



**COMUNE di BERLINGO**  
Provincia di Brescia

# **PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**

**APPROVATO CON DELIBERA C.C. n. 70 del 20 DICEMBRE 2010**

## **“COMPATIBILITA’ DEL P.G.T. CON IL P.T.R.”**

### **GRUPPO DI LAVORO**

- Dott. Arch. Pierfranco Rossetti (aspetti territoriali e urbanistici) - coordinatore
- Angelo Straolzini & Partners Srl (aspetti socio-economici)
- Dott. Ing. Vincenzo Bonometti (aspetti della mobilità)
- Dott. Geol. Marco Carraro (aspetti geologici idrogeologici e sismici)
  
- Dott. Agr. Francesca Oggionni (Valutazione Ambientale Strategica)

maggio 2010-dicembre 2010

## COMPATIBILITA' DEL P.G.T. DI BERLINGO CON IL P.T.R.

### Assunzione degli obiettivi del P.T.R. all'interno delle politiche e delle strategie del P.G.T.

Il P.T.R. diviene il Quadro Strategico di riferimento in quanto individua gli obiettivi di sviluppo per l'intero territorio regionale in modo di costruire insieme con le comunità locali percorsi coerenti per il conseguimento degli obiettivi condivisi.

#### 1.1 Il sistema degli obiettivi

L'obiettivo ultimo del P.G.T. è il **miglioramento della qualità della vita dei cittadini** che si raggiunge attraverso un sistema di obiettivi articolato e integrato, dove trovano spazio i temi e le politiche che agiscono sulle diverse componenti del territorio.

I macro obiettivi sono per i Comuni Lombardi la declinazione dello sviluppo sostenibile, con riferimento alla strategia di Lisbona.

#### 1.2. Il ruolo del PTR per il miglioramento della qualità della vita dei cittadini lombardi

Il PGT fa previsioni secondo i principi dello sviluppo sostenibile con una crescita economica che risponde alle esigenze del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni, attraverso l'integrazione delle componenti ambientali, economiche e sociali.

Questa modalità di sviluppo va garantita soprattutto a medio e lungo termine ed è perseguibile ponendo attenzione a tre dimensioni fondamentali:

A) **sostenibilità economica**: lo sviluppo deve essere economicamente efficiente nel processo ed efficace negli esiti.

Il PGT di Berlingo attraverso la monetizzazione in parte delle aree a standard e gli oneri secondari ricavabili dai piani attuativi oltre agli oneri di costruzione affronta le opere ed i servizi da realizzare nel prossimo decennio per la comunità.

Si rimanda pertanto alla relazione dettagliata del Piano Servizi ed alla sua soportabilità economica oltre alla relazione socio-economica allegata al DdP.

B) **sostenibilità sociale**: lo sviluppo deve essere socialmente equo, sia in termini intergenerazionali che intragenerazionali.

Il PGT sempre nel Piano Servizi attraverso le politiche sociali culturali e scolastiche provvede alle necessità delle fasce di età più deboli quali i bambini, gli anziani anche attraverso uno studio sulla fruibilità e accessibilità fra le residenze ed i servizi. Si rimanda comunque alla relazione del PdS alle politiche sociali previste.

C) **sostenibilità ambientale**: lo sviluppo economico e sociale deve avvenire nel rispetto dell'ambiente naturale o più in generale dell'ambiente fisico, delle risorse naturali ed energetiche, del paesaggio e del patrimonio culturale, senza compromettere le caratteristiche che consentono la sua conservazione.

Il P.G.T. contiene nel DdP uno studio paesistico specifico che in conformità al PTCP della provincia di Brescia declina tutte le risorse naturali e fisiche del territorio, gli elementi paesaggistici da salvaguardare ed il patrimonio culturale e storico da preservare per le future generazioni secondo le componenti esistenti sul territorio.

Il PGT è di fatto accompagnato da uno Studio Paesistico Comunale che considera e riprende gli indirizzi del Piano Paesistico Regionale.

Lo sviluppo sostenibile è divenuto per il PGT un obiettivo che anche attraverso la V.A.S. ha coinvolto istituzioni, quali la Provincia, l'ARPA e l'ASL, i Comuni contermini, le imprese, le associazioni e attraverso le Assemblee pubbliche tutti i cittadini.

## **Gli obiettivi del PGT in coerenza con quelli del PTR**

### **1.3 Macro-obiettivi per la sostenibilità del PGT**

#### **Rafforzare la competitività del territorio di Berlingo.**

1. La scelta del PGT è stata di completare il polo produttivo esistente, utilizzando una ottimale viabilità sia carraia che ciclo-pedonale già esistente ed un suo razionale raccordo con la viabilità provinciale e regionale in corso di realizzazione (autostrada BREBEMI).
2. (Si rimanda comunque alla relazione socio-economica del DdP per ulteriori specifiche)

La fornitura e gestione dei servizi del PGT è relativa alle necessità locali in particolare con la presenza della scuola dell'infanzia, della scuola primaria e della Casa per anziani.

Pertanto l'approfondimento sulla mobilità carraia, dei mezzi pubblici e ciclo-pedonali nel PdS è stata rivolta essenzialmente a risolvere problematiche poste sul territorio comunale.

L'uso delle risorse e della produzione di energia nel PGT è stato contenuto infatti il nuovo strumento ha recepito le previsioni del PRG previgente ed ha introdotto solo il completamento di un quartiere residenziale e il recupero di strutture agricole.

