



Provincia di Lecco  
**Comune di Molteno**

Sintesi non tecnica

Coordinamento dott. Agr. Claudio Febelli

**ottobre 2013**

*rev. Dicembre 2013*  
*nota integrativa giugno 2014*  
***nota integrativa febbraio 2015***

---

*Autori*

Claudio Febelli, agronomo;

Coordinamento tecnico  
cooperativa **rea**  
Claudio Febelli

Editing  
cooperativa **rea**

## Indice

1.Premessa.....	3
2.Territorio e pianificazione.....	5
2.1.Piano Territoriale Regionale.....	5
2.2.PTCP di Lecco.....	5
2.3.Aree Protette.....	7
2.4.Piano di indirizzo forestale.....	7
3.Indicazioni ed elementi di criticità.....	7
3.1.Obiettivi del Documento di Piano.....	7
3.2.Valutazione della criticità delle zone di trasformazione.....	9
3.2.1.Variazioni degli Ambiti di trasformazione proposti a seguito della conferenza di valutazione e delle osservazioni pervenute.....	14
3.3.Rete ecologica.....	15
3.4.Viabilità.....	15
3.5.Antenne per telecomunicazioni.....	15
4.Conclusioni.....	16
4.1.Monitoraggio.....	16
4.2.Evoluzione probabile dell'ambiente senza le azioni del DdP.....	16
4.2.1.Atmosfera.....	17
4.2.2.Suolo e sottosuolo.....	18
4.2.3.Ambiente idrico.....	18
4.2.4.Vegetazione, flora, fauna, ecosistemi.....	18
4.2.5.Paesaggio e beni storico-culturali.....	18
4.2.6.Qualità dell'ambiente urbano.....	18
4.3.La scelta delle alternative.....	19
4.4.Analisi di coerenza.....	20
4.4.1.Coerenza interna.....	20
4.4.2.Coerenza esterna.....	21
5.Considerazioni finali.....	21

## **1. Premessa**

Il comune di Molteno ha aderito alla convenzione per la redazione del PGT condiviso con altri quattro comuni limitrofi: Bosisio Parini, Rogeno, Annone Brianza e Suello.

L'iter procedurale ha visto la seguente scaletta:

Conferenza di scoping – realizzata congiuntamente coi comuni di Suello, Rogeno, Annone Brianza e Bosisio Parini, in data 04/03/2011

Conferenza di valutazione – tenutasi in data 23/12/2013

Adozione con Delibera di Consiglio Comunale n.40 del 30/12/2013

Approvazione del PGT eccetto quanto concernente gli ambiti industriali, con Delibera di Consiglio Comunale n.19 del 21/07/2014

- Per la prima conferenza è stato predisposto il Documento di Scoping;
- per la conferenza di Valutazione sono stati messi a disposizione il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica;
- in occasione dell'adozione è stata presentata una revisione di Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica;
- infine, in occasione dell'approvazione del Luglio 2014, è stata approntata una nota integrativa al rapporto ambientale.

La presente versione della sintesi non tecnica, viene predisposta tenendo presente dell'iter di cui sopra.

Al presente, si conferma che l'assetto delle previsioni di piano definitivo vede modifiche in riduzione e che gli effetti delle stesse sulle tematiche ambientali non sono peggiorativi; non si è ritenuto pertanto necessario procedere oltre col percorso di valutazione ambientale strategica.

Il territorio presenta caratteristiche socio-economiche e territoriali articolate che rendono il processo di pianificazione complesso e delicato; per orientare la valutazione possono essere individuate alcune tematiche di riferimento:

- 1) AMBIENTE: le aree protette, il sistema agricolo per la gestione del territorio, la rete ecologica
- 2) MOBILITA': la viabilità principale e minore, la rete della mobilità locale
- 3) ATTIVITA' PRODUTTIVE: la coesistenza di tessuto produttivo e residenziale; la potenziale richiesta di ampliamento e/o rilocalizzazione degli insediamenti produttivi;
- 4) QUALITA' RESIDENZIALE: i vecchi nuclei, l'edilizia sostenibile, il paesaggio urbano e rurale
- 5) QUALITA' DELLA VITA: l'insieme dei servizi, comunali e sovracomunali; l'associazionismo, l'attenzione alla salute umana.

La valutazione delle ipotesi di trasformazione e dell'assetto del territorio che verrà a configurarsi potrà essere riferita ad alcuni indicatori espressione di:

- Obiettivi generali della LR 12/2005
- Criteri di sostenibilità promossi dall'Unione Europea
- Obiettivi del PTR per il sistema territoriale pedemontano
- Obiettivi del PTCP
- Linee di indirizzo per la pianificazione condivisa

La valutazione del PGT avviene in corso d'opera, in stretta collaborazione con l'ufficio tecnico comunale e con il progettista, consentendo di recepire direttamente le indicazioni emerse dal rilevamento ambientale e le segnalazioni derivanti dalle conferenze di valutazione.

Le scelte progettuali sono di volta in volta verificate fino alla formalizzazione della tavola degli ambiti territoriali (tavola delle previsioni di piano), documento di sintesi di tutto il lavoro. Possono permanere elementi di criticità per cui non è stata espressa una volontà progettuale immediata o per i quali è necessaria una riflessione di più lungo periodo; tali elementi verranno individuati e illustrati nel presente rapporto.

## **2. Territorio e pianificazione**

Molteno si colloca nella Brianza lecchese, il suo territorio, di 3,14 km<sup>2</sup>, è caratterizzato da cordoni, dossi morenici e affioramenti litoidi su un fondo sostanzialmente pianeggiante di sedimenti fini (lacustri); l'altimetria varia da 263 a 302 m slm.

L'abitato è collocato principalmente sui cordoni rilevati.

Gli abitanti residenti assommano attualmente a 3545 (dato ISTAT 2011) per una densità abitativa molto alta, pari a 1129 abitanti/km<sup>2</sup>.

Il comune confina con Bosisio Parini, Annone Brianza, Oggiono, Sirone, Garbagnate Monastero, Costa Masnaga, Rogeno.

L'abitato si è costituito dal nucleo originario di Molteno circondato da varie frazioncine/cascine: Gaesso, Raviola, C.na Pascolo, Luzzana e Coroldo.

Rispetto alla cartografia CTR, il comune è contenuto nelle sezioni B4c5, B4d5, B5c1 e B5d1.

I collegamenti stradali che attraversano il comune di Molteno sono la SS 36, la SP 49 e la SP 52. La ferrovia taglia in due il paese e la stazione ferroviaria della linea Lecco - Molteno - Monza si trova nel centro dall'abitato.

