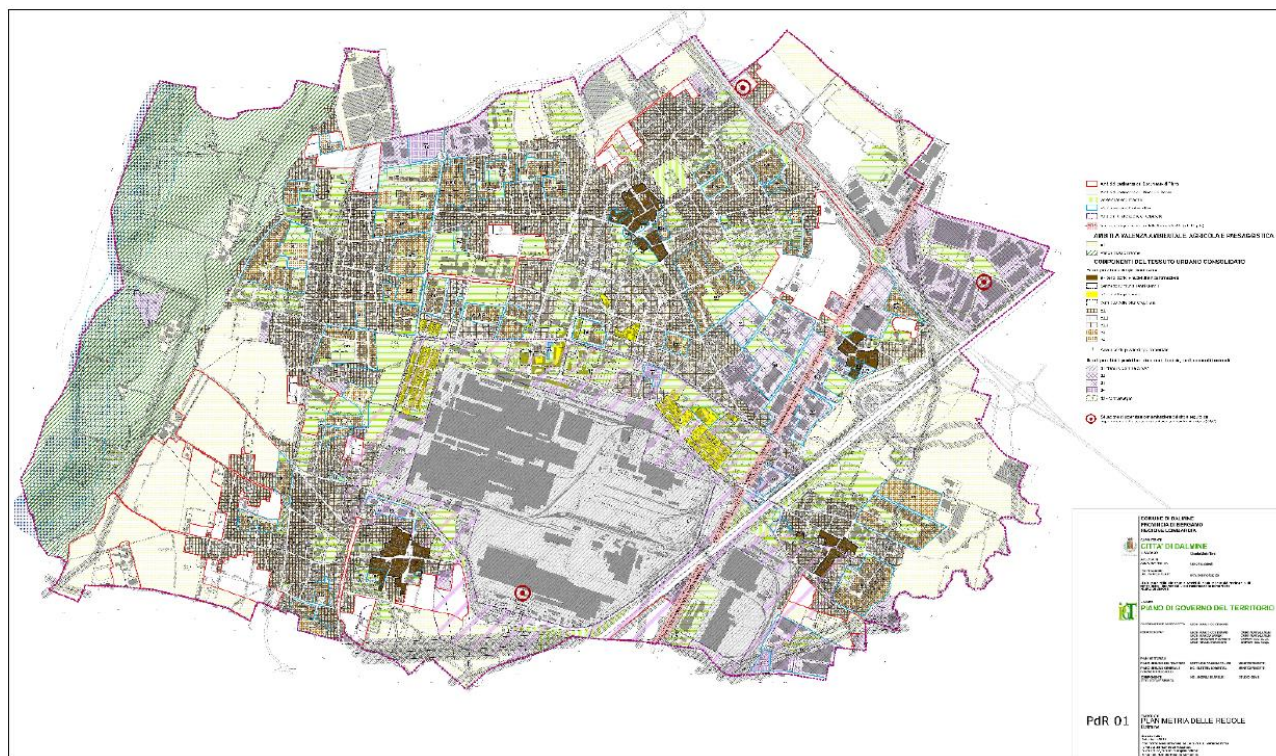
2. Ambiti a valenza ambientale, agricola e paesaggistica.

- Il complesso di aree agricole strategiche e le aree verdi, per il quale vengono disciplinate norme di tutela e conservazione paesaggistica, per la maggior parte inserite all'interno degli ambiti del PLIS del "Basso corso del Fiume Brembo".



Le previsioni del Piano delle Regole del PGT 2012 del Comune di Dalmine

Si riporta di seguito la tavola di sintesi delle previsioni del PGT 2011-2020 (attualmente vigente) del territorio comunale di Dalmine.



Estratto tavola PdR 01 'Planimetria delle regole' – PGT vigente di Dalmine

L'attuazione delle previsioni di sviluppo insediativo contenute nel PGT vigente

L'Amministrazione comunale ha fornito la ricognizione tabellare dello stato di attuazione, aggiornato a febbraio 2024, delle previsioni di trasformazione e di sviluppo insediativo previste dal PGT 2012, che identifica il quadro di riferimento per il conseguimento degli obiettivi di riduzione del consumo di suolo, dovendosi lo stesso conseguirsi rispetto allo scenario previsionale al 2 dicembre 2014, dato che dopo tale data non sono intercorse Varianti generali e sostanziali che hanno inciso sul consumo di suolo⁴².

Ambiti di trasformazione (disciplina del Documento di Piano)			
Ambito	Denominazione	Comparti	Stato di attuazione
AT01	Il bosco delle attività plurifunzionali	AT01a	Non attuato
		AT01a1	Non attuato
		AT01b	Attuato
		AT01c	Non attuato
AT02	Porta nord di Dalmine	AT02umi1	In corso di attuazione *
		AT02umi2	Non attuato
		AT02umi3	Non attuato
		AT02umi4	Non attuato

⁴² Tali Varianti al PGT 2012 sono da ritenersi puntuali e sono le seguenti:

- PGT 2018 'Variante al PGT, Piano dei Servizi, AT06c1 – UMI 1', approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.58 del 29/10/2018 e pubblicato sul BURL in data 06/02/2019;
- PGT 2019 'Variante al PGT aggiornamento Componente geologica', approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.11 del 26/02/2019 e pubblicato sul BURL in data 04/12/2019;
- PGT 2020 'Variante al PGT Piano attuativo R10 di Via Pascolo', approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.39 del 27/07/2019 e pubblicato sul BURL in data 15/01/2020.



<i>Ambiti di trasformazione (disciplina del Documento di Piano)</i>			
<i>Ambito</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Comparti</i>	<i>Stato di attuazione</i>
AT03	Nuovo centro di Guzzanica		Non attuato
AT04	Porta sud di Dalmine		In corso di attuazione ⁴³ *
AT05	Il centro di Mariano		Non attuato
AT06	Le stanze verdi di Mariano	AT06a1umi1	Non attuato
		AT06a1umi2	Non attuato
		AT06a1umi3	Non attuato
		AT06a1umi4	Non attuato
		AT06a1umi5	Non attuato
		AT06b1umi1	In corso di attuazione *
		AT06b1umi2	Non attuato
		AT06c1umi1	Non attuato ⁴⁴
		AT06c1umi2	Attuato
AT07	Brembo via Caduti di Nassiriya	AT07umi1	Non attuato
		AT07umi2	Non attuato
		AT07umi3	Non attuato
AT08	Le stanze verdi di Sabbio		Non attuato
AT09	Il campus degli istituti scolastici superiori		Non attuato
AT10	Viale Monte Santo		Non attuato
AT11	Il nuovo polo scolastico	AT11a1	Non attuato
		AT11a2	Non attuato
AT12	Il Mulino e la Cascina Nuova	AT12a, b, c	Non attuato

* = Capacità edificatoria residua realizzabile nel breve periodo

<i>Piani attuativi e Permessi di costruire convenzionati (disciplina del Piano delle Regole)</i>			
<i>Ambito</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Stato di attuazione</i>	<i>Estremi di approvazione e convenzione</i>
R01	Via Pesenti – Via Sertorio – Via XXV Aprile	Parzialmente attuato **	Approvato con DCC n.76 del 02/07/1981
			Convenzione del 01-04/02/1983
R02	Via Pesenti	Parzialmente attuato **	Approvato con DCC n.109 del 15/10/1999
			Convenzione del 18/02/2000
R03	Via Bastone – Via Pio XII – Via Pizzo Camino	In corso di attuazione *	Variante approvata con DGC n.15 del 08/04/2014
			Variante planivolumetrica approvata con DGC n.17 del 26/03/2018
R04	Via Pizzo Camino – Via Pio XII – Via XXV Aprile	Attuato	Convenzione del 25/09/2007
			Approvato con DCC n.128 del 23/10/1980
R05	Via XXV Aprile – Via Segantini – Via Marco Polo	Parzialmente attuato **	Convenzione del 19/06/1981
			Approvato con DCC n.129 del 20/12/1999
			Variante planivolumetrica del 29/08/2007

⁴³ Adottato con Delibera G.C. n. 7 del 15/01/2024.

⁴⁴ Piano presentato.



<i>Piani attuativi e Permessi di costruire convenzionati (disciplina del Piano delle Regole)</i>			
<i>Ambito</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Stato di attuazione</i>	<i>Estremi di approvazione e convenzione</i>
			Convenzione del 10/10/2000
R06	Via Verdi – Via Segantini – Via Marco Polo	Parzialmente attuato **	Approvato con DCC n.75 del 05/11/2007 Convenzione del 21/02/2008
R07	Via Marco Polo	Parzialmente attuato **	Approvato con DCC n.14 del 21/02/2003 Convenzione del 08/01/2004
R08	Viale Brembo – Via Segantini – Via Marco Polo	Attuato	Approvato con DCC n.16 del 16/02/2001 Convenzione del 08/06/2001
R09	Via Custoza – Via Peschiera – Via Villafranca	Parzialmente attuato **	Approvato con DCC n.116 del 24/09/1990 Convenzione del 27/11/1991
R10	Via Pascolo	Non attuato – non convenzionato	Approvato con DGC n.39 del 27/07/2019 Non convenzionato
R11	Via Sardegna	Stato di attuazione non noto	Approvazione non nota Convenzione non nota
R12	Via Sardegna – Via Beccaria	Attuato	Approvazione non nota Convenzione del 25/06/1991
R13	Via Papa Giovanni XXIII	Non attuato – non convenzionato	Approvato con DGC n.95 del 10/07/2012 Non convenzionato
R14	Via Cave – Via Italia – Via Cimaripa	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
R15	Via Einaudi – Via Da Verrazzano	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
R16	Via Liguria – Via Colle della Maddalena	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
R17	Via Liguria	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
R18	Via Carlo Cattaneo	Attuato	Approvato con DGC n.111 del 03/09/2012 Convenzione del 13/02/2013
R19	Via Pacinotti	Attuato	Variante approvata cin DGC n.59 del 23/05/2013 Convenzione del 30/10/2018
R20	Via Bastone – Via Mantegna – Via Pacinotti	Attuato	Approvato con DCC n.145 del 20/12/1982 Convenzione non nota
R21	Via Bastone – Via Botticelli – Via Giotto – Via Merisi	Parzialmente attuato **	Approvato con DCC n.126 del 23/10/1980 Convenzione del 12/03/1981
R22	Via Bastone – Via Merisi – Via Masaccio – Via Perugino	Parzialmente attuato **	Approvazione non nota Convenzione non nota
R23	Via Kennedy	Attuato	Approvato con DCC n.103 del 15/12/2008 Convenzione non nota
R24	Via Salmeggia – Via Cavagna – Via Maestri del Lavoro	Attuato	Approvato con DCC n.22 del 15/01/1999



<i>Piani attuativi e Permessi di costruire convenzionati (disciplina del Piano delle Regole)</i>			
<i>Ambito</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Stato di attuazione</i>	<i>Estremi di approvazione e convenzione</i>
			Convenzione del 01/03/1999
R25	Via Cherubini	Attuato	Approvato con DGC n.1163 del 24/09/1990 Convenzione non nota
R26	Via Marconi – Via Maestri del Lavoro – Via Bachelet	Attuato	Approvato con DGC n.1249 del 26/10/1989 Convenzione non nota
R27	-	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
R28	Via Passo San Marco – Via Cinquantenario – Via Passo del Vivione	Parzialmente attuato **	Approvazione non nota Convenzione non nota
R29	Via Stella Alpina – Via Minzoni	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
R30	Via Genzianella – Via Anemone	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
R31	Via Ginestre – Via Lallio – Via Zambianchi	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
R32	Via Caduti di Marzabotto	Parzialmente attuato **	Approvazione non nota Convenzione non nota
R33	Via Caduti di Marzabotto – Via Pirandello	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
R34	Via Guzzanica	Attuato	Approvato con DGC n.73 del 13/05/2014 Convenzione del 12/09/2014
R35	Via Doria – Via Guzzanica – Via Monte Nevoso – Via Sabbio	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
R36	Via Tre Venezie	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
R37	Via Seritti	Non attuato	
R38	Via Brigata Alpina Orobica – Via Divisione Acqui – Via Don Cortesi	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
R39	Via Don Sturzo – Via Benedetto XV – Via Levate	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
R40	Via Col di Nava	In corso di attuazione *	Approvato con DGC n.38 del 02/04/2013 Convenzione non nota
R42	-	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
P01	Viale Lombardia – Via Montello	Parzialmente attuato **	Approvazione non nota Convenzione non nota
P02	Via Doria – Via Monte Nevoso	Parzialmente attuato *	Approvazione non nota Convenzione non nota
P03	Via Monte Nevoso – Via Guzzanica – Via Baschenis – Via dell'Artigianato	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
P04	Via Baschenis	Parzialmente attuato **	Approvazione non nota Convenzione non nota
P05	Via Baschenis – Via Provinciale	Parzialmente attuato **	Approvazione non nota Convenzione non nota
P06	Via Provinciale – Via Valle d'Aosta – Via Piemonte	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota



<i>Piani attuativi e Permessi di costruire convenzionati (disciplina del Piano delle Regole)</i>			
<i>Ambito</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Stato di attuazione</i>	<i>Estremi di approvazione e convenzione</i>
P07	Via Provinciale – Via Valle d'Aosta – Via Piemonte – Via Abruzzo	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
P08	Via Provinciale	In corso di attuazione *	Approvato con DGC n.24 del 06/03/2023 Convenzione del 08/08/2023
P09	Via Piemonte	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
P10	Via Provinciale – Via Roma – Via Frà Galgario	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
P11	Via Provinciale – Via Roma	Attuato	Approvato con DCC n.75 del 13/10/2009 Convenzione del 29/09/2010 Variante approvata con DGC n.166 del 15/12/2015 Convenzione del 23/02/2017
P12	Via Dossi – Via Lodi	Attuato	Approvazione non nota Convenzione non nota
63.1	Via Brembo	In corso di attuazione *	Variante n.2 approvata con DGC n.178 del 19/12/2022 Convenzione del 13/03/2023
63.2	Via Carrara	Non attuato	
63.3	Via Levate	Non attuato	
63.4	Via Caduti di Nassiriya	Non attuato	
63.5	Via Pesenti	Presentato in Variante al PGT in data 06/10/2023 Fase verifica esclusione VAS	
Aut. SUAP n. 4/2015	Via Friuli	Attuato	Approvato con DGC n.156 del 23/12/2014 Convenzione del 06/02/2015 PDC n.4 del 18/02/2015
P.E. 3701/MAGG	Via Bastone	Attuato	Approvato con DGC del 01/09/2015 Convenzione del 21/10/2015 PDC n.33 del 01/12/2015
EDI/1/2016/PDC	Via Friuli	Attuato	Approvato con DGC n.167 del 21/12/2015 Convenzione del 15/01/2016 Aut. SUAP n.2/2016 del 07/03/2016
EDI/156/2016/PDC	Via Bastone	Attuato	Approvato con DGC n.6 del 10/01/2017 Convenzione del 17/02/2017 PDC n.4 del 16/03/2017
EDI/1/2017/PDC	Via Baschenis	Attuato	Approvato con DGC n.76 del 04/12/2018 Convenzione del 25/01/2019 PDC n.11 del 25/03/2019
EDI/2/2017/PDC	Via Lallio 58	Attuato	Approvato con DGC n.143 del 06/12/2016 Convenzione del 02/01/2017 PDC n.2 del 23/02/2017



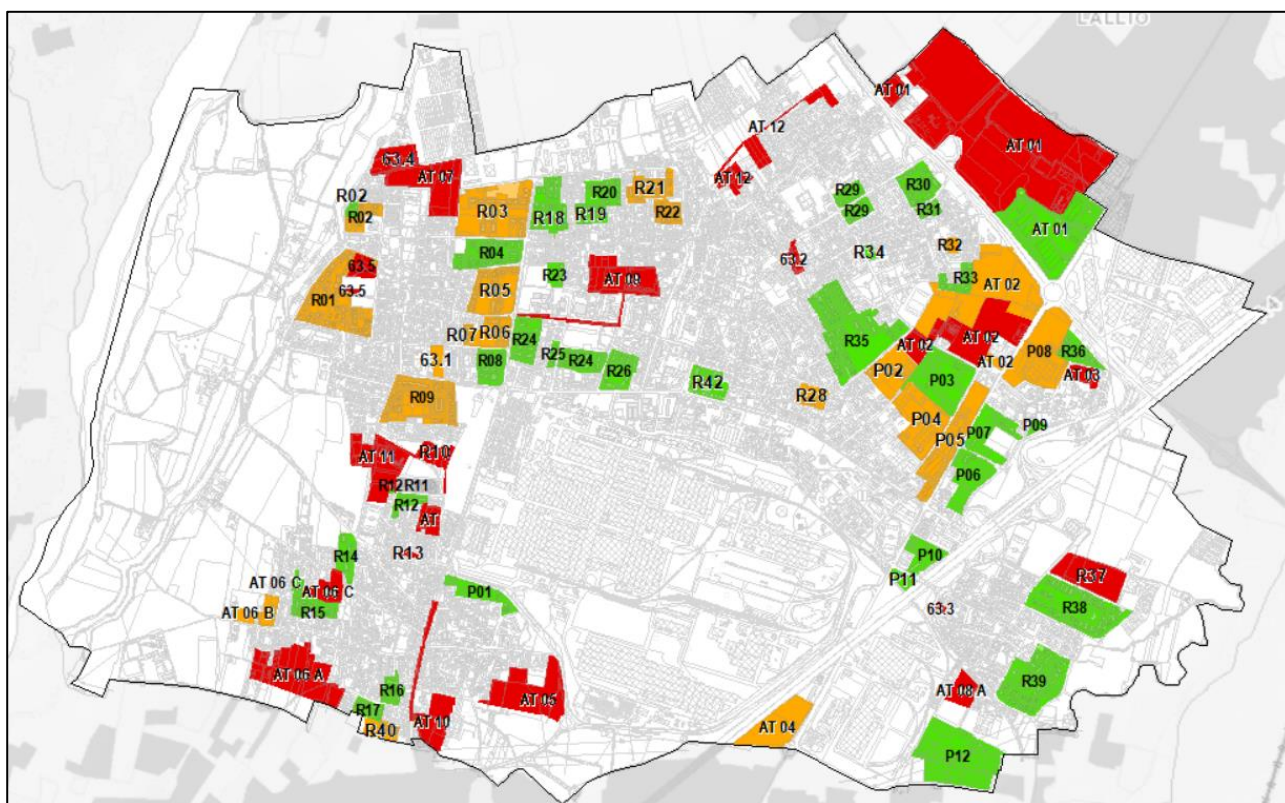
<i>Piani attuativi e Permessi di costruire convenzionati (disciplina del Piano delle Regole)</i>			
<i>Ambito</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Stato di attuazione</i>	<i>Estremi di approvazione e convenzione</i>
EDI/3/2017/PDC	Via XXV Aprile 62	Attuato	Approvato con DGC n.36 del 21/03/2017 Convenzione del 05/05/2017 PDC n.7 del 11/05/2017
EDI/185/2017/PDC	Via Colombera / via Salmeggia	Attuato	Approvato con DGC n.135 del 26/09/2017 Convenzione del 28/09/2017 PDC n.15 del 29/09/2017
EDI/423/2017/PDC	Via Baschenis	Attuato	Approvato con DGC n.42 del 22/03/2016 Convenzione del 18/07/2016 PDC n.4 del 26/06/2018
EDI/3/2018/PDC	Via Pio XII	Attuato	Approvato con DGC n.80 del 29/05/2018 Convenzione del 03/08/2018 PDC n.17 del 27/08/2018
PDC 13/2018	Via Friuli	Attuato	Approvato con DGC n.164 del 08/11/2018 Convenzione del 16/11/2018 PDC n.23 del 23/08/2018
EDI/21/2018/PDC	Viale Marconi	Non attuato	Approvato con DGC n.36 del 26/02/2019 Convenzione del 24/07/2019 PDC n.18 del 30/07/2019
EDI/5/2019/PDC	Via Vailletta	Attuato	Approvato con DGC n.54 del 26/03/2019 Decreto Ministeriale n.114 del 21/05/2019 PDC n.14 del 22/05/2019
EDI/8/2019/PDC	Piazza Leonardo da Vinci	Attuato	Approvato con DGC n.169 del 27/12/2019 Convenzione del 13/02/2020 PDC n.3 del 21/02/2020
EDI/6/2019/PDC	Via Cristoforo Colombo	Parzialmente attuato *	Approvato con DGC n.73 del 16/04/2019 Convenzione del 04/06/2019 PDC n.17 del 05/06/2019
EDI/10/2019/PDC	Via Pinosa	Attuato	Approvato con DGC n.103 del 29/07/2019 Convenzione del 20/09/2019 PDC n.20 del 24/09/2019
EDI/13/2019/PDC	Via IV Novembre	Attuato	Approvato con DGC n.46 del 25/03/2020 Convenzione del 25/05/2020 PDC n.9 del 12/06/2020
EDI/22/2019/PDC	Via Dossi	In corso di attuazione *	Approvato con DGC n.21 del 14/03/2022 Convenzione del 05/05/2022 PDC n.12 del 23/05/2022
EDI/25/2019/PDC	Via San Francesco d'Assisi	Attuato	Approvato con DGC n.98 del 27/07/2020



<i>Piani attuativi e Permessi di costruire convenzionati (disciplina del Piano delle Regole)</i>			
<i>Ambito</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Stato di attuazione</i>	<i>Estremi di approvazione e convenzione</i>
			Atto unilaterale d'obbligo del 10/08/2020
			PDC n.13 del 21/08/2020
EDI/9/2020/PDC	Via Verdi	Attuato	Approvato con DGC n.95 del 17/07/2020
			Convenzione del 10/09/2020
			PDC n.15 del 11/09/2020
EDI/19/2020/PDC	Via Verdi	Attuato	Approvato con DGC n.126 del 05/10/2020
			Convenzione del 13/10/2020
			PDC n.16 del 13/10/2020
EDI/9/2023/PDC	Piazza Leonardo da Vinci	In corso di attuazione *	Approvato con DGC n.34 del 04/03/2024
			In attesa di Convenzione
			PDC n.8 del 13/03/2024
EDI/19/2023/PDC	Via Pizzo Camino	Non attuato	Approvato con DGC del 08/04/2024
			In attesa di Convenzione

* = Capacità edificatoria residua realizzabile nel breve periodo

** = con lotti residui



La rappresentazione dello stato di attuazione delle previsioni del PGT vigente alla data di maggio 2024 (i colori sono riferiti allo stato di attuazione di cui alle tabelle precedenti; non sono cartografati i Permessi di costruire convenzionati)



Dai dati forniti dall'Amministrazione Comunale in merito allo stato di attuazione delle previsioni del vigente PGT, si può constatare come le previsioni del Documento di Piano siano quelle maggiormente non attuate, soprattutto quelle di carattere residenziale, rispetto invece al Piano delle Regole, nel quale la maggior parte delle previsioni risultano nel complesso attuate o in corso di attuazione, configurando quindi un maggior grado di consolidamento e completamento del tessuto urbanizzato comunale.

3.3. Il raffronto tra la capacità edificatoria teorica di Piano e le tendenze

Dalle indicazioni fornite dall'Amministrazione Comunale sullo stato di attuazione delle previsioni di sviluppo insediativo contenute nel PGT vigente e delle rispettive quantità urbanistiche (superficie lorda e volume), è possibile derivare, in linea del tutto teorica ed indicativa⁴⁵, la capacità insediativa teorica residua di Piano⁴⁶, così distribuita:

- **Poco meno di 200 mila mq** circa di SL per destinazioni residenziali, derivanti prevalentemente dal Documento di Piano (**oltre 100 mila mq**) e la quota mancante dal Piano delle Regole, per una capacità insediativa teorica, in termini di abitanti teorici⁴⁷, pari a circa **3.940 abitanti**.
- **322 mila mq** circa di SL per destinazioni non residenziali (e altre funzioni), derivanti per la maggior parte dal Documento di Piano.

Inclusi nel computo precedente, si dà conto di una capacità insediativa teorica residua di Piano realizzabile nel breve periodo⁴⁸ pari a poco più di **200 mila mq**, così articolata per destinazioni residenziali e non residenziali (e altre funzioni):

- Destinazioni residenziali: **65 mila mq** circa (per relativi ca. 1.300 abitanti teorici);
- Destinazioni non residenziali (e altre funzioni): **136 mila mq** circa

Alla base della politica di riduzione del consumo di suolo e dei connessi processi di adeguamento degli strumenti di pianificazione di livello regionale, provinciale e comunale, l'adeguamento del PTR alla Lr 31/2014 pone la puntuale stima del fabbisogno insediativo. Tale stima è funzionale ad assicurare, nelle due macro funzioni individuate – residenziale e altro – l'equilibrio tra domanda e offerta, assumendo sia aspetti di quantità (in termini assoluti), che aspetti di qualità (in termini di adeguatezza alle necessità delle diverse componenti economico-sociali).

- Per la dimensione residenziale: Dalle proiezioni condotte alla scala comunale⁴⁹ si è assistito, nel periodo decennale 2012-2022, ad un processo di crescita della popolazione residente⁵⁰ di poco più di 400 ab., che ha portato alla quota di dimensione residenziale comunale di 23.379 ab., minore rispetto alla quota massima raggiunta nel comune di Dalmine nell'ultimo decennio, pari a 23.611 ab. nel 2019. Per quanto riguarda il livello del numero delle famiglie, invece, si riscontra che nell'arco di circa 20 anni si è passati da un totale di 8.630 unità familiari con una media 2,55 componenti per famiglia al 2003, ad una soglia di 10.081 unità familiari (per un incremento di +1.451 famiglie), con una media di 2,31 membri per nucleo familiare al 2022⁵¹. Un altro importante fenomeno relativo alla dimensione residenziale riguarda l'invecchiamento della popolazione residente. L'analisi temporale degli indici strutturali mostra come dall'inizio del nuovo millennio ad oggi si è

⁴⁵ La stima della capacità insediativa teorica residua di Piano verrà effettuata nella fase di elaborazione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.).

⁴⁶ In questa fase di Scoping, per gli obiettivi che si pone la presente ricognizione, nella stima indicativa della capacità insediativa teorica residua di Piano vengono considerate, esclusivamente, le quote derivanti dagli ambiti **non attuati** (capacità edificatoria residua di lungo periodo) e gli ambiti **avviati** (Piano attuativo approvato e convenzione sottoscritta) ad oggi **in corso di realizzazione** (capacità edificatoria residua di breve periodo), mentre la capacità edificatoria residua mancante degli ambiti indicati come **parzialmente attuati - non conclusi**, trattandosi di quote residue più contenute, potrà essere fattivamente e meglio computata negli atti di Variante PGT.

⁴⁷ Utilizzando il parametro di 150 mc ad abitante.

⁴⁸ Costituita da ambiti in corso di realizzazione, in itinere, con lotti residui.

⁴⁹ Cfr. cap. 2 parte I del Documento strategico d'indirizzi della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.).

⁵⁰ Pari all'1,8%, con un tasso di crescita annuo del +0,21% superiore alla media provinciale, ma inferiore a quella regionale.

⁵¹ Ultimo dato disponibile e verificato post ultimo censimento – fonti ISTAT.



passati da una percentuale del 14,4 (2004) al 22 (2023) per quanto riguarda la fascia d'età degli over 65, a cui si contrappone una fascia natale ed adolescenziale (tra gli 0 e i 14 anni) che subisce una decisa decrescita, nonostante una leggera crescita nei primi anni dell'arco temporale indagato. Inoltre, considerando i dati al 2023, la percentuale di abitanti anziani dai 65 anni in su a Dalmine risulta in linea e rispetto alle tendenze della Provincia di Bergamo (22,1), ma inferiore rispetto alla Regione Lombardia (23,3). Dunque, il già menzionato fenomeno di invecchiamento demografico, è piuttosto marcato anche a Dalmine, considerando che i dati proposti evidenziano che: l'indice di ricambio della popolazione attiva, presenta un numero più elevato di persone anziane in l'età lavorativa rispetto ai giovani e, oltremodo, l'indice d'età media risulta essere passato da 39,3 del 2002 a 45,5 del 2023. Infine, l'indice di ricambio della popolazione attiva⁵², dopo un vistoso calo avvenutosi fino agli anni 2015-2016, è tornato a crescere negli ultimi anni portandosi ad un indice pari a 128,3, in linea con il dato del 2002.

Dalle tendenze evidenziate, i principali fattori che potrebbero determinare un rinnovato fabbisogno residenziale sono rappresentati, in primis, dall'incremento del numero dei nuclei famigliari, e in secondo luogo, dall'attivazione di politiche insediative alla componente più giovane della popolazione.

- Per la dimensione non residenziale: Le proiezioni condotte alla scala comunale⁵³ hanno evidenziato per il settore economico, nel periodo intercorrente tra il 2012 e il 2021, come Dalmine si trova in fase di crescita per quanto riguarda il numero di unità locali (+7,1%), in linea rispetto alla crescita registrata per l'ambito (+9,3%). Al contrario, si evince una decrescita (-8,7%) del numero di addetti, in controtendenza all'ambito (+25,9%). Tale controtendenza del livello occupazionale è oltremodo riscontrata in altri n.2 comuni dell'ambito di riferimento e, viceversa, per altri comuni, vi è controtendenza tra imprese in decrescita e addetti in crescita. Al contrario, risultano in crescita sia le imprese che gli addetti della Provincia di Bergamo e del capoluogo. Al 2021, il motore economico di Dalmine è mosso prevalentemente dalle attività manifatturiere, dal settore del commercio, dai servizi di base e secondari, trasporti e costruzioni. I principali fattori che potrebbero determinare un fabbisogno non residenziale sono rappresentati, in primis, dall'incremento delle unità locali, e in secondo luogo, dall'attivazione di politiche del lavoro maggiormente connesse al settore tecnologico e all'ambito dei servizi e dell'innovazione tecnologica.

⁵² Rapporto percentuale tra età pensionabile ed età di entrata lavorativa (la popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è <100).

⁵³ Cfr. cap. 3 parte I del Documento programmatico d'indirizzi della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.).



3.4. I fabbisogni e gli interessi per lo sviluppo locale emersi dagli stimoli e sollecitazioni pervenuti all'avvio del procedimento

Successivamente alla pubblicazione dell'avviso⁵⁴ di avvio di procedimento di Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (PGT) ai contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), ai sensi dell'art.5 della l.r. n.31/2014 e smi, alle misure di semplificazione ed incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, ai sensi della l.r. n.18/2019, unitamente alla Valutazione Ambientale Strategica, avvenuto con Deliberazione di Giunta Comunale n. 107 del 04/08/2023, sono pervenute al protocollo comunale n. 34 istanze⁵⁵ per la presentazione di suggerimenti e proposte, le quali sono state raggruppate, in funzione del contenuto, nelle seguenti macro classi:

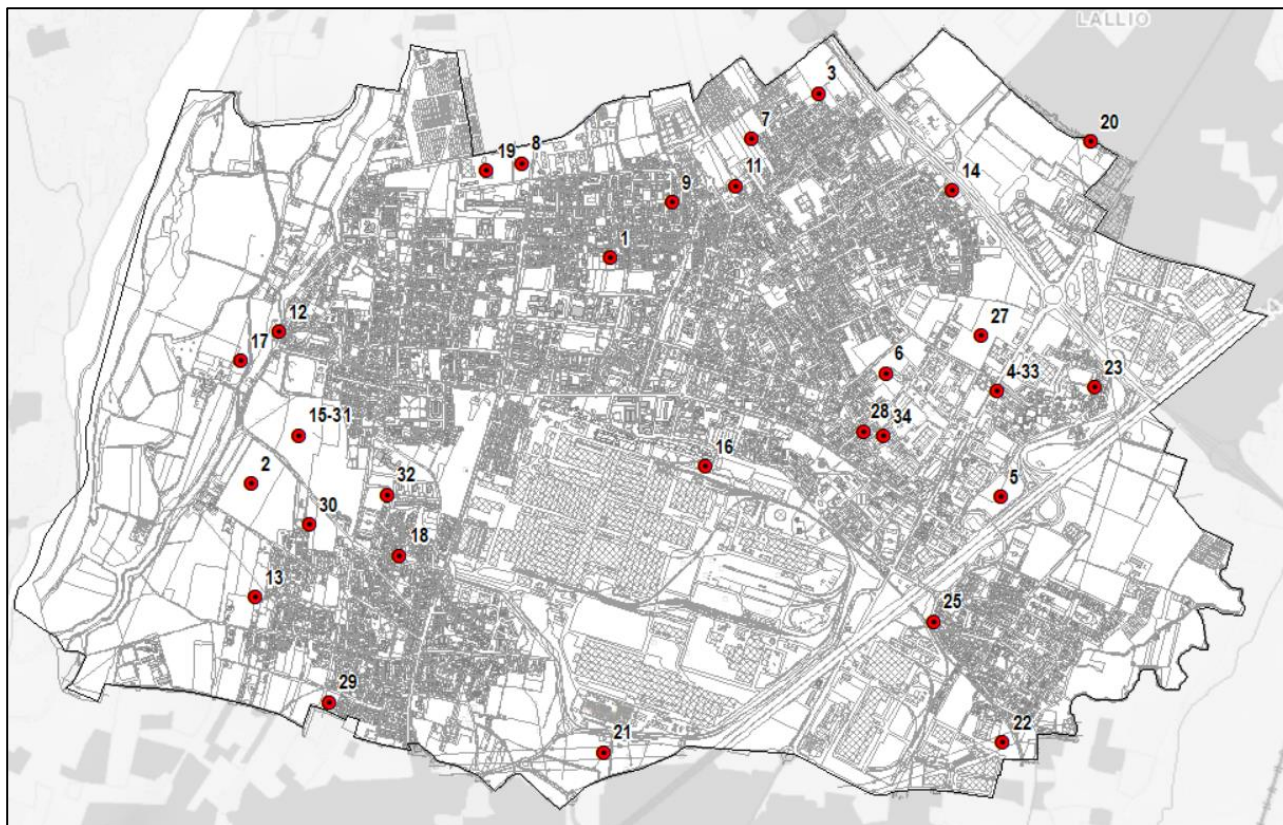
	Descrizione	Quantità	Incidenza %
CAT 1	Istanze di interesse/carattere generale	5	15%
CAT 2	Richieste di modifica delle norme di Piano (a livello di impianto generale)	2	6%
CAT 3	Richiesta di rettifiche materiali (perimetrazioni/delimitazioni)	5	15%
CAT 4	Richiesta di riconferma della destinazione d'uso vigente	1	3%
CAT 5	Richiesta di modifica della destinazione d'uso dei suoli vigente	17	50%
CAT 6	Richiesta di revisione dell'apparato normativo previsionale della scheda d'ambito in ottica di semplificazione e agevolazione attuativa delle previsioni di Piano	3	8%
CAT 7	Richiesta di apportare modifiche od accorgimenti normativi puntuali, di carattere specifico, alla disciplina dei tessuti consolidati non ricompresi all'interno degli ambiti di attuazione, senza modifica della destinazione d'uso dei suoli vigente	1	3%
TOT		34	

Il macro gruppo 5 "richiesta di modifica della destinazione d'uso dei suoli" è stato a sua volta disaggregato in:

		Quantità	Incidenza % su TOT CAT5	Incidenza % su TOT istanze
CAT 5	5.1 Modifica da superficie non urbanizzabile a superficie urbanizzabile (consumo di suolo);	7	41%	21%
	5.2 Modifica da superficie urbanizzabile a superficie non urbanizzabile (riduzione del consumo di suolo);	2	12%	6%
	5.3 Modifica all'interno della superficie urbanizzata;	7	41%	21%
	5.4 altre casistiche particolari non comportanti consumo di suolo	1	6%	3%

⁵⁴ Prot. n.33886 del 10/08/2023.