Sul territorio sono in funzione impianti fotovoltaici al servizio delle strutture pubbliche.

Le NTA del PdR agevolano il risparmio energetico nelle costruzioni oltre che la bioedilizia.

La V.A.S. prevede processi partecipativi nella gestione del PGT diffondendo la cultura della prevenzione del rischio.

#### 2. Favorire le relazioni tra i territori della Lombardia.

Il comune di Berlingo è in stretta relazione con i raccordi autostradali sia della autostrada A4 (Milano-Venezia) che dell'autostrada Brescia-Piacenza, oltre al raccordo autostradale della BREBEMI.

E' necessario che le infrastrutture di trasporti di carattere regionale si inseriscano e vengano realizzate tenendo in considerazione la sostenibilità ambientale e l'integrazione paesaggistica della zona.

3. Le nuove infrastrutture della mobilità consentono e facilitano senza dubbio l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità di interesse sovracomunale anche se sono in futuro da potenziare i trasporti pubblici su gomma e su ferro.

4. Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio.

Il PGT prevede nel PdS una ottimizzazione di tutti i servizi del territorio attraverso una puntuale analisi sulla loro effettiva capacità, accessibilità, fruibilità, da parte di tutti i cittadini della comunità.

5. Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria attraverso:

- la promozione della qualità architettonica degli interventi (le NTA del PdR sono premiali rispetto a questo obiettivo e rispetto alla riduzione del fabbisogno energetico degli edifici)

- Il recupero delle aree degradate

(Il PGT favorisce e prevede il loro recupero attraverso sia eventuali Piani di Recupero che un ambito di recupero).

- L'integrazione funzionale è prevista nelle NTA del PdR oltre che nelle destinazioni degli ambiti di possibile trasformazione.

- La promozione di processi partecipativi è stata attuata sia attraverso riunioni di commissione che attraverso assemblee pubbliche. I processi partecipativi sono anche previsti nella VAS e nella sua verifica nel tempo.

6. Il PGT pone le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport ed il tempo libero, agendo, come si è già detto sul recupero e sul completamento di zone già urbanizzate o in corso di urbanizzazione e per una parte sul ricorso all'utilizzo del suolo libero attiguo all'urbanizzato.

10. Il PGT promuove l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibile mettendo a sistema risorse ambientali, culturali e paesaggistiche. Infatti si prevede, anche attraverso l'utilizzo di valenze esistenti di carattere storico ambientale (cascine), di potenziare l'agriturismo.

11. Il PGT promuove un sistema produttivo di eccellenza attraverso il completamento del polo produttivo esistente privilegiando l'accessibilità diretta dal raccordo autostradale della BREBEMI.

12. Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza dell'intero sistema.  
(Politica specifica del PTR)

23. Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e la complessità dei sistemi.  
(Politica specifica del PTR)

24. Rafforzare il ruolo di "motore europeo" della Lombardia (Politica specifica del PTR)

### **Riequilibrare il territorio di Berlingo**

3. Assicurare a tutto il territorio comunale e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi.

Il PGT nel PdS relaziona e si pone tali obiettivi, affrontando le diverse problematiche e predisponendo progetti che concorrono al raggiungimento degli obiettivi stessi.

5. Migliorare la qualità e la vitalità dei contenuti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria attraverso:

- la promozione della qualità architettonica degli interventi (le NTA del PdR sono premiali rispetto a questo obiettivo e rispetto alla riduzione del fabbisogno energetico degli edifici)

- Il recupero delle aree degradate

(Il PGT favorisce e prevede il loro recupero attraverso sia il DdP che il PdR. .

- L'integrazione funzionale è prevista nelle NTA del PdR e nelle destinazioni degli ambiti di possibile trasformazione.

- La promozione di processi partecipativi è prevista nella VAS e nella sua verifica nel tempo.

9. Il PGT assicura l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici e sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio.

Il DdP prevede la perequazione, le compensazioni sul territorio comunale. Il PdS sviluppa questi concetti e pone gli oneri e le monetizzazioni al servizio di tutta la comunità anche per interventi di carattere ambientale.

13. Il PGT punta al contenimento della diffusione urbana, al miglioramento del sistema infrastrutturale attraverso il controllo dell'utilizzo estensivo del suolo.

Il PGT di Berlingo favorisce il completamento delle zone urbanizzate attigue al centro abitato e alla sua frazione al fine di ricucire frange urbane. All'esterno dell'abitato si è agevolato il recupero e la salvaguardia architettonica dell'edilizia rurale sparsa anche attraverso uno studio specifico quale presidio per la manutenzione di un territorio che vede la presenza di immobili significativi.

### **Proteggere e valorizzare le risorse del territorio**

7. Il PGT e la VAS puntano a tutelare la salute del cittadino attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico.

8. Il PGT e la VAS perseguono la sicurezza dei cittadini derivanti dai modi di utilizzo del territorio agendo sulla prevenzione nei confronti del rischio idrogeologico e sismico (vedi studi specifici e NTA) e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque.

I corsi d'acqua vengono salvaguardati con fasce di rispetto ed utilizzi agricoli consoni.

14. Il PGT riequilibra ambientalmente e valorizza paesaggisticamente il territorio comunale, attraverso la salvaguardia sia agricola che ambientale delle parti che compongono il territorio di Berlingo.

15. Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale.

(Politica specifica del PTR)

16. Il PGT attraverso la minimizzazione del consumo di suolo e le contenute previsioni abitative e legate alla produzione tutela le risorse quali l'acqua, il suolo e le fonti energetiche.

Come si è già accennato il PGT prevede possibili Piani di Recupero e un Ambito di recupero per il riutilizzo di parti di territorio degradate e aree dismesse o in via di dismissione.

17. Il PGT, lo studio paesistico comunale e la VAS puntano a garantire la qualità delle risorse naturali ed ambientali, attraverso il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso.

18.19.20.21.22.

Il PGT con lo studio paesistico e la VAS ha una attenzione particolare nei confronti dei temi ambientali della biodiversità, paesaggistici e culturali; lo studio paesaggistico in particolare ha messo a sistema il patrimonio paesaggistico, culturale, ambientale e naturalistico del territorio di Berlingo.

Il PdR promuove la qualità progettuale e la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi anche attraverso l'applicazione delle linee guida approvate con DGR n. 7/11045 dell'8/11/2002.

Le responsabilizzazioni della collettività e la promozione per l'innovazione dei prodotti e dei processi al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche deve essere raggiunto attraverso una politica provinciale e/o regionale.

## **1.5 Orientamenti per l'assetto del territorio comunale**

### **1.5.3 Elementi ordinatori dello sviluppo**

Il PTR identifica per il livello regionale:

- i principali poli di sviluppo regionale,
- le zone di preservazione e salvaguardia ambientale,

- le infrastrutture prioritarie.

#### **1.5.4 I poli di sviluppo regionale**

Il **rafforzamento del sistema territoriale policentrico** consente potenzialmente a tutto il territorio lombardo di accedere alle funzioni urbane proprie delle città polo e, di conseguenza, di garantire ai cittadini e alle imprese lombarde le stesse condizioni di accesso ai servizi e le medesime opportunità di sviluppo.

Il comune di Berlingo oltre a far parte del polo urbano di Brescia, fa parte nel PTCP della grande area bresciana dell'ovest della Provincia.

#### **1.5.5 Le zone di preservazione e salvaguardia ambientale**

Il PTR identifica le zone di preservazione e salvaguardia ambientale, con riferimento diretto al macro-obiettivo "Proteggere e valorizzare le risorse della regione"; è bene ribadire che la valorizzazione delle risorse ambientali, paesaggistiche, naturali, ecologiche concorrono al rafforzamento della competitività regionale e consentono a ciascun territorio di sviluppare il proprio potenziale.

In particolare nel PGT di Berlingo vengono identificati come zone di preservazione e salvaguardia ambientali:

- le fasce di rispetto poste lungo i corsi d'acqua e l'area proposta quale PLIS "Macogna".

Il sistema dei canali costituisce una delle caratteristiche peculiari a un riferimento identitario della Lombardia. Queste opere idrauliche di grande tecnica e sapienza hanno storicamente strutturato i nostri insediamenti e l'organizzazione rurale della pianura bresciana, garantendo l'acqua per l'irrigazione, con un ruolo determinante sul sistema economico e sociale.

- le aree indicate dallo studio geologico quali aree poste in classe di fattibilità 3 e 4.

#### **1.5.6 Infrastrutture prioritarie per la Lombardia**

Il PTR individua le infrastrutture, strategiche per il conseguimento degli obiettivi di piano.

#### **Rete Verde Regionale e rete tecnologica regionale**

intesa quale sistema integrato di spazi verdi, ai fini della qualificazione e ricomposizione paesaggistica dei contesti urbani e rurali, della tutela dei valori ecologici e naturali del territorio, del contenimento del consumo di suolo e della promozione di una migliore fruizione dei paesaggi.

Il P.G.T. di Berlingo con lo studio paesaggistico:

- tutela gli ambienti naturali ,
- tutela la continuità della rete ecologica (corridoi ecologici),
- tutela e valorizza il sistema idrografico artificiale,
- punta alla ricomposizione e salvaguardia delle aree agricole,
- contiene i processi conurbativi e di dispersione urbana,
- punta alla salvaguardia paesistica delle aree agricole attigue all'urbanizzato,
- punta attraverso la previsione di eventuali P.R. e di un ambito di recupero. alla riqualificazione paesistica di ambiti compromessi e degradati.

Il PGT di Berlingo fa riferimento quale salvaguardia dei corridoi ecologici al PLIS (parco locale di interesse sovracomunale) della "Macogna".

Infine il PGT mette a sistema la dotazione a verde individuando aree di interesse paesistico ambientale con creazione di percorsi e piste ciclo-pedonali per la fruizione sociale degli stessi (vedi tavola PdS).

#### **Rete ciclabile regionale**

Il territorio di Berlingo non viene interessato.

### **Infrastrutture per la depurazione delle acque reflue urbane**

Il PGT prevede il completamento e l'adeguamento delle infrastrutture per il trattamento delle acque reflue urbane, puntando con altri Comuni a dare compiuta attuazione alla riforma dei servizi idrici.

### **Infrastrutture per la mobilità**

Il territorio di Berlingo è interessato nella parte nord. dalla linea Alta velocità-capacità Torino-Venezia.

### **Infrastrutture per la difesa del suolo**

Il PGT riconosce e consolida il sistema di pianificazione urbanistica territoriale in relazione al livello di rischio presente sul territorio comunale.