### **2.1. Piano Territoriale Regionale**

Il PTR delinea la visione strategica di sviluppo per la Lombardia e costituisce una base di riferimento per le scelte territoriali degli enti locali e degli attori coinvolti; nei confronti della programmazione comunale il PTR assume una funzione in generale orientativa e di indirizzo, ma anche prescrittiva laddove individua aree per la realizzazione di infrastrutture prioritarie e potenziamento e adeguamento delle linee di comunicazione e del sistema della mobilità, poli di sviluppo regionale, zone di salvaguardia ambientale.

Il territorio della provincia di Lecco è interessato da quattro dei sei sistemi territoriali identificati dal PTR: metropolitano, della montagna, dei laghi e pedemontano.

Il territorio di Molteno, rientra nel sistema pedemontano (ed in quello dei laghi).

### **2.2. PTCP di Lecco**

Il PTCP della Provincia di Lecco individua come indirizzi per la trasformazione e l'uso del territorio:

- la modalità di tutela e di valorizzazione dei valori paesistici diffusi e di rilevanza provinciale e delle zone di particolare interesse paesistico-ambientale;

- la classificazione delle situazioni di degrado o di criticità paesistico-ambientale e i criteri per le eventuali riqualificazioni;
- la definizione di criteri coerenti sugli interventi, a livello locale, per la valorizzazione paesistica della rete stradale fondamentale.

Inoltre, il Progetto di "rete verde territoriale" provinciale, basato su biodiversità e reti ecologiche, che rappresenta uno degli obiettivi del documento di indirizzi regionale, individua tra gli elementi fondamentali: la componente dei nodi e dei corridoi fondamentali per le interconnessioni tra le aree verdi, infine gli ambiti inedificati da mantenere.

Il sistema ambientale della Provincia di Lecco utilizza 3 filoni di analisi:

- la biopermeabilità, cioè la capacità di un territorio di assicurare funzioni di connessione ecologica per significativi gruppi di specie, fortemente correlata al grado di continuità o di frammentazione dell'ambiente;
- la rete ecologica, che individua sia i luoghi che fanno da scenario di riferimento per forme di sviluppo ambientalmente compatibili che quelli da valorizzare e migliorare dal punto di vista ambientale;
- la rete delle aree protette, che prende in considerazione parchi regionali, PLIS, riserve naturali, SIC e monumenti naturali.

Tutti gli obiettivi del PTCP, declinati all'art.9 delle nta, possono in misura più o meno rilevante assumere particolare significato contestualizzati nel territorio comunale.

1. Valorizzare le qualità paesistiche e culturali del territorio provinciale e la collocazione metropolitana della Città dei Monti e dei Laghi Lecchesi - componente primaria dei Sistemi Territoriali Pedemontano e dei Laghi individuati dal Piano Territoriale Regionale (PTR) - come vettore di riconoscimento dell'identità locale e come opportunità di sviluppo sostenibile del territorio;
2. Confermare la vocazione manifatturiera della Provincia di Lecco e sostenere i processi di innovazione (e di rinnovo) dell'apparato manifatturiero;
3. Migliorare l'integrazione di Lecco e della Brianza lecchese nella rete urbana e infrastrutturale dell'area metropolitana;
4. Favorire lo sviluppo di una mobilità integrata e più sostenibile;
5. Migliorare la funzionalità del sistema viabilistico, specializzandone i ruoli in relazione alle diverse funzioni insediative servite (produzione, residenza, fruizione);
6. Tutelare il paesaggio come fattore di valorizzazione del territorio e come vettore di riconoscimento e rafforzamento dell'identità locale;
7. Conservare gli spazi aperti e il paesaggio agrario, qualificando il ruolo della impresa agricola multifunzionale e minimizzando il consumo di suolo nella sua dimensione quantitativa ma anche per i fattori di forma;
8. Contrastare la tendenza ad un progressivo impoverimento della biodiversità e alla riduzione del patrimonio di aree verdi;
9. Qualificare i tessuti edilizi incentivando lo sviluppo di nuove tecnologie bio-compatibili e per il risparmio energetico;
10. Migliorare le condizioni di vivibilità del territorio;
11. Garantire la sicurezza del territorio con particolare riferimento alla montagna;
12. Promuovere i processi di cooperazione intercomunale e la capacità di auto-rappresentazione e proposta dei Sistemi Locali.

La revisione ultima del PTCP, recentemente adottata, vede la riconferma di quanto riportato nelle cartografie precedenti, anche se con tematismi a volte differenti (rete ecologica in particolare).

### **2.3. Aree Protette**

Molteno non presenta aree protette o parchi all'interno del territorio comunale.

Nei limitrofi comuni di Bosisio Parini e Rogeno, è presente il SIC IT202006, Lago di Pusiano; nel Documento di Piano proposto non emergono elementi di criticità tali da ipotizzare una qualsivoglia incidenza.

### **2.4. Piano di indirizzo forestale**

Molteno, in quanto non rientrante in territori facenti capo a Comunità Montane, è soggetto al rispetto del Piano di Indirizzo Forestale (PIF) redatto dalla provincia di Lecco per la porzione di territorio fuori parco.

In particolare il PIF individua le aree boscate e ne regola l'utilizzo e l'eventuale trasformazione.

Nella redazione del Documento di Piano è da tenere presente il limite delle aree boscate che il Documento di Piano deve recepire interamente ad eccezione di situazioni di evidente contrasto con l'uso attuale dei suoli, in ambito consolidato o limitrofo ad esso.

Nel comune di Molteno, sono censite varie aree come boschi di latifoglie governati a ceduo, con categorie forestali variabili tra i robinieti, i quercu-carpineti e gli ontaneti.

Le tavole successive presentate descrivono il sistema vincolistico, le attitudini funzionali delle aree boscate, le trasformazioni possibili, le tipologie di intervento compensativo in relazione all'eventuale ubicano dell'area, le azioni di gestione - miglioramento proposte per le varie tipologie boscate presenti.

## **3. Indicazioni ed elementi di criticità**

### **3.1. Obiettivi del Documento di Piano**

Vengono esposti in sintesi gli obiettivi e le conseguenti azioni che emergono dalla relazione del DDP.



In genere il Documento di Piano, in quanto riferimento per una progettualità a medio-lungo termine, si pone obiettivi e azioni che possono solo in parte essere assolti immediatamente dal Piano dei servizi e dal Piano delle Regole.

Gli obiettivi che la relazione del DdP individua sono i seguenti:

### **Obiettivo A:**

**Valorizzare il patrimonio ambientale**, secondo principi di *cura e sostenibilità* delle risorse di pregio e insieme di *sviluppo e promozione* delle attività produttive legate al territorio.

#### **Strategie/azioni**

1. *Promuovere forme di sviluppo sostenibile* acuendo la sensibilità di tutti i cittadini verso l'importanza della qualità dell'ambiente, investendo in politiche e strumenti integrati che permettano di incentivare e diffondere pratiche di vita, di costruzione, di produzione e di consumo ambientalmente e socialmente sostenibili.
2. *Definire e sostenere progetti per l'ambiente* congiuntamente ad altre amministrazioni locali e di concerto con le amministrazioni provinciale e regionale, scelti secondo criteri di coerenza e continuità rispetto ai corridoi ambientali già profilati all'interno del Piano Provinciale di Coordinamento territoriale.

### **Obiettivo B:**

Dare **continuità all'eccellenza e alla competitività** che hanno connotato il territorio dell'oggonese assumendo consapevolezza della variazione di alcune condizioni al contorno (la presenza di nuovi mercati stranieri, la crisi di alcuni settori, l'indebolimento della diversificazione produttiva) e prefigurando innovazioni e correzioni di rotta compatibili con il sistema locale.

#### **Strategie/azioni**

1. *Incentivare e sostenere servizi qualificati* per le piccole e medie imprese, valutando specifiche domande di settore e margini di evoluzione della diversificazione produttiva locale.
2. *Sostenere le vocazioni produttive tradizionali* in una prospettiva di maggiore complementarietà tra il sistema produttivo locale e quello di ambiti territoriali vicini, per fronteggiare e contenere gli effetti di una competizione internazionale che sta modificando assetti ed equilibri consolidati.
3. *Garantire la realizzazione di infrastrutture materiali e immateriali* a sostegno del sistema economico locale, nel rispetto delle reti ambientali e della qualità della vita che contribuiscono a rafforzare l'attrattività e la competitività del territorio.

### **Obiettivo C:**

contribuire a **governare il mercato della casa** fornendo risposte alle diverse esigenze, offrendo garanzie di accesso all'edilizia sociale e convenzionata, favorendo la sperimentazione di tecniche, materiali, reti tecnologiche orientati a costruire, riqualificare e sostituire il patrimonio dell'edilizia residenziale in un'ottica di maggiore qualità e sostenibilità nell'ottica di:

- incentivare interventi di manutenzione e recupero negli ambiti degradati;
- incentivare qualità edilizia e soluzioni innovative e sperimentali in termini di risparmio energetico ed idrico e di bioedilizia.

### **Strategie/azioni**

- 1- *migliorare e allargare l'offerta abitativa*: alcuni segmenti della domanda sono scoperti, si tratta di intervenire attingendo dove possibile al patrimonio dell'edilizia residenziale esistente e prevedendo quote residenziali di nuova edificazione secondo regole ben definite e secondo principi di limitazione della diffusione edilizia; gli interventi dovranno pertanto riguardare aree già edificate o che già avevano una destinazione urbanistica che consentiva l'edificabilità, con la possibilità di sostituire quegli immobili che non risultano più adeguati alle esigenze abitative attuali; sono da considerarsi aree disponibili all'edificazione non sono solo quelle libere che dovranno essere limitate, ma anche quelle già urbanizzate, da trasformare;
- 2- *promuovere politiche integrate per la riqualificazione dei vecchi nuclei* attraverso una diversificazione funzionale che porti alla presenza di nuovi abitanti.

### **Obiettivo D:**

favorire la nascita e la crescita di un **circuito di opportunità legate al tempo libero** per offrire occasioni di esperienze di qualità, favorire la crescita della comunità, valorizzare energie creative e sviluppare nuovi settori economici legati alla produzione di beni immateriali.

### **Strategie/azioni:**

- 1- *investire per realizzare luoghi di produzione, scambio, fruizione, cultura* (scuole, laboratori, sale prove, parchi giochi, etc.) favorendo la nascita di nuovi contenitori (pubblici e privati) ben organizzati e facilmente accessibili e utilizzando anche luoghi aperti (parchi di scala urbana) come *location* di eventi ed esibizioni.

### **Obiettivo E:**

favorire la **fluidità della rete viaria** e l'evoluzione delle dinamiche di spostamento e sosta liberando dal traffico le realtà locali che lo subiscono .

### **Strategie/azioni:**

- 1- *rendere più agevoli i percorsi di innesto sulla rete principale* che attualmente scontano, in alcuni tratti, forti problemi, intervenendo sulla rete delle infrastrutture e sulle connessioni fra le stesse;
- 2- decentrare il traffico dalle località periferiche

### 3.2. Valutazione della criticità delle zone di trasformazione

Gli ambiti di trasformazione proposti in quest'ultima versione, successiva all'adozione del PGT e al parere di compatibilità con il PTCP, sono in tutto 8 anziché 16.

Nella nota integrativa predisposta alla data del giugno 2014, gli AT confermati erano 9; recentemente è stato eliminato un ulteriore AT, l'ex ATR07 (individuato in origine come ATR11). Le motivazioni e le valutazioni di carattere ambientale a carico di quest'ambito sono riportate di seguito in un apposito paragrafo.

Va ricordato che, già in sede di conferenza di valutazione, esaminati i pareri degli enti territorialmente competenti e alla luce delle osservazioni pervenute, sono state formulate **proposte** di ridefinizione/eliminazione di alcuni ambiti di trasformazione per contribuire a diminuire le criticità rilevate e ridurre il consumo di suolo.

Rispetto alla versione adottata e a quella di prima approvazione, le sigle degli ATr sono cambiate come segue:

Ambito di trasformazione	sigla approvazione 2014	vecchia sigla
eliminato	eliminato	<b>ATR1</b>
eliminato	eliminato	<b>ATR2</b>
eliminato	eliminato	<b>ATR3</b>
<b>ATR01</b>	<b>ATR01</b>	<b>ATR4</b>
eliminato	eliminato	<b>ATR5</b>
<b>ATR02</b>	<b>ATR02</b>	<b>ATR6</b>
<b>ATR03</b>	<b>ATR03</b>	<b>ATR7</b>
<b>ATR04</b>	<b>ATR04</b>	<b>ATR8</b>
<b>ATR05</b>	<b>ATR05</b>	<b>ATR9</b>
<b>ATR06</b>	<b>ATR06</b>	<b>ATR10</b>
eliminato	<b>ATR07</b>	<b>ATR11</b>
eliminato	eliminato	<b>ATR12</b>
<b>ATR07</b>	<b>ATR08</b>	<b>ATR13</b>
<b>ATR08</b>	<b>ATR09</b>	<b>ATR14</b>
eliminato	eliminato	<b>ATR15</b>
eliminato	eliminato	<b>ATR16</b>

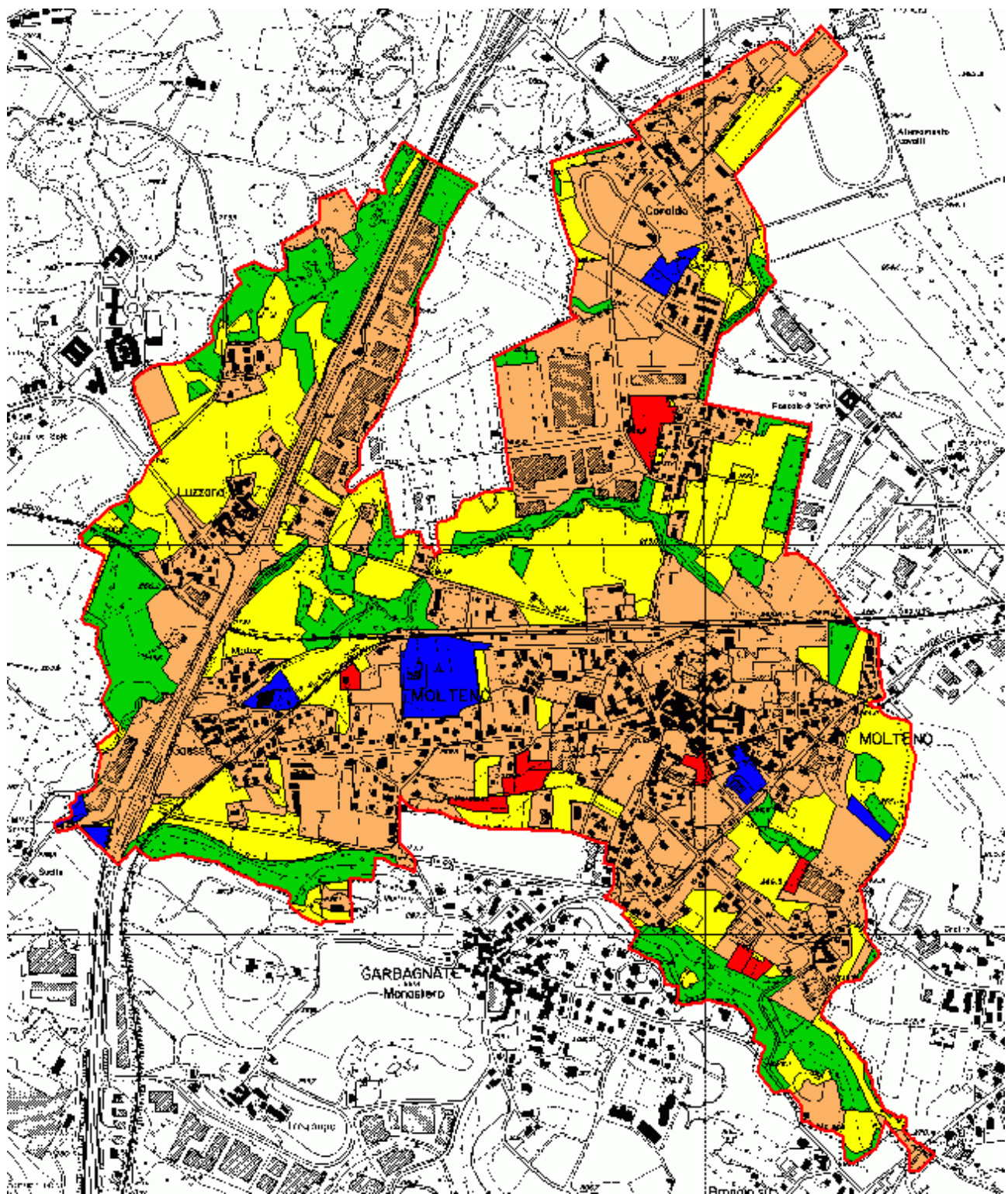


Figura 5-1 – quadro degli ambiti di trasformazione proposti (in rosso) e di quelli eliminati (in blu)

Ambito di trasformazione	mq Atr	destinazione	mq previsti	mc previsti	mc esistenti	h max	mq consumo suolo	mq consumo agricolo
ATR01	2786	residenziale		2786	0	8	1475	
ATR02	5159	residenziale		2579	0	8	5241	4456
ATR03	8981	residenziale		8981	9200	8		
ATR04	2360	produttivo	2000			11,5		
ATR05	2454	residenziale		2000	0	8	2320	1187
ATR06	2987	produttivo	2200		0	come edificio adiacente	2987	1813
ATR07	3053	residenziale		5380	2230	10	1062	
ATR08	14344	residenziale		7127	14500	8	2209	3448

Per le zone individuate come ambiti di trasformazione, sulla base dei dati disponibili è stata realizzata una valutazione delle criticità ambientali e le necessità di mitigazione e/o compensazione.

La valutazione avviene per criticità crescente: tanto maggiore è il punteggio, tanto più la criticità è elevata.

E' bene precisare che la criticità in genere non vuole giudicare l'opportunità dell'intervento, ma vuole evidenziare la necessità di una progettazione curata dello stesso, soprattutto dove viene espresso giudizio di ammissibilità con riserva.

Gli interventi di mitigazione proposti riguardano il maggiore rispetto possibile delle aree boscate e delle aree libere intercluse, si tratta di interventi da realizzare nell'ambito della stessa area di trasformazione e devono essere volto a migliorare l'inserimento paesaggistico delle costruzioni, a salvaguardare la rete sentieristica ed i coni di visuale, a provvedere a piantumazioni di mascheramento con filari arborei e siepi arbustive.

Gli interventi compensativi, quando previsti, possono riguardare la realizzazione di fasce di mitigazione tra attività produttive e residenziale, il ripristino e/o la bonifica di aree degradate, la realizzazione di standard e di viabilità di rilevanza comunale.

Tutti gli interventi che richiedano piantumazioni mitigative in ambito non urbanizzato dovranno essere realizzati con le essenze arboree ed arbustive autoctone di seguito indicate:

<b>Nome Comune</b>	<b>Nome scientifico</b>
<i>Acer campestre</i>	<i>Acer campestre</i>
<i>Berretto da prete</i>	<i>Euonymus europaeus</i>
<i>Biancospino comune</i>	<i>Crataegus monogyna</i>
<i>Carpino bianco</i>	<i>Carpinus betulus</i>
<i>Ciliegio selvatico</i>	<i>Prunus avium</i>
<i>Farnia</i>	<i>Quercus robur</i>
<i>Frassino maggiore</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>
<i>Maggiociondolo</i>	<i>Laburnum anagyroides</i>

<i>Nocciolo comune</i>	<i>Corylus avellana</i>
<i>Ontano nero</i>	<i>Alnus glutinosa</i>
<i>Pioppo bianco</i>	<i>Populus alba</i>
<i>Rovere</i>	<i>Quercus petraea</i>
<i>Salice bianco</i>	<i>Salix alba</i>
<i>Salicone</i>	<i>Salix capraea</i>
<i>Sambuco nero</i>	<i>Sambucus nigra</i>
<i>Tiglio selvatico</i>	<i>Tilia cordata</i>

La tabella per la valutazione delle criticità tiene conto di vari aspetti, legati prevalentemente al contesto in cui si colloca l'ambito, l'uso del suolo circostante e le previsioni dell'intorno sono valutate due volte per tenere conto di possibili situazioni differenti. Tenendo presente che il punteggio minimo assegnabile è 11 ed il massimo è 44, le aree oggetto di intervento a Molteno si collocano in criticità da bassa a elevata.

Le indicazioni che emergono sono le seguenti:

criticità bassa	< 20
criticità moderata	20 - 27
criticità elevata	28 - 35
criticità molto elevata	> 36

Tabella 5.2 – Schema per la valutazione delle criticità degli ambiti di trasformazione

ambito	uso originario	rilevanza	LCC	altezza edifici m	fascia di mitigazione tra residenziale e produttivo
consolidato	residenziale	n. d.	non suolo	attuale	non necessaria
agricolo	produttivo	rilevanza paesaggistica	7 – 8	< 5	20 m
aree di rilevanza paesaggistica	standard	rilev. paesaggistica ambientale	5 – 6	< 7,5	15 m
aree di rilevanza ambientale	non urbanizzato	rilev. storico architettonica	4	< 9	10 m
vecchi nuclei	agricolo		1 – 2 – 3	n.d.	non prevista ma necessaria
	aree boscate			> = 9	
uso dell'intorno	uso dell'intorno	lati di contatto col tessuto consolidato	previsioni dell'intorno	previsioni dell'intorno	
residenziale vs residenziale	residenziale vs residenziale	4	conservazione	conservazione	
produttivo vs produttivo	produttivo vs produttivo	3	rilevanza paesaggistica	rilevanza paesaggistica	
residenziale vs produttivo	residenziale vs produttivo	2	rilev. paesaggistica ambientale	rilev. paesaggistica ambientale	
produttivo vs residenziale	produttivo vs residenziale	1	rilev. storico architettonica	rilev. storico architettonica	
agricolo	agricolo	0			
bosco – lago	bosco – lago				
		<b>Punteggio per criticità crescente</b>			
<b>legenda</b>	criticità bassa	1			
	criticità moderata	2			
	criticità elevata	3			
	criticità molto elevata	4			

Figura 5-2 – Criticità degli ambiti di trasformazione

Ambito di trasformazione	ambito territoriale	Uso originario	rilevanza	LCC	altezza edifici	fascia di mitigazione
ATR01	consolidato	produttivo	n. d.	non suolo	< 9	non necessaria
ATR02	area agricola	agricolo	rilevanza paesaggistica	3	< 9	10 m
ATR03	area agricola	agricolo	n. d.	3	< 9	10 m
ATR04	area agricola	agricolo	n. d.	4	> = 9	15 m
ATR05	area agricola	agricolo	n. d.	4	< 9	15 m
ATR06	area agricola	agricolo	n. d.	3	attuale	10 m
ATR07	consolidato	non urbanizzato	n. d.	3	> = 9	non necessaria
ATR08	consolidato	agricolo	n. d.	3	< 9	10 m

Ambito di trasformazione	uso dell'interno	uso dell'interno	lati di contatto col consolidato	previsioni dell'interno	previsioni dell'interno
ATR01	residenziale vs residenziale	agricolo	3	conservazione	conservazione
ATR02	residenziale vs residenziale	agricolo	2	conservazione	rilev. paesaggistica ambientale
ATR03	residenziale vs residenziale	agricolo	3	conservazione	conservazione
ATR04	produttivo vs residenziale	bosco	3	conservazione	rilev. paesaggistica ambientale
ATR05	residenziale vs produttivo	bosco	2	conservazione	rilev. paesaggistica ambientale
ATR06	produttivo vs produttivo	agricolo	1	conservazione	rilevanza paesaggistica
ATR07	residenziale vs residenziale	residenziale vs residenziale	4	conservazione	conservazione
ATR08	residenziale vs residenziale	residenziale vs residenziale	4	conservazione	conservazione



Figura 5-3 – tabella riassuntiva dei punteggi di criticità

Ambito di trasformazione	Punteggio	Criticità	Giudizio di compatibilità	Mitigazione	Compensazione
ATR01	16	bassa	ammissibile		
ATR02	30	elevata	ammissibile con riserva	prevista	
ATR03	24	moderata	ammissibile	prevista	
ATR04	29	elevata	ammissibile con riserva	prevista	
ATR05	28	elevata	ammissibile con riserva	da prevedere*	
ATR06	26	moderata	ammissibile	prevista	
ATR07	18	bassa	ammissibile		
ATR08	20	moderata	ammissibile	prevista	
* la fascia di mitigazione tra i comparti residenziale e produttivo è già prevista (ATR04, ex ATR8) si ritiene tuttavia necessaria una ulteriore fascia a potenziamento					

Per quanto riguarda le mitigazioni da prevedere, un riferimento più specifico può essere tratto dal doc. tecnico 2 del PTCP – Repertorio degli interventi di mitigazione, compensazione e miglioramento ambientale.

### **3.3. Rete ecologica**

Viene presentata una proposta di rete ecologica comunale, elaborata sulla base delle reti ecologiche regionale e provinciale.

Con riferimento ai tracciati dei corridoi ecologici a scala comunale e sovracomunale, pur con la consapevolezza che la costruzione di una rete ecologica costituita da poligoni rappresenta un livello di problematicità superiore e richiede la condivisione delle scelte a livello pianificatorio, si avanza una proposta (parziale) di REC con gli elementi individuati dallo "schema fisico per la predisposizione della tavola delle previsioni di piano".

Va detto che la proposta è stata elaborata su base DUSAF (2007) e che la trasposizione sul DB topografico aggiornato potrebbe generare un disegno differente; si precisa inoltre che si è scelto di non evidenziare le aree oggetto di riqualificazione che avrebbero un ruolo determinante nel completamento della rete.

### **3.4. Viabilità**

La tavola delle Previsioni di Piano riporta alcuni interventi sulla viabilità di carattere locale e vengono individuati alcuni tratti di piste ciclopedonali da attuare.

### **3.5. Antenne per telecomunicazioni**

Il comune di Molteno dispone attualmente di due siti ove sono installate antenne per la telecomunicazione; di questi uno viene soppresso, mentre ne vengono proposti altri due (uno in alternativa all'altro). Si segnala che le nuove ubicazioni interessano anche i comuni limitrofi con i quali dovranno essere condivise queste scelte.

## **4. Conclusioni**

### **4.1. Monitoraggio**

Vengono proposte due tipologie di monitoraggio:

- il monitoraggio dell'attuazione delle azioni urbanistiche finalizzato alla verifica degli effetti ambientali degli interventi negli ambiti di trasformazione individuati e al controllo del grado di raggiungimento degli obiettivi di piano nell'intero territorio comunale;

- il monitoraggio delle componenti ambientali del territorio con particolare attenzione alle criticità emerse dal quadro conoscitivo.

Per la prima tipologia, si prevede di fare esplicito riferimento alle schede di valutazione dei singoli ambiti fornendo una stima della quantità e della qualità delle attuazioni, con l'obiettivo di preventivare (verifica ante intervento) e dimostrare (verifica post intervento) il grado di interferenza ambientale delle azioni urbanistiche e l'efficacia delle mitigazioni previste.

Per quanto riguarda la seconda tipologia viene proposta una serie di indicatori finalizzati al monitoraggio delle singole componenti ambientali con particolare attenzione agli aspetti di rilevanza, emergenza, criticità individuati nel rapporto ambientale.

In particolare gli indicatori fanno riferimento alle seguenti tematiche: popolazione, qualità dell'aria, clima, acqua, suolo, mobilità, rifiuti.

L'Amministrazione Comunale sarà preposta al reperimento dei dati e alla loro sistematizzazione in un rapporto almeno triennale (meglio se annuale).

**Nota:** i dati del monitoraggio non vogliono esprimere direttamente indicazioni sullo stato dell'ambiente nel territorio comunale, per tali aspetti infatti sarebbe necessario attuare monitoraggi molto più frequenti, almeno a cadenza annuale o stagionale; i dati sono utili per verificare lo stato di attuazione del PGT, individuare le linee di tendenza e, se necessario, provvedere a correggerle.

In quest'ottica il set di indicatori può essere anche rivisto, aggiornato ed integrato fin dalle fasi successive alla conferenza di valutazione e poi durante l'attuazione del PGT.

## **4.2. Evoluzione probabile dell'ambiente senza le azioni del DdP**

L'analisi delle caratteristiche di elementi e fattori per i diversi comparti ambientali, effettuata nei precedenti paragrafi, ha permesso di evidenziare la presenza di valenze, criticità, vulnerabilità e pressioni in corrispondenza del territorio comunale di Molteno, cui è associabile per ciascun comparto un livello di qualità attuale, indice sintetico qualitativo che descrive lo stato delle componenti ambientali.

La Tabella seguente illustra lo stato di qualità per i diversi comparti; per alcuni non sono disponibili al momento informazioni sufficienti per una caratterizzazione su scala comunale, per altri è possibile individuare una soglia di riferimento (ottimo – buono – sufficiente – scadente – pessimo).

In assenza di una nuova pianificazione del territorio comunale è ipotizzabile che i diversi comparti ambientali continuerebbero ad evolversi seguendo le tendenze attuali, ed in buona sostanza non si registrerebbero cambiamenti rilevanti rispetto lo stato di fatto.

*Indicazione sintetica dello stato di qualità dei comparti ambientali e della probabile evoluzione dell'ambiente in assenza delle previsioni del DdP*

<b>Comparto ambientale</b>		<b>Livello di qualità attuale</b>	<b>Evoluzione probabile senza DdP</b>
Salute umana		Non noto, presumibilmente sufficiente	inalterato
Atmosfera		sufficiente	inalterato
Suolo e sottosuolo		sufficiente	Peggiorato per il consumo di suolo
Ambiente idrico	Acque superficiali	sufficiente	inalterato
	Acque sotterranee	sufficiente	inalterato
Vegetazione, flora e fauna ed ecosistemi		scadente	Peggiorato per il consumo di suolo
Paesaggio e beni storico-culturali		buono	inalterato
Qualità dell'ambiente urbano	Rumore e vibrazioni	sufficiente	inalterato
	Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	sufficiente	peggiore
	Inquinamento luminoso	sufficiente	inalterato
	Settore idrico	sufficiente	inalterato
	Gestione dei rifiuti	buono	inalterato
	Settore energetico	Non noto	Non noto

	Settore infrastrutturale	sufficiente	inalterato
--	--------------------------	-------------	------------

#### 4.2.1. Atmosfera

Il territorio comunale di Molteno presenta elementi di criticità riferiti allo stato di qualità dell'aria. In assenza di previsioni urbanistiche e quindi rimanendo l'assetto territoriale immutato rispetto allo stato di fatto, non si prevedono cambiamenti inerenti il prossimo futuro riguardanti la concentrazione di sostanze atmosferiche inquinanti.

#### 4.2.2. Suolo e sottosuolo

Gli indicatori scelti per caratterizzare lo stato del comparto in esame sono l'uso del suolo e l'urbanizzazione. Le aree urbanizzate presenti all'interno del comune corrispondono quasi al 60% della superficie totale.

Gli ambiti di trasformazione proposti prevedono un consumo di suolo complessivo pari a **15.294** m<sup>2</sup>, ed in particolare un consumo di suolo agricolo per **10.904** m<sup>2</sup>; si precisa che nella versione del giugno 2014 i valori erano 19.600 m<sup>2</sup> e 14.650 m<sup>2</sup> rispettivamente.

Si può prevedere che, indipendentemente dalle previsioni pianificatorie del PGT, in futuro si registrerà un incremento delle superfici artificiali e del grado di impermeabilizzazione rispetto allo stato di fatto.

#### 4.2.3. Ambiente idrico

Per tale comparto sono ipotizzabili criticità relativamente alla vulnerabilità della falda acquifera alla qualità delle acque superficiali; si ritiene che in assenza di pianificazione non si dovrebbero evidenziare fattori influenti sullo stato qualitativo che caratterizza le acque superficiali e sotterranee e scostamenti dalle tendenze evolutive attuali.

#### 4.2.4. Vegetazione, flora, fauna, ecosistemi

Le componenti dell'ambiente naturale presentano elementi di forte vulnerabilità e criticità legati alla pressione antropica. In assenza di una nuova pianificazione locale non si riscontrerebbero scostamenti dalla situazione attuale, si può quindi ipotizzare che senza l'attuazione di un nuovo strumento urbanistico verrebbe comunque peggiorata la condizione attuale per ulteriore frammentazione degli ecosistemi e aumento della pressione antropica sui pochi territori liberi (aree boscate e aree agricole).

#### 4.2.5. Paesaggio e beni storico-culturali

Il comparto presenta rilevanze storico-culturali, architettoniche e naturali di alto interesse riconosciute anche dagli strumenti pianificatori sovracomunali, per tale motivo ad esso è stato attribuito un livello di qualità buono. In assenza di previsioni urbanistiche e pianificatorie non si riscontrerebbe un'alterazione dello stato di fatto.

#### 4.2.6. Qualità dell'ambiente urbano

Il comparto non presenta elementi di particolare criticità, in assenza di una nuova pianificazione urbanistico- territoriale non si verificherebbero alterazioni dello stato di fatto ad eccezione del settore idrico: il servizio potrebbe infatti entrare saltuariamente in crisi a seguito dell'aumento delle unità servite.

### 4.3. La scelta delle alternative

Nell'ambito del percorso che ha condotto alla costruzione del PGT di Molteno sono stati individuati gli elementi di partenza fondamentali costituenti lo scenario di riferimento. Questi possono essere così riassunti:

- Ridisegno e studio di una nuova viabilità per Molteno volta ad eliminare e/o mitigare la grave situazione di alcune località del territorio comunale. In sintesi il progetto è quello di spostare il traffico provinciale su arterie poste al di fuori dei centri abitati;
- Una politica per i vecchi nuclei, attorno ad una possibile strategia integrata di rigenerazione di queste parti del territorio. Questo progetto è volto al miglioramento della qualità urbana dei vecchi nuclei in modo da incentivare il recupero degli edifici esistenti anche mediante la loro completa sostituzione. Importante è anche il reperimento di spazi a parcheggio sia pubblici che privati;
- Allargare l'offerta abitativa prevedendo anche quote residenziali di edilizia convenzionata;
- Una politica per la sostenibilità ambientale volta a favorire l'utilizzo di pratiche di vita, di costruzione, di produzione e di consumo ambientalmente e socialmente sostenibili;
- Valorizzazione del patrimonio ambientale, mediante la realizzazione di un sistema di reti pedonali e ciclabili che permettano l'accessibilità alle risorse di pregio presenti sul territorio comunale e limitrofi.

L'analisi dei possibili effetti delle singole azioni e strategie di Piano ha consentito di verificare l'assenza di possibili effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PGT. Per questo motivo non si ravvisa la necessità di elaborare misure alternative al Piano, diverse da quelle effettivamente scelte.

In merito all'opportunità di attuazione del Piano, prevedendo uno scenario migliore, è da preferirsi alla non attuazione.

*Sintesi degli effetti attesi con l'implementazione delle azioni del DdP*

<b>Comparto ambientale</b>	<b>Livello di qualità attuale</b>	<b>Evoluzione probabile senza DdP</b>	<b>Evoluzione attesa con DdP</b>
Salute umana	Non noto, presumibilmente sufficiente	inalterato	Inalterato o migliorato
Atmosfera	sufficiente	inalterato	inalterato
Suolo e sottosuolo	sufficiente	Peggiorato per il	Peggiorato per il

			consumo di suolo	consumo di suolo
Ambiente idrico	Acque superficiali	sufficiente	inalterato	inalterato
	Acque sotterranee	sufficiente	inalterato	inalterato
Vegetazione, flora e fauna ed ecosistemi		scadente	Peggiorato per il consumo di suolo	inalterato
Paesaggio e beni storico-culturali		buono	inalterato	inalterato
Qualità dell'ambiente urbano	Rumore e vibrazioni	sufficiente	inalterato	inalterato
	Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	sufficiente	peggiore	Inalterato o migliorato
	Inquinamento luminoso	sufficiente	inalterato	inalterato
	Settore idrico	sufficiente	inalterato	inalterato
	Gestione dei rifiuti	buono	inalterato	inalterato
	Settore energetico	Non noto	Non noto	Non noto
	Settore infrastrutturale	sufficiente	inalterato	migliorato

#### 4.4. Analisi di coerenza

Per l'analisi di coerenza viene impostata una matrice che individua positività e negatività dirette ed indirette.

La matrice riporta nelle righe gli obiettivi e le azioni proposte dal PGT, nelle colonne gli indicatori individuati (LR12, Criteri UE, PTR, PTCP, PGT condiviso).

Ciascuna azione può determinare, per ogni indicatore, positività o negatività, dirette o indirette; va segnalato che **qualora l'azione non sia influente su quel determinato indicatore, il punteggio assegnato è comunque negativo (negatività indiretta) in modo da penalizzare anche le azioni che non siano migliorative**; come vedremo di seguito, questa scelta valutativa, pur penalizzante, influisce sulla promozione anche di azioni che abbiano positività indiretta e sull'inserimento di azioni dirette mirate e specifiche.

Nel computo della valutazione per indicatore e per azione, è stato assegnato un peso doppio alle positività e negatività dirette, semplice alle indirette.

##### 4.4.1. Coerenza interna

La coerenza interna vede una certa carenza in azioni positive a carico degli obiettivi B, C ed E del DdP.

Per quanto riguarda l'obiettivo B – dare continuità all'eccellenza e alla competitività, occorrerebbe declinare meglio le azioni che prevedono il sostegno alle vocazioni produttive tradizionali (per quali di queste è opportuno il sostegno, per quali invece può essere opportuno un ripensamento più generale, una delocalizzazione o altro ...).

L'obiettivo C – contribuire a governare il mercato della casa, è fortemente penalizzato dall'azione che prevede di migliorare e ampliare l'offerta abitativa e che trascina seco

le trasformazioni che consumano suolo; come anche evidenziato dall'analisi di coerenza esterna, una **rinuncia parziale ad alcune trasformazioni** potrebbe mitigare la valutazione negativa; inoltre sarebbe opportuno declinare in modo più specifico le **azioni dirette volte al miglioramento dell'offerta abitativa**.

L'obiettivo E – favorire la fluidità della rete viaria, vede punteggio negativo per l'azione riguardante gli innesti sulla viabilità principale; anche in questo caso dettagliare meglio le **azioni dirette di compensazione e di mitigazione ambientale** sarebbe utile per riequilibrare la valutazione.

#### 4.4.2. Coerenza esterna

Con riferimento alla LR 12, la coerenza è confermata per tre dei 4 obiettivi principali; un punteggio complessivo negativo è legato alla minimizzazione del consumo di suolo; a compensazione possono essere messe in atto **misure dirette, quali la rinuncia parziale ad alcune trasformazioni** (azioni con punteggio -2) e/o **misure indirette che migliorino le prestazioni specifiche di azioni neutre**, valutate, come detto, negativamente (alcune azioni con punteggio -1).

La coerenza esterna rispetto ai criteri UE è sostanzialmente tutta confermata, ad eccezione del primo criterio che prevede di ridurre al minimo l'impiego di risorse non rinnovabili; la valutazione negativa è anche in questo caso connessa al consumo di suolo e si conferma quanto già detto a proposito dell'obiettivo 2 della LR12/2005.

Con riferimento al PTR, obiettivi per il sistema pedemontano, il primo, il terzo e ben quattro del nono presentano punteggi negativi.

Per quanto riguarda il primo obiettivo, gli aspetti critici sembrano in questo caso connessi alla **manca di azioni dirette specifiche che vadano a migliorare, oltre che a mantenere, i sistemi verdi e la rete di connessione**. Tra l'altro una migliore declinazione delle azioni del gruppo A contribuirebbe, quale forma compensativa, ad alzare i punteggi positivi su tutti gli indicatori.

Il terzo obiettivo concerne il consumo di suolo e a proposito di questo tema vale quanto già detto; **azioni specifiche ulteriori potrebbero essere attivate a carico del presidio delle aree libere e della tutela degli ambiti agricoli**.

Dei 4 sottoobiettivi negativi relativi all'uso del suolo, il primo chiede di limitare l'ulteriore espansione urbana e le riposte possibili sono le stesse già date per la minimizzazione del consumo di suolo; il terzo evidenzia la necessità di conservare i varchi liberi per la rete verde e in questo senso dovrebbero essere attuate **azioni specifiche per l'individuazione ed il potenziamento della rete ecologica comunale**; anche per il quarto dovrebbero essere prese decisioni di rinuncia parziale alle trasformazioni, da trasformare in **azioni dirette volte ad evitare la saldatura dell'urbanizzato lungo le infrastrutture**; la forte negatività del settimo è connessa nello specifico al consumo di suolo agricolo, aggravato dal contesto territoriale già compromesso in tal senso e potrebbe essere almeno parzialmente compensata da quanto già detto a proposito del potenziamento della rete ecologica comunale.

Riguardo gli obiettivi del PTCP, il settimo e l'ottavo, che presentano punteggi negativi, sono sempre connessi al consumo di suolo agricolo e al mantenimento delle aree verdi; per esse vale quanto già sopra espresso.

Infine, secondo quanto previsto dagli obiettivi condivisi dalle 5 amministrazioni comunali che hanno condiviso il percorso di formazione del PGT, si rileva una certa neutralità delle azioni, in particolare per il quarto (mananche per il terzo ed il quinto), che non spingono verso **azioni indirette di carattere sovracomunale**.

## 5. Considerazioni finali

Il Documento di Piano persegue il riordino urbanistico con cambi di destinazione d'uso da produttivo a residenziale e la progressiva separazione di ambiti incompatibili tra loro.

Nelle specifiche relative alla nuova pianificazione viene posta attenzione ai temi dell'edilizia sostenibile e di qualità; una buona parte delle riconversioni tende a promuovere la dotazione in servizi e sono previste azioni di una certa rilevanza a carico della mobilità sia veicolare che ciclopedonale.

Permangono alcuni elementi che in ultima sintesi è bene evidenziare e di cui gli strumenti urbanistici dovrebbero tenere conto.

Si rende pertanto necessario:

- provvedere alla verifica della coerenza della zonizzazione acustica con il Documento di Piano;
- verificare la corrispondenza delle aree boscate individuate nella tavola delle Previsioni di Piano con quelle del PIF provinciale;
- verificare la presenza di aree boscate censite dal PIF entro gli ambiti di trasformazione, entro le aree per servizi in previsione e lungo gli interventi per la nuova viabilità;
- attuare ulteriori misure mitigative a carico degli ambiti di trasformazione per i quali sono state riscontrate criticità elevate;
- adottare l'elenco delle specie ritenute più idonee per interventi di riqualificazione ambientale e per piantumazioni in ambito agricolo e silvano;
- provvedere alla redazione o alla verifica di coerenza col PGT dei piani comunali: Piano Urbano del Traffico, Piano di illuminazione, Piano cimiteriale, Piano del commercio, Piano di Zonizzazione acustica, PUGSS;
- redigere, immediatamente dopo l'approvazione il **primo rapporto di monitoraggio** con esplicitati gli indicatori e i valori relativi.

Si segnalano ancora:

L'incremento della presenza umana, associato alle azioni di promozione del territorio comunale e di miglioramento delle connessioni, porterà ad una maggiore fruizione delle aree naturali di pregio che dovrà essere gestita;

il consumo di suolo intacca anche aree di un certo pregio, vista soprattutto la limitata risorsa suolo disponibile, si prende comunque atto della forte riduzione di consumo di suolo a seguito dell'eliminazione di ben 8 ATr;

le aree libere disponibili per l'agricoltura sono molto limitate e devono essere il più possibile tutelate; in esse l'attività agricola deve essere incentivata;

la risorsa idrica potabile al momento non sembra presentare particolari criticità, ma è senz'altro un aspetto da tenere in debito conto alla luce del prospettato incremento di abitanti; in tal senso possono essere utilmente messe in atto misure legate al risparmio idrico oltre che al potenziamento delle fonti di approvvigionamento.



L'analisi effettuata, ha permesso di evidenziare che le linee strategiche elaborate, e poi definite nel DdP, mirano nel complesso a una riqualificazione e rivalutazione del territorio comunale, senza comportare trasformazioni di carattere negativo, ma al contrario cercando di conservare e in parte ripristinare i connotati storico-culturali e le valenze ambientali del Comune di Molteno.

Si può infine concludere che la nuova pianificazione del territorio comunale, prevedendo specifiche azioni, pone attenzione alle problematiche del risparmio energetico e idrico, della riduzione della emissioni gassose ad effetto serra e della tutela degli elementi naturali e antropici del paesaggio, coerentemente con quanto previsto dagli obiettivi prioritari per lo sviluppo sostenibile e dai piani sovraordinati provinciali e regionali.

Per quanto riguarda lo studio di incidenza, nel caso del PGT di Molteno, alla luce del fatto che le aree oggetto di trasformazione non si trovano entro gli elementi della RER, che non sono evidenziate interazioni con la rete ecologica regionale o provinciale **(ad eccezione degli ex ATR01 e ATR02 ora eliminati)**, che il SIC più prossimo si colloca in territorio di Rogeno e Bosisio Parini in corrispondenza del Lago di Pusiano, si può affermare con ragionevole certezza che le azioni previste dal Documento di Piano e dagli altri strumenti urbanistici costituenti il PGT, non produrranno alcuna incidenza sulla Rete Natura 2000 e su RER, REP e REC.