



Provincia di Lecco
Comune di Molteno

RAPPORTO AMBIENTALE

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.....	5
2.Inquadramento territoriale.....	12
3.Quadro della pianificazione sovraordinata.....	16
3.1.Piano Territoriale Regionale.....	16
3.2.Collocazione nel PTCP di Lecco.....	19
3.3.Piano di indirizzo forestale.....	48
3.4.Aree Protette.....	55
3.5.Siti di Importanza Comunitaria e Rete Ecologica.....	55
4.Aspetti dell'ambiente e del territorio.....	59
4.1.Geologia e geomorfologia.....	59
4.2.Suoli.....	60
4.2.1.Capacità d'uso dei suoli	63
4.3.Idrografia.....	65
4.4.Acquedotto.....	66
4.5.Rete fognaria e scarichi.....	67
4.6.Uso del suolo.....	68
4.7.Agricoltura	70
4.8.Vegetazione.....	75
4.9.Fauna.....	77
4.10.Mobilità dolce.....	77
4.11.Insedimenti produttivi.....	78
4.12.Rumore.....	82
4.13.Traffico veicolare.....	84
4.13.1.SP49 Molteno – Oggiono.....	84
4.14.Qualità dell'aria.....	85
4.14.1.Emissioni in atmosfera.....	90
4.15.Raccolta e gestione rifiuti.....	92
4.15.1.Isole ecologiche e Metodologie di raccolta dei rifiuti.....	93
5.Indicazioni ed elementi di criticità.....	94
5.1.Obiettivi del Documento di Piano.....	94
5.2.Valutazione della criticità delle zone di trasformazione.....	97
5.2.1.Variazioni degli Ambiti di trasformazione proposti a seguito della conferenza di valutazione e delle osservazioni pervenute.....	120
5.3.Rete ecologica.....	121
5.4.Viabilità.....	122
5.5.Antenne per telecomunicazioni.....	123
6.Conclusioni.....	125
6.1.Indicatori per la valutazione ed il monitoraggio del Documento di Piano.....	125
6.1.1.Popolazione.....	125
6.1.2.Aria e cambiamenti climatici.....	125
6.1.3.Acqua.....	126
6.1.4.Suolo.....	126
6.1.5.Natura.....	126
6.1.6.Mobilità.....	127
6.1.7.Rifiuti	128
6.1.8.Energia ed elettromagnetismo.....	128
6.1.9.Produzione di qualità.....	129
6.1.10.Turismo e attività economiche.....	129
6.2.Monitoraggio.....	129
6.3.Evoluzione probabile dell'ambiente senza le azioni del DdP.....	130
6.3.1.Atmosfera.....	131
6.3.2.Suolo e sottosuolo.....	131

6.3.3.Ambiente idrico.....	131
6.3.4.Vegetazione, flora, fauna, ecosistemi.....	131
6.3.5.Paesaggio e beni storico-culturali.....	132
6.3.6.Qualità dell'ambiente urbano.....	132
6.4.La scelta delle alternative.....	132
6.5.Analisi di coerenza.....	133
6.5.1.Coerenza interna.....	135
6.5.2.Coerenza esterna.....	137
7.Considerazioni finali.....	140

Nota: il presente rapporto ambientale è stato redatto per l'adozione del PGT.

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.

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.

Per una lettura corretta del presente documento, nella sua veste definitiva per l'approvazione, si faccia riferimento alla nota integrativa allegata che propone una versione aggiornata del capitolo 5, paragrafo 5.2, del capitolo 6, paragrafo 6.3.2 e del capitolo 7 del rapporto ambientale.

1. Premessa

A livello comunitario, la **Direttiva 2001/42/CE** persegue l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Introducendo il concetto di Valutazione ambientale, ne sancisce le modalità stabilendo lo svolgimento di consultazioni, la predisposizione di un rapporto ambientale, la valutazione dello stesso e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale, messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.

Il Rapporto ambientale rappresenta parte della documentazione del piano o programma "...in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma".

Allegato I – Informazioni di cui all'articolo 5 "rapporto ambientale" della Direttiva 2001/42/CE. Le informazioni da fornire ai sensi dell'articolo 5, 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 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, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
 - 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 effetti significativi (1) 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;
 - g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
 - h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
 - i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10;
 - j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.
- (1) *Detti effetti devono comprendere quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.*

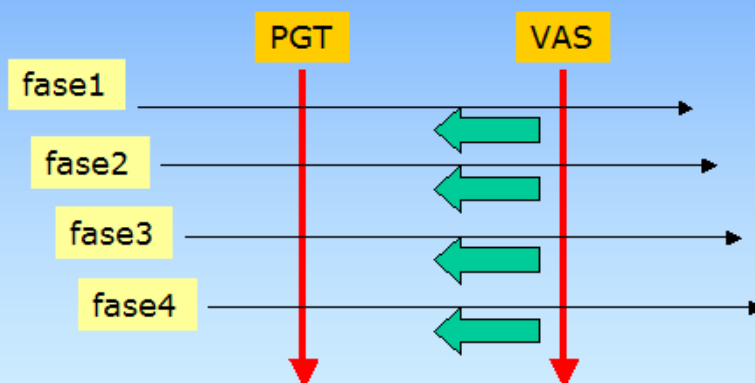
A Livello nazionale il **Dlgs 152/2006** "Norme in materia ambientale" introduce la Valutazione Ambientale dei Piani e Programmi di Opere.

La Valutazione Ambientale Strategica

La VAS è un processo di valutazione di piani e programmi a supporto delle decisioni in relazione ai differenti scenari di assetto territoriale proposti o possibili.

La VAS, in quanto strumento procedurale di supporto alla definizione di piani e programmi, necessita di essere realizzata in concomitanza col piano stesso, accompagnandolo durante tutto il suo iter di formazione.

La VAS si preoccupa di verificare la coerenza del PGT (Documento di Piano) sia nel contesto locale che in relazione al contesto sovralocale.



A Livello regionale, la **LR n° 12/2005** "Legge per il Governo del Territorio", all' art. 4 introduce la Valutazione Ambientale Strategica per il Documento di Piano come definito dall'art. 8. Viene stabilito che la procedura della valutazione ambientale sia effettuata durante la redazione del piano ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione. Gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" della DG Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia (D.C.R. VIII/0351 del 13 Marzo 2007), rappresentano lo schema che definisce le fasi del processo di valutazione del piano. La DGR 6420 del 27/12/2007 definisce il "modello procedurale". La DGR 10971 del 30/12/2009 recepisce le indicazioni della normativa nazionale. Recentemente la DGR 9/761 del 10/11/2010 ha ridefinito la procedura di VAS di piani e programmi recependo le disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle citate DGR 8/6420 e 8/10971.

Infine il Dds 14 dicembre 2010 - n. 13071, approvazione della Circolare "L'applicazione della valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale", esplicita i passaggi salienti contenuti nei modelli con particolare riferimento a:

- ambito di applicazione VAS/verifica
- esclusione dalla Valutazione Ambientale VAS
- avvio del procedimento di VAS/verifica e individuazione dei soggetti
- individuazione dell'autorità Procedente/Competente per la VAS
- informazione e consultazione
- provvedimento di verifica
- rapporto ambientale

- parere motivato
- dichiarazione di sintesi
- SIVAS

La VAS nel processo di pianificazione

- Accompagna il processo della formazione del Piano fino all'approvazione
- Contribuisce all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione del Piano al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.
- Orienta le scelte di piano, favorendo la comprensione, da parte dei cittadini, del piano/programma nei suoi vari aspetti: economico, sociale, storico culturale e soprattutto ambientale.
- Effettua il monitoraggio del Piano durante l'implementazione.

La VAS è in sintesi un procedimento che accompagna le Amministrazioni a verificare se i propri piani e programmi tendono verso la sostenibilità ambientale o meno.

La Valutazione Ambientale Strategica

Sono previste 4 fasi principali nella redazione del PIANO e della VAS:

- Fase 1 Orientamento e impostazione
- Fase 2 Elaborazione e redazione
- Fase 3 Consultazione, adozione, approvazione
- Fase 4 Attuazione e gestione

Il Rapporto Ambientale

E' lo strumento di analisi del piano che ne consente la valutazione; si costruisce col contributo di tutte le azioni conoscitive, dell'analisi di coerenza interna ed esterna, dell'esame degli scenari e delle alternative. Si concretizza in un documento di sintesi non tecnica.

La Conferenza di Valutazione

Agisce in più momenti durante la redazione del piano e del rapporto ambientale. Viene convocata almeno due volte: in una seduta introduttiva e in una conclusiva.

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.

Molteno ha avviato i lavori relativi alla Valutazione Ambientale Strategica del documento di Piano del PGT nel 2008; dopo una lunga fase interlocutoria, di impostazione, in cui sono maturate le scelte pianificatorie dell'Amministrazione, è stata formalmente iniziata la fase di elaborazione; la conferenza di scoping è stata realizzata nel febbraio 2011, la conferenza di valutazione è stata effettuata nel dicembre 2013.

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

1. *riqualificazione del territorio;*
2. *minimizzazione del consumo di suolo;*
3. *utilizzo ottimale delle risorse territoriali ed energetiche;*
4. *ottimizzazione della mobilità e dei servizi.*

Figura 1-1 - Obiettivi prioritari della LR 12/2005

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

Figura 1-2 - Criteri di sostenibilità promossi dall'unione europea

- Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi e di connessioni che garantisca il collegamento tra le diverse componenti della rete ecologica.
- Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse
- Favorire uno sviluppo policentrico ed evitare la polverizzazione insediativa, contenere la saldatura dell'urbanizzato, ridurre il consumo di suolo e presidiare le aree libere e gli ambiti agricoli.
- Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata.
- Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio.
- Tutelare e valorizzare il paesaggio e la qualità dell'ambiente attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola.
- Recuperare aree e manufatti edilizi degradati secondo criteri e modalità che richiamino le caratteristiche del territorio pedemontano.
- Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture.
- Uso del suolo:
 - limitare l'ulteriore espansione urbana;
 - favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio
 - conservare i varchi liberi, destinando prioritariamente le aree alla realizzazione della rete verde regionale, anche mediante la proposta di nuovi PLIS
 - evitare la dispersione urbana, mantenendo forme urbane compatte mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture
 - realizzare le nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile
 - coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale
 - evitare la riduzione del suolo agricolo.

Figura 1-3 – Obiettivi del PTR per il sistema pedemontano

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.

Figura 1-4 - Obiettivi del PTCP

1. Sussidiarietà – attribuzione ai comuni delle funzioni di governo del territorio con la valorizzazione degli spazi di libertà e di responsabilità dei cittadini rispetto al ruolo delle istituzioni
2. Sostenibilità – ambientale, sociale ed economica
3. Partecipazione – concorso da parte dei cittadini alla definizione delle scelte di governo del territorio
4. Flessibilità – confronto dinamico e continuo tra gli strumenti di governo del territorio
5. Qualità – territoriale ed ambientale come modello di sviluppo

Figura 1-5 - Linee di indirizzo per la pianificazione condivisa

Per la valutazione degli aspetti interni ed esterni e per l'impostazione del monitoraggio:

- alcune delle tematiche di analisi individuate nella VAS del PTCP attraverso una serie di indicatori ambientali specifici per il territorio comunale.

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.

La legge Regionale n° 12 dell'11 Marzo 2005 introduce fondamentali cambiamenti per quanto riguarda la pianificazione urbanistica e territoriale:

definisce processi di sviluppo sostenibile

verifica la compatibilità tra gli strumenti di pianificazione comunale con quelli sovracomunali

contabilizza le risorse

assicura la tutela dell'ambiente

Lo strumento principale che si occupa della pianificazione a livello comunale sostituendo il P.R.G.U. è il Piano di Governo del Territorio (P.G.T.), che ha lo scopo di definire l'assetto dell'intero territorio comunale e che è articolato in tre atti distinti:

DOCUMENTO DI PIANO

definisce il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del Comune individuando il sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, le aree di interesse archeologico e i beni di interesse paesaggistico o storico-monumentale, gli aspetti socio-economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano compresi gli ambiti di trasformazione e la disciplina che li regola

PIANO DEI SERVIZI

i Comuni redigono e approvano il Piano dei Servizi al fine di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico generale, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale

PIANO DELLE REGOLE

ha lo scopo di definire nell'intero territorio comunale gli ambiti del tessuto urbano consolidato, vale a dire l'insieme delle parti di territorio su cui è già avvenuta l'edificazione o la trasformazione dei suoli, comprendendo le aree libere intercluse o di completamento

2. Inquadramento territoriale

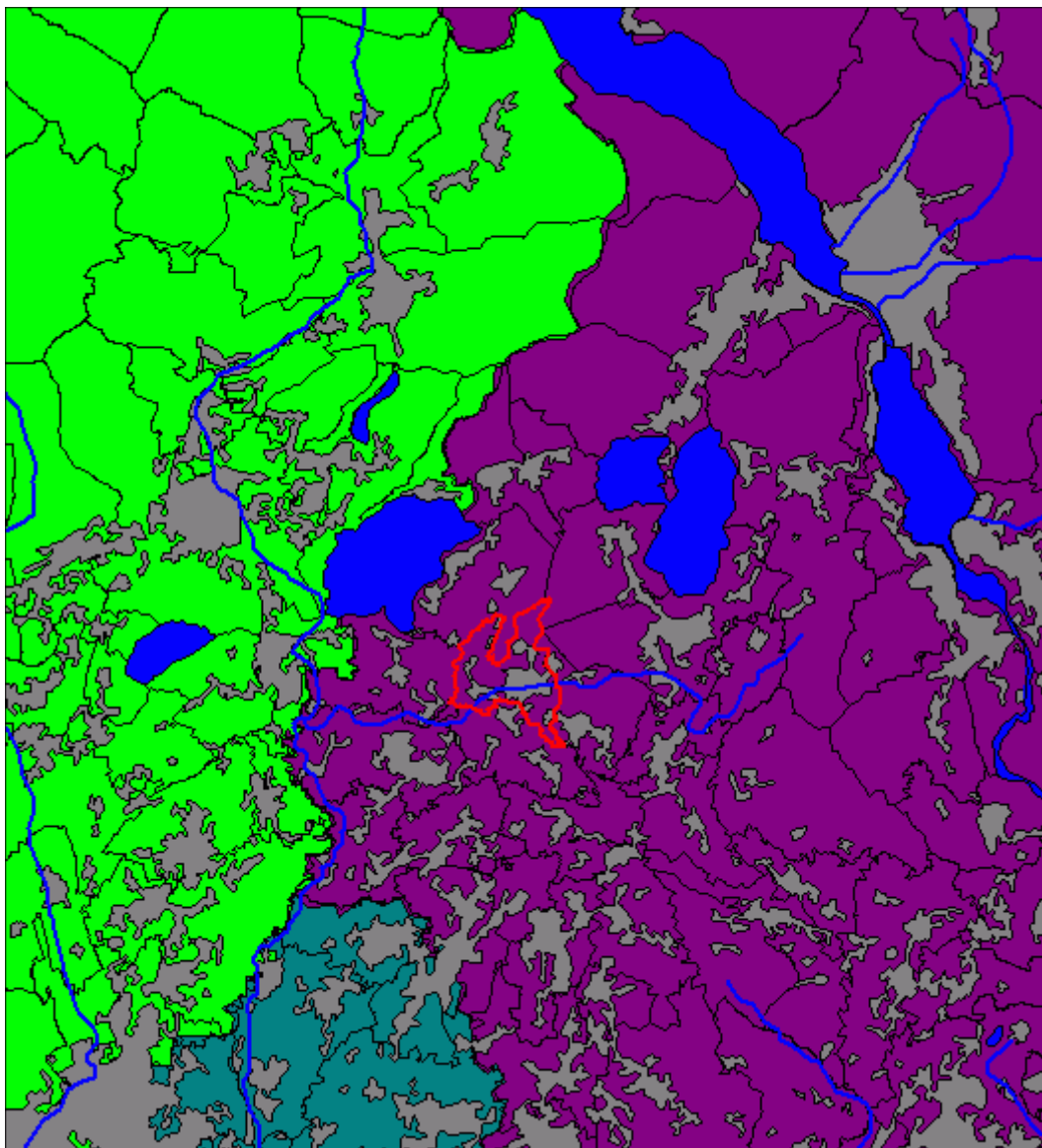


Figura 2-6 - Ubicazione del comune di Molteno

Molteno si colloca nella Brianza lecchese, il suo territorio, di $3,14 \text{ km}^2$, 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 $1129 \text{ abitanti/km}^2$.

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.

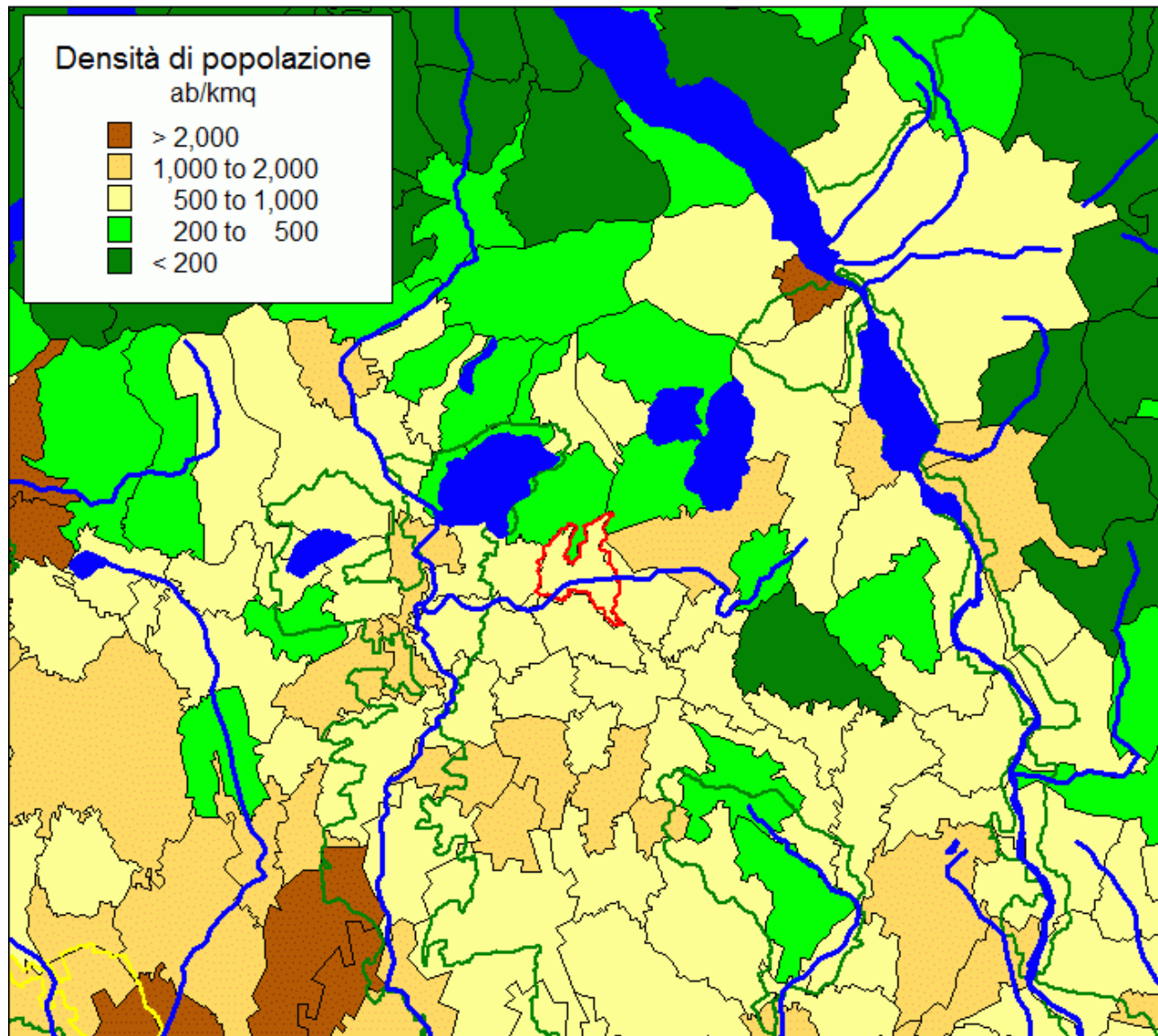


Figura 2-7 - schematizzazione della densità abitativa di Molteno e dei comuni limitrofi.

Rispetto alla cartografia CTR, il comune è contenuto nelle sezioni B4c5, B4d5, B5c1 e B5d1 (Figura 2-8).

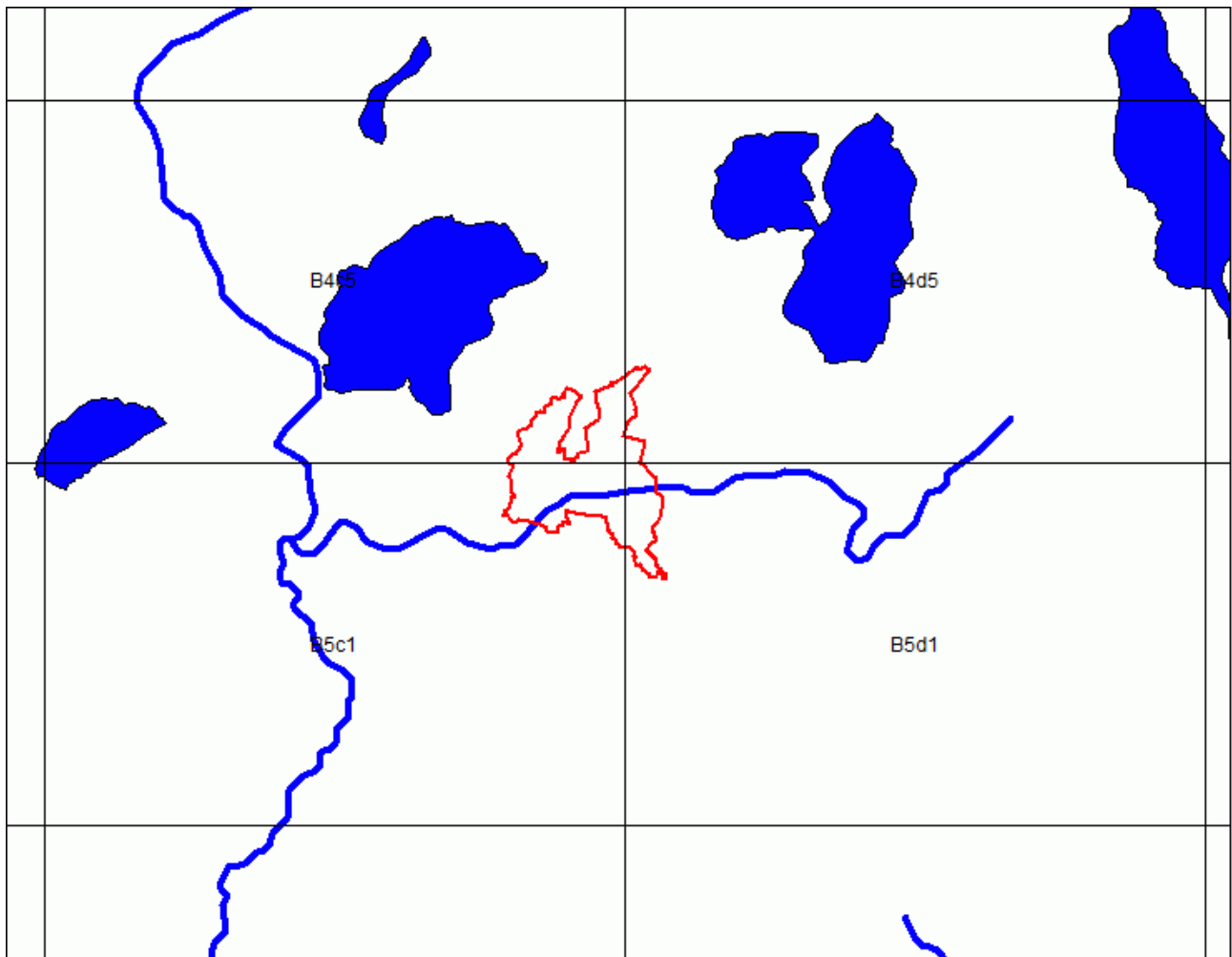


Figura 2-8 – Inquadramento CTR

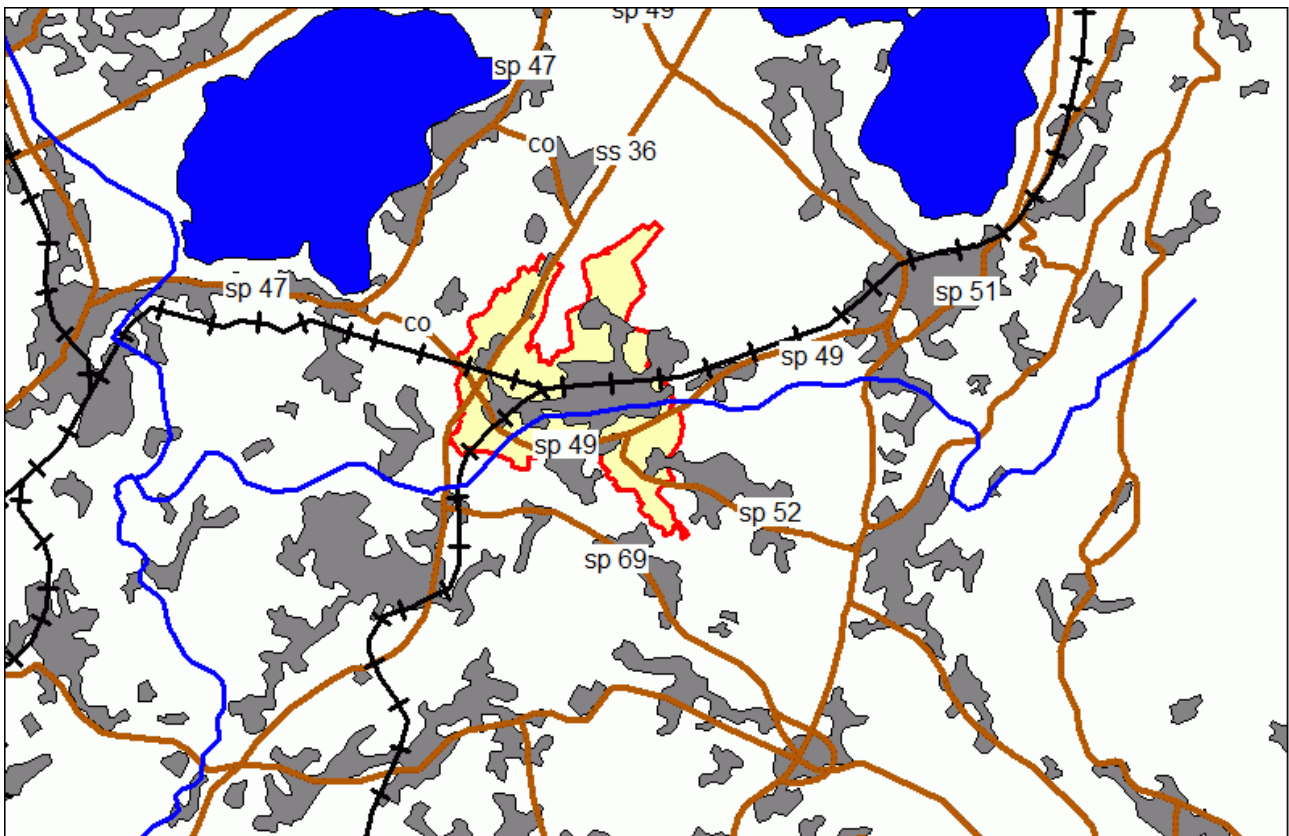


Figura 2-9 - Infrastrutture viarie e ferroviarie che tagliano o lambiscono il territorio comunale

I collegamenti stradali che attraversano il comune di Molteno sono la SS 36, la SP 49 e la SP 52 (Figura 2-9). La ferrovia taglia in due il paese e la stazione ferroviaria della linea Lecco - Molteno - Monza si trova nel centro dall'abitato.

3. Quadro della pianificazione sovraordinata

3.1. Piano Territoriale Regionale

Il Consiglio Regionale della Lombardia ha approvato, nella seduta del 19 gennaio, il Piano Territoriale Regionale, principale strumento di governance territoriale. Dal 17 febbraio 2010 il Piano acquista efficacia.

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.

Negli **orientamenti per la pianificazione comunale** emergono i seguenti aspetti:

I piani comunali di governo del territorio, in linea con gli indirizzi attuativi della l.r.12/05 già definiti dalla Regione e con le indicazioni contenute nei Piani Territoriali di Coordinamento, hanno il compito di cogliere dinamiche di sviluppo che, sempre più frequentemente, si relazionano con fattori determinati in ambiti di scala territoriale molto estesa (talvolta anche sovraregionale ed internazionale), quali:

- la localizzazione (o la de-localizzazione) di attività economiche
- le relazioni di mobilità, sia sotto il profilo quantitativo che qualitativo
- la domanda di insediamento, anche abitativo.

Il corretto posizionamento delle scelte locali rispetto a tali fattori costituisce, sempre più, una condizione essenziale per il successo delle politiche urbanistiche locali, anche in rapporto alle esigenze di vita delle comunità locali.

E' poi da sottolineare la crescente domanda di qualità "urbana" e "territoriale" che viene oggi richiesta...

Vanno richiamati quali essenziali elementi di riferimento pianificatorio:

- l'ordine e la compattezza dello sviluppo urbanistico
- l'equipaggiamento con essenze verdi, a fini ecologico-naturalistici e di qualità dell'ambiente urbano
- l'adeguato assetto delle previsioni insediative, in rapporto alla funzionalità degli assi viabilistici su cui esse si appoggiano (evitare allineamenti edilizi, salvaguardare i nuovi tracciati tangenziali da previsioni insediative, separare con adeguate barriere fisiche la viabilità esterna dal tessuto urbanizzato...) (Strumenti Operativi SO36)
- lo sviluppo delle reti locali di "mobilità dolce" (pedonale e ciclabile)
- l'agevolazione al recupero e alla utilizzazione residenziale di tutto il patrimonio edilizio rurale ed agricolo, dismesso o in fase di dismissione
- la valorizzazione delle risorse culturali, monumentali, storiche diffuse nel territorio.

Si sottolinea inoltre la necessità di porre particolare attenzione, all'interno degli strumenti di pianificazione urbanistica, al tema della tutela della salute della

popolazione, anche attraverso il supporto partecipativo e collaborativo della ASL ai Comuni, sin dalla fase di individuazione degli obiettivi di piano.

Si richiama infine, in particolare, il compito delle Amministrazioni locali di realizzare politiche urbane in cui sia fortemente considerato l'aspetto relativo alla riduzione degli effetti negativi della mobilità veicolare privata e all'incremento delle forme di mobilità urbana agevolate per il pedone ed il ciclista. A tale impegno si aggiunge quello relativo alla promozione di misure di sicurezza della vita del cittadino negli spazi urbani, da conseguire anche attraverso una equilibrata distribuzione di funzioni ed attività nelle aree di maggiore accessibilità e fruizione collettiva che assicurino forme di presidio integrato.

Il Documento di Piano del Piano Territoriale Regionale individua 24 obiettivi, alcuni di grande rilevanza per il territorio comunale.

Tra gli **Orientamenti per l'assetto del territorio regionale** spiccano i seguenti:

Rete Verde Regionale (ob. PTR 10,14,17,19,21)

La finalità generale di ricomposizione e salvaguardia paesistica della Rete Verde Regionale si attua tenendo conto delle problematiche e priorità di:

- tutela degli ambienti naturali
- salvaguardia della biodiversità regionale e della continuità della rete ecologica
- salvaguardia e valorizzazione dell'idrografia naturale
- tutela e valorizzazione del sistema idrografico artificiale
- ricomposizione e salvaguardia dei paesaggi culturali rurali e dei boschi
- contenimento dei processi conurbativi e di dispersione urbana
- ricomposizione paesistica dei contesti periurbani
- riqualificazione paesistica di ambiti compromessi e degradati.

Rete Ecologica Regionale (ob. PTR 7, 10, 14, 17, 19)

I principali obiettivi correlati alla definizione della Rete Ecologica ai diversi livelli sono:

- il consolidamento ed il potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica
- la realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici funzionali all'efficienza della Rete, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterni
- la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico
- la previsione di interventi di deframmentazione mediante opere di mitigazione e compensazione ambientale
- l'integrazione con il Sistema delle Aree Protette e l'individuazione delle direttrici di permeabilità verso il territorio esterno rispetto a queste ultime.

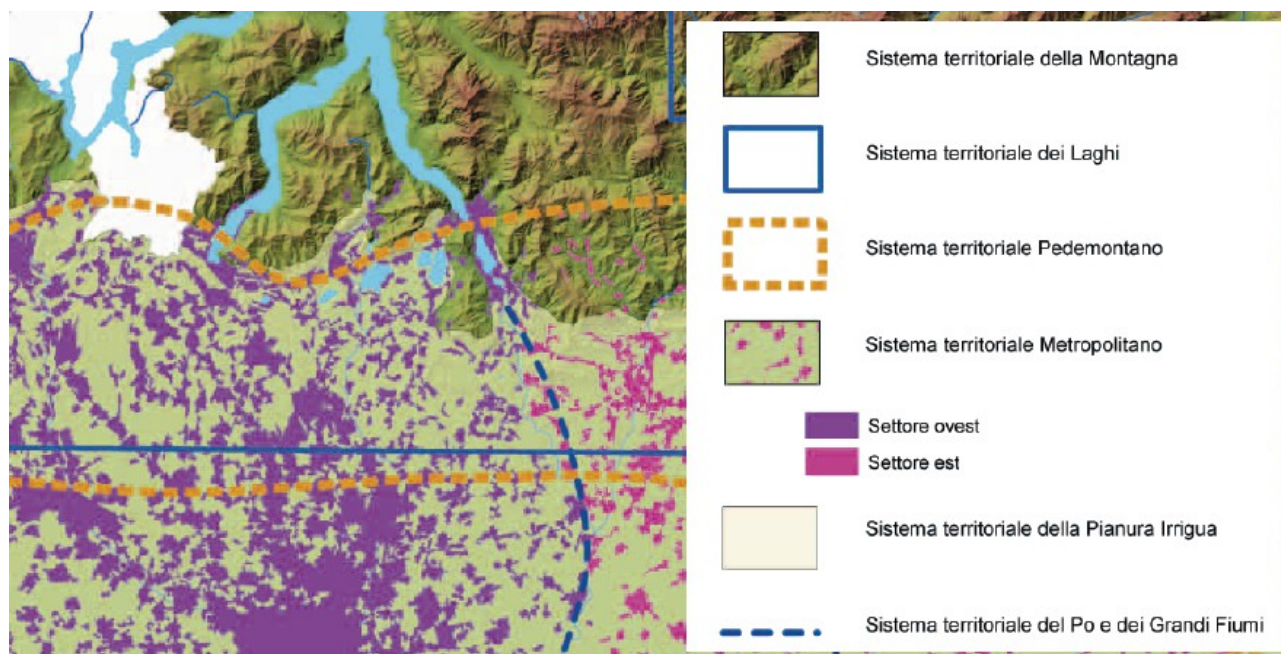


Figura 3-10 – Tavola 4

Sistema territoriale pedemontano

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).

Obiettivi del PTR per il sistema territoriale pedemontano

- Tutelare i caratteri naturali diffusi (quali i biotopi lungo i corsi d'acqua e le macchie boscate) attraverso la creazione di un sistema di aree verdi e di connessioni che garantisca il collegamento tra le diverse componenti della rete ecologica.
- Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse, ad esempio riducendo le emissioni atmosferiche e acustiche legate al traffico veicolare e alle attività produttive ed evitando l'eccessiva pressione antropica sull'ambiente, che potrebbe condurre alla distruzione di alcune risorse di importanza vitale (suolo, acqua, ecc.).
- Favorire uno sviluppo policentrico ed evitare la polverizzazione insediativa, contenere la saldatura dell'urbanizzato, ridurre il consumo di suolo e presidiare le aree libere e gli ambiti agricoli.
- Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata.
- Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio.
- Tutelare e valorizzare il paesaggio e la qualità dell'ambiente attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola.
- Recuperare aree e manufatti edilizi degradati secondo criteri e modalità che richiamino le caratteristiche del territorio pedemontano.
- Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture ed evitando l'effetto "tunnel".
- Uso del suolo:

- limitare l'ulteriore espansione urbana;
- favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio
- conservare i varchi liberi, destinando prioritariamente le aree alla realizzazione della rete verde regionale, anche mediante la proposta di nuovi PLIS
- evitare la dispersione urbana, mantenendo forme urbane compatte mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture
- realizzare le nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile
- coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale
- evitare la riduzione del suolo agricolo.

3.2. Collocazione nel PTCP di Lecco

Tratto da PTC della Provincia di Lecco – Adeguamento alla L.12/2005

Il documento di piano definisce il quadro conoscitivo del territorio comunale, come risultante dalle trasformazioni avvenute, individuando i **grandi sistemi territoriali**, il sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, le aree di interesse archeologico e i beni di interesse paesaggistico o storico-monumentale, e le relative aree di rispetto, i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario, gli aspetti socio-economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo.

Il documento di piano definisce il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, anche sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati e tenuto conto degli atti di programmazione provinciale e regionale, eventualmente proponendo le modifiche o le integrazioni della programmazione provinciale e regionale che si ravvisino necessarie.

Il documento di piano:

- a) individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale;
- b) determina gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT;
- c) determina, in coerenza con i predetti obiettivi e con le politiche per la mobilità, le politiche di intervento per la residenza, ivi comprese le eventuali politiche per l'edilizia residenziale pubblica, le attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale, evidenziando le scelte di rilevanza sovracomunale;
- d) dimostra la compatibilità delle predette politiche di intervento e della mobilità con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione, anche in relazione agli effetti indotti sul territorio contiguo;
- e) individua gli ambiti di trasformazione, definendo i relativi criteri di intervento, preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storico-monumentale, ecologica, geologica, idrogeologica e sismica;
- f) determina le modalità di recepimento delle previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale e la eventuale proposizione, a tali livelli, di obiettivi di interesse comunale;
- g) definisce gli eventuali criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione.

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.

Il PGT di Molteno deve interpretare e far propri gli obiettivi generali del PTC provinciale, contestualizzandoli nel proprio territorio; in particolare rispondendo, attraverso azioni di tutela e di valorizzazione, a:

- a) assetto idrogeologico e difesa del suolo
- b) tutela dell'ambiente e valorizzazione degli ecosistemi
- c) costituzione di connessioni della rete ecologica
- d) riduzione del consumo di suolo

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.

Con riferimento alla cartografia allegata al PTCP (adeguamenti alla Ir12) emerge quanto segue:

La tavola **QS rete ecologica** individua un importante corridoio fluviale lungo la Bevera; elementi naturali marginali e aree di riequilibrio ecologico; nella porzione Nord del territorio sono presenti settori di "ecopermeabilità potenziale (Figura 3-11).

La tavola **QS territorio** evidenzia, a carico di Molteno, proposte per il sistema infrastrutturale (ferrovia), la SS 36 come viabilità di grande comunicazione e un'ipotesi progettuale per il sistema insediativo nel vicino comune di Bosisio (Figura 3-12).

Lo **scenario 0a MISURC** mostra la presenza del grosso nucleo residenziale a sud della Bevera e le aree produttive a nord, in posizione limitrofa alla Valsassina e oltre l'area del Mais (Figura 3-13).

Lo **scenario 1a** inserisce le attività produttive site in Molteno tra i poli produttivi di interesse sovracomunale ed evidenzia il centro storico del comune (Figura 3-15).

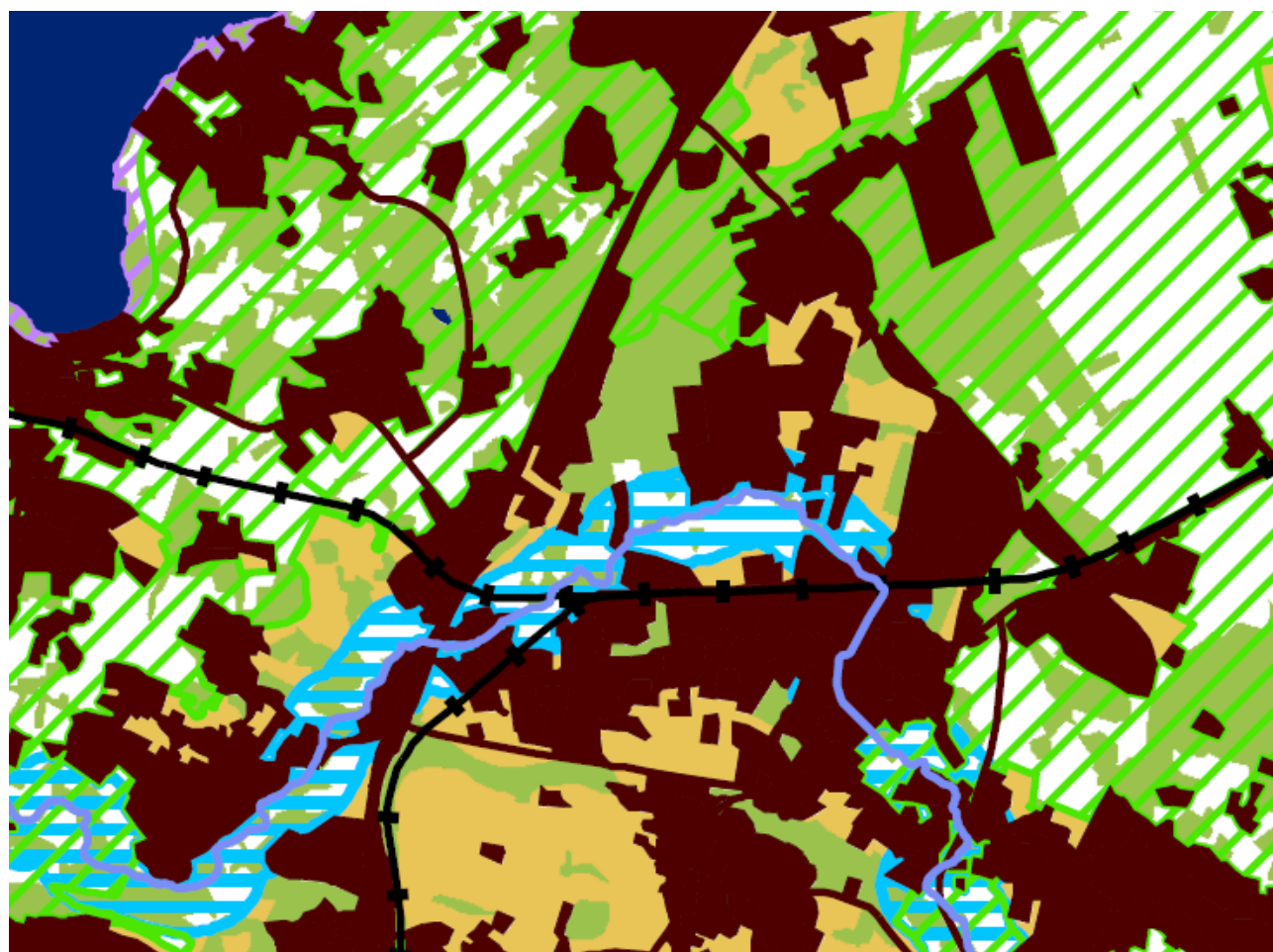
Lo **scenario 2Da** mostra la viabilità e le infrastrutture ferroviarie, si nota la possibilità di progetto di bretella tra le sp 49 e 52 (Figura 3-16).