Integra con le sue previsioni di salvaguardia la rinaturalizzazione dell'ambiente e del paesaggio lungo i corsi d'acqua artificiali.

In particolare il PGT con le NTA del PdR punta alla riduzione degli afflussi artificiali alla rete di superficie attraverso una riduzione delle aree impermeabilizzate, lo smaltimento delle acque bianche direttamente nel suolo o nel sottosuolo, la separazione delle acque delle reti fognarie (bianche e nere) e la laminazione delle portate del reticolo urbano.

Per gli **Indirizzi di assetto idrogeologico e sismico** si fa riferimento agli studi specifici allegati al PGT

## **2.1 Gli obiettivi tematici**

relativi ai vari sistemi territoriali.

Ogni obiettivo tematico permette il raggiungimento di uno o più dei 24 obiettivi del PTR direttamente o indirettamente; molti obiettivi fanno parte della VAS, mentre altri hanno prodotto riflessi anche sulle NTA del PGT.

### **2.1.1 Ambiente**

#### *TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti*

Il P.G.T. è accompagnato da uno studio sul traffico che in prospettiva punta anche a razionalizzare e migliorare il sistema di trasporto pubblico nella zona.

#### *TM 1.2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche*

Il PGT rinvia al regolamento edilizio le modalità anche premiali per il riciclo/riuso delle acque e la gestione della rete idrica mirata alla riduzione delle perdite idriche nei settori civile ed agricolo. Il R.E. deve puntare ad inserire nella progettazione un doppio impianto idrico-acqua potabile ed acqua sanitaria, con differenti fonti di approvvigionamento.

#### *TM 1.3 Mitigare il rischio di esondazione*

Il PGT con il PdS punta a far rinaturalizzare le aree di pertinenza dei corsi d'acqua anche attigui al centro abitato.

Le NTA del PdR pongono dei limiti alla permeabilità dei suoli costruibili. Il PGT con riferimento allo studio geomorfologico vieta nuove costruzioni in aree a rischio di esondazione.

#### *TM 1.4 Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua*

Il PGT punta a recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali e paesaggistiche della fascia di pertinenza dei corsi d'acqua, attraverso l'individuazione nel PdR di zone di tutela ambientale e

nello studio paesistico con specifiche componenti ed elevate sensibilità paesaggistiche da considerare. Il P.U.G.S.S. prevede una gestione oculata delle reti fognarie che portano al depuratore comunale.

*TM 1.5 Promuovere la fruizione sostenibile ai fini ricreativi dei corsi d'acqua.*

*TM 1.6 Garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo di competenza regionale, assicurare la pubblica incolumità delle popolazioni e la protezione dei territori posti a valle delle opere*

(Obiettivo preminentemente di carattere provinciale e/o regionale)

*TM 1.7 Difendere il suolo e la tutela del rischio idrogeologico e sismico*

(vedi studio geomorfologico, sismico allegato al PGT)

*TM 1.8 Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli*

Il PGT ha quale obiettivo primario il contenimento del consumo di suolo.

Le NTA del PdR prevedono per ogni intervento un limite di permeabilità, inoltre nell'uso del suolo vengono previste aree di verde privato e di zone di salvaguardia.

*TM 1.9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate.*

Obiettivo preminentemente di carattere provinciale e/o regionale a cui il PGT fa riferimento.

*TM 1.10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale*

Il PGT valorizza e potenzia la rete ecologica regionale con la proposta di PLIS relativo alle aree interessate dalla "Macogna".

*TM 1.11 Coordinare le politiche ambientali di sviluppo rurale*

Il PGT individua la zona agricola protetta e la zona agricola di salvaguardia.

Queste zone divengono nel territorio corridoi rurali che possono concorrere alla definizione della rete ecologica regionale.

*TM 1.12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico*

Il PGT e la VAS fanno riferimento al Piano di zonizzazione acustica del Comune.

*TM 1.13 Prevenire, contenere ed abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso*

Le NTA del PdR pongono delle regole per la collocazione sul territorio comunale di apparecchiature che possono indurre inquinamento elettromagnetico, mentre per abbattere l'inquinamento luminoso si rimanda ad un piano specifico.

*TM 1.14 Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al radon indoor*

La zona non appare interessata da tali problematiche.



## **2.1.2 Assetto territoriale**

*TM 2.1 Intervenire sul sistema delle infrastrutture di collegamento affinché permettano l'accesso ai poli regionali e favoriscano le relazioni con l'esterno di tutto il territorio lombardo*  
(Politiche specifiche del PTR)

*TM 2.2 Ridurre i carichi di traffico nelle aree congestionate*  
(Politiche specifiche del PTR)

*TM 2.3 Garantire un servizio di trasporto pubblico locale di qualità*  
Il PGT con uno studio allegato promuove una pianificazione integrata delle reti di mobilità (viabilità carraia e mobilità ciclo-pedonale e trasporti pubblici su gomma)

*TM 2.4 Mettere in atto politiche di innovazione a lungo termine nel campo della mobilità*  
(Politiche specifiche del PTR)

*TM 2.5 Garantire l'accesso alle reti tecnologiche e delle nuove telecomunicazioni da parte di tutto il territorio*  
Il PGT promuove con il PUGSS la pianificazione integrata delle reti tecnologiche nel sottosuolo con le altre reti infrastrutturali contenendone l'impatto sul territorio comunale

*TM 2.6 Promuovere la pianificazione integrata delle reti infrastrutturali e una progettazione che integri paesisticamente e ambientalmente gli interventi strutturali*  
(Politiche specifiche del PTR)  
Sul territorio comunale vi è un elettrodotto.