⁵⁵ Sono state prese in considerazione anche n.5 istanze pervenute fuori termine.



Spazializzazione delle istanze pervenute all'avvio del procedimento di Variante del PGT vigente

Dalla spazializzazione delle istanze pervenute⁵⁶ si evidenzia come il territorio urbanizzato di Dalmine nella sua complessità (ad eccezione del margine ovest del comune, caratterizzato dalla valle del fiume Brembo, e del complesso Tenaris) venga sollecitato da istanze di vario tipo che cercano di stimolare processi di sviluppo territoriale ed insediativo, interessando anche ambiti territoriali liberi allo stato di fatto.

È possibile dunque rendere conto delle seguenti quantità:

- n. 5 istanze di interesse generale (CAT.1), formulate da imprese, associazioni, gruppi politico-amministrativi e privati cittadini, che muovono osservazioni di carattere generale finalizzate a migliorare l'assetto del territorio comunale, al fine di poter promuovere insediamenti di qualità;
- n.2 istanze riguardanti richieste di modifica delle norme di Piano a livello di impianto generale (CAT.2), volte prevalentemente a semplificare lo sviluppo sia dei tessuti urbani consolidati, sia del sistema agricolo e naturale del territorio, sulla base delle esigenze locali, onde consentire maggiori possibilità di densificazione edilizia, di recupero ed adeguamento dell'edificato esistente (parametri edilizi ed urbanistici, distanze, definizione delle aree di pertinenza, sottotetti, ampliamenti una tantum, ecc.), nonché di una maggiore utilizzabilità e produttività delle aree agricole del territorio;
- n.5 istanze di rettifica materiale dei perimetri di zona (CAT.3) al fine di attribuire l'esatta destinazione rispetto allo stato di proprietà, nonché a ridefinire i perimetri degli ambiti soggetti a pianificazione attuativa, al fine di migliorare l'effettiva attuabilità delle previsioni in campo;

⁵⁶ Si precisa che le istanze sono state identificate attraverso un codice numerico progressivo e successivamente cartografate, ove possibile (non sono state cartografate le richieste di carattere normativo e generale, ovvero le istanze nn.10-24-26). In sintesi, le istanze pervenute sono oggetto di richiesta da parte di privati cittadini e/o rappresentanti di attività e imprese site nel territorio di Dalmine, e da privati cittadini per conto di società o professionisti incaricati (cfr. cap.3 Parte II del Documento programmatico d'indirizzi della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.)).



- n.1 istanza di riconferma delle vigenti previsioni di trasformazione (CAT.4), finalizzata ad un maggior sviluppo del settore produttivo e terziario, con possibilità di inserimento di attrezzature pubbliche e/o di uso pubblico;
- n.17 istanze (il 50% del totale) volte a richiedere una modifica della destinazione d'uso dei suoli vigente (CAT.5), la maggior parte delle quali (il 41% delle richieste appartenenti al gruppo CAT.5, pari a circa il 21% di tutti i suggerimenti pervenuti) sono volti a richiedere una modifica della superficie da non urbanizzabile a urbanizzabile (CAT.5.1), richiedendo quindi una nuova edificabilità ad una porzione di aree attualmente libere;
- n.7 istanze sono volte a richiedere di modifica della destinazione d'uso dei suoli vigente e che interessano superfici urbanizzate (o urbanizzabili) all'interno del tessuto urbano consolidato (CAT.5.3); sono volte prevalentemente a ridefinire la destinazione d'uso vigente degli attuali immobili oggetto di richiesta, al fine soprattutto di generare un maggiore utilizzo dei terreni interessati attraverso interventi che vanno anche nella direzione di un cambio di destinazione d'uso, sia residenziale che non residenziale, oltre ad interventi di miglioramento del servizio offerto;
- n.2 istanze sono volte a richiedere una modifica della destinazione d'uso da urbanizzabile a non urbanizzabile (CAT.5.2), con la richiesta quindi di ridurre il consumo di suolo, a seguito probabilmente di un mancato sfruttamento dell'area a fini insediativi, ridestinando quindi tali terreni alla superficie agricola e naturale;
- n.1 istanza viene infine inclusa in una casistica che, dal punto di vista strettamente urbanistico, non dovrebbe comportare consumo di suolo (CAT.5.4), dato che la richiesta è quella di destinare una porzione di terreno attualmente allo stato naturale come ambito agricolo, con la finalità, tuttavia, di ampliare gli edifici esistenti;
- n.3 istanze riguardano richieste di agevolazione e semplificazione attuativa delle previsioni (ambiti attuativi) di Piano (CAT. 6), rappresentando la quota di circa il 35% delle istanze totali pervenute, e che riguardano aree attualmente soggette a pianificazione attuativa, dettate sia dal Documento di Piano, che dal Piano delle Regole;
- Infine, è stata pervenuta n.1 istanza volta a richiedere di apportare modifiche od accorgimenti normativi puntuali specifici alla disciplina dei tessuti consolidati non ricompresi all'interno degli ambiti di attuazione, a riconferma della destinazione d'uso vigente, in ottica di semplificazione procedurale, ottimizzazione delle possibilità di recupero dell'esistente e di incremento della capacità edificatoria usufruibile all'interno degli ambiti di tessuto consolidato per uno sviluppo fisiologico dell'esistente (CAT.7). Quest'istanza riguarda ambiti a carattere prevalentemente non residenziale.

Definizione dei criteri di valutazione/esame delle istanze pervenute

Posto e premesso che per la valutazione delle istanze preventive, il PGT non deve rispondere singolarmente, come invece avviene per le osservazioni presentate sul PGT adottato (da controdedurre), tuttavia, al fine di inquadrare i contributi pervenuti all'interno della strategia territoriale generale del nuovo strumento urbanistico, saranno assunti, anche sulla base degli indirizzi normativi esistenti (in particolare L.r.12/2005 e smi, 31/2014 e smi e L.r. 18/2019), i seguenti criteri di valutazione:

Descrizione		Criteri di valutazione
CAT 1	Istanze di interesse/carattere generale	Approfondimento delle tematiche di pubblica utilità contenute nelle richieste, al fine di integrare all'interno della strategia di piano i possibili elementi di valore segnalati, ovvero di definire le soluzioni alle problematiche individuate. Approfondire e valutare le richieste inerenti la qualificazione il potenziamento del sistema produttivo ed economico locale, al fine di definire una strategia di sviluppo coerente con le tendenze e le dinamiche del settore economico e con le nuove esigenze in termini di spazi e servizi, di flessibilità e gestione degli spazi di lavoro, dell'imprenditoria locale, oltre che un'adeguata specificazione normativa capace di creare le condizioni per il raggiungimento dell'assetto funzionale e morfologico prefigurato, facendo un uso attento e pertinente delle possibilità introdotte dalla L.R. 12/05 e s.m.i., nel rispetto della



		salvaguardia degli assetti fisici ed ambientali di maggior valore del territorio comunale.
CAT 2	Richieste di modifica delle norme di Piano (a livello di impianto generale)	Le richieste di modifica delle norme di Piano a livello di impianto generale dovranno essere valutate in funzione delle ricadute che le eventuali modifiche in accoglimento comporteranno sull'intero territorio, pertanto potranno essere favorevolmente tenute in considerazione le richieste che non generino un significativo aggravio del carico urbanistico complessivo di Piano ovvero che non comportino un fabbisogno insorgente diffuso di dotazioni a servizio. Verranno dunque valutate le richieste volte ad ottimizzare le capacità edificatorie del tessuto consolidato comunale, onde consentire maggiori possibilità di densificazione edilizia, nonché di recupero ed adeguamento dell'edificato esistente, con particolare attenzione ai fabbisogni delle attività economiche insediate sul territorio. Potranno dunque valutarsi positivamente le richieste rispondenti ad obiettivi specifici riguardanti il sistema economico e la sua valorizzazione. Verranno infine condotte le più adeguate verifiche sull'adeguatezza della disciplina vigente delle aree e gli immobili che accolgono le attrezzature religiose e che sono destinate a nuove attrezzature, in funzione delle esigenze locali emergere.
CAT 3	Richiesta di rettifiche materiali (perimetrazioni/delimitazioni)	La tipologia di richieste non necessita di particolari criteri di valutazione di indirizzo strategico.
CAT 4	Richiesta di riconferma della destinazione d'uso vigente	La tipologia di richieste non necessita di particolari criteri di valutazione di indirizzo strategico.
CAT 5	Richiesta di modifica della destinazione d'uso dei suoli vigente	
5.1	<i>Modifica da superficie non urbanizzabile a superficie urbanizzabile (consumo di suolo)</i>	Le richieste comportanti la trasformazione dei suoli dallo stato agricolo ad "urbanizzabile" esterne al tessuto urbano consolidato (così come definito dal c. 1 art. 10 della Lr. 12/2005 e smi) dovranno essere innanzitutto necessariamente inquadrati e valutati all'interno del processo di adeguamento del presente Piano alla soglia di riduzione della superficie urbanizzabile stabilita dal Ptcp della Provincia di Monza e Brianza adottato in adeguamento alla Lr. 31/2014 e smi. al fine di ottemperare agli obiettivi minimi di riduzione del consumo di suolo. In secondo luogo, dovranno risultare coerenti con i criteri definiti dal PTR integrato alla Lr. 31/2014 e smi e coerenti con le previsioni ad efficacia prevalente di livello sovracomunale, oltre che commisurate all'effettivo fabbisogno residenziale rilevato sul territorio. Le richieste comportanti la trasformazione di aree libere all'interno del tessuto urbano consolidato verranno invece valutate nell'ottica di perseguire un bilancio ecologico di suolo (così come definito alla let. c.), c. 1 art. 2 della Lr. 31/2014 e smi) almeno pari a zero, privilegiando le richieste volte al soddisfacimento di fabbisogni endogeni, e sempre in coerenza con l'effettivo fabbisogno residenziale rilevato sul territorio.
5.2	<i>Modifica da superficie urbanizzabile a superficie non urbanizzabile (riduzione del consumo di suolo)</i>	Le richieste di riduzione del consumo di suolo potranno essere favorevolmente prese in considerazione in attuazione dell'obiettivo cardine di riduzione del consumo di suolo e del bilancio ecologico di suolo pari almeno a zero.
5.3	<i>Modifica all'interno della superficie urbanizzata</i>	Potranno essere tenute favorevolmente in considerazione le modifiche di destinazione d'uso all'interno dell'urbanizzato volte a favorire e agevolare



		il ricambio funzionale e l'allocazione di attività economiche sul territorio, favorendo il riutilizzo di superfici già urbanizzate o in parte compromesse. Le richieste di riclassificazione di previsioni a servizio non attuate in ambiti di disciplina esclusiva del Piano delle Regole saranno valutate in funzione delle eventuali nuove esigenze dell'amministrazione comunale, a riconferma o meno della strategicità delle predette previsioni a servizio, secondo quanto stabilito dal c. 12 art. 10 della Lr. 12/2005 e smi.
5.4	<i>Altre casistiche particolari non comportanti consumo di suolo</i>	Le richieste potranno essere tenute in considerazione sulla base dell'effettivo riscontro dello stato dei luoghi.
CAT 6	Richiesta di revisione dell'apparato normativo previsionale della scheda d'ambito in ottica di semplificazione e agevolazione attuativa delle previsioni di Piano	A seguito della puntuale verifica dell'attualità ed attuabilità delle previsioni di Piano vigenti, ivi comprese le previsioni di trasferimento e delocalizzazione volumetrica previste dal Piano, l'indirizzo strategico di Piano verterà sull'introduzione delle più adeguate misure di agevolazione e semplificazione per attuare le trasformazioni di rigenerazione urbana previste dal PGT vigente, anche in coerenza con i più recenti disposti normativi regionali vigenti in materia di rigenerazione urbana, al fine di agevolare la fisiologica necessità di rinnovamento del tessuto produttivo dismesso all'interno del tessuto urbano consolidato, valutando i margini di attuazione con modalità di intervento "diretto" operabili all'interno del tessuto urbano consolidato, nel rispetto dell'unitarietà del disegno di Piano e prevedendo comunque un'attuazione organica e funzionale delle opere funzionali alla trasformazione. Dove ciò non sarà possibile, si procederà con una revisione dell'apparato normativo previsionale delle schede d'ambito, volta a ridurre le rigidità attuative segnalate, in ottica di maggiore flessibilità attuativa (eventualmente prendendo in considerazione una modularità degli interventi per comparti stralcio o sub comparti), oltre che commisurare l'onerosità delle trasformazioni previste, senza demandare alla qualità della trasformazione, alle dotazioni territoriali necessarie per addivenire ad un intervento di qualità e massima integrazione all'interno del contesto di intervento.
CAT 7	Richiesta di apportare modifiche od accorgimenti normativi puntuali, di carattere specifico, alla disciplina dei tessuti consolidati non ricompresi all'interno degli ambiti di attuazione, senza modifica della destinazione d'uso dei suoli vigente	Ottimizzare all'interno degli ambiti di tessuto consolidato, attraverso l'introduzione di possibili misure ed accorgimenti normativi anche di carattere "diffuso", le possibilità di utilizzo e recupero dell'esistente, sia in termini di flessibilità funzionale che di eventuale incremento della capacità edificatoria usufruibile, in ottica di garantire adeguati margini di sviluppo fisiologico e rinnovamento/riutilizzo dell'esistente, con particolare riguardo alle attività non residenziali economiche insediate o che si vorranno insediare sul territorio comunale, senza demandare alla qualità della trasformazione, alle dotazioni territoriali necessarie per addivenire ad un intervento di qualità e massima integrazione all'interno del contesto di intervento



4. I temi strategici della revisione urbanistica: la definizione dell'ambito d'influenza del nuovo PGT e degli spazi coinvolgibili dal Piano

4.1. Gli orientamenti strategici della revisione urbanistica

Si riportano in questa sezione i principali temi e punti di riflessione urbanistica oggetto del presente Documento di scoping, da intendere come primo orientamento strategico di Piano, da cui poter poi declinare gli obiettivi operativi della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) da tradurre in azioni e previsioni di Piano, in coerenza con il nuovo quadro normativo regionale in materia di riduzione del consumo di suolo e rigenerazione urbana e territoriale, che sono stati desunti dal "Documento programmatico di indirizzi" approvato dall'Amministrazione comunale⁵⁷, i quali sono stati sviluppati a seguito di una prima valutazione delle condizioni e delle risorse territoriali recepite dalla lettura dei precedenti processi di pianificazione e sulle richieste (istanze) pervenute dai cittadini, al fine di poter elaborare una preliminare linea strategica di indirizzi, i quali verranno in seguito assunti come obiettivi operativi del nuovo Documento di Piano del PGT.

La riduzione del consumo di suolo	
OB.1	1.1 Correlare l'eventuale scelta delle aree di nuova edificazione e di eventuali completamenti, ove compatibili con le finalità del complessivo contenimento e riduzione del consumo di suolo, all'obiettivo prioritario di garantire la continuità delle aree verdi e la compattezza dell'edificato, anche in relazione agli indirizzi degli strumenti di pianificazione sovracomunale (PTR, Rete Ecologica Regionale, PTCP, Rete Ecologica e Rete Verde Provinciale).
	1.2 Valutare complessivamente l'opportunità di revisionare le previsioni di trasformazione non attuate con un approfondimento particolare per quelle previsioni introdotte dalla Variante generale al PGT del 2011 e per quegli ambiti che non hanno manifestato interesse per una loro attuazione e riproposizione in funzione dell'avvio della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.). Con l'obiettivo pertanto di promuovere trasformazioni che non pregiudichino l'utilizzo di aree libere.
	1.3 Privilegiare forme di rigenerazione urbana in linea con gli indirizzi regionali in materia, con particolare attenzione alla riqualificazione delle aree edificate degradate e dismesse.
	1.4 Valutare, coerentemente con gli indirizzi promossi per la riduzione del consumo di suolo, le istanze trasmesse all'avvio del procedimento per la redazione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.).
L'operatività del sistema dei servizi e delle risorse esistenti e lo sviluppo del polo universitario	
OB.2	2.1 Individuare puntualmente le aree la cui acquisizione risulta indispensabile per specifiche esigenze di integrazione del sistema dei servizi e degli spazi pubblici.
	2.2 Garantire l'adeguatezza e l'efficienza dei servizi dei quali il Comune è direttamente responsabile, anzitutto le scuole e i servizi alla persona.
	2.3 Curare la distribuzione nel centro abitato di Dalmine e nei nuclei abitati sparsi di spazi pubblici a sostegno della vitalità e delle iniziative locali.
	2.4 Incrementare gli spazi aperti e chiusi appositamente dedicati ai più giovani, promuovendo iniziative propedeutiche ad un cambio generazionale, e gli spazi dedicati agli studenti per lo studio, la ricerca e l'innovazione nel campo universitario.
	2.5 Verifica degli spazi per la mobilità e la sosta nelle frazioni rispetto alle previsioni del Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) e del BICIPLAN approvati.
	2.6 Valutare, mediante il Piano dei Servizi, l'adeguatezza delle dotazioni attuali rispetto alle esigenze dei cittadini e più in generale alla qualità della vita urbana, mettendo a frutto anche

⁵⁷ Con Deliberazione di Giunta Comunale n. 53 del 25/03/2024.



gli insegnamenti sulla resilienza delle comunità appresi durante la pandemia, e valutare il ricorso alle Destinazioni a Servizio al fine di incrementare la dotazione dei servizi coinvolgendo soggetti privati con il ricorso a specifiche convenzioni.

2.7 Individuazione delle aree più interne al centro abitato per specifiche esigenze legate allo sviluppo dei servizi della collettività e del verde.

2.8 Curare il rapporto e l'equilibrio ai fini del perseguimento dell'adeguatezza e della qualità dei servizi organizzati unitariamente per le esigenze di prossimità, attraverso la distribuzione di spazi e servizi pubblici, ovvero spazi pubblici multifunzionali a sostegno della loro vitalità e di quella dell'intero Comune, oltre alle iniziative locali legate allo sport ed al tempo libero.

Il recupero, la riqualificazione e la rigenerazione dei caratteri del patrimonio edilizio

OB.3

3.1 Addivenire ad una maggiore razionalizzazione, uniformità ed omogeneità della disciplina dei tessuti all'interno del tessuto urbano consolidato, onde consentire un miglior riuso dell'esistente e/o avviare a classificazioni d'ambito improprie, ovvero con modalità aderenti allo stato dei luoghi, oltre che una maggior uniformità attuativa nella gestione degli interventi ordinari. La disciplina deve essere orientata verso una pianificazione oculata, soprattutto dell'apparato normativo, che si presti a:

- semplificazione attuativa;
- incentivare la promozione di iniziative ed attività volte alla valorizzazione del patrimonio storico-culturale dei nuclei di antica formazione e dei beni storici sparsi sul territorio;
- incentivare gli interventi per riqualificazione o rigenerazione delle aree centrali del tessuto urbanizzato, così da incrementare attrattività e competitività territoriale ad una più ampia scala, approfittando della presenza importante, ai fini di uno sviluppo produttivo ed economico, dello stabilimento Tenaris-Dalmine.
- promuovere la qualità e la sostenibilità dal punto di vista energetico del patrimonio edilizio.

3.2 Attuare una disciplina urbanistica in cui si dovrà valutare, laddove perseguibile:

- la riduzione dell'onerosità delle trasformazioni urbanistiche;
- il controllo dei tempi delle procedure attuative, puntando all'unificazione dei meccanismi autorizzativi in analogia a quanto avviene nel caso dello "sportello unico per le attività produttive".

La dimensione del lavoro come volano dell'economia locale e sovralocale

OB.4

4.1 Aggiornare le attuali regole per i luoghi di lavoro al fine di garantirne l'opportuna flessibilità legata alle eventuali richieste di riuso e di nuova allocazione.

4.2 Costruire una nuova programmazione urbanistica che dovrà verificare le azioni atte alla risoluzione di possibili ostacoli allo sviluppo delle attività economiche, provvedendo a:

- verificare eventuali intralci normativi, prestando particolare attenzione alla disciplina delle destinazioni d'uso e relativi cambi;
- valutare il riuso per attività economiche delle aree industriali dismesse o sottoutilizzate;
- favorire l'insediamento di nuove attività nei settori dell'innovazione, dei servizi di qualità, della cultura, dell'istruzione e della ricerca

4.3 Traguardare il principio dell'indifferenza funzionale, limitandosi, in coerenza con le disposizioni di legge, a indicare le destinazioni d'uso esplicitamente da escludere.

4.4 Verificare tutte le opportune azioni atte a favorire il potenziamento delle attività produttive, sulla scorta della matrice storica dei comparti produttivi localizzati sul territorio, che negli anni hanno assunto forte rilevanza in termini di dinamicità e di innovazione delle produzioni (prima su tutte, l'industria siderurgica della Tenaris-Dalmine, proiettata verso l'efficientamento e la sostenibilità degli impianti in funzione del "Patto Dalmine 2030").



OB.5	I giovani, le famiglie e il miglioramento dell'offerta e della qualità abitativa	
	5.1	Rispondere all'esigenza abitativa per le famiglie e soprattutto per i più giovani attraverso azioni a loro mirate quali ad esempio l'edilizia a prezzi calmierati o alloggi per gli studenti.
	5.2	Consolidare il ruolo centrale dei nuclei di antica formazione, valorizzare la qualità dell'ambiente urbano e migliorare gli aspetti legati alla tradizione e alla storia del territorio.
	5.3	Migliorare la qualità dello spazio pubblico favorendo l'insediamento delle attività di vicinato e di supporto alle attività produttive al fine di incrementare la vitalità delle aree centrali, valorizzando la matrice storica della "Città Greppiana".
	5.4	Sviluppare politiche della casa valutate coerentemente rispetto agli indirizzi e alle iniziative condivise e verificate in termini territoriali della nuova azienda speciale dell'ambito territoriale di Dalmine (composta da 17 comuni).
OB.6	5.5	Attuare politiche che possano rilanciare e sviluppare il settore economico, non solo per le categorie di giovani ma anche per quelle di media fascia di età, per cercare di superare le difficoltà affrontate durante il più recente periodo storico.
	Lo sviluppo delle infrastrutture, della mobilità debole e dei percorsi interni al PLIS	
	6.1	Realizzare una rete urbana legata agli spostamenti principali dei cittadini connettendo tra loro i principali punti attrattori/generatori dei servizi pubblici.
	6.2	Incentivare la rete intermodale, per connettere gli itinerari con i principali mezzi di trasporto e favorire lo scambio intermodale con i comuni contermini della rete FNM.
	6.3	Favorire l'intermodalità debole attraverso incentivazioni volti a: - una maggior offerta di tracciati percorribili, compresi i sentieri interni ai PLIS esistenti, dei servizi di sharing e degli spazi pubblici di interscambio; - mettere nelle migliori condizioni la promozione di attività di livello locale e sovralocale verificando la disponibilità di spazi per la sosta ed il ristoro.
OB.7	6.4	Risolvere le problematiche di congestionamento del traffico mediante la revisione, ove possibile, della viabilità esistente, attraverso il potenziamento dei tracciati principali di interesse sovralocale, favorendo i collegamenti con le direttrici stradali locali e migliorando i flussi di traffico e il collegamento con l'autostrada A4 Milano-Bergamo.
	6.5	Migliorare l'offerta di trasporto pubblico di tipo urbano, connesso con un adeguato e qualificato sistema della sosta e dell'interscambio, oltre che intervenire sulla maglia infrastrutturale storica, in termini di miglioramento dell'arredo e riqualificazione dello spazio stradale.
	Lo sviluppo della rete ecologica comunale	
	7.1	Ipotizzare la creazione di un'infrastruttura verde che coinvolga tutti gli ambiti non urbanizzati e che mantenga inalterata nel tempo l'identità di paesaggio dell'alta pianura, caratterizzato prevalentemente da tessuto agricolo.
	7.2	Salvaguardare i varchi e le porte di accesso al PLIS, con particolare attenzione alle "ricuciture" che saranno necessarie per mantenere la continuità del verde tra le zone maggiormente urbanizzate.
OB.7	7.3	Incentivare i percorsi di fruizione all'interno del territorio, soprattutto quelli di interconnessione tra tessuto urbano ed aree libere.
	7.4	Valorizzare le fasce ambientali e i corridoi ecologici individuati dal fiume Brembo, dalle zone boscate e dalle penetrazioni verdi tra l'interno e l'esterno del territorio comunale (zona est).
	7.5	Valorizzare il sistema di "Greenway" e "Blueway" che sorgono a partire dalle zone limitrofe ai corsi d'acqua (interni ed esterni al territorio) e agli ambiti del Parco e che si innervano, attraverso gli spazi interstiziali, verso il tessuto urbanizzato.



	7.6	Mantenere la riconoscibilità del paesaggio di Dalmine, rispetto al CL16 “Conurbazione Dalmine-Zingonia” e alla geografia provinciale della “Direttrice Bergamo-Treviglio”, salvaguardandone gli aspetti di pregio e mantenendo la forma del tessuto urbanizzato.
	7.7	Implementare ed arricchire connessioni ambientali, sia nelle zone urbanizzate che, soprattutto in quelle non urbanizzate, nella prospettiva di mantenere inalterato lo spazio dedicato alle colture agricole e favorire la formazione di strutture vegetali negli spazi aperti interclusi del tessuto urbano consolidato.
	7.8	Prevedere opere per il disegno della Rete Ecologica Comunale attraverso azioni di compartecipazione da parte delle previsioni di Piano al fine del potenziamento ecologico ed ambientale (ad es. riduzione delle isole di calore, arredo verde urbano, mobilità debole, ecc.) andando ad aggiungersi a quelli già previsti da Regione Lombardia (ai sensi dell’art.43 l.r. n.12/2005 e smi).
OB.8	La conservazione e la valorizzazione del paesaggio agricolo	
	8.1	Tutelare e preservare i caratteri del paesaggio in considerazione della presenza di elementi di valore ecologico e naturalistico.
	8.2	Riconoscere, attraverso le scelte di Piano che tengano conto dei principali aspetti e assetti del paesaggio: - le tipologie vegetazionali dei territori ricoperti da boschi lungo i corsi d’acqua ad andamento naturale; - la presenza di elementi detrattori, di degrado e di compromissione paesaggistica; - la difesa del suolo, dei corsi d’acqua, in particolare del fiume Brembo, che scorre in direzione nord-sud, e delle rogge
	8.3	Valorizzare e preservare la forma e l’identità delle zone del PLIS del Basso corso del fiume Brembo, con il rispetto della morfologia creata dalle presenze idrografiche e l’attenzione alle zone di maggior pregio naturalistico.
	8.4	Valorizzare e preservare il sistema agricolo, i nuclei e i manufatti di carattere rurale sparsi sul territorio comunale.
	8.5	Valorizzare e preservare gli elementi che possono concorrere nel progetto di Rete Ecologica Comunale.
OB.9	Nuovi standard di sostenibilità ambientale: valorizzazione dei servizi ecosistemici e invarianza delle risorse non rinnovabili	
	9.1	Adozione di parametri prestazionali volti a definire, sulla base dell’impatto complessivo delle trasformazioni del territorio sulla funzionalità dei servizi ecosistemici, un sistema di misure di mitigazione, compensazione e incentivazione che sia in grado di bilanciare in modo adeguato la perdita dei valori dei servizi ecosistemici, con equivalenti azioni di risparmio o incremento, necessarie per migliorare la qualità e la funzionalità dei servizi erogabili dalle componenti ambientali, al fine di garantire una dotazione di servizi ecosistemici adeguata ai fabbisogni espressi dalle comunità locali.
	9.2	Definire, in raccordo con il monitoraggio ambientale di VAS, un “programma delle azioni sostenibili per l’ambiente” che potrà coordinare i progetti e le iniziative promosse sul territorio, definendo modalità, priorità e termini economici da corrispondere a sostegno dell’attuazione degli interventi del Piano, prevedendo eventualmente l’attivazione di un fondo comunale specifico per la realizzazione degli interventi in attuazione del progetto di “rete verde”.
OB.10	Affinare gli strumenti di attuazione del Piano	
	10.1	Valutare il ricorso al meccanismo perequativo/compensativo, in considerazione della selezione delle aree da acquisire da parte del Comune e degli obiettivi di promozione di



	determinate previsioni, ad esempio quelle connesse allo sviluppo di funzioni integrate o al riuso delle aree di rigenerazione.
10.2	Limitare il ricorso alla pianificazione attuativa ai casi di effettiva necessità, ovvero di ridefinizione del sistema delle infrastrutture e dei servizi pubblici sottoponendo pertanto a verifica le previsioni del vigente PGT non attuate.
10.3	Rivedere la disciplina delle destinazioni d'uso introducendo, per quanto possibile e desiderabile, il principio dell'indifferenza funzionale.

4.2. La definizione dell'ambito di influenza del nuovo PGT e dei temi e strategie di sviluppo per il territorio di Dalmine

Dai temi contenuti all'interno dei primi orientamenti strategici di Piano, è possibile dunque definire il potenziale portato della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) e il conseguente ambito di potenziale influenza rispetto cui operare la valutazione del Piano.

- Innanzitutto, occorre rilevare il carattere contenitivo che dovranno avere le nuove previsioni di Piano, che dovranno configurare una riduzione pari ad almeno il **25%** delle previsioni di trasformazione vigenti al 2 dicembre 2014⁵⁸, con una conseguente riduzione della capacità insediativa teorica generabile dal Documento di Piano – che incide per oltre il 60% del dimensionamento sulla destinazione residenziale - sulle aree libere esterne al tessuto urbano consolidato.
- In secondo luogo, la necessaria coerenza con i criteri regionali⁵⁹ e provinciali⁶⁰ per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo concorrerà:
 - a) a contenere in termini quantitativi il carico urbanistico ed antropico generabile, dovendosi assicurare una maggiore coerenza tra domanda e offerta, assumendo sia aspetti di quantità (in termini assoluti), attraverso la puntuale stima del fabbisogno insediativo, che aspetti di qualità (in termini di adeguatezza alle necessità delle diverse componenti economico-sociali).
 - b) a perseguire assetti previsionali maggiormente sostenibili con le caratteristiche fisiche ed ambientali dei suoli, e coerenti con l'assetto morfo-insediativo, al fine di attenuare i conflitti esistenti o insorgenti tra sistema ambientale e sistema insediativo.
- Gli orientamenti per la revisione di Piano sono mirati prevalentemente alla qualificazione dell'esistente, nello specifico:

⁵⁸ Cfr. par. 2.3.1 del presente documento di scoping.

⁵⁹ Per i comuni appartenenti all'Ambito Territoriale Omogeneo (ATO) "Collina e Alta Pianura Bergamasca", la riduzione del consumo di suolo, in applicazione della soglia regionale di riduzione, deve essere finalizzata alla "tutela dei sistemi rurali periurbani e alla salvaguardia dei residui varchi di connessione ambientale"; inoltre, "deve perseguire il consolidamento delle aree agricole diminuendone il grado di frammentazione potenziale". La riduzione del consumo di suolo, pertanto "può limitarsi all'applicazione della soglia dell'Ato ed essere finalizzata al consolidamento delle aree agricole". L'eventuale consumo di suolo previsto e/o riconfermato, "dovrà privilegiare i suoli direttamente connessi a reti infrastrutturali di trasporto pubblico o ai nodi di interscambio e definire meccanismi compensativi e/o di mitigazione che concorrano ad elevare il valore ecologico del tessuto urbano e delle reti ecologiche locali".

⁶⁰ In particolare, l'art.65 delle Regole di Piano del PTCP di Bergamo si riferisce alla "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 2 dicembre 2014 e da ricondurre a superficie agricola o naturale, e che si conferma pari a quanto indicato dal Piano Territoriale Regionale integrato dalla l.r. n.31/2014, assumendo, per ogni ATO del territorio provinciale, il valore inferiore dell'intervallo determinato dal PTR per la Provincia di Bergamo, cioè il 20% per le funzioni residenziali e altre funzioni. Lo stesso art.65 definisce che 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. Il differenziale tra la soglia provinciale e quella comunale, pari al 5%, calcolato al netto delle trasformazioni che le disposizioni sovraordinate escludono dal conteggio del consumo di suolo comunale, è utilizzato per il meccanismo di trasferimento della quota di consumo di suolo di cui all'art.69 delle Regole di Piano del PTCP.



- a) ottimizzare i servizi distribuiti sul territorio incrementandone, laddove necessario, le dotazioni con un approfondimento in ordine alla presenza dell'Università degli Studi di Bergamo, del Polo dell'Innovazione Tecnologica della Provincia di Bergamo e delle strutture di ricerca della Tenaris;
 - b) potenziare i servizi legati alla mobilità debole e di interesse pubblico, così come migliorare le connessioni infrastrutturali, da svilupparsi coerentemente rispetto alla strutturazione urbana esistente, con la massima attenzione sul possibile impatto ambientale;
 - c) privilegiare forme di rigenerazione urbana in linea con gli indirizzi regionali in materia, con particolare attenzione alla riqualificazione delle aree edificate e degradate e dismesse;
 - d) conservare il patrimonio storico-culturale dei nuclei di antica formazione, consolidando il loro ruolo centrale, valorizzando la qualità dell'ambiente urbano e migliorando gli aspetti legati alla tradizione e alla storia del territorio;
 - e) incentivare gli interventi per la riqualificazione delle aree centrali del tessuto urbanizzato, così da incrementare attrattività e competitività territoriale ad una più ampia scala;
 - f) preservare il sistema agricolo, i nuclei e i manufatti di carattere rurale sparsi sul territorio comunale.
- Gli orientamenti della Variante tenderanno ad una rilettura e verifica delle previsioni di Piano vigenti e non ancora attuate, che porterà da un lato a valorizzare il suolo sottratto all'edificazione e, dall'altro, migliorarne l'operatività e incentivare l'uso di pratiche di recupero e di rigenerazione urbana.
 - Infine, dal punto di vista della valorizzazione e della tutela del paesaggio che caratterizza Dalmine, la Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) si prefigurerà il ridisegno della Rete Ecologica Comunale (REC), grazie al contributo dato dagli ambienti del PLIS, dal corso del fiume Brembo, dal sistema delle rogge, dal paesaggio agricolo e dallo sviluppo degli spazi verdi e dai percorsi della mobilità debole che si estendono verso i territori limitrofi, creando un'integrazione del disegno della REC con il livello provinciale e regionale. In tal senso, risulta necessario definire aspetti normativi, declinati nel Piano, che determinino ricadute positive sulle connessioni ecologiche, cercando di individuare modalità operative e normative concretamente percorribili per il potenziamento, ed in certi casi per la costruzione, delle valenze ecosistemiche comunali.
 - Gli orientamenti di cui agli Ob.1, Ob.3, Ob.8 e Ob.9 garantiranno un approccio sostenibile, ambientalmente orientato alla salvaguardia e alla valorizzazione dei servizi ecosistemici, sia all'esterno del consolidato urbano, che all'interno del tessuto urbano, prevedendo – mediante l'introduzione all'interno del Piano di nuovi parametri prestazionali di “*performance*” ambientale - un sistema commisurato di misure ed azioni di mitigazione, compensazione e incentivazione che sia in grado di bilanciare in modo adeguato la perdita di valore dei servizi ecosistemici, con equivalenti azioni di risparmio o incremento, necessarie per migliorare la qualità e la funzionalità dei servizi erogabili dalle componenti ambientali.

È possibile affermare:

- i.) come l'ambito di influenza della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) possa essere ritenuto non solo invariato, ma anche sostanzialmente **ridotto e maggiormente contenuto**, rispetto a quello del vigente PGT già assoggettato alla procedura di Valutazione ambientale strategica, in alcuni suoi ambiti di previsione su aree libere esterne al tessuto urbano consolidato, già individuati all'interno del vigente PGT, operando nell'ottica di un quadro di rigenerazione urbana, potendo quindi operare solamente in riduzione del recinto operativo definito dal vigente PGT e attraverso scelte maggiormente commisurate e coerenti con le tendenze e i fabbisogni locali emersi e di pari ricaduta ambientale e pubblica.
- ii.) i margini di intervento riguardanti l'ottimizzazione e la razionalizzazione della città esistente e da completare dovranno risultare coerenti e commisurati ai limiti di carico ambientale desunti dal quadro ambientale nonché ai limiti del dimensionamento delle dotazioni di servizi operato dal vigente Piano.

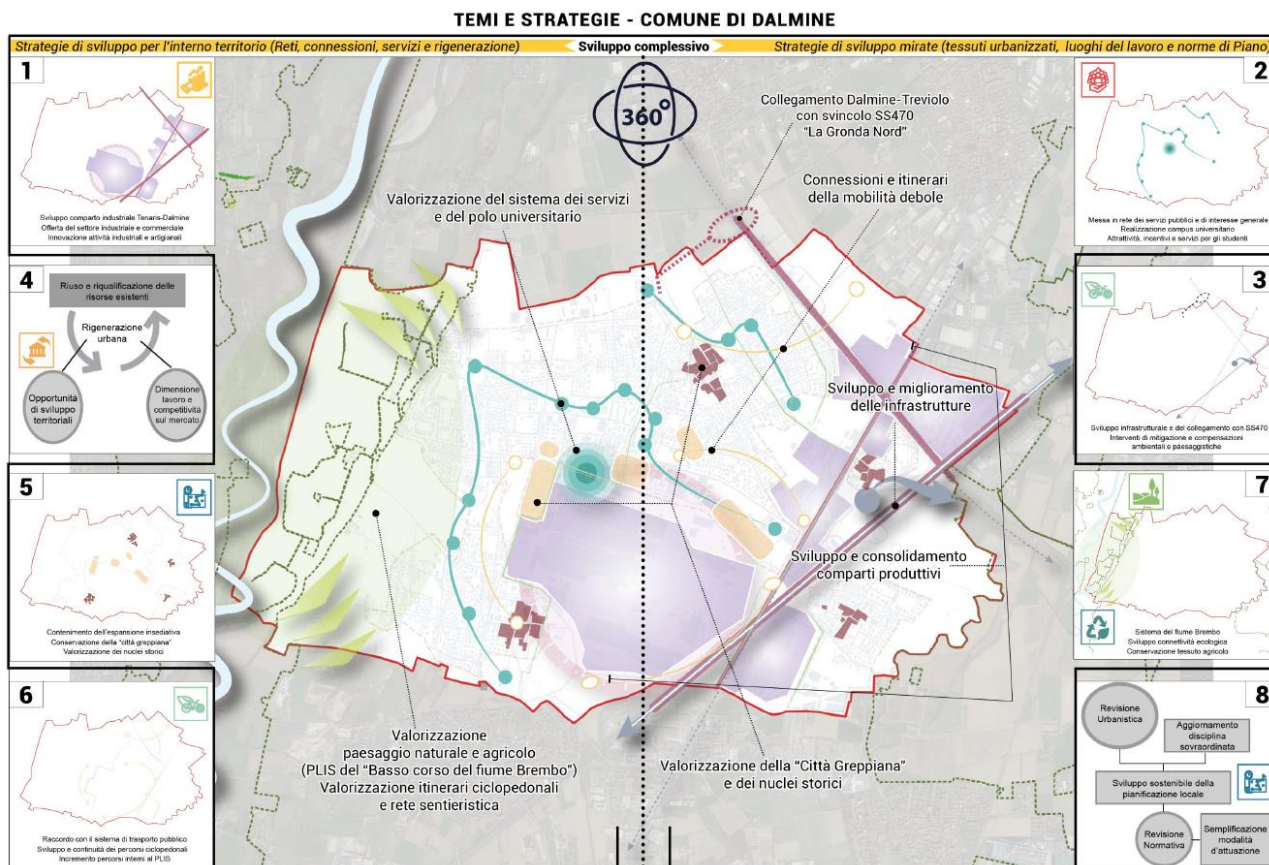


Lo sviluppo del territorio di Dalmine dovrà essere impostato attraverso un processo sostenibile della pianificazione locale e con un approfondimento puntuale rispetto alle previsioni del vigente PGT. Il nuovo PGT dovrà confrontarsi anzitutto sulla definizione di temi e strategie di sviluppo sostenibile che dovranno coordinarsi rispetto alle peculiarità territoriali, ai recapiti progettuali di riferimento e tenendo in considerazione la pianificazione sovraordinata regionale e provinciale. Le strategie si suddividono secondo la seguente trattazione:

TEMA 1	Sviluppo economico sostenibile
	Macro-Strategia: rilevanza funzionale e territoriale del comparto industriale della Tenaris-Dalmine, qualità e differenziazione dell'offerta nel settore industriale e commerciale, consolidamento e innovazione attività industriali, artigianali e di servizio.
TEMA 2	Istruzione e sistema dei servizi
	Macro-Strategia: potenziamento, ampliamento, qualificazione, messa in rete dei servizi pubblici e di interesse generale esistenti, oltre l'opportunità di migliorare le dotazioni del campus universitario, offrendo incentivi e servizi ai fini dell'attrattività e della competitività territoriale.
TEMA 3	Tutela del territorio dagli impatti derivanti dalle infrastrutture portanti
	Macro-Strategia: considerati gli impatti derivanti dallo sviluppo infrastrutturale, prevedere e recepire adeguati interventi di mitigazioni e compensazioni per la tutela del territorio e la salvaguardia dell'ambiente.
TEMA 4	Riqualificazione e rigenerazione urbana
	Macro-Strategia: recupero e riqualificazione delle aree interne al tessuto urbano consolidato, da identificarsi come nuovi landmark territoriali del tessuto di recente formazione, ed utilizzo delle politiche di rigenerazione urbana.
TEMA 5	Tessuto di recente e antica formazione
	Macro-Strategia: revisione dell'impianto previsionale di Piano ai fini del contenimento dell'espansione insediativa e della riduzione del consumo di suolo. Mantenimento dei caratteri storico-architettonici (Città Greppiana) e valorizzazione del sistema del verde, dei nuclei storici e di altri manufatti di interesse storico-culturale.
TEMA 6	Mobilità debole e rete sentieristica
	Macro-Strategia: progetti legati allo smaltimento del traffico urbano e delle emissioni di CO ₂ , incentivazione all'uso del sistema di trasporto pubblico locale, allo sviluppo dei percorsi ciclopeditoni e al miglioramento dei percorsi interni al PLIS e nel tessuto rurale.
TEMA 7	Paesaggio agricolo e naturale
	Macro-Strategia: sviluppo e fruizione del verde e costruzione della Rete Ecologica Comunale, al fine di ottenere un disegno unitario di paesaggio; in particolare, valorizzare gli ambienti riconosciuti all'interno del PLIS del "Basso corso del fiume Brembo" e mantenere inalterato il tessuto agricolo di interesse strategico (disciplina del PTCP di Bergamo).
TEMA 8	Revisione e aggiornamento normativo
	Macro-Strategia: revisione e semplificazione dell'apparato normativo di Piano.

Al fine della prefigurazione degli spazi coinvolgibili dalle azioni di Piano, viene assunta come riferimento la lettura territoriale di seguito riportata, dettata dal Documento programmatico approvato, che traduce, mediante il ridisegno di ambiti territoriali circoscritti e definiti, l'insieme dei temi e delle strategie di sviluppo sostenibile sopra menzionate⁶¹.

⁶¹ Cfr. cap.2 parte III Documento programmatico d'indirizzi della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.).



La rappresentazione dei temi e delle strategie per lo sviluppo del territorio di Dalmine

La seguente matrice pone in relazione gli orientamenti strategici assunti dall'amministrazione comunale su cui impostare la revisione di Piano, con gli indirizzi operativi da assumersi per la Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.), da tradursi successivamente in azioni e scelte di Piano (di cui al precedente par. 4.1).

Temi e strategie di Piano	Obiettivi ed indirizzi operativi									
	Ob.1	Ob.2	Ob.3	Ob.4	Ob.5	Ob.6	Ob.7	Ob.8	Ob.9	Ob.10
Tema 1 – Sviluppo economico sostenibile	■	■	■ ■	■ ■	■	■			■	
Tema 2 – Istruzione e sistema dei servizi		■ ■	■	■	■ ■	■	■		■	
Tema 3 – Tutela del territorio dagli impatti derivanti dalle infrastrutture portanti	■ ■	■				■ ■	■	■	■	
Tema 4 – Riqualificazione e rigenerazione urbana	■ ■	■ ■	■ ■		■ ■	■	■	■	■	■ ■
Tema 5 – Tessuto di recente e antica formazione	■ ■	■	■ ■	■ ■	■ ■		■		■	■ ■



Tema 6 – Mobilità debole e rete sentieristica	■	■ ■			■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	
Tema 7 – Paesaggio agricolo e naturale	■ ■	■	■		■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	
Tema 8 – Revisione e aggiornamento normativo		■	■ ■	■			■		■	■ ■

■ ■ = incidenza significativa = principali obiettivi della revisione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) incidenti all'interno della tematica di riferimento

■ = incidenza = obiettivi complementari

In sintesi

Dal punto di vista della **definizione dell'ambito di influenza** per la valutazione degli effetti ambientali generabili dalle possibili azioni di Piano attuabili in coerenza con gli orientamenti preliminari di impostazione del disegno di Variante di cui al paragrafo precedente, è possibile affermare che:

- non si individua alcuna rilevanza di possibili effetti transfrontalieri;
- non si individua alcuna rilevanza di possibili effetti sui siti Rete Natura 2000 esistente, ai fini dell'esclusione della procedura di valutazione di incidenza di cui al Dpr. 357/1997 (si veda cap. 4.3. seguente);
- non si individuano azioni, introducibili dalla presente Variante, comportanti ricadute, dunque un'area di influenza, di carattere sovra comunale, ad eccezione della previsione di collegamento Dalmine-Treviolo con lo svincolo SS470;
- non si individua alcuna rilevanza di possibili effetti ambientali ricadenti al di fuori del territorio comunale, per cui è verosimile attendersi che gli spazi di possibile ricaduta delle azioni del nuovo PGT siano da ritenersi contenuti e da valutarsi all'interno del limite comunale;
- non è nelle intenzioni programmatiche della nuova Variante introdurre, rispetto al vigente PGT, previsioni aggiuntive di trasformazione che determinino significative distorsioni nella valutazione degli effetti ambientali già condotte, incidendo prevalentemente sulle modalità attuative e sui contenuti delle previsioni già vigenti, onde consentirne l'attuazione anche per la concretizzazione delle ricadute pubbliche attese;
- la Variante intende operare in riduzione delle trasformazioni insediative su aree libere, e al contempo di focalizzarsi sul tessuto urbano consolidato e sulla valorizzazione delle funzioni esistenti.

4.3. | La verifica delle interferenze con la Rete Natura 2000

Un ulteriore momento di rilievo da includere nel Documento di scoping ai sensi della normativa regionale vigente concerne la conservazione dei Siti Rete Natura 2000, previsto dalla cosiddetta Direttiva Habitat (art. 6 della /42/CEE e art. 5 del Dpr. 357/1997 e s.m.i.)⁶², dovendosi per legge avviare in tal senso una procedura di valutazione di incidenza per tutti quei piani e programmi “che possono avere incidenze significative sul sito stesso”, presentando, ai fini della valutazione di incidenza “uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi

⁶² La Direttiva 92/43/CEE è stata recepita nell'ordinamento col Dpr. 8 settembre 1997, n. 357 (appunto il “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”) che, all'art. 2, c. 1, lett. m) definisce, in qualità di “sito di importanza comunitaria”, uno spazio fisico “che è stato inserito nella lista dei siti selezionati dalla Commissione europea e che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato A o di una specie di cui all'allegato B in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza della rete ecologica «Natura 2000» di cui all'articolo 3, al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno della loro area di distribuzione naturale, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione”.



di conservazione dei medesimi” che assuma l'obiettivo di tutelare la Rete Natura 2000 da fattori di degrado o da elementi di disturbo esogeni, che innescerebbero processi negativi sugli ambiti e siti tutelati da tale Rete.

La DGR lombarda n.XI/4488 del 29/03/2021, successivamente integrata ed aggiornata con la DGR n.XI/5523 del 16/11/2021 ha sostanzialmente aggiornato le modalità di redazione della Valutazione d'Incidenza (VIncA) che interessa Piani o Programmi che possono avere impatti significativi sullo stato dell'ambiente e sull'equilibrio dei siti Rete Natura 2000, introducendo la modulistica inerente la fase di Screening d'Incidenza, la quale è una fase introdotta ed identificata dalla Guida metodologia CE sulla Valutazione d'Incidenza, dettata all'art.6, commi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE “Habitat”, come Livello I del percorso logico-decisionale che caratterizza la VIncA. Lo screening dunque è parte integrante dell'espletamento della Valutazione di Incidenza e richiede l'espressione dell'Autorità competente in merito all'assenza o meno di possibili effetti significativi negativi di un Piano/programma sui siti Rete Natura 2000.

Funzione dello screening di incidenza è quindi quella di accertare se un determinato Piano/Programma/Progetto/intervento/Attività (P/P/P/I/A) possa essere suscettibile di generare o meno incidenze significative sul sito Rete Natura 2000 sia isolatamente che congiuntamente con altri P/P/P/I/A, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici. Tale valutazione consta di quattro fasi:

1. Determinare se il P/P/P/I/A è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito
2. Descrivere il P/P/P/I/A unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri P/P/P/I/A che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito o sui siti Rete Natura 2000
3. Valutare l'esistenza o meno di una potenziale incidenza sul sito o sui siti Rete Natura 2000
4. Valutare la possibile significatività di eventuali effetti sul sito o sui siti Rete Natura 2000

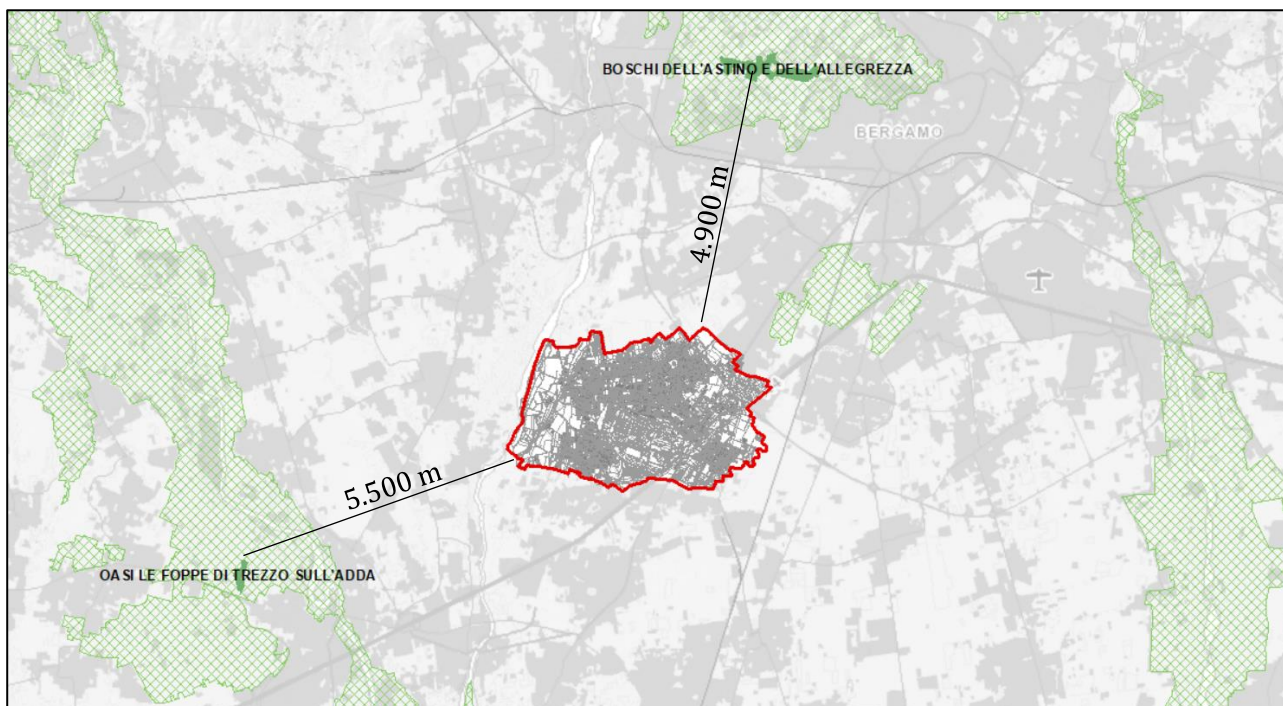
Per quanto concerne invece la quantificazione e la verifica del livello di significatività dell'incidenza, questa deve essere approfondita con la valutazione appropriata (Livello II) mediante uno specifico studio di incidenza.

Essendo l'autorità competente a dover valutare sulla base delle proprie conoscenze sul sito Rete Natura 2000 e sulle caratteristiche del piano/programma presentato, nella fase di screening non è specificatamente prevista la redazione di uno Studio di Incidenza, comportando quindi una semplificazione sulla Valutazione di Incidenza dettata ai sensi della Direttiva comunitaria.

Il procedimento di Screening si deve concludere con l'espressione di un parere motivato obbligatorio e vincolare rilasciato dall'autorità competente, individuata a livello regionale. Tale parere deve essere reso pubblico affinché ne sia garantita la trasparenza e la possibilità di accesso alla giustizia.

La Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) del comune di Dalmine rientra nel Caso specifico n.17 previsto dall'Allegato B della DGR n.5523/2021 che elenca i vari casi in cui si necessita la redazione di Studio di incidenza. Nel caso in cui il territorio comunale non risulta interessato dalla presenza entro un certo raggio di influenza di siti Rete Natura 2000, ma che comunque il nuovo PGT contiene previsioni di sviluppo urbanistico che interessano elementi della Rete Ecologica Regionale (corridoi primari, elementi di primo livello e tutti i tipi di varchi, ai sensi della DGR n.10962/2009) o Provinciale, si ritiene che non sia opportuno essere pre-valutato e che invece necessiti di uno screening completo sito-specifico/Valutazione appropriata, eventualmente espresso in ambito di VAS. È prevista, in tal caso, la compilazione dell'Allegato F della citata DGR, recante 'Modulo per lo Screening di incidenza per il proponente', nel quale si indica le caratteristiche più significative del Piano/programma oggetto di screening e le relazioni che si producono con i siti Rete Natura 2000 più prossimi al territorio comunale interessato.

Si pone dunque in questa fase la necessità di verificare, congiuntamente alla definizione dell'ambito di influenza del nuovo PGT e della documentazione pianificatoria complementare, l'esistenza di possibili interferenze tra le strategie di Piano e i siti facenti parte del progetto Rete Natura 2000. Si verifica quindi l'eventuale presenza di Siti di interesse comunitario (SIC), le Zone speciali di conservazioni (ZSC) e Zone di protezione speciale (ZPS).



Elaborazione cartografica della distanza che intercorre tra il confine comunale di Dalmine e i più prossimi siti Rete Natura 2000

Dalla precedente rappresentazione delle aree protette si evince come il comune di Dalmine non sia interessato direttamente dalla presenza di Siti Rete Natura 2000 di Regione Lombardia. Il Sito Rete Natura 2000 maggiormente prossimo al territorio comunale risulta essere il SIC "Boschi dell'Astino e dell'Allegrezza" (cod. IT2060012), la quale si colloca ad una distanza di circa 4,9 Km dal confine comunale di Dalmine, e il SIC "Oasi Le Foppe di Trezzo sull'Adda" (cod. IT2050011) che si colloca a circa 5,5 Km di distanza. Il primo sito risulta all'interno del Parco Regionale dei Colli di Bergamo, mentre il secondo risulta all'interno del Parco Regionale dell'Adda Nord (entrambi rappresentati in retinato nella cartografia soprastante).

Il territorio comunale è interessato dall'area protetta del Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) del basso corso del fiume Brembo, che tuttavia non rientra tra i siti protetti di Rete Natura 2000.

Non sussistono previsioni del vigente PGT che ricadono negli Elementi di primo livello e nei Corridoi ecologici primari della Rete Ecologica Regionale (RER). Pertanto ne consegue che la Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.), qualora riconfermasse tale assenza, rientrerebbe nelle fattispecie pre-valutate da Regione Lombardia di cui all'Allegato C della DGR n.5523/2021.



5. La verifica preliminare (screening) delle informazioni da includere all'interno del Rapporto Ambientale

5.1. Gli obiettivi definiti dagli strumenti di programmazione territoriale generale di livello sovralocale vigenti

In primo luogo, viene operata una selezione dei principali obiettivi definiti dalla programmazione territoriale generale sovraordinata, pertinenti a livello di pianificazione locale, che dovranno essere verificati in fase di valutazione delle azioni di Piano, e che pertanto costituiscono i principali riferimenti per la fase di impostazione del nuovo PGT.

A. PIANIFICAZIONE REGIONALE
☐ Il Piano territoriale regionale. In particolare: - gli Obiettivi tematici (TM); - gli Obiettivi del Sistema Territoriale di Riferimento specifici del "Sistema territoriale metropolitano" (settore ovest).
☐ Il Piano paesaggistico regionale. In particolare: - gli Indirizzi di Tutela, i Paesaggi di Lombardia;
B. PIANIFICAZIONE PROVINCIALE
☐ Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo.

Vista la totalità degli obiettivi di programmazione sovraordinata analizzati, si riportano quelli di carattere ambientale e territoriale, individuati a livello regionale (PTR) e provinciale (PTCP), aventi valenza di governo del territorio a livello di pianificazione locale.

PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) ⁶³
Obiettivi Tematici per il settore Ambiente (Punto 2.1.1 DdP Ptr)
☐ TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti (ob. PTR 1, 5, 7, 17); ☐ TM 1.2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali e durevoli (ob. PTR 3, 4, 7, 16, 17, 18); ☐ TM 1.7 Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico (ob. PTR 1, 8, 15); ☐ TM 1.8 Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli (ob. PTR 7, 8, 13, 16, 17); ☐ TM 1.9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate (ob. PTR 14, 17, 19); ☐ TM 1.10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale (ob. PTR 9, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24); ☐ TM 1.12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico (ob. PTR 1, 2, 5, 7, 17, 18, 20, 22); ☐ TM 1.13 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso (ob. PTR 1, 2, 5, 7, 8, 11, 15, 17, 20, 22); ☐ TM 1.14 Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al gas radon indoor (ob. PTR 5, 7, 8)
Obiettivi tematici per l'assetto territoriale (Punto 2.1.2 DdP PTR)

⁶³ Il PTR è stato approvato dal Consiglio Regionale il 19 gennaio 2010. L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 766 del 26 novembre 2019 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 50 del 14 dicembre 2019), in allegato al Documento di Economia e Finanza regionale 2019. Il PTR, in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale. Il PTR in tal senso assume e consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente e ne integra la sezione normativa. Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.



PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)⁶³

- **TM 2.1** Intervenire sul sistema delle infrastrutture di collegamento affinché permettano l'accesso ai poli regionali e favoriscano le relazioni con l'esterno da tutto il territorio lombardo, attraverso un'effettiva integrazione con la rete europea e tra reti lunghe e reti brevi. Utilizzare le opportunità della maglia infrastrutturale per incentivare la creazione di un sistema policentrico, favorendo l'accessibilità ai poli principali, tra poli secondari e tra aree periferiche (ob. PTR 2, 3, 13, 20, 23, 24)
- **TM 2.2** Ridurre i carichi di traffico nelle aree congestionate (ob. PTR 3, 4, 5, 7, 13, 18, 22);
- **TM 2.3** Garantire un servizio di trasporto pubblico locale di qualità (ob. PTR 2, 3, 4, 5, 7, 17, 18, 22)
- **TM 2.4** Mettere in atto politiche di innovazione a lungo termine nel campo della mobilità (ob. PTR 1, 3, 4, 5, 7, 17, 21, 22, 24)
- **TM 2.5** Garantire l'accesso alle reti tecnologiche e delle nuove telecomunicazioni a tutto il territorio, in particolare alle aree meno accessibili (ob. PTR 1, 2, 3, 4, 7, 20, 21)
- **TM 2.6** Promuovere la pianificazione integrata delle reti infrastrutturali e una progettazione che integri paesisticamente e ambientalmente gli interventi infrastrutturali (ob. PTR 7, 9, 13, 14, 15, 20, 21, 24);
- **TM 2.7** Migliorare i servizi di gestione e di recupero dei rifiuti, senza pregiudicare la qualità dell'ambiente (ob. PTR 1, 4, 7, 9, 16, 17, 18, 22)
- **TM 2.9** Intervenire sulla capacità del sistema distributivo di organizzare il territorio affinché non si creino squilibri tra polarità, abbandono dei centri minori e aumento della congestione lungo le principali direttrici commerciali (ob. PTR 5, 6, 9, 13, 20, 21, 22)
- **TM 2.10** Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano (ob. PTR 5, 6, 9, 13, 14, 15, 16, 20);
- **TM 2.12** Garantire un'equilibrata dotazione di servizi nel territorio e negli abitati al fine di permetterne la fruibilità da parte di tutta la popolazione, garantendo ai comuni marginali un adeguato accesso ai servizi per arrestarne e ridurne l'emarginazione (ob. PTR 1, 2, 3, 9, 13)
- **TM 2.13** Contenere il consumo di suolo (ob. PTR 2, 5, 6, 13, 14, 21);
- **TM 2.16** Contenere i costi ambientali e sociali nei processi di infrastrutturazione del sottosuolo (ob. PTR 1, 2, 3, 4, 8, 21)
- **TM 2.17** Realizzazione un servizio di trasporto pubblico d'eccellenza e sviluppare forme di mobilità sostenibile (ob. PTR 1, 2, 4, 7, 10, 17, 18, 22)

Obiettivi del Sistema Territoriale Metropolitano (settore est)

- **ST1.1.** Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale (ob. PTR 7, 8, 17)
- **ST1.2.** Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale⁶⁴ (ob. PTR 14, 17)
- **ST1.3.** Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità (ob. PTR 16, 17)
- **ST1.5.** Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee (ob. PTR 2, 12, 24)
- **ST1.6.** Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili (ob. PTR 2, 3, 4)
- **ST1.7.** Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche territoriali⁶⁵ (ob. PTR 3, 4, 5, 9, 14, 19, 20, 21)
- **ST1.8.** Riorganizzare il sistema del trasporto merci (ob. PTR 2, 3)
- **ST1.9.** Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza (ob. PTR 11, 23, 24)

⁶⁴ Tra cui:

a.) Sviluppare la rete ecologica regionale attraverso la tutela e il miglioramento della funzionalità ecologica dei corridoi di connessione e la tutela e valorizzazione delle aree naturali protette, con particolare riguardo a quelle di cintura metropolitana, che rivestono un ruolo primario per il riequilibrio per la fruizione e la ricreazione dei residenti costituendo ambiti privilegiati per la sensibilizzazione ambientale e fattore di contenimento delle pressioni generate dalla tendenza insediativa

b.) Favorire uno sviluppo rurale nelle aree periurbane in grado di presidiare gli spazi aperti e di contrastare il consumo di suolo, attraverso la capacità dell'attività agricola di generare funzioni multiple oltre a quella produttiva, contribuendo al riequilibrio ecosistemico, ambientale e paesaggistico oltre a creare occasioni di servizio alla città (manutenzione del territorio, punti vendita, fruizione, turismo, etc)

⁶⁵ Tra cui:

a) Tutelare il suolo libero esistente e preservarlo dall'edificazione e dai fenomeni di dispersione insediativa, in particolare per quanto riguarda le aree agricole periurbane

b) Valorizzare il sistema del verde e delle aree libere nel ridisegno delle aree di frangia, per il miglioramento della qualità del paesaggio urbano e periurbano ed il contenimento dei fenomeni conurbativi, con specifica attenzione alle situazioni a rischio di saldatura



PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)⁶³

1. **ST.1.10** Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio (ob. PTR 5, 12, 18, 19, 20)

Indirizzi del Sistema Territoriale Metropolitano (settore est) per l'uso del suolo

- ☐ Limitare l'ulteriore espansione urbana: coerenzare le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo
- ☐ Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio
- ☐ Limitare l'impermeabilizzazione del suolo
- ☐ Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale
- ☐ Evitare la dispersione urbana
- ☐ Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture
- ☐ Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile, di buona qualità architettonica ed adeguato inserimento paesaggistico
- ☐ Favorire il recupero delle aree periurbane degradate con la riprogettazione di paesaggi compatti, migliorando il rapporto tra spazi liberi e edificati anche in relazione agli usi insediativi e agricoli

Obiettivi del Sistema Territoriale Pedemontano

2. **ST3.1** Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche) (ob. PTR 14, 16, 17, 19)
3. **ST3.2** Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse (ob. PTR 7,8,17). Evitare l'eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul passaggio che potrebbe condurre alla distruzione di alcune risorse di importanza vitale (suolo, acqua, ecc.), oltre che alla perdita delle potenzialità di attrazione turistica di alcune aree di pregio
4. **ST3.3** Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa (ob. PTR 13)
5. **ST3.4** Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata (ob. PTR 2, 3, 4)
6. **ST3.5** Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio (ob. PTR: 2, 20, 21)
7. **ST3.6** Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola (ob. PTR 10, 14, 21)
8. **ST3.7** Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano (ob. PTR 5, 6, 14)
9. **ST3.8** Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico (ob. PTR 10, 14, 18, 19, 21)
10. **ST3.9** Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel" (ob. PTR 6, 24)

Indirizzi del Sistema Territoriale Pedemontano per l'uso del suolo

11. Limitare l'ulteriore espansione urbana: coerenzare le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo
12. Evitare l'impermeabilizzazione del suolo
13. Limitare l'ulteriore espansione urbana
14. Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio
15. Conservare i varchi liberi, destinando prioritariamente le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale, anche mediante la proposta di nuovi Parchi Locali di Interesse Sovracomunale
16. Evitare la dispersione urbana, mantenendo forme urbane compatte
17. Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture
18. Realizzare le nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile
19. Coordinare a livello Sovracomunale nell'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale
20. Evitare la riduzione del suolo agricolo

Obiettivi del Sistema Territoriale dei Laghi



PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)⁶³

21. **ST4.1** Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio (ob PTR 13, 20, 21)
22. **ST4.2** Promuovere la qualità architettonica dei manufatti come parte integrante dell'ambiente e del paesaggio (ob. 5, 20, 21)
23. **ST4.3** Tutelare e valorizzare le risorse naturali che costituiscono una ricchezza del sistema, incentivandone un utilizzo sostenibile anche in chiave turistica (ob. 17, 18)
24. **ST4.4** Ridurre i fenomeni di congestione da negli ambiti lacuali, migliorando la qualità dell'aria (ob. 3, 7, 17, 18, 22)
25. **ST4.5** Tutelare la qualità delle acque e garantire un utilizzo razionale delle risorse idriche (ob. 16, 17, 18)
26. **ST4.6** Perseguire la difesa del suolo e la gestione integrata dei rischi legati alla presenza dei bacini lacuali (ob. 8, 21)
27. **ST4.7** Incentivare la creazione di una rete di che rafforzi la connotazione del sistema per la vivibilità e qualità ambientale per residenti e turisti, anche in una prospettiva nazionale e internazionale (ob. 2, 10, 11, 13, 19)

Indirizzi del Sistema Territoriale dei Laghi per l'uso del suolo

- ☐ Limitare il consumo di suolo: coerenzare le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo
- ☐ Evitare l'impermeabilizzazione del suolo
- ☐ Evitare la saldatura dell'edificato lungo le sponde lacuali, conservando i varchi liberi
- ☐ Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani per il lago e lungo i versanti
- ☐ Evitare la dispersione urbana, mantenendo forme urbane compatte
- ☐ Porre attenzione alla qualità edilizia e all'inserimento nel contesto paesistico
- ☐ Coordinare a livello sovracomunale la progettazione e realizzazione di pontili, attracchi e approdi
- ☐ Coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale
- ☐ Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio storico

Tutela paesaggistica Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Indirizzi di riqualificazione paesaggistica: Pt. IV 2.1 Aree di frangia destrutturate	La ridefinizione di un chiaro impianto morfologico prioritariamente attraverso: ☐ la conservazione e il ridisegno degli spazi aperti, secondo un'organizzazione sistemica e polifunzionale, come contributo alla costruzione di una rete verde di livello locale che sappia dare continuità alla rete verde di scala superiore⁶⁶; ☐ la riqualificazione del tessuto insediativo⁶⁷; ☐ il recupero e la valorizzazione delle aree degradate, sottoutilizzate e in abbandono con finalità paesistico-fruibili e ambientali.
Indirizzi di contenimento e prevenzione del	Pervenire ad una pianificazione attenta delle nuove previsioni di sviluppo alla chiara e forte definizione dell'impianto morfologico in termini di efficace correlazione con le tessiture territoriali ed agrarie storiche, con specifica attenzione agli ambiti di trasformazione ed alla piena valorizzazione della qualità paesaggistica nella pianificazione attuativa ⁶⁸

⁶⁶ In particolare:

- conservando, proteggendo e valorizzando gli elementi del sistema naturale e assegnando loro un ruolo strutturante
- riqualificando il sistema delle acque
- attribuendo alle aree destinate a verde pubblico esistenti e previste nell'ambito considerato una elevata qualità ambientale, paesaggistica e fruibile
- rafforzando la struttura del paesaggio agricolo soprattutto nei casi ove questo sia ancora fortemente interconnesso con il grande spazio rurale, conservando e incentivando le sistemazioni culturali tradizionali, promuovendo programmi specifici per l'agricoltura in aree periurbane, etc.

⁶⁷ In particolare:

- conservando e assegnando valore strutturante ai sistemi ed elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico
- definendo elementi di relazione tra le diverse polarità, nuove e preesistenti
- preservando le 'vedute lontane' come valori spaziali irrinunciabili e curando l'architettura dei fronti urbani verso i territori aperti
- riconfigurando l'impianto morfologico ove particolarmente destrutturato
- orientando gli interventi di mitigazione al raggiungimento degli obiettivi di cui sopra

⁶⁸ In particolare:

- conservando e assegnando valore strutturante ai sistemi ed elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico



PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)⁶³

rischio: Pt. IV, 2.1 Aree
di frangia destrutturate

La **verifica preliminare della sostenibilità** degli orientamenti di Piano rispetto agli obiettivi d'interesse territoriale definiti all'interno della programmazione regionale, si esprime qui in termini di coerenza, secondo la seguente graduazione:



Obiettivi regionali Orientamenti di Piano	Obiettivi tematici del Ptr		Obiettivi del sistema territoriale del Ptr						Obiettivi del Ppr	FINALE
	AMBIENTE	ASSETTO TERRITORIALE	SISTEMA METROPOLITANO		SISTEMA PEDEMONTANO		SISTEMA DEI LAGHI		INDIRIZZI	
			Obiettivi	Indirizzi	Obiettivi	Indirizzi	Obiettivi	Indirizzi		
Ob.1										
Ob.2										
Ob.3										
Ob.4										
Ob.5										
Ob.6										
Ob.7										
Ob.8										
Ob.9										
Ob.10										

Dal raffronto effettuato, non si evincono aspetti di non coerenza con gli obiettivi assunti dalla programmazione regionale.

- difendendo gli spazi aperti e attribuendo al loro ridisegno un valore strutturante
- localizzando in modo mirato le eventuali nuove necessità in modo tale da riqualificare i rapporti tra i margini urbani e i territori aperti
- impedendo la saldatura di nuclei urbani continui
- conservando e assegnando valore strutturante ai sistemi ed elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico
- individuando e promuovendo prestazioni di elevata qualità per i piani attuativi e i progetti urbani

Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



Per gli orientamenti di Piano per i quali viene riconosciuta una “coerenza debole” con il sistema degli obiettivi sopra indicati dovranno essere adottate, in fase di definizione delle azioni di Piano, le più adeguate misure di promozione della qualità ambientale volte a innalzare il livello di coerenza complessivo della previsione.

Si estrae il sistema degli obiettivi della programmazione provinciale rispetto a cui valutare la coerenza delle politiche di Piano sul territorio comunale:

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI BERGAMO (PTCP)	
Con Delibera del Consiglio Provinciale n.37 del 07/11/2020, a cui è seguita la pubblicazione sul BURL – Serie Avvisi e Concorsi n.9 del 03/03/2021, è stata definitivamente approvato e pubblicato il nuovo PTCP della Provincia di Bergamo adeguato ai sensi della l.r. n.31/2014 smi recante “ <i>Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato</i> ”.	
4 Obiettivi	1. <u>Un ambiente di vita di qualità</u>, in cui si assume il principio dell'integrazione ambientale, per poter produrre un territorio salubre e che giovi in competitività. Entro questo spazio di azione, la progettualità del PTCP sul governo del consumo di suolo, sulla rete verde provinciale, sugli ambiti agricoli di interesse strategico e sulla mobilità collettiva indirizza la progettualità locale verso contenuti che concorrono ad una progressiva maggiore salubrità dei territori. 2. <u>Un territorio competitivo</u>, che ha una diretta connessione con un ambiente di vita di qualità, anche in un senso strettamente igienico-sanitario. Così facendo, il territorio provinciale può aumentare il proprio profilo di attrattività per investitori e imprese, e il PTCP fornisce il proprio contributo territoriale, muovendosi su fronti che vanno dalle nuove forme di imprenditorialità agli investimenti in ricerca e sviluppo, dai processi di internazionalizzazione alla sharing economy, grazie alla forza di essere uno strumento abilitante che definisca i fattori territoriali e infrastrutturali di supporto; 3. <u>Un territorio collaborativo e inclusivo</u>, con il PTCP che può sviluppare contenuti funzionali ad una visione più chiara, collaborativa e cooperativa della progettualità territoriale, individuando le “geografie provinciali” e gli “ambiti di progettualità strategica”, i “contesti locali” e le modalità di concertazione, copianificazione e solidarietà territoriale come strumenti che sappiano sollecitare ad una azione collaborativa e inclusiva i territori provinciali e sappiano mettere in valore le energie inclusive e le attitudini coesive che i soggetti territoriali sapranno esprimere; 4. <u>Un patrimonio del territorio</u>, in cui il PTCP può operare, nell'assunzione del patrimonio materiale e immateriale, per condividere con i territori che formano la provincia questo principio di responsabilità rispetto alle azioni di trasformazione e tutela del territorio.
4 Temi caratterizzanti	1. <u>I servizi ecosistemici</u>, nella specifica categorizzazione dei ‘servizi di fornitura o approvvigionamento’ che forniscono i beni veri e propri (cibo, acqua, legname, fibre, combustibile e altre materie prime) come anche materiali genetici e specie ornamentali; dei ‘servizi di regolazione’ che regolano il clima, la qualità dell'aria e le acque, la formazione del suolo, l'impollinazione, l'assimilazione dei rifiuti, e mitigano i rischi naturali come erosione, infestanti, ecc.; dei ‘servizi culturali’ che includono benefici non materiali quali l'eredità e l'identità culturale, l'arricchimento spirituale e intellettuale e i valori estetici e ricreativi; e dei ‘servizi di supporto’ che comprendono la creazione di habitat e la conservazione della biodiversità genetica; 2. <u>Il rinnovamento urbano e la rigenerazione territoriale</u>, lavorando quindi a scala sia urbana, che sovralocale, attraverso strumenti di governance specifici per le rispettive scale di rappresentazione che individuino potenzialità e criticità al fine dello sviluppo territoriale; 3. <u>Le leve incentivanti e premiali</u>, attraverso meccanismi quali, ad esempio, fluidificazione procedurale per percorsi di co-pianificazione locale, compartecipazione progettuale, prioritizzazione nell'attribuzione di risorse, assistenza e accompagnamento a iniziative di fundraising, sostegno politico-amministrativo nell'interlocazione con i livelli istituzionali sovraordinati 4. <u>La manutenzione del patrimonio ‘territorio’</u>, con il PTCP che, articolandosi in Zone Omogenee e per contesti locali, può favorire il discorso di un'agenda strategica entro la quale il riavvicinamento al



PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI BERGAMO (PTCP)

patrimonio 'territorio' costituisca voce fondativa, attraverso un lavoro di manutenzione del territorio che avrà prospettive a medio-lungo termine.

La **verifica preliminare della sostenibilità** degli orientamenti di Piano rispetto agli obiettivi d'interesse territoriale definiti all'interno della programmazione provinciale, si esprime qui in termini di coerenza, secondo la seguente graduazione:

	Assenza di relazione
	Coerenza significativa
	coerente
	Coerenza debole
	Poco coerente
	Non coerente

Ob. provinciali Orientamenti di Piano	Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Bergamo								
	OBIETTIVI				TEMI CARATTERIZZANTI				FINALE
	Ob.1	Ob.2	Ob.3	Ob.4	Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4	
Ob.1									
Ob.2									
Ob.3									
Ob.4									
Ob.5									
Ob.6									
Ob.7									
Ob.8									
Ob.9									
Ob.10									

Dal raffronto effettuato, non si evincono aspetti di non coerenza con gli obiettivi assunti dalla programmazione provinciale.

Per gli orientamenti di Piano per i quali viene riconosciuta una "coerenza debole" con il sistema degli obiettivi sopra indicati dovranno essere adottate, in fase di definizione delle azioni di Piano, le più adeguate misure di promozione della qualità ambientale volte a innalzare il livello di coerenza complessivo della previsione.



5.2. I criteri di sostenibilità ambientale

Si fa riferimento in prima battuta ai criteri di sostenibilità ambientale definiti all'interno del Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'UE (1998):

- Ob.1 Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili
- Ob.2 Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti delle capacità di rigenerazione
- Ob.3 Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti
- Ob.4 Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi
- Ob.5 Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche
- Ob.6 Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali
- Ob.7 Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale
- Ob.8 Protezione dell'atmosfera
- Ob.9 Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale
- Ob.10 Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

Un secondo atto fondamentale in materia di sviluppo sostenibile è rappresentato dalla sottoscrizione di **"Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile"**⁶⁹, con la quale è stato definito un programma d'azione costituito da 169 "target" (o traguardi) da raggiungere in ambito anche ambientale (oltre che sociale ed economico) entro il 2030, e che sancisce i nuovi principi per la tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, energia, qualità dell'aria) e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico-ambientale su cui fondare le azioni di governo dei territori, in ottica di:

Gestione sostenibile dell'acqua (goal 6)	□ migliorare la qualità dell'acqua riducendo l'inquinamento, eliminando le pratiche di scarico non controllato, e riducendo al minimo il rilascio di sostanze chimiche e materiali pericolosi. Dimezzare la percentuale di acque reflue non trattate e aumentare sostanzialmente il riciclaggio e il riutilizzo sicuro a livello globale (target 6.3) □ aumentare sostanzialmente l'efficienza idrica da utilizzare in tutti i settori e assicurare prelievi e fornitura di acqua dolce per affrontare la scarsità d'acqua e ridurre in modo sostanziale il numero delle persone che soffrono di scarsità d'acqua (target 6.4) □ attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli (target 6.5) □ proteggere e ripristinare gli ecosistemi legati all'acqua, tra cui montagne, foreste, zone umide, fiumi, falde acquifere e laghi (target 6.6)
Energia pulita ed efficienza energetica (goal 7)	□ aumentare notevolmente la quota di energie rinnovabili nel mix energetico globale (target 7.2) □ raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica (target 7.3) □ promuovere gli investimenti nelle infrastrutture energetiche e nelle tecnologie per l'energia pulita (target 7.a)
Imprese ed infrastrutture (Goal 9)	□ aggiornare le infrastrutture e ammodernare le industrie per renderle sostenibili, con maggiore efficienza delle risorse da utilizzare e una maggiore adozione di tecnologie pulite e rispettose dell'ambiente e dei processi industriali, in modo che tutti i paesi intraprendano azioni in accordo con le loro rispettive capacità (target 9.4)
Città sostenibili (Goal 11)	□ fornire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, sostenibili, e convenienti per tutti, migliorare la sicurezza stradale, in particolare ampliando i mezzi pubblici, con particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili, alle donne, ai bambini, alle persone con disabilità e agli anziani (target 11.1) □ ridurre l'impatto ambientale negativo pro capite delle città, in particolare riguardo alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti (target 11.6) □ fornire l'accesso universale a spazi verdi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per le donne e i bambini, gli anziani e le persone con disabilità (target 11.7)

⁶⁹ Sottoscritta il 25 settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri delle Nazioni Unite, e approvata dall'Assemblea Generale dell'ONU, l'Agenda è costituita da 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile – Sustainable Development Goals, SDGs – inquadrati all'interno di un programma d'azione più vasto costituito da 169 target o traguardi, ad essi associati, da raggiungere in ambito ambientale, economico, sociale e istituzionale entro il 2030.



	□ aumentare notevolmente il numero di città [omissis] che adottino e attuino politiche e piani integrati verso l'efficienza delle risorse, la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, la resilienza ai disastri, lo sviluppo e l'implementazione, in linea con il "Quadro di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri 2015-2030", la gestione complessiva del rischio di catastrofe a tutti i livelli (target 11.b)
Consumo e produzione responsabili (goal 12)	□ raggiungere la gestione sostenibile e l'uso efficiente delle risorse naturali (target 12.2) □ ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo (target 12.5) □ Sviluppare e applicare strumenti per monitorare gli impatti di sviluppo sostenibile per il turismo sostenibile, che crei posti di lavoro e promuova la cultura e i prodotti locali (target 12.b)
Lotta contro il cambiamento climatico (goal 13)	□ Rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali in tutti i paesi (target 13.1) □ Integrare nelle politiche, nelle strategie e nei piani nazionali le misure di contrasto ai cambiamenti climatici (target 13.2) □ l'attuazione e la piena operatività del "Green Climate Fund" attraverso la sua capitalizzazione nel più breve tempo possibile (target 13.a) □ Promuovere meccanismi per aumentare la capacità di una efficace pianificazione e gestione connesse al cambiamento climatico (target 13.b)
Vita sulla terra (Goal 15)	□ Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, contrastare la desertificazione, arrestare il degrado del terreno, fermare la perdita della diversità biologica □ garantire la conservazione, il ripristino e l'uso sostenibile degli ecosistemi di acqua dolce terrestri e nell'entroterra e dei loro servizi, in particolare le foreste, le zone umide, le montagne e le zone aride (target 15.1) □ promuovere l'attuazione di una gestione sostenibile di tutti i tipi di foreste, fermare la deforestazione, promuovere il ripristino delle foreste degradate e aumentare notevolmente l'afforestazione e riforestazione a livello globale (target 15.2) □ ripristinare i terreni degradati ed il suolo, compresi i terreni colpiti da desertificazione, siccità e inondazioni, e sforzarsi di realizzare un mondo senza degrado del terreno (target 15.3) □ Adottare misure urgenti e significative per ridurre il degrado degli habitat naturali, arrestare la perdita di biodiversità e, entro il 2020, proteggere e prevenire l'estinzione delle specie minacciate (target 15.4) □ integrare i valori di ecosistema e di biodiversità nella pianificazione nazionale e locale, nei processi di sviluppo, nelle strategie di riduzione della povertà e account nella contabilità (target 15.9)

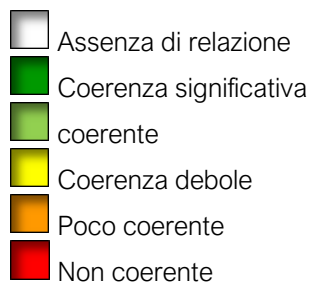
Considerando la realtà comunale esistente a Dalmine vengono proposti, nella seguente tabella, i seguenti criteri ambientali cosiddetti "contestualizzati", aggiornati ed integrati con i contenuti di Agenda 2030.

	CRITERI AMBIENTALI CONTESTUALIZZATI	RIF. MANUALE	RIF. AGENDA 2030
Criterio 1	a Maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia b Aumentare notevolmente la quota di energie rinnovabili c Adottare strumenti e misure di adattamento climatico per mitigare gli effetti dovuti alle isole di calore nonché di contenimento della CO2	Ob.1	Energia pulita ed efficienza energetica (goal 7) Lotta contro il cambiamento climatico (goal 13)
Criterio 2	d Tutela della qualità del suolo e Ridurre il consumo di suolo f Favorire la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato (rigenerazione) g ripristinare i terreni degradati ed il suolo urbanizzato mediante interventi di de-impermeabilizzazione	Ob.2	Gestione sostenibile dell'acqua (goal 6) Consumo e produzione responsabili (goal 12)



	h Tutelare e diversificare la produzione agricola i Adottare misure di risparmio della risorsa idrica l Incrementare la funzionalità dei servizi ecosistemici connessi alla risorsa suolo		
Criterio 3	m Contenimento della produzione di rifiuti n Favorire misure ed azioni per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti anche nei processi di trasformazione urbana o Incrementare l'efficienza e la compatibilità ambientale delle infrastrutture e dei processi produttivi	Ob.3	Città sostenibili (Goal 11) Imprese ed infrastrutture (Goal 9)
Criterio 4	p Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche q Conservare, ripristinare e promuovere un uso sostenibile degli ecosistemi e dei loro servizi r Tutela e potenziamento della rete ecologica comunale, anche attraverso interventi di rimboschimento e riforestazione e creazione di nuovi ecosistemi s Ridurre il degrado degli habitat naturali e arrestare la perdita di biodiversità, riducendo (o non incrementando) il grado di frammentazione territoriale	Ob.4	Vita sulla terra (Goal 15)
Criterio 5	t Miglioramento della qualità delle acque superficiali e dei corpi idrici sotterranei u Rafforzare gli strumenti per la gestione sostenibile del ciclo delle acque, a salvaguardia delle zone di ricarica degli acquiferi v Rafforzare le funzioni di laminazione degli eventi atmosferici	Ob.5	Gestione sostenibile dell'acqua (goal 6)
Criterio 6	z Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici aa Tutela degli ambiti paesistici ab Promozione di una mobilità debole orientata alla fruizione territoriale	Ob. 4 + 6	Città sostenibili (Goal 11) Consumo e produzione responsabili (goal 12)
Criterio 7	ac Contenimento emissioni in atmosfera ad Contenimento inquinamento acustico ae Contenimento esposizione ai campi elettromagnetici af Recupero equilibrio tra aree edificate e spazi aperti ag Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo ah Garantire un'adeguata dotazione di spazi verdi fruibili	Ob. 7 + 8	Città sostenibili (Goal 11)

La **verifica preliminare della sostenibilità** degli orientamenti del nuovo Piano rispetto ai **criteri di sostenibilità ambientale**, si esprime qui in termini di coerenza, secondo la seguente graduazione:





Criteri di sostenibilità Orientamenti di Piano	Criteri di sostenibilità ambientale contestualizzati							
	Cr.1	Cr.2	Cr.3	Cr.4	Cr.5	Cr.6	Cr.7	FINALE
Ob.1								
Ob.2								
Ob.3								
Ob.4								
Ob.5								
Ob.6								
Ob.7								
Ob.8								
Ob.9								
Ob.10								

Dal raffronto effettuato, non si evincono aspetti di non coerenza con i criteri di sviluppo ambientale sostenibile definiti dal programma di azione Agenda 2030.

Per gli orientamenti di Piano per i quali viene riconosciuta una “coerenza debole” con i criteri di sviluppo ambientale sostenibile sopra indicati dovranno essere adottate, in fase di definizione delle azioni di Piano, le più adeguate misure di promozione della qualità ambientale volte a innalzare il livello di coerenza complessivo della previsione.

5.3. | Gli obiettivi di protezione ed incremento della qualità ambientale

Dall’esame del quadro normativo vigente in materia ambientale (seguenti box A) e della programmazione sovra locale di riferimento⁷⁰ (seguenti box B), si desumono i principali obiettivi di “protezione ambientale”⁷¹ specifici per ogni componente ambientale di indagine (riportati nei seguenti box C) pertinenti alla pianificazione urbanistica e territoriale, ai quali gli obiettivi operativi e le azioni/previsioni di Piano poi devono sottendere.

Al fine di prefigurare, sulla base degli orientamenti assunti, la possibile incidenza (positiva o negativa) del nuovo Piano sul poliedro ambientale, e preliminarmente identificare quali siano le componenti ambientali maggiormente sollecitabili dalle previsioni del nuovo Piano su cui porre maggiore attenzione, viene effettuato in questa sezione un preliminare raffronto tra gli “obiettivi di protezione ambientale” e gli orientamenti strategici di impostazione del nuovo Piano assunti dall’amministrazione comunale.

La valutazione del grado di perseguimento degli obiettivi di protezione e di sostenibilità ambientale verrà successivamente condotta puntualmente sulle azioni e sulle previsioni di Piano all’interno del Rapporto ambientale di VAS, e sarà finalizzata alla valutazione del grado di sostenibilità ambientale delle scelte effettuate dal nuovo Piano rispetto alle previsioni del PGT vigente, al fine anche della definizione delle misure integrative di compensazione e di adattamento ambientale necessarie a mantenere, piuttosto che incrementare, il livello attuale di funzionalità dei servizi ecosistemici presenti all’interno del territorio comunale.

⁷⁰ Cfr. cap. 2 del presente documento di scoping.

⁷¹ Si specifica che la considerazione degli “obiettivi di protezione ambientale” pertinenti al nuovo PGT, da riguardare rappresenta uno dei contenuti del Rapporto ambientale di VAS, ai sensi di quanto previsto dalla let. e) Allegato VI Parte II del D.Lgs. 152/2006 e smi “Contenuti del Rapporto Ambientale”.



Tuttavia, al fine di addivenire ad una piena integrazione della componente ambientale all'interno del Piano, è auspicabile che gli "obiettivi di protezione e sostenibilità ambientale" individuati all'interno della presente sezione del documento di scoping per ogni componente ambientale si configurino come vere e proprie "mission", rispetto cui improntare ed indirizzare le scelte pianificatorie e il sistema delle "risposte" ambientali del nuovo Piano, affinché trovino adeguata declinazione e sviluppo all'interno di un vero e proprio progetto di valorizzazione ambientale di Piano, anche a sostegno della rigenerazione territoriale e della riqualificazione dei suoli, che definisca le modalità operative di perseguimento di tali obiettivi ambientali, in termini di "prestazioni minimi ambientali" da garantire, piuttosto che di azioni e misure di mitigazione, perequazione, compensazione od incentivazione di Piano, al fine di configurare uno sviluppo sostenibile e attento alle risorse ambientali, in stretto raccordo con la programmazione di livello territoriale (riportata per ogni componente di indagine).

Le componenti ambientali che verranno integrate all'interno del Piano si riferiscono principalmente a⁷²:

Ca1	Aria e fattori climatici	Si riferisce alla qualità dell'aria minacciata dall'inquinamento atmosferico generato in primo luogo dalle attività antropiche, manifatturiere e civili, in funzione anche del fabbisogno energetico esistente e indotto. In secondo luogo, dalle caratteristiche meteo/climatiche che caratterizzano l'area.
Ca1.a	Componente energetica	Si riferisce all'impiego e al grado di consumo delle risorse energetiche non rinnovabili per il soddisfacimento dei fabbisogni energetici comunali e alle conseguenti emissioni di gas climalteranti
Ca2	Ambiente idrico	Si riferisce alla qualità delle acque superficiali e sotterranee (in particolare per gli inquinamenti provenienti dalle attività umane, manifatturiere e agricole), ai volumi captati che incidono sulla quantità della risorsa, con particolare cautela nei confronti della matrice irrigua superficiale esistente e gli spazi di vulnerabilità idrica per il rischio di infiltrazione di inquinanti nelle acque sotterranee. Ed in generale ai temi connessi alla gestione sostenibile del ciclo delle acque, dunque alla tutela delle acque sotterranee in relazione all'individuazione di specifici ambiti di salvaguardia, alla gestione sostenibile del deflusso delle acque meteoriche e alle condizioni di rischio idraulico esistenti sul territorio comunale. Infine, l'efficienza depurativa e il corretto smaltimento delle acque.
Ca3	Suolo e sottosuolo	Si riferisce all'analisi della morfologia insediativa per classificare la propensione allo spreco di suolo e, al contempo, alla corretta gestione dell'utilizzo dei suoli per l'agricoltura e per gli insediamenti urbani, onde orientare le scelte localizzative affinché non pregiudichino la qualità e disponibilità della risorsa, nonché al grado di attitudine del sottosuolo a supportare i differenti tipi di insediamenti umani. Sono comprensive della valutazione dei rischi derivanti dalle localizzazioni in aree soggette a esondazioni o frane, sulla base d'una tipologia di rischi non direttamente imputabili all'attività umana o per particolari caratteristiche dei suoli.
Ca4	Ecosistemi, natura e biodiversità	Si riferisce agli ecosistemi come l'insieme degli elementi di naturalità e le loro interdipendenze caratterizzanti, definibili attraverso l'analisi della frammentazione della rete ecologica, dell'interferenza delle infrastrutture con la componente natura, della dotazione vegetazionale presente, del valore naturalistico dei suoli e del giudizio sulla loro qualità rispetto ai contesti.

⁷² La definizione delle componenti ambientali da considerare parte da quanto riportato nell'Allegato 1 lettera f) della Direttiva 2001/42/CE dove si specificano i diversi aspetti da considerare per la verifica di possibili impatti sull'ambiente della variante in esame, ovvero: i) biodiversità; ii) popolazione e salute umana; iv) flora e fauna; v) acqua; vi) suolo; vii) aria e fattori climatici; viii) beni materiali; ix) patrimonio culturale, archeologico e architettonico; x) paesaggio.



Ca5	Paesaggio e beni culturali	Si riferisce all'insieme dei beni caratterizzanti i luoghi e portatori dell'identità locale; all'incidenza sulla percezione degli spazi urbani costruiti e aperti, percorrendo i nodi principali dell'uso storico del suolo ed evidenziando i cambiamenti del paesaggio agrario e naturale.
Ca6	Struttura urbana	Esamina i fattori incidenti sulla qualità della componente morfo-insediativa, i principali fenomeni della matrice urbana connessi anche all'assetto infrastrutturale e della mobilità, nonché le condizioni di contesto derivanti dai fattori paesaggistico-ambientali che incidono sulla qualità ambientale dell'armatura cittadina. La componente viene articolata in: - Ca6.1 – qualità della struttura urbana - Ca6.2 – assetto infrastrutturale, traffico e mobilità
Ca7	Fattori di pressione ambientale ed agenti fisici	Si riferisce agli impatti generati dallo svolgimento delle attività umane generatrici di rumore, vibrazioni, incidenti dunque sul clima acustico, oltre che gli impatti generabili sul traffico e sul sistema della viabilità, necessitanti di riassetto infrastrutturale per la razionalizzazione dei flussi esistenti e previsti. Nonché l'incidenza sulla produzione di nuova quota di rifiuti e alle relative modalità di raccolta, per minimizzare l'impatto ambientale derivante dai processi di smaltimento dei rifiuti solidi urbani. La componente viene articolata in: - <i>Ca7.1 – clima acustico</i> - <i>Ca 7.2 – esposizione agenti fisici</i> - <i>Ca 7.3 – rifiuti</i>

Per ogni componente ambientale vengono di seguito riportati

- Il quadro normativo vigente in materia ambientale di riferimento per l'assunzione dei principali obiettivi di protezione ambientale pertinenti al PGT
- Il quadro programmatico vigente di riferimento per l'assunzione dei principali obiettivi di protezione ambientale pertinenti al PGT ai differenti livelli territoriali di pianificazione
- i principali "obiettivi di protezione ambientale" desumibili dalla disamina del quadro normativo vigente in materia ambientale e della programmazione sovra locale di riferimento



ARIA E FATTORI CLIMATICI

A. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

COMUNITARIA

- Direttiva 2001/81/CE relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici
- Direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria
- Strategia tematica sull'inquinamento atmosferico, COM(2005) 446def
- Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa
- Libro bianco – L'adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d'azione europeo, COM(2009)147def

NAZIONALE

- "Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico", emanate dal Ministero dei Lavori pubblici il 24 giugno 1995.
- D.M. 2 aprile 2002, n. 60 "Recepimento delle direttive 99/30/CE e 00/69/CE riguardanti i valori limite di qualità dell'aria relativi a biossido di zolfo, ossidi di azoto, PM10, piombo, benzene e monossido di carbonio": definisce i valori limite dei principali inquinanti presenti nell'aria per l'inquinamento cronico e i valori di attenzione per quello di tipo acuto.
- Decreto Legislativo 21 maggio 2004, n. 183 "Attuazione della Direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria - G.U. 23 Luglio 2004, n.171".
- Dlgs 152/2006 "Norme in materia ambientale" e smi.: Parte quinta - Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera.
- D.lgs. 13 agosto 2010, n. 155 "Attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa": istituisce a livello nazionale un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente.
- Linee guida nazionali approvate con d.m. 10/09/2010 - Gazz.Uff.18 settembre 2010 n.219.
- Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 2015/2193/Ue: Limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi

REGIONALE

Emissioni e concentrazioni in atmosfera

- L.r. 11 dicembre 2006, n. 24 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente"
- D.g.r. 6 ottobre 2009, n. 891 "Indirizzi per la programmazione regionale di risanamento della qualità dell'aria (art. 2 comma 1, L.r. n. 24/2006)"
- DGR 19 ottobre 2001, n. 6501 (aggiornato DGR 2 agosto 2007, n.5290): Piano di risanamento regionale della qualità dell'aria, ottimizzazione della rete di monitoraggio, piano d'azione per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico
- D.g.r. 30 novembre 2011, n. 2605 "Zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati per la valutazione della qualità dell'aria ambiente ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 – revoca della D.g.r. n. 5290/2007"

B. PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE PERTINENTE

PROGRAMMAZIONE REGIONALE	PROGRAMMAZIONE PROVINCIALE	ULTERIORI LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE
<i>Emissioni e concentrazioni in atmosfera</i> - Piano Regionale per la Qualità dell'Aria, (PRQA) aggiornamento Dgr n. VIII/5547 2007 - Piano per una Lombardia sostenibile, D.g.r. 10 febbraio 2010, n. 11420 - Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA), approvato definitivamente con d.G.R.n. 449 del 02/08/2018.		- Valutazione Ambientale Strategica del PGT vigente - Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), approvato con Delibera C.C. n. 51 del 11/10/2022



- | | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Piano d'azione per l'ozono, approvato con Dgr. 11 luglio 2012, n. 3761- Programma regionale della mobilità ciclistica (PRMC) – approvato con delibera n. X/1657 dell'11 aprile 2014 | | |
|--|--|--|

C. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Qualità dell'aria

- ❑ La protezione dell'atmosfera, da realizzarsi attraverso politiche di prevenzione dell'inquinamento che prevedono la razionalizzazione e il contenimento dei consumi energetici da fonti fossili e la riduzione delle relative emissioni di gas serra, promuovendo e favorendo la diffusione di uno stile di consumo sostenibile.
- ❑ La riduzione progressiva dell'inquinamento atmosferico a livello locale, attraverso interventi sulle varie sorgenti presenti, con misure di incentivo all'uso razionale dell'energia, potenziamento della produzione da fonti rinnovabili, controllo della qualità tecnica degli impianti, indirizzo verso l'utilizzo di combustibili e carburanti a minore impatto ambientale, la gestione razionale della mobilità⁷³ (ad es. il miglioramento della funzionalità degli assi stradali e la loro gerarchizzazione, azioni di fluidificazione del traffico, al fine di evitare fenomeni di congestionamento, l'aumento del livello di servizio e dell'efficienza nell'organizzazione della sosta) e del sistema agricolo.
- ❑ Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti attraverso il conseguimento degli obiettivi di risparmio energetico, da perseguirsi con politiche di efficientamento energetico degli edifici e degli impianti esistenti e di nuova previsione e di razionalizzazione dei consumi, in particolare la promozione dell'edilizia sostenibile e delle fonti rinnovabili all'interno della pianificazione comunale e del regolamento edilizio comunale
- ❑ L'aumento della fruibilità delle aree urbane per i pedoni: Incentivare e promuovere le forme di mobilità debole e sostenibile, promuovendo interventi destinati alla mobilità collettiva, all'interscambio modale, alla ciclabilità e alle relative opere di accessibilità, allo scopo di limitare lo spostamento su mezzi motorizzati.
- ❑ Incentivare e promuovere azioni di rinaturazione e rimboschimento, al fine di incrementare la dotazione di stoccaggio di carbonio organico sul territorio comunale.

Gli obiettivi generali della pianificazione e programmazione regionale per la qualità dell'aria sono:

- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;
- preservare da peggioramenti nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.

I valori limite dei principali inquinanti presenti nell'aria che incidono sulla qualità dell'aria sono definiti dal D.lgs. 13 agosto 2010, n. 155

Fattori climatici

Il miglioramento delle capacità di adattamento del territorio al cambiamento climatico attraverso soluzioni progettuali volte alla mitigazione degli effetti dell'isola di calore, sia alla scala territoriale (ad es. corridoi di ventilazione) che progettuale (progettazione aree verdi, soluzioni materiche, ecc...).

⁷³ Molti obiettivi assumibili per la mobilità (cfr. sezione seguente) sono fra loro correlati: una migliore definizione della gerarchia della rete, accompagnata da una puntuale segnaletica d'indirizzo e l'applicazione di strumenti di moderazione permettono di ottenere la riduzione della congestione, il miglioramento della sicurezza delle strade, la gradevolezza e la sicurezza della mobilità non motorizzata con conseguente riduzione dell'inquinamento e miglioramento dell'ambiente urbano.



A. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
- Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso delle fonti rinnovabili, che ha ridefinito l'obiettivo europeo al 2030 per la diffusione delle fonti energetiche rinnovabili
- Decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e s.m.i di attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili
- Decreto interministeriale 10 settembre 2010, concernente "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili
- Decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 e s.m.i. di attuazione direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
- Decreto Legislativo 10 giugno 2020, n. 48 sulla prestazione ed efficienza energetica
- Decreto Legislativo 18 luglio 2016, n. 14 Disposizioni integrative al decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, di attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;
- Promozione di iniziative locali per lo sviluppo degli spazi verdi urbani di cui alla Legge 14 gennaio 2013, n. 10 Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani
- Legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 e s.m.i. "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche",
- Legge 13 agosto 2010, n. 129 "Conversione in legge del DL 8 luglio 2010, n. 105 recante "Misure urgenti in materia di energia e disposizioni per energie rinnovabili";
- Lr 18 aprile 2012, n. 7 "Misure per la crescita, lo sviluppo e l'occupazione";
- Dgr n. 3298 del 18/04/2012 di approvazione delle "Linee guida per l'autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da FER mediante recepimento della normativa nazionale in materia";
- D.G.R. 22.12.08 n° 8/8745 e s.m.i. "Determinazioni in merito alle disposizioni per l'efficienza energetica in edilizia e per la certificazione energetica degli edifici" di modifica ed integrazione delle precedenti D.G.R. 31.10.2007 n° 8/5773 e D.G.R. n. 5018/2007"
- Testo unico regionale sull'efficienza energetica degli edifici, approvato con Decreto n. 18546 del 18 dicembre 2019, in aggiornamento della Dduo n. 176 del 12 gennaio 2017, in sostituzione delle disposizioni approvate con i decreti Dduo 6480/2015 e Dduo n. 224/2016.
- D.G.R. 31.05.2021 n. XI/4803 recante "Approvazione delle nuove linee guida regionali per l'autorizzazione degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili (Fer) a seguito degli aggiornamenti della normativa nazionale in materia".

B. PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE VIGENTE

PROGRAMMAZIONE REGIONALE	PROGRAMMAZIONE PROVINCIALE	ULTERIORI LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE
<i>Settore energetico</i> - Piano d'azione per l'energia (PAE), 2008 - Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC) - approvato con DGR n. 7553 del 15 dicembre 2022		<i>Settore energetico</i> Piano di Azione per l'Energia Sostenibile - approvato con Delibera C.C. n.25 del 28/03/2012 ⁷⁴

C. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

⁷⁴ A cui sono seguiti gli aggiornamenti conclusi rispettivamente a ottobre 2017 e novembre 2020.



Componente energetica

- Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili (fossili), al fine di ridurre le emissioni di gas climalteranti e l'incremento della quota di produzione da fonte rinnovabile (FER)⁷⁵ al fine di raggiungere una maggiore indipendenza dalle fonti fossili
- promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, potenziando al tempo stesso l'industria legata alle fonti rinnovabili stesse.
- Il risparmio energetico che consegue alla fluidificazione del traffico, al miglioramento dell'offerta del trasporto pubblico, all'introduzione di veicoli a motore elettrico, alla maggiore diffusione delle biciclette o di sistemi di trasporto alternativi.
- Ridurre l'inquinamento luminoso ed ottico sul territorio regionale attraverso la promozione dell'efficientamento degli impianti di illuminazione esterna mediante l'impiego di sorgenti luminose a ridotto consumo e ad elevate prestazioni illuminotecniche, garantendo pertanto una riduzione dei consumi energetici (e della spesa economica) e una riduzione della dispersione di luce verso l'alto

L'obiettivo, assegnato allo Stato italiano, di quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia da conseguire al 2020, è pari a 17 per cento.

L'Unione europea chiede che entro il 2030 gli Stati membri operino un 40% di riduzione di emissioni di CO₂, target al quale è possibile arrivare puntando sulle energie rinnovabili, sulle forme di mobilità sostenibile, sull'efficientamento energetico, sulla riqualificazione edilizia



A. NORMATIVA E DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

COMUNITARIA

- Direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque. Istituzione dei bacini idrografici
- Direttiva 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento

NAZIONALE

- D. lgs. 2 febbraio 2001, n. 31. (e successive modifiche): Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano
- LR 12 dicembre 2003, n. 26 (modificata LR 18/2006): introduzione del "Piano di gestione del bacino idrografico" come strumento per la pianificazione della tutela e dell'uso delle acque. Stabilisce inoltre che, nella sua prima elaborazione, tale Piano costituisce il "Piano di tutela delle acque".
- D.lgs 152_2006 "Norme in materia ambientale" e smi: Standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque. Stabilisce, conformemente alla Dir 2000/60/CE, specifiche tecniche per l'analisi e il monitoraggio dello stato delle acque
- D.lgs. 16 marzo 2009, n. 30 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento"
- Regio decreto 25 luglio 1904, n. 523, Testo unico sulle opere idrauliche
- Delibera Autorità energia 23 dicembre 2015, n. 656/2015/R/IDR, "Contenuti minimi essenziali della convenzione tipo per la regolazione dei rapporti tra Enti affidatari e gestioni del servizio idrico integrato".

REGIONALE

- Legge Regionale 12 dicembre 2003, n. 26 e smi "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche".
- Regolamento Regionale 24 marzo 2006, N. 2 "Disciplina dell'uso delle acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque a uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera c) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26;

⁷⁵ in coerenza con le quote obbligatorie di utilizzo delle FER assegnate alle Regioni nell'ambito del cosiddetto decreto "burden sharing", e con la nuova Programmazione Comunitaria 2014-2020.



- Regolamento regionale 24 marzo 2006, n.4 "Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26.;
- D.G.R. 11 ottobre 2006, n. 3297 "Nuove aree vulnerabili ai sensi del D.lgs. 152/2006: criteri di designazione e individuazione"
- Dgr. n. X/6037 del 19 dicembre 2016 di approvazione del Regolamento di Gestione della Polizia Idraulica che definisce, per il reticolo idrico consortile composto dal canale adduttore principale Villaresi e dalla rete derivata, le relative fasce di rispetto nonché le norme di polizia idraulica.
- Circolare regionale 4 agosto 2011 - n. 10 - Indicazioni per l'applicazione dell'art. 13 del regolamento regionale 24 marzo 2006, n. 4 - Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell'art. 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26;
- Deliberazione Giunta Regionale 28 dicembre 2012 - n. IX/4621 - Approvazione della "Direttiva per il controllo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, ai sensi dell'allegato 5 alla parte terza del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni" e revoca della DGR 2 marzo 2011, n. 1393, modificata parzialmente dalla D.d.g. 15 marzo 2013 - n. 2365;
- Decreto di giunta regionale n. 4229 del 23 ottobre 2015 "Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione canoni", e seguente D.g.r. 18 dicembre 2017 - n. X/7581 di aggiornamento.
- Legge Regionale 15 marzo 2016, n. 4 "Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua"
- Regolamento Regionale 23 novembre 2017, n. 7 e smi⁷⁶, "Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)" pubblicata su BURL n. 48, suppl. del 27 Novembre 2017.
- Regolamento regionale n. 6 del 2019 "Disciplina e regimi amministrativi degli scarichi di acque reflue domestiche e di acque reflue urbane, disciplina dei controlli degli scarichi e delle modalità di approvazione dei progetti degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, in attuazione dell'articolo 52, commi 1, lettere a) e f bis), e 3, nonché dell'articolo 55, comma 20, della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26" (Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia n. 14, Supplemento, del 2 aprile 2019 e sostituisce il r.r. n. 3 del 2006)

B. PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE VIGENTE

PROGRAMMAZIONE REGIONALE	PROGRAMMAZIONE PROVINCIALE	ULTERIORI LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE
- Programma di tutela ed uso delle acque (2017) - Programma d'Azione regionale per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole nelle zone vulnerabili ai sensi della Direttiva nitrati 91/676/CEE – 2020-2023, approvato con DGR 2 marzo 2020, n. XI/2893	- Piano d'ambito (ATO), 2015-2022 - PTCP. <i>Tav. Disegno del territorio</i> – "Mosaico della fattibilità geologica e PAI" - PTCP. <i>Tav. Disegno del territorio</i> – "Rete Verde Provinciale Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica"	- Valutazione ambientale strategica del PGT vigente - Studio geologico, idrogeologico e sismico del PGT vigente - Piano di emergenza comunale, 2017

C. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

- ❑ Conservare e migliorare la qualità delle risorse idriche e impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione
- ❑ Riqualificazione, tutela e valorizzazione delle risorse idriche, favorendo i naturali processi di dinamica fluviale e di autodepurazione delle acque e lo sviluppo degli ecosistemi sostenuti dai corsi d'acqua
- ❑ promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, razionalizzandone l'uso e riducendo gli sprechi, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli
- ❑ il contenimento dei consumi idrici potabili, anche attraverso il potenziamento dei sistemi di raccolta e riuso delle acque meteoriche negli utilizzi secondari (sanitario, irrigazione)

⁷⁶ Testo coordinato del r.r. n. 7 del 2017, così come modificato e integrato dai r.r. n. 7 del 2018 e n. 8 del 2019.



- mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, nonché per la tutela dello stato delle risorse, rispettando le specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento previste dagli artt. 91 e 92 del D.Lgs. 152/2006 e smi e per le zone di protezione delle acque sotterranee per l'utilizzo potabile, e per le aree "aree designate per l'estrazione delle acque destinate al consumo umano" nonché le "zone di riserva.
- la tutela delle acque sotterranee, per la loro particolare valenza anche in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro, perseguendo l'equilibrio del bilancio idrico, identificando ed intervenendo in particolare sulle aree sovra sfruttate
- migliorare la funzionalità dei sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue urbane attraverso la definizione di criteri per la gestione sostenibile del deflusso delle acque meteoriche in fognatura compatibile con la funzionalità dei sistemi di raccolta e trattamento, mediante l'introduzione del principio di "invarianza idraulica e idrologica" nel governo del territorio, l'incentivazione di sistemi di "drenaggio urbano sostenibile" per il conseguimento degli obiettivi e delle misure di "invarianza idraulica ed idrologica" stessa e favorendo infine la graduale conversione dei sistemi di raccolta delle acque reflue dei comuni in sistemi duali separati, uno per le acque nere fognarie e bianche contaminate e uno di laminazione per le acque meteoriche
- Preservare il sistema naturale di drenaggio delle acque nel sottosuolo esistente, in particolare in corrispondenza delle "aree di ricarica" della falda, anche attraverso il ripristino di tratti di reticolo minore dismesso, se esistenti.
- in riferimento alle aree designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano: è da perseguire l'obiettivo di migliorare la qualità delle acque dal punto di vista chimico e microbiologico;
- all'interno delle aree vulnerabili si dovrà perseguire la finalità di ridurre l'inquinamento dei corpi idrici, causato direttamente o indirettamente dai nitrati sia di origine agricola che di origine civile
- Controllare e possibilmente ridurre le condizioni di rischio idraulico derivanti dai contributi del reticolo idrico superficiale e fognario
- Favorire lo sfruttamento della risorsa idrica sotterranea differenziandone gli usi - potabile, produttivo, geotermico - compatibilmente con le sue caratteristiche qualitative e quantitative
- la riqualificazione dei sistemi insediativi all'interno del territorio del bacino del Lambro e il miglioramento della fruibilità delle aree periferiche al fine di ridare al fiume centralità nelle politiche di sviluppo
- restituire spazio ai fiumi: favorire la delocalizzazione all'interno dei tessuti edificati esistenti in ambiti interessati da pericolosità idraulica media ed alta, nonché l'eventuale arretramento od eliminazione delle arginature e promuovere opere finalizzate a favorire le funzioni ecologico-ambientali dei corsi d'acqua nell'elenco delle opere di urbanizzazione primaria

Gli obiettivi generali della pianificazione e programmazione regionale per la qualità delle acque definiti dal D.Lgs. 152/2006 e smi sono i seguenti:

- il mantenimento o il raggiungimento per i corpi idrici superficiali e sotterranei dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato "buono"
- il mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale "elevato".



A. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

COMUNITARIA

- Strategia tematica per la protezione del suolo, COM(2006) 231def
- Decisione n.1386/2013/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio.

NAZIONALE

- Dlgs 152/2006 "Norme in materia ambientale" e smi, Parte IV Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati e Parte III Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche.
- Dpr. N. 120/2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164"

REGIONALE

- Legge Regionale 12 dicembre 2003, n. 26 e smi. "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche"
- Modalità e criteri per l'individuazione delle aree destinate all'agricoltura nei PGT (di cui all'Allegato 5 della Dgr n.8/8059) del 19 settembre 2008
- Dgr 28 maggio 2008, n. VIII/7374 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 Lr. 127/2005, n. 12" approvati con Dgr. 22 dicembre 2005, n. 8/1566
- Deliberazione di Giunta regionale 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
- Legge Regionale 18 aprile 2012, n. 7 "Misure per la crescita, lo sviluppo e l'occupazione" (Titolo V sottosuolo);
- D.G.R. 28 febbraio 2012, n. 3075 "Presenza d'atto della comunicazione avente ad oggetto: Politiche per uso e la valorizzazione del suolo – consuntivo 2011 e Agenda 2012"
- Piano regionale delle bonifiche (PRB), 2013, all'interno del programma regionale di gestione dei rifiuti (P.R.G.R.) approvato con Dgr n. 1990 del 20 giugno 2014
- D.G.R. 11 luglio 2014 n. X/2129 "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (l.r. 1/2000, art. 3, c. 108, lett. d)"
- "Linee guida per il recupero delle cave nei paesaggi lombardi" approvate con D.g.r. 25 luglio 2013 n. X 495
- Legge Regionale 28 novembre 2014, n. 31 Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato (B.U.R.L. n. 49 dell'1 dicembre 2014)
- Deliberazione di giunta regionale n. 4549 del 10 dicembre 2015, approvazione alle "mappe e al Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni
- Legge Regionale 12 ottobre 2015, n. 33 "Disposizioni in materia di opere o di costruzioni e relativa vigilanza in zone sismiche".
- Legge regionale 15 marzo 2016, n.4 "Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua".
- Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC), "Documento di Azione Regionale sull'Adattamento al Cambiamento Climatico" e Piano di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PACC). Redazione delle Linee guida per il PACC nel 2012 / Comunicazione in merito alla SRACC con DGR n. 2907 del 12.12.2014 / Approvazione del "Documento di Azione Regionale sull'Adattamento al Cambiamento Climatico" con DGR n. 6028 del 19.12.2016. Sezione Suolo e Rischi.
- Deliberazione di Giunta Regionale del 30 marzo 2016 - D.G.R. n. X/5001, approvazione delle linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica, ai sensi degli artt. 3, comma 1, e 13, comma 1, della l.r. 33/2015.
- LR n. 18 del 26 novembre 2019 "Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio) e ad altre leggi regionali".



B. PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE VIGENTE

PROGRAMMAZIONE REGIONALE	PROGRAMMAZIONE PROVINCIALE	ULTERIORI LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE
- “Linee guida per il recupero delle cave nei paesaggi lombardi”, Approvate con D.g.r. 25 luglio 2013 n. X 495. - Piano di Gestione Rischio Alluvioni nel bacino del Fiume Po (PGRA), 2019 - PTR approvato con d.c.r. n. 64 del 10 luglio 2018 - PTR, adeguamento alla Lr. 31/2014 e smi in tema di consumo di suolo, d.g.r. 1882 del 9 luglio 2019 - Il Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi (PRIM) – approvato con DGR. n.7243 del 08.05.2008 - Complemento per lo Sviluppo Rurale del Piano Strategico Nazionale della PAC 2023-2027 della Regione Lombardia, approvato con DGR n.XI/7370 del 21/11/2022	- PTCP. <i>Tav. Disegno del territorio</i> – “Ambiti agricoli di interesse strategico” - PTCP. <i>Tav. Disegno del territorio</i> – “Mosaico della fattibilità geologica e PAI” - Piano cave provinciale, 2015. - Piano di indirizzo forestale, approvato con Delibera C.P. n. 71 del 01/07/2013	- Valutazione ambientale strategica del Pgt vigente e successive Varianti - Studio geologico, idrogeologico e sismico comunale ex art. 57 Lr. 12/2005 e smi. - Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS)

C. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

- ☐ Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione, conservando e migliorando la qualità dei suoli
- ☐ Addivenire ad un uso ottimale e razionale della risorsa suolo: coerenziare le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, attraverso una corretta valutazione della domanda per la determinazione della capacità insediativa residenziale e produttiva
- ☐ Conseguire gli obiettivi di riduzione e contenimento del consumo di suolo previsti dai nuovi strumenti regionali (PTR) e provinciali (Ptcp), tutelando le aree agricole più produttive e la permeabilità ecologica del territorio e mantenendo la compattezza degli insediamenti, evitando le urbanizzazioni lineari lungo le strade
- ☐ Difesa del suolo e tutela dal rischio idrogeologico e sismico, da perseguire attraverso la conservazione della naturale vocazione del terreno e la riduzione del consumo di suolo.
- ☐ Assicurare, attraverso la conservazione di tali spazi, la funzione di ricarica della falda acquifera sotterranea evitando una eccessiva impermeabilizzazione dei suoli, preservandone le funzioni di assorbimento del terreno, la cui perdita, dovuta al processo di impermeabilizzazione del suolo a causa dell'urbanizzazione, provoca un aumento del ruscellamento dell'acqua piovana e una diminuzione dei tempi di scorrimento verso i corsi d'acqua, con effetti critici in caso di piogge intense e di piene
- ☐ Dare priorità agli interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio, il recupero e la valorizzazione delle aree degradate, sottoutilizzate e in abbandono con finalità paesistico-fruttivo e ambientali
- ☐ Limitare l'impermeabilizzazione del suolo piuttosto che favorire la de-impermeabilizzazione e la rinaturalizzazione del territorio urbanizzato e dei suoli degradati esistenti attraverso gli interventi di rigenerazione urbana
- ☐ verificare la possibile conversione, totale o parziale, delle aree degradate e dismesse a spazi per la divagazione dei corsi d'acqua, prevedendo in ogni modo significative opere di rinaturalizzazione negli interventi di recupero/rigenerazione delle aree dismesse e degradate.
- ☐ Incremento della sicurezza delle costruzioni relativamente al rischio sismico e la riduzione della vulnerabilità rispetto alle esondazioni, o attraverso la demolizione e delocalizzazione di edifici posti in zone a rischio idraulico piuttosto che con ricostruzione in situ con possibilità di creare zone di allagamento guidato (edificio “trasparente alle esondazioni”)
- ☐ Attuare gli interventi di bonifica e risanamento dei suoli contaminati



- Assicurare un utilizzo razionale del sottosuolo, anche attraverso la promozione di una pianificazione integrata delle reti infrastrutturali e una progettazione che integri paesisticamente e ambientalmente gli interventi infrastrutturali
- Sviluppare e supportare l'introduzione di meccanismi atti a preservare ed aumentare la resilienza del territorio, a partire dalla riduzione del consumo di suolo, dalla sua riqualificazione e dal ripristino del degrado.

L'obiettivo fissato dall'Unione Europea in materia di risorsa suolo è l'azzeramento del consumo di suolo entro il 2050.

La soglia complessiva di riduzione provinciale (MB) dell'indice di consumo di suolo con riferimento all'anno 2025 è pari all'1% (dal 54% al 53%).

Le modalità di articolazione delle soglie di riduzione tra i Comuni della Provincia sono definite all'interno dell'Allegato B del PTCP adeguato alla Lr. 31/2014 adottato.



A. NORMATIVA E DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

COMUNITARIA

- Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992 (c.d. direttiva Habitat) e s.m.i., relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, che prevede la costituzione di una rete ecologica europea di zone speciali di conservazione (ZSC), denominata Natura 2000, comprendente anche le zone di protezione speciale (ZPS) classificate a norma della direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 (c.d. direttiva Uccelli), concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali e della flora e della fauna selvatiche
- Direttiva 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici
- La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020, COM(2011) 244def

NAZIONALE

- L. 6 dicembre 1991, n. 394 e s.m.i. "Legge quadro sulle aree protette"
- D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i. "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", così come modificato dal Dpr 12 marzo 2003, n. 120.
- D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i. "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"
- Strategia nazionale per la Biodiversità (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2010)

REGIONALE

- L.r. 30 novembre 1983, n. 86 e s.m.i. "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale", integrata e modificata poi dalla Lr. 4 agosto 2011, n. 12⁷⁷, al c. 5, lett. a)⁷⁸
- L.r. 30 novembre 1983, n. 86 e s.m.i. "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale"

⁷⁷ Recante "Le aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale) e 16 luglio 2007, n. 16 (Testo unico delle leggi regionali in materia di istituzione di parchi)", ad integrazione e sostituzione delle modifiche di cui alla Lr. n. 7 del 5 febbraio 2010.

⁷⁸ Ai sensi della lett. k), c. 1, art. 22 *quinquies* della Lr. 12/2011, "la lettera a) del comma 5 dell'articolo 25 – bis è sostituita dalla seguente: «a) effettuano la valutazione di incidenza di tutti gli atti del piano di governo del territorio e sue varianti, anteriormente all'adozione del piano, verificandola ed eventualmente aggiornandola in sede di parere motivato finale di valutazione ambientale strategica (VAS). In caso di presenza dei siti di cui al comma 3, lettera b), la valutazione ambientale del Pgt è estesa al piano delle regole e al piano dei servizi, limitatamente ai profili conseguenti alla valutazione di incidenza»".



- Deliberazione della Giunta Regionale 8 agosto 2003, n. 7/14106⁷⁹ "Elenco dei proposti Siti di Importanza Comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza. P.R.S. 9.5.7 - Obiettivo 9.5.7.2";
- Deliberazione della giunta Regionale 30 luglio 2004, n. 18454, recante rettifica dell'allegato A alla deliberazione della giunta regionale n. 14106/2003;
- Dgr 8/675/2005 "Criteri per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi"
- Dgr 8/2024/2006 "Aspetti applicativi e di dettaglio per la definizione di bosco, per l'individuazione delle formazioni vegetali irrilevanti e per l'individuazione dei coefficienti di boscosità"
- Dgr 18 luglio 2007 n. 8/5119 "Rete natura 2000: determinazioni relativa all'avvenuta classificazione come ZPS nelle aree individuate come dd.gg.rr. 3624/06 e 4197/07 e individuazione dei relativi enti gestori;
- Misure di conservazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) lombarde definite dalla Dgr 20 febbraio 2008 n. 8/6648 "Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS)", integrata dalla Dgr 30 luglio 2008 n. 8/7884 ai sensi del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 e modificata dalla d.g.r. del 8 aprile 2009 n. 8/9275.
- Deliberazione di Giunta regionale 12 dicembre 2007, n. 8/6148, "Criteri per l'esercizio da parte delle Province della delega di funzioni in materia di Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (art. 34, comma 1, Lr. N. 86/1983; art. 3, comma 58 Lr. N. 1/2000)
- R.r. 5/2007 "Norme forestali regionali" (modifica R.r. 1/2010, R.r. 1/2011)
- L.r. 31 marzo 2008, n. 10 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora ed ella vegetazione" che abroga e sostituisce la L.r. n. 33 del 1977 "Provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica"
- Dgr. 8/8515 del 26 novembre 2008 "Modalità di attuazione della Rete ecologica regionale";
- D.G.R. 30 dicembre 2009, n. 10962 "Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi"
- Linee guida per la valorizzazione dell'agricoltura nella Rete Ecologica Regionale (2013)

B. PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE VIGENTE

PROGRAMMAZIONE REGIONALE	PROGRAMMAZIONE PROVINCIALE	ULTERIORI LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE
- Linee guida del Piano Regionale delle Aree Protette (PRAP), marzo 2008. - Rete ecologica regionale. 2009⁸⁰. - Linee guida per la valorizzazione dell'agricoltura nella RER. 2013. - Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR). (2016) - Piano Territoriale Regionale. Delibera CR VIII/951 del 19/01/2010, aggiornamento 2017.	- Piano Faunistico Venatorio provinciale, 2013 (non vigente) - Ptcp, <i>Tav. Disegno del territorio</i> – "Aree protette, Siti Rete Natura 2000 e PLIS" - Ptcp, <i>Tav. Disegno del territorio</i> – "Rete Ecologica Provinciale" - Ptcp, <i>Tav. Disegno del territorio</i> – "Rete Verde Provinciale Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica" - Piano di indirizzo forestale, approvato con Delibera C.P. n. 71 del 01/07/2013	- Valutazione ambientale strategica del Pgt vigente e successive Varianti PGT - Sistema del verde urbano - Carta del paesaggio di Dalmine – Dalmine nello scenario del Brembo, quadri elementi e caratteri del paesaggio e dell'ambiente

⁷⁹ Successivamente modificata dalla Dgr. VII/18454 del 30 luglio 2004 recante "Rettifica dell'Allegato A della Deliberazione della Giunta Regionale 8 agosto 2003, n. VII/14106 «Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza. P.R.S. 9.5.7 – Obiettivo 9.5.7.2»".

⁸⁰ Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina. Successivamente con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010 è stata pubblicata la versione cartacea e digitale degli elaborati. La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.



C. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

- ❑ Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi
- ❑ Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate
- ❑ Conservare e valorizzare gli ecosistemi e ricostruzione di una rete ecologica: trovare le forme più opportune di tutela e incremento degli equilibri ecosistemici, di individuare gli elementi della rete ecologica locale e di definire le misure di mitigazione per le nuove edificazioni e le nuove infrastrutture.
- ❑ Sviluppare la rete ecologica comunale attraverso la tutela e il miglioramento della funzionalità ecologica dei corridoi di connessione e la tutela e valorizzazione delle aree naturali protette, con particolare riguardo a quelle di cintura metropolitana, che rivestono un ruolo primario per il riequilibrio per la fruizione e la ricreazione dei residenti costituendo ambiti privilegiati per la sensibilizzazione ambientale e fattore di contenimento delle pressioni generate dalla tendenza insediativa.
- ❑ Incrementare gli ecosistemi naturali, con funzione tampone e/o di filtro, e creazione di nuovi ambienti naturali o semi-naturali, fasce arboreo arbustive, in corrispondenza degli elementi che compongono la RER.
- ❑ Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale, impedendo la saldatura di nuclei urbani continui.
- ❑ Intervenire sulla deframmentazione degli habitat in termini di connettività ecologica terrestre ed acquatica in corrispondenza delle principali barriere e sbarramenti (infrastrutture, sbarramenti idrici, ecc...).
- ❑ Favorire uno sviluppo rurale nelle aree periurbane in grado di presidiare gli spazi aperti e di contrastare il consumo di suolo, attraverso la capacità dell'attività agricola di generare funzioni multiple oltre a quella produttiva, contribuendo al riequilibrio ecosistemico, ambientale e paesaggistico oltre a creare occasioni di servizio alla città (manutenzione del territorio, punti vendita, fruizione, turismo, ecc.)
- ❑ Assicurare il mantenimento degli spazi non costruiti esistenti, il potenziamento e il recupero del verde forestale e delle attività agricole, la conservazione delle visuali aperte, al fine di soddisfare obiettivi di sostenibilità ecologica e di fruizione paesaggistica di rilevanza provinciale
- ❑ Conservazione dell'integrità, della continuità e dell'estensione del sistema rurale esistente come condizione basilare per garantire il mantenimento e lo sviluppo delle attività agricole e forestali



A. NORMATIVA E DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

COMUNITARIA

- Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo - Commissione Europea, Postdam, 1999
- Convenzione Europea del Paesaggio – Consiglio d'Europa, 2000
- Dichiarazione di Lubiana elaborata dalla Conference Européenne des Ministres responsables de ménagement du territoire (CEMAT) - Consiglio d'Europa, 2003

NAZIONALE

- D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. "Codice dei Beni culturali e del paesaggio"
- Carta del rischio del Patrimonio Culturale, Istituto Superiore per la Conservazione, MIBAC, 2004
- L. 9 gennaio 2006, n. 14 "Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio"
- D.M. 15 marzo 2006 e s.m.i "Istituzione Osservatorio Nazionale della Qualità del Paesaggio"
- Provvedimento di tutela per interesse storico artistico ai sensi ex art. 10 D.Lsg. 42/2004 (da decreto ministeriale) Ministero per i beni e le attività culturali, direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Lombardia, 20.12.2012

REGIONALE

- D.G.R. 29 dicembre 1999, n. 47670 "Criteri relativi ai contenuti di natura paesistico ambientale del PTCP-Indirizzi paesistici"
- D.C.R. 19 gennaio 2010, n. 951 "Normativa ed Indirizzi di tutela del Piano Paesaggistico regionale – Piani di Sistema – Infrastrutture a rete"



- D.G.R. 22 dicembre 2011, n. 2727 "Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di beni paesaggistici in attuazione della legge regionale 11 marzo 2005 n. 12"

B. PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE VIGENTE

PROGRAMMAZIONE REGIONALE	PROGRAMMAZIONE PROVINCIALE	ULTERIORI LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE
- Piano Territoriale Regionale, Delibera CR VIII/951 del 19/01/2010, aggiornamento 2017. - Piano Paesaggistico Regionale (sezione del PTR). Delibera CR VIII/951 del 19/01/2010, aggiornamento 2017. - Decreto ministeriale individuazione beni di interesse storico-culturale	- PTCP. <i>Tav. Disegno del territorio</i> – "Luoghi sensibili" - PTCP. <i>Tav. Disegno del territorio</i> – "Rete Verde Provinciale Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica" - PTCP. <i>Tavola 6c</i> "Ambiti di azione paesaggistica" - Piano di indirizzo forestale, approvato con Delibera C.P. n. 71 del 01/07/2013	- Piano di Governo del Territorio vigente - Documento di Piano e Piano delle Regole. Elaborati paesistici. Classi di sensibilità paesaggistica.

C. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

- ☐ Tutela, salvaguardia e valorizzazione dei beni paesaggistici presenti sul territorio comunale, preservandoli da usi e trasformazioni incongrue con i caratteri paesistico-ambientali prevalenti
- ☐ Salvaguardia delle aree di rischio archeologico
- ☐ Valorizzazione del patrimonio storico artistico di pregio, per renderlo un punto di attrazione e formare al sistema dei parchi e delle ville storiche, percorsi di fruizione turistica
- ☐ conservazione dei singoli beni paesaggistici, delle loro reciproche relazioni e del rapporto con il contesto, come capisaldi della più complessa struttura dei paesaggi della provincia e dell'identità paesaggistico/culturale della Brianza
- ☐ Tutelare gli ambiti, le architetture e i manufatti identificabili come permanenze del processo storico/insediativo che ha caratterizzato il territorio provinciale
- ☐ Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti
- ☐ conservazione e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente di qualità (ad es. archeologia industriale) o comunque di presenze testimoniali anche a fini didattico-museale
- ☐ Valorizzare i caratteri che connotano il territorio dal punto di vista morfologico, attraverso la conservazione e tutela degli elementi geomorfologici quali parti integranti del paesaggio naturale, concorrendo altresì alla stabilizzazione di potenziali fenomeni di instabilità idrogeologica
- ☐ Favorire il recupero delle aree periurbane degradate con la riprogettazione di paesaggi compatti, migliorando il rapporto tra spazi liberi e edificati anche in relazione agli usi insediativi e agricoli;
- ☐ Pervenire ad una pianificazione attenta delle nuove previsioni di sviluppo alla chiara e forte definizione dell'impianto morfologico in termini di efficace correlazione con le tessiture territoriali ed agrarie storiche, con specifica attenzione agli ambiti di trasformazione ed alla piena valorizzazione della qualità paesaggistica nella pianificazione attuativa.



STRUTTURA URBANA E QUALITÀ DEL SISTEMA INSEDIATIVO

A. NORMATIVA E DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

REGIONALE

- Deliberazione Giunta regionale 8 novembre 2002 – n. 7/11045 Approvazione «Linee guida per l'esame paesistico dei progetti» prevista dall'art. 30 delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) approvato con d.c.r. 6 marzo 2001, n. 43749 – Collegamento al P.R.S. obiettivo gestionale 10.1.3.2. (Prosecuzione del procedimento per decorrenza dei termini per l'espressione del parere da parte della competente commissione consiliare, ai sensi dell'art. 1, commi 24 e 26 della l.r. n. 3/2001)

B. PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE

PROGRAMMAZIONE REGIONALE	PROGRAMMAZIONE PROVINCIALE	ULTERIORI LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE
- Programma pluriennale per lo sviluppo del settore commerciale (PPSSC) – approvato con dc n. VIII/0215i del 02.10.2014 - Programma operativo regionale del fondo europeo di sviluppo regionale (POR FESR) – approvato con d.g.r. n. 3251 del 06/03/2015 - Programma regionale della mobilità e dei trasporti (PRMT), approvato con d.g.r. n. 4665 del 23/12/2015 e d.c.r. n. 1245 del 20/09/2016 - Programma regionale della mobilità ciclistica (PRMC) – approvato con delibera n. X/1657 dell'11 aprile 2014	- Piano Provinciale della Rete Ciclabile, 2009 - Ptcp, <i>Tav. Disegno del territorio</i> – “Reti di mobilità”	- Piano di Governo del Territorio vigente e successive Varianti - Regolamento edilizio vigente - Piano urbano generale servizi nel sottosuolo (PUGSS) - Piano regolatore cimiteriale, 2015 - Piano di settore del commercio, 2016 - Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), approvato con Delibera C.C. n. 51 del 11/10/2022

C. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

- ❑ Ridefinizione di un chiaro impianto morfologico prioritariamente attraverso la conservazione e il ridisegno degli spazi aperti, secondo un'organizzazione sistemica e polifunzionale, come contributo alla costruzione di una rete verde di livello locale che sappia dare continuità alla rete verde di scala superiore.
- ❑ Valorizzare il sistema del verde e delle aree libere nel ridisegno delle aree di frangia, per il miglioramento della qualità del paesaggio urbano e periurbano ed il contenimento dei fenomeni conurbativi, con specifica attenzione alle situazioni a rischio di saldatura
- ❑ migliorare la qualità complessiva degli insediamenti attraverso la promozione di un sistema del verde con funzioni essenziali di natura ecologica e ambientale, estetica e paesistica e di ausilio alla conservazione di un microclima più favorevole
- ❑ Migliorare la qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio, attraverso la pianificazione e la progettazione di interventi di sviluppo sul territorio che minimizzino gli impatti visivi, e garantiscano l'integrazione omogenea con gli elementi naturali del territorio e con l'urbanizzato storico preesistente
- ❑ promozione della qualità progettuale, con particolare riguardo agli interventi di recupero e trasformazione in ambiti di segnalata sensibilità in rapporto alla presenza di elementi e sistemi costitutivi del patrimonio paesaggistico/ambientale
- ❑ Garantire un'equilibrata dotazione di servizi nel territorio e negli abitati al fine di permetterne la fruibilità da parte di tutta la popolazione



- ☐ Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile, di buona qualità architettonica ed adeguato inserimento paesaggistico
- ☐ Realizzare insediamenti produttivi che rispettino i principi di compatibilità urbanistica, logistica, infrastrutturale e paesaggistico-ambientale
- ☐ Mantenimento dei nuovi insediamenti residenziali, produttivi e di servizio entro distanza di agevole accesso pedonale dal trasporto pubblico (accessibilità sostenibile)
- ☐ Pervenire ad elevati livelli di salubrità ambientale degli ambienti residenziali esistenti e soprattutto di nuova previsione, minimizzando la potenziale esposizione ai fattori di pressione ambientale, quali il rumore, la ricaduta di inquinanti rispetto alla vicinanza a sorgenti emissive o ad attività classificate come insalubri. In generale, evitare di configurare cambi di zone da residenziali a non, e viceversa se non adeguatamente mitigate e separate da ambiti e fasce di filtro verde.

Per quanto concerne la componente del "Traffico e mobilità":

- ☐ Razionalizzare il sistema della mobilità e integrazione con il sistema insediativo;
- ☐ Aumentare il livello di servizio e dell'efficienza nell'organizzazione della sosta;
- ☐ Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili: aumentare la fruibilità delle aree urbane per i pedoni;
- ☐ Intervenire sulla capacità del sistema distributivo di organizzare il territorio affinché non si creino squilibri e non si verifichi un aumento della congestione lungo le principali direttrici commerciali;
- ☐ Il miglioramento delle condizioni di circolazione, allontanando i flussi di attraversamento dalla viabilità locale in conseguenza di una migliore gerarchizzazione degli itinerari, perseguendo una maggiore fluidità di percorrenza complessiva della rete;
- ☐ migliorare le condizioni di sicurezza delle strade e una riduzione dell'incidentalità, proteggendo le fasce più deboli;
- ☐ soddisfare le esigenze di spostamento a breve raggio, migliorando le condizioni dell'offerta di carattere locale e intercomunale;
- ☐ favorire la migliore integrazione possibile tra gli interventi previsti e il territorio nel quale andranno ad inserirsi;
- ☐ ridurre i punti di conflitto nelle intersezioni e, quindi, rendere il traffico più fluido e più sicuro anche per le biciclette con la creazione di un anello attorno alla rotatoria che possa ospitare l'attraversamento delle stesse.
- ☐ la valorizzazione dell'ambiente urbano, da perseguire con interventi di riqualificazione delle aree di sosta e di transito, con l'introduzione di zone a traffico limitato o di zone pedonali.



A. NORMATIVA E DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

COMUNITARIA

- Direttiva 96/82/CE del Consiglio del 9 dicembre 1996 sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, modificata dalla Direttiva 2003/105/CE.
- Direttiva Europea 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive

NAZIONALE

- D.Lgs. 152/2006 e smi. "Norme in materia ambientale";

Rischio rilevante

- Decreto Legislativo 17 agosto 1999, n. 334 "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose"
- DECRETO LEGISLATIVO 18 febbraio 2005, n.59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento".

Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



- Decreto Legislativo 21 settembre 2005, n.238 "Attuazione della direttiva 2003/105/CE, che modifica la direttiva 96/82/CE, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose"

Rifiuti

- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 – Legge quadro sull'inquinamento acustico
- D.M. 29 gennaio 2007 – D.lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 "Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, in materia di gestione dei rifiuti";
- D.M. 17 dicembre 2009 "Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti – SISTRI";

Rumore

- Codice Penale, art. 659
- Codice Civile, art. 844
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore
- D.M. del 29 novembre 2000 - Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli Enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore
- D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 – Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante da traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447
- D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 194 – Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale

Elettromagnetismo

- Legge 22 febbraio 2001, n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici".
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti"⁸¹.
- Decreto ministeriale 29 maggio 2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti" (Gazzetta Ufficiale 5 luglio 2008, n. 156 - Suppl. Ordinario n.160).

REGIONALE

- L.r. 12 dicembre 2003, n. 26 e s.m.i. "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche";
- Piano Paesistico Regionale – Vol.7 Piani di sistema "Infrastrutture a rete": a) Dgr. 30 dicembre 2008, n. 8/8837, recante "Linee guida per la progettazione paesaggistica delle infrastrutture della mobilità" ((ora PPR – Vol.7 Piani di sistema "Infrastrutture a rete"), contenente anche i quaderni illustrativi delle linee guida per la progettazione paesaggistica delle infrastrutture della mobilità (con specifico riguardo al Quaderno 3 "La mobilità dolce e la valorizzazione paesaggistica della rete stradale esistente"); b) Dgr. 30 dicembre 2009, n. 8/10974 recante "Linee guida per la progettazione paesaggistica di reti tecnologiche e impianti di produzione energetica" in aggiornamento dei Piani di Sistema del Piano Territoriale Paesistico Regionale (ora PPR – Vol.7 Piani di sistema "Infrastrutture a rete")

Rifiuti

- D.G.R. 25 novembre 2009, n. 10619 "Definizione delle modalità, contenuti e tempistiche di compilazione dell'applicativo Osservatorio Rifiuti Sovraregionale (O.R.SO.) relativo alla raccolta dei dati di produzione e gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti gestiti dagli impianti in Regione Lombardia";
- D.C.R. 8 novembre 2011, n. 280 "Atto di Indirizzi regionale in materia di Rifiuti";
- D.G.R. 29 dicembre 2011, n. 2880 "Riconoscizione sistematica e riordino degli atti amministrativi regionali in materia di gestione dei rifiuti";

Rischio rilevante

- Legge Regionale n° 19 del 23/11/2001 Norme in materia di attività a rischio di incidenti rilevanti;
- Direttiva regionale grandi rischi
- Dgr. 11 luglio 2012 n. IX/3753 "Approvazione delle "linee guida per la predisposizione e l'approvazione Dell'elaborato tecnico "rischio di incidenti rilevanti" (erir)" – revoca della d.g.r. n. 7/19794 del 10 dicembre 2004".

Rumore

- L.R. 10 agosto 2001, n. 13 – Norme in materia di inquinamento acustico;
- D.G.R. 12 luglio 2002, n. 7/9776 – Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale;
- D.G.R. 12 luglio 2002, n. 7/8313 – Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico

Elettromagnetismo

⁸¹ Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 199 del 28/8/2003.



- Legge regionale 11 maggio 2001, n.11 "Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione, a seguito del parere espresso dalle competenti Commissioni consiliari".
- Regolamento attuativo delle disposizioni previste dagli articoli 4, 6, 7, 10, della L.R. 11 maggio 2001, n.11.
- DGR n. VII/7351 dell'11 dicembre 2001 "Definizione dei criteri per l'individuazione delle aree nelle quali è consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione";
- Delibera n. VII/20907 (16 febbraio 2005) Piano di risanamento per l'adeguamento degli impianti radioelettrici esistenti ai limiti di esposizione, ai valori di attenzione ed agli obiettivi di qualità, stabilite secondo le norme della legge 22/2/2001, n. 36.

Inquinamento luminoso

- Delibera della Giunta regionale n. VII/2611, 11 dicembre 2000 "Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto".
- D.g.r. 20 settembre 2001 – n. 7/6162 Criteri di applicazione della l.r. 27 marzo 2000, n. 17 «Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso»
- Legge Regionale del 27 febbraio 2007 n. 5 "Interventi normativi per l'attuazione della programmazione regionale e di modifica e integrazione di disposizioni legislative".
- DG Reti e servizi di pubblica utilità e sviluppo sostenibile, Ddg 3 agosto 2007, n. 8950 "Legge regionale 27 marzo 2000, n. 17 – Linee guida regionali per la redazione dei piani comunali dell'illuminazione".
- Legge Regionale del 5 ottobre 2015 n. 31 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso"

Radon

- Decreto n. 12678 del 21/12/2011 "Linee Guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor"

Componente socio-demografica

- Programma triennale per l'edilizia residenziale pubblica (Prerp 2014/2016), approvato dalla Giunta Regionale con Dgr. n. 1417 del 28 febbraio 2015

B. PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE VIGENTE

PROGRAMMAZIONE REGIONALE	PROGRAMMAZIONE PROVINCIALE	ULTERIORI LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE
<i>Rifiuti</i> - Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato con Delibera GR X/1990 del 20/06/2014; comprensivo del Programma Regionale delle Aree Inquinare (PRB) - Piano d'Azione per la Riduzione dei Rifiuti Urbani in Regione Lombardia (PARR). Giugno 2009.	<i>Rifiuti</i> Piano provinciale di gestione dei rifiuti (PPGR)	<i>In generale</i> Valutazione ambientale strategica del PGT vigente
	<i>Rischi antropici</i> Piano di settore per la disciplina degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante di cui al DM 09/05/2001 (2008)	<i>Rischi antropici</i> Piano di emergenza comunale (2017)
		<i>Clima acustico</i> - Piano di zonizzazione acustica vigente (PZA), 2018 - Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), approvato con Delibera C.C. n. 51 del 11/10/2022
		<i>Inquinamento luminoso</i> Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC), 2014



C. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Clima acustico

- Tutelare l'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico, mediante attuazione della normativa nazionale e regionale, e soprattutto perseguendo gli obiettivi di qualità in coerenza con i limiti acustici stabiliti dal Piano di zonizzazione comunale, con prioritaria attenzione alla fonte primaria di inquinamento sonoro costituita per il comune di Dalmine dal traffico veicolare.

Inquinamento elettromagnetico e rischio di incidente rilevante

- Ridurre il grado di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici generati a frequenze da 100 Hz a 300 GHz
- prevenire il rischio da esposizione a radiazioni ionizzanti attraverso la riduzione dell'esposizione al gas radon negli ambienti confinanti, nel rispetto delle linee guida generali di cui alla DDG n. 12678 del 21 dicembre 2011
- prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al rischio di incidente rilevante.

Rifiuti

- contenimento della produzione di rifiuti e il recupero di materia ed energia, ponendosi come obiettivo minimo di raccolta differenziata (obiettivo nazionale e europeo per il 2035) quello pari al 65%.
- Favorire il recupero dei rifiuti in un'ottica di economia circolare: conferimento di rifiuti, derivanti da demolizione selettiva, a impianti di recupero e utilizzo di materiali derivanti da operazioni di recupero di rifiuti.
- promuovere i prodotti derivanti da riciclo, recupero o riuso⁸²
- gestione ottimale dei cantieri edili, con la previsione di sistemi di tracciamento, controllo e sorveglianza aggiuntivi rispetto a quelli già obbligatori per legge.

Inquinamento luminoso

- Ridurre, sul territorio, l'inquinamento luminoso e i consumi energetici da esso derivanti
- Aumentare la sicurezza stradale, evitando abbagliamenti e distrazioni che possano ingenerare pericoli per il traffico ed i pedoni (nel rispetto del Codice della Strada).
- Accrescere lo sfruttamento razionale degli spazi urbani disponibili
- Migliorare l'illuminazione delle opere architettoniche enfatizzando gli aspetti anche di natura estetica, con l'opportuna scelta cromatica delle intensità e del tipo di illuminazione, evitando inutili e dannose dispersioni della luce nelle aree circostanti e verso il cielo.
- Integrare gli impianti di illuminazione con l'ambiente, sia durante le ore diurne sia durante le ore notturne.
- Conservare gli equilibri ecologici sia all'interno sia all'esterno delle aree naturali protette urbane ed extraurbane
- Realizzare impianti ad alta efficienza, mediante l'utilizzo di corpi illuminanti full cut-off, di lampade ad alto rendimento e mediante il controllo del flusso luminoso, favorendo così il risparmio energetico.

La **verifica preliminare della sostenibilità** degli interventi rispetto agli obiettivi di protezione e incremento della qualità ambientale assumibili per ciascuna delle componenti ambientali di indagine sopra riportati, qui espressa in termini di incidenza, secondo la seguente graduazione:

-  Assenza di relazione
-  Incidenza positiva
-  Incidenza potenzialmente positiva
-  Incidenza potenzialmente negativa mitigabile
-  Incidenza potenzialmente negativa compensabile

⁸² In riferimento al paragrafo 2.4.2 dell'allegato al Piano d'azione nazionale sul Green Public Procurement (PANGPP) al DM 11.10.2017 – CAM.



 Incidenza negativa non mitigabile o compensabile

In funzione dell'incidenza che ogni orientamento di Piano può avere sul conseguimento degli obiettivi di protezione e sostenibilità ambientale, vengono riportate le principali misure che il Piano può introdurre affinché le previsioni del nuovo PGT possano concorrere fattivamente al conseguimento degli obiettivi, articolate in: A = Requisiti e parametri ambientali minimi di intervento; B = Misure di mitigazione ed inserimento ambientale; C = Misure di incentivazione urbanistica e premialità volte all'incremento della funzionalità dei servizi ecosistemici esistenti; D = Compensazione urbanistica ed ambientale volte alla non riduzione della funzionalità dei servizi ecosistemici (incremento dei valori ambientali esistenti e/o riduzione del grado di vulnerabilità esistente).

Obiettivi di Protezione ambientale Orientamenti di Piano	Obiettivi di protezione e incremento della qualità ambientale											MISURE ATTUATIVE
	Ca.1	Ca.1/a	Ca.2	Ca.3	Ca.4	Ca.5	Ca.6/a	Ca.6/b	Ca.7/a	Ca.7/b	Ca.7/c	
	Aria e fattori climatici	Componente energetica	Ambiente idrico	Suolo e sottosuolo	Ecosistemi, natura e biodiversità	Paesaggio e beni culturali	Struttura urbana	assetto infrastrutturale, traffico e mobilità	clima acustico	esposizione agenti fisici	rifiuti	
Ob.1												/
Ob.2												A
Ob.3												A
Ob.4												A B C
Ob.5												A
Ob.6												A B
Ob.7												/
Ob.8												A
Ob.9												/
Ob.10												A B

Dal prospetto tabellare di verifica emerge un'incidenza prevalentemente positiva degli orientamenti di Piano. Laddove gli orientamenti di Piano configurassero una potenziale incidenza negativa, occorrerà definire le modalità operative di perseguimento di tali obiettivi ambientali, in termini di "prestazioni minimi ambientali" da garantire, piuttosto che di azioni e misure di mitigazione, perequazione, compensazione od incentivazione di Piano, al fine di configurare uno sviluppo sostenibile e attento alle risorse ambientali, in stretto raccordo con gli obiettivi definiti dalla normativa ambientale e la programmazione di livello territoriale vigente.



6. La portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere all'interno del Rapporto Ambientale

6.1. L'ambiente atmosferico, i fattori climatici e la componente energetica



A. SINTESI DELLO STATO AMBIENTALE DA DOCUMENTAZIONE VIGENTE



PUNTI DI FORZA (valori)

Qualità dell'aria

- Stabilizzazione entro i limiti normativi di concentrazione per la maggior parte degli inquinanti
- diminuzione tendenziale dei valori di concentrazione degli inquinanti in aria negli ultimi dieci anni
- Nessun superamento dei valori limite di NO₂ dal 2014
- Concentrazione media annuale di PM₁₀ in linea con i valori riscontrati per le centraline del territorio bergamasco. Il numero dei superamenti del limite giornaliero rimane al di sotto del numero massimo di giorni ammessi nell'arco dell'anno
- Comune dotato di centralina di monitoraggio degli inquinanti in atmosfera

Componente energetica

- Adozione del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)
- Tendenza alla diminuzione del consumo di gas naturale nel settore residenziale nell'arco temporale 2005-2018
- Installazione di pannelli fotovoltaici e più in generale investimenti nel settore dell'energia prodotta da fonti rinnovabili
- Presenza di una rete di teleriscaldamento che fornisce calore ad una rete piuttosto estesa su tutto il territorio

CRITICITA' (disvalori)

- Appartenenza all'Agglomerato urbano di Bergamo (corrispondente alla vecchia zona A1 degli agglomerati urbani) per ciò che concerne la qualità dell'aria (zone critiche)
- Dall'analisi dei valori misurati presso le centraline limitrofe a Dalmine, si rileva come l'Ozono risulti l'inquinante maggiormente critico per la qualità dell'aria del territorio comunale e provinciale, con superamenti del valore obiettivo giornaliero superiori al numero massimo ammesso.
- Emissioni elevate rispetto alla media provinciale soprattutto per gli inquinanti Nox, CO, CO₂ e N₂O;
- Emissioni in atmosfera maggiori dovute a trasporto su strada e combustione industriale

Componente energetica

- Consumi energetici ancora elevati per ciò che concerne l'utilizzo di combustibili fossili (gas naturale) e per l'aumento dei consumi nel settore produttivo (+74% dal 2005)
- prevalenza degli edifici con classe energetica classe G e F (nel complesso più del 50%) e un'incidenza del 4% degli edifici in classe A (da A1 a A4)

B. DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI DISPONIBILI

REGIONALE

Emissioni e concentrazioni in atmosfera

Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



- Rapporti sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia, ARPA Lombardia;
 - Geoportale RL Sit: zonizzazione qualità dell'aria
 - Inemar (inventario regionale emissioni comunali in atmosfera), fino al 2021;
 - Arpa Lombardia: <https://www.arpalombardia.it/temi-ambientali/aria/>
- Settore energetico*
- Sistema informativo regionale energia ed ambiente (Sirena)
 - Catasto Energetico Edifici Regionale (CEER), Regione Lombardia
 - Catasto Unico Regionale Impianti Termici (CURIT), Regione Lombardia
- Inquadramento meteo-climatico*
- portale idrologico geografico di Arpa Lombardia
 - rete di monitoraggio del Servizio Idro Meteorologico Regionale di Arpa Lombardia
 - Arpa Lombardia – Sistema Informativo Idrologico (SIDRO)
- PROVINCIALE**
- Emissioni e concentrazioni in atmosfera*
- Rapporto sulla qualità dell'aria nella Provincia di Bergamo, ARPA Lombardia, fino a 2022.
 - Quadro conoscitivo e orientativo PTCP BG (2021) e VAS PTCP BG
 - Sistema informativo territoriale e ambientale (SITer@): particolato, emissioni, tasso di motorizzazione, consistenza parco macchine, autovetture circolanti (serie storiche fino a 2022)
- Inquadramento meteo-climatico*
- Rapporto sulla qualità dell'aria nella Provincia di Bergamo, ARPA Lombardia, fino a 2022.
 - Quadro conoscitivo e orientativo PTCP BG (2021) e VAS PTCP BG
- COMUNALE**
- Rapporto preliminare di assoggettabilità alla VAS (2021)
 - Studio Geologico, Idrogeologico e Sismico del PGT vigente (aggiornamento 2019)
- Settore energetico*
- Piano di Azione per 'Energia Sostenibile comunale (PAES) (aggiornamento 2017 e monitoraggio 2020)
- ALTRO**
- Inquadramento meteo-climatico*
- Banca dati Meteoblue.it
- Settore energetico*
- portale SIATEL v2.0-PuntoFisco

**C. LA PORTATA DELL'INFORMAZIONE DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE 2024
(AGGIORNAMENTO)**

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE (VARIABILI DI INDAGINE)	DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI		STATO INFORMAZIONE		
	Stato attuale (RA vigenti)	Disponibili (per RA 2024)	Aggiornata	Da aggiornare o integrare	Di nuova trattazione
L'inquadramento meteo-climatico e pluviometria	Portale idrologico geografico di Arpa Lombardia	Portale idrologico geografico di Arpa Lombardia; RQA BG (2022); rete di monitoraggio del Servizio Idro Meteorologico Regionale di Arpa Lombardia. Banca dati Meteoblue.it		■	
Le mappe di concentrazione in atmosfera	RQA BG (2019)	RQA LC (2022)		■	
Valori di concentrazione inquinanti e superamenti valori limite (raffronto serie storiche)	RQA BG (2019)	RQA LC (2022)		■	
Le emissioni in atmosfera per microinquinante e macrosettore (raffronto serie storiche)	INEMAR (2017) Mappe emissione ARPA 2017	INEMAR (2021) Mappe emissione ARPA 2021		■	



C. LA PORTATA DELL'INFORMAZIONE DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE 2024 (AGGIORNAMENTO)					
CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE (VARIABILI DI INDAGINE)	DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI		STATO INFORMAZIONE		
	Stato attuale (RA vigenti)	Disponibili (per RA 2024)	Aggiornata	Da aggiornare o integrare	Di nuova trattazione
I consumi energetici comunali per vettore energetico e per settore d'uso (MWh e MWh pro capite)	PAES comunale; Sirena20 RL. Dati consumi gas naturale Ente Gestore (2012- 2018)	portale SIATEL v2.0- PuntoFisco		■	
Le emissioni di CO ₂ eq comunali da consumi di energia	PAES comunale	Monitoraggio PAES 2020		■	
Tipologia impianti termici (combustibile, anno di installazione)	Catasto Unico Regionale per Impianti Termici (CURIT)	Catasto Unico Regionale per Impianti Termici (CURIT)		■	
Classi energetiche abitazioni	Catasto Energetico Edifici Regionale (CEER)	Catasto Energetico Edifici Regionale (CEER)		■	
Sviluppo della rete di teleriscaldamento (consumi energetici (mc o MWh) numero di utenze allacciate, interventi di ampliamento)	PUGSS vigente	Tenaris spa (da richiedere)			■
attività autorizzate alle emissioni in atmosfera presenti sul territorio comunale	-	Provincia di Bergamo, Settore Ambiente, Servizio Aria, energia e impianti termici. Ufficio ecologia comunale (da richiedere)			■
Consistenza e caratterizzazione parco macchine	Non trattato	Siter@ Prov BG			■

D. DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI DA ACQUISIRE
- autorizzazioni alle emissioni in atmosfera esistenti al 2023 nel comune di Dalmine e autorizzazioni alle emissioni in atmosfera rilasciate nell'arco temporale 2014 – 2023 riguardanti il territorio comunale, suddivise per emissioni ordinarie art. 269 D.Lgs. 152/2006 e smi, attività in deroga art. 272 e attività autorizzate con AUA/AU - estrazione (preferibilmente in formato excel o csv) attività autorizzate alle emissioni in atmosfera, suddivise per emissioni ordinarie art. 269 D.Lgs. 152/2006 e smi, attività in deroga art. 272 e attività autorizzate con AUA/AU, con l'identificazione delle coordinate X,Y se disponibili. <i>Settore energetico</i> - dati riguardanti il numero di utenze, i volumi (mc) e i consumi (MWh) di gas naturale immesso nella rete di distribuzione per la serie di anni 2019 - 2023, suddivisi per categoria/uso merceologico C1, C2, C3, C4, C5, T1, T2. - planimetria della rete di teleriscaldamento aggiornata al 2023; dati riguardanti i consumi energetici (mc o MWh) forniti con il teleriscaldamento e il numero di utenze allacciate per la serie temporale 2013 – 2023. Verifica dell'esistenza di interventi di ampliamento della rete di teleriscaldamento in programma riguardanti il territorio comunale.



6.2. | L'ambiente idrico



A. SINTESI DELLO STATO AMBIENTALE DA DOCUMENTAZIONE VIGENTE



PUNTI DI FORZA (valori)

- Stato ecologico sufficiente del Fiume Brembo, con stato degli elementi chimico-fisici Limeco ELEVATO
- Stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei superficiali e profondi Buono
- Buona qualità delle acque destinate al consumo umano.
- stato quantitativo BUONO dei corpi idrici sotterranei superficiali e profondi
- buona qualità delle acque potabili derivanti dall'acquedotto comunale
- Articolata rete urbana di smaltimento delle acque reflue
- L'agglomerato urbano risulta completamente servito dalla fognatura comunale, pertanto la totalità delle acque reflue civili e industriali raccolte dalla rete fognaria comunale vengono recapitate, tramite i due collettori intercomunali agli impianti di depurazione intercomunale
- Buona efficienza depurativa del sistema di depurazione intercomunale, con giudizi di conformità allo scarico CONFORMI al 2018.

CRITICITA' (disvalori)

- Entità dei consumi sul territorio elevata a causa del livello di antropizzazione molto elevato
- Stato chimico dei corpi idrici sotterranei superficiali e profondi non buono per il superamento del valore limite di riferimento di alcuni inquinanti ("Triclorometano")
- Perdite della rete stimate fino al 49%, superiore allo standard fisiologico del 20%
- Presenza di zone che negli ultimi anni sono state soggette ad allagamenti per malfunzionamento della rete di smaltimento delle acque meteoriche (duale).

RISCHI (tendenze)

- Minore possibilità di ricarica degli acquiferi
- Prevalenza di areali di elevata ed alta vulnerabilità intrinseca degli acquiferi;
- soggiacenza prossima al piano campagna nelle fasce rivierasche del F. Brembo
- Arricchimento dei suoli con sostanze chimiche per la produzione agricola, con il rischio di compromissione delle falde acquifere
- più del 70% della rete fognaria comunale (mista e acque nere), prevalentemente facente capo al bacino di raccolta ovest, oltre che la tratta del collettore interconsortile recapitante al depuratore di Boltiere, interessano suoli con grado di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi alta od elevata; mentre poco meno del 3% interessa ambiti di salvaguardia dei pozzi di captazione di acqua ad uso idropotabile.
- consumo pro-capite giornaliero inferiore (- 27%) ai consumi rilevati per l'anno 2011, tuttavia di entità significativa indicativa del carico totale generato dal territorio comunale non solo in termini di utenze civili, ma anche da parte della componente fluttuante e delle utenze produttive, che incidono notevolmente sulle idroesigenze comunali.
- Sistema di approvvigionamento idrico adeguato per sostenere il fabbisogno attuale senza cali di pressione anche in caso di malfunzionamento di uno dei due rilanci principali, seppur per un limitato periodo di tempo



(max 24 ore). Se i tempi si allungano, si possono avere disservizi anche se limitati alle utenze in posizione più critica.

B. DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI DISPONIBILI

REGIONALE

- Geoportale RL Sit: geoambientale, studi geologici, opere di difesa del suolo, bacini idrografici
- Piano paesaggistico regionale
- Piano di assetto idrogeologico (Pai)
- Piano stralcio per il controllo dell'eutrofizzazione adottato dall'Autorità di bacino del fiume Po, con Deliberazione del Comitato Istituzionale n.15/2001 del 31 gennaio 2001
- Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) – revisione 2022
- Catasto utenze idriche (Ptua)
- Servizio idrico integrato regionale
- Programma regionale di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA), e relativi regolamenti di attuazione, con specifico riferimento anche alle Appendici F e G. (D.g.r. n. 6990 del 31 luglio 2017, pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia n. 36, Serie Ordinaria, del 4 settembre 2017. Il PTUA 2016 costituisce la revisione del PTUA 2006, approvato con d.g.r. n. 2244 del 29 marzo 2006.)
- Arpa Lombardia/Temi ambientali/Acqua
- Arpa Lombardia – Sistema Informativo Idrologico (SIDRO)

PROVINCIALE

- Piano d'ambito (ATO), aggiornamento 2022
- Piano di Territoriale Coordinamento Provinciale previgente – Provincia di Bergamo: Tav.D1 – Geologia e Idrogeologia, Tav. D2 – Idrologia e Idraulica, Tav. D3 – Paesaggio e Ambiente
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adeguato ai sensi della l.r. n.31/2014 smi – Provincia di Bergamo: Tav. Disegno del Territorio – Rete Verde Provinciale | Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica, Tav. Disegno del Territorio – Rete Ecologica Provinciale, Tav. Disegno del Territorio – Aree protette, Siti Rete Natura 2000 e PLIS
- Quadro conoscitivo e orientativo PTCP BG (2021) e VAS PTCP BG
- Sistema informativo territoriale e ambientale (SITer@): piano emergenza rischio idraulico, Carta degli scarichi autorizzati in corpo d'acqua superficiale (fino al 2012)

COMUNALE

- Rapporto preliminare di assoggettabilità alla VAS (2021)
- Studio geologico, idrogeologico e sismico del Pgt vigente
- Piano di emergenza comunale 2017
- Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS) del PGT vigente
- Studio del Reticolo Idrico Minore 2009

ALTRO

- archivi informativi e documentazione Ente gestore SII
- portale geografico dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

C. LA PORTATA DELL'INFORMAZIONE DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE 2024

(AGGIORNAMENTO)

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE (VARIABILI DI INDAGINE)	DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI		STATO INFORMAZIONE		
	Stato attuale (RA vigenti)	Disponibili (per RA 2023)	Aggiornata	Da aggiornare o integrare	Ex novo
Le acque superficiali, la rete idrografica principale e minore	PTUA (2016), Studio del reticolo idrico minore	-	■		
Il rischio alluvioni ed esondazioni	PGRA (aggiornamento 2019)	PGRA (aggiornamento 2022)		■	



C. LA PORTATA DELL'INFORMAZIONE DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE 2024 (AGGIORNAMENTO)					
CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE (VARIABILI DI INDAGINE)	DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI		STATO INFORMAZIONE		
	Stato attuale (RA vigenti)	Disponibili (per RA 2023)	Aggiornata	Da aggiornare o integrare	Ex novo
Lo stato qualitativo delle acque superficiali	Rapporto Stato Ambiente RL. Monitoraggi Arpa	Rapporto Stato Ambiente RL. Monitoraggi Arpa		■	
Lo stato qualitativo delle acque sotterranee (parametri chimici + nitrati)	Rapporto Stato Ambiente RL. Monitoraggi Arpa	Rapporto Stato Ambiente RL. Monitoraggi Arpa		■	
Lo stato quantitativo delle acque sotterranee	Rapporto Stato Ambiente RL. Monitoraggi Arpa	Rapporto Stato Ambiente RL. Monitoraggi Arpa		■	
Dati idrochimici acque potabili	Ente gestore SII	Ente gestore SII (da richiedere)		■	
Idrostruttura Sotterranea Superficiale (ISS), Intermedia (ISI) e Profonda (ISP)	PTUA (2016)	PTUA (2016)	■		
Ambiti di protezione acque sotterranee ⁸³	PTUA (2016)	PTUA (2016)	■		
Aspetti idrologici: soggiacenza e piezometria	Studio geologico comunale	Monitoraggi Arpa.		■	
Sistema di approvvigionamento idrico, consumi e disponibilità idrica (raffronto serie storica)	PUGSS 2021. Ente gestore SII (fino ad anno 2020)	Ente gestore SII (da richiedere)		■	
Bilancio idrologico del suolo	Studio geologico comunale (riferito ad anno 2000)	PTUA (2016)	■		
Vulnerabilità intrinseca degli acquiferi	Studio geologico comunale	-	■		
Le caratteristiche della rete di smaltimento delle acque	Piano d'Ambito ATO Ente gestore SII PUGSS 2021	Piano d'Ambito ATO (2022) Ente gestore SII (da richiedere)		■	
Le caratteristiche del sistema di depurazione	Rapporto Stato Ambiente RL. Monitoraggi Arpa. Piano d'Ambito ATO Ente gestore SII	Monitoraggi Arpa Piano d'Ambito ATO (2022) Ente gestore SII (da richiedere)		■	
Scarichi acque e sfioratori	PUGSS 2021; Siter@ BG (fino al 2012).	Banca dati SIRE RL; registro autorizzazioni allo scarico Prov. BG Ufficio scarichi; Ente gestore SII; Ufficio		■	

⁸³ Aree sensibili e le zone vulnerabili; zone di protezione delle acque sotterranee per l'utilizzo potabile; aree designate per l'estrazione delle acque destinate al consumo umano; area di ricarica.



**C. LA PORTATA DELL'INFORMAZIONE DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE 2024
(AGGIORNAMENTO)**

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE (VARIABILI DI INDAGINE)	DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI		STATO INFORMAZIONE		
	Stato attuale (RA vigenti)	Disponibili (per RA 2023)	Aggiornata	Da aggiornare o integrare	Ex novo
		ecologia comunale (da richiedere)			
Grado di funzionalità della rete fognaria	Ente gestore SII	Ente gestore SII (da richiedere)		■	
Criticità idrauliche e mappe di pericolosità	Non trattato	-			■
Popolazione fluttuante	Piano d'Ambito ATO	Piano d'Ambito ATO (aggiornamento 2022)		■	

D. DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI DA ACQUISIRE

- documento di rischio idraulico comunale semplificato o dello studio esteso di gestione del rischio idraulico comunale redatto ai sensi del RR. 7/2017 art. 14 c.7 (da verificare la disponibilità);
- Piano Fognario del Comune di Dalmine (da verificare la disponibilità);
- estrazione catasto scarichi (banca dati SIRe Acque) dei punti di scarico (terminali di rete fognaria non depurati) delle acque reflue presenti sul territorio comunale e relativa anagrafica; oppure: autorizzazioni in essere allo scarico acque in corpo d'acqua superficiale, suolo, strati superficiali del sottosuolo da Catasto Scarichi, in particolare: i.) le coordinate X,Y di localizzazione; ii.) il tipo di autorizzazione; iii.) la data di autorizzazione e la relativa scadenza; iv.) la tipologia di reflu; v.) il ricettore; vi.) portata media e massima di scarico; vii.) volume totale (mc/anno) di acqua scaricata; viii.) eventuali note di dettaglio. (da Provincia Bergamo, Ente gestore SII e registro comunale se presente)
- dati riguardanti l'approvvigionamento idrico comunale: anagrafica dei pozzi allacciati all'acquedotto, mc sollevati, immessi in rete e fatturati (arco temporale 2014 – 2023), portate l/s di erogazione, portate l/s di collaudo o portata massima emungibile di ogni pozzo, livello statico e livello dinamico (Ente gestore Servizio idrico integrato)
- Dati idrochimici sulle acque (Rapporto di prova per il punto di monitoraggio Municipio-Piazza della Libertà)
- Bilancio idrico al 2023
- Informazioni relative agli impianti di depurazione di Lurano e Boltiere aggiornate al 2023: schede tecniche, processi di trattamento, carico e AE trattati, potenzialità dell'impianto attuale, potenzialità di progetto, valori e percentuali di abbattimento BOD5, COD, P e N.



6.3. Il suolo



A. SINTESI DELLO STATO AMBIENTALE DA DOCUMENTAZIONE VIGENTE		
PUNTI DI FORZA (valori)		
▪ Prevalenza di suoli liberi ad alto valore agricolo (oltre il 50% delle aree allo stato di fatto agricolo) ▪ Basso rischio connesso agli scenari di alluvione da PRGA del fiume Brembo e di dissesto idrogeologico		
CRITICITA' (disvalori)		
▪ Elevato grado di urbanizzazione del suolo (oltre il 65% del territorio comunale), con un forte incremento tra il 1950 e i primi anni '80 con +133% a discapito delle aree agricole ▪ Scarsa fertilità chimica e mediocre drenaggio limitano fortemente la scelta delle colture agrarie e pone l'esigenza di precise pratiche di conservazione ▪ Utilizzo di sostanze chimiche per l'arricchimento dei terreni che possono diminuire la qualità dei suoli e compromettere la funzionalità del sistema ecologico ▪ Limitata presenza di ambiti agricoli di interesse strategico all'infuori delle aree nei pressi del fiume Brembo, dovuta all'elevata impermeabilizzazione del territorio comunale ▪ Presenza di elementi di degrado del suolo individuati dal Ptcp provinciale.		
RISCHI (tendenze)		
▪ Rischio idrogeologico legato alla possibilità di esondazione del torrente Morletta che attraversa soprattutto ambiti produttivi ad est di Dalmine ▪ Buona parte del territorio comunale, in particolare le porzioni più urbanizzate, soggette a vulnerabilità intrinseca di grado 'alto' ed 'elevato' sotto l'aspetto idrogeologico ▪ Pericolosità sismica locale connessa a scenari Z2a e Z4a e con $F_a \leq F_a$ soglia comunale. ▪ nelle aree libere del territorio di Dalmine predomina in maniera consistente il seminativo, qualora esclusivo, qualora alternato da prati aventi funzione di coltura foraggera. Solo in una piccola porzione nella parte meridionale di Dalmine risultano essere più presenti terreni dedicati prevalentemente a coltura foraggera. ▪ Assenza di vincolo idrogeologico R.D. 3267/23		

B. DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI DISPONIBILI
REGIONALE - Geoportale RL Sit: Dusaf 7.0 (agg.2021), uso e copertura del suolo livelli informativi 1954, 1980, 1999, 2007, 2009, 2012, 2015, 2018, 2021. Carta pedologica 50k, Base informativa dei suoli, siti bonificati e siti contaminati, aree dismesse, valore agricolo dei suoli, aree agricole allo stato di fatto, studi geologici, piano paesaggistico; - Ersaf: ente regionale per i servizi all'agricoltura e la foresta - Piano territoriale regionale (Ptr) e Piano paesistico regionale (Ppr) - Catasto regionale delle cave - Autorità di bacino: Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (Pai) - SIARL (Sistema informativo agricoltura Regione Lombardia) - Piano di indirizzo forestale (Pif). PROVINCIALE



- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale previgente – Provincia di Bergamo: Tav. D1 – Geologia e Idrogeologia; Tav. D2 – Idrologia e Idraulica; Tav. D3 – Paesaggio e Ambiente.
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adeguato ai sensi della l.r. n.31/2014 smi – Provincia di Bergamo: Tav. Disegno del territorio – Aggregazioni territoriali, Tav. Disegno del territorio – Ambiti agricoli di interesse strategico, Tav. Disegno del territorio – Aree protette, Siti Rete Natura 2000 e PLIS, Tav. Disegno del territorio – Luoghi sensibili, Tav. Disegno del territorio – Mosaico della fattibilità geologica e PAI, Tav. Disegno del territorio – Rete Ecologica Provinciale, Tav. Disegno del territorio – Rete Verde Provinciale | Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica.
- Piano cave (revisione 2020)
- Sistema informativo territoriale e ambientale (SITer@): vincolo idrogeologico R.D. 3267/23, Geologia, geomorfologia ed idrologia, Valutazione delle risorse pedologiche delle aree di pianura: sintesi

Per confronto storico:

- Piano di Coordinamento Provinciale previgente– Provincia di Bergamo: tavola E1 “Suolo e acque”, tavola E2 “Paesaggio e ambiente”, tavola E4 “Organizzazione del territorio e sistemi insediativi”.

COMUNALE

- Studio geologico, idrogeologico e sismico del Pgt vigente
- Piano di emergenza comunale 2017

ALTRO

- Mappe del Catasto teresiano (1723), del catasto Lombardo-Veneto (1865), della prima levata cartografia geografica militare Igm (1888), e del Cessato Catasto (1900).

**C. LA PORTATA DELL'INFORMAZIONE DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE 2024
(AGGIORNAMENTO)**

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE (VARIABILI DI INDAGINE)	DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI		STATO INFORMAZIONE		
	Stato attuale (RA vigenti)	Disponibili (per RA 2023)	Aggiornata	Da aggiornare o integrare	Ex novo
Gli usi del suolo e superficie urbanizzata (evoluzione storica)	Dusaf 6 (2020)	Dusaf 7 (2021)		■	
Le aree agricole allo stato di fatto e ambii agricoli strategici di interesse provinciale	Geoportale RL: Aree agricole allo stato di fatto, SIARL , Ptcp.	Geoportale RL: Aree agricole allo stato di fatto, SIARL , Ptcp.	■		
Valore agricolo e capacità d'uso dei suoli	Non trattato	Valore agricolo dei suoli (2018) da Geoportale RL; Classi di Land capability classification (Lcc)	■		
La superficie boscata e tipologie di boschi	Non trattato	PIF RL/BG			■
Elementi dell'assetto geologico e idrogeologico provinciale	Ptcp e SITer@ Prov BG	Ptcp e SITer@ Prov BG	■		
Elementi dell'assetto geologico e idrogeologico comunale	Studio geologico comunale	Studio geologico comunale	■		
Gli elementi di degrado	Catasto cave RL, Piano cave BG, Ptcp adeguato alla l.r. n.31/2014	Piano Cave aggiornamento 2020		■	
Le caratteristiche geotecniche del territorio comunale	Studio geologico comunale	Studio geologico comunale	■		

Documento di Scoping

Data di emissione: maggio 2024

Committente: Città di Dalmine |

Elaborato redatto a cura di: Ecosistema Territorio S.T.P. S.R.L.S.



C. LA PORTATA DELL'INFORMAZIONE DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE 2024 (AGGIORNAMENTO)					
CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE (VARIABILI DI INDAGINE)	DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI		STATO INFORMAZIONE		
	Stato attuale (RA vigenti)	Disponibili (per RA 2023)	Aggiornata	Da aggiornare o integrare	Ex novo
La fattibilità geologica delle azioni di piano	Studio geologico comunale	Aggiornamento Studio geologico comunale (eventuale)		■	
Il rischio sismico	Studio geologico comunale (2014)	Aggiornamento Studio geologico comunale (eventuale)	■		
La vulnerabilità intrinseca e integrata degli acquiferi	Studio geologico comunale	Aggiornamento Studio geologico comunale (eventuale)	■		
Capacità protettiva dei suoli	Non trattato	Basi ambientali pianura; SITer@ BG.			■
Ambiti di rischio idrogeologico e dissesto (ed esposizione popolazione)	Non trattato	Piano di emergenza comunale.			■
Stato ambientale dei suoli	Non trattato	Geoportale Regione Lombardia; SITer@ BG.			■
D. DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI DA ACQUISIRE					
-					



6.4. | La natura e la biodiversità



A. SINTESI DELLO STATO AMBIENTALE DA DOCUMENTAZIONE VIGENTE



PUNTI DI FORZA (valori)

- Stratificazione delle reti ecologiche regionali (Presenza di un corridoio primario ad alta antropizzazione) e provinciali (rete verde di ricomposizione paesaggistica) quali elementi ordinatori verdi del disegno urbano
- Presenza di fasce longitudinali arboree e arbustive
- Presenza di aree tutelate di livello sovracomunale (PLIS del basso corso del Fiume Brembo)
- Conservazione della fascia fluviale del Brembo
- Presenza dell'oasi naturalistica "Il Picchio Verde".

CRITICITA' (disvalori)

- Presenza di insediamenti umani nelle aree circostanti ed elevato sfruttamento industriale del territorio
- Frammentazione e riduzione degli spazi naturali dovuta all'espansione edilizia, agli interventi infrastrutturali ed al consumo di suolo
- Solo il 5% del territorio comunale di Dalmine è interessato da aree boscate e da vegetazione naturale e una ulteriore quota del 5% da aree verdi e prative all'interno dell'urbanizzato comunale.

RISCHI (tendenze)

- Impossibilità di supportare i sistemi biotici dovuta alla qualità non sufficientemente buona delle acque
- Frammentazione territoriale degli ecosistemi a seguito di interventi antropici e infrastrutturali

B. DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI DISPONIBILI

REGIONALE

- Piano territoriale regionale (Ptr) 2010 e Piano paesistico regionale (Ppr);
- Piano regionale aree protette (Prap);
- Rapporto sullo stato dell'ambiente (Rsa);
- Rete ecologica regionale RER
- Geoportale RL Sit: Dusaf, usi del suolo storico 1954/1980, Base informativa dei suoli, siti bonificati e siti contaminati, aree dismesse, aree agricole allo stato di fatto, studi geologici; aree protette, rete natura 2000, aree prioritarie per la biodiversità, rete ecologica regionale, piano paesaggistico, analisi e governo agricoltura periurbana;
- Ersaf: ente regionale per i servizi all'agricoltura e la foresta.
- Piano di indirizzo forestale (Pif).
- Piano faunistico venatorio regionale vigente (PFVR)

PROVINCIALE

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale previgente – Provincia di Bergamo: Tav. D3 – Paesaggio e Ambiente, Tav. D4 – Risorse naturali e Sistema del verde.
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adeguato ai sensi della l.r. n.31/2014 smi – Provincia di Bergamo: Tav. Disegno del territorio – Aree protette, Siti Rete Natura 2000 e PLIS, Tav. Disegno del territorio – Rete Ecologica Provinciale, Tav. Disegno del territorio – Rete Verde Provinciale | Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica.
- Agenda 21 per lo sviluppo sostenibile;



- Piano di settore agricolo (Psa);
- Sistema informativo territoriale e ambientale (SITer@): Carta degli habitat di interesse comunitario nei Siti Natura 2000, La flora umida, tutelata o a rischio in provincia di Bergamo; Piano faunistico venatorio, approvato con deliberazione del Consiglio n. 79 del 10/07/2013

COMUNALE

- Pgt vigente, Tavola DP1a – Carta del paesaggio di Dalmine – Dalmine nello scenario del Brembo, quadri elementi e caratteri del paesaggio e dell'ambiente, Tavola DP1b – Carta del paesaggio di Dalmine – Processo di evoluzione dei paesaggi di Dalmine. Rapporto tra natura, storia e cultura, Tavola DP1c – Carta del paesaggio di Dalmine – Rapporto tra morfologia territoriale e tipologia edilizia, Tavola DP1d – Carta del paesaggio di Dalmine – Carta della sensibilità paesistica e rete ecologica comunale

ALTRO

- Documentazione disponibile da PLIS del Basso Corso del Fiume Brembo: i.) schede territoriali (studi propedeutici alla gestione integrata delle aree protette – dicembre 2019); ii.) Quaderno di sintesi "Tutelare e valorizzare la biodiversità tra Adda e Brembo" – "La rete ecologica territoriale intercomunale (RETI): una proposta concreta per la salvaguardia dei sistemi naturali locali", con contributo di Fondazione Cariplo (2013)

**C. LA PORTATA DELL'INFORMAZIONE DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE 2024
(AGGIORNAMENTO)**

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE (VARIABILI DI INDAGINE)	DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI		STATO INFORMAZIONE		
	Stato attuale (RA vigenti)	Disponibili (per RA 2023)	Aggiornata	Da aggiornare o integrare	Ex novo
Il sistema delle aree protette e aree sensibili	Geoportale RL; PTCP BG	Geoportale RL; PTCP BG	■		
Gli elementi della rete ecologica regionale	RER PTR Lombardia	RER PTR Lombardia	■		
Gli elementi della rete ecologica provinciale	PTCP BG	PTCP BG	■		
Le connettività ambientali	PGT vigente	Batbase topografico e DUSAF 7.0 (elaborazioni tecniche)			■
L'individuazione degli ecosistemi di interesse ambientale	PTCP BG	PTCP BG Documentazione PLIS	■		
La potenzialità ecologica del territorio	Non trattata	Dusaf 7.0 (elaborazioni tecniche)			■
La capacità biologica del territorio	Non trattata	Dusaf 7.0 (elaborazioni tecniche)			■
Valore naturalistico dei suoli	Non trattato	Basi ambientali pianura (Geoportale RL)			■
Elementi delle rilevanze ed emergenze faunistiche	Non trattato	Piano faunistico venatorio regionale. SITer@ BG			■
Istituti di gestione venatoria	Non trattato	Piano faunistico venatorio regionale			■
Idoneità faunistiche del territorio	Non trattato	Piano faunistico venatorio regionale			■



**C. LA PORTATA DELL'INFORMAZIONE DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE 2024
(AGGIORNAMENTO)**

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE (VARIABILI DI INDAGINE)	DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI		STATO INFORMAZIONE		
	Stato attuale (RA vigenti)	Disponibili (per RA 2023)	Aggiornata	Da aggiornare o integrare	Ex novo
Grado di rilevanza/dotazioni dei servizi ecosistemici di fornitura, di regolazione e culturali	Non trattato	PTCP BG (da richiedere)			■

D. DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI DA ACQUISIRE

- verificare la disponibilità di elaborati, cartografie e/o modelli individuanti il grado di rilevanza/dotazioni dei servizi ecosistemici di fornitura, di regolazione e culturali del territorio provinciale



6.5. Il paesaggio e i beni culturali



A. SINTESI DELLO STATO AMBIENTALE DA DOCUMENTAZIONE VIGENTE



PUNTI DI FORZA (valori)

- Presenza di singoli immobili architettonici quali: Torre Suardi, Chiesa di San Giuseppe, Chiesetta di San Giorgio, Chiesa di Sant'Andrea, Chiesa di Santa Maria d'Oleno, Chiesa antica di Sabbio dedicata a San Michele Arcangelo, rifugi antiaerei risalenti alla Seconda Guerra Mondiale.
- Presenza del nucleo neorazionalista progettato dall'architetto Greppi (Città Greppiana)
- Elemento paesaggistico caratterizzante della fascia fluviale e del fondovalle del Fiume Brembo
- Presenza di aree soggette a vincolo paesaggistico ex artt. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 e smi.

CRITICITA' (disvalori)

- Inquadramento all'interno di unità di paesaggio di complessiva modesta rilevanza sotto il profilo paesaggistico regionale e provinciale.
- Condizione di diffusa bassa sensibilità paesistica all'interno del territorio comunale urbanizzato
- Interferenze antropiche con il Torrente Morletta
- Significatività del comparto produttivo ed industriale

OPPORTUNITA' (risposte)

- Presenza in fregio al corso del Brembo e intorno all'area urbana di ampi spazi destinati soprattutto alle pratiche agricole, il cui valore attuale risiede nella tutela e nel mantenimento dei caratteri storici del paesaggio agricolo e nella funzione di "medium relazionale" tra il sistema insediativo e i sistemi naturali, in particolar modo quelli sviluppatasi lungo i corsi d'acqua; tale funzione assume particolare importanza soprattutto in termini di strutturazione e funzionalità della rete ecologica, oltre che per la vita stessa dei differenti sistemi insediati.

B. DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI DISPONIBILI

REGIONALE

- Piano territoriale regionale (Ptr) e Piano paesistico regionale (Ppr) 2010, in particolare: PPR – Vol 6 - Indirizzi di tutela. Parte II "Strutture insediative e valori storico-culturali del paesaggio". Sezione "infrastrutture".
- Schede Archivio regionale Sirbec (Sistema informativo beni culturali);
- Geoportale RL Sit: basi ambientali della pianura (Bap), vincoli paesaggistici, piano paesaggistico, sistema informativo beni ambientali, (Siba) siti bonificati e siti contaminati, aree dismesse.

PROVINCIALE

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale previgente – Provincia di Bergamo: Tav.D0 – Storia e caratteri del territorio bergamasco, Tav. D3 – Paesaggio e Ambiente, Tav.D4 – Risorse naturali e sistema del verde, Tav. D7 – Agricoltura, Tav. D9 – Ambiente costruzione e Evoluzione del sistema insediativo, Tav. E2 – Paesaggio e ambiente, Tav. E4 – Organizzazione del territorio e sistemi insediativi
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adeguato ai sensi della l.r. n.31/2014 smi – Provincia di Bergamo: Tav. Disegno del territorio – Aggregazioni territoriali, Tav. Disegno del territorio – Ambiti agricoli di interesse strategico, Tav. Disegno del territorio – Aree protette, Siti Rete Natura 2000 e PLIS, Tav. Disegno del territorio – Rete Ecologica



Provinciale, Tav. Disegno del territorio – Rete Verde Provinciale | Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica, Tav. Disegno del territorio – Luoghi sensibili

- Agenda 21 per lo sviluppo sostenibile;
- Piano di indirizzo forestale (Pif).
- Sistema informativo territoriale e ambientale (SITer@): carta archeologica, elementi generali del paesaggio,

COMUNALE

- Pgt vigente, Tavola DP1a – Carta del paesaggio di Dalmine – Dalmine nello scenario del Brembo, quadri elementi e caratteri del paesaggio e dell'ambiente, Tavola DP1b – Carta del paesaggio di Dalmine – Processo di evoluzione dei paesaggi di Dalmine. Rapporto tra natura, storia e cultura, Tavola DP1c – Carta del paesaggio di Dalmine – Rapporto tra morfologia territoriale e tipologia edilizia, Tavola DP1d – Carta del paesaggio di Dalmine – Carta della sensibilità paesistica e rete ecologica comunale
- Componente geologica, idrogeologica e sismica (2019): orli di terrazzo, terrazzi morfologici e pendii inclinati.
- Ambito di valorizzazione “Città Greppiana” (Università degli Studi di Bergamo, Dipartimento di progettazione e tecnologie)
- Cartografie storiche: Mappe del Catasto teresiano (1723), del catasto Lombardo-Veneto (1865), della prima levata cartografia geografica militare Igm (1888), e del Cessato Catasto (1900).
- Tavola di individuazione dei beni culturali

C. LA PORTATA DELL'INFORMAZIONE DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE 2024 (AGGIORNAMENTO)

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE (VARIABILI DI INDAGINE)	DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI		STATO INFORMAZIONE		
	Stato attuale (RA vigenti)	Disponibili (per RA 2023)	Aggiornata	Da aggiornare o integrare	Ex novo
Unità tipologiche di paesaggio	PTCP BG	PTCP BG PPR RL	■		
Gli elementi di rilevanza ed interesse paesaggistico	PTCP BG, SITer@ BG, PGT vigente 2011, PLIS	Città Greppiana Componente geologica 2019		■	
Le classi di sensibilità paesaggistica	PGT vigente 2011	PGT vigente 2011	■		
I vincoli paesaggistici	Geoportale RL (SIBA)	Geoportale RL (SIBA)	■		
I beni storico- architettonici	Non trattata	Sirbec RL Soprintendenza BG (da richiedere)			■
Aree di rischio archeologico	Non trattato	PTCP BG, SITer@ BG, Soprintendenza BG (da richiedere)			■
Evoluzione storica del territorio	Non trattato	Cartografie storiche			■

D. DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI DA ACQUISIRE

- da Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio province Brescia Bergamo: elenco e rispettiva documentazione di individuazione dei beni culturali con vincolo diretto e indiretto esistenti sul territorio (con schede corrispettive) e dei beni e delle aree soggette a tutela e a rischio archeologico.



6.6. | La struttura urbana e la qualità del sistema insediativo



A. SINTESI DELLO STATO AMBIENTALE DA DOCUMENTAZIONE VIGENTE		
PUNTI DI FORZA (valori)		
▪ Dotazione pro-capite di servizi al di sopra sia dei limiti fissati dalla normativa previgente sia da quella vigente ▪ Presenza di ampi spazi aperti e a servizio di fruizione collettiva organizzati in sistemi territoriali ▪ significativa presenza di importanti servizi di interesse sovracomunale e comunale che, insieme a numerose attività commerciali, configurano un'area caratterizzata da un elevato grado di mixité ▪ Elevata accessibilità infrastrutturale da trasporto stradale ▪ significativa frequenza del trasporto pubblico locale ▪ discreta quantità di piste ciclabili distribuite su tutto il territorio. Due assi principali su via Segantini-Mariano e viale Marconi-Locatelli creano un crocevia importante ▪ Significativa estensione e grado di servizio delle reti dei sottoservizi		
CRITICITA' (disvalori)		
▪ Presenza diffusa di aree dismesse e/o abbandonate, degradate (o incongrue) o sottoutilizzate sia all'interno dell'armatura urbana consolidata che all'interno della rete verde di ricomposizione paesaggistica provinciale ▪ Episodi significativi di frammistione tra edifici industriali presenti in tutto il tessuto urbano con medie e grandi superfici. ▪ effetto di segregazione causato dai principali assi viari che la attraversano e che non permettono alle varie parti di territorio di mettersi in relazione tra di esse ▪ Presenza di aree verdi interstiziali e spazi residuali liberi all'interno del sistema antropizzato ▪ Progressiva diminuzione degli esercizi commerciali di vicinato, soprattutto nel settore alimentare. ▪ Forte polverizzazione delle polarità commerciali e polarità commerciali senza specializzazioni significative. ▪ Qualità non sufficiente degli spazi urbani nei pressi dello stabilimento Tenaris		
RISCHI (tendenze)		
▪ Progressiva monofunzionalità residenziale ▪ Le frazioni, invece, sono meno dotate di servizi alla popolazione, determinando così la necessità di spostamenti all'interno del territorio comunale per il soddisfacimento di alcuni bisogni, quali ad esempio l'acquisto di beni, o l'utilizzo di alcuni servizi (ad esempio gli uffici comunali) ▪ I percorsi ciclopedonali esistenti non si collegano sempre a tutti gli altri percorsi, che rimangono diversi tratti in gran parte slegati anche tra di loro		
B. DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI DISPONIBILI		
REGIONALE		
- Piano territoriale regionale (Ptr) 2010 e Piano paesistico regionale (Ppr); - Piano paesaggistico – Regione Lombardia - Piano territoriale regionale d'area Navigli – sezione TERRITORIO (2011)		



- Geoportale RL Sit: dusaf, basi ambientali pianura, beni culturali, analisi e governo agricoltura periurbana, commercio, misurc, previsioni di piano, siti contaminati e siti bonificati, aree dismesse.
- L'Osservatorio regionale del commercio in Lombardia

PROVINCIALE

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale previgente – Provincia di Bergamo: Tav.D0 – Storia e caratteri che territorio bergamasco, Tav. D5 – Infrastrutture per la mobilità, Tav. D6 – Demografia, Tav. D8 – Attività produttive, terziario e turismo, Tav.D9 – Ambiente costruito e Evoluzione del sistema insediativo, Tav.E3 – Infrastrutture per la mobilità, Tav.E4 – Organizzazione del territorio e sistemi insediativi.
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adeguato ai sensi della l.r. n.31/2014 smi – Provincia di Bergamo: Tav. Disegno del territorio – Reti di mobilità, Tav. Disegno del territorio – Contesti locali | 16. Conurbazione Dalmine-Zingonia
- Sistema informativo territoriale e ambientale (SITer@): Carta delle soglie significative dell'evoluzione dell'urbanizzato

COMUNALE

- Carte del paesaggio di Dalmine del Pgt vigente
- Piano dei Servizi del PGT vigente
- Deliberazione del CC n.79 del 27 dicembre 2021: individuazione del patrimonio edilizio con criticità ai sensi dell'articolo 40 bis, comma 1, della Legge Regionale 11 marzo 2005 numero 12.
- Piano Generale del Traffico Urbano (2021)
- Piano particolareggiato della mobilità ciclabile (2021)
- Piani particolareggiati del traffico vigenti
- Componente del commercio comunale

ALTRO

- Banca dati CENED

C. LA PORTATA DELL'INFORMAZIONE DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE 2024

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE (VARIABILI DI INDAGINE)	DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI		STATO INFORMAZIONE		
	Stato attuale (RA vigenti)	Disponibili (per RA 2022)	Aggiornata	Da aggiornare o integrare	Ex novo
La morfologia urbana	PGT vigente	PGT vigente	■		
Il sistema dello spazio costruito	PGT vigente	Database Topografico (elaborazioni varie). Banca dati CENED		■	
Aree dismesse	Non trattata	Redigendo PGT (2024)			■
Superficie drenante a scala urbana	Non trattato	Database Topografico			■
Il sistema dei servizi e del verde urbano	PGT vigente	Redigendo PGT (2024) Ufficio ecologia (da richiedere)		■	
Il sistema produttivo	PGT vigente	PGT vigente. Estrazione TARI comunale (da richiedere)	■		
Il sistema del commercio	Componente del commercio comunale. Piano urbano del traffico 2012	Osservatorio commercio RL. Estrazione TARI comunale (da richiedere)		■	
L'assetto infrastrutturale	Piano Generale Urbano del Traffico (PGTU) (2021)	Piano Generale Urbano del Traffico (PGTU) (2021)	■		



C. LA PORTATA DELL'INFORMAZIONE DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE 2024					
CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE (VARIABILI DI INDAGINE)	DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI		STATO INFORMAZIONE		
	Stato attuale (RA vigenti)	Disponibili (per RA 2022)	Aggiornata	Da aggiornare o integrare	Ex novo
Il sistema del trasporto pubblico	Piano Generale Urbano del Traffico (PGTU) (2021)	Piano Generale Urbano del Traffico (PGTU) (2021)	■		
Il sistema della sosta	Piano Generale Urbano del Traffico (PGTU) (2021)	Piano Generale Urbano del Traffico (PGTU) (2021)	■		
Il sistema della mobilità debole	Non trattato	Biciplan 2021. Aggiornamento comune (da richiedere)		■	
Grado di affollamento delle reti tecnologiche nel sottosuolo	Non trattato	PUGSS (2021)			■
Grado di criticità della rete stradale per l'apertura di cantieri di manomissione del sottosuolo	Non trattato	PUGSS (2021)			■
Numero di colonnine di ricarica elettrica in aree di sosta pubbliche	Non trattato	Ufficio ecologia comunale (da richiedere)			■

D. DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI DA ACQUISIRE
- Da amministrazione comunale: i.) tratti di ciclopedonale e percorsi per la mobilità debole realizzati nel periodo tra il 2020 e il 2023; censimento e localizzazione delle colonnine elettriche di ricarica dei veicoli presenti sulle aree pubbliche del territorio comunale; ii.) interventi realizzati dal 2019 al 2023 in attuazione dei piani particolareggiati del traffico vigenti; iii.) interventi realizzati dal 2019 al 2023 in attuazione del Piano generale traffico urbano (sigle delle azioni); iv.) verificare la presenza di un censimento del verde comunale (individuazione aree e alberature) o Piano del verde.



6.7. I fattori di pressione ambientale



A. SINTESI DELLO STATO AMBIENTALE DA DOCUMENTAZIONE VIGENTE		
PUNTI DI FORZA (valori)		
▪ Produzione di rifiuti urbani in media con quella provinciale ed elevati valori percentuali per quel che riguarda la raccolta differenziata (più del 70% di raccolta) ▪ Dotazione del Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC) ▪ Diffusione capillare delle reti per la trasmissione dell'energia elettrica ▪ territorio comunale ricompreso nella fascia di rispetto degli Osservatori Astronomici, dell'Osservatorio Astronomico Brera di Merate - Lecco		
CRITICITA' (disvalori)		
▪ Significativo traffico veicolare con relative emissioni lungo le direttrici stradali provinciali. ▪ il territorio comunale di Dalmine è interessato da strade di attraversamento del territorio comunale caratterizzate dalla circolazione di una grande quantità di veicoli con conseguente appesantimento del clima acustico. Rilevato volume di traffico stradale superiore ai 1.000 veicoli per ora per sei direttrici stradali all'interno del territorio comunale. ▪ le condizioni di alta criticità dal punto di vista del traffico e del congestionamento stradale si concentrano nel 5% della rete stradale comunale esistente, ed interessano i tratti stradali della SP525, della SP147 (e Via Mariano), di Via Marconi, Via Locatelli e Via Stella Alpina (raccordo con la SS470dir) ▪ i principali perditempo si collocano in corrispondenza degli innesti della viabilità locale nella viabilità di rango sovracomunale della SP525, mentre all'interno dell'abitato, emergono le intersezioni tra Via Marconi/Via Cavour/Via Buttaro per Dalmine paese, tra Via Stella Alpina/Via Rododendro in località Sforzatica; infine in corrispondenza dell'intersezione tra Via Guzzanica e Via Capitano Sora. ▪ Aumento costante della produzione globale di rifiuti ▪ Presenza di aree produttive con classificazione acustica oltre la quinta classe ▪ All'interno del centro abitato il clima acustico è influenzato prevalentemente dal traffico veicolare ▪ Presenza di linee di elettrodotto ad alta ed altissima tensione che attraversano il tessuto urbano consolidato di Dalmine, il cui voltaggio va da 132kV (alta tensione) a 380 kV (altissima tensione) ▪ Significativo inquinamento luminoso ▪ la maggior parte dei punti luce sia di proprietà comunale, che di ENEL So.l.e. ricadono in uno stato di efficienza "obsoleto" (circa il 60%), corrispondente a una situazione tendente ad un alto consumo energetico (classi "inefficiente" e "obsoleto"), e quindi parecchio lontani ad un obiettivo di basso consumo energetico (classi "buono" e "accettabile").		
RISCHI (tendenze)		
▪ Presenza di impianti a rischio di incidente rilevante (Valsped Italia a Dalmine, e SIAD spa a Osio Sopra, nelle immediate adiacenze di Dalmine) ▪ Vicinanza con potenziali fonti di inquinamento fisico ▪ Possibile esposizione della popolazione ad inquinamento elettromagnetico, dovuto alla presenza soprattutto delle stazioni radiobase		



- attraversamento delle linee di alta ed altissima tensione prevalentemente nella porzione di territorio comunale a sud al confine con il comune di Osio Sopra e Levate
- Dalmine risulta classificato nella fascia più alta per il rischio di esposizione al gas radon
- L'inquinamento odorigeno che può interferire sulla biosfera del PLIS del basso corso del Fiume Brembo e sul benessere dei cittadini
- Presenza di fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali entro cui ricadono funzioni residenziali

B. DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI DISPONIBILI

REGIONALE

- Rapporto sullo stato dell'ambiente (Rsa);
- Piano regionale gestione rifiuti (Prgr);
- Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi (PRIM)
- Catasto informatizzato degli impianti di telecomunicazione e radiotelevisione (Castel);
- Geoportale RL Sit: dusaf, piani di classificazione acustica, siti bonificati e siti contaminati, aree dismesse, Catasto delle aree percorse dal fuoco
- ARPA Lombardia, banca dati produzione rifiuti
- Osservatorio Rifiuti Sovraregionale (ORSO)
- identificazione delle aree prioritarie ex Decreto 101

PROVINCIALE

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale previgente – Provincia di Bergamo: Tav. D3 – Paesaggio e Ambiente, Tav. D5 – Infrastrutture per la mobilità.
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adeguato ai sensi della l.r. n.31/2014 smi – Provincia di Bergamo: Tav. Disegno del Territorio – Luoghi sensibili; Tav. Disegno del Territorio – Reti di mobilità.
- Piano provinciale di gestione dei rifiuti (Ppgr);
- Piano d'azione degli assi stradali provinciali principali – Terza fase (2021)
- Piano Direttore per il risanamento acustico della rete stradale provinciale 2001
- Piano di emergenza provinciale: rischio industriale e rischio incidente aereo
- Sistema informativo territoriale e ambientale (SITer@): Carta degli impianti di smaltimento e/o recupero di rifiuti; indicatori ambientali: rifiuti (serie storica fino a 2022)

COMUNALE

- Rapporto preliminare assoggettabilità alla VAS 2021
- Piano di zonizzazione acustica PZA, 2018
- Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale PRIC, 2014
- Piano Generale del Traffico Urbano – PGTU (2021)
- Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo – PUGSS (2021)
- Piano di emergenza comunale 2017
- Piano di localizzazione dei gestori degli impianti di radiotelecomunicazione (anno 2023 – 2024)

ALTRO

- Mappa di brillantezza artificiale a livello del mare: The artificial night sky brightness mapped from DMSP Operational Linescan System measurements P. Cinzano et Alter, Dipartimento di Astronomia Padova, Office of the director, NOAA National Geophysical Data Center, Boulder, CO, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 318, 641-657, 2000
- Ente Nazionale per l'aviazione civile (ENAC): Mappe di vincolo – Limitazioni relative agli ostacoli ed ai pericoli per la navigazione aerea (2010)
- Catasto Rifiuti Nazionale ISPRA, aggiornamento 2022
- banca dati SINRAD-RADON dell'ISIN
- Prefettura di Bergamo: Piano di Emergenza Provinciale – rischio industriale (edizione 2019)



C. LA PORTATA DELL'INFORMAZIONE DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE 2024 (AGGIORNAMENTO)					
CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE (VARIABILI DI INDAGINE)	DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI		STATO INFORMAZIONE		
	Stato attuale (RA vigenti)	Disponibili (per RA 2022)	Aggiornata	Da aggiornare o integrare	Ex novo
Flussi veicolari di traffico	Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) (2021)	-	■		
Il rumore	PZA (2017)	Piano azione Prov BG		■	
L'inquinamento luminoso	Rapporto preliminare 2021	-	■		
Le radiazioni elettromagnetiche	Rapporto preliminare 2021	Castel Arpa		■	
produzione pro-capite di rifiuti e % raccolta differenziata	Arpa, Orso, Ispra (2019)	Arpa Lombardia, Orso, Ispra, Siter@ Prov. BG (fino a 2022)		■	
Ambiti di idoneità localizzativa impianti trattamento rifiuti	Non trattato	Sistema Informativo Regionale Rifiuti			■
Il gas radon	Rapporto preliminare 2021	Aree prioritarie RL		■	
Fattori di salubrità ambientale: Localizzazione aziende con emissioni in atmosfera e attività insalubri di I e II livello	Non trattato	Registri comunale e provinciale fino anno 2023 (da richiedere)			■
Efficienza illuminazione pubblica	Piano regolatore di illuminazione pubblica (2014)	Eventuali aggiornamenti Ufficio Ecologia (da richiedere)		■	
Rischio di incendio boschivo	Non trattato	Catasto RL			■
Rischio di incidente industriale rilevante	Rapporto preliminare 2021	Ufficio ecologia; Aziende (da richiedere)		■	
Rischio di incidente stradale con sostanze pericolose	Non trattato	-	■		
Mappe di vincolo navigazione aerea	Non trattato	Enac 2010			■

D. DOCUMENTAZIONE E BANCHE DATI DA ACQUISIRE
- aggiornamento del Piano regolatore di illuminazione comunale o censimento dei nuovi punti luce di proprietà comunale dal 2014. - interventi di ammodernamento della rete attraverso la sostituzione delle sorgenti luminose effettuati dal 2014 ad oggi - elenco aziende insalubri insediate sul territorio comunale (Ufficio ecologia) - trasmissione piano di emergenza esterna degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (ultimo aggiornamento) - elenco attività autorizzate con AUA dal 2020 al 2023 (Ufficio ecologia)



7. La fase di elaborazione e redazione della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) e corrispettiva VAS: l'approfondimento operato dal Rapporto Ambientale a supporto dell'integrazione ambientale

Lo svolgimento e gli esiti del Rapporto Ambientale dovranno attenersi – entro la disponibilità del dato e il portato informativo da includere nel rapporto ambientale che verrà definito a seguito del documento di scoping – a quanto indicato all'interno dell'Allegato VI alla Parte II del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. "Contenuto del Rapporto ambientale", che identifica puntualmente le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che accompagnano le proposte di piani e programmi sottoposti a VAS.

Allegato VI – Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'art.13.

Le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica sono:

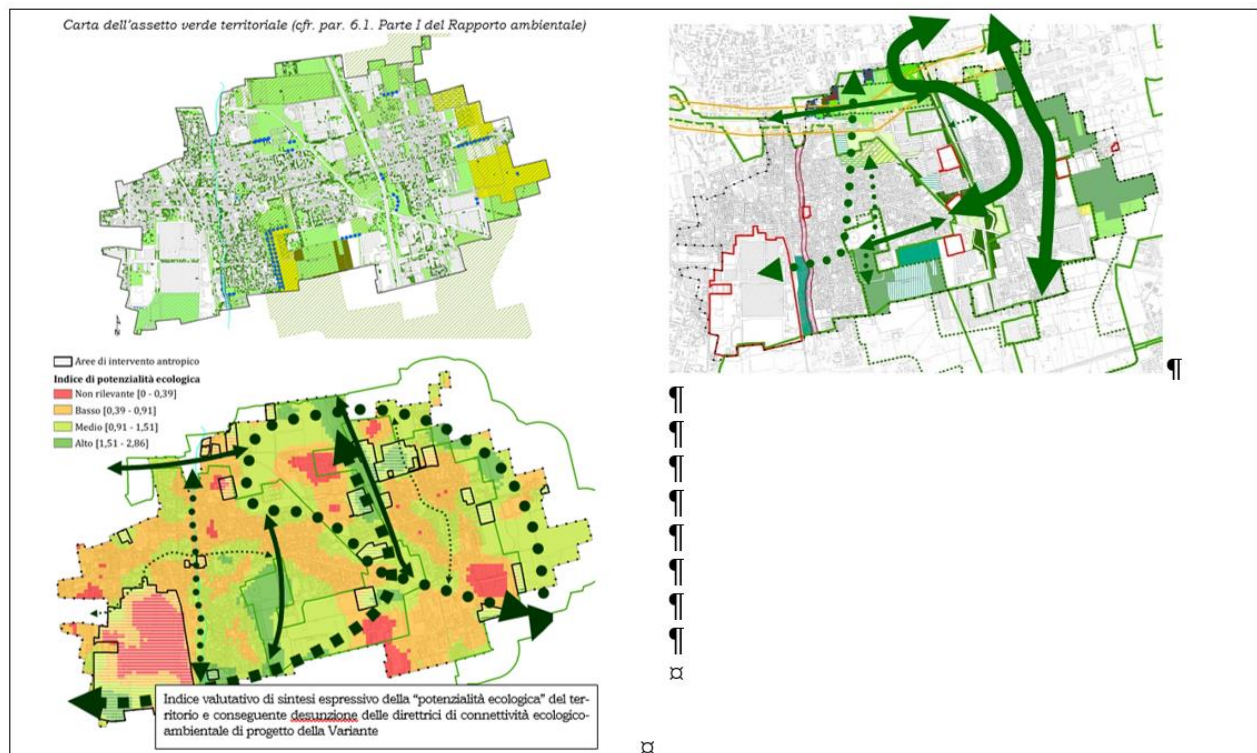
- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta e delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi/tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.



7.1. Il supporto analitico per il progetto di rete verde di ricomposizione paesistica comunale e l'implementazione della rete verde all'interno degli ambiti consolidati

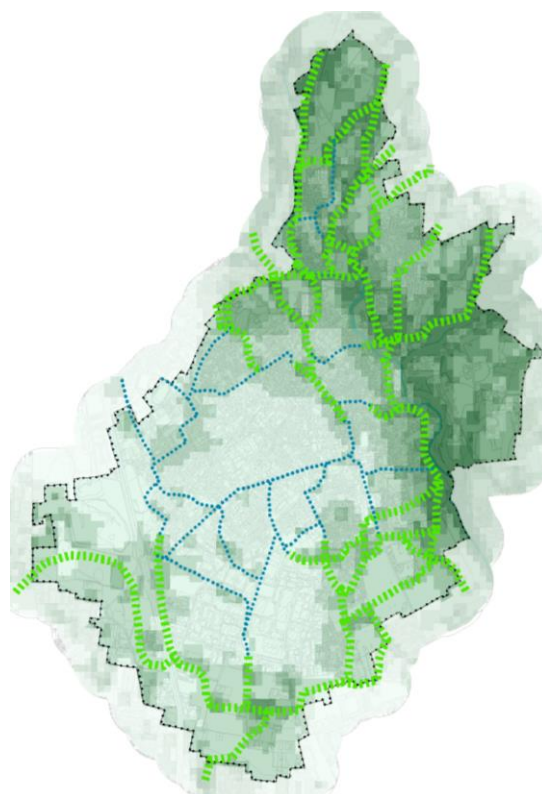
Attraverso questa attività si intende:

- produrre delle letture ambientali rispetto alle effettive potenzialità ecologiche degli assetti territoriali al fine di supportare la costruzione della strategia di connessione delle aree verdi e agricole e lo sviluppo di un disegno compiuto e sistemico di relazioni verdi che, oltre alle aree tutelate riconosciute (Parco della Valle del Lambro), si ponga l'obiettivo di ricucire le aree agricole esterne con gli spazi peri-urbani e urbani all'interno della città consolidata, dando continuità alla rete verde di scala superiore, secondo un'organizzazione sistemica e polifunzionale.
- Approfondire gli aspetti della continuità ambientale e della permeabilità verde intra-urbana in funzione della prossimità con gli elementi di continuità verde, al fine di assegnare agli elementi del sistema naturale un proprio ruolo strutturante, in relazione al più articolato disegno strutturale di reti ecologiche presenti nei diversi livelli di programmazione (Rete Ecologica Regionale e Provinciale), in funzione dell'effettiva potenzialità ecologica delle unità ambientali e della differente funzionalità delle aree libere esterne ed interne al costruito a configurarsi come elementi costitutivi della rete ecologica comunale.
- valutare le più opportune iniziative di tutela attiva del territorio agricolo, valorizzando il profilo ambientale e paesaggistico quale primario elemento per la costruzione della rete ecologica comunale, che si dovrà sviluppare quale elemento fruibile di connessione della mobilità lenta e di raccordo con l'abitato comunale, rivestendo di una chiara visione progettuale il ruolo del Parco e delle aree libere verdi come territorio a servizio dei cittadini, in funzione delle risorse economiche attivabili a livello comunale e regionale (Politiche PAC, Piano di sviluppo rurale regionale, Bandi Cariplo, etc...) e in coerenza con le buone pratiche promosse da Regione Lombardia (ERSAF 2011).



Studio delle relazioni verdi rispetto alle potenzialità ecologiche del territorio comunale e progetto di rete ecologica comunale (Rapporto ambientale Variante Comune di Varedo) //

Lo strumento principale che potrà essere redatto per perseguire gli obiettivi di cui prima consiste nella Carta della funzionalità ecologica dei suoli, rappresentativa di un indice valutativo di sintesi, espressivo della "funzionalità ecologica" del territorio, determinate dalla somma - all'interno di ogni singola cella di passo 50x50 metri in cui il territorio comunale può venire discretizzato, ed entro un raggio di ricerca di 350 metri da ogni singola cella - dei valori di capacità biologica



Esempio di carta della funzionalità ecologica dei suoli con individuazione dello schema delle connessioni ecologiche di progetto nell'ambito delle trasformazioni di Piano, per il territorio comunale di Carate Brianza (MB)



degli usi del suolo⁸⁴ desumibili da studi esistenti, ponderata rispetto alla distribuzione e dimensione degli spazi verdi pubblici e delle pertinenze private verdi drenanti, nonché rispetto alla presenza delle alberature, queste ultime considerate sotto forma discrete di distribuzione di densità. L'indice finale restituisce dunque il grado di potenziale connettività/permeabilità ambientale dettata dall'impedenza degli usi del suolo ad essere ecologicamente attraversati e dalla prossimità con gli elementi di continuità verde, e si configura come strumento adatto non solo a valutare l'incidenza delle proposte di trasformazione in termini di perdita della funzionalità ecologica territoriale, ma anche per la definizione dello schema delle connessioni ecologiche di progetto nell'ambito delle trasformazioni di Piano.

7.2. Il supporto per lo sviluppo di una progettualità condivisa di infrastruttura verde (green and blue network) quale strumento di governance dei servizi ecosistemici comunali.

Una pianificazione del territorio volta a garantire la riduzione del consumo di suolo e un risparmio complessivo (o l'invarianza) di risorse ambientali non rinnovabili, richiede l'integrazione, nei processi di decisione, di una valutazione delle funzioni ecosistemiche assicurate dal suolo libero. Emerge in particolare la necessità di integrare il concetto di funzioni e servizi ecosistemici⁸⁵, intesi come il complesso dei benefici ambientali che derivano dall'insieme delle funzionalità ecologiche ed ambientali di un ecosistema, nelle decisioni di gestione e pianificazione del territorio al fine di consentire agli amministratori, anche a scala locale, di controllare le pressioni che minacciano

⁸⁴ Ad es. Regione Piemonte, Direzione Pianificazione e gestione Urbanistica, Settore Pianificazione Territoriale operativa, "Linee guida per la Vas dei Prgc", Allegato 2, settembre 2003, Contratto di ricerca "Formazione delle linee guida per la Valutazione ambientale strategica dei Piani regolatori generali comunali nel quadro innovativo dell'e - planning" in collaborazione con Dipartimento Intrateneo Territorio, Politecnico e Università di Torino, responsabile scientifico prof. Carlo Socco; elaborazione recepita nelle Linee guida comunali per la Valutazione ambientale strategica ex art. 4 Lr. Lombardia 12/2005, "Indicatori per la Valutazione ambientale nella pianificazione comunale".

⁸⁵ L'Obiettivo 2 della Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030, indica di preservare e ripristinare gli ecosistemi e i loro SE. Il Millennium Ecosystem Assessment ha definito i servizi ecosistemici come quei "benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano". Ciascun ecosistema assicura una diversità di funzioni e ciascun servizio ecosistemico può essere svolto da diverse funzioni ecologiche a loro volta svolte da diversi ecosistemi. Il Millennium Ecosystem Assessment suddivide in quattro categorie di servizi ecosistemici: i.) i servizi di fornitura o approvvigionamento, che forniscono i beni veri e propri, quali cibo, acqua, legname, combustibile, in generale materie prime; ii.) i servizi di regolazione e per la difesa del territorio, che regolano il clima, la qualità dell'aria e il ciclo delle acque, la formazione del suolo, il trattamento dei rifiuti, il ciclo dei nutrienti, e mitigano i rischi naturali (erosione, infestanti ecc.). In tal senso le azioni di riqualificazione fluviale e di qualificazione dell'assetto idrogeologico del territorio possono essere considerate quali servizi ecosistemici; iii.) i servizi culturali, che includono benefici non materiali, quali l'eredità e l'identità culturale e paesaggistica, i valori estetici e ricreativi; iv.) i servizi di supporto, comprendenti la creazione di habitat, la conservazione della biodiversità genetica e il ripristino delle connessioni ecologiche, ciclo dei nutrienti, produzione di cibo e cicli idrologici. Il progetto LIFE SAM4CP (Soil Administration Model 4 Community Profit) individua e analizza sette Servizi Ecosistemici che risultano maggiormente connessi alle pratiche e alle politiche di gestione e pianificazione del territorio: i.) Qualità degli habitat (funzione naturalistica, servizio di supporto); verifica la qualità degli ecosistemi naturali per il mantenimento della diversità biologica e genetica sulla terra; ii.) Sequestro e stoccaggio di carbonio (funzione protettiva, servizio di regolazione): la quantità di carbonio immagazzinato dalle foreste e dai boschi è di fondamentale importanza per la biodiversità e per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.; iii.) Impollinazione (funzione produttiva, servizio di approvvigionamento); iv.) Produzione agricola (funzione produttiva, servizio di approvvigionamento), collegato all'uso antropico del suolo ai fini produttivi; v.) Produzione di legname (funzione produttiva, servizio di approvvigionamento), direttamente relazionale alla qualità del terreno e al mercato dei beni. Gestire l'intensità e la velocità di raccolta del legname è di fondamentale importanza per la preservazione di altri servizi ecosistemici quali habitat e biodiversità, sequestro e stoccaggio di carbonio, purificazione delle acque.; vi.) Mitigazione dell'erosione idrica del suolo (funzione protettiva, servizio di regolazione), che considera la capacità di un suolo in buone condizioni ecosistemiche di mitigare l'asportazione della parte superficiale del terreno a seguito dell'azione delle acque di ruscellamento superficiale e delle piogge, fenomeno che può subire un'accelerazione a causa di alcune attività antropiche; vii.) Purificazione dell'acqua (funzione protettiva, servizio di regolazione), servizio ecosistemico fornito dagli ecosistemi acquatici e terrestri che concorrono a filtrare e decomporre reflui organici che giungono nelle acque, contribuendo così alla fornitura di acqua potabile, in funzione del carico dei nutrienti nelle aree agricole.



gli ecosistemi e la loro funzionalità e di migliorarne l'efficacia, anche attraverso la costruzione di un modello di governo del territorio basato su nuove tipologie di strumenti che vadano oltre a quelli della mera regolamentazione. Assume particolare importanza, nell'ambito delle politiche di gestione e di pianificazione del territorio, valutare le ricadute delle diverse scelte, attraverso la stima dei costi e benefici associabili a differenti scenari di uso del suolo, e/o a politiche di tutela e indirizzi propri degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, al fine di commisurare le azioni contenute nei piani sulla base della qualità biofisiche ed ecologiche dei suoli

A tal fine, il contributo del Rapporto Ambientale di VAS potrebbe essere quella di supportare lo sviluppo di una progettualità condivisa di infrastruttura verde (Green and blue network), "strategicamente pianificata", di azioni e soluzioni (priorità di pianificazione) aderenti alle esigenze e alle specificità del territorio comunale, capaci di generare ed incrementare le funzionalità dei servizi ecosistemici (afferenti ad es. la depurazione, lo smaltimento e la gestione delle acque, il miglioramento della qualità dell'aria, le misure per l'adattamento climatico e la mitigazione delle isole di calore, la capacità protettiva delle acque, la costruzione di nuovi ecosistemi in grado di autogenerarsi volti ad incrementare la biodiversità e la naturalità del territorio, il riequilibrio idrologico e idrogeologico, la fruizione ciclo-pedonale del territorio, la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e l'ampliamento degli spazi fluviali, la promozione della multifunzionalità in ambito agricolo), che abbia la funzione di orientare e catalizzare le azioni per la sostenibilità attivabili sul territorio, e che possa essere attuabile attraverso investimenti mirati⁸⁶ e mediante l'attuazione del Piano stesso, ad es. mediante:

- i.) l'adozione di parametri prestazionali di "*performance*" ambientale⁸⁷, volti a definire, sulla base dell'impatto complessivo delle trasformazioni del territorio sulla funzionalità dei servizi ecosistemici, un sistema commisurato di misure ed azioni di mitigazione, compensazione e incentivazione finalizzato a bilanciare in modo adeguato la perdita di valore dei servizi ecosistemici, con equivalenti azioni di risparmio o incremento, necessarie per migliorare la qualità e la funzionalità dei servizi erogabili dalle componenti ambientali, al fine di garantire una dotazione di servizi ecosistemici adeguata ai fabbisogni espressi dalle comunità locali.
- ii.) l'adozione di meccanismi di incentivazione ed agevolazione, anche economica (ad es. scomputi o deduzione del contributo di costruzione ai sensi dell'art. 46 comma 1-bis)⁸⁸ per la realizzazione di interventi volti ad offrire nuovi servizi ecosistemici piuttosto che ripristinare quelli esistenti, in riconoscimento dell'interesse pubblico perseguito;
- iii.) l'adozione di criteri e misure volte ad orientare od incentivare la concertazione urbanistica (i cosiddetti standard "qualitativi" aggiuntivi) anche alla realizzazione di interventi volti ad offrire nuovi servizi ecosistemici piuttosto che ripristinare quelli esistenti in riconoscimento dell'interesse pubblico perseguito;
- iv.) l'eventuale istituzione di un fondo comunale entro cui far confluire quota parte dei contributi comunali da corrispondere nell'ambito delle trasformazioni territoriali interessanti aree agricole allo stato di fatto;

In tal senso il Rapporto Ambientale può dialogare sinergicamente con le attività di costruzione delle scelte di Piano sia nell'oggettivare i meccanismi di compartecipazione delle previsioni di sviluppo insediativo alla costruzione della rete ecologica comunale che nel definire specifiche "azioni di riduzione dell'impatto", focalizzate nel riguardare prioritariamente i seguenti obiettivi: i.) rafforzare la resilienza del territorio, tutela le risorse naturali non rinnovabili; ii.) contenere i consumi energetici da fonti non rinnovabili, il consumo idropotabile, il consumo di suolo e le emissioni inquinanti in atmosfera; iii.) il raggiungimento di una dotazione di servizi ecosistemici adeguata ai fabbisogni espressi dalle comunità locali; iv.) interventi che bilanciano il maggiore carico indotto sui consumi energetici da fonti non rinnovabili e sulle emissioni in atmosfera; v.) l'adattamento al cambiamento climatico favorendo la

⁸⁶ Ad es. bandi, finanziamenti e contributi riguardanti la rete verde (Politiche PAC, Piano di sviluppo rurale regionale, Bandi Cariplo, etc...), piuttosto che mediante l'accesso a fondi esistenti o in previsione (ad es. fondo provinciale interventi di valorizzazione dei servizi ecosistemici previsto dall'art. 48 delle Nta del nuovo Ptcp adottato).

⁸⁷ Ad es: i.) soluzioni ad elevate prestazioni energetiche; ii.) dotazioni di superfici e coperture verdi, dotazioni arboree ed equipaggiamento verde; iii.) recupero delle acque meteoriche; iv.) dotazione di dispositivi per il risparmio idrico; v.) riciclo di materiali da costruzione; vi.) azioni volte alla minimizzazione dell'effetto "isola di calore"; vii.) dotazione di percorsi ciclopedonali e di spazi per la sosta o punti ricarica veicoli elettrici; viii.) riduzione dell'impatto nelle conduzioni agricole e dei terreni; ix.) azioni di qualificazione del paesaggio rurale e dell'assetto idrogeologico; x.) attuazione delle buone pratiche per la rete ecologica;

⁸⁸ L'introduzione di sistemi di remunerazione dei servizi ecosistemici e ambientali (PSEA) è stata prevista a livello nazionale con la recente L. 221/2015 Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali,



gestione corretta e sostenibile delle acque meteoriche; vi.) interventi di de-impermeabilizzazione delle superfici pavimentate e sostituzione con sistemazioni a verde e con soluzioni atte a migliorare la qualità ambientale anche con riferimento all'elaborato del PTM "Abaco delle Nature Based Solutions (NBS)"; vii.) misure per incrementare la resilienza agli effetti dell'isola di calore.

Tali azioni potrebbero altresì essere tradotte all'interno di un "programma comunale delle azioni sostenibili per l'ambiente", con la funzione di orientare i progetti e le iniziative da promuovere sul territorio, definendo modalità, priorità e termini economici da corrispondere a sostegno dell'attuazione degli interventi in attuazione del Piano, in raccordo le azioni e le misure previste dallo strumento urbanistico comunale.

In tale ottica, il monitoraggio ambientale della VAS assumerebbe un ruolo strategico nel definire e monitorare l'attuazione del progetto territoriale di "rete verde strategica" comunale nonché l'efficacia delle azioni e delle misure messe in campo, attraverso la definizione di specifici indicatori di "risposta" espressivi del grado di funzionalità ecologiche ed ambientali del territorio comunale

Si apre dunque la prospettiva di definire un'organizzazione sistemica e polifunzionale, come contributo alla costruzione di una rete verde di livello locale che sappia dare continuità alla rete verde di scala superiore; in particolare:

- ☐ conservando, proteggendo e valorizzando gli elementi del sistema naturale e assegnando loro un ruolo strutturante;
- ☐ riqualificando il sistema delle acque e configurando un sistema di gestione sostenibile delle stesse;
- ☐ attribuendo alle aree destinate a verde pubblico esistenti e previste nell'ambito considerato una elevata qualità ambientale, paesaggistica e fruitiva;
- ☐ rafforzando la struttura del paesaggio agricolo soprattutto nei casi ove questo sia ancora fortemente interconnesso con il grande spazio rurale, conservando e incentivando le sistemazioni colturali tradizionali, promuovendo programmi specifici per l'agricoltura in aree periurbane, etc.
- ☐ rafforzare la qualità ambientale diffusa all'interno del costruito esistente, facendo leva in particolare sulla *"interconnessione tra verde e costruito per la realizzazione di un ecosistema urbano sostenibile"*

7.3. L'identificazione di una possibile matrice di indicatori di monitoraggio finalizzata al portato delle scelte della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.)

L'individuazione degli indicatori di sviluppo sostenibile, che qualifichino e al contempo semplifichino l'informazione in modo da agevolarne il trattamento, rappresenta uno dei fini rilevanti della procedura di Valutazione ambientale strategica. A livello nazionale, nel Programma triennale 2014-2016, il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) ha istituito un gruppo di lavoro, coordinato da ISPRA, volto alla realizzazione di un lavoro di comparazione e di confronto metodologico di tutti gli indicatori usati dal Sistema (ISPRA-ARPA/APPA), al fine di creare un *core set* di indicatori per descrivere lo stato dell'ambiente, caratterizzato da una convergenza metodologica all'interno del SNPA⁸⁹.

Tra i principali indicatori selezionati nel presente Documento di Scoping vengono individuati:

- ☐ **gli indicatori di descrizione:** sono quelli che misurano lo stato dell'ambiente, il grado delle vulnerabilità e dei valori del territorio, ma non la progressione verso la sostenibilità; sono volti a restituire una sintesi valutativa qualitativa dell'offerta di servizi ecosistemici del territorio comunale e della funzionalità ecosistemica del territorio. Il rilevamento di tali indicatori secondo una frequenza temporale definita potrà consentire, attraverso

⁸⁹ Il lavoro ha prodotto una pubblicazione: Verso un *core set* comune di indicatori del Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale, Metodologia, analisi e risultati della ricognizione di tutti gli indicatori utilizzati nel SNPA per descrivere lo stato dell'ambiente. Delibera del Consiglio Federale. Seduta del 29/11/2016, Doc. n. 86/16-CF.



un raffronto alle varie soglie di rilevamento, il monitoraggio della progressione verso uno stato quantitativo e qualitativo migliore della risorsa.

- **gli indicatori di performance:** che confrontano la situazione in atto rispetto ad un obiettivo prefissato, coerentemente agli obiettivi di protezione ambientale assumibili (cfr. par. 5.3.). tali indicatori consentono di valutare il grado di attuazione delle azioni e delle previsioni di Piano assunte per la valorizzazione dei servizi ecosistemici
- **gli indicatori di efficienza:** che misurano le risorse utilizzate, le emissioni e la produzione di rifiuti per ogni singola unità di output desiderata;

Al fine di poter eseguire un'efficace azione di monitoraggio degli effetti di piano, è sotto riportata una preliminare check-list di indicatori, utilizzabile per la valutazione della sostenibilità della Variante generale e adeguamento del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.).

La stima ed il monitoraggio dei suddetti indicatori potranno esser effettuati verificando l'entità delle variazioni e degli scostamenti dei valori degli stessi, in funzione dell'intero scenario attuativo del nuovo strumento di governo del territorio; valutando come le azioni incidano, nel complesso, sullo scenario tendenziale di Piano, identificato dall'attuazione del PGT vigente senza la previsione del procedimento di Variante.



ARIA E FATTORI CLIMATICI

INDICATORI DI MONITORAGGIO

PRESSIONE

Emissioni e concentrazioni in atmosfera

- Emissioni di C₆H₆, CO, COVNM, NO_x, PM₁₀, SO_x [ton/a] (fonte: Inemar)
- Emissioni di CO₂equivalente, emissioni di CO₂equivalente pro-capite [ton/a] (fonte: Inemar)

Settore energetico

- Consumi annui energetici pro capite [MWh/ab]
- Consumi energetici per combustibile (gas naturale, gasolio, GPL, benzine, altri) [MWh, %]
- Consumi elettrici totali [MWh]
- Consumi elettrici per settore (agricoltura, industria, terziario, domestico, trasporti) [MWh, %]

STATO

Emissioni e concentrazioni in atmosfera

- Concentrazioni medie e superamento dei limiti posti dalla normativa vigente di CO, NO₂, O₃, PM₁₀, SO₂, C₆H₆, NO₂, SO₂ [µg/m³] (fonte: Arpa Lombardia)
- Variazione media e serie storica della temperatura [°C], delle precipitazioni [mm], umidità [%]

RISPOSTE

- Informazioni e buone pratiche locali attivate: adesione o promozione di iniziative locali utili al miglioramento della qualità dell'aria, presenza entro una determinata data e riconferma successiva di zone a traffico limitato, campagne di sensibilizzazione sul risparmio energetico, adozione di un Regolamento edilizio orientato alla promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico.
- Fabbisogno energetico globale utile degli edifici di nuova realizzazione per climatizzazione invernale ed estiva
- Fabbisogno energetico medio (MWh) soddisfatto con fonti energetiche rinnovabili su fabbisogno energetico complessivo e tipologia di fonte (fotovoltaico, pompa di calore, geotermico, etc...)
- Superficie delle attrezzature pubbliche conformi ai requisiti di efficientamento energetico



INDICATORI DI MONITORAGGIO

PRESSIONE

Quantità delle acque superficiali

- Prelievi d'acqua da corsi idrici superficiali [mc/a]

Quantità delle acque sotterranee

- Acqua sollevata nei pozzi privati [m³]
- Dotazione idrica [l/(ab g)]
- Numero e distribuzione dei pozzi
- Incidenza sulla risorsa idrica sotterranea (Iris) media/debole



Inquinamento antropico

- Carichi potenziali di nutrienti: azoto e fosforo [t]
- Autorizzazioni allo scarico in corpi idrici superficiali
- Perdite della rete fognaria all'interno degli ambiti di rispetto dei pozzi pubblici

STATO

- Trama irrigua superficiale (reticolo principale e secondario)
- Episodi di piena avvenute nel territorio [n]

Stato quantitativo delle acque sotterranee

- Oscillazioni della superficie piezometrica [m]

Qualità delle acque superficiali

- Classificazione della qualità delle acque superficiali in base ai macrodescrittori (LIM)
- Classificazione delle acque superficiali in base all'Indice biotico esteso (IBE)
- Classificazione delle acque superficiali in base allo Stato ecologico dei corsi d'acqua (SECA)

Qualità delle acque sotterranee

- classificazione dello stato chimico e dello stato quantitativo

RISPOSTE

- Interventi di riqualificazione delle sponde [m] *
- Abitanti allacciati a depuratori [n]
- Rete di distribuzione delle fognature [ml, mq/abitante, % allacciamenti]
- Interventi di efficientamento del sistema depurativo
- Portata delle acque meteoriche smaltite al suolo: quota percentuale delle acque meteoriche convogliabili in fognatura [l/s]
- Incidenza del riuso delle acque meteoriche [mc e % su volume complessivo di smaltimento]
- Informazioni e buone pratiche locali attivate: attivazione di interventi di salvaguardia della rete idrica superficiale e/o delle fasce fluviali, attuazione di interventi di contenimento dei consumi idrici



SUOLO E SOTTOSUOLO

INDICATORI DI MONITORAGGIO

PRESSIONE

- Aree interessate da discariche [Ha] *
- Tasso di impermeabilizzazione del suolo [%]
- Siti contaminati [n, mq]

STATO

- Aree di cava, dismesse, da bonificare, discariche [kmq] *
- Superficie interessata da rischio e pericolosità idrogeologica [kmq] *
- Ambiti ad alto valore agricolo Metland [mq]
- Ambiti ad elevato valore agricolo (Land Capability Classification) [ha, %]
- Classificazione dei suoli in base al valore naturalistico [ha, %]
- Classificazione del suolo in base ai pedopaesaggi [ha, %]



- Classificazione dei suoli in base alla funzione protettiva per lo spandimento dei liquami zootecnici [ha, %]
- Classifica. dei suoli in base alla funzione protettiva per lo spandimento dei fanghi di depurazione [ha, %]
- Grado di frammentazione del territorio urbanizzato [m/mq]

RISPOSTE

- Superficie e numero di siti bonificati [n. e mq]
- Territorio agricolo destinato ad agricoltura a basso impatto [% di SAU]
- Superficie permeabile interna al tessuto urbano consolidato [mq, %]
- Superficie permeabile all'interno delle aree edificate di riconversione urbanistica [mq, %]
- Superficie suoli libera all'interno del tessuto urbano consolidato adibita a drenaggio urbano [mq, %]
- Superficie edificata all'interno degli ambiti di pericolosità idrogeologica [mq, %]
- Superficie edificata all'interno degli ambiti di vincolo idrogeologico [mq, %]



NATURA E BIODIVERSITA'

INDICATORI DI MONITORAGGIO

PRESSIONE

- Interferenza tra nuove infrastrutture e rete ecologica. Numero di interruzioni della continuità dei corridoi ecologici per attraversamento di infrastrutture esistenti [n]

STATO

- Incremento estensione delle aree protette e dei PLIS [%] *
- Percentuale di aree paraturali rispetto alla superficie comunale [%]
- Percentuale di aree paraturali rispetto all'urbanizzato [%]
- Percentuale di aree naturali rispetto alla superficie totale comunale [%]
- Percentuale di aree naturali rispetto all'urbanizzato [%]
- Superficie aree a bosco [Kmq] *
- Superficie occupata da boschi naturali rispetto alla superficie comunale [%]
- Percentuale di superficie boscata rispetto all'urbanizzato [%]
- Lunghezza siepi e filari [km] *

RISPOSTE

- Realizzazione delle mitigazioni e compensazioni (n. di interventi, estensione, tipologia) [Ha, N° esemplari vegetazionali, messi a dimora] *
- Dotazione della matrice agro-forestale lineare [ml/Ha di sup. non urbanizzata]
- Aree interessate da interventi di miglioramento della funzionalità ecologica entro o presso elementi della RER e REP [mq e %]
- Creazione di nuove fasce arboreo-arbustive e di nuovi ambienti naturali, semi-naturali entro o presso gli elementi della RER e REP [mq e n. esemplari messi a dimora]
- Informazioni e buone pratiche locali attivate: predisposizione di interventi per la riqualificazione e/o rinaturalizzazione delle aree agricole, attuazione di iniziative a tutela della fauna e della flora locali, attuazione di campagne di sensibilizzazione sulla conservazione del territorio, recupero delle aree dismesse o delle aree da bonificare, creazione di corridoi ecologici per il collegamento delle aree protette



INDICATORI DI MONITORAGGIO

PRESSIONE

- Presenza di aree degradate e dismesse [n, % sup. urbanizzata]

STATO

- Numero di monumenti storico architettonici [n]
- Beni culturali (art.10 D.Lgs. n.42/2004) e beni paesaggistici (art.136-142 D.Lgs. n.42/2004) [n]
- Percentuale di aree dismesse rispetto alle aree urbanizzate [%]
- Stato di conservazione del patrimonio edilizio esistente [su frazione, su UMC]
- Rapporto percentuale tra le aree sottoposte a specifico regime di tutela e gestione per la valorizzazione e la conservazione dei beni e dei valori di carattere naturalistico, paesistico e ambientale in essi presenti e la superficie territoriale [%]

RISPOSTE

- Creazione di circuiti e sistemi di beni storico-culturali: piste ciclabili di connessione di beni storico-culturale e simbolico-sociale [Km] *
- Informazioni e buone pratiche locali attivate: predisposizione di interventi per la riqualificazione e/o rinaturalizzazione delle aree agricole, attuazione di campagne di sensibilizzazione sulla conservazione del territorio, recupero delle aree dismesse o delle aree da bonificare, interrimento dei cavi dell'alta tensione
- Interventi di ripristino e recupero paesaggistico
- Stato di conservazione del patrimonio storico-culturale comunale [% per classi]



INDICATORI DI MONITORAGGIO

PRESSIONE

- Nuovi edifici edificati [Mc] *
- Aree occupate da infrastrutture stradali [kmq] *
- Superficie urbanizzata [ha] *
- Percentuale superficie urbanizzata rispetto alla superficie totale
- Superficie occupata dalle aree dismesse / rispetto alla superficie totale
- Superficie agro-silvo-pastorale (Tasp)
- Superficie agro-silvo-pastorale su superficie urbanizzata
- Lunghezza della rete autostradale, provinciale, ferroviaria, ciclabile
- Accessibilità alla rete autostradale, ferroviaria

STATO

- Stato di conservazione del patrimonio edilizio esistente [su frazione, su UMC]
- Peso del suolo non urbanizzato sul totale [%]
- Elementi di prestazionalità delle reti tecnologiche: rete di distribuzione dell'acqua potabile (lunghezza m., mq/abitante), rete di distribuzione delle fognature (lunghezza m., mq/abitante, % allacciamenti, utenti non allacciati), sistema depurativo (lunghezza m., conformità carichi inquinanti mg/l, utenti non allacciati), il



sistema di distribuzione dell'energia elettrica (punti luce/abitante), rete di distribuzione del gas (lunghezza m., mq/abitante, utenti non allacciati)

RISPOSTE

- Quota Modale di trasporto [%] *
- Edifici in classe energetica A (mc) [KWh/ab] *
- Rete di piste ciclopedonali programmate / realizzate [km] *
- Dotazione di verde [mq/abitante, su frazione, su UMC] *
- Dotazione di servizi [mq/abitante, su frazione, su UMC]
- Estensione TPL
- Interventi all'interno degli ambiti di accessibilità sostenibile [n.]
- Accessibilità stazioni trasporto pubblico su ferro (parcheggi auto, parcheggi bici) [N°] *
- Superficie urbanizzata destinata al verde urbano / rispetto alla popolazione
- Dotazione di verde [mq/abitante, su frazione, su UMC]
- Dotazione di servizi [mq/abitante, su frazione, su UMC]
- Ambiti con mobilità pedonale tutelata e/o calmierata (isole ambientali, zone 30, ecc.) [mq]



INDICATORI DI MONITORAGGIO

PRESSIONE

Elettromagnetismo

- Tratti di linee elettriche AAT in aree urbanizzate [km]
- Numero medio di impianti fissi per la telefonia cellulare rispetto alla superficie comunale
- Impianti fissi per la telefonia cellulare per 10.000 abitanti
- Percentuale di superficie urbanizzata all'interno delle fasce di rispetto di elettrodotti [%]

Rumore

- Percentuale superficie residenziale nelle diverse classi di azionamento acustico [mq, %]

Rifiuti

- Produzione di rifiuti pericolosi [Kg/anno]
- Produzione di rifiuti urbani (rsa, rsu, ingombranti, spazzamento) [T/anno, Kg/ab] *
- Produzione pro-capite di rifiuti urbani [kg/abitante/anno]

Mobilità

- Traffico giornaliero medio (numero veicoli nell'ora di punta) [n]
- Coefficiente di utilizzo delle infrastrutture stradali
- Grado di perditempo alle intersezioni [sec]
- Parco circolante per tipo di alimentazione

Illuminazione

- Consumo energetico per l'illuminazione pubblica
- Densità di illuminazione
- Densità di punti luce non conformi alla normativa regionale vigente in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso



RISPOSTE

Rumore

- Iniziative comunali per la riduzione dell'inquinamento acustico [N°] *
- Numero dei piani di risanamento acustico presentati dalle aziende

Rifiuti

- Produzione pro capite raccolta differenziata [Kg/abitante/anno]
- Percentuale di raccolta differenziata [T/anno, %]
- Quantità di raccolta differenziata (vetro, carta e cartone, verde e organico, plastica, batterie, pile e farmaci, [Kg/anno]

Mobilità

- Attuazione interventi di breve periodo definiti dal PGTU comunale
- Attuazione interventi di medio-lungo periodo definiti dal PGTU comunale
- Percentuale di veicoli conformi alla normativa più recente in termini di emissioni [%]

Illuminazione

- N. punti luce presentanti i criteri e i requisiti di efficientamento energetico previsti dalla normativa vigente regionale