Lo **scenario 9c** evidenzia il rischio di occlusione delle visuali a carico della SS 36, alcune aree in espansione e di cantiere (Figura 3-17)

La **tavola 1c** riporta l'attenzione sui poli produttivi di interesse sovracomunale e sugli ambiti di accessibilità sostenibile (centro abitato legato alla stazione ferroviaria) (Figura 3-18).

La **tavola 2c** evidenzia la SS 36 e la ferrovia in qualità di percorsi di interesse paesistico – panoramico (Figura 3-19)

La **tavola 3c** individua gli ambiti agricoli strategici con le aree agricole di valenza produttiva e di rilevanza ambientale; individua inoltre le aree di particolare interesse per la continuità della rete ecologica (Figura 3-20).



- | | |
|---|---|
|  Matrice Naturale |  Corridoi Fluviali |
|  Sistemi Nodali Primari |  Laghi e Aree Umide |
|  Sistemi Nodali Secondari |  Fiumi |
|  Elementi Naturali Marginali |  Sorgenti Areali di Pressione |
|  Aree di Riequilibrio Ecologico |  Sorgenti Lineari di Pressione |
|  Settori di Ecopermeabilità Potenziale |  Viabilità |
|  Zone Tampone |  Linee ferroviarie |
| |  Confine provinciale |

Figura 3-11 – QS rete ecologica – PTCP adeguamento alla LR12/2005

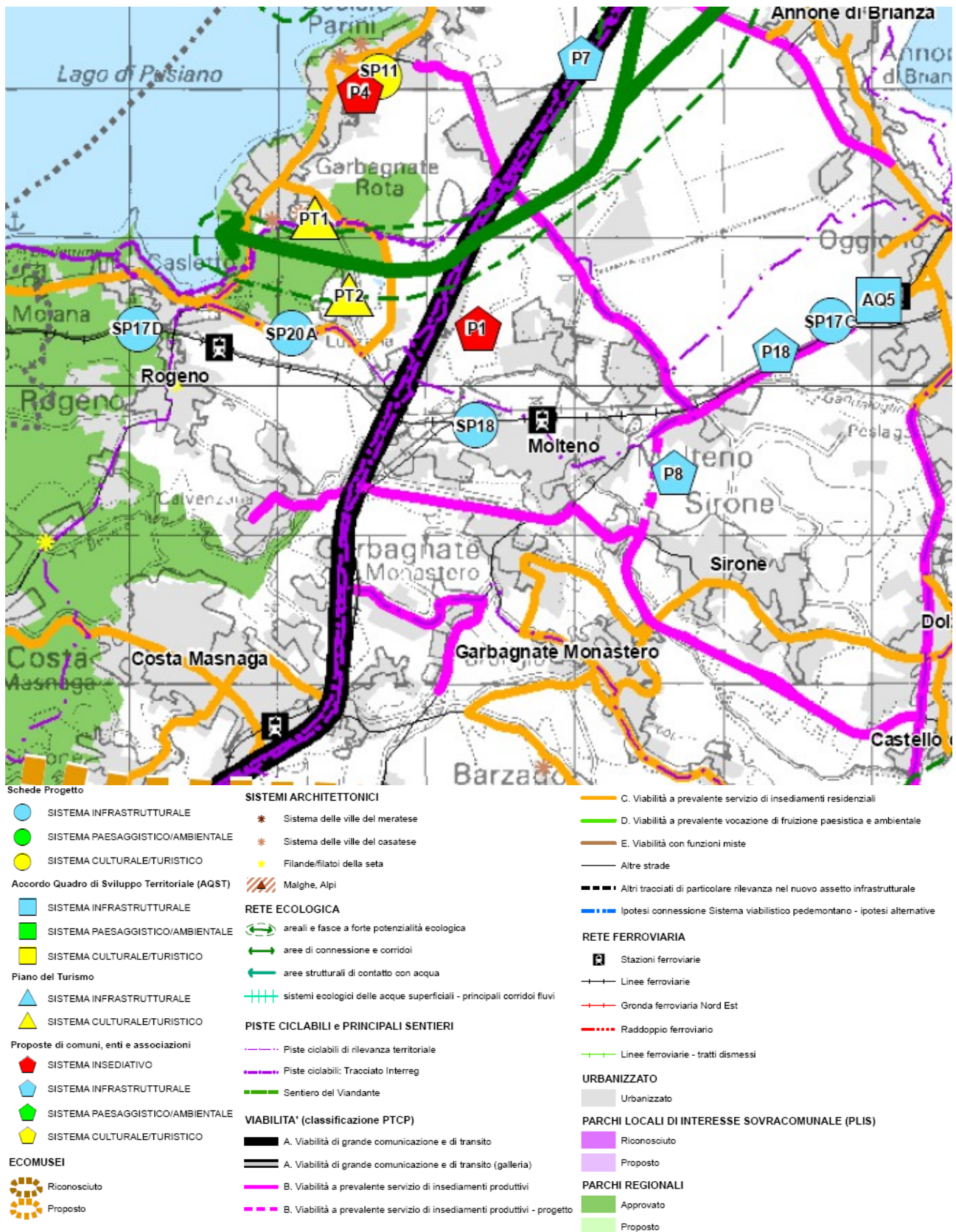


Figura 3-12 – QS territoriale – PTCP, adeguamento alla LR12/2005

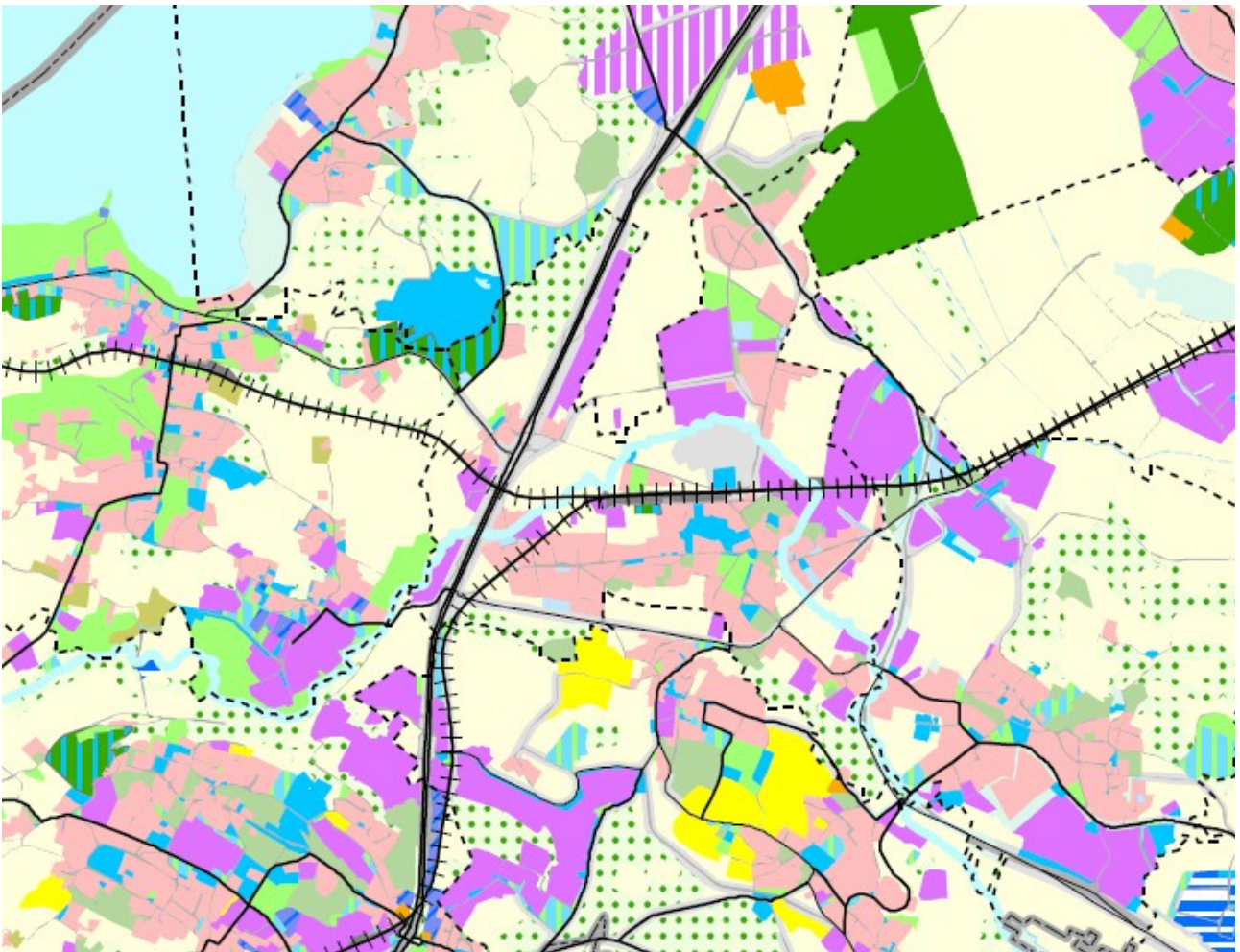


Figura 3-13 – scenario0a MISURC – PTCP, adeguamento alla LR12/2005

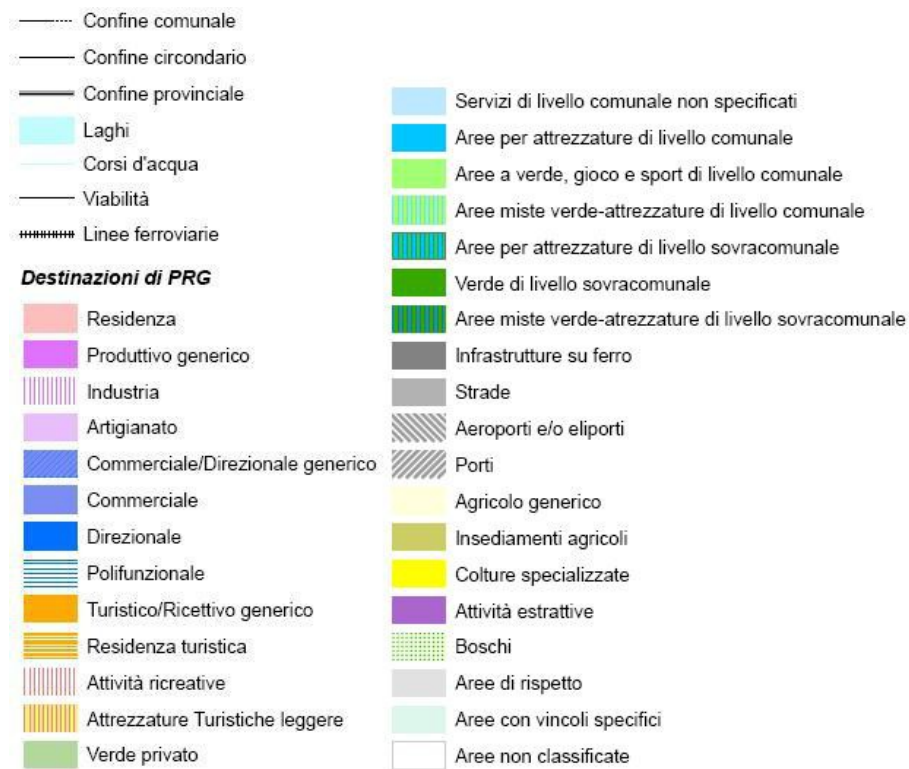


Figura 3-14 – scenario0a, MISURC legenda – PTCP, adeguamento alla LR12/2005

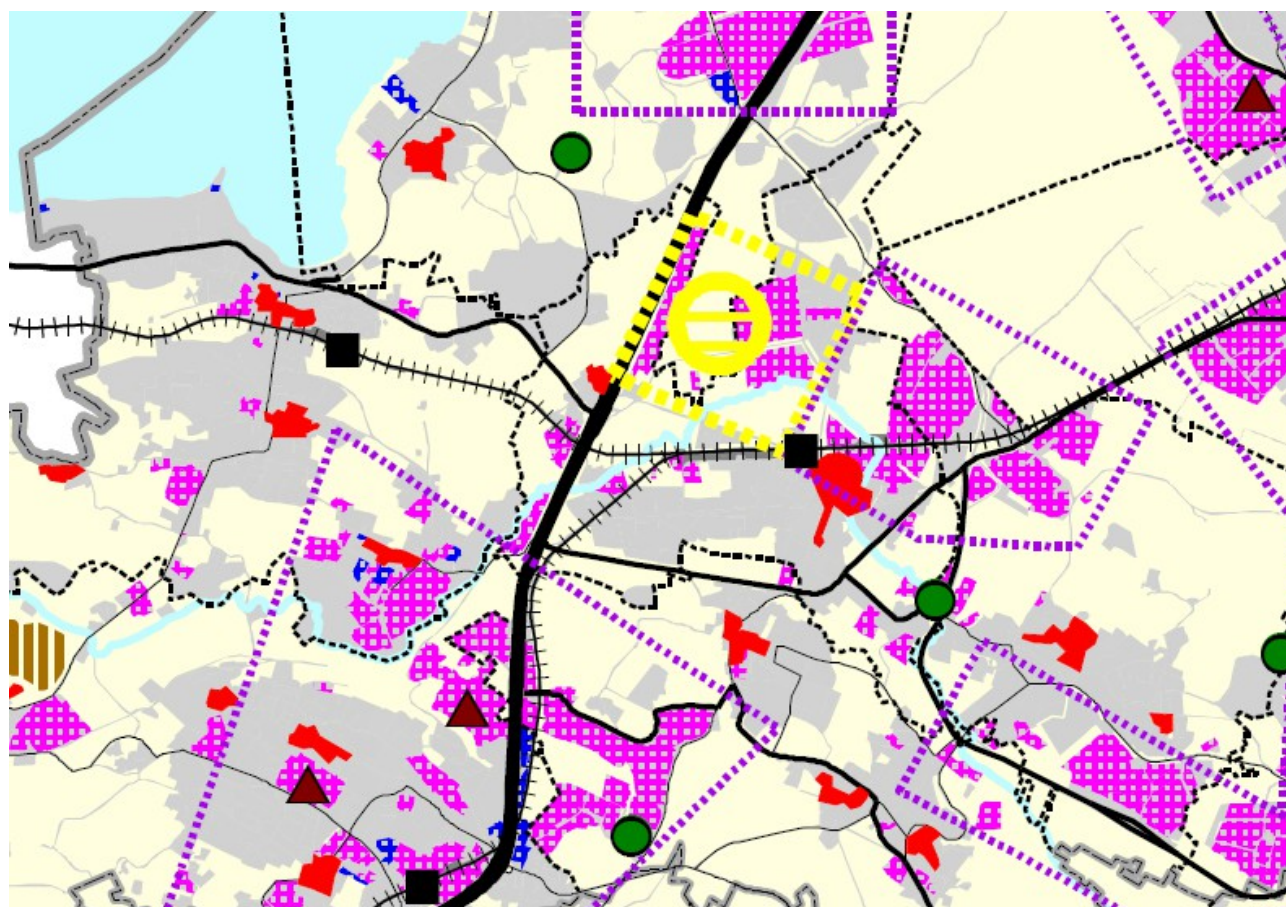


Figura 3-15 – scenario 1a, sistema attività produttive – PTCP adeguamento alla LR12/2005

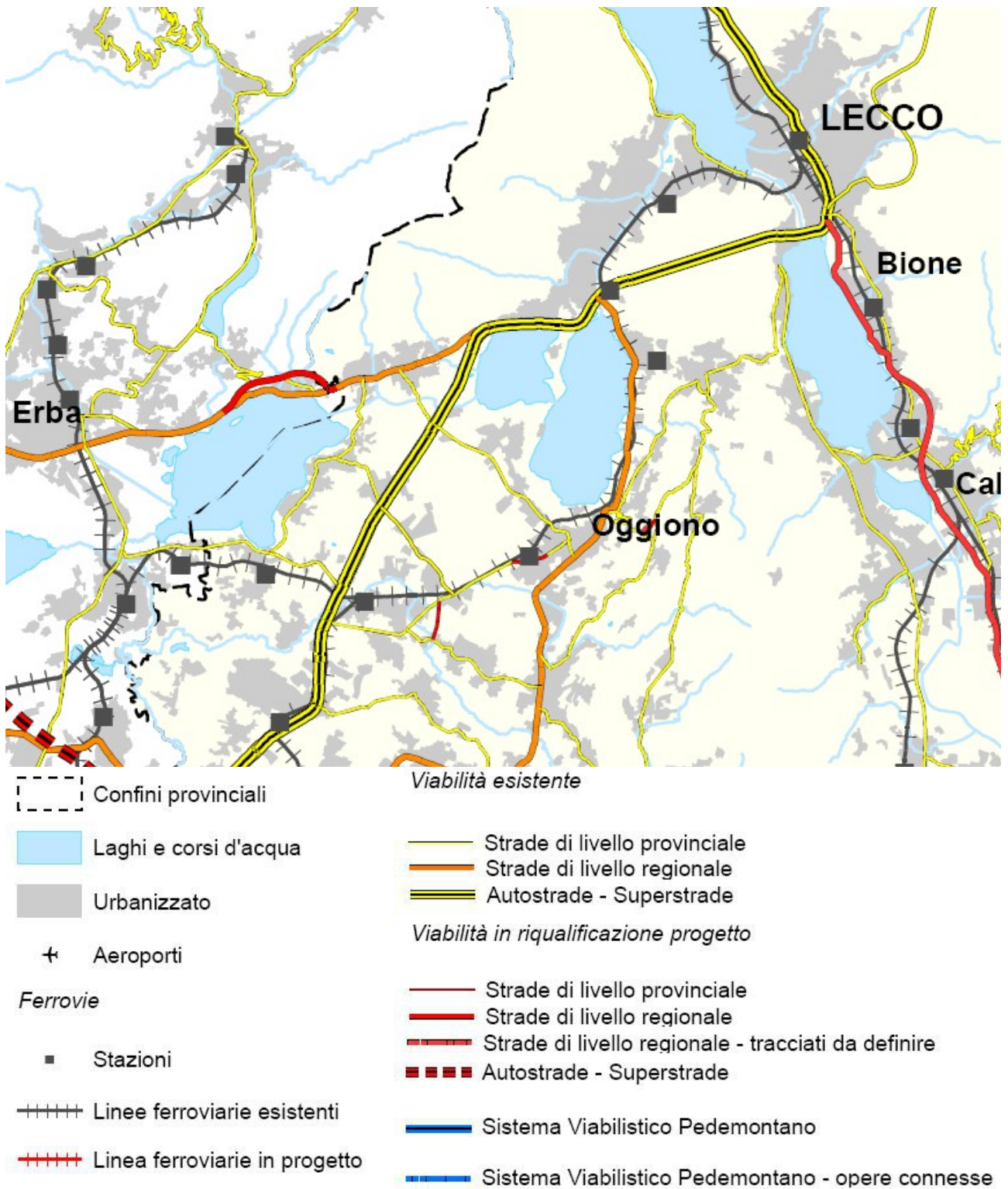
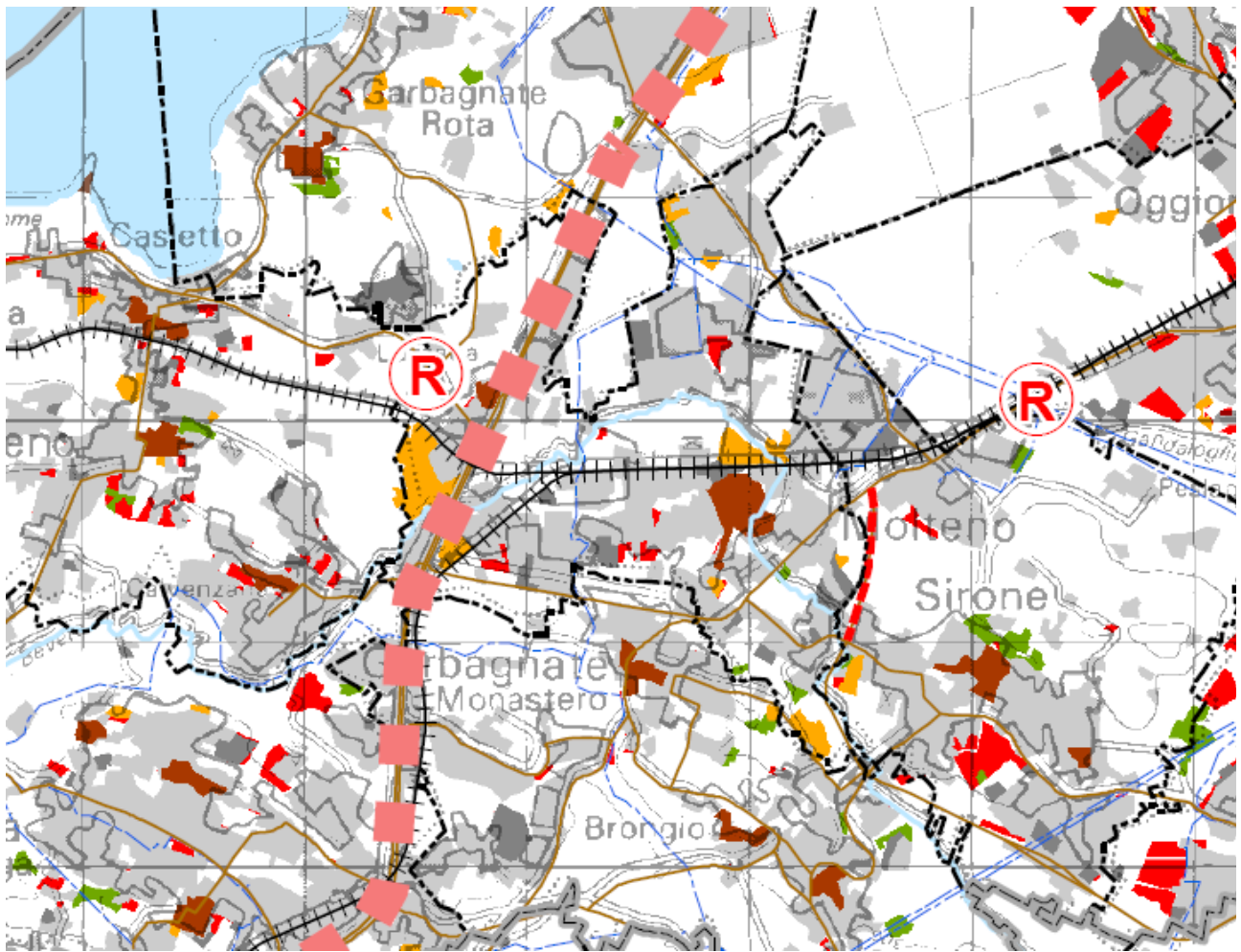


Figura 3-16 – scenario 2Da, schema infrastrutturale – PTCP adeguamento LR12/2005



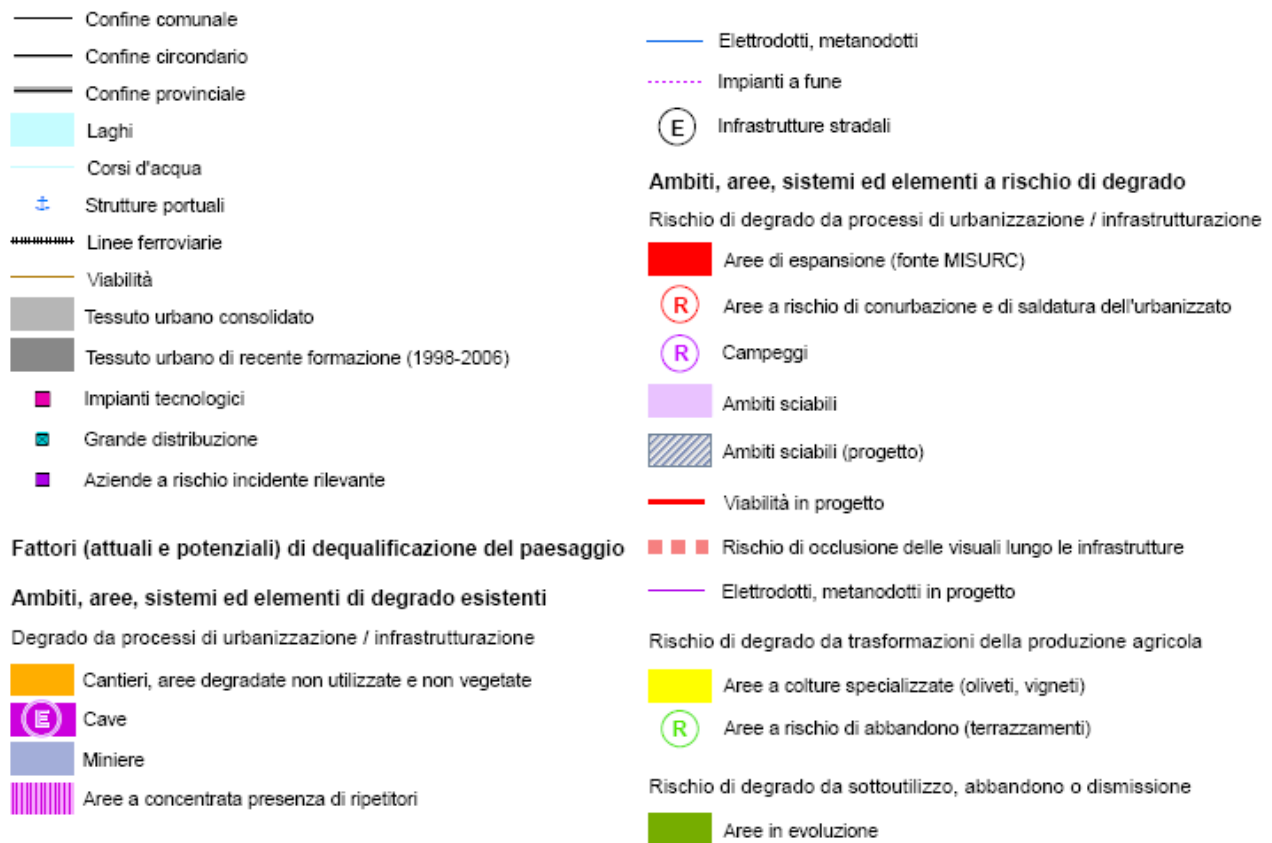
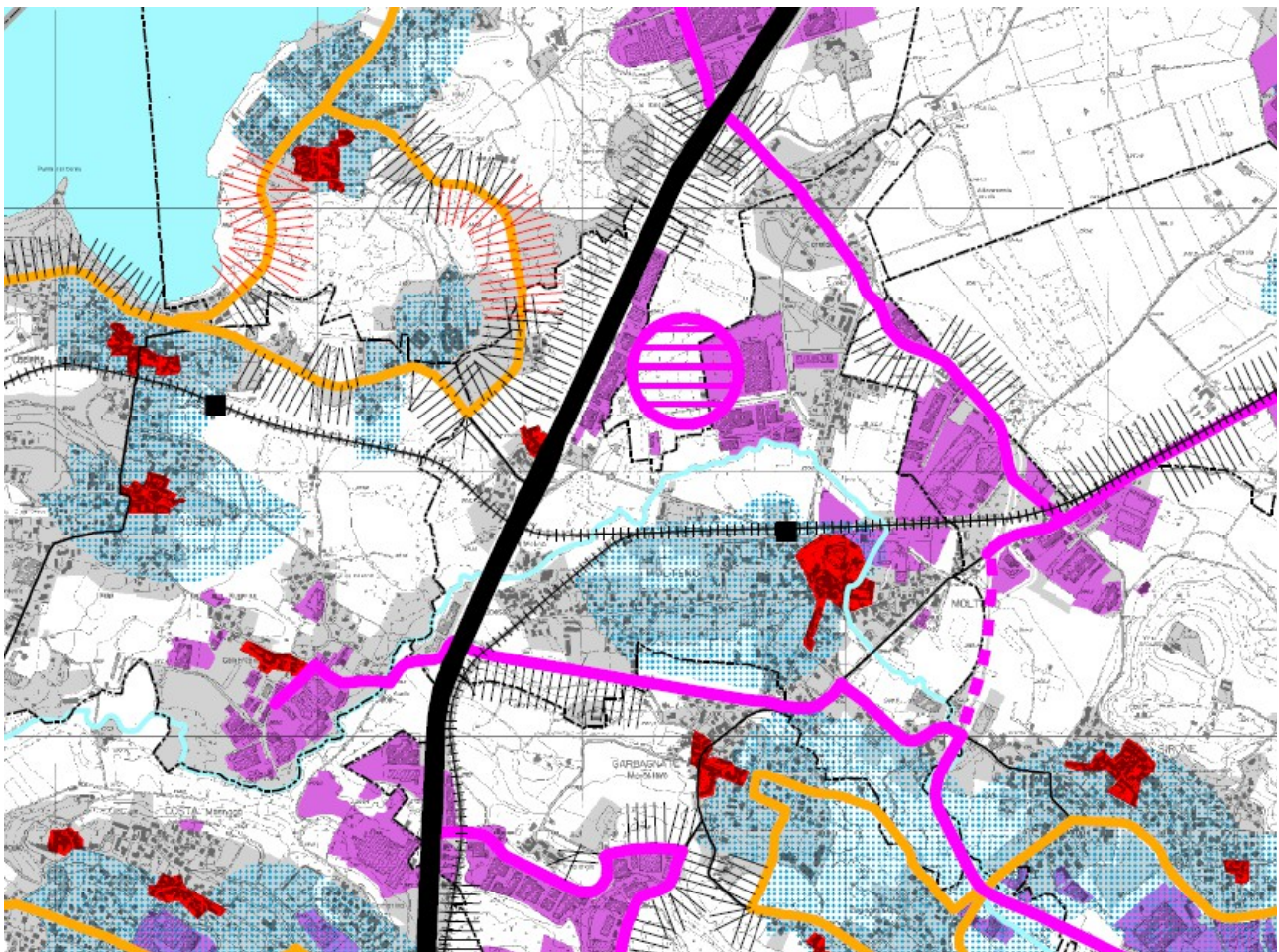


Figura 3-17 – scenario 9c, il degrado paesaggistico – PTCP adeguamento alla LR12/2005



- Confine comunale
- Confine circondario
- Confine provinciale
- Corsi d'acqua
- Laghi
- Territorio urbanizzato (da mosaicatura PRG)
- Principali centri storici
- Aree produttive di interesse sovracomunale (art. 24)
- Frane di competenza regionale
- Ambiti di accessibilità sostenibile (art. 18)
- ± Porti
- Linee di navigazione lacuale
- Stazioni ferroviarie
- Linee ferroviarie
- Linee ferroviarie - tratti dismessi
- A. Viabilità di grande comunicazione e di transito (art.16.3)
- A. Viabilità di grande comunicazione e di transito (galleria) (art. 16.3)
- B. Viabilità a prevalente servizio di insediamenti produttivi (art. 16.4)
- B. Viabilità a prevalente servizio di insediamenti produttivi - progetto (art. 16.4)
- C. Viabilità a prevalente servizio di insediamenti residenziali (art. 16.5)
- D. Viabilità a prevalente vocazione di fruizione paesistica e ambientale (art. 16.6)
- E. Viabilità con funzioni miste (art. 16.7)
- Altre strade
- Altri tracciati di progetto di particolare rilevanza nel nuovo assetto infrastrutturale
- Altri tracciati di progetto per la connessione al Sistema Viabilistico Pedemontano - ipotesi alternative
- Tratti stradali dove eventuali insediamenti sono da considerare in contrasto con gli interessi paesaggistici ed ecologici (art. 19)
- Tratti stradali dove eventuali insediamenti sono da considerare in contrasto con gli interessi paesaggistici (art. 19)
- Poli produttivi di interesse sovracomunale (art. 25)
- ▲ Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (art. 28)
- Impianti tecnologici di rilevanza provinciale
- Aree per la localizzazione di attività ad elevata concentrazione di presenze (art. 29)
- Aree sottoposte ad accordo di programma

Figura 3-18 – tavola 1c - PTCP, adeguamento alla LR12/2005

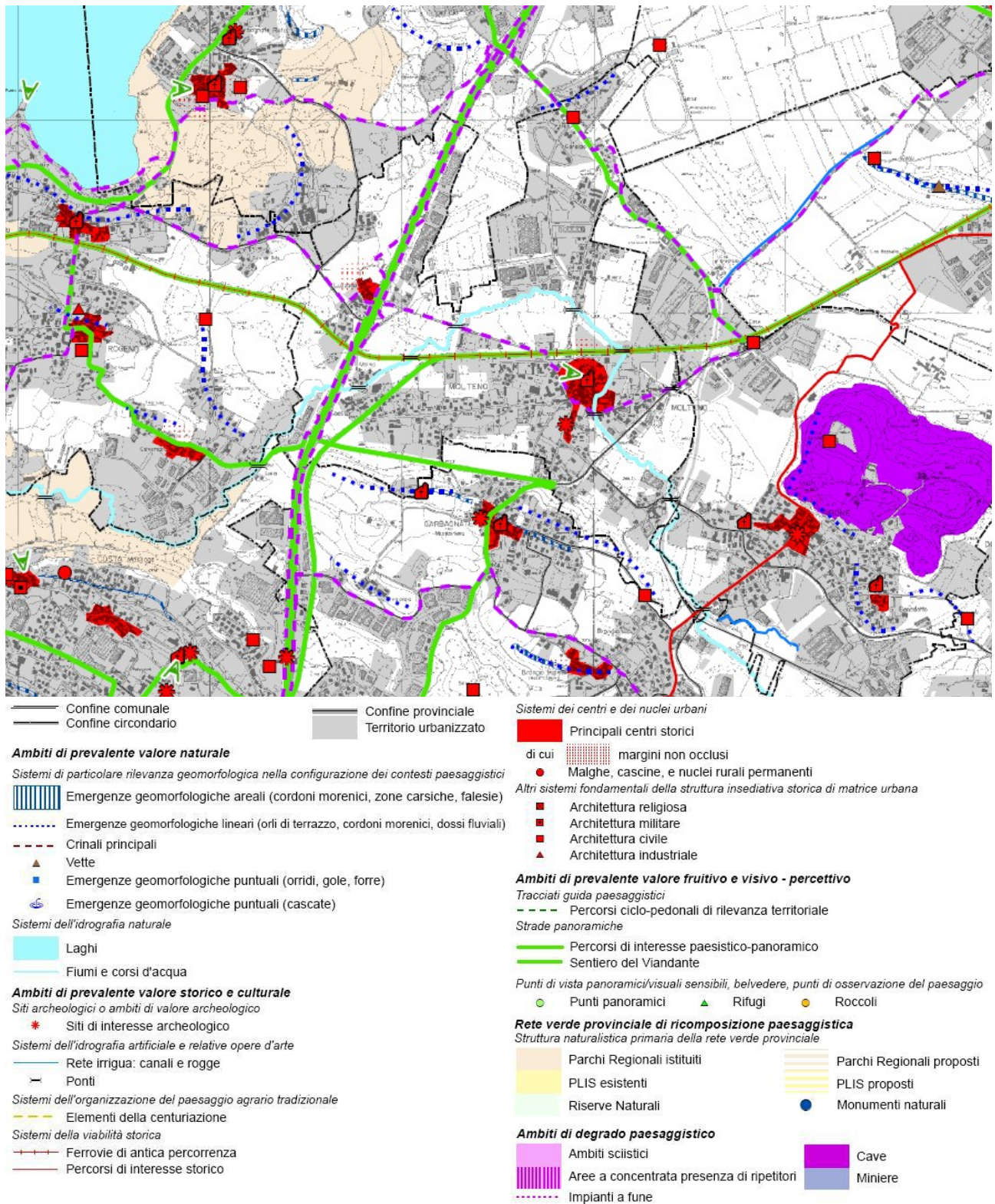
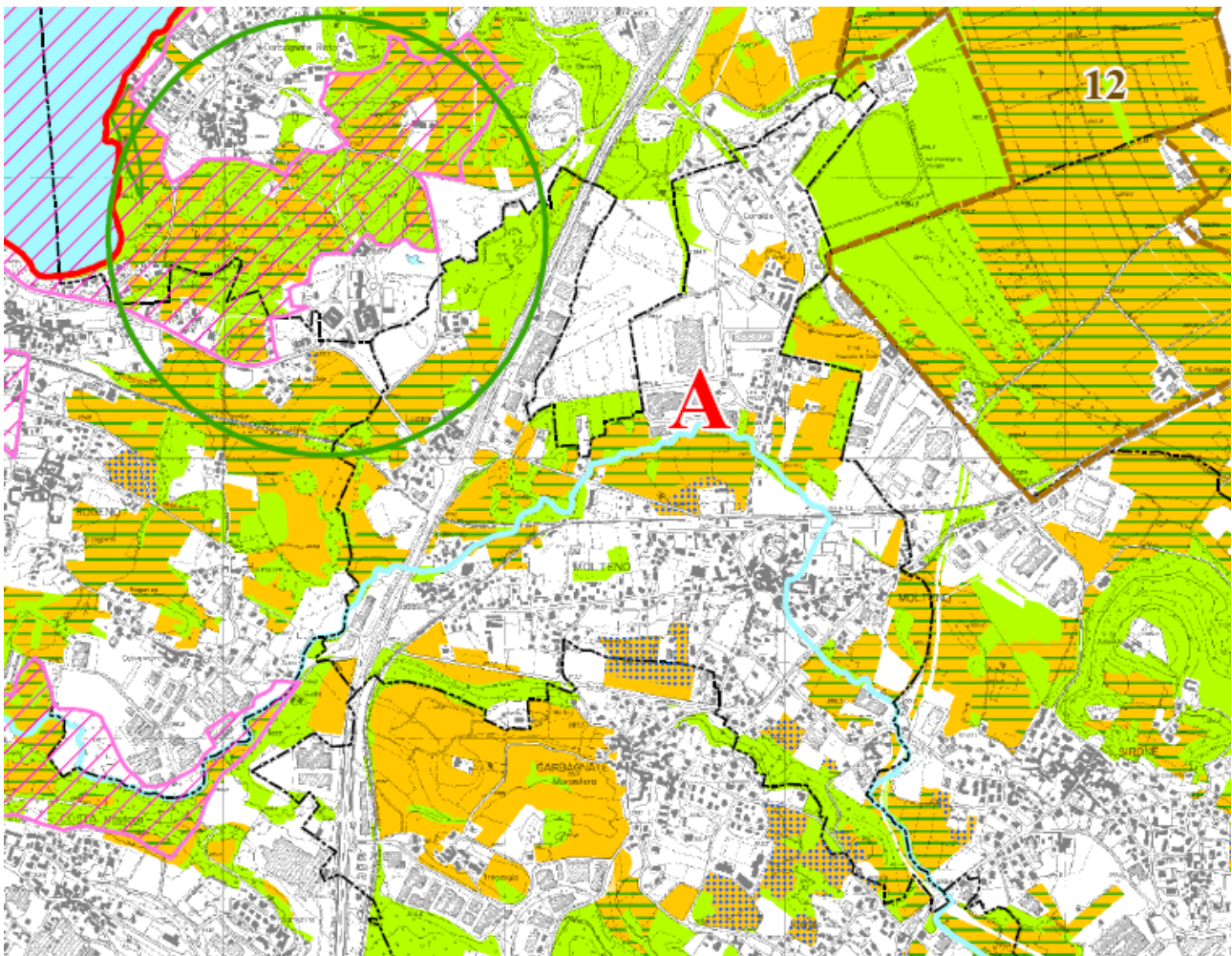


Figura 3-19 – tavola 2c - PTCP, adeguamento alla LR12/2005



A - Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (art. 48)

- Componenti agricole di valenza produttiva
- Componenti agricole di valenza ambientale
- 5 - **ambiti agricoli dei paesaggi insubrici**
 - 1 La conoide di Colico con seminativi, prati stabili da vicenda e fruttiferi
 - 2 I versanti a lago di Dervio, Bellano e Varenna con olivo, vite e coltivi
 - 3 I versanti a lago di Lierna, Mandello e Abbazia Lariana con olivi, vite e colture orticole
- **ambiti agricoli delle valli e dei versanti interni**
 - 4 La Valle di Margno e Casargo. Prati stabili e coltivi
 - 5 I prati e i seminativi della Valsassina, con i versanti e i terrazzi di Barzio e Moggio
- **ambiti agricoli dei versanti aperti sulla pianura**
 - 6 La vigna e i coltivi di Valmadreda e Civate
 - 7 I versanti, i dossi e le conche a foraggiere e fruttiferi di Monte Marengo e Calozziocorte
- **ambiti agricoli delle colline moreniche**
 - A La piana e le conche dei laghi morenici
 - B Il corridoio tra il lago di Annone e il monte Crocione (da Dolzago-Oggiono a Galbiate)
 - C Monti di Brianza da Olgiate Molgora a Garlate
 - D La Brianza da Monticello a Bulciago
 - E Il corridoio delle Bevere e del Molgora
 - F La Brianza Meratese, con Calco e Brivio
 - G La collina vitata di Montevocchia, con fruttiferi, aromatiche e colture orticole
- **ambiti agricoli della pianura**
 - H La pianura del Casatese con le valli del Molgora e della Molgoretta con colture cerealicole e foraggiere
 - I La pianura del basso Meratese a seminativi da granella e da foraggio
- Componenti paesaggistiche di interesse per la continuità della rete verde
- Aree di particolare interesse strategico per la continuità della rete ecologica

B - Ambiti a prevalente valenza ambientale e naturalistica (art. 51)

- Parchi, Riserve Naturali e SIC con Piani operanti

C - Ambiti a prevalente valenza paesistica (art. 52)

- C1 - Ambiti paesaggistici individuati dal PTR
- C2 - Ambiti paesaggistici di interesse provinciale
- Perimetro Parchi Locali di Interesse Sovracomunale esistenti e proposti

Paesaggi agrari di interesse storico culturale

- 35 individuati dal PTR
 - 34 - Prati e pascoli di Morterone e del Pallio
 - 35 - Ronchi del Monte di Brianza
 - 36 - Terrazzi della Muggiasca
 - 37 - Vigneti di Montevocchia
 - 38 - Vigneti e colture della punta di Piona
- 12 individuati dalla Provincia
 - 23 Valsassina, Paesaggio dei prati/pascoli di fondovalle
 - 24 Colico, Paesaggio delle sistemazioni agrarie parcellizzate a seminativo di conoide
- Confine comunale
- Confine circondario
- Confine provinciale
- Laghi
- Corsi d'acqua

Figura 3-20 – tavola 3c - PTCP, adeguamento alla LR12/2005

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); si evidenziano in questa sede gli estratti delle tavole del quadro strategico e della rete ecologica.

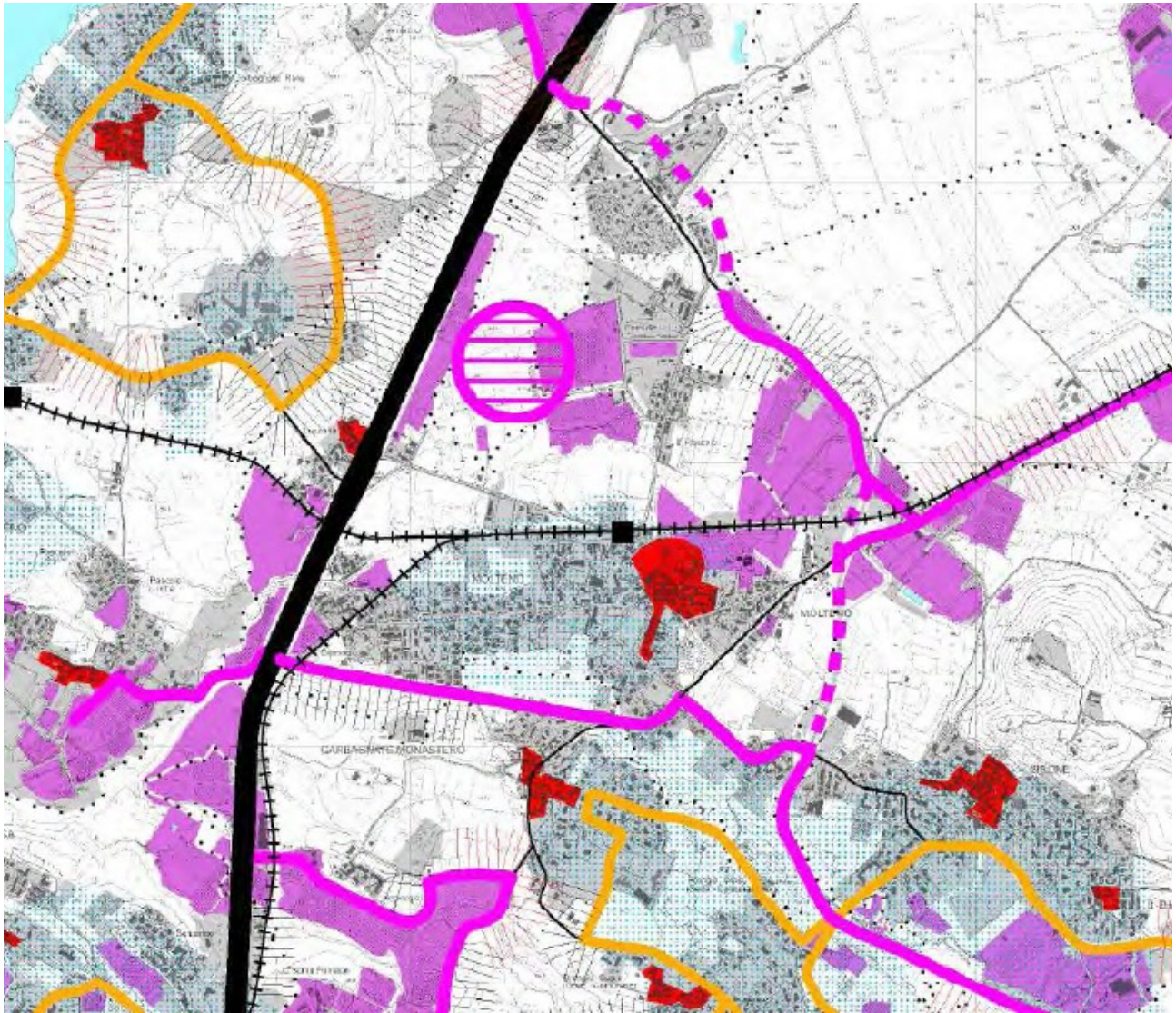











Figura 3-21 – tavola QS1 - PTCP, revisione

Sistema insediativo

-  Territorio urbanizzato (da mosaicatura degli strumenti urbanistici comunali)
-  Principali centri storici
-  Aree produttive di interesse sovracomunale (art. 26)
-  Poli produttivi di interesse sovracomunale (art. 29)
-  Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (art. 31)
-  Impianti tecnologici di rilevanza provinciale
-  Aree per la localizzazione di attività ad elevata concentrazione di presenze (art. 32)
-  Aree sottoposte ad Accordo di Programma
-  Ambiti di accessibilità sostenibile (art. 20)

Sistema infrastrutturale e della mobilità


















-  Porti
-  Linee di navigazione lacuale
-  Stazioni ferroviarie
-  Linee ferroviarie
-  Linee ferroviarie - tratti dismessi
-  A. Viabilità di grande comunicazione e di transito (art. 18.3)
-  A. Viabilità di grande comunicazione e di transito (galleria) (art.18.3)
-  B. Viabilità a prevalente servizio di insediamenti produttivi (art. 18.4)
-  B. Viabilità a prevalente servizio di insediamenti produttivi - progetto (art. 18.4)
-  C. Viabilità a prevalente servizio di insediamenti residenziali (art. 18.5)
-  D. Viabilità a prevalente vocazione di fruizione paesistica e ambientale (art. 18.6)
-  E. Viabilità con funzioni miste (art. 18.7)
-  Altre strade
-  Altri tracciati di progetto di particolare rilevanza nel nuovo assetto infrastrutturale
-  Intersezioni e svincoli in progetto
-  Tratti stradali dove eventuali insediamenti sono da considerare in contrasto con gli interessi paesaggistici (art. 21)
-  Tratti stradali dove eventuali insediamenti sono da considerare in contrasto con gli interessi paesaggistici ed ecologici (art. 21)

Figura 3-22 – tavola QS1 – PTCP revisione – legenda

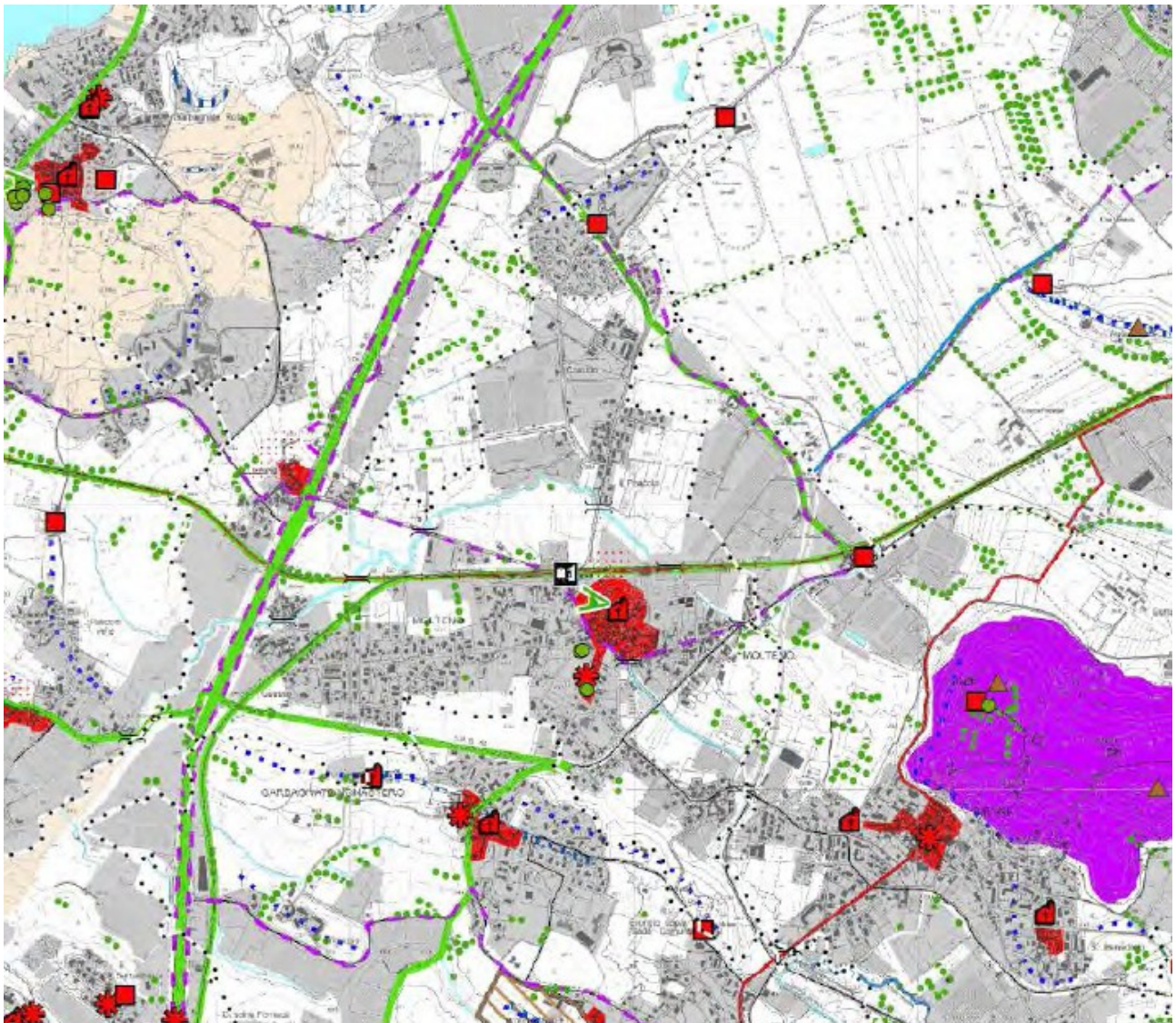








Figura 3-23 – tavola QS2 - PTCP, revisione

Ambiti di prevalente valore naturale

Sistemi di particolare rilevanza geomorfologica nella configurazione dei contesti paesaggistici

-  Emergenze geomorfologiche areali (cordoni morenici, zone carsiche, falesie, conoidi)
-  Emergenze geomorfologiche lineari (orli di terrazzo, cordoni morenici, dossi fluviali)
-  Crinali principali
-  Emergenze geomorfologiche puntuali (orridi, gole, forre)
-  Emergenze geomorfologiche puntuali (cascate)
-  Vette

Sistemi dell'idrografia naturale


-  Laghi
-  Rete idrografica principale

Geositi



-  Geositi

Ambiti di prevalente valore storico e culturale




Siti archeologici o ambiti di valore archeologico

-  Siti di interesse archeologico




Sistemi dell'idrografia artificiale e relative opere d'arte

-  Rete irrigua: canali e rogge
-  Ponti

Sistemi dell'organizzazione del paesaggio agrario tradizionale

-  Elementi della centuriazione
-  Malghe, cascine, e nuclei rurali permanenti
-  Filari e siepi
-  Terrazzamenti
-  Pascoli, maggenghi, alpeggi
-  Alberi monumentali

Sistemi della viabilità storica

-  Percorsi di interesse storico-culturale
-  Ferrovie di antica percorrenza
-  Stazioni

Sistemi dei centri e dei nuclei urbani di antica formazione



-  Principali centri storici
-  di cui con i margini non occlusi

Altri sistemi fondamentali della struttura insediativa storica di matrice urbana

-  Architettura religiosa
-  Architettura civile
-  Architettura fortificata
-  Architettura industriale

Ambiti di prevalente valore fruitivo e visivo - percettivo

Tracciati guida paesaggistici

-  Percorsi ciclo-pedonali di rilevanza territoriale
-  Punti d'approdo

Strade panoramiche

-  Percorsi di interesse paesistico-panoramico
-  Sentiero del Viandante

Punti di vista panoramici/visuali sensibili, belvedere, punti di osservazione del paesaggio

-  Punti panoramici
-  Rifugi
-  Roccoli

Sistema delle aree protette

-  Parchi Regionali istituiti
-  Parchi Regionali proposti
-  PLIS riconosciuti
-  PLIS proposti
-  Riserve Naturali
-  Monumenti naturali

Figura 3-24 – tavola QS2 - PTCP, revisione – legenda



Figura 3-25 – tavola QS3 - PTCP, revisione

A - Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (art. 56)

- Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico
- a prevalente valenza ambientale
- di particolare interesse strategico per la continuità della rete ecologica
- in ambito di accessibilità sostenibile

B - Ambiti a prevalente valenza ambientale e naturalistica (art. 59)

- Parchi, Riserve Naturali, SIC e ZPS

C - Ambiti a prevalente valenza paesistica (art. 60)

- C1 - Ambiti paesaggistici di interesse sovra-provinciale
- C2 - Ambiti paesaggistici di interesse provinciale
- Ambiti paesaggistici di interesse per la continuità della rete verde
- Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) riconosciuti e proposti

Figura 3-26 – tavola QS3 - PTCP, revisione – legenda

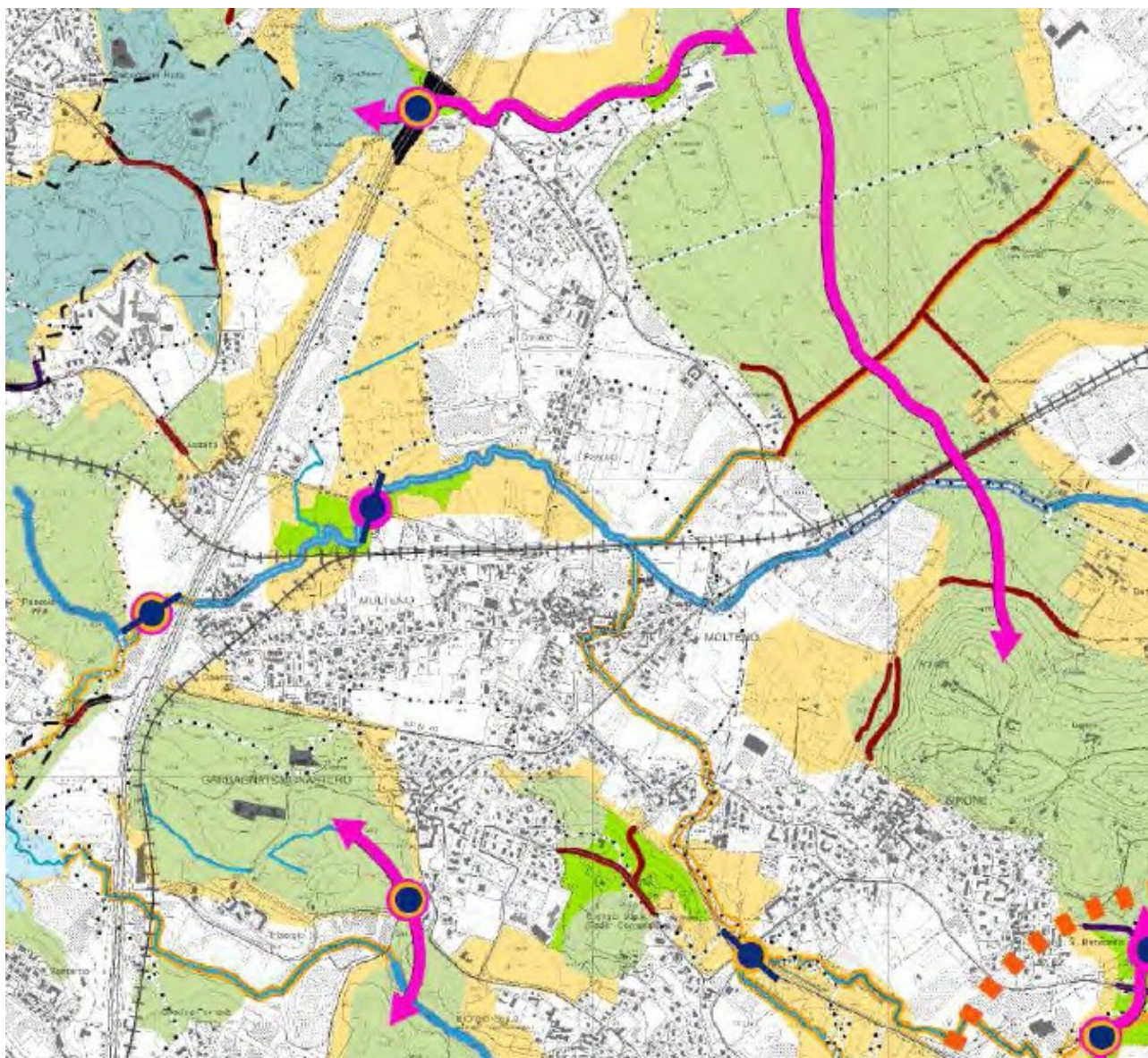


Figura 3-27 – tavola RE - PTCP, revisione

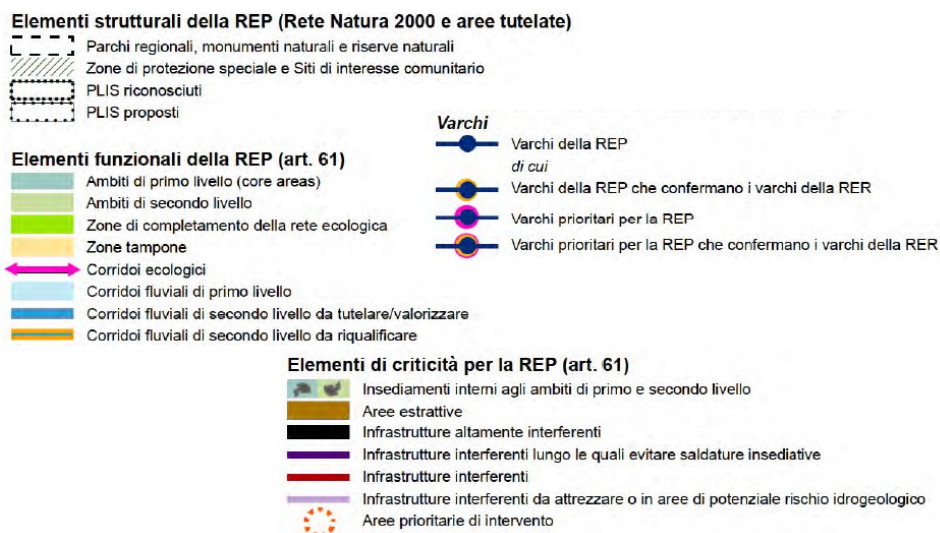


Figura 3-28 – tavola RE - PTCP, revisione - legenda

Dal quadro strategico del PTCP emerge che Molteno è interessato dai seguenti progetti di territorio:

1. *D - Attivazione del Polo produttivo del Circondario Oggionese nella forma di Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (PRINT);*
2. *F - Riqualficazione e potenziamento della direttrice ferroviaria Lecco - Molteno - Monza e Lecco -Molteno - Como (PRINT).*

Il territorio del Comune di Molteno risulta, inoltre, interessato dai seguenti progetti:

- Centri di Interscambio Merci - Centro di Interscambio di Lecco e di Molteno - Scheda Progetto n.18 del PTCP;
- Riqualficazione delle Linee Ferroviarie - Servizio Ferroviario Integrato nell'Area Metropolitana di Lecco - Scheda Progetto n. 17a del PTCP;
- Riqualficazione delle Linee Ferroviarie Riqualficazione della Linea Milano-Monza-Molteno-Lecco - Scheda Progetto n. 17c del PTCP;
- Riqualficazione delle Linee Ferroviarie Riqualficazione della Linea Como-Lecco - Scheda Progetto n. 17d del PTCP;
- Ecomuseo del Distretto dei Monti e dei Laghi Briantei - Scheda Progetto n. 9 del PTCP

B. Distretto culturale ed Ecomuseo dei Monti e dei Laghi Briantei (PVA)

La Provincia di Lecco, la Provincia di Como e numerosi Enti appartenenti all'area del Distretto ecomuseale brianteo hanno approvato e sottoscritto il protocollo di intesa "Ecomuseo del Distretto dei monti e dei laghi briantei" con Delibera di C.P. n. 56 del 28.9.2006.

Il progetto mira a promuovere iniziative coordinate e sinergiche per lo sviluppo socioeconomico e strutturale del territorio e per la valorizzazione dei beni culturali ed ambientali che caratterizzano l'area del Distretto dei monti e dei laghi Briantei.



All'interno del Progetto si prevede anche la definizione di un piano di comunicazione dell'Ecomuseo, la formulazione di un piano di aggiornamento e formazione degli operatori culturali del territorio, la predisposizione di un piano di attività culturali da realizzare nell'area dell'Ecomuseo.

I principali progetti connessi a questo Progetto di Territorio riguardano:

▪ **Luoghi Pariniani**

Il progetto si propone come obiettivo la tutela della memoria storica di alcuni luoghi del Comune di Bosisio Parini, luogo natale dello scrittore Giuseppe Parini.

In particolare l'intervento si propone di:

- dare vita al sistema dei "luoghi pariniani" attraverso l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione dei luoghi pariniani, intesi sia come luoghi fisici che evocati o frequentati dallo scrittore; il progetto mira quindi a preservarne l'identità e promuoverne la fruizione;
- valorizzare la sponda del lago di Pusiano, sia dal punto di vista naturalistico-ambientale (area naturale Parco Lambro) che insediativo, con lo spostamento e la ricollocazione delle attività produttive presenti lungo la sponda ed evitando la saldatura degli insediamenti verso i comuni di Rogeno e di Cesana Brianza;
- valorizzare le potenzialità intrinseche del centro storico;
- sviluppare attività promozionali;
- realizzare piste ciclopedonali sia per la messa in rete del sistema delle ciclovie sia per migliorare la fruizione dei luoghi pariniani;
- potenziare alcuni servizi rari legati al turismo e alla residenza (Museo, Biblioteca);
- attenta risoluzione dei problemi viabilistici dovuti all'attraversamento del comune dalla S.P. 47.

▪ **PLIS San Genesio**

La proposta di istituzione del Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) mira a valorizzare gli elementi di interesse naturale e di testimonianza storica presenti nell'area.

L'istituzione del PLIS permetterebbe peraltro la creazione di un corridoio ecologico di connessione tra le aree protette del Parco del Monte Barro e del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone, i quali rappresentano i nodi funzionali del sistema di rete ecologica a scala regionale da garantire e potenziare.

- Cintura del Monte Cornizzolo

Su proposta di alcuni Comuni è prevista la riqualificazione paesaggistica del territorio del Monte Cornizzolo attraverso la predisposizione di interventi mitigativi degli impatti prodotti dalla passata attività estrattiva, anche attraverso iniziative pubbliche e private finalizzate a valorizzare la conoscenza e la fruizione paesaggistica dell'area. Sono inoltre previste azioni di coinvolgimento della popolazione locale nella conservazione del patrimonio agro-forestale e storico-culturale.

- Percorsi ciclopedonali

Il progetto prevede la realizzazione di numerosi percorsi ciclopedonali, così come previsto all'interno del Piano provinciale della ciclopedonalità. Si intende inoltre prevedere la riqualificazione di tratti ferroviari dismessi, con la finalità di fruizione e valorizzazione dei beni culturali.

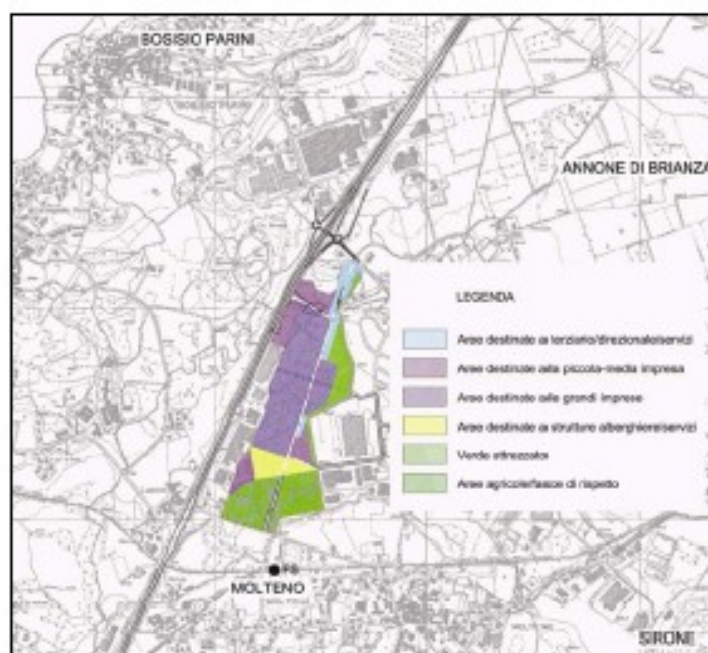
D. Attivazione del Polo produttivo del Circondario Oggionese nella forma di Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (PRINT)

Il PTCP conferma l'obiettivo di favorire la localizzazione di ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, ponendo particolare attenzione alla riorganizzazione della viabilità affinché i centri abitati non siano soggetti alla servitù del traffico di attraversamento, e specialmente del traffico pesante, ma sempre più ricevano soltanto il traffico locale.

La Provincia di Lecco prevede la realizzazione di un polo produttivo di interesse sovracomunale nell'area Bosisio Parini - Molteno, denominato "Polo del Mais", idoneo a costituire un'offerta produttiva con elevati standard di qualità ambientale ed infrastrutturale.

Il polo, di circa 39 ettari, si estenderà quasi interamente all'interno del Comune di Bosisio Parini e solo in piccola parte nel Comune di Molteno.

Si riconosce la nuova **area produttiva ecologicamente attrezzata (APEA)** come ambito produttivo di espansione sia per la sua posizione strategica, determinata dalla buona accessibilità viabilistica garantita dalla presenza di importanti infrastrutture (SS36), e quindi adatto ad accogliere la parte principale della domanda insediativa produttiva, che come risposta alle esigenze di collocazione delle attività produttive - siano esse nuove aziende o trasferimenti di aziende locali.



La Provincia di Lecco ha presentato nel dicembre 2005 lo Studio di fattibilità relativo al polo produttivo, nel quale si sono approfonditi e sviluppati gli aspetti legati al sistema delle infrastrutture, alla valorizzazione e riqualificazione del sistema ambientale e

dell'assetto insediativo del Circondario Oggionese, individuando e proponendo interventi per la risoluzione degli elementi di criticità presenti nell'area.

Nel dicembre 2006 è stato sottoscritto il "Protocollo di intesa tra la Provincia di Lecco e i comuni di Annone Brianza, Bosisio Parini, Cesana Brianza, Colle Brianza, Dolzago, Garbagnate Monastero, Molteno, Oggiono, Sirone, Suello per l'attuazione del polo produttivo sovracomunale del circondario oggionese nella forma di area ecologicamente attrezzata", il quale prevedeva che i rapporti tra le Amministrazioni necessari alla concreta attuazione del Polo Produttivo sarebbero stati disciplinati nell'ambito di un apposito Accordo di Programma, da sottoscrivere sulla base di una proposta presentata dalla Provincia ai comuni interessati. L'accordo avrebbe dovuto individuare le linee di assetto territoriale ed urbanistico della nuova area produttiva "Mais", definire ed attuare specifici indirizzi che consentano ad essa di raggiungere livelli prestazionali di qualità e definire schemi di compensazione e perequazione, a sostegno delle politiche di concentrazione delle previsioni produttive nel polo sovracomunale.

Nel corso del 2007 e 2008 è stato condotto uno studio di approfondimento sugli aspetti territoriali, urbanistici, infrastrutturali ed ambientali connessi alla localizzazione del polo produttivo.

In data 4 febbraio 2009 è stato sottoscritto il "Documento di intesa per l'attivazione dell'Agenda strategica di coordinamento locale per il polo produttivo del circondario oggionese fra la Provincia di Lecco e i Comuni di Bosisio Parini, Dolzago, Molteno, Oggiono e Suello".

Tale documento ha fatto proprie le indicazioni presenti nel Rapporto Ambientale della VAS volte a garantire condizioni migliorative riguardanti la mobilità, le tutele ambientali, le misure compensative, i criteri di selezione delle aziende; condizioni peraltro già presenti negli indirizzi proposti dal Protocollo di Intesa sottoscritto da Provincia e Comuni nel dicembre 2006 in base al quale la Provincia si era impegnata allo sviluppo dell'accordo di programma, precisando i compiti dell'organismo gestore dell'area e approfondendo le soluzioni circa l'assetto dell'area, nel massimo di trasparenza e partecipazione.

In particolare il Rapporto Ambientale della VAS ha raccomandato di inserire nell'accordo le seguenti indicazioni:

- le future politiche urbanistiche locali favoriscano la rilocalizzazione in questa area delle aziende che necessitano di ampliamenti o trasferimenti dovuti a incompatibilità (e a tale fine nell'area venga riservata una quota destinata alle aziende locali interessate e sollecitate a tal fine dai comuni);
- l'assetto territoriale privilegi le aree servibili dalla viabilità esistente, eviti di coinvolgere gli elementi di vulnerabilità ambientale e assuma come limite non valicabile la fascia fluviale del torrente Bevera (sottoposto a vincolo idraulico e paesaggistico) adattando quindi a questo obiettivo la dimensione definitiva dell'urbanizzazione e dell'artificializzazione dell'area;

- la viabilità locale venga tracciata con l'obiettivo di alleggerire dal traffico pesante la viabilità a servizio delle aree residenziali;
- venga stabilita una fascia di rispetto (non inferiore a 100 metri, alberata) fra gli aggregati residenziali di Coroldo e gli insediamenti produttivi;
- siano escluse dall'insediamento attività a rischio di incidente rilevante;
- siano escluse dall'insediamento funzioni residenziali;
- l'area adotti requisiti tali da caratterizzarla come APEA ai sensi della Legge regionale e del PTCP, costituendo il soggetto gestore, dotandosi delle risorse finanziarie, elaborando un Piano di sviluppo per l'APEA (come PPIP) e attivando un fondo di compensazione;
- siano definiti chiaramente l'entità e le modalità per acquisire gli oneri da destinare alle compensazioni ambientali (in uno degli studi di fattibilità viene stimata, sulla base di quanto fissato dal DG Regionale, una cifra pari a 500mila - 1 milione di euro in base a DGR regionale);
- sia definita chiaramente la destinazione a fini di compensazione ambientale preventiva del fondo di compensazione (in modo prioritario rispetto ad altre finalità) e la tempistica di attuazione degli interventi. Nello studio di approfondimento vengono indicate come prioritarie la riqualificazione naturalistica delle aree di esondazione del torrente Gandaloglio. Lo studio accenna anche ad interventi nelle aree che il PTCP indica come Rete Ecologica, da qualificare anche utilizzando le compensazioni ambientali. Queste decisioni vengano quindi definite in dettaglio in quanto l'urbanizzazione dell'area rappresenta una riduzione di aree definite di pregio dal punto del paesaggio agrario, della presenza di specie boschivo di pregio, della connettività della rete ecologica e pertanto la compensazione, da realizzare in modo preventivo e su aree almeno del doppio di quella coinvolta, diventa un elemento essenziale di bilanciamento della perdita;
- siano definite le modalità e i tempi per censire nei comuni coinvolti le aree produttive ambientalmente incompatibili, dismesse, sottoutilizzate, al cui interno promuovere un'azione di riordino al fine di recuperarle a maggiore qualità ambientale (in uno degli studi di fattibilità viene stimata nel circondario una quota di 3.3 milioni di mq di aree destinate a insediamenti produttivi già consolidati e 700mila in espansione);
- siano definite le modalità per analizzare e risolvere il potenziale impatto ambientale indotto dall'artificializzazione dell'area sul regime del torrente Bevera e dal rischio conseguenti di esondazioni (già registrate di recente, nel 2002 a Molteno);
- siano definite le modalità per analizzare e risolvere le contiguità con la zona residenziale di pascolo Molteno.

La valutazione ambientale dei PGT coinvolti e del Programma di intervento potranno quindi svilupparsi con riferimento a questi obiettivi e requisiti minimi.

**F. Riqualificazione e potenziamento della direttrice ferroviaria
Lecco - Molteno - Monza e Lecco - Molteno - Como (PRINT)**

L'intervento, prevede la riqualificazione della linea ferroviaria Milano - Monza - Molteno - Lecco sia in termini di offerta di servizio, che in termini di infrastruttura.

La riqualificazione della linea ferroviaria rientra nel quadro degli impegni presi nel "Protocollo d'intesa per la definizione degli interventi a completamento e adeguamento del sistema dei trasporti su ferro per l'Area della Brianza" sottoscritto il 13.02.2001 dalla Provincia di Lecco, dal Ministero dei Trasporti, dalla Regione Lombardia, dalla Provincia di Milano, da R.F.I. S.p.A., da F.N.M.E. S.p.A. e dai Comuni interessati alle linee ferroviarie della Brianza.

La Giunta Regionale della Lombardia con deliberazione n. 11397 del 29.11.2002 e con la successiva Delibera di Giunta n. 13659 del 14.07.2003, ha individuato nella linea Milano - Monza - Molteno - Lecco uno dei tre lotti



sperimentali e strategici da mettere a gara nel 2003. Il raddoppio ferroviario costituisce infatti una tra le opere infrastrutturali prioritarie e strategiche per la riorganizzazione dell'offerta dei servizi in Brianza.

Per quanto riguarda le **opere infrastrutturali** si prevede:

- la sostituzione dei passaggi a livello nei Comuni di Biassono, Triuggio e Besana (da AQST);
- la rimodulazione delle stazioni nella tratta prioritaria Monza - Besana (da AQST);
- l'elettificazione totale della linea;
- la costruzione dei sottopassaggi pedonali nelle stazioni;
- la realizzazione di Parcheggi in prossimità delle fermate/stazioni (da AQST);
- la sistemazione di nuovi impianti di illuminazione nei locali delle fermate/stazioni, nei marciapiedi e nei sottopassaggi pedonali;
- la dotazione di sistemi di video sorveglianza e protezione antintrusione (da AQST);
- la fornitura di Nuovi sistemi di informazione al pubblico sulla circolazione dei treni in tempo reale (sistemi ottico - acustici) (da AQST).

In termini di **servizio**, si consentirà:

- l'ottimizzazione delle coincidenze ai nodi e quindi l'integrazione dei nuovi servizi con quelli circolanti su tutte le altre linee (sia ferroviarie sia di altre modalità di trasporto);
- la massimizzazione della capacità dell'infrastruttura;
- il cadenzamento dell'orario del servizio con gli attuali rinforzi nelle ore di punta e prolungamento del servizio fino a Milano Porta Garibaldi, in coordinamento con l'organizzazione sul territorio dei servizi automobilistici afferenti alla linea e in base ai programmi di intervento sulla viabilità interessante il bacino di riferimento;
- l'aumento del comfort di viaggio.

In una prima fase si prevede un potenziamento compatibile con l'assetto infrastrutturale della linea, successivamente in seguito alle indicazioni del Tavolo Tecnico (istituito nel 2001 con la funzione di definire il modello di offerta definitivo sulle due linee Milano - Molteno - Lecco e Como - Lecco nonché gli interventi infrastrutturali necessari alla sua implementazione) e in seguito al completamento degli interventi previsti dal "Protocollo Brianza" il servizio potrà essere implementato fino al raggiungimento della soglia definita dal Tavolo stesso, al quale partecipa anche la Provincia di Lecco.

Si prevede, nella prima fase, un cadenzamento orario di base sull'intera linea con attestamento nella stazione di Milano Porta Garibaldi.

E' prevista un'intensificazione dei servizi sia nelle ore di punta del mattino (con ulteriori 2 tracce aggiuntive all'ora) sulle relazioni Lecco - Molteno - Oggiono - Sesto San Giovanni/Milano Greco Pirelli che nelle ore di punta della sera sulle relazioni Sesto San Giovanni/Milano Greco Pirelli - Lecco, in funzione dei vincoli infrastrutturali che si presentano nei diversi momenti delle fasce di punta.

L'arco di servizio della linea sarà allungato di circa due ore nella fascia serale, inserendo due nuove coppie di treni fino alle ore 22 circa.

La periodicità dei servizi indicati è prevista come giornaliera per la maglia del cadenzamento orario di base e feriale per i restanti servizi aggiuntivi delle ore di punta. Si prevede l'acquisizione di nuovo materiale rotabile (automotrici diesel di nuova generazione) che progressivamente sostituirà il materiale attuale con mezzi più moderni.

In seguito alla piena attuazione del progetto sarà possibile passare a valutare la finanziabilità e la fattibilità di un progetto di rafforzamento del Sistema ferroviario nell'area metropolitana di Lecco e in direzione di Colico.

3.3. 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 (Figura 3-29).

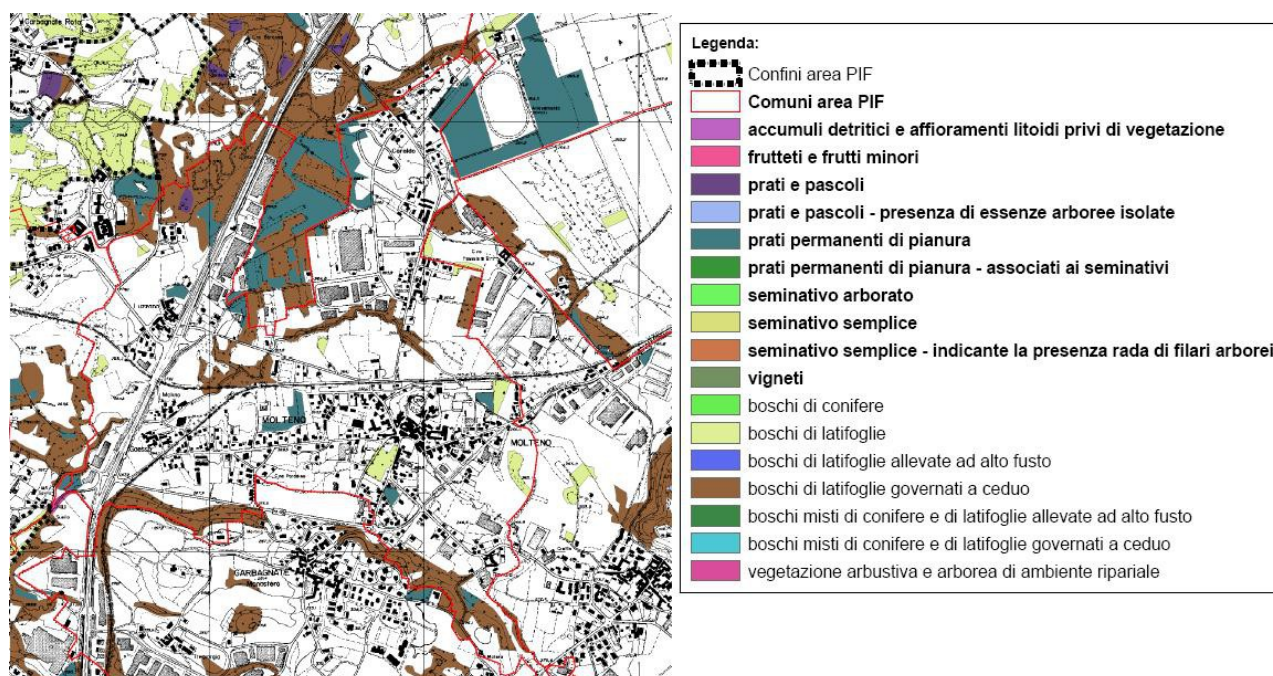


Figura 3-29 – PIF provincia di Lecco – tavola 1 – uso del suolo

<p><i>Piano indirizzo forestale provinciale (redatto nel rispetto della deliberazione di Giunta Regionale n° 13900 del 1° agosto 2003)</i></p>	<p>Lr. 27/2004</p>
<p>Rapporti con la trasformazione d'uso dei boschi</p>	
<p>a) le aree boscate da tutelare e che pertanto non dovrebbero essere trasformate;</p>	<p>art. 4) le aree dove la trasformazione d'uso può essere autorizzata</p>
<p>b) il rapporto di compensazione e il tipo di interventi compensativi (rimboschimento o interventi di riequilibrio idrogeologico) da adottare nel caso di trasformazione di singoli boschi;</p>	<p>art. 4) definiscono limiti e modalità per le autorizzazioni alle trasformazioni d'uso</p>
<p>c) le aree da destinare a rimboschimento compensativo o ad interventi di riequilibrio idrogeologico;</p>	<p>art. 4) definiscono le caratteristiche qualitative, quantitative e la localizzazione dei relativi interventi compensativi</p>
<p>d) le caratteristiche tecniche (selvicolturali, biologiche, materiale vivaistico ecc.) ed i criteri di esecuzione degli interventi compensativi.</p>	<p>art. 11) È vietata la conversione dei boschi governati o avviati a fustaia in boschi governati a ceduo, fatti salvi gli interventi autorizzati ai fini della difesa fitosanitaria o di altri motivi di rilevante interesse pubblico. È vietato altresì il taglio a raso dei boschi laddove le tecniche selvicolturali non siano finalizzate alla rinnovazione naturale, salvo casi diversi previsti dai piani di indirizzo forestale e dai piani di assestamento redatti e approvati secondo i criteri della gestione forestale sostenibile di cui al comma 12. I piani di assestamento e di indirizzo forestale possono derogare alle norme forestali regionali, previo parere obbligatorio e vincolante della Giunta regionale. Nel caso di superfici boscate assoggettate sia a piano di assestamento che a piano di indirizzo forestale, prevalgono le norme contenute nel piano di assestamento forestale.</p>

Figura 3-30 –Trasformazione d'uso dei boschi (fonte: presentazione VAS PIF Lecco)

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

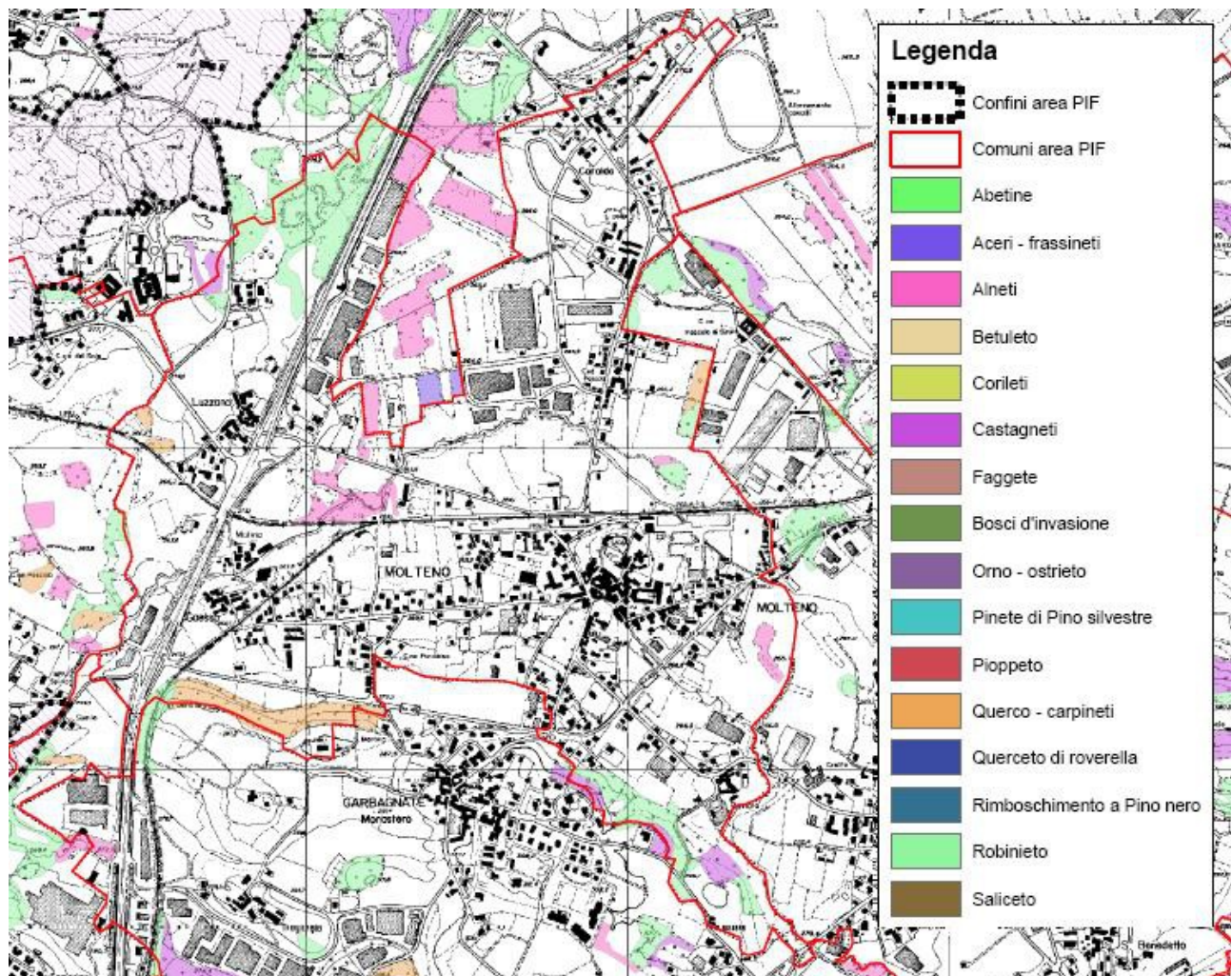


Figura 3-31 – PIF provincia di Lecco – tavola 2 - tipi e categorie forestali

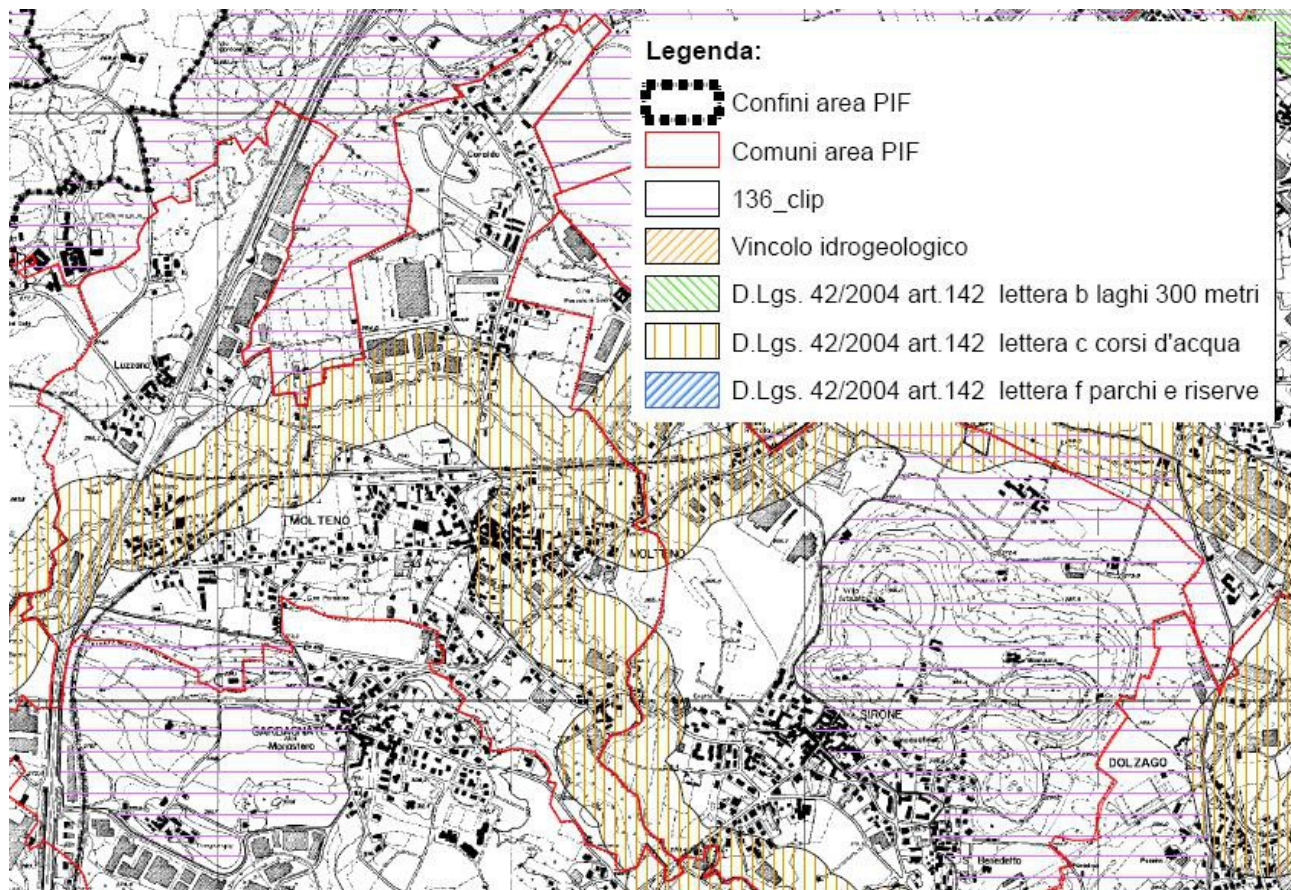


Figura 3-32- PIF provincia di Lecco – tavola 3 – vincoli

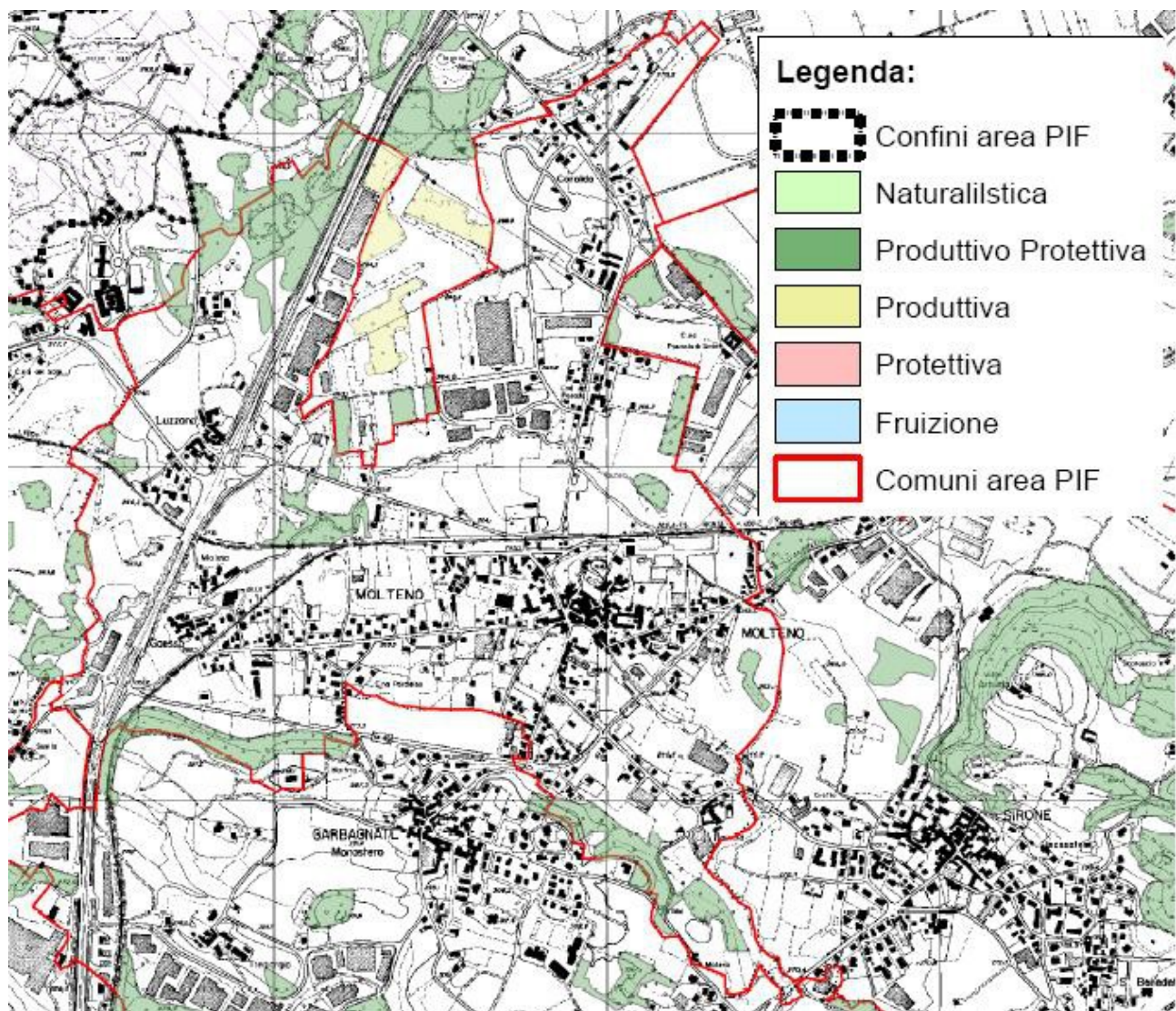


Figura 3-33- PIF provincia di Lecco – tavola 5 – attitudini funzionali

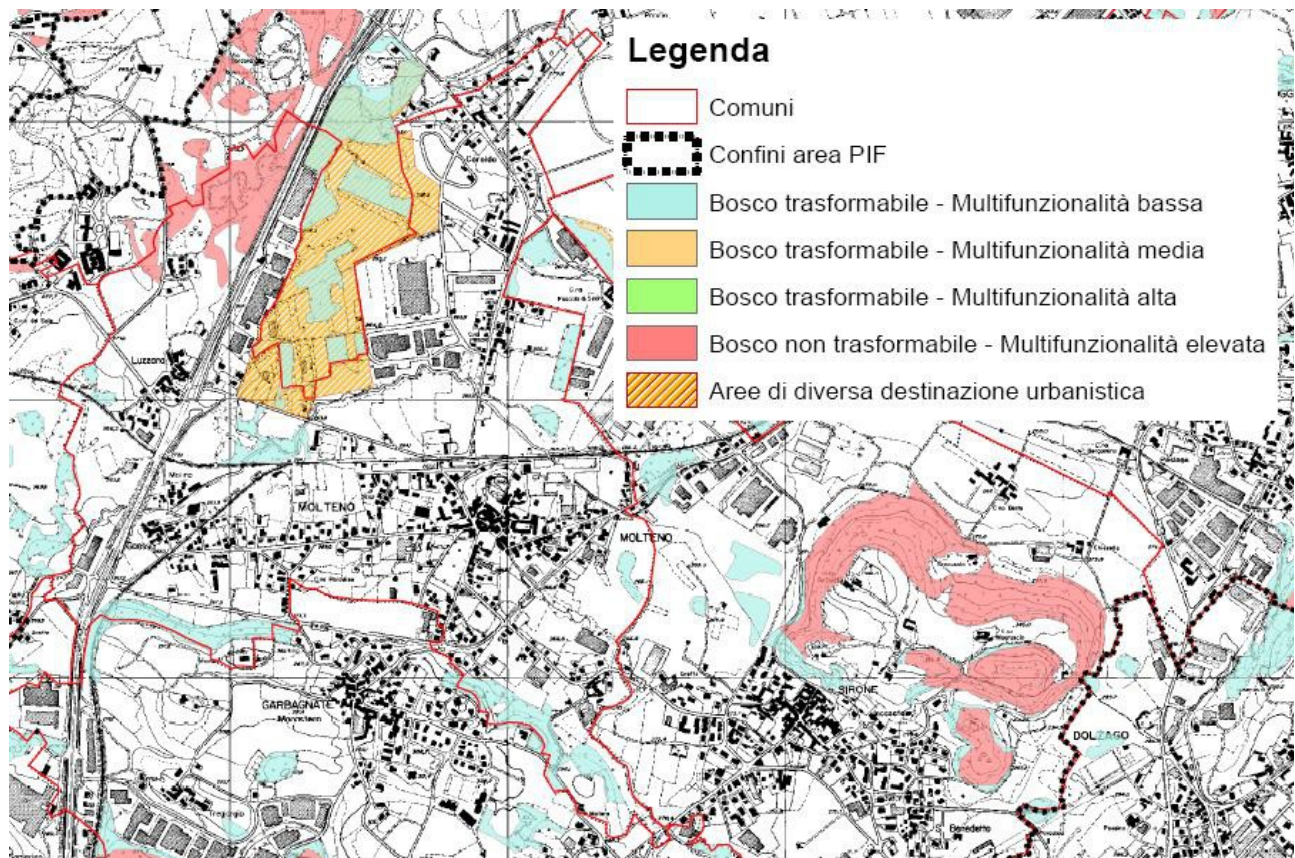


Figura 3-34- PIF provincia di Lecco - tavola 7 - trasformazioni

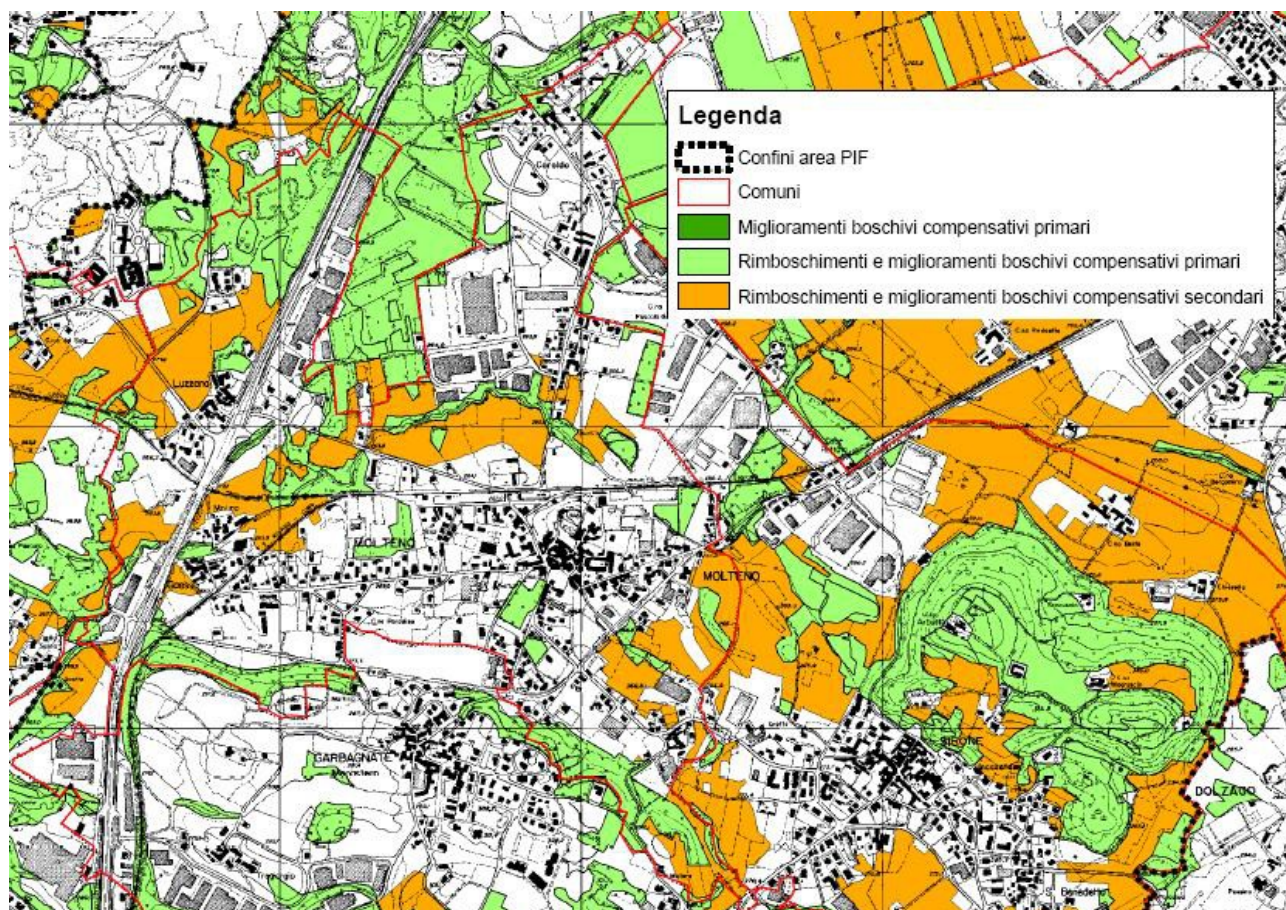


Figura 3-35- PIF provincia di Lecco – tavola 8 – compensazioni

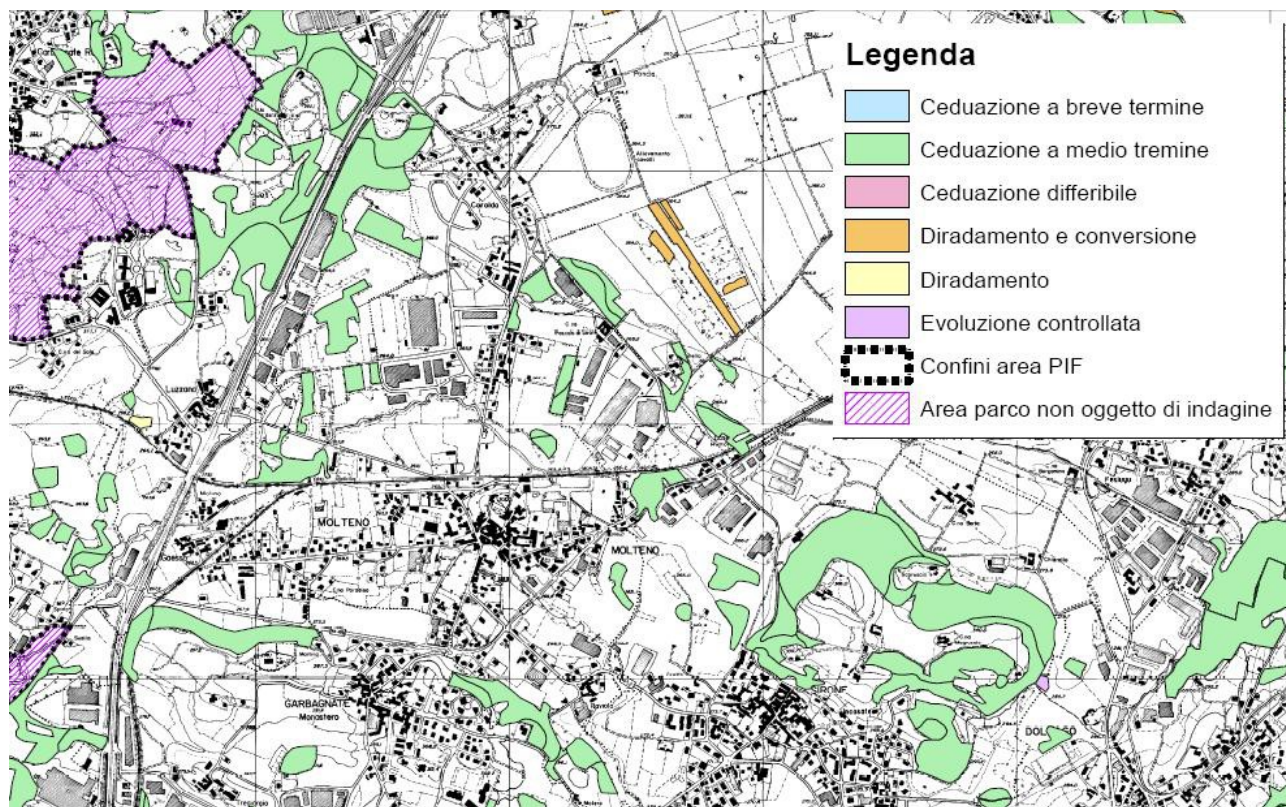


Figura 3-36- PIF provincia di Lecco – tavola 9 – azioni

3.4. Aree Protette

Il territorio comunale non rientra in aree protette regionali o PLIS.

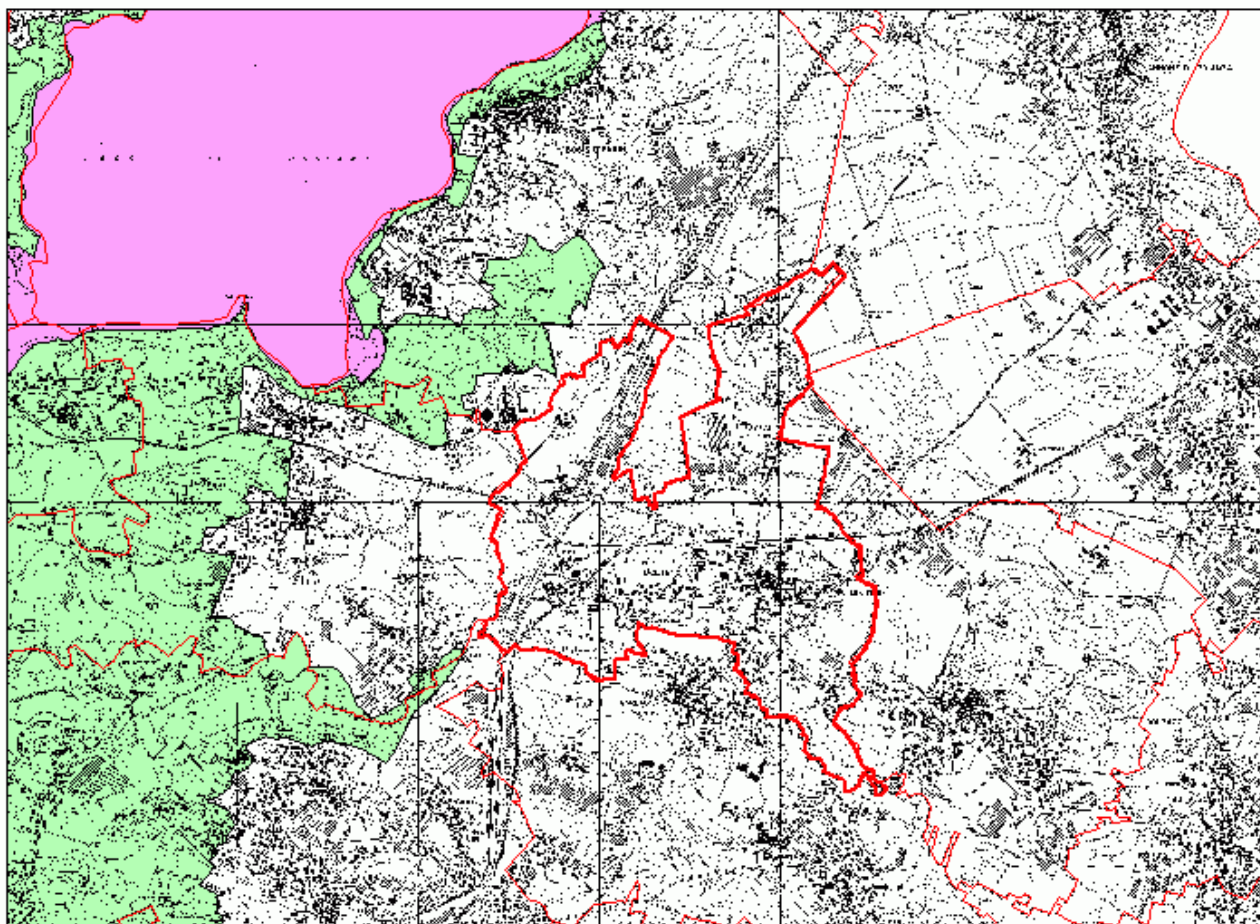


Figura 3-37 – Sistema delle aree protette: in verde il parco regionale della valle del Lambro, in rosa il SIC Lago di Pusiano.

3.5. Siti di Importanza Comunitaria e Rete Ecologica

Un aspetto chiave nella conservazione dei siti, previsto dalla Direttiva Habitat (Art. 6 Direttiva 92/42/CEE e art. 5 DPR 357/97), è la procedura di **valutazione di incidenza** avente il compito di tutelare la Rete Natura 2000 dal degrado o comunque da perturbazioni esterne che potrebbero avere ripercussioni negative sui siti che la costituiscono.

Sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani o progetti non direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti di Rete Natura 2000 ma che possono avere incidenze significative su di essi (art. 6 comma 3 della Dir. 92/43/CEE). E' importante sottolineare che sono sottoposti alla stessa procedura anche i progetti o i piani esterni ai siti ma la cui realizzazione può interferire su di essi.

Lo studio di incidenza

I riferimenti per lo studio sono contenuti nell'allegato G del DPR 357/97 e nell'allegato D della d.g.r.14106 dell'8/8/2003.

Lo studio di incidenza deve contenere tutti gli elementi necessari per individuare e valutare i possibili impatti che l'opera ha sulle specie e sugli habitat per cui quel sito è stato designato in particolare deve essere composto da:

- elementi descrittivi dell'intervento ed inquadramento territoriale con evidenziata la sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000;
- descrizione quali - quantitativa e localizzazione delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti della zona interessata dall'intervento e delle zone limitrofe (analisi di area vasta) sono stati designati e su cui il progetto potrebbe avere effetti indotti;
- analisi degli impatti diretti ed indiretti che l'intervento potrebbe avere sia in fase di cantiere che di regime. L'analisi deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso considerando quindi le componenti biologiche, abiotiche ed ecologiche. Qualora siano evidenziati impatti lo studio deve illustrare le misure mitigative che dovranno essere messe in atto per minimizzarli.

Sono esclusi dalla procedura di incidenza gli interventi che contengono solo previsioni di: opere interne, manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia, che non comportano aumento di volumetria e/o di superficie e/o modifiche di sagoma a condizione che il soggetto proponente o il tecnico incaricato dichiarino che gli interventi proposti non abbiano né singolarmente né congiuntamente ad altri interventi, incidenze significative sui siti. Sono fatte salve specifiche e particolari necessità evidenziate dai piani di gestione dei siti di rete Natura 2000.

La Procedura di valutazione di incidenza prevede che il proponente debba presentare il progetto definitivo corredato di istanza e di studio di incidenza all'ente gestore. L'ente gestore, valutato lo studio, si esprime in merito mediante atto, entro 60 gg dalla ricezione della relazione. L'ente gestore potrà richiedere integrazioni una sola volta, il termine per l'espressione decorrerà nuovamente dalla data in cui le integrazioni perverranno all'ente gestore.

fonte: <http://www.minambiente.it>

La procedura della valutazione di incidenza deve fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali effetti che il piano/progetto (o intervento) può avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Infatti, "la valutazione è un passaggio che precede altri passaggi, cui fornisce una base: in particolare, l'autorizzazione o il rifiuto del piano o progetto. La valutazione va quindi considerata come un documento che comprende soltanto quanto figura nella documentazione delle precedenti analisi.

...

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

FASE 1: verifica (screening) - processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;

FASE 2: valutazione "appropriata" - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;

FASE 3: analisi di soluzioni alternative - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;

FASE 4: definizione di misure di compensazione - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

L'iter delineato nella guida non corrisponde necessariamente a un protocollo procedurale, molti passaggi possono essere infatti seguiti "implicitamente" ed esso deve, comunque, essere calato nelle varie procedure già previste, o che potranno essere previste, dalle Regioni e Province Autonome.

Occorre inoltre sottolineare che i passaggi successivi fra le varie fasi non sono obbligatori, sono invece consequenziali alle informazioni e ai risultati ottenuti; ad esempio, se le conclusioni alla fine della fase di verifica indicano chiaramente che non ci potranno essere effetti con incidenza significativa sul sito, non occorre procedere alla fase successiva.

Obiettivo della fase di screening è quello di **verificare la possibilità che dalla realizzazione di un piano/progetto**, non direttamente connesso o necessario alla gestione di un sito Natura 2000, derivino effetti significativi sugli obiettivi di conservazione del sito stesso.

a) **Gestione del sito** - In primo luogo si verifica se il piano/progetto è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, ovvero, se riguarda misure che sono state concepite unicamente per la gestione ai fini della conservazione. Nel caso in cui il piano/progetto abbia tale unica finalità la valutazione d'incidenza non è necessaria.

Nel caso in cui invece si tratti di piani o progetti di gestione del sito integrati ad altri piani di sviluppo, la componente non direttamente legata alla gestione deve comunque essere oggetto di una valutazione. Può infine verificarsi il caso in cui un piano/progetto direttamente connesso o necessario per la gestione di un sito possa avere effetti su un altro sito: in tal caso si deve comunque procedere ad una valutazione d'incidenza relativamente al sito interessato da tali effetti.

b) **Descrizione del piano/progetto** - la procedura prevede l'identificazione di tutti gli elementi del piano/progetto suscettibili di avere un'incidenza significativa sugli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000 oltre all'individuazione degli eventuali effetti congiunti di altri piani/progetti.

La guida metodologica della DG Ambiente contiene una checklist esemplificativa degli elementi da considerare (si veda inoltre l'allegato G al DPR 357/97):

- dimensioni, entità, superficie occupata
- settore del piano
- cambiamenti fisici che deriveranno dal progetto/piano (da scavi, fondamenta, ecc.)
- fabbisogno in termini di risorse (estrazione di acqua, ecc.)
- emissioni e rifiuti (smaltimento in terra, acqua aria)
- esigenze di trasporto
- durata della fasi di edificazione, operatività e smantellamento, ecc.
- periodo di attuazione del piano
- distanza dal sito Natura 2000 o caratteristiche salienti del sito
- impatti cumulativi con altri piani/progetti
- altro

...

c) **Caratteristiche del sito** - L'identificazione della possibile incidenza sul sito Natura 2000 richiede la descrizione dell'intero sito, con particolare dettaglio per le zone in cui gli effetti hanno più probabilità di manifestarsi. L'adeguata conoscenza del sito evidenzia le caratteristiche che svolgono un ruolo chiave per la sua conservazione. Per la descrizione del sito possono essere prese in considerazione diverse fonti (ad esempio, il modulo standard di dati di Natura 2000 relativo al sito, le mappe o gli archivi storici del sito, ecc.).

d) **Valutazione della significatività dei possibili effetti**: per valutare la significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra i parametri del piano/progetto e le caratteristiche del sito, possono essere usati alcuni indicatori chiave quali, ad esempio:

- perdita di aree di habitat (%)
- frammentazione (a termine o permanente, livello in relazione all'entità originale)
- perturbazione (a termine o permanente, distanza dal sito)
- cambiamenti negli elementi principali del sito (ad es. qualità dell'acqua)

Nel caso in cui si possa affermare con ragionevole certezza che il piano/progetto non avrà incidenza significativa sul sito Natura 2000, non è necessario passare alla fase successiva della valutazione appropriata.

Se permane incertezza sulla possibilità che si producano effetti significativi si procede alla fase di verifica successiva. Qualsiasi decisione deve essere documentata in una relazione che illustri i motivi che hanno condotto a tale conclusione.

Incidenza significativa: si intende la probabilità che un piano o un progetto ha di produrre effetti sull'integrità di un sito Natura 2000; la determinazione della significatività dipende dalle particolarità e dalle condizioni ambientali del sito.

Incidenza negativa: si intende la possibilità di un piano o progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, arrecando effetti negativi sull'integrità del sito, nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000.

Incidenza positiva: si intende la possibilità di un piano o progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, non arrecando effetti negativi sull'integrità del sito, nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000.

Valutazione d'incidenza positiva: si intende l'esito di una procedura di valutazione di un piano o progetto che abbia accertato l'assenza di effetti negativi sull'integrità del sito (assenza di incidenza negativa).

Valutazione d'incidenza negativa: si intende l'esito di una procedura di valutazione di un piano o progetto che abbia accertato la presenza di effetti negativi sull'integrità del sito.

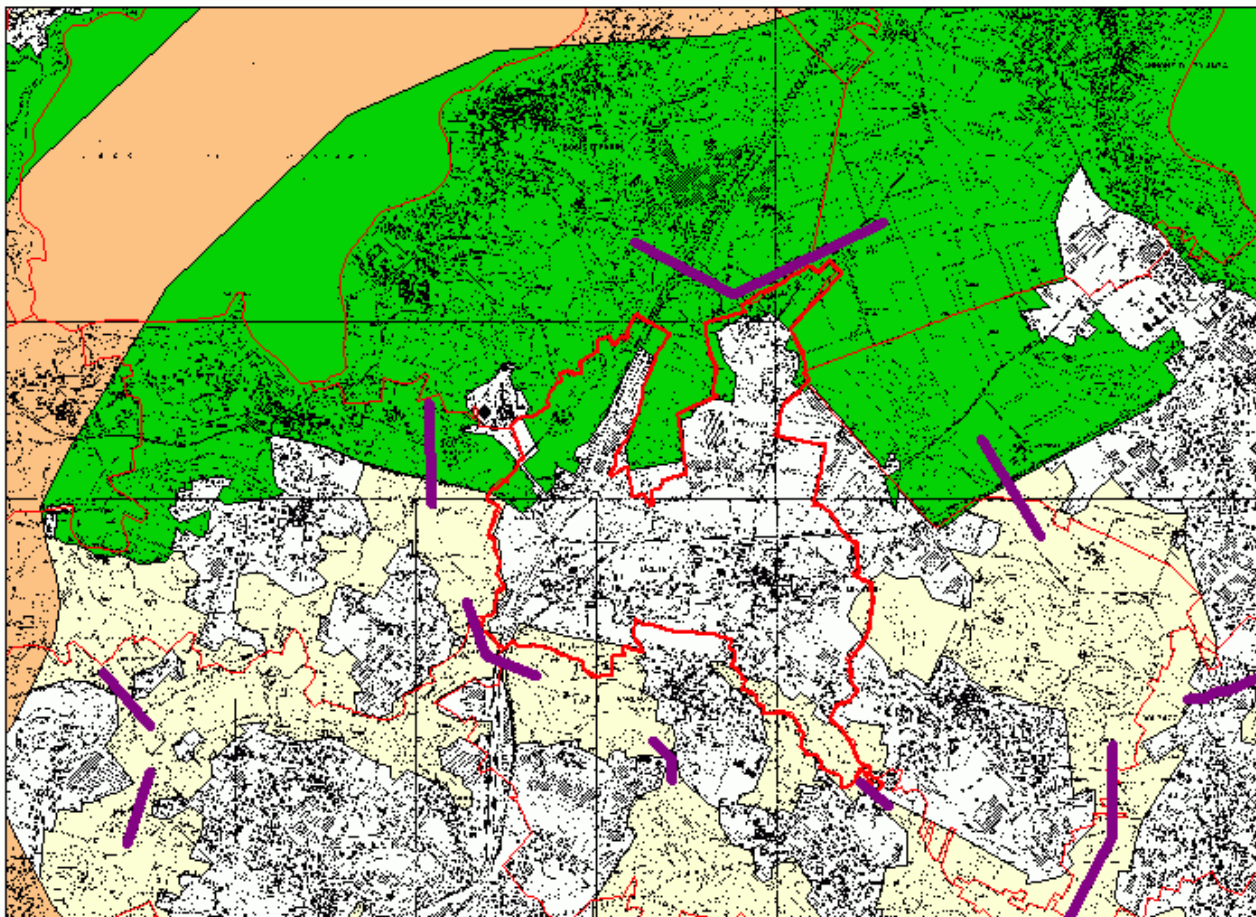


Figura 3-38 - Rete Ecologica Regionale: in arancio i corridoi ad alta antropizzazione, in verde le aree primarie della rete, in giallo le aree secondarie della rete, in rosa i SIC, in viola i varchi della rete

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.

4. Aspetti dell'ambiente e del territorio

4.1. Geologia e geomorfologia

La morfologia del territorio comunale è connotata dai rilievi piuttosto dolci dei cordoni morenici e dalle depressioni a sedimenti prevalentemente lacustri; sui primi sono concentrate le aree abitate, nelle aree ribassate sono presenti i grossi insediamenti produttivi. Il catalogo dei paesaggi lombardi, a commento della Figura 4-39, descrive le superfici e le morfologie più salienti.

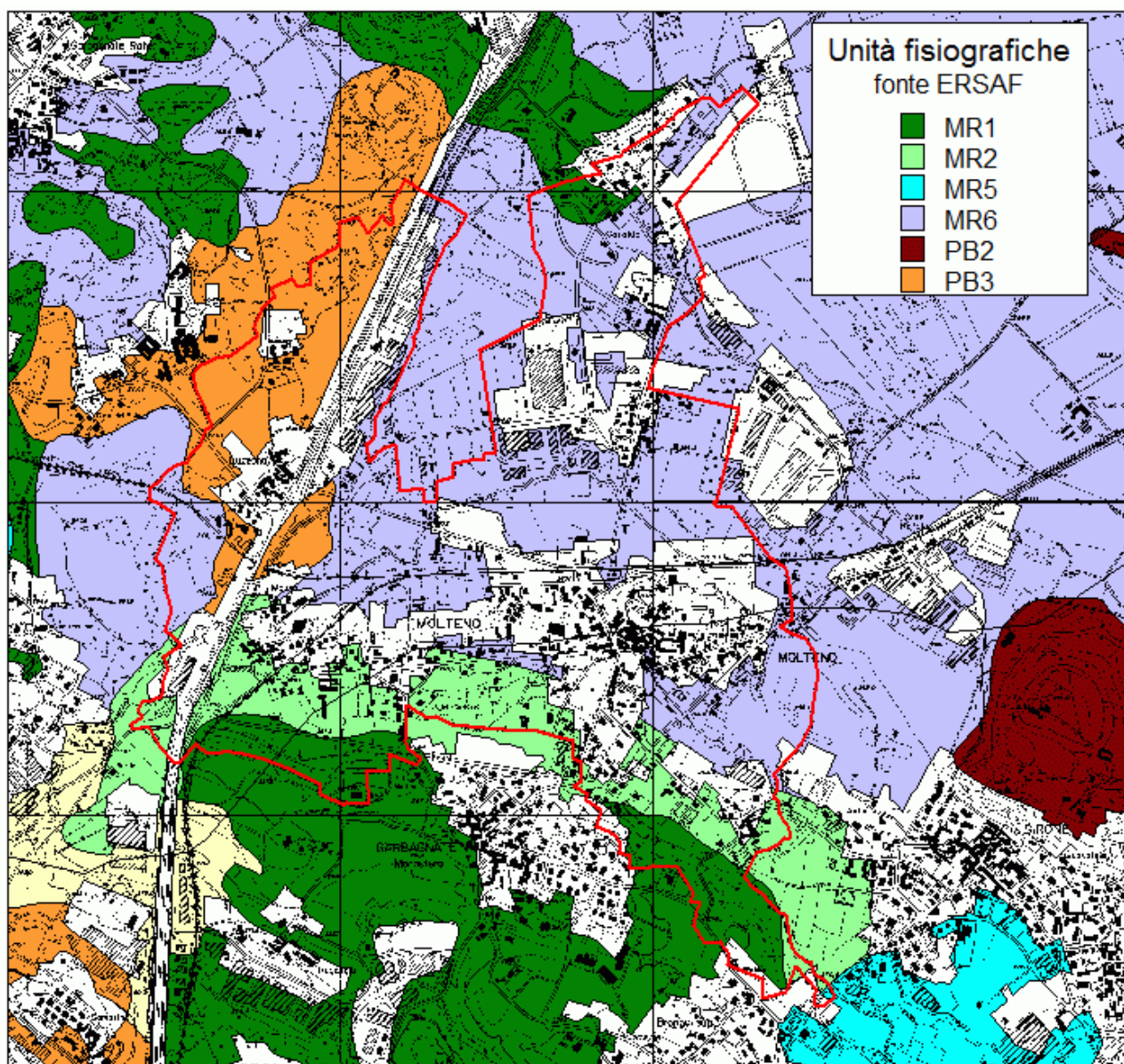


Figura 4-39 – unità fisiografiche: MR sono i sistemi morenici; PB i versanti su roccia

SISTEMA e SOTTOSISTEMA	UNITA' di PAESAGGIO
<p>SISTEMA - P Rilievi montuosi delle Alpi e Prealpi lombarde, caratterizzati da substrato roccioso e, sovente, da affioramenti litoidi.</p> <p>SOTTOSISTEMA - PB Piano basale, coincidente con la fascia fitoclimatica del "Castanetum" ubicato a quote inferiori ai 700 m (\pm 300 m). Comprende l'orizzonte submediterraneo con sclerofille (Quercus ilex, Olea europea) e l'orizzonte submontano con boschi di latifoglie eliofile (Quercus robur pedunculata, Q. petraea, Castanea sativa).</p>	<p>PB 2 Versanti con pendenze da elevate ad estremamente elevate, con soprassuolo a bosco di latifoglie mesofile, raramente interrotto dall'utilizzo a pascolo, per la prevalente esposizione a settentrione.</p>
	<p>PB 3 Crinali arrotondati, superfici cacuminali blandamente convesse e versanti con pendenze da moderate a moderatamente elevate, utilizzati prevalentemente a pascolo, prato e seminativo.</p>
<p>SISTEMA - M Anfiteatri morenici dell'alta pianura.</p> <p>SOTTOSISTEMA - MR Depositi morenici recenti ("wurmiani") dotati di morfologia aspra e costituiti da sedimenti glaciali e subordinatamente fluvioglaciali e fluvio-lacustri, generalmente poco alterati, con diffusa presenza di pietrosità in superficie e di scheletro nei suoli.</p>	<p>MR 1 Cordoni morenici principali e secondari, compresi quelli addossati ai versanti montuosi, generalmente a morfologia netta, con pendenze da basse a molto elevate, costituiti da depositi grossolani poco classati immersi in matrice fine (sabbie e limi).</p>
	<p>MR 2 Superfici di raccordo fra i rilievi morenici e le piane fluvioglaciali o fluviolacustri, generalmente con pendenze basse o moderate, prevalentemente costituite da depositi colluviali di piede versante e/o da materiali che sono caratteristici degli ambienti deposizionali con cui fanno da transizione.</p>
	<p>MR 5 Superfici subpianeggianti, costituite da materiali tendenzialmente fini riconducibili ad ambienti deposizionali di tipo lacustre, ben drenate o senza spiccate evidenze di idromorfia, per la posizione altimetricamente favorevole rispetto alle aree idromorfe (MR6, specchi lacustri o corsi d'acqua) a cui fanno normalmente da contorno.</p>
	<p>MR 6 Aree in cui l'idromorfia è dovuta alla falda subaffiorante, riscontrabile sia in corrispondenza di conche lacustri - parzialmente o completamente prosciugate e prive di drenaggio esterno naturale -, sia in prossimità di corsi d'acqua. Ove i ristagni idrici sono più superficiali, sono diffusi depositi organici e vegetazione spontanea igrofila.</p>

4.2. Suoli

I suoli sono normalmente piuttosto sviluppati ed evoluti, anche quando sono sostenuti da substrato roccioso. All'interno del territorio comunale le tipologie di suoli dominanti sono rappresentate da Fluvisol e Cambisol (WRB, 2006).

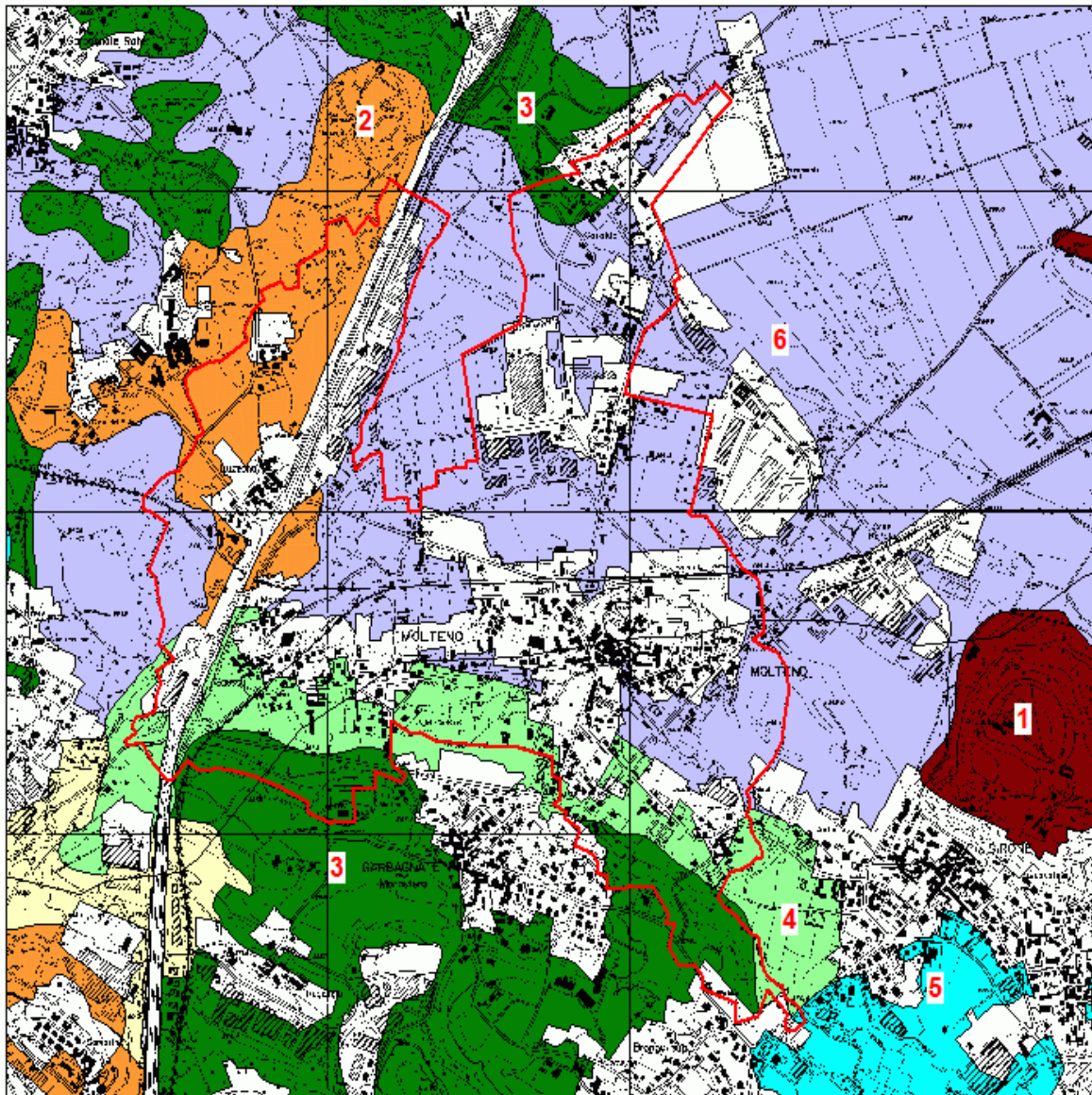


Figura 4-40 - Suoli - Unità cartografiche

SOTTOUNITA'		SIGLA	DESCRIZIONE DEI SUOLI	Classificazione USDA	CLASSIF. FAO. 1990
PB2.1 - Aree a flysch ad alternanze di marne e arenarie a cemento calcareo, artificialmente gradonati, e relativi depositi di versante. Uso del suolo prevalente: bosco ceduo.	1	GVNI/SCRI	Suoli molto profondi, tessitura media, scheletro da scarso a comune, drenaggio buono, non calcarei, reazione acida, saturazione molto bassa, e suoli da sottili a poco profondi, limitati da roccia coerente, tessitura media con scheletro frequente, drenaggio buono, scarsamente calcarei in superficie e moderatamente calcarei in profondità, da subcalcalini ad alcalini, saturazione alta.	Typic Dystrudepts fine loamy, mixed, superactive, mesic; Typic Eutrudepts fine loamy, mixed, superactive, mesic	Dystric Cambisols; Eutric Cambisols
PB3.1 - Aree a marne e calcari marnosi, a pendenza moderatamente elevata (20%). Uso del suolo prevalente: prato o bosco di latifoglie.	2	SCR2/CSM1	Suoli profondi su substrato litoide, tessitura media in superficie, moderatamente grossolana in profondità, con scheletro assente o scarso, drenaggio buono, subcalcalini, saturi, e suoli sottili, limitati da contatto litico, con scheletro da scarso a comune, tessitura media, drenaggio buono, non o scarsamente calcarei, reazione subcalcalina, saturazione alta.	Typic Eutrudepts fine loamy, mixed, superactive, mesic; Lithic Eutrudepts loamy, mixed, superactive, mesic	Eutric Cambisols; Calcic Cambisols
MR1.2 - Aree a depositi morenici grossolani poco classificati immersi in matrice fine (sabbie e limi). Uso del suolo prevalente: prati permanenti e seminativi irrigui (mais).	3	CMG2	Suoli molto profondi, tessitura media con scheletro comune in superficie e frequente in profondità, drenaggio buono, subacidi, saturazione molto bassa.	Typic Dystrudepts coarse loamy, mixed, superactive, mesic	Dystric Cambisols
MR2.1 - Aree a substrati ghiaiosi a matrice sabbioso-limoso, talvolta idromorfi, in aree di versante, a volte acclive, o di piede di versante a pendenza moderata (3-10%). Uso del suolo prevalente: prati e seminativi (mais).	4	CSS2	Suoli molto profondi, tessitura moderatamente grossolana con scheletro scarso o comune, drenaggio da buono a mediocre, subcalcalini, saturazione molto bassa.	Fluventic Dystrudepts coarse loamy, mixed, superactive, mesic	Dystric Cambisols
MR5.2 - Aree a substrato limoso-sabbiosi, calcareo, con diffuse, anche se non accentuate, evidenze di idromorfia. Uso del suolo prevalente: prati permanenti asciutti.	5	MOA1/VLGI	Suoli molto profondi su substrato idromorfo, tessitura moderatamente grossolana, drenaggio mediocre, acidi in superficie, subacidi in profondità, saturi, e suoli molto profondi, tessitura media, scheletro scarso, drenaggio buono, reazione acida in superficie e subacida in profondità, saturazione molto bassa.	Fluvaquentic Eutrudepts coarse silty, mixed, superactive, mesic; Fluventic Dystrudepts coarse loamy, mixed, superactive, mesic	Gleyic Cambisols; Dystric Cambisols
MR6.1 - Aree a depositi limosi di origine lacustre o morenica (till), lievemente infossate, caratterizzate da difficoltà di deflusso idrico superficiale, interessate per lunghi periodi da oscillazioni della falda entro 100 cm. Uso del suolo prevalente: prati permanenti e seminativi (mais).	6	AUT1/RDA1	Suoli poco profondi, limitati da falda, a tessitura media, scheletro scarso, drenaggio mediocre, reazione neutra in superficie e subacida in profondità, saturazione alta, e suoli poco profondi, limitati da orizzonti idromorfi sabbiosi, a tessitura da media a moderatamente grossolana in superficie e grossolana in profondità, scheletro scarso, drenaggio lento, reazione subacida, saturazione media.	Fluvaquentic Eutrudepts coarse loamy, mixed, superactive, mesic; Cumulic Endoaquolls fine loamy over sandy skeletal, mixed, superactive, mesic	Gleyic Cambisols; Mollic Fluvisols

Figura 4-41 - Legenda delle unità cartografiche (fonte ERSAF)

Le caratteristiche principali delle tipologie pedologiche possono essere così riassunte:

FLUVISOLS (FL)

Suoli che possono avere un orizzonte superficiale histico (organico), umbrico (scuro, desaturato), mollico (scuro, saturo e ben strutturato), ochrico (chiaro) e materiale "fluvico" (sedimenti fluviali o lacustri stratificati).

Sequenza tipica degli orizzonti:

A(p)-(B)-C

Dove A sta per orizzonte superficiale, tipico di suolo agricolo o pascolivo; p indica un suolo che ha subito almeno parzialmente lavorazioni; B orizzonte profondo, caratterizzato da caratteri di similitudine col substrato, ma con segni di evoluzione pedologica; C substrato, rappresentato da detriti e frammenti rocciosi; () indicano la possibilità che si manifestino i caratteri propri del suffisso.

CAMBISOLS (CM)

Suoli che possono avere un orizzonte superficiale mollico (scuro, saturo e ben strutturato) e un orizzonte profondo di alterazione (cambico).

Sequenza tipica degli orizzonti:

A(p)-Bw-C

Dove A sta per orizzonte superficiale, tipico di suolo agricolo o pascolivo; p indica un suolo che ha subito almeno parzialmente lavorazioni; B orizzonte profondo, caratterizzato da caratteri di similitudine col substrato, ma con profondi segni di evoluzione pedologica; w indica alterazione significativa dell'orizzonte con differenziazioni rispetto al substrato per quanto riguarda colore e struttura; C substrato, rappresentato da detriti e frammenti rocciosi; () indicano la possibilità che si manifestino i caratteri propri del suffisso.

4.2.1. Capacità d'uso dei suoli

La capacità d'uso dei suoli (Land Capability Classification, abbreviata in "LCC") è una classificazione finalizzata a valutarne le potenzialità produttive - per utilizzazioni di tipo agro-silvo-pastorale - sulla base di una gestione sostenibile, cioè conservativa della risorsa suolo.

La classificazione viene effettuata in base sia alle caratteristiche intrinseche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità), che a quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche), ed ha come obiettivo l'individuazione dei suoli agronomicamente più pregiati, e quindi più adatti all'attività agricola, consentendo in sede di pianificazione territoriale, se possibile e conveniente, di preservarli da altri usi.

Il sistema prevede la ripartizione dei suoli in 8 classi di capacità con limitazioni d'uso crescenti. Le prime 4 classi sono compatibili con l'uso sia agricolo che forestale e zootecnico; le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo intensivo, mentre nelle aree appartenenti all'ultima classe, l'ottava, non è teoricamente possibile alcuna forma di utilizzazione produttiva.

Suoli adatti all'agricoltura

- 1** Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture.
- 2** Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.
- 3** Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative.
- 4** Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.

Suoli adatti al pascolo ed alla forestazione

- 5** Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale.
- 6** Suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale.
- 7** Suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo pastorale.

Suoli inadatti ad utilizzazioni agro-silvo-pastorali

- 8** Suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agro-silvo-pastorale e che, pertanto, possono venire adibiti a fini creativi, estetici, naturalistici, o come zona di raccolta delle acque. In questa classe rientrano anche zone calanchive e gli affioramenti

di roccia

Affiancata alla classe, viene riportata la sigla del tipo di limitazione (sottoclasse):

- **e** per limitazioni legate al rischio di erosione;
- **w** per limitazioni legate all'abbondante presenza di acqua entro il profilo;
- **s** per limitazioni legate a caratteristiche negative del suolo;
- **c** per limitazioni legate alle sfavorevoli condizioni climatiche.

Da notare che viene riportata solo la limitazione relativa alla classe più sfavorevole: così ad esempio se un suolo si trova in 3° classe per il drenaggio (limitazione di tipo w) ed in 2° per la fertilità (limitazione di tipo s), la segnatura corretta sarà 3w; se invece il suolo fosse in 3° classe per entrambe le limitazioni, la segnatura sarebbe 3ws.

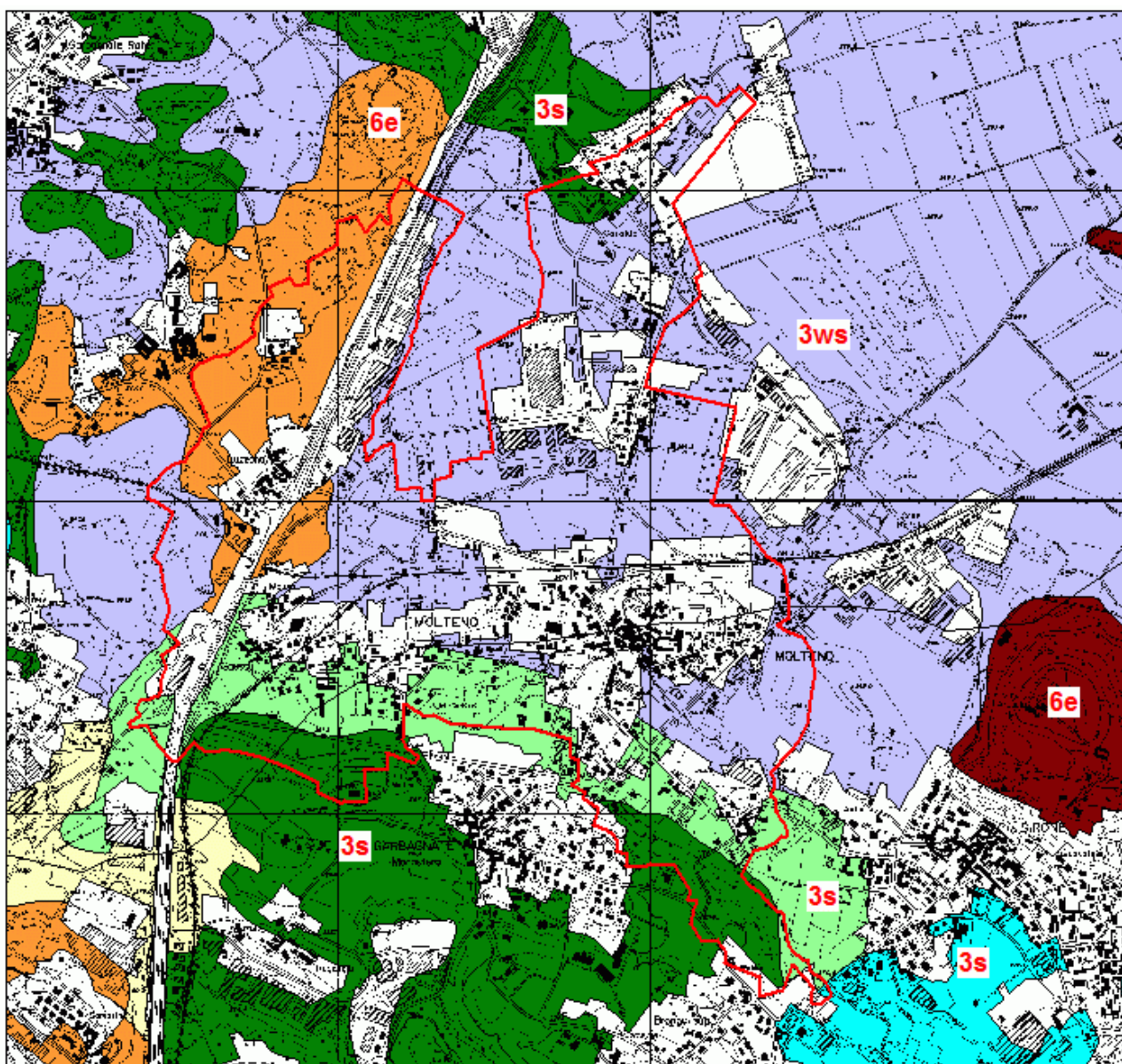


Figura 4-42 - Land Capability Classification

4.3. Idrografia

L'idrografia del Comune di Molteno è costituita da due torrenti: il torrente Bevera e il torrente Gandaloglio che attraversano tutto il paese.

Il Torrente Bevera è un affluente di sinistra del Fiume Lambro nel quale confluisce in prossimità di Baggero (frazione del comune di Merone) dopo un percorso di circa 22 km. Si compone di quattro rami principali che nascono: presso il Colle di San Genesio, presso il Monte Crocione, in località Figina ed in località Toscio; in territorio di Colle Brianza il primo ed il secondo, di Galbiate il terzo e il quarto.

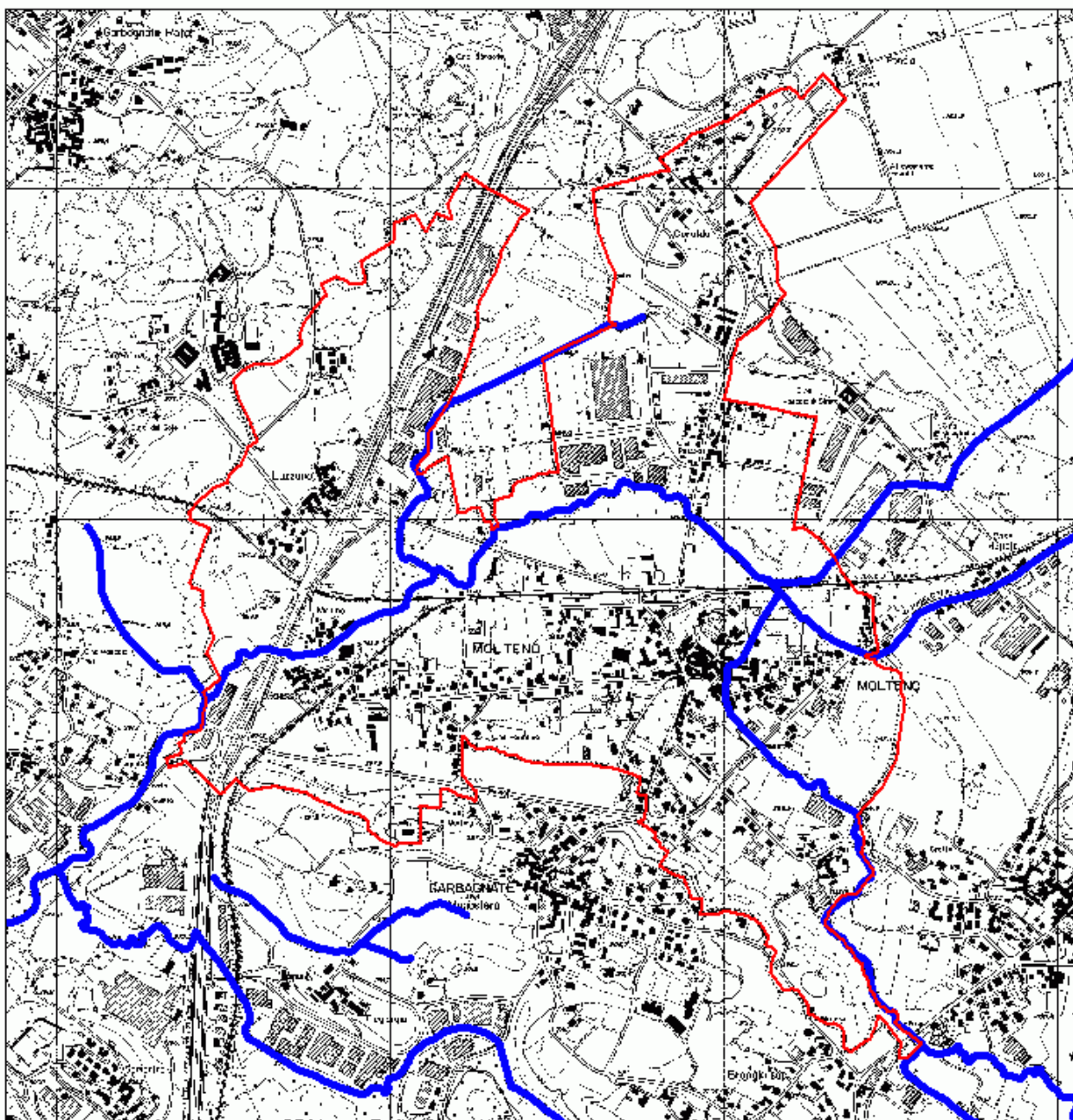


Figura 4-43 – Reticolo idrografico

Da: "Studio per la riqualificazione fluviale del torrente Bevera di Molteno e del torrente Gandaloglio nei Comuni di Molteno e Sirone (opportunità "Bevera Molteno 3")" predisposto dal Parco Regionale della Valle del Lambro - Dipartimento di riqualificazione fluviale

Le aree oggetto d'interesse ricadono prima di entrare nell'area urbana tra le fasce di rispetto dei corsi d'acqua e le aree agricole ad uso seminativo; una volta entrati nell'area urbana il corso d'acqua è completamente circondato da superfici edificate di natura residenziale prima e produttiva nella parte finale dove è presente la tombinatura. Questa situazione è più evidente lungo il corso della Bevera, mentre il Gandaloglio ha meglio resistito alla spinta dell'urbanizzazione conservando per tutto il tratto fino alla tombinatura almeno una sponda senza edificazioni.

Il torrente Bevera attraversa l'abitato di Molteno con una sezione completamente artificializzata, con letto e sponde in calcestruzzo, per una lunghezza complessiva di circa 600 m. Le sponde sono verticali, a formare così una sezione perfettamente rettangolare con una larghezza massima di 6 metri ed un'altezza di 2, ed all'interno è collocata una canaletta di magra della larghezza di circa 80 cm e di profondità circa 40 cm, nella quale si concentrano le portate più esigue della Bevera.

Il corso d'acqua è completamente circondato dal tessuto urbano e solo occasionalmente si possono rinvenire alcune macchie verdi per lo più pertinenze delle abitazioni private.

Nell'ultima parte del tratto, per circa 150 m, la sezione, ancora artificializzata, viene anche coperta dai solai dei fabbricati della manifattura Segalini S.p.A.

Nonostante la pesante artificializzazione del tratto, causa quindi di un elevato degrado dal punto di vista paesaggistico ed ambientale, dal punto di vista puramente idraulico il sistema mostra buone caratteristiche funzionali.

Anche il Gandaloglio attraversa l'abitato di Molteno con una sezione completamente artificializzata, con letto e sponde in calcestruzzo, per una lunghezza complessiva di circa 500 m. Le sponde sono verticali, a formare così una sezione perfettamente rettangolare con una larghezza massima di 6 metri ed un'altezza di 2, ed all'interno è collocata una canaletta di magra della larghezza di circa 80 cm e di profondità circa 40 cm, nella quale si concentrano le portate più esigue del corso d'acqua.

A differenza della Bevera il Gandaloglio non è completamente circondato dal tessuto urbano, anzi per la maggior parte del percorso almeno lungo una sponda si possono rinvenire campi o aree non edificate; per il resto le condizioni sono assolutamente simili a quelle della Bevera.

Anche nell'ultima parte del tratto del Gandaloglio, per circa 100 m, la sezione, ancora artificializzata, viene anche coperta dai solai dei fabbricati della manifattura Segalini S.p.A.

Nonostante la pesante artificializzazione del tratto, causa quindi di un elevato degrado dal punto di vista paesaggistico ed ambientale, dal punto di vista puramente idraulico il sistema mostra buone caratteristiche funzionali.

4.4. Acquedotto

Dai dati del piano d'ambito ATO della Provincia di Lecco (20/12/2007) emergono alcuni dati interessanti.

Sul territorio comunale esiste un pozzo in buono stato di conservazione da cui viene attinta acqua occasionalmente.

Le reti di distribuzione si sviluppano per 8,7 km, il loro stato di conservazione complessivo è buono; le perdite dell'acquedotto risultano pari al 21,7%, di poco sopra la media provinciale

I consumi per uso domestico ammontano a 188.000 mc/anno e sono pari al 50,6% del totale; è significativa la quota per usi industriali, artigianali e commerciali, pari a 171.000 mc/anno, mentre è molto meno rilevante il consumo per usi agricoli e zootecnici.

Tabella 2.2. b - Vol.per categoria utenza.xls

Settore acquedotto
Volumi per categoria d'utenza

Circondario	Comune	Usi: domestici		industriali artigianali commerciali		agricoli zootecnici		altri		totale mc
		mc	%	mc	%	mc	%	mc	%	
Oggiono	Molteno	188.149	50,6	171.741	46,2	10.381	2,8	1.296	0,3	371.567

Il consumo idrico per uso domestico si attesta al 50,6%, il restante 49,4% è utilizzato per usi agricoli, zootecnici ed industriali; secondo le nta del PTUA, i consumi per usi non domestici derivati da acquedotto pubblico non dovrebbero superare il 20%.

Il consumo specifico per abitante per usi domestici ammonta a circa 52 mc/anno/abitante, equivalente a 141 litri/giorno/abitante.

La potabilità delle acque analizzate è conforme al 100%. (controlli anno 2002).

4.5. Rete fognaria e scarichi

Nel comune di Molteno, la rete fognaria, che si estende a tutto il territorio comunale, ha una lunghezza complessiva di 9,55 Km, lo stato di conservazione è ottimo o buono, il materiale di costruzione è quasi ovunque PVC.

Da: rapporto sullo stato dell'ambiente (provincia di Lecco)

Gli scarichi di acque meteoriche che recapitano in corso d'acqua superficiale sono 186, di cui la maggior parte presenti nel comune di Calolziocorte (26 scarichi), nel comune di Lecco (22 scarichi), nel comune di Bosisio Parini (22 scarichi provenienti da un'unica azienda), nel comune di Valmadrera (20 scarichi) e nel comune di **Molteno** (19 scarichi, di cui 17 provenienti da un'unica azienda).

4.6. Uso del suolo

Il territorio comunale assomma a 316 ettari; di questi circa il 53% sono rappresentati da aree urbanizzate, il 14% sono boschi, il 27% seminativi; il 6% sono prati ed incolti (dati 2003).

Tabella 4-1 – ripartizione in classi d'uso del suolo (fonte DUSAF 2003)

USO	Ettari
Boschi	44,1
Prati	11,39
Incolti e aree arbustate	7,05
Seminativi	82,34
Urbanizzato	167,74
Totale	313,96

Il dato DUSAF 2007 vede già l'urbanizzato salito al 58% della superficie totale (183 ettari), i seminativi al 20%, i prati al 7%, i boschi al 13%, il 9% prati ed incolti.

Tabella 4-2 – ripartizione in classi d'uso del suolo (fonte DUSAF 2005-2007)

USO	Ettari
Boschi	40,11
Prati	20,61
Incolti e aree arbustate	6,26
Seminativi	63,76
Urbanizzato	183,22
Totale	313,96

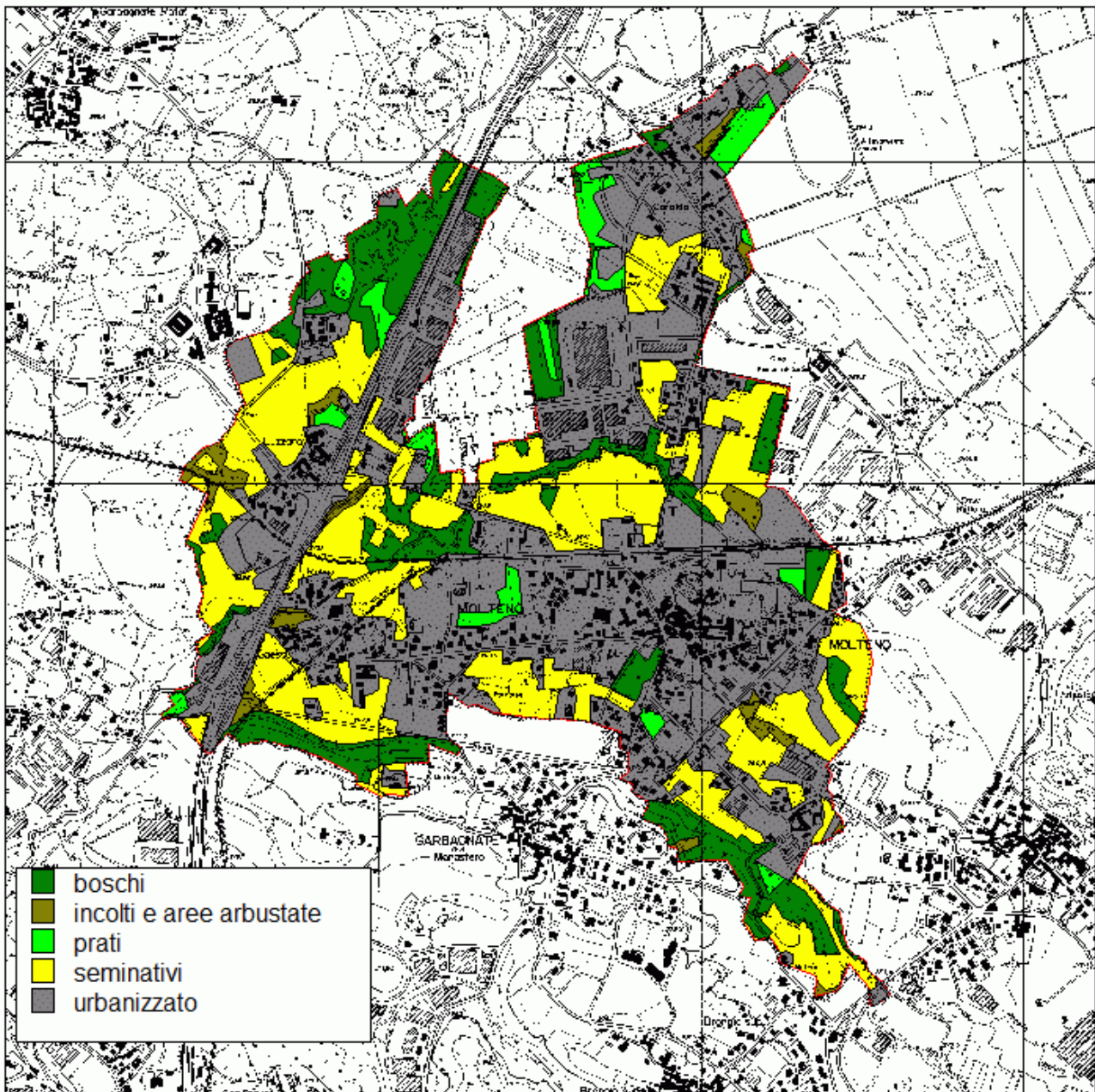


Figura 4-44 – Uso del suolo (fonte DUSAF, Regione Lombardia, 2003)

4.7. Agricoltura

I dati del VI censimento dell'agricoltura mostrano una realtà agricola relativamente poco sviluppata, con poche aziende agricole insediate e superfici medie piccole (tabella 4.1).

Tabella 4.1 – Aziende agricole di Molteno (fonte VI censimento ISTAT dell'agricoltura)

Aziende agricole	numero	10
SAU	ettari	63,18

Delle 10 aziende censite, 4 coltivano meno di 2 ettari, 4 hanno dimensione tra 2 e 5 ettari e 2 sono aziende con più di 10 ettari di SAU.

Le superfici prevalenti sono rappresentate dai prati e dai seminativi, questi ultimi in particolare sono prevalentemente condotti a colture foraggere e a cereali.

E' censita anche una discreta presenza di vivai.

Gli allevamenti censiti sono 4, gli animali allevati sono bovini (116 in tutto, tra cui 41 vacche dal latte), equini (3), ovini (195), caprini (5), suini (2).

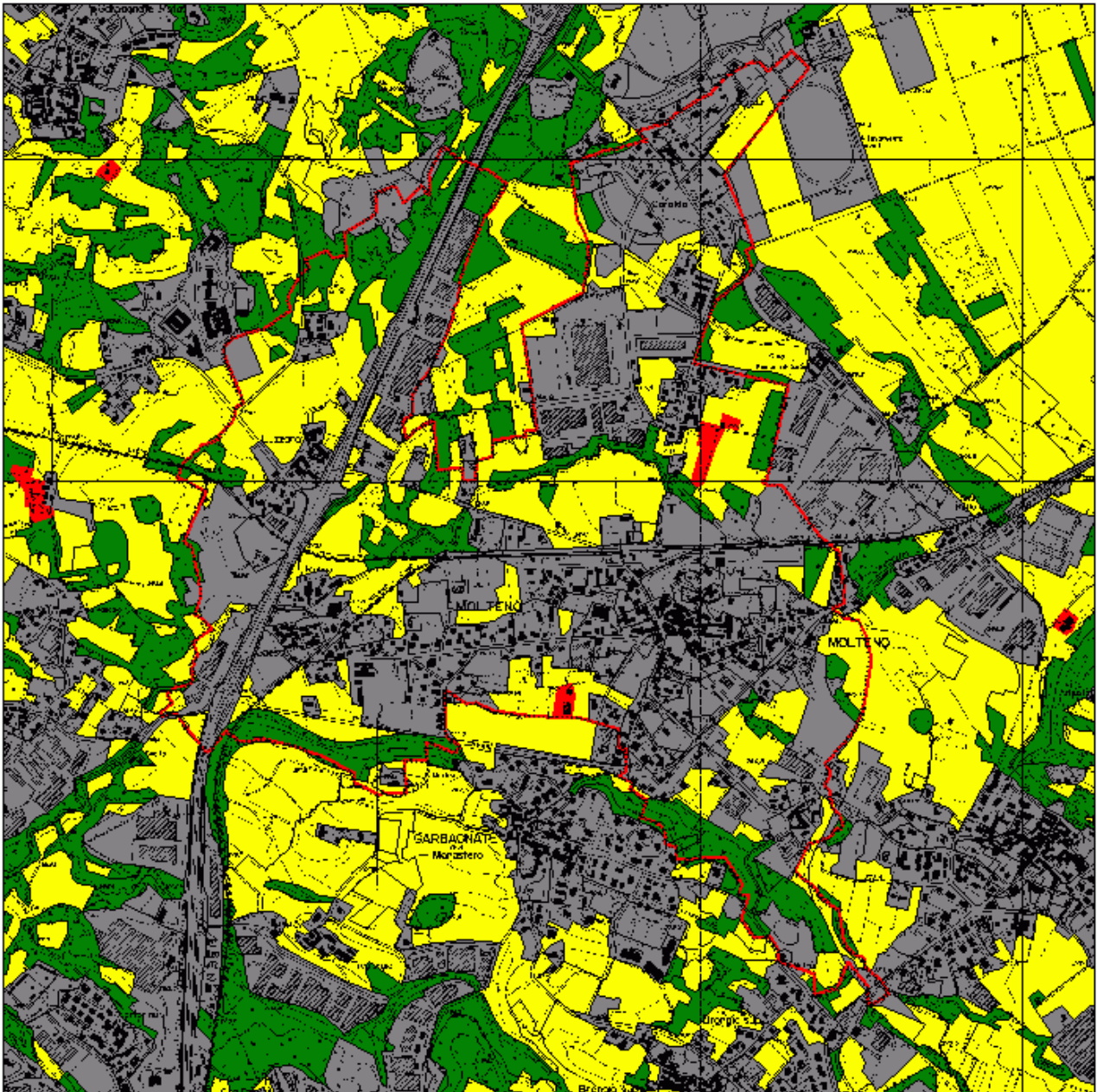


Figura 4-45 – Uso agricolo del suolo: seminativi in giallo, insediamenti agricoli in rosso – fonte DUSAF 2005-2007

Le aziende mappate sul territorio comunale sono 3, con seminativi ed allevamento di bovini.

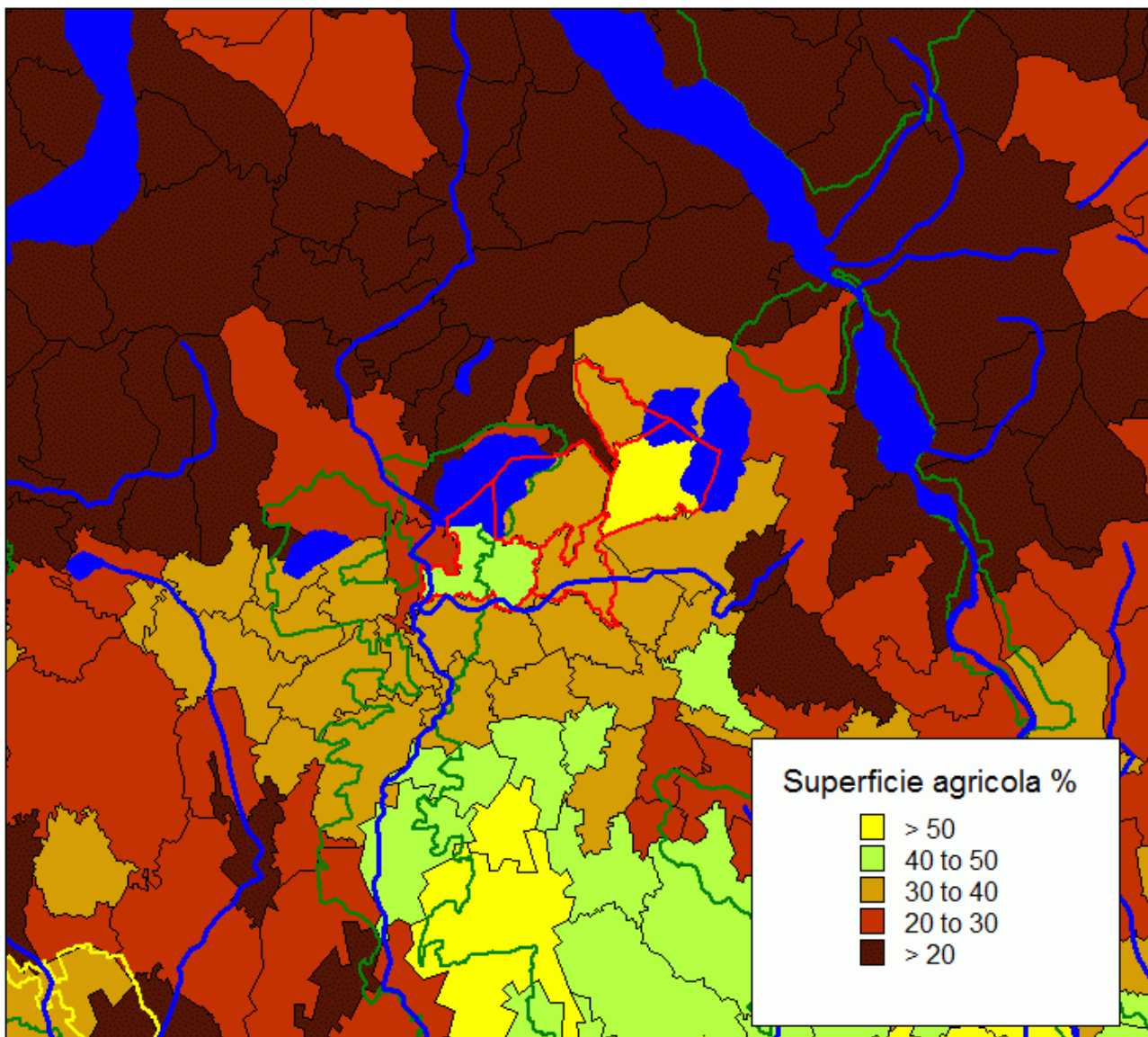


Figura 4-46 – superfici agricole (fonte DUSAF ERSAF, elaborato su base comunale)

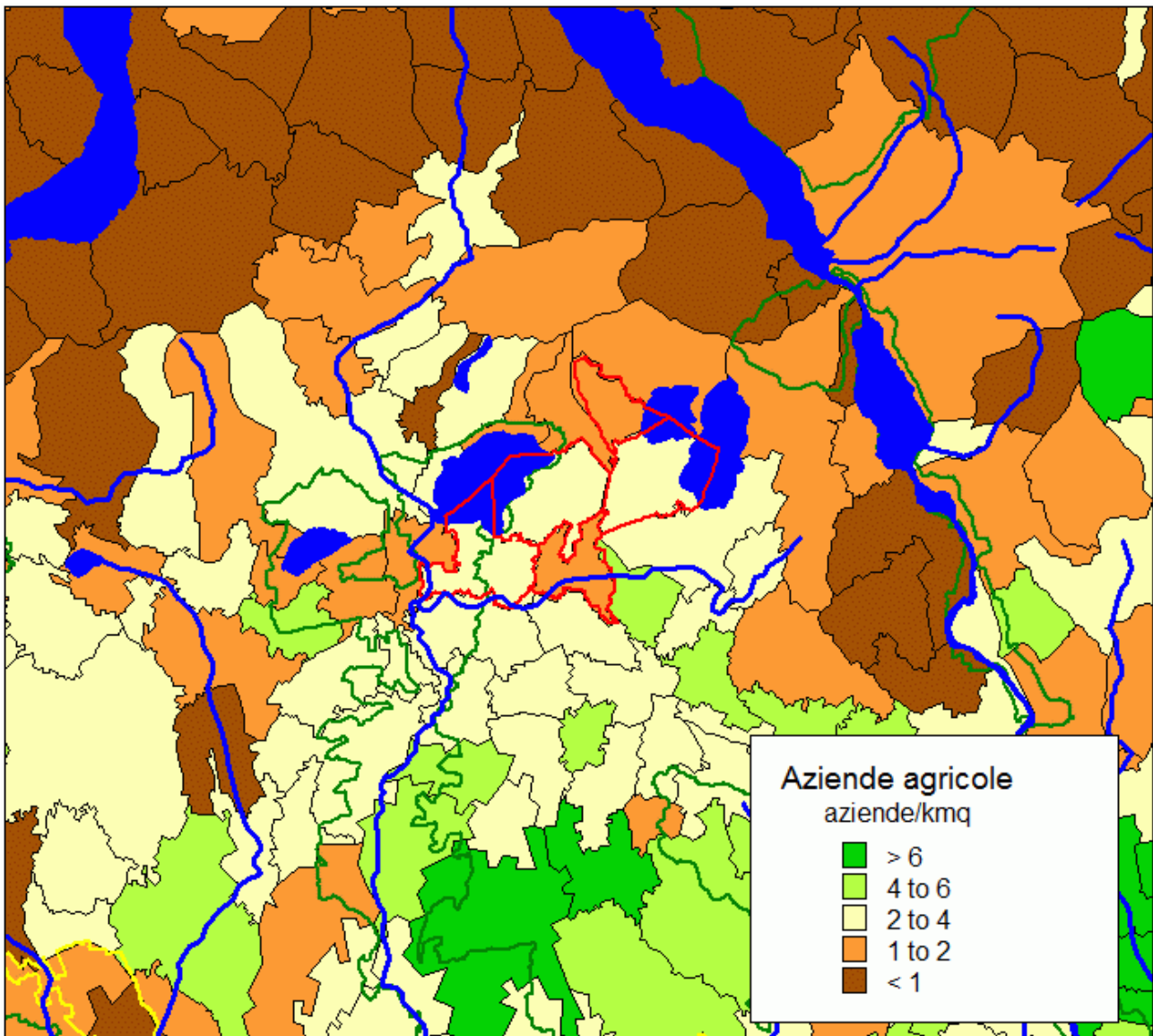


Figura 4-47 – densità delle aziende agricole (fonte V censimento dell'agricoltura ISTAT)

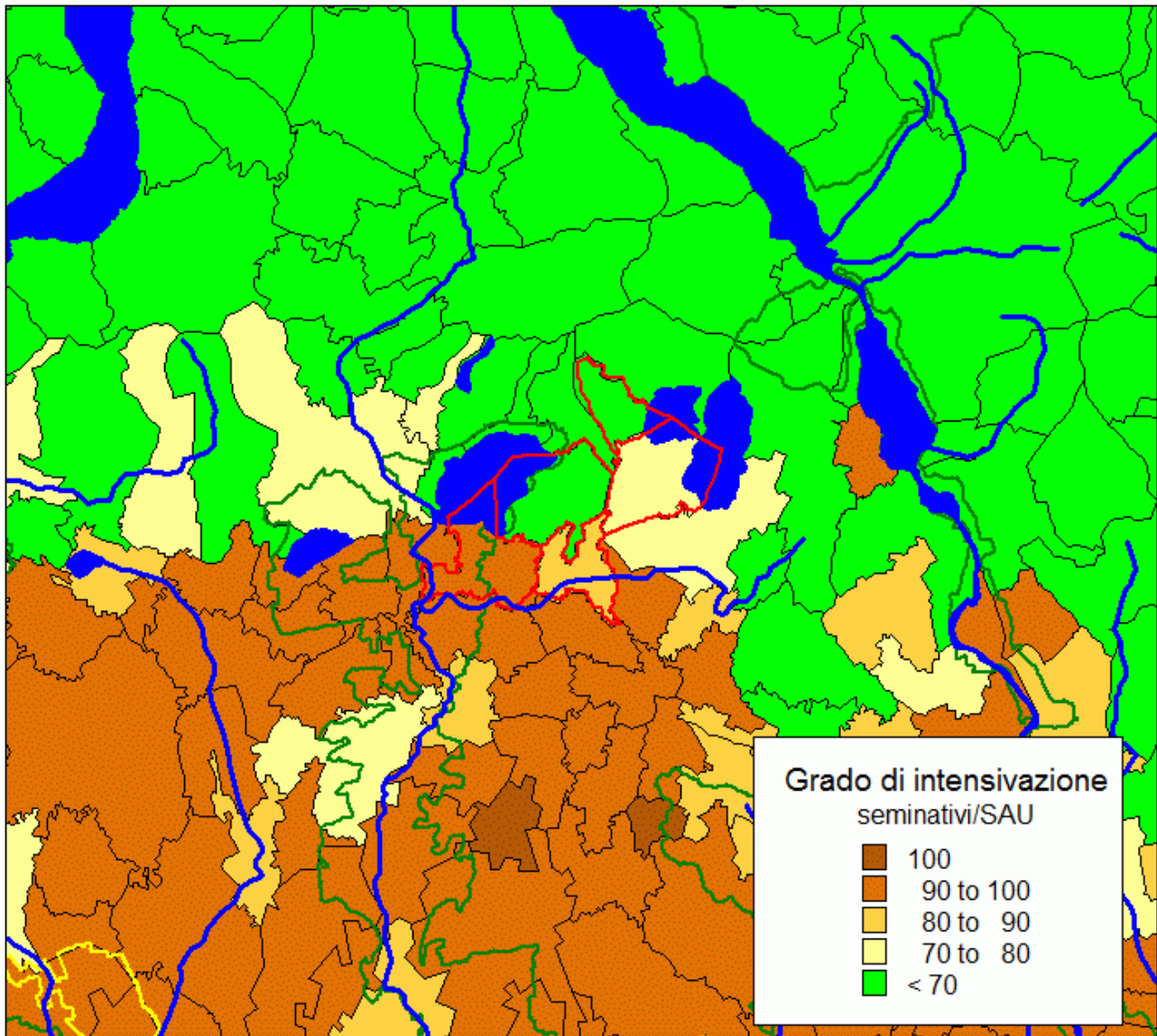


Figura 4-48 – grado di intensivazione (fonte V censimento dell'agricoltura ISTAT)

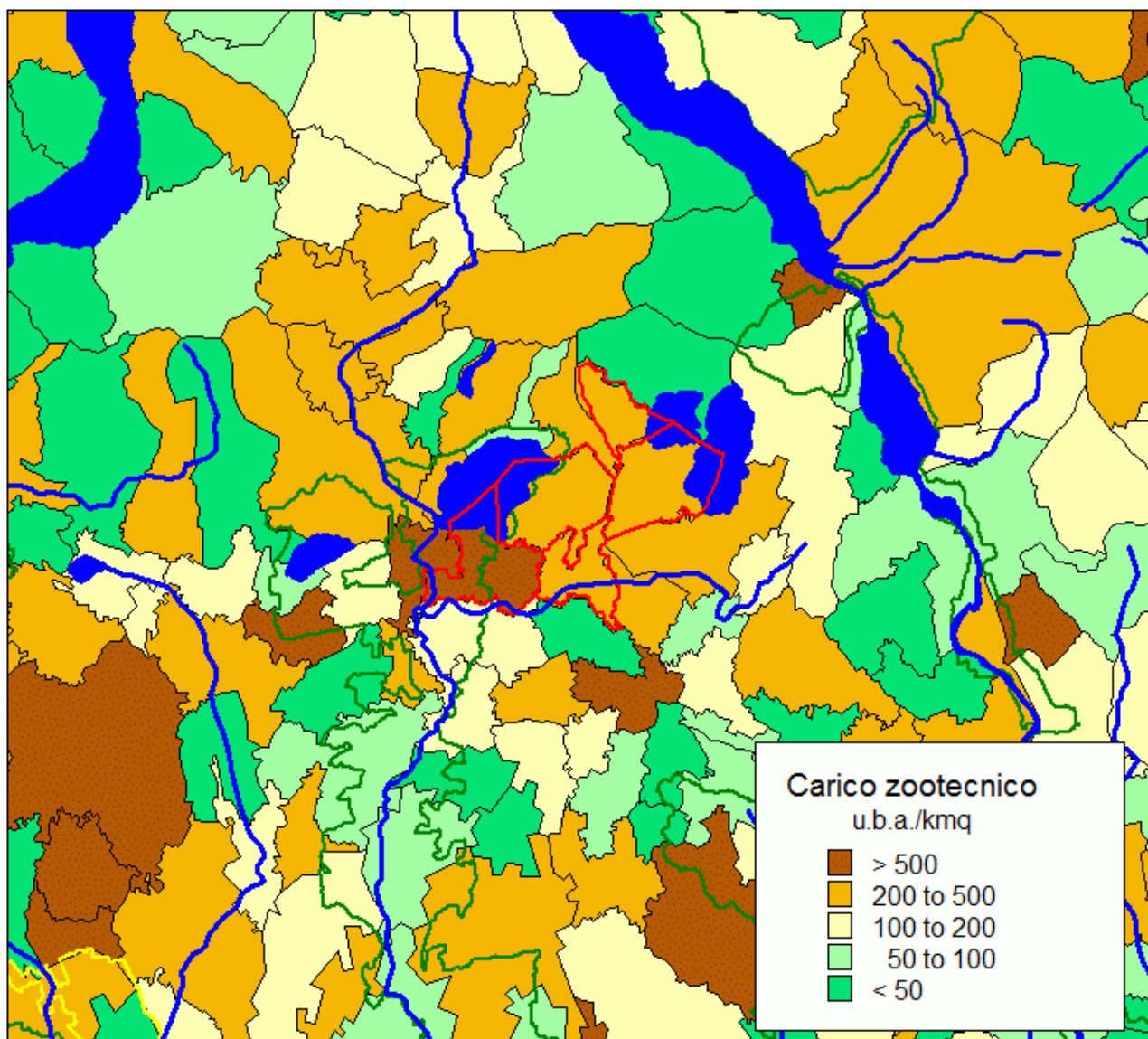


Figura 4-49 – carico zootecnico (fonte V censimento dell'agricoltura ISTAT)

4.8. Vegetazione

Dal sito del Comune di Bosisio Parini

Il succedersi degli avvenimenti bioclimatici ha modellato la foresta fino ad un paio di millenni fa, poi, a causa delle profonde modifiche ambientali dovute alle attività antropiche, le caratteristiche naturali della foresta sono state profondamente devastate sino a scomparire. Attualmente, le vestigia dell'antica vegetazione si rinvergono, con difficoltà, solo nei relitti boschivi protetti dei parchi e delle riserve.

La formazione forestale mostra caratteri di transizione tra i boschi della pianura e delle Prealpi e si può riferire al querceto misto di farnia e carpino bianco, in cui compaiono numerose altre essenze arboree quali: l'olmo, l'acero campestre, l'orniello, il pino silvestre e il ciliegio selvatico. Tra le specie alto-arbustive domina nettamente il nocciolo, sovente trattato a ceduo perché pollonifero; abbondante è anche il sambuco, dalla precoce foliazione primaverile. Numerosi gli arbusti che colorano il sottobosco: il precoce prugnolo, i biancospini, la sanguinella, il corniolo e il pallon di maggio, danno vita al bosco spoglio di primavera e nutrimento autunnale agli uccelli.

Maggio profuma del sempreverde e mellifero ligustro mentre il bosco d'autunno brilla dei frutti della berretta da prete. Lo strato dei bassi arbusti, soprattutto ove il bosco è degradato o confina con arativi, è zona di rovi ma ben presente è il pungitopo, la lantana e numerosi sono gli esemplari giovani di specie d'alta crescita. Molte le specie di rampicanti ospiti del bosco: troviamo l'edera, la clematide i cui ciuffi argentei brillano nel bosco invernale, il caprifoglio ed il luppolo.

In prossimità del fiume e delle zone umide si ergono maestosi i pioppi, gli ontani neri e numerosi salici.

Il soprassuolo si caratterizza per la rigogliosa fioritura primaverile di numerose liliflore: il bucaneve, il campanellino, lo splendido dente di cane, la scilla; ma anche la primula gialla, gli anemoni e la pervinca esplodono in una successione di intense fioriture, chiuse, alla fine di aprile, dall'ombra incipiente degli alberi.

Più rari, ma belli da scoprire, l'elleboro verde, i ciclamini, il profumato mughetto e, nelle zone umide, il giaggiolo giallo, la coda di topo ed alcune specie di orchidee. Abbondante, lungo il letto del fiume, la presenza dei primordiali equiseti e delle felci. Le pareti ombrose del ceppo ospitano le lunghe lamine della lingua cervina ed anche, ove l'acqua garantisce umidità costante, diverse specie di muschi, alghe ed epatiche

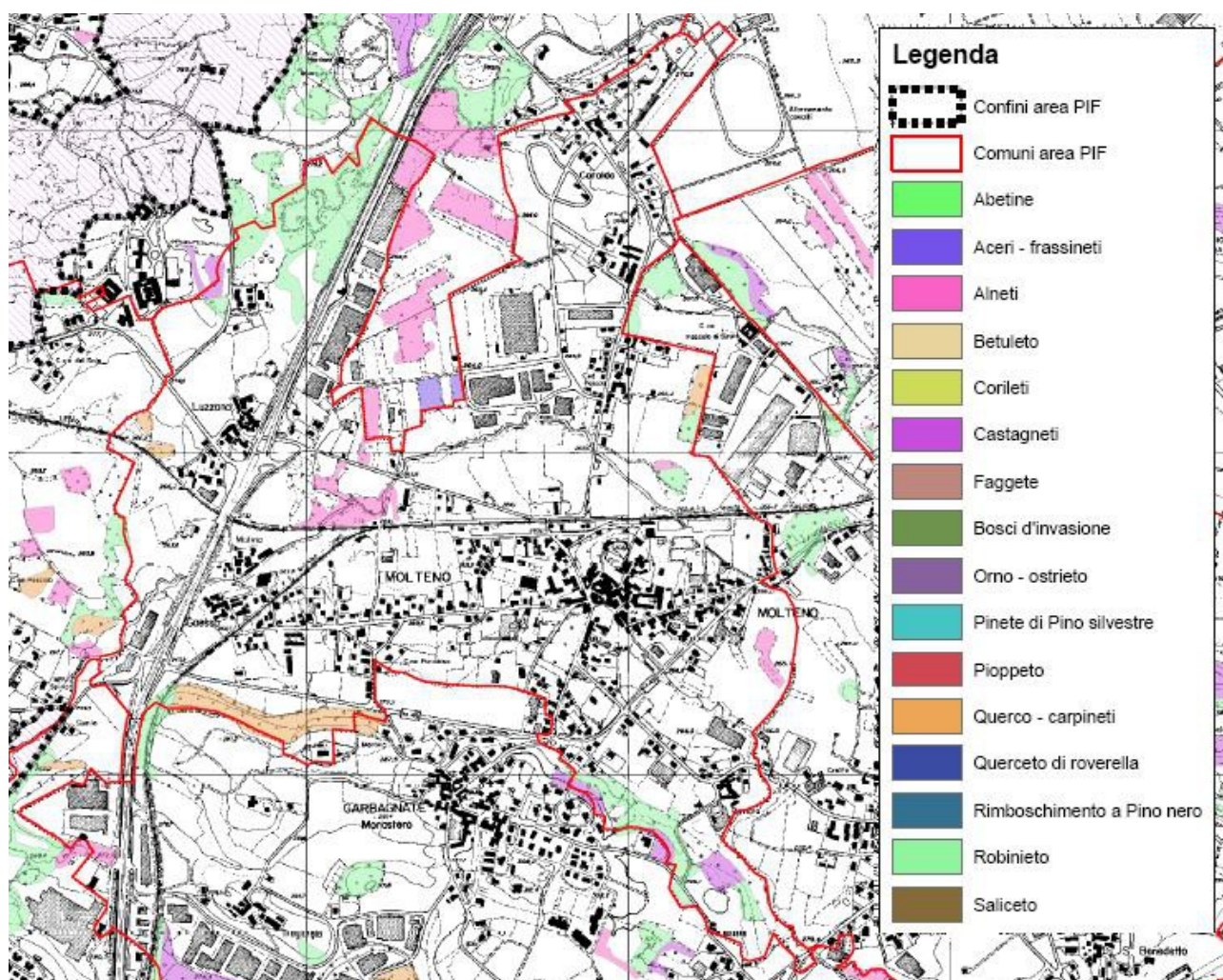


Figura 4-50- PIF provincia di Lecco - tavola 2 - tipi e categorie forestali

Come già accennato nel paragrafo, le aree boscate fanno riferimento a poche tipologie:

- alneti (boschi a prevalenza di ontano nero) dove le condizioni di idromorfia dei suoli non consentono lo sviluppo di specie mesofile;
- robinieti (boschi a prevalenza di robinia con presenze delle specie tipiche del querceto-carpineto) sui cordoni morenici e le aree rilevate a substrato litoide;
- sporadici castagneti e orno-ostrieti.

4.9. Fauna

NOTA:

La **Legge Regionale 31 marzo 2008 n. 10**, "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione", abroga e sostituisce la l.r. n. 33 del 1977 "Provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica".

La nuova normativa risponde alle attuali esigenze di tutela diffusa della biodiversità, indipendentemente dai territori inclusi o meno nelle aree protette.

La legge regionale n. 10/2008 introduce inoltre un aspetto di assoluta novità nel contesto della normativa di conservazione, prendendo in considerazione le liste nere di specie alloctone invasive e dannose alla sopravvivenza delle specie nostrane, indicando modalità di contenimento e regolamentando l'utilizzo sul territorio lombardo.

La legge regionale n. 10/2008, in linea con le indicazioni e gli elenchi della direttiva europea "habitat", contempla sostanzialmente tutte le specie di fauna non omeoterma, vertebrata ed invertebrata, e tutte le specie vegetali non forestali, disciplinandone la raccolta, per le specie consentite, ed individuando appositi elenchi di specie protette e particolarmente protette.

Insieme alle specie vengono tutelati anche i loro ambienti di vita, con particolare riferimento agli ambienti acquatici ed altri peculiari.

Dal sito del Comune di Bosisio Parini

Sui laghi di Pusiano e di Alserio e lungo il corso del fiume Lambro è facile vedere lo Svasso maggiore, la Folaga, la Gallinella d'acqua, il Germano reale, qualche coppia di Cigni e qualche Cormorano, mentre nei canneti si vedono e si sentono il Tarabusino, il Cannareccione, la Cannaiola, il Basettino. Inconfondibili poi il Martin pescatore dallo splendido piumaggio ed il volo dell'Airone cenerino.

Non mancano i rapaci, rappresentati dal Nibbio bruno, dalla Poiana, dal Gheppio e, con rari esemplari, dal Falco di palude, dall'Albanella reale e dallo Sparviere. E, durante la notte, si possono udire i rapaci notturni, come l'Allocco, il Gufo comune, la Civetta.

Se non è difficile vedere gli uccelli nel loro ambiente, assai più complicato è vedere i mammiferi, sia per la loro scarsa quantità, che per la diffidenza e le abitudini spesso crepuscolari o notturne. Dal rilevamento delle loro tracce o per qualche avvistamento, è comunque possibile affermare con certezza che sono presenti la Volpe, il Tasso, la Donnola, la Lepre, oltre che, con maggior abbondanza, il Riccio, il Ghiro, il Moscardino, la Talpa, il Topo selvatico, il Toporagno.

4.10. Mobilità dolce

Nel comune di Molteno è attivo un gruppo di cammino.

Fonte ASL Lecco

MOLTENO attivo dal 2008

Ritrovo: c/o Parco di Villa Rosa

Martedì dalle 16.00 alle 17.00

Venerdì dalle 16.00 alle 17.00

Camminare con altre persone oltre a migliorare la salute stimola la socializzazione e favorisce l'autostima portando benefici a livello psicofisico.

Camminare regolarmente contribuisce fortemente a migliorare o a prevenire le seguenti patologie:

- Malattie cardiovascolari
- Diabete
- Ipertensione
- Cadute e fratture femore
- Tumori del colon e altri tumori maligni.

Camminare 30 minuti al giorno per 5 giorni la settimana può essere in molti casi più efficace che assumere farmaci.

Questo programma fa sì che i Medici di Medicina Generale abbiano una nuova potenzialità di prescrizione terapeutica (a costo zero!) per migliorare lo stato di salute dei loro pazienti in particolare per il diabete, l'obesità e le malattie cardiovascolari, ma anche l'osteoporosi e numerosi altri problemi di salute attraverso la pratica dell'attività fisica.

I Gruppi di cammino sfruttando il meccanismo "sociale" del camminare insieme e sono una buona occasione per prendersi cura della propria salute in modo divertente.

A partire dall'anno scolastico 2013-2014, il servizio di scuolabus è stato completamente riorganizzato ed è stato istituito il piedibus per i bambini delle classi III, IV e V della scuola primaria.

4.11. Insedimenti produttivi

Le attività produttive sono distribuite su tutto il territorio comunale, in prevalenza lungo gli assi viari portanti e anche in agglomerati di dimensione sovracomunale.



Figura 4-51 – Insediamenti produttivi – DUSAF 2003

Tra le attività censite nelle aree industriali sono da tenere in conto le industrie chimiche e metallurgiche (Figura 4-52 e Figura 4-53).

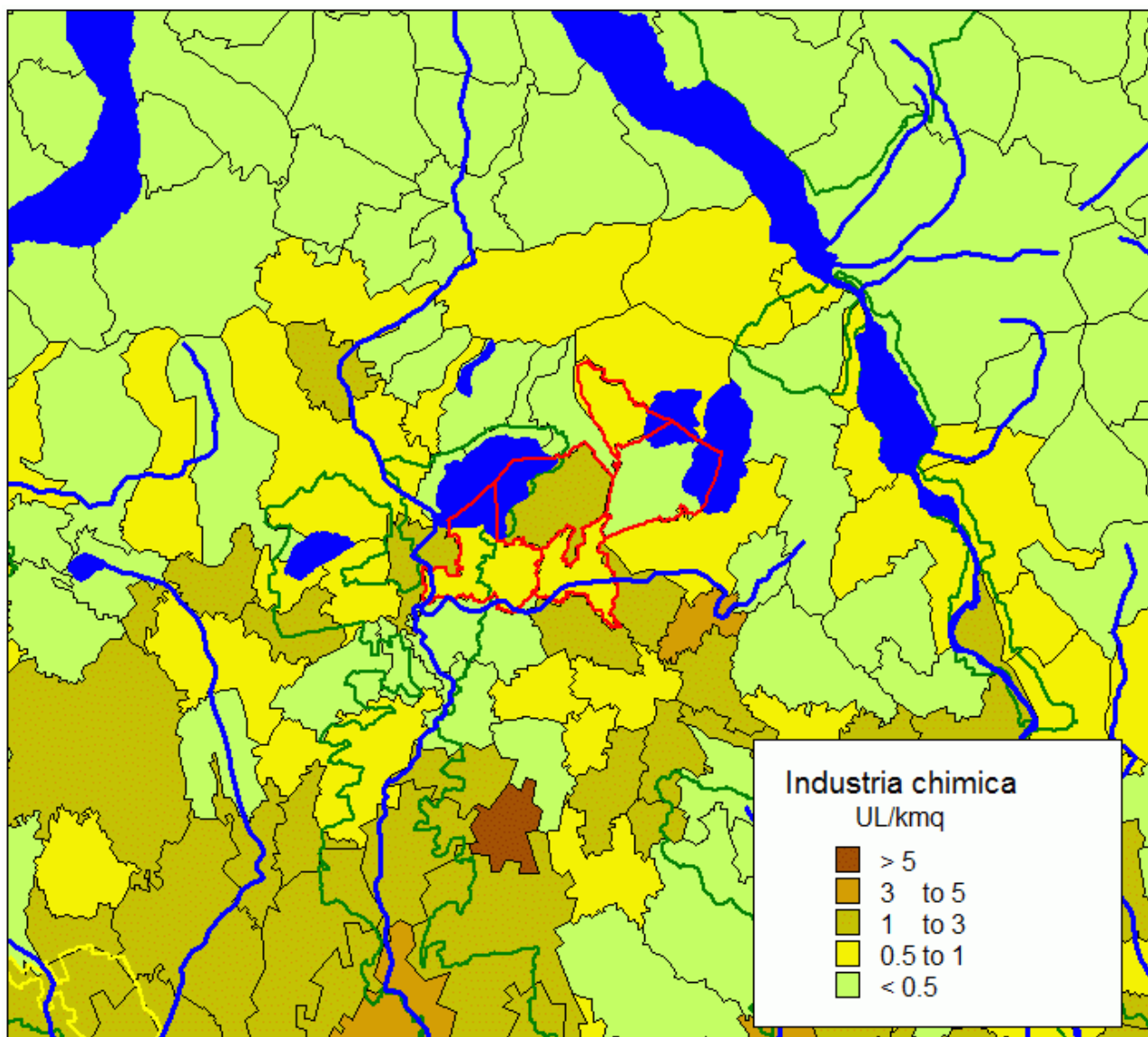


Figura 4-52 – Attività produttive "chimiche" – fonte ISTAT VIII cens ind e serv

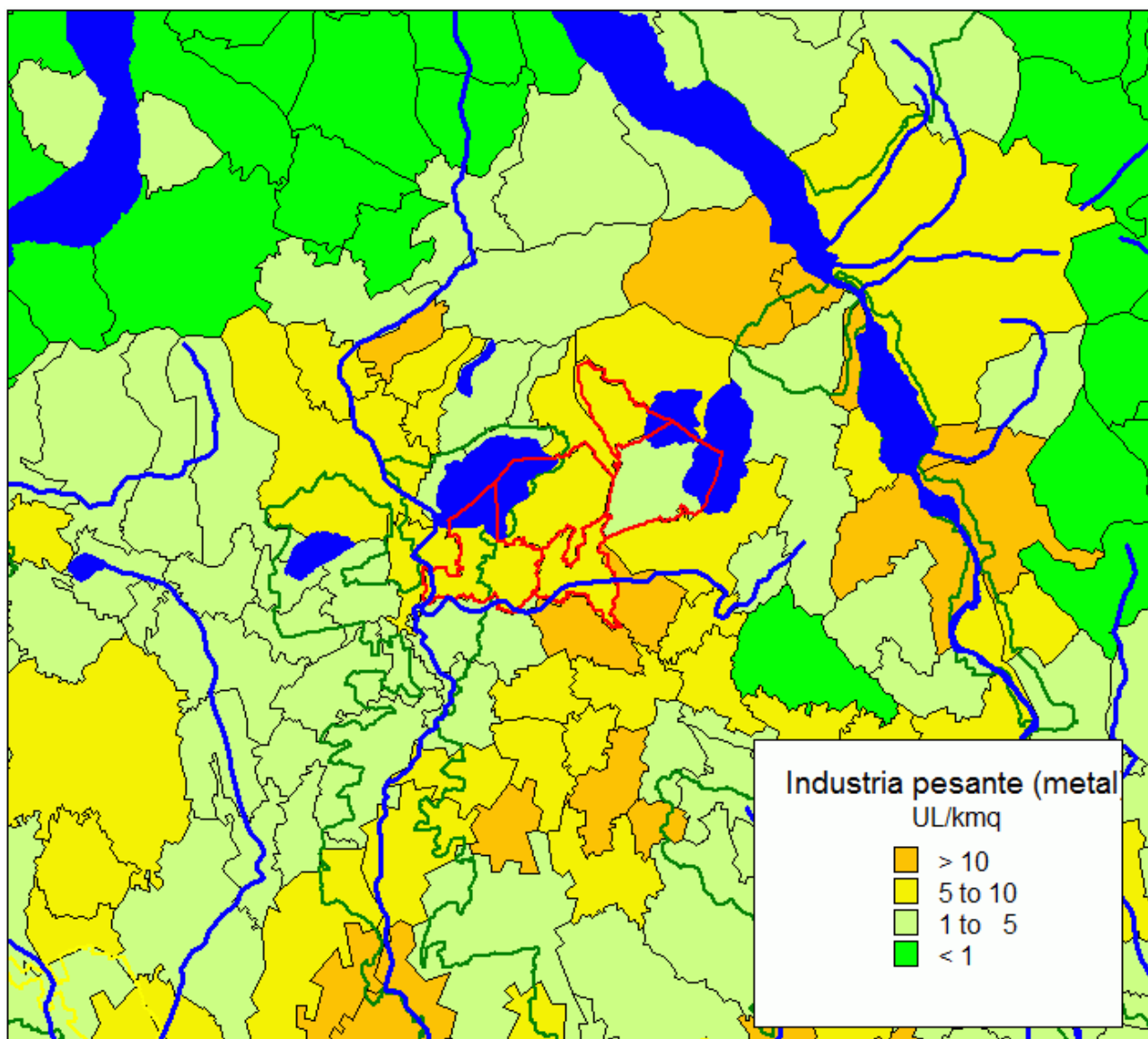


Figura 4-53 – Attività produttive "metallurgiche" – fonte ISTAT VIII cens ind e serv

Tavola 4.1 - Imprese, istituzioni, unità locali e addetti per comune

COMUNI	Imprese		Istituzioni	Unità locali								Addetti ogni 100 abitanti
	Totale	Di cui artigiane		Delle imprese				Delle istituzioni		Totale		
			N.	Addetti	N.	Addetti	N.	Addetti	N.	Addetti		
Molteno	197	85	9	220	1.690	86	288	11	85	231	1.775	57,4

Tavola 4.3 - Imprese per settore di attività economica e comune

ATTIVITÀ ECONOMICHE COMUNI	Agricoltura e pesca (a)	Industria estrattiva	Industria manifatturiera	Energia, gas e acqua	Costruzioni	Commercio e riparazioni	Alberghi e pubblici esercizi	Trasporti e comunicazioni	Credito e assicurazioni	Altri servizi	Totale
Molteno	3	-	52	-	25	53	7	9	4	44	197

Tavola 4.8 - Addetti alle unità locali delle imprese per settore di attività economica e comune

ATTIVITÀ ECONOMICHE COMUNI	Agricoltura e pesca (a)	Industria estrattiva	Industria manifatturiera	Energia, gas e acqua	Costruzioni	Commercio e riparazioni	Alberghi e pubblici esercizi	Trasporti e comunicazioni	Credito e assicurazioni	Altri servizi	Totale
Molteno	5	-	1.061	-	94	230	34	82	17	167	1.690

Tavola 4.9 - Unità locali delle istituzioni pubbliche per forma istituzionale e comune

FORME ISTITUZIONALI COMUNI	Ministero o organo costituzionale	Ente locale (a)	Ente sanitario pubblico	Ente di previdenza	Altra istituzione pubblica	Totale
Molteno		2	1	-	1	4

Tavola 4.10 - Addetti alle unità locali delle istituzioni pubbliche per forma istituzionale e comune

FORME ISTITUZIONALI COMUNI	Ministero o organo costituzionale	Ente locale (a)	Ente sanitario pubblico	Ente di previdenza	Altra istituzione pubblica	Totale
Molteno	52	12	-	-	6	70

Tavola 4.11 - Unità locali delle istituzioni nonprofit per forma istituzionale e comune

FORME ISTITUZIONALI COMUNI	Associazione riconosciuta	Fondazione	Associazione non riconosciuta	Cooperativa sociale	Altra istituzione nonprofit	Totale
Molteno	2	-	4	1	-	7

Tavola 4.12 - Addetti alle unità locali delle istituzioni nonprofit per forma istituzionale e comune

FORME ISTITUZIONALI COMUNI	Associazione riconosciuta	Fondazione	Associazione non riconosciuta	Cooperativa sociale	Altra istituzione nonprofit	Totale
Molteno	-	-	-	15	-	15

4.12. Rumore

Per classificazione acustica comunale si intende la classificazione del territorio comunale in aree omogenee per gli aspetti urbanistico, demografico e di uso del territorio, al fine di applicare i limiti di legge e di riportare le condizioni di inquinamento acustico al di sotto di tali limiti.

La carta della classificazione acustica rende possibile la gestione, nel rispetto dell'attuale quadro normativo, delle politiche di controllo del rumore, comprese le procedure di valutazione preventiva di impatto acustico e di clima acustico, fondamentali per una gestione "sostenibile" del territorio; è quindi un indispensabile strumento di pianificazione dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale.

L'obbligo per i comuni di dotarsi di una classificazione acustica del territorio trae origine dal DPCM 01/03/91 "LIMITI MASSIMI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE NEGLI

AMBIENTI ABITATIVI E NELL'AMBIENTE ESTERNO", che ha fissato i limiti per l'inquinamento acustico facendo riferimento a 6 classi acustiche senza indicare tuttavia una metodologia per la suddivisione del territorio nelle sei classi.

Classi di destinazione d'uso	di	Declaratoria
CLASSE I - aree particolarmente protette		Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
CLASSE II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale		Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività industriali e artigianali
CLASSE III - Aree di tipo misto		Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
CLASSE IV - Aree di intensa attività umana		Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie
CLASSE V - Aree prevalentemente industriali		Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali		Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

La successiva legge quadro n. 447/95 "LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO" ha mantenuto le 6 classi acustiche e ha affidato alle Regioni il compito di definire entro un anno i criteri con cui i Comuni devono procedere alla classificazione acustica.

I valori limite assoluti di immissione associati alle 6 classi sono riportati in nella tabella seguente (DPCM 14.11.1997).

Classi di destinazione d'uso del territorio	Valore limite [dBA]
---	---------------------

	Periodo Diurno (6.00 - 22.00)	Periodo Notturno (22.00 - 6.00)
CLASSE I - aree particolarmente protette	50	40
CLASSE II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45
CLASSE III - Aree di tipo misto	60	50
CLASSE IV - Aree di intensa attività umana	65	55
CLASSE V - Aree prevalentemente industriali	70	60
CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali	70	70

Il Comune di Molteno possiede una zonizzazione acustica approvata nel 2008; è in fase di verifica la coerenza della stessa con la normativa vigente e con il PGT in corso di realizzazione.

ELENCO COMUNI ZONIZZATI - DATI PERVENUTI AL 28/02/2010

COMUNE	ISTAT	NISTAT	PROV	N. DCC APPR.	DATA DCC APPR.	N. DCC ADOZ.	DATA DCC ADOZ.
MOLTENO	097051	97051	LC	5	19/02/08	17	22/04/09

4.13. Traffico veicolare

Riportiamo i dati del "Progetto per le misure del traffico lungo le strade non statali presenti sul territorio della provincia di Lecco" – Provincia di Lecco, per il comune oggetto d'analisi prendiamo in considerazione la SP49 Molteno – Oggiono.

4.13.1. SP49 Molteno – Oggiono

Sulla sp 49 insistono giornalmente modesti volumi di traffico rappresentati in buona parte da veicoli leggeri (auto + moto), da veicoli commerciali leggeri e da una quota non trascurabile di veicoli commerciali pesanti e autoarticolati. In prevalenza si tratta di traffico in transito pressoché costante nell'arco delle giornata e con punte nel tardo pomeriggio attorno a 817 veicoli/ora, con punte negli orari di pendolarismo, il mattino e il tardo pomeriggio; nelle ore serali e notturne il traffico cala vistosamente. Il totale di veicoli giornalieri è pari a 9249 (media settimanale bidirezionale).

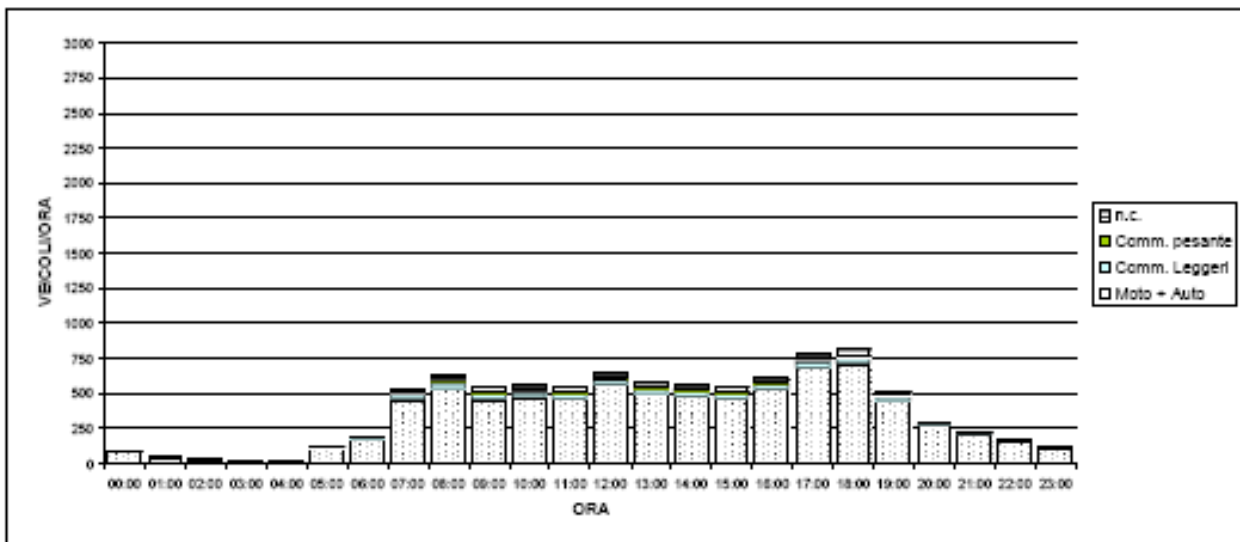


Figura 4-30 – flussi veicolari per classi di lunghezza, media settimanale bidirezionale (fonte: Provincia di Lecco - PROGETTO PER LE MISURE DEL TRAFFICO LUNGO LE STRADE NON STATALI PRESENTI SUL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI LECCO)

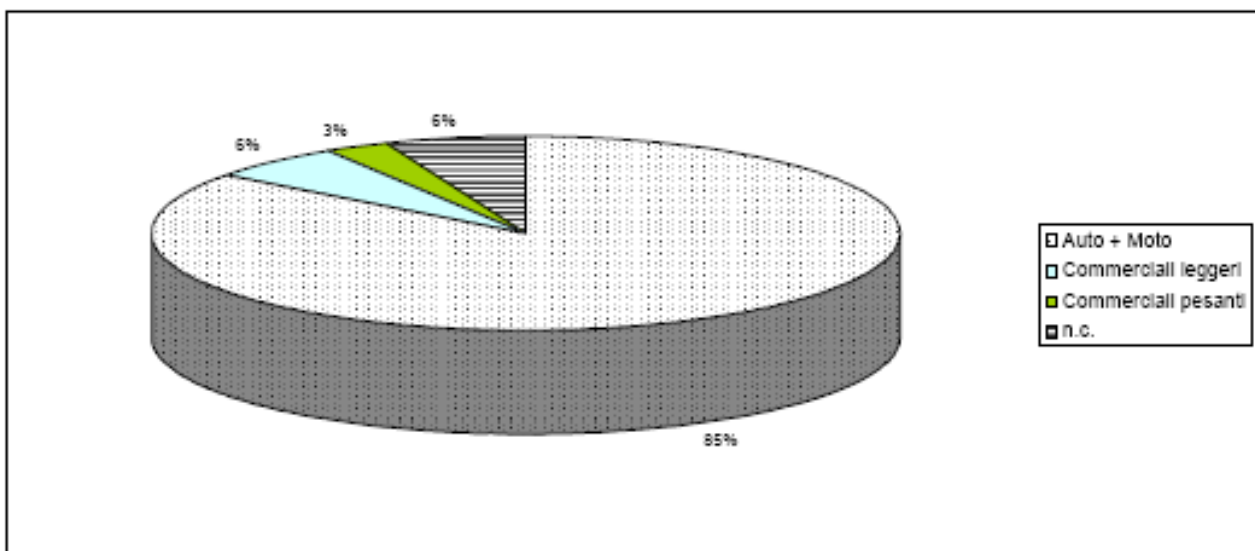


Figura 4-31 – distribuzione per classi di lunghezza, media settimanale bidirezionale (fonte: Provincia di Lecco - PROGETTO PER LE MISURE DEL TRAFFICO LUNGO LE STRADE NON STATALI PRESENTI SUL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI LECCO)

4.14. Qualità dell'aria

Sul territorio comunale sono presenti situazioni di rischio per la qualità dell'aria: il settore produttivo, in gran parte rappresentato da aziende di lavorazione metallurgica può produrre emissioni importanti e il traffico veicolare può inoltre rappresentare un reale fattore di inquinamento.

Risulta pertanto opportuno verificare gli effettivi livelli di inquinamento atmosferico attraverso campagne di controllo con stazioni mobili in particolare per il controllo dei livelli di PM10 (superamento della soglia di attenzione di 50 mg/m³).

A titolo di riferimento, può risultare interessante, sia per epoca di rilevamento che per ubicazione, il monitoraggio della qualità dell'aria con postazione mobile realizzato nel comune di Rogeno nel ottobre 2009 (fonte ARPA Lombardia), data la vicinanza con il comune interessato dall'analisi, essendo un comune confinante con Molteno.

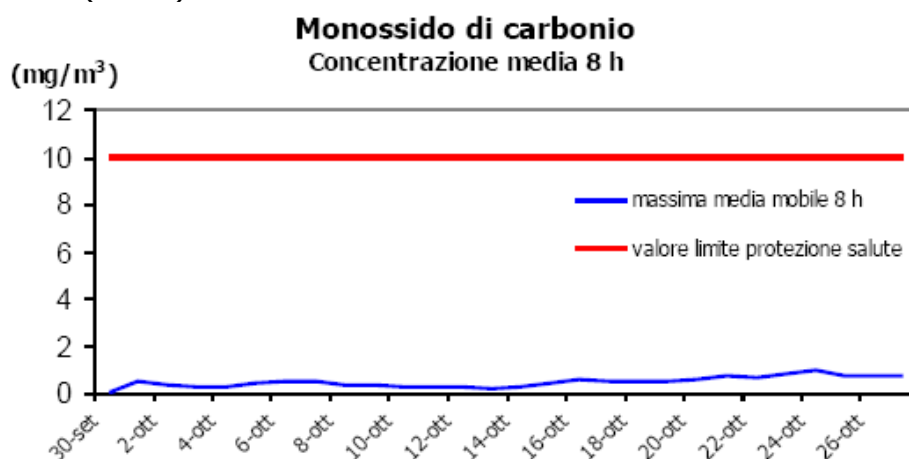
Campagna di Misura della qualità dell'aria COMUNE DI ROGENO

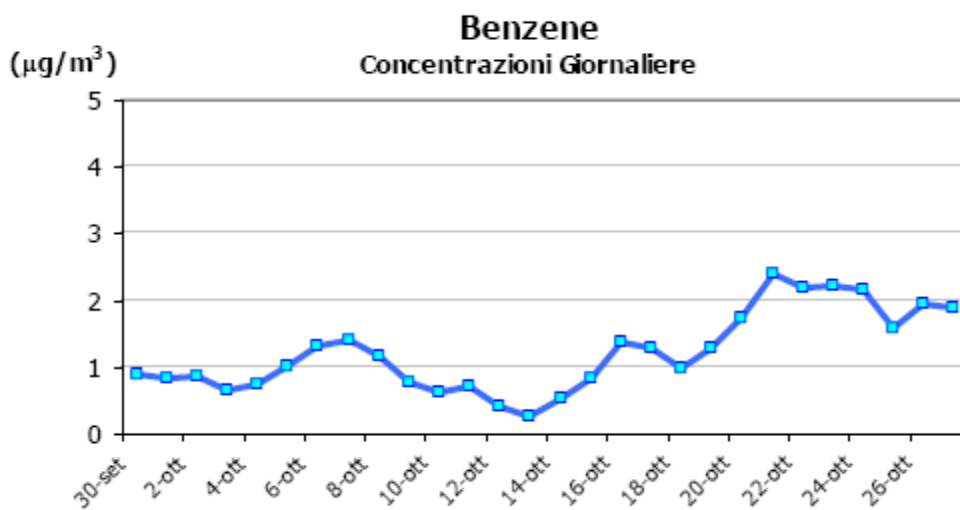
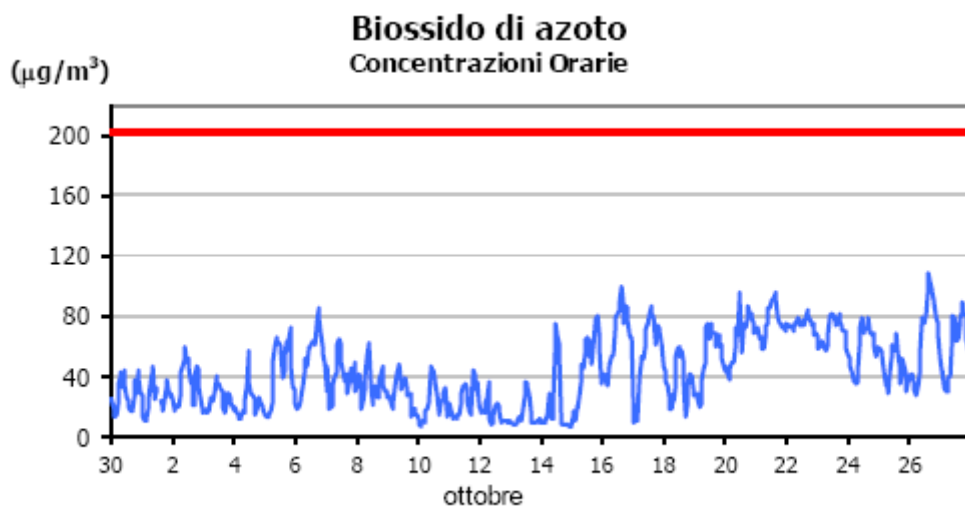
Fonte "ARPA Lombardia" – stralcio (si riportano alcuni grafici e le conclusioni)

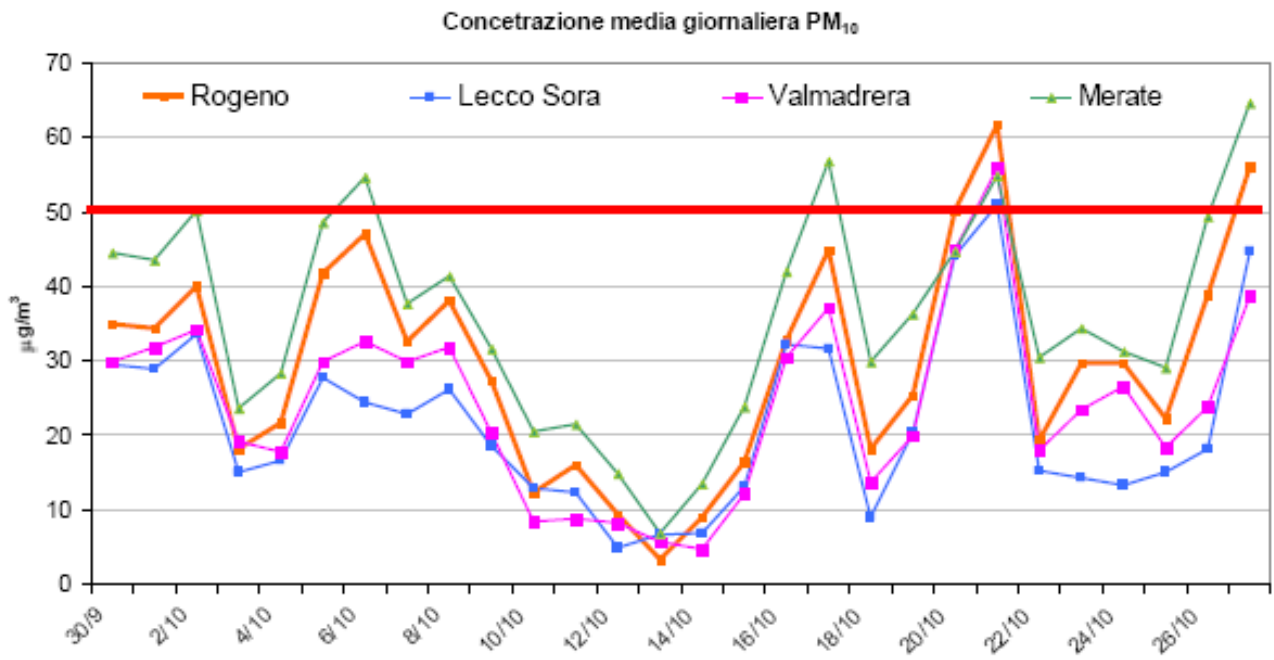
La campagna di misura nel comune di Rogeno è stata condotta dal Dipartimento Provinciale di Lecco dell'ARPA Lombardia. Lo scopo della campagna è il monitoraggio della qualità dell'aria nel territorio comunale.

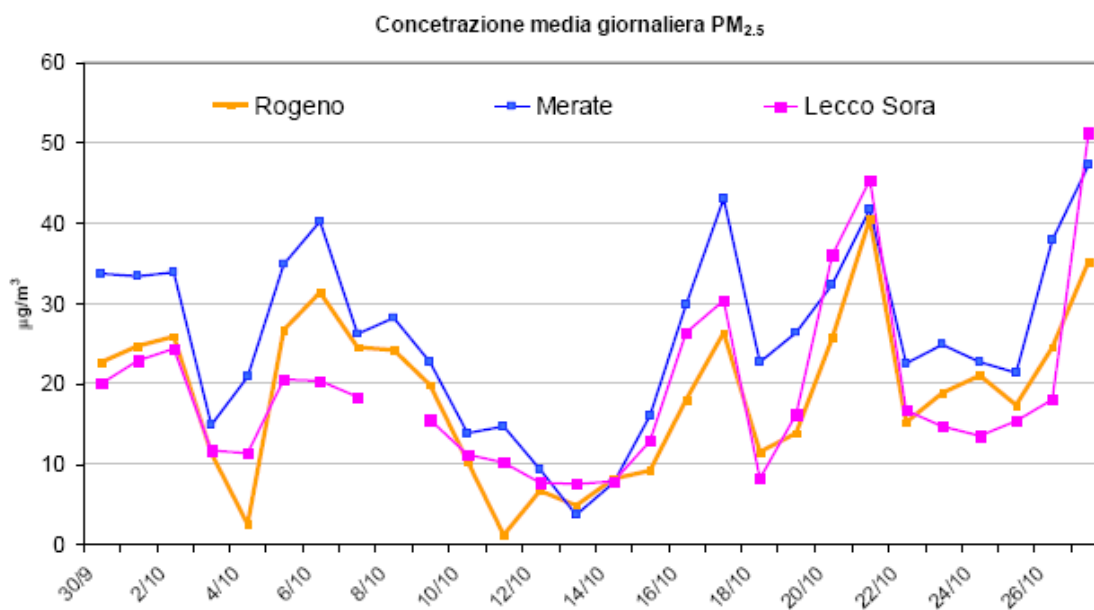
A tale fine, in accordo con il Comune, è stata scelta una postazione in una zona rurale vicino al serbatoio dell'acquedotto comunale. Il laboratorio mobile è attrezzato con strumentazione per il rilevamento di:

- Monossido di Carbonio (CO);
- Ossidi di Azoto (NO_x);
- Ozono (O₃);
- PM10 e PM2.5
- Benzene (C₆H₆).









Le misure effettuate sul territorio del comune di Rogeno, hanno consentito una caratterizzazione generale della qualità dell'aria del sito.

- I valori medi di CO sono confrontabili con quelli misurati nella postazione fissa di Valmadrera. Sono estremamente bassi e risultano inferiori ai limiti di legge.
- Anche l'NO₂ rilevato risulta essere confrontabile con quello misurato nella stazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria di Valmadrera e di Lecco Sora, avente caratteristiche simili a quelle del sito monitorato. In nessuna delle postazioni considerate è stato superato il limite normativo.
- I valori e gli andamenti dell'O₃ sono risultati confrontabili con quelli rilevati nelle altre postazioni considerate. Non sono stati registrati superamenti dei limiti di legge.
- Il valore medio di benzene rilevato durante l'intera campagna, è stato inferiore di 3 µg/m³, molto più basso del limite annuale pari a 5 µg/m³, stabilito nel

DM 60/02. I valori sono risultati più bassi rispetto a quelli misurati a Lecco in via Amendola.

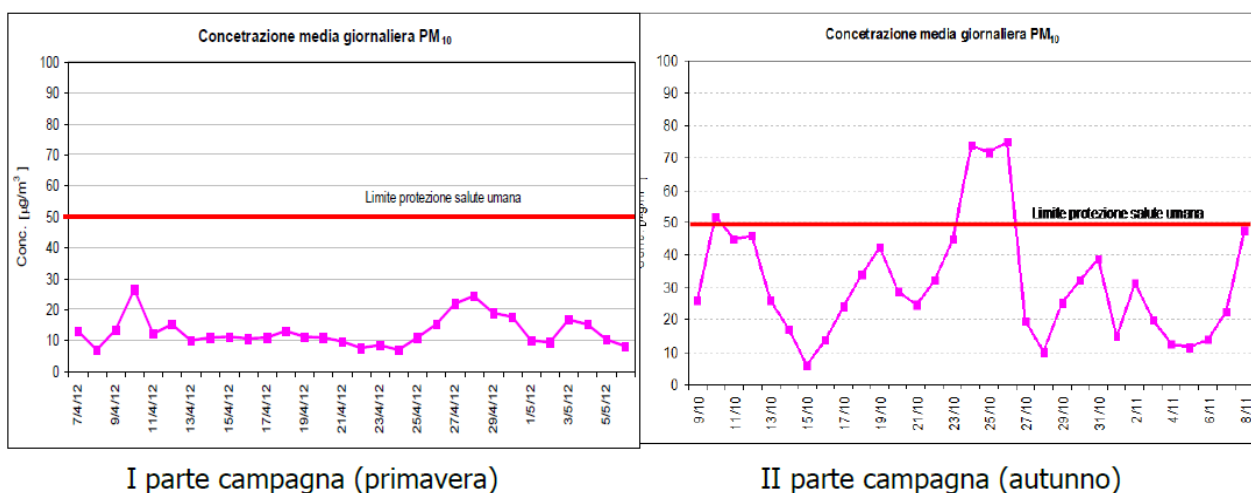
- Durante la campagna, l'unico inquinante ad aver superato il limite di protezione della salute umana, fissato a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, è stato il PM₁₀: il numero di giorni di superamento è stato di 2 su 28. I superamenti del limite normativo si sono verificati in concomitanza di superamenti anche nelle altre stazioni prese a confronto e sono dovuti una situazione meteo sfavorevole alla dispersione degli inquinanti.
- I valori di PM_{2.5} risultano essere in linea con quelli misurati nelle altre stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria della provincia di Lecco, in particolare con quelli rilevati a Lecco via Sora.

Gli episodi di criticità per il PM₁₀ non risultano essere propri del sito di monitoraggio, ma interessano una vasta area della Pianura Padana. Infatti l'accumulo delle polveri fini nei bassi strati atmosferici durante la stagione fredda, e il conseguente superamento del valore limite normativo, è modulato principalmente dalle condizioni climatiche che si instaurano sulla pianura lombarda in inverno, oltre alle caratteristiche geografiche della regione. Durante le fasi di stabilità atmosferica le calme di vento e il raffreddamento radiativo del suolo determinano una diminuzione delle capacità dispersive dell'atmosfera, favorendo l'accumulo dei inquinanti al suolo.

Una campagna di rilevamento più recente (maggio e novembre 2012), condotta nel comune di Nibionno, risulta interessante per la scelta del sito di campionamento, in prossimità della ss. 36:

Campagna di Misura della qualità dell'aria COMUNE DI NIBIONNO - PM₁₀

Fonte "ARPA Lombardia" – stralcio (si riportano alcuni grafici e le conclusioni)



Dalla campagna di monitoraggio PM₁₀ eseguita a Nibionno, risulta evidente che la situazione meteorologica caratterizzata da una prolungata fase di instabilità atmosferica con frequenti giornate piovose e una buona ventilazione, non ha favorito l'accumulo dell'inquinante.

Nella prima parte della campagna, le concentrazioni rilevate sono risultate confrontabili a quelle delle stazioni di media urbana e di fondo di Valmadrera e Lecco

Sora; nella seconda parte della campagna, le concentrazioni sono invece confrontabili con la stazione da traffico di Merate.

Il limite di protezione della salute umana è stato superato 4 volte durante la seconda parte della campagna.

4.14.1. Emissioni in atmosfera

Si riportano i dati INEMAR per Molteno

Emissioni in Lombardia nel 2010 - dati per revisione pubblica. Fonte: INEMAR ARPA Lombardia

Emissioni in tonnellate/anno eccetto CO₂, CO₂ eq, Tot acidif (H+) in kilotonnellate/anno

Le sigle indicate nelle tabelle seguenti hanno i significati:

SO ₂	=	ossidi di zolfo (SO ₂ +SO ₃)
Nox	=	Ossidi di azoto (NO + NO ₂)
COV	=	Composti Organici Volatili ad eccezione del metano
CH ₄	=	Metano
CO	=	Monossido di Carbonio
CO ₂	=	Anidride carbonica
N ₂ O	=	Protossido di azoto
NH ₃	=	Ammoniaca
PM ₁₀	=	Polveri con diametro inferiore a 10 micron
PTS	=	Polveri totali
PM _{2.5}	=	Polveri con diametro inferiore a 2.5 micron
CO ₂ eq	=	Totale gas serra
SOST_AC	=	Totale sostanze acidificanti
PREC_OZ	=	Totale precursori dell'ozono

Descrizione macrosettore	CO ₂	PM ₁₀	CO ₂ _e q	PREC_ OZ	N ₂ O	CH ₄	CO
Combustione non industriale	7,89	3,05	8,02	14,18	0,24	2,46	30,97
Combustione nell'industria	2,16	0,14	2,17	3,92	0,03	0,07	0,73
Processi produttivi	0,00	0,01	0,00	3,87	0,00	0,00	0,00
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	0,00	0,83	6,61	0,00	39,76	0,00
Uso di solventi	0,00	0,00	0,42	35,49	0,00	0,00	0,00
Trasporto su strada	11,28	3,22	11,38	56,46	0,29	0,56	30,62
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,45	0,57	0,49	7,58	0,13	0,02	1,89
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,00	0,05	0,00	12,02	0,00	0,00	7,21
Agricoltura	0,00	0,01	0,48	2,21	0,57	14,34	0,00
Altre sorgenti e assorbimenti	-0,25	0,18	-0,25	1,10	0,00	0,02	0,26

Descrizione macrosettore	PM2.5	COV	PTS	SO2	NOx	NH3	SOST_A C
Combustione non industriale	3,00	3,84	3,21	0,35	5,66	0,07	0,14
Combustione nell'industria	0,11	0,67	0,19	0,76	2,60	0,01	0,08
Processi produttivi	0,01	3,87	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	6,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Uso di solventi	0,00	35,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trasporto su strada	2,42	4,69	4,14	0,07	39,67	1,13	0,93
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,41	0,78	0,57	0,06	5,40	0,00	0,12
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,05	0,13	0,05	2,79	9,09	0,00	0,28
Agricoltura	0,00	2,01	0,03	0,00	0,00	4,57	0,27
Altre sorgenti e assorbimenti	0,18	1,05	0,18	0,00	0,01	0,00	0,00

Con riferimento ai dati provinciali e al rispettivo numero di abitanti (3643 per Molteno, 340367 per la provincia di Lecco), confrontando i dati espressi in kg/anno/abitante e in tonnellate/anno/abitante per CO₂, CO₂eq e tot acidf, emerge per Molteno una situazione con alcuni parametri che potrebbero essere oggetto di attenzione nel prossimo futuro.

Differenza	CO2	PM10	CO ₂ _e q	PREC_ OZ	N2O	CH4	CO
Combustione non industriale	0,08	-0,61	0,07	-1,30	-0,02	-0,38	-5,11
Combustione nell'industria	-0,61	0,00	-0,61	-0,44	0,00	-0,01	-0,37
Processi produttivi	-0,41	-0,06	-0,41	-0,11	0,00	-0,02	-0,64
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	0,00	0,01	0,78	0,00	0,49	0,00
Uso di solventi	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	-0,04
Trasporto su strada	0,94	0,27	0,94	3,90	0,02	0,02	1,81
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,08	0,12	0,09	1,30	0,03	0,00	0,28
Trattamento e smaltimento rifiuti	-0,03	0,01	-0,04	3,07	-0,03	0,00	1,94
Agricoltura	0,00	-0,02	0,01	-0,64	-0,04	1,12	0,00
Altre sorgenti e assorbimenti	1,04	0,00	1,01	-11,20	0,00	-1,50	-0,06
TOTALE DIFFERENZA	1,09	-0,29	1,07	-4,37	-0,04	-0,28	-2,20

Emissioni in kg/anno/abitante eccetto CO₂, CO₂ eq, Tot acidf (H+) in tonnellate/anno/abitante

Differenza	PM2.5	COV	PTS	SO2	NOx	NH3	SOST_A C
Combustione non industriale	-0,61	-0,64	-0,64	-0,04	-0,07	-0,01	0,00
Combustione nell'industria	0,00	0,04	-0,01	-0,09	-0,36	0,00	-0,01
Processi produttivi	-0,02	0,11	-0,06	-0,04	-0,12	0,00	0,00
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Uso di solventi	0,00	0,32	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00
Trasporto su strada	0,20	0,11	0,37	0,01	2,95	0,15	0,07
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,08	0,12	0,12	0,01	0,94	0,00	0,02
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,01	0,03	0,01	0,74	2,32	0,00	0,07
Agricoltura	-0,01	-0,66	-0,02	0,00	0,00	-0,07	0,00
Altre sorgenti e assorbimenti	0,00	-11,17	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE DIFFERENZA	-0,34	-10,97	-0,25	0,59	5,61	0,06	0,14

Emissioni in kg/anno/abitante eccetto CO₂, CO₂ eq, Tot acidf (H+) in tonnellate/anno/a

Con riferimento ai macrosettori è evidente il notevole aggravio di emissioni per tutti i parametri legato al trasporto su strada.

4.15. Raccolta e gestione rifiuti

Le ricadute a livello comunale degli obiettivi del piano provinciale di gestione dei rifiuti, comportano una serie di scelte-azioni volte a:

- contenere la produzione di rifiuti
- migliorare la qualità e la quantità della raccolta differenziata
- promuovere il recupero di materia.

A seguire i dati sui rifiuti al 2012 (fonte: Provincia di Lecco).

Il comune di Molteno, per quanto riguarda la produzione totale di rifiuti urbani, si colloca al di sopra dell'obiettivo provinciale (kg/ab 422,94 contro i 503,33 dell'obiettivo provinciale).

- per quanto riguarda la frazione residuale, questa si presenta al di sopra dell'obiettivo provinciale (144,88 kg/ab contro i 168,53 dell'obiettivo provinciale)
- la raccolta degli ingombranti prodotti si colloca poco al di sotto dell'obiettivo provinciale (24,05 kg/ab contro i 22,02 dell'obiettivo provinciale)
- la quantità di R.D. totali compresi gli ingombranti recuperati in linea con la media provinciale (60,1%, a fronte del 60,0% medio provinciale).

PRODUZIONE RIFIUTI URBANI 2012

COMUNE	ABITANTI	FRAZIONE RESIDUALE			INGOMBRANTI a SMALTIMENTO			R.D. TOTALI inclusi Ing. rec.			TOT. RIFIUTI URBANI	
		KG	KG/AB	%	KG	KG/AB	%	KG	KG/AB	%	KG	KG/AB
Molteno	3.634	526.490	144,88	34,3	82.509	22,70	5,4	927.956	255,35	60,4	1.536.955	422,94

RACCOLTE DIFFERENZIATE

PRODUZIONE RIFIUTI URBANI 2012		RD (esclusi Ing. Recuperati)			RD (inclusi Ing. Recuperati)		
COMUNE	ABITANTI	KG	KG/AB	% RD	KG	KG/AB	% RD
Molteno	3.634	923.052	254,00	60,1	927.956	255,35	60,4

RACCOLTE DIFFERENZIATE 2012

COMUNE	ABITANTI	SACCO VIOLA	FRAZIONE UMIDA	CARTA E CARTONE	PLASTICA	VETRO	METALLI	SCARTI VEGETALI	LEGNO	RAEE	Ingombranti RECUPERATI	ALTRE CATEGORIE	TOTALE RD
Molteno	3.634	211.300	192.160	31.270	1.616	118.345	12.486	253.712	74.582	16.924	4.904	10.657	927.956

VARIAZIONE DELLA % DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI

PRODUZIONE RIFIUTI URBANI 2012

COMUNE	CLASSIFICA		% RD (inclusi Ing. rec.)		VARIAZIONE	FRAZIONE UMIDA		SACCO VIOLA		RACCOLTA DOMICILIARE	AREE ATTREZZATE	SACCO TRASP.
	2012	2011	2012	2011	2012-2011	2012	2011	2012	2011			
Molteno	50	45	60,4%	60,6%	-0,3%	X	X	X	X		S3	X

La raccolta differenziata è in lieve calo rispetto al 2011 (60,4 contro 60,6%).

4.15.1. Isole ecologiche e Metodologie di raccolta dei rifiuti

Per la raccolta degli ingombranti si fa riferimento all'area attrezzata sovracomunale di Barzago, Bulciago, Garbagnate Monastero e Molteno (sede Garbagnate Monastero)

Presso tale centro è possibile conferire:

- carta e cartone
- vetro
- ingombranti
- metallo
- legno
- scarti vegetali

Nel comune di Molteno è operativa un'ecostazione di raccolta mobile, presente mensilmente sul territorio comunale, che raccoglie:

- contenitori per smalti e vernici;
- bombolette spray;
- cartucce di esauste di toner di fotocopiatrici, stampanti e fax;
- batterie esauste di auto e moto;
- lampade fluorescenti (integre e adeguatamente imballate);
- prodotti e relativi contenitori etichettati con il simbolo "T" - "F" - "X" e "C"

La raccolta dei rifiuti è attuata con metodologia porta a porta per le componenti carta, plastica, alluminio, altri metalli nel "sacco viola"; frazione umida in sacchetti in mater-bi; frazione residuale in sacco trasparente.

La raccolta dei rifiuti al domicilio per i cittadini di Molteno è organizzata nel modo seguente:

Frazione secca - sacco viola - giorno di raccolta Martedì

Frazione umida - sacco biodegradabile - giorni di raccolta Martedì e Venerdì

Frazione indifferenziata - sacco trasparente - giorni di raccolta Venerdì

Per la raccolta del vetro, nel paese sono distribuite alcune campane apposite per tale raccolta, mentre per la raccolta di batterie e pile esauste, sono dislocati sul territorio comunale appositi contenitori, così pure per la raccolta dei medicinali scaduti.

E' infine disponibile un servizio a chiamata, gratuito a domicilio, per televisori e frigoriferi da utenze domestiche.

I cittadini possono ritirare gratuitamente il compost per uso domestico presso l'impianto di Annone Brianza.

5. Indicazioni ed elementi di criticità

5.1. Obiettivi del Documento di Piano

Dalla relazione del DdP

Sono temi di riferimento per il PGT di Molteno:
 SISTEMA INSEDIATIVO – CASA – CENTRI STORICI
 ECONOMIA – COMMERCIO
 NATURA – AMBIENTE
 TRASPORTI – MOBILITA'
 OPERE E SERVIZI PUBBLICI

attuati mediante:

conoscenza del territorio
 sviluppo sostenibile
 riqualificazione dei centri storici e dei nuclei frazionari
 limitazione del consumo di suolo
 individuazione e valorizzazione degli ambiti agricoli esistenti
 piano del commercio
 sistema vibilitstico locale
 qualità del costruito ed efficienza energetica
 piano dei servizi
 revisione della pianificazione attuativa
 piano delle regole – nta

Sono obiettivi di sostenibilità:

1 – migliorare la qualità dell'ambiente urbano
 per cui sono previste azioni a carico del DdP:
 1.1 conoscenza del terririo comunale
 1.2 riqualificazione centro storico e nuclei frazionari
 1.3 riduzione del consumo di suolo
 1.4 sviluppo sostenibile
 1.7 revisione della pianificazione attuativa

2 – potenziare la connettività ambientale e la biodiversità
 che nel DdP si concretizza attraverso l'azione:
 2.1 incentivare e valorizzare gli ambiti agricoli esistenti

3 – verifica dei sistemi socio-economico, ambientale e insediativo
 per cui sono previste a zioni a carico del PdR

L'azione 1.1 viene risolta attraverso il quadro conoscitivo, articolato come segue:

- il sistema della mobilità
- l'ambito del tessuto urbano consolidato
- gli ambiti di trasformazione urbanistica

- l'ambito di tutela ambientale paesaggistica
- il sistema della connettività ambientale
- il sistema delle connessioni locali e dei servizi

...

la sostenibilità a cui andrà riferito ogni processo di trasformazione territoriale, finalizzato:

- alla limitazione del consumo di suolo extraurbano non accompagnato da adeguate misure di compensazione ecologica;
- alla subordinazione delle trasformazioni ad una adeguata mobilità di massa e alla limitazione del traffico automobilistico individuale;
- alla diffusione della compensazione ambientale come strumento fondamentale della gestione territoriale;

...

sviluppare azioni di governo del territorio finalizzate:

a) alla promozione della qualità della vita degli abitanti, attraverso:

- l'offerta di spazi e di servizi che soddisfino bisogni individuali e collettivi;
- la riduzione del tempo destinato agli spostamenti individuali e collettivi;
- la tutela della salute attraverso la riconversione dei fattori che producono agenti inquinanti;

b) al riconoscimento del senso e del valore della cura, della cultura, dell'identità dei luoghi generatori dei diritti di cittadinanza;

c) all'affermazione del valore imprescindibile dell'unità del territorio nella globalità dei significati, ecologici, storici, culturali e sociali;

d) allo sviluppo di attività economiche (commercio, industria, artigianato, turismo).

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 complementarità 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

5.2. Valutazione della criticità delle zone di trasformazione

Si veda la versione aggiornata presente nella nota integrativa allegata

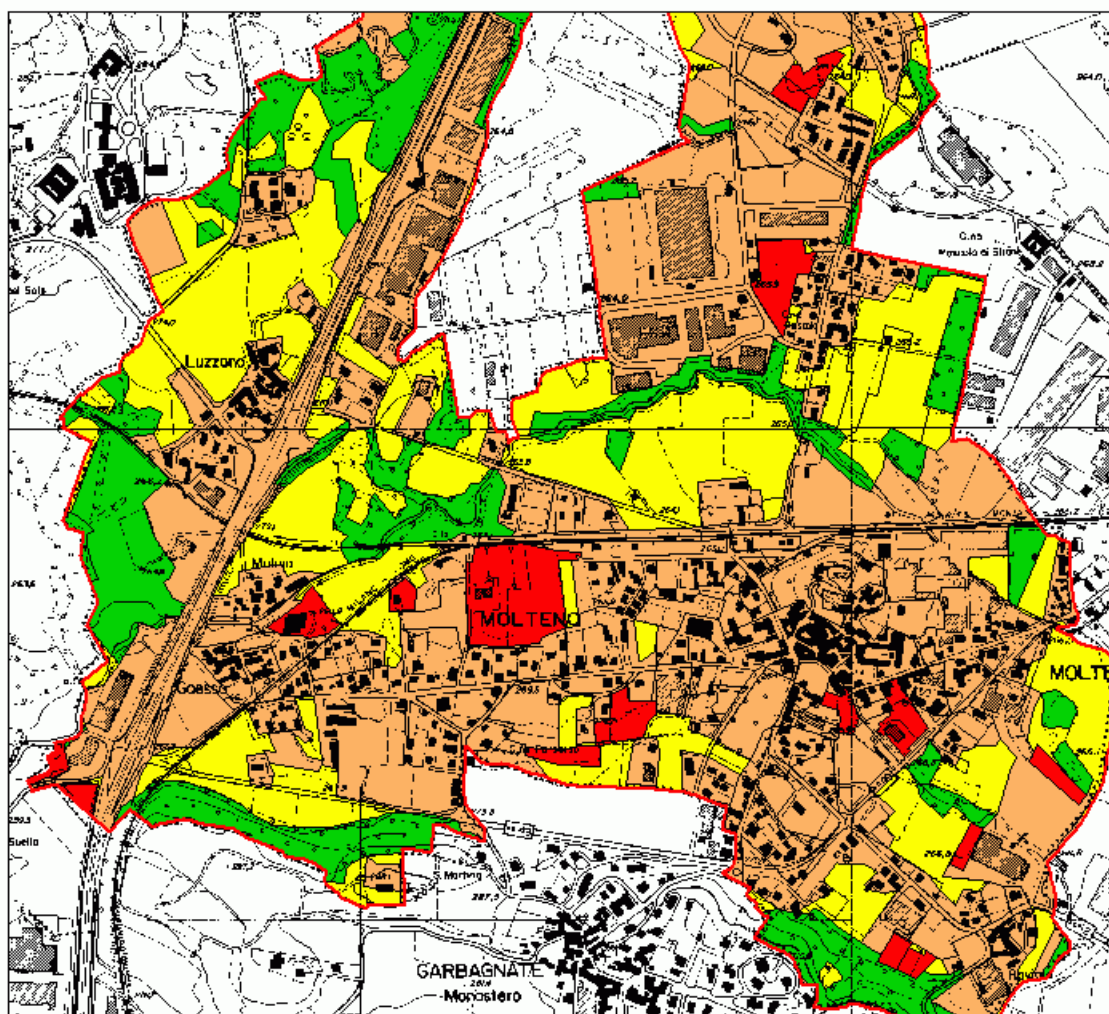


Figura 5-54 – quadro degli ambiti di trasformazione proposti (in rosso)

	m ² Atr	destinazione	m ² previsti	mc previsti	mc esistenti	h max	m ² consumo suolo	m ² consumo agricolo
ATR1	3198	commerciale/ terziario	1279			10	235	
ATR2	3382	produttivo	1691			11	3382	2586
ATR3	9032	residenziale		5000	0	8		
ATR4	2786	residenziale		2786	0	8	1475	
ATR5	40045	residenziale		26000	0	8	13838	
ATR6	5159	residenziale		2579	0	8	5241	4456
ATR7	8981	residenziale		8981	9200	8		
ATR8	2360	produttivo	2000			11,5		
ATR9	2454	residenziale		2000	0	8	2320	1187
ATR10	2987	produttivo	2200		0	come ex	2987	1813
ATR11	4299	produttivo	3000			11	4299	3743
ATR12		commerciale	920			6		
ATR13	3053	residenziale		5380	2230	10	1062	
ATR14	14344	residenziale		7127	14500	8	2209	3448
ATR15	3675	residenziale		2940	0	10	3675	3486
ATR16	3688	residenziale		2950	0	10	3688	

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:

Nome Comune	Nome scientifico
<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>

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				
		Punteggio per criticità crescente			
legenda	criticità bassa	1			
	criticità moderata	2			
	criticità elevata	3			
	criticità molto elevata	4			

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

Figura 5-55 - Criticità degli ambiti di trasformazione

Ambito di trasformazione	ambito territoriale	Usò originario	rilevanza	LCC	altezza edifici
ATR1	area agricola	non urbanizzato	n. d.	3	> = 9
ATR2	area agricola	agricolo	n. d.	3	> = 9
ATR3	consolidato	produttivo	n. d.	non suolo	< 9
ATR4	consolidato	produttivo	n. d.	non suolo	< 9
ATR5	consolidato	non urbanizzato	n. d.	non suolo	< 9
ATR6	area agricola	agricolo	rilevanza paesaggistica	3	< 9
ATR7	area agricola	agricolo	n. d.	3	< 9
ATR8	area agricola	agricolo	n. d.	4	> = 9
ATR9	area agricola	agricolo	n. d.	4	< 9
ATR10	area agricola	agricolo	n. d.	3	attuale
ATR11	area agricola	agricolo	rilevanza paesaggistica	3	> = 9
ATR12	consolidato	non urbanizzato	n. d.	3	< 7,5
ATR13	consolidato	non urbanizzato	n. d.	3	> = 9
ATR14	consolidato	agricolo	n. d.	3	< 9
ATR15	consolidato	non urbanizzato	n. d.	3	> = 9
ATR16	consolidato	non urbanizzato	n. d.	3	> = 9

Ambito di trasformazione	fascia di mitigazione	uso dell'intorno	uso dell'intorno	lati di contatto col consolidato	previsioni dell'intorno	previsioni dell'intorno
ATR1	10 m	agricolo	commerciale vs commerciale	1	rilev. paesaggistica ambientale	conservazione
ATR2	10 m	agricolo	produttivo vs produttivo	1	rilev. paesaggistica ambientale	conservazione
ATR3	10 m	agricolo	residenziale vs residenziale	3	conservazione	conservazione
ATR4	non necessaria	residenziale vs residenziale	agricolo	3	conservazione	conservazione
ATR5	20 m	residenziale vs residenziale	residenziale vs residenziale	3	conservazione	conservazione
ATR6	10 m	residenziale vs residenziale	agricolo	2	conservazione	rilev. paesaggistica ambientale
ATR7	10 m	residenziale vs residenziale	agricolo	3	conservazione	conservazione
ATR8	15 m	produttivo vs residenziale	bosco	3	conservazione	rilev. paesaggistica ambientale
ATR9	15 m	residenziale vs produttivo	bosco	2	conservazione	rilev. paesaggistica ambientale
ATR10	10 m	produttivo vs produttivo	agricolo	1	conservazione	rilevanza paesaggistica
ATR11	10 m	produttivo vs produttivo	agricolo	1	conservazione	rilevanza paesaggistica
ATR12	non necessaria	commerciale vs commerciale	commerciale vs commerciale	4	conservazione	conservazione
ATR13	non necessaria	residenziale vs residenziale	residenziale vs residenziale	4	conservazione	conservazione
ATR14	10 m	residenziale vs residenziale	residenziale vs residenziale	4	conservazione	conservazione
ATR15	10 m	residenziale vs residenziale	residenziale vs residenziale	4	conservazione	conservazione
ATR16	10 m	residenziale vs residenziale	residenziale vs residenziale	3	conservazione	conservazione

Figura 5-56 – tabella riassuntiva dei punteggi di criticità

Ambito di trasformazione	Punteggio	Criticità	Giudizio di compatibilità	Mitigazione	Compensazione
ATR1	29	elevata	ammissibile con riserva	prevista	
ATR2	30	elevata	ammissibile con riserva	prevista	
ATR3	18	bassa	ammissibile	prevista	
ATR4	16	bassa	ammissibile		
ATR5	15	bassa	ammissibile	prevista	
ATR6	30	elevata	ammissibile con riserva	prevista	
ATR7	24	moderata	ammissibile	prevista	
ATR8	29	elevata	ammissibile con riserva	prevista	
ATR9	28	elevata	ammissibile con riserva	da prevedere*	
ATR10	26	moderata	ammissibile	prevista	
ATR11	31	elevata	ammissibile con riserva	prevista	
ATR12	16	bassa	ammissibile		
ATR13	18	bassa	ammissibile		
ATR14	20	moderata	ammissibile	prevista	
ATR15	20	moderata	ammissibile	prevista	
ATR16	21	moderata	ammissibile	prevista	

* la fascia di mitigazione tra i comparti residenziale e produttivo è già prevista (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.

A carico degli ambiti di trasformazione si rileva quanto segue:

In generale per molti degli ATr proposti esistono dei forti vincoli rappresentati dalle fasce di rispetto fluviale, ferroviaria, stradale, che ne mettono in discussione la reale fattibilità.

ATr2 – Per questo ambito di trasformazione, viene ipotizzata la possibilità di traslare la volumetria nel limitrofo P.A. di Costa Masnaga limitando quindi il consumo di suolo; è un'ipotesi che va tenuta presente e portata avanti in concerto col comune limitrofo.

ATr5 – questo ambito presenta criticità bassa in quanto inserito nel contesto urbano e dotato di ampia fascia di mitigazione e di una grossa area centrale a verde, di fatto non consumata. Occorre però porre l'attenzione sulla grossa volumetria proposta che non può prescindere da una elevata qualità progettuale.

ATr8 e ATr9 – questi due ambiti contigui prevedono usi non compatibili tra loro, per ovviare a questo inconveniente è stata prevista una fascia di mitigazione di 15 metri (a carico dell'ATr8). Di fatto la realizzazione di uno di questi due ambiti sembrerebbe escludere la fattibilità dell'altro; si ritiene, quale possibile alternativa, che la fascia di mitigazione possa essere estesa anche all'ATr9 per almeno altri 5 metri.

Si riportano di seguito stralci delle schede relative agli ambiti di trasformazione; per una più dettagliata descrizione degli ambiti ed ulteriori specifiche si rimanda alla relazione del Documento di Piano.

Prescrizioni generali

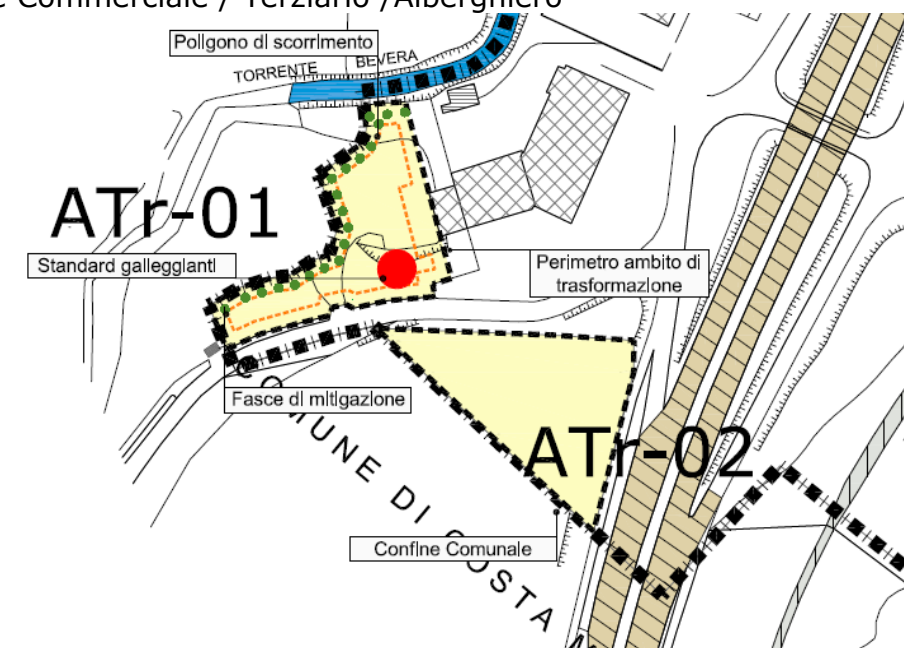
Preliminarmente alla realizzazione degli interventi deve essere effettuata una verifica in merito alla capacità di ricezione delle nuove utenze, rispetto al dimensionamento dei sottoservizi presenti ed alla capacità di ricezione degli impianti di depurazione.

Nell'ambito delle modalità di progettazione e gestione degli spazi verdi urbani deve essere posta particolare attenzione alla funzione ecologica degli stessi sia in relazione al loro ruolo connettivo tra ambiti urbani e agrosistemi circostanti, sia in quanto elementi di riqualificazione naturalistica.

Nella progettazione dei nuovi interventi edilizi, al fine di promuovere la sostenibilità ambientale ed energetica si dovranno avere come riferimento le specifiche richieste prestazionali contenute all'interno delle "Linee guida per la promozione e lo sviluppo sostenibile negli strumenti di Governo del Territorio e nei regolamenti edilizi" della Provincia di Lecco (2006).

ATr1

Destinazione Commerciale / Terziario / Alberghiero



L'area oggetto di Ambito di Trasformazione è localizzata nella zona Sud-Ovest del perimetro comunale, in adiacenza allo svincolo della Strada Statale n. 36. Trattasi di zona attualmente prativa e pianeggiante, lambita a nord dal torrente Bevera.

L'ambito si trova in zona vincolata come "bene paesaggistico" (art. 142 lett. c - fiumi e corsi d'acqua d. lgs 42/2004) ed è in fascia di rispetto della ss. 36.

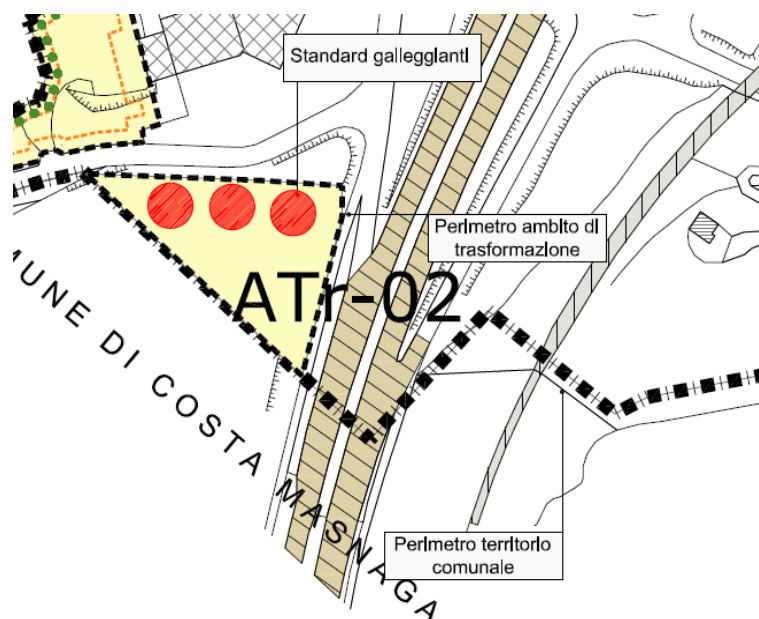
Inoltre confina lungo il lato ovest con il limitrofo comune di Rogeno, mentre lungo il lato Est è immediatamente adiacente ad una zona a destinazione commerciale già edificata.

L'intervento previsto avrà come obiettivo primario la realizzazione di un ampliamento del preesistente fabbricato commerciale (o di un nuovo fabbricato commerciale di media struttura di vendita), con la possibilità di realizzare una struttura alberghiera, praticamente assente nel territorio comunale.

Si dovrà prevedere una adeguata fascia di mitigazione, sul fronte della SS n. 36, con arretramento dei nuovi fabbricati al fine di consentire l'inserimento di fascia piantumata permeabile, mentre nella parte retrostante lungo il torrente Bevera si dovrà creare un verde barriera di protezione supportata da un progetto agronomico.

ATr2

Destinazione Produttiva e relative funzioni accessorie



L'area oggetto di Ambito di Trasformazione è localizzata nella zona Sud del perimetro comunale, in adiacenza allo svincolo della Strada Statale n. 36. Trattasi di zona attualmente prativa e pianeggiante.

Inoltre confina lungo il lato sud con il limitrofo comune di Costa Masnaga, che prevede per l'area immediatamente confinante la possibilità di edificare tramite P.A. un nuovo comparto a destinazione industriale. L'intervento avrà come obiettivo la formazione di una nuova area a destinazione produttiva, in prosecuzione di quanto già in previsione nell'area limitrofa.

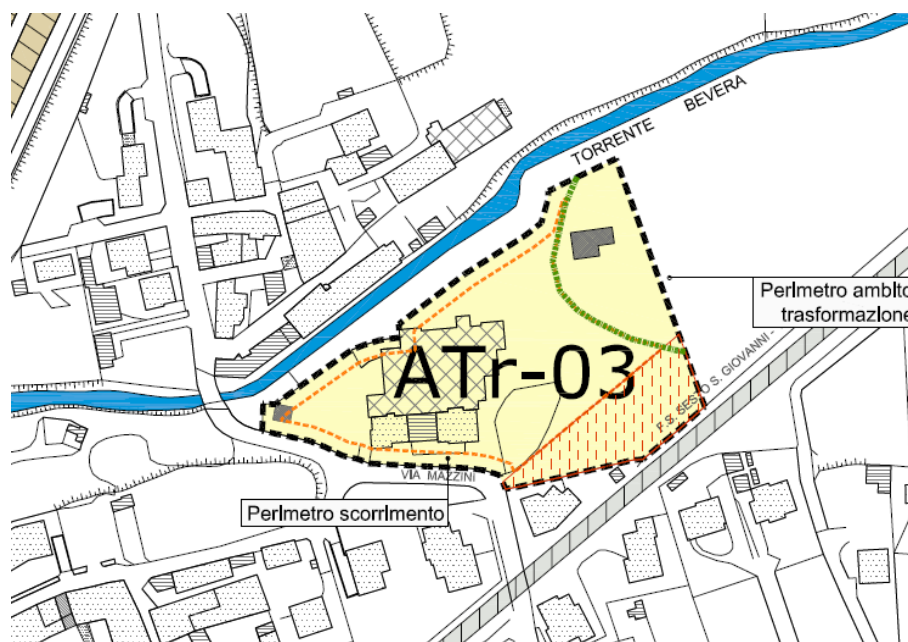
L'ambito si trova in zona vincolata come "bene paesaggistico" (art. 142 lett. c - fiumi e corsi d'acqua d. lgs 42/2004) ed è in fascia di rispetto della ss. 36.

In particolare poiché il presente Ambito di Trasformazione si inquadra in allineamento, e quasi a completamento, di quello previsto nell'area limitrofa in comune di Costa Masnaga, individuato con il P.A. n. 1, sarà possibile, ed auspicabile stante la conformazione del lotto, prevedere la possibilità di trasferire la SLP realizzabile nell'ATr 02 sull'adiacente lotto di cui al predetto P.A. n. 1, previa la sottoscrizione di apposita convenzione per insediamento produttivo sovracomunale, tra le due amministrazioni interessate.

L'individuazione della nuova area industriale, che va a "consumare" una porzione di area agricola individuata come strategica nel PTCP, dovrà prevedere una adeguata fascia di mitigazione, sul fronte della SS n. 36, con arretramento dei nuovi fabbricati al fine di consentire l'inserimento di fascia piantumata permeabile.

ATr3

Destinazione Residenziale e attività compatibili



Trattasi di ambito con accesso da Via Mazzini, attualmente con compresenza di fabbricati a destinazione mista, artigianale e produttiva.

Il presente Ambito di Trasformazione prevede la riconversione dell'area a destinazione principalmente residenziale.

Dato atto dello stato dei luoghi e delle analisi svolte, si rileva che l'area non riveste particolare importanza per la rete ecologica.

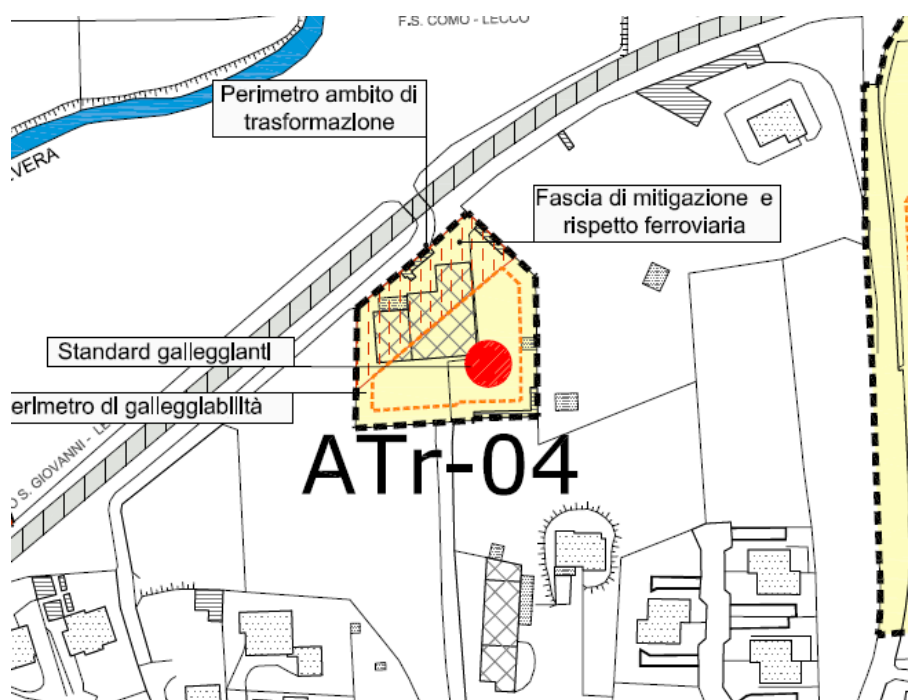
L'ambito si trova in zona vincolata come "bene paesaggistico" (art. 142 lett. c - fiumi e corsi d'acqua d. lgs 42/2004) ed una porzione dell'area è interessata dalla fascia di rispetto della ferrovia.

Si sottolinea come il posizionamento dei fabbricati dovrà essere ubicato all'interno del perimetro di scorrimento indicato nello schema allegato, in quanto l'area dell'Ambito di Trasformazione è in parte vincolata in fascia di rispetto ferroviaria ed in parte in Zona PAI.

Considerato il contesto si prescrive il mantenimento dell'area ricompresa nel perimetro PAI a verde e l'obbligo di prevedere una adeguata fascia di mitigazione con piantumazione di essenze arboree verso il confine con la ferrovia.

ATr4

Destinazione Residenziale di completamento



Trattasi di ambito ubicato a nord di via Giovanni XXIII.

Il comparto interessa un'area a margine di un ambito edificato a destinazione di tipo residenziale con presenza di attività artigianali.

La previsione di piano individua pertanto la suddetta area come ambito di Trasformazione a completamento della zona residenziale.

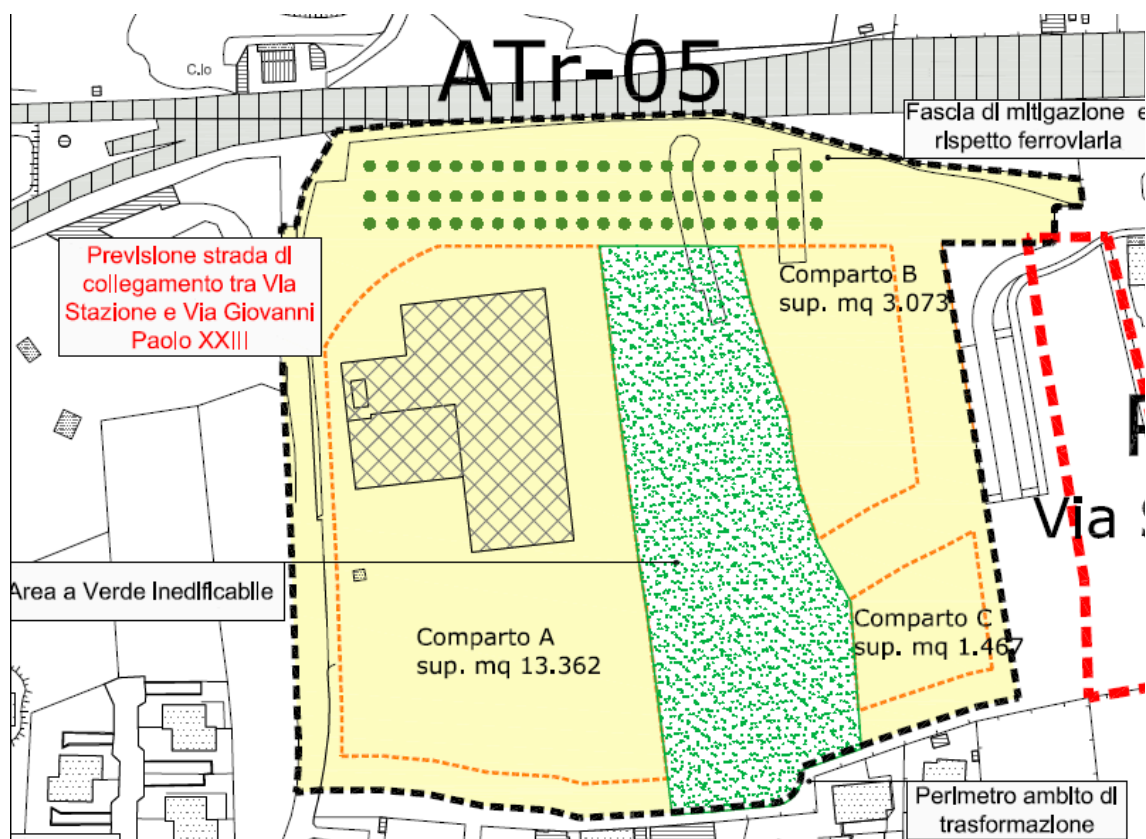
L'ambito si trova in zona vincolata come "bene paesaggistico" (art. 142 lett. c - fiumi e corsi d'acqua d. lgs 42/2004) ed una porzione dell'area è interessata dalla fascia di rispetto della ferrovia.

Si dovrà provvedere alla sistemazione della strada di accesso al lotto che si diparte da Via Giovanni Paolo XXIII, secondo le indicazioni che verranno impartite dall'Ufficio Tecnico Comunale in sede di progettazione dell'Ambito.

Considerato il contesto, si richiede particolare attenzione per l'inserimento architettonico e una equilibrata collocazione di aree verdi con piantumazione di essenze arboree di mitigazione.

ATr5

Destinazione Residenziale di completamento



Trattasi di ambito molto vasto ubicato a ridosso della stazione ferroviaria ed in parte utilizzato con finalità produttive. Il comparto interessa un'area, oggi a margine di un ambito edificato circostante con la presenza di una edificazione prevalentemente residenziale.

La previsione di piano con l'intento di delocalizzare le attività produttive che si pongono in contrasto con l'abitato circostante, individua la suddetta area come ambito di Trasformazione a completamento della zona residenziale.

L'ambito si trova in zona vincolata come "bene paesaggistico" (art. 142 lett. c - fiumi e corsi d'acqua d. lgs 42/2004) ed una porzione dell'area è interessata dalla fascia di rispetto della ferrovia.

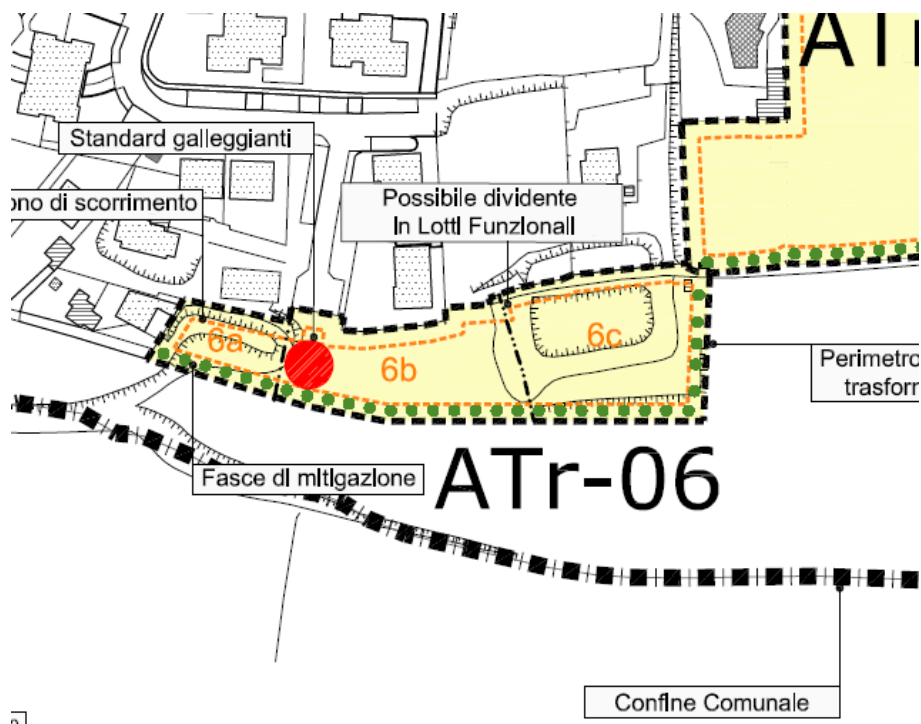
L'ambito di Trasformazione può essere diviso in tre Lotti funzionali, da realizzare anche con diversa tempistica. Tuttavia in tal caso dovranno comunque essere garantite le aree in cessione e realizzate tutte le opere di urbanizzazione necessarie, in particolare la strada di collegamento, previa la presentazione di un progetto esecutivo unitario sottoscritto da tutti gli operatori interessati.

La parte centrale del lotto su cui gravano le fasce di rispetto del Reticolo Idrico Minore, come meglio evidenziata nello schema che prevede, è da considerarsi inedificabile e dovrà essere lasciata a verde.

Considerato il contesto, la cui destinazione risulta unicamente residenziale, si richiede particolare attenzione per l'inserimento architettonico e una equilibrata collocazione di aree verdi con piantumazione di essenze arboree di mitigazione verso l'area limitrofa alla Ferrovia.

ATr6

Destinazione Residenziale di completamento



Trattasi di ambito ubicato a Sud del territorio comunale, con accesso dalla Via Casa Paradiso.

Il comparto interessa un'area, oggi a prato, a margine di un ambito edificato circostante con la presenza di una edificazione di residenziale a bassa densità.

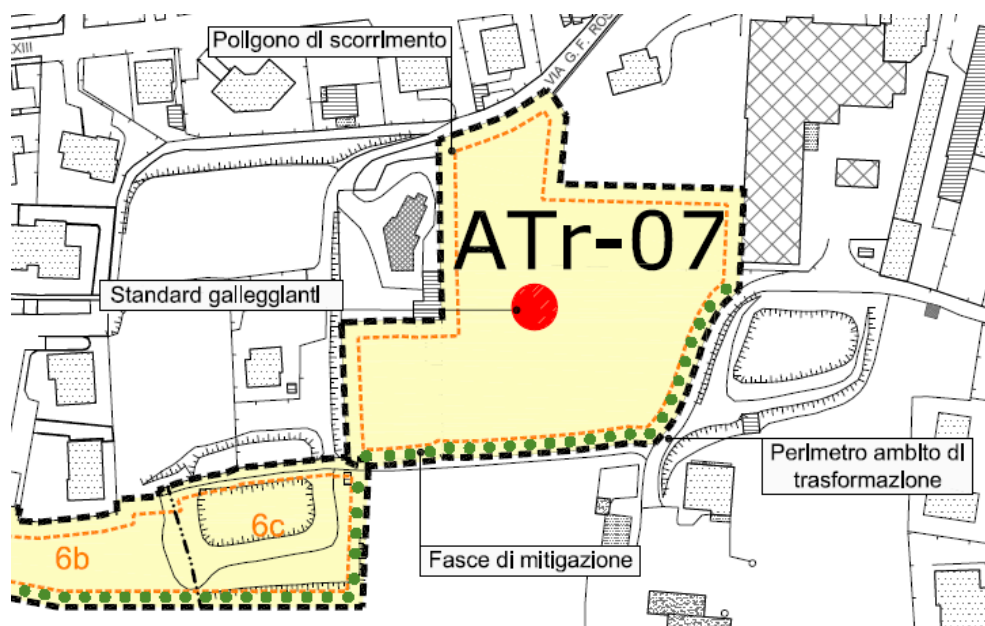
La previsione di piano individua la suddetta area come ambito di Trasformazione a completamento della zona residenziale.

L'ambito di Trasformazione può essere diviso in tre Lotti funzionali, da realizzare anche con diversa tempistica. Tuttavia in tal caso dovranno comunque essere garantite le aree in cessione e realizzate tutte le opere di urbanizzazione necessarie, previa la presentazione di un progetto esecutivo unitario sottoscritto da tutti gli operatori interessati.

Considerato il contesto, la cui destinazione risulta unicamente residenziale, si richiede particolare attenzione per l'inserimento architettonico e una equilibrata collocazione di aree verdi con piantumazione di essenze arboree di mitigazione verso l'area a destinazione agricola posta a Sud.

ATr7

Destinazione Residenziale di completamento



Trattasi di ambito ubicato a Sud del territorio comunale, con accesso dalla Via G. F. Rosa.

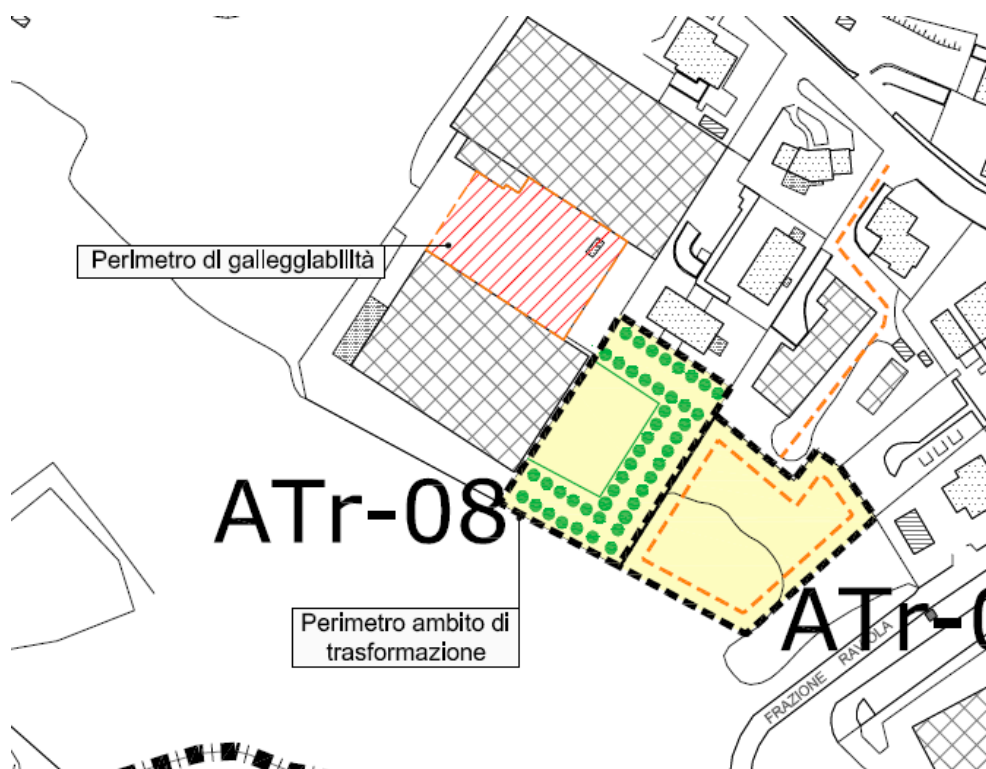
Il comparto interessa un'area, oggi a prato, a margine di un ambito edificato circostante con la presenza di una edificazione di residenziale a bassa densità. Nel vigente Piano Regolatore Generale l'area è ubicata in Zona "C2 residenziale di espansione sottoposta a Piano Attuativo" (PL n. 5).

La previsione di piano conferma la suddetta area come ambito di Trasformazione a completamento della zona residenziale.

Considerato il contesto, la cui destinazione risulta unicamente residenziale, si richiede particolare attenzione per l'inserimento architettonico e una equilibrata collocazione di aree verdi con piantumazione di essenze arboree di mitigazione verso l'area a destinazione agricola posta a Sud.

ATr8

Destinazione Produttiva



Trattasi di ambito ubicato in Località Raviola, direttamente confinante con area occupata da attività artigianale esistente.

Il presente Ambito di Trasformazione prevede la formazione di Nuova SLP a destinazione produttiva quale potenziamento della predetta attività artigianale.

Il comparto interessa un'area oggi a prato. Si prevede la realizzazione di una porzione della nuova strada di collegamento tra Viale Grandi e Via De Gasperi.

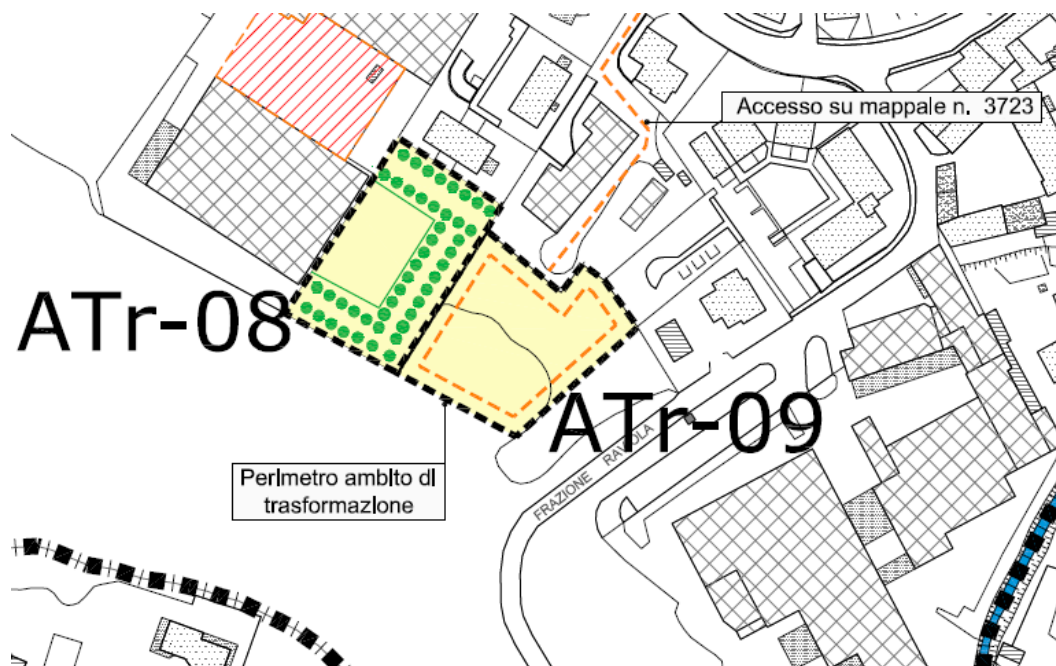
La nuova SLP consentita dovrà essere localizzata all'esterno del perimetro dell'Ambito e più precisamente all'interno del perimetro di galleggiabilità indicato nello schema grafico che precede e posto tra i due fabbricati esistenti.

L'area in ampliamento potrà essere utilizzata unicamente come piazzale ed area di manovra.

Considerato che il contesto circostante lungo i lati Nord ed Est confina con una zona a destinazione residenziale e lungo il lato sud si apre su una vasta area agricola, si richiede di prevedere una adeguata fascia tampone di mitigazione con piantumazione di essenze arboree verso l'area residenziale e l'area rurale per una profondità di almeno mt 15.

ATr9

Destinazione Residenziale



Trattasi di ambito ubicato in località Raviola.

Il comparto interessa un'area, oggi a prato, inclusa in un ambito edificato circostante a destinazione prevalentemente residenziale. Sul lato sud confina invece con un'area rurale.

Dato atto dello stato dei luoghi e delle analisi svolte, si rileva che l'area non riveste particolare importanza per la rete ecologica. La previsione di piano individua pertanto la suddetta area come ambito di Trasformazione a completamento della zona residenziale.

L'ambito si trova in zona vincolata come "bene paesaggistico" (art. 142 lett. c - fiumi e corsi d'acqua d. lgs 42/2004).

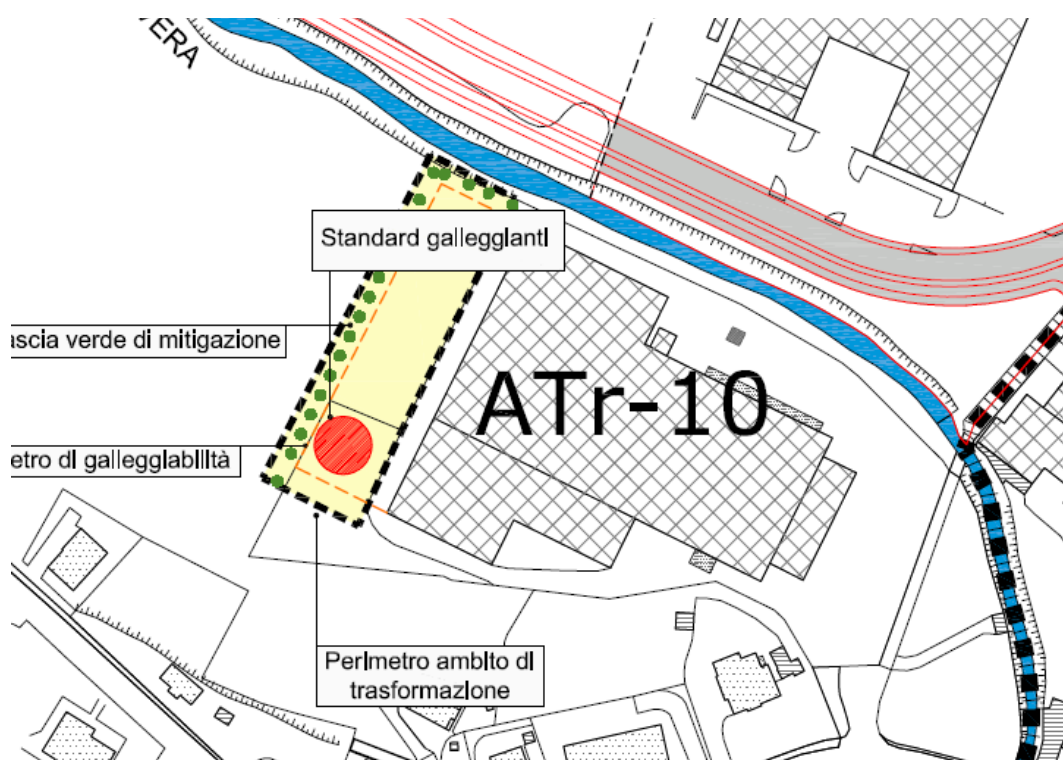
L'accesso al comparto dovrà avvenire tramite l'area limitrofa con sbocco su Viale Grandi e che è identificata dal mappale n. 3723. In sede di approvazione di planivolumetrico dovrà essere prodotto un atto di vincolo/asservimento a favore dell'Ambito di Trasformazione che garantisca l'accesso tramite l'area a confine.

Nell'ambito delle modalità di progettazione e gestione degli spazi verdi urbani deve essere posta particolare attenzione alla funzione ecologica degli stessi sia in relazione al loro ruolo connettivo tra ambiti urbani e agrosistemi circostanti, sia in quanto elementi di riqualificazione naturalistica.

Considerato il contesto, in cui l'edificato a nord del comparto ha prevalentemente una tipologia edilizia a media densità con aree a verde privato, si richiede una particolare attenzione per l'inserimento architettonico con una equilibrata collocazione di aree verdi e piantumazione di essenze arboree di mitigazione, in particolare verso l'area edificata a destinazione produttiva.

ATr10

Destinazione Produttiva



Trattasi di ambito ubicato in Località Raviola, direttamente confinante con area occupata da attività artigianale esistente.

Il presente Ambito di Trasformazione prevede la formazione di Nuova SLP a destinazione produttiva quale potenziamento della predetta attività artigianale.

Il comparto interessa un'area oggi a prato.

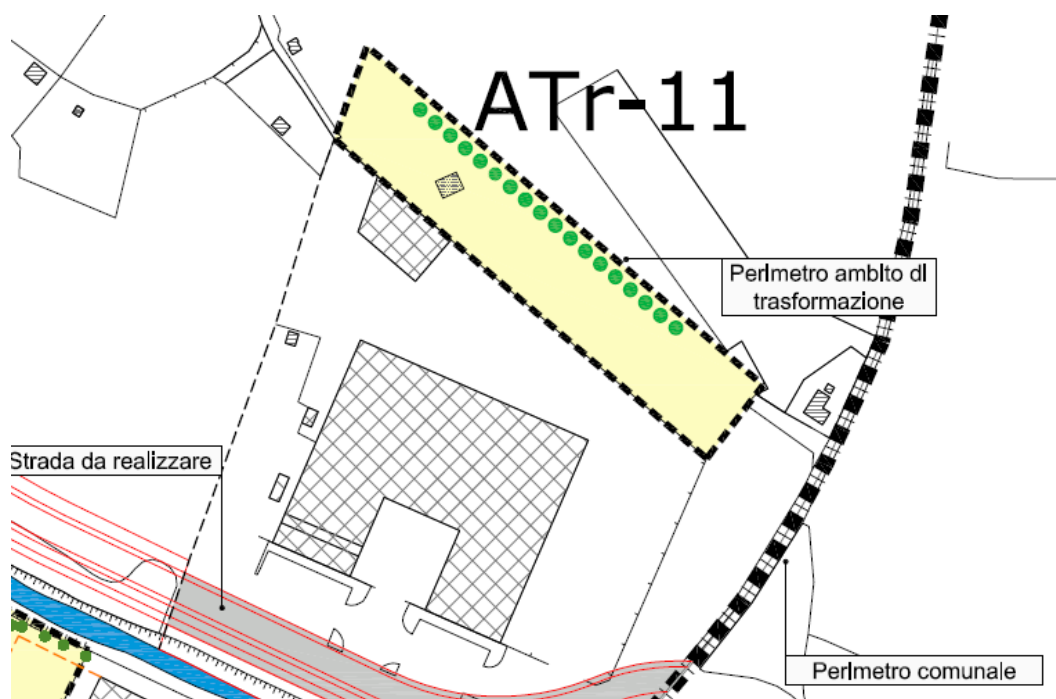
L'ambito si trova in zona vincolata come "bene paesaggistico" (art. 142 lett. c - fiumi e corsi d'acqua d. lgs 42/2004).

L'altezza massima del nuovo ampliamento in progetto non dovrà superare quella del più basso edificio preesistente.

Considerato il contesto circostante che su tre dei lati del lotto si apre su una vasta area agricola, si richiede di prevedere una adeguata fascia di mitigazione con piantumazione di essenze arboree verso l'area rurale.

ATr11

Destinazione Produttiva



Trattasi di ambito ubicato in Località Raviola, direttamente confinante con area occupata da attività artigianale esistente.

Il presente Ambito di Trasformazione prevede la formazione di Nuova SLP a destinazione produttiva quale potenziamento della predetta attività artigianale.

Il comparto interessa un'area oggi a prato. La previsione di piano individua la suddetta area come Ambito di Trasformazione a completamento della zona industriale.

Si prevede la realizzazione di aree a Standard lungo la nuova arteria viaria di collegamento in progetto.

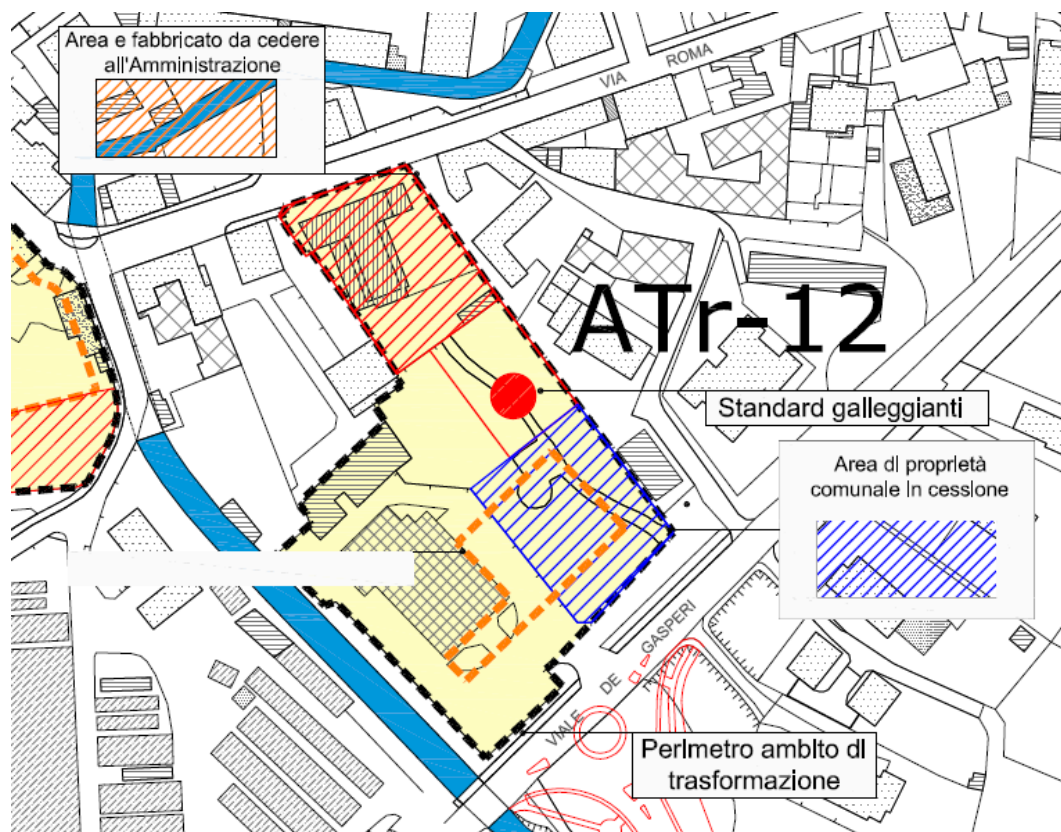
L'ambito si trova in zona vincolata come "bene paesaggistico" (art. 142 lett. c - fiumi e corsi d'acqua d. lgs 42/2004).

L'area in cessione non occupata dai parcheggi pubblici, sarà destinata ad arteria viaria di collegamento.

Considerato il contesto circostante che presenta lungo il confine nord ed est, una vasta area agricola, si richiede di prevedere una adeguata fascia di mitigazione con piantumazione di essenze arboree verso l'area rurale.

ATr12

Destinazione Commerciale



Trattasi di ambito ubicato all'interno del tessuto consolidato con accesso da Via De Gasperi.

Il comparto prevede la possibilità di realizzare una nuova superficie commerciale in ampliamento all'esistente supermercato. Tale ampliamento si andrà a realizzare su di un'area che oggi è di proprietà dell'Amministrazione comunale e che sarà permutata con il fabbricato e relativa area pertinenziale denominato ex Asilo Isabella Riva.

L'ambito si trova in zona vincolata come "bene paesaggistico" (art. 142 lett. c - fiumi e corsi d'acqua d. lgs 42/2004).

Considerato il contesto, in cui l'Area limitrofa di proprietà dell'Amministrazione ha una destinazione a verde, si richiede una particolare attenzione per l'inserimento architettonico con una equilibrata collocazione di aree verdi e piantumazione di essenze arboree di mitigazione.