*T.M. 2.7 Migliorare i servizi di gestione e di recupero dei rifiuti senza pregiudicare la qualità dell'ambiente*  
(Politica comunale sui rifiuti)

*TM 2.8 Ridurre la produzione e la necessità dei rifiuti in particolare alla fonte*  
(Politiche specifiche del PTR)

*TM 2.9 Intervenire sulla capacità del sistema distributivo affinché non si creino squilibri*  
Il PGT integra le politiche di sviluppo commerciale con la pianificazione anche ambientale e paesistica, infatti prevede l'inserimento sul territorio comunale di medie strutture di vendita che non superano i mq. 1.500 di Slp.  
Il PGT favorisce l'insediamento del commercio di vicinato sia nei nuclei di antica formazione che nell'abitato contemporaneo al fine di contenere il disagio della popolazione residente evitando i quartieri dormitorio.

*TM 2.10 Perseguire la riqualificazione e lo sviluppo urbano*  
- Il PGT riutilizza e riqualifica il patrimonio edilizio esistente e gli spazi collettivi di relazione, infatti produce una indagine specifica sui nuclei di antica formazione e sulle cascine sparse per un loro effettivo ed efficace riutilizzo nella salvaguardia tipologica e ambientale degli edifici stessi.  
- Il PGT prevede il recupero delle aree dismesse per il miglioramento e la riqualificazione di ambiti urbani degradati attraverso sia eventuali Piani di Recupero che di un ambito di recupero con la finalità anche di una riqualificazione paesistica.  
- Il PGT individua zone agricole protette, zone di salvaguardia e verdi privati a protezione delle aree periurbane.

*TM 2.11 Perseguire il riassetto del sistema urbano lombardo – Rafforzare i grandi poli urbani esterni senza pregiudicare il ruolo di Milano*  
(Politiche specifiche del PTR)

*TM 2.12 Garantire una equilibrata dotazione dei servizi nel territorio*  
Il PGT con il Piano dei Servizi punta a garantire una corretta distribuzione e accessibilità e fruibilità di tutti i servizi

*TM 2.13 Contenere il consumo di suolo*  
Il PGT ha fra i principali obiettivi la minimizzazione del consumo di suolo, infatti privilegia il recupero dei nuclei di antica formazione. Il PGT inoltre mitiga l'espansione urbana con creazione di sistemi verdi quali i verdi privati e le aree agricole di salvaguardia a protezione delle aree periurbane.

*TM 2.14 Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti*  
Il PGT prevede nelle NTA del PdR un capo VII "Qualità del progetto" in cui si prevedono incentivazioni premiali nei confronti degli aspetti ambientali del progetto per quanto riguarda l'inserimento nel paesaggio, la verifica dell'idoneità dei suoli, le terre e le rocce da scavo, lo smaltimento delle acque meteoriche, il rumore ambientale, l'inquinamento luminoso e gli aspetti energetici.

*TM 2.15 Valorizzare e riqualificare le aree di particolare pregio*  
Il PGT con il Piano dei Servizi promuove la ciclopodalità e rinviando nelle NTA del PdR anche ad un regolamento specifico punta a incentivare la bioedilizia e l'architettura bioclimatica oltre a promuovere il risparmio energetico in edilizia.

*TM 2.16 Contenere i costi ambientali e sociali nei processi di infrastrutturazione del sottosuolo*  
Il PGT con il PUGSS individua la metodologia per la pianificazione del sottosuolo urbano, definisce la mappatura delle reti tecnologiche del sottosuolo, promuove azioni di coordinamento degli interventi tendenti alla realizzazione di cunicoli tecnologici unitari e percorribili, che evitino la necessità di scavi per interventi di manutenzione.

*TM 2.17 Realizzare un servizio di trasporto pubblico d'eccellenza e sviluppare forme di viabilità sostenibile*  
Gran parte di tali obiettivi sono di stretta pertinenza del PTR, il PGT concorre con le previsioni delle piste ciclopodali alla mobilità ciclabile favorendo sul territorio comunale i collegamenti casa.-lavoro, casa-studio, casa-svago.

*TM 2.18 Riorganizzare il sistema delle merci per uno sviluppo del settore più sostenibile*  
(Politiche specifiche del PTR)

*TM 2.19 Sviluppare l'infrastruttura per l'informazione territoriale*  
Il PGT aderisce al SIT integrato per la pianificazione

### **2.1.3 Assetto economico**

*TM 3.1 Realizzare interventi per la promozione, anche a livello prototipale, di esperienze per lo sfruttamento di energie rinnovabili e pulite e dei combustibili a basso impatto ambientale*  
(Obiettivi specifici PTR)

*TM 3.2 Riorganizzare il sistema energetico lombardo tenendo conto della salvaguardia della salute della cittadinanza e degli aspetti sociali, occupazionali, di tutela dei consumatori più deboli e migliorare l'informazione alla cittadinanza sul tema energetico*  
(Obiettivi specifici PTR)

*TM 3.3 Incentivare il risparmio e l'efficienza energetica, riducendo la dipendenza energetica della Regione*  
Il PGT anche attraverso le NTA del PdR incentiva l'innovazione e l'utilizzo delle nuove tecnologiche energetiche, promuove l'edilizia a basso consumo energetico (risparmio energetico, idrico, architettura bioclimatica e bioedilizia)

*TM 3.4 Migliorare la competitività del sistema agroalimentare e le politiche di innovazione*  
(Obiettivi specifici PTR)

*TM 3.5 Valorizzare la produzione agricola ad elevato valore aggiunto*  
Il PGT valorizza l'agricoltura con il recupero degli edifici sparsi in un'ottica di sostenibilità e salvaguardia i territori agricoli per la loro specializzazione colturale.

*TM 3.6 Sostenere le pratiche agricole a maggiore compatibilità ambientale e territoriale*  
(Obiettivi specifici PTR)

*TM 3.7 Migliorare la sostenibilità ambientale del sistema delle imprese lombarde*  
(Obiettivi specifici PTR)

*TM 3.8 Migliorare la competitività del sistema industriale lombardo*  
(Obiettivi specifici PTR)

*TM 3.9 Garantire una maggiore sicurezza dal rischio industriale e prevenire i rischi tecnologici*  
(Obiettivi specifici PTR)

*TM 3.10 Completare la programmazione per il comparto estrattivo (cave e miniere)*  
(Obiettivi specifici PTR)

*TM 3.11 Incentivare uno sviluppo imprenditoriale nelle aree a vocazione turistica, che valorizzi le risorse nell'ottica del turismo sostenibile*  
(Obiettivi specifici PTR)

*TM 3.12 Potenziare lo sviluppo turistico sostenibile*  
(Obiettivi specifici PTR)  
Il PGT integra l'offerta turistica con le altre attività e promuove una funzione turistica ricreativa della campagna lombarda.

*TM 3.13 Promuovere i centri di ricerca pubblici*  
(Obiettivo specifico PTR)

*TM 3.14 Promuovere una rete distributiva sostenibile*  
(Obiettivo specifico PTR)

*TM 3.15 Promuovere, sviluppare e qualificare il Sistema fieristico lombardo*

(Obiettivo specifico PTR)

#### **2.1.4 Paesaggio e patrimonio culturale**

*TM 4.1 Valorizzare, anche attraverso la conoscenza e il riconoscimento del valore, il patrimonio culturale e paesaggistico, non solo come beni isolati ma posti nel contesto storico e territoriale di riferimento*

Il PGT implementa i sistemi informativi per la conoscenza e la valorizzazione dei beni culturali, individuati e specificati anche nello studio paesistico, sviluppa specifiche linee di azione per il paesaggio in sintonia e seguendo le indicazioni del PTCP, identifica e attiva PLIS quale quello della “Macogna” quale area di importanza culturale, turistica e paesaggistica.

*TM 4.2 Migliorare la qualità, la quantità e la fruizione dei servizi culturali offerti al pubblico e valorizzare i contesti territoriali di riferimento*

(Obiettivi specifici PTR)

*TM 4.3 Sensibilizzare rispetto ai temi ambientali e del patrimonio culturale, anche nella loro fruizione turistica, e avviare procedure di partecipazione*

(Obiettivi specifici PTR)

Il PGT, la VAS e la loro gestione vanno in futuro divulgate alle scuole e alla cittadinanza attraverso la partecipazione.

*TM 4.4 Promuovere l'integrazione delle politiche per il patrimonio paesaggistico e culturale negli strumenti di pianificazione urbanistico/territoriale degli Enti Locali*

(Obiettivi specifici PTR)

Le NTA del PdR incentivano la qualità architettonica e prevedono valutazioni specifiche nell'inserimento dei progetti urbani e architettonici nel contesto urbano e nel paesaggio

*TM 4.5 Riconoscere e valorizzare il carattere trasversale delle politiche inerenti il paesaggio e il loro carattere multifunzionale*

(Obiettivi PTR)

*TM 4.6 Riqualificare e recuperare dal punto di vista paesaggistico le aree degradate o compromesse*

Il PGT prevede P.R. e un ambito di recupero tesi a riqualificare anche paesaggisticamente le aree degradate e compromesse.

Il P.G.T. attraverso lo studio specifico dei nuclei di antica formazione e delle cascine promuove politiche di recupero residenziale dei nuclei storici posti nella zona agricola.

*TM 4.7 Promuovere interventi di turismo culturale e marketing territoriale*

(Obiettivi specifici P.T.C.P. e P.T.R.)

#### **2.1.5 Assetto sociale**

Obiettivi specifici del PTR

Obiettivi in parte ripresi nel DdP, nel PdS e nel PdR per quanto di pertinenza comunale

## 2.2 Sei sistemi territoriali per una Lombardia a geometria variabile (Obiettivi specifici PTR)

Il territorio di Berlingo fa parte del Sistema Territoriale della Pianura irrigua.

### 2.2.5 Sistema Territoriale della Pianura Irrigua

La Pianura Irrigua è identificata come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana, tra la Lomellina e il Mantovano. E' compresa nel sistema più ampio interregionale del nord Italia che si caratterizza per la morfologia piatta, per la presenza di suoli molto fertili e per l'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda.

Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una **ricca economia**, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo, di grande valore che presenta una produttività elevata, tra le maggiori in Europa.

Escludendo la parte periurbana, in cui l'attività agricola ha un ruolo marginale in termini socio-economici e in termini di disponibilità di suolo, il territorio in questione presenta una **alta densità abitativa** (7,11 ab/ha), in quanto il territorio comunale è molto contenuto.

### Analisi SWOT

#### PUNTI DI FORZA

##### **Territorio**

- Unitarietà territoriale non frammentata
- Ricchezza di acque per irrigazione (sia di falda sia di superficie)

##### **Ambiente**

- Realizzazione di impianti sperimentali per la produzione di energie da fonti rinnovabili.

##### **Paesaggio e beni culturali**

- Ricca rete di canali per l'irrigazione che caratterizza il paesaggio
- Elevata qualità paesistica delle aree agricole

##### **Economia**

• Produttività agricola molto elevata, tra le più alte d'Europa ed elevata diversificazione produttiva, con presenza di produzioni tipiche di rilievo nazionale e internazionale e di aziende leader nel campo agro-alimentare.

- Vocazione alle attività artigiane ed alla imprenditorialità

##### **Sociale e servizi**

- Presenza di una significativa componente di manodopera immigrata
- Elevato livello di qualità della vita (classifiche Sole 24 ore e Legaambiente)

## PUNTI DI DEBOLEZZA

### **Territorio**

- Sottrazione agli usi agricoli di aree pregiate e disarticolazione delle maglie aziendali per l'abbandono delle attività primarie

### **Ambiente**

- Inquinamento del suolo, dell'aria, olfattivo e delle acque causato dagli allevamenti zootecnici e mancanza di una corretta gestione del processo di utilizzo degli effluenti
- Forte utilizzo della risorsa acqua per l'irrigazione e conflitti d'uso (agricolo, energetico)

### **Paesaggio e beni culturali**

- Permanenza di manufatti aziendali abbandonati di scarso pregio che deturpano il paesaggio
- Abbandono di manufatti e cascine di interesse e dei centri rurali di pregio
- Perdita della coltura del prato, elemento caratteristico del paesaggio lombardo, a favore della più redditizia monocoltura del mais

### **Economia**

- Carenza di cooperazione e di associazionismo tra aziende cerealicole e zootecniche dell'area
- Sistema imprenditoriale poco aperto all'innovazione e ai mercati internazionali
- Carente presenza di servizi alle imprese

## OPPORTUNITA'

### **Territorio**

- Attrazione di popolazione esterna alle città grazie agli elevati livelli di qualità della vita presenti

### **Ambiente**

- Utilizzo degli effluenti di allevamento come fonte energetica alternativa
- Integrazione agricoltura/ambiente nelle aree particolarmente sensibili
- Integrazione delle filiere agricole e zootecniche, finalizzata a ridurre gli impatti ambientali
- Programma d'azione della regione Lombardia nelle zone vulnerabili ai nitrati e ampliamento delle aree individuate.

### **Economia**

- Possibilità di ristrutturazione produttiva di settori tradizionali in crisi e presenza di settori maturi che puntano sulla delocalizzazione produttiva, conservando sul territorio le funzioni dirigenziali e di innovazione
- Presenza di molte autonomie funzionali radicate sul territorio in grado di attrarre flussi di persone ed economici può essere sfruttata per l'attivazione di processi positivi di innovazione e di marketing territoriale

### **Paesaggio e patrimonio culturale**

- Valorizzazione turistica in rete di aree di pregio naturalistico, paesaggistico e culturale

## MINACCE

### **Ambiente**

- Eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul paesaggio 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

### **Territorio**

- Carenze infrastrutturali, che possono rendere difficoltosa la mobilità di breve raggio.

### **Paesaggio e beni culturali**

- Compromissione del sistema irriguo dei canali con perdita di un'importante risorsa caratteristica del territorio
- Banalizzazione del paesaggio della pianura e snaturamento delle identità a causa delle ripetitività e standardizzazione degli interventi di urbanizzazione e di edificazione

### **Economia**

- Crescente competizione internazionale per le imprese agricole, anche alla luce dei cambiamenti della politica agricola comunitaria

### **Sociale e servizi**

- Crisi del modello della grande famiglia coltivatrice anche a causa del ridotto ricambio generazionale

## **OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE DELLA PIANURA IRRIGUA**

*ST5.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale*

Il P.G.T. punta a

- Non incrementare i livelli di pressione ambientale derivanti dal settore primario
- Incentivare e supportare le imprese agricole e gli agricoltori all'adeguamento alla legislazione ambientale, ponendo l'accento sui cambiamenti derivanti dalla nuova Politica Agricola Comunitaria
- Favorire l'adozione di comportamenti (e investimenti) per la riduzione dell'impatto ambientale da parte delle imprese agricole (sensibilizzazione sull'impatto che i prodotti fitosanitari generano sull'ambiente, per limitare il loro utilizzo nelle zone vulnerabili definite dal PTUA)
- Promuovere l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili derivate da biomasse vegetali e animali
- Incentivare l'agricoltura biologica e la qualità delle produzioni;
- Mantenere e possibilmente incrementare lo stock di carbonio immagazzinato nei suoli e controllare l'erosione dei suoli agricoli

*ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico*

Il P.G.T. punta a:

- Prevenire il rischio idraulico, limitando le nuove aree impermeabilizzate e promuovere la de-impermeabilizzazione di quelle esistenti, che causano un carico non sostenibile dal reticolo idraulico naturale e artificiale
- Tutelare le risorse idriche sotterranee e superficiali attraverso la prevenzione dall'inquinamento e la promozione dell'uso sostenibile delle risorse idriche
- Limitare la dispersione dei reflui zootecnici e del sistema fognario all'interno delle aree vulnerabili ed eliminare gli scarichi di acque reflue non trattate in corpi idrici superficiali
- Sostenere la pianificazione integrata e partecipata degli utilizzi delle risorse idriche per ridurre i danni in caso di crisi idrica
- Utilizzare le risorse idriche sotterranee più pregiate solo per gli usi che necessitano di una elevata qualità delle acque
- Garantire la tutela e il recupero dei corsi d'acqua, ivi compreso il reticolo minore, e dei relativi ambiti, in particolare gli habitat acquatici nell'ambito del sistema irriguo e di bonifica della pianura, anche ai fini della tutela della fauna ittica
- Intensificare la messa in sicurezza e il riutilizzo di cave dismesse
- Incentivare la manutenzione del reticolo idrico minore

*ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo*

Il P.G.T. punta :

- Tutelare le aree agricole anche individuando meccanismi e strumenti per limitare il consumo di suolo e per arginare le pressioni insediative
- Governare le trasformazioni del paesaggio agrario integrando la componente paesaggistica nelle politiche agricole
- Promuovere azioni per il disegno del territorio e per la progettazione degli spazi aperti, da non considerare semplice riserva di suolo libero
- Evitare la frammentazione del territorio agricolo da parte di infrastrutture e di insediamenti industriali, commerciali ed abitativi
- Promuovere azioni locali tese alla valorizzazione, al recupero o alla riproposizione degli elementi propri del paesaggio rurale tradizionale della pianura lombarda (macchie boschive, filari e alberate, rogge e relativa vegetazione ripariale, fontanili e delle colture tipiche di pianura (es. risaie), fondamentali per il mantenimento della diversità biologica degli agroecosistemi
- Conservare gli spazi agricoli periurbani come ambiti di mediazione fra città e campagna e per corredare l'ambiente urbano di un paesaggio gradevole
- Incentivare azioni per la manutenzione integrata e partecipata della pianura, che riguardi gli aspetti paesaggistici e idrogeologici

*ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale*

Il P.G.T. punta a:

- Valorizzare il sistema dei canali quale riferimento fondamentale delle politiche di qualificazione ambientale e paesistica (recupero e promozione del sistema di manufatti storici



- . Incentivare la valorizzazione e la promozione di percorsi di fruizione paesaggistica che mettano in rete centri e nuclei storici minori, architetture religiose e rurali, anche in relazione alla realizzazione di nuovi itinerari ciclabili e al recupero di manufatti rurali in abbandono
- . Coordinare le politiche e gli obiettivi territoriali con i territori limitrofi delle altre regioni che presentano le stesse caratteristiche di sistema, in modo da migliorare nel complesso la forza competitiva dell'area

*ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti*

Il P.G.T. punta a:

- . Migliorare le infrastrutture viabilistiche, in particolare quelle a breve raggio, e mettere in atto contestuali politiche per la riduzione della congestione viaria
- . Razionalizzare il sistema dei trasporti nel rispetto dell'ambiente, così da incentivare l'utilizzo di mezzi meno inquinanti e più sostenibili
- . Promuovere la mobilità dolce e sistemi innovativi di trasporto pubblico locale in aree a domanda debole
- . Migliorare il rapporto infrastrutture-paesaggio anche prevedendo meccanismi di compensazione ecologica preventiva e passando dalla logica della progettazione di una nuova infrastruttura a quella della progettazione del territorio interessato dalla presenza della nuova infrastruttura

*ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative*

Il P.G.T. punta a:

- . Incentivare la permanenza dei giovani attraverso servizi innovativi per gli imprenditori e favorire l'impiego sul territorio dei giovani con formazione superiore
- . Evitare la desertificazione commerciale

## Uso del suolo

- *Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio storico*

Il P.G.T. prevede nel dimensionamento residenziale anche un ambito di recupero posto nell'edificato.

- *Conservare i varchi liberi, destinando prioritariamente le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale, anche mediante la proposta di nuovi PLIS*

Il P.G.T. propone il nuovo PLIS "La Macogna" con i comuni di Travagliato, Rovato e Cazzago. Martino.

- *Mantenere forme urbane compatte, evitando la dispersione e le saldature lungo le infrastrutture*

Il P.G.T. evita l'urbanizzato lungo le infrastrutture stradali e ricuce la periferia sfrangiata.

- *Coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale; valutare attentamente le ricadute sul sistema della mobilità e nelle reti secondarie di collegamento, utilizzo dello strumento della perequazione territoriale di livello sovracomunale*

Le nuove infrastrutture viarie e ferroviarie che interessano la zona devono essere compensate attraverso lo strumento della perequazione territoriale di livello sovracomunale.

- *Evitare la riduzione del suolo agricolo anche utilizzando lo strumento della compensazione o altri strumenti di disincentivazione*

Il P.G.T. ha come obiettivo primario il risparmio del suolo agricolo produttivo e di valenza paesaggistico-ambientale considerando il grande consumo attuato dalle infrastrutture provinciali e regionali nella zona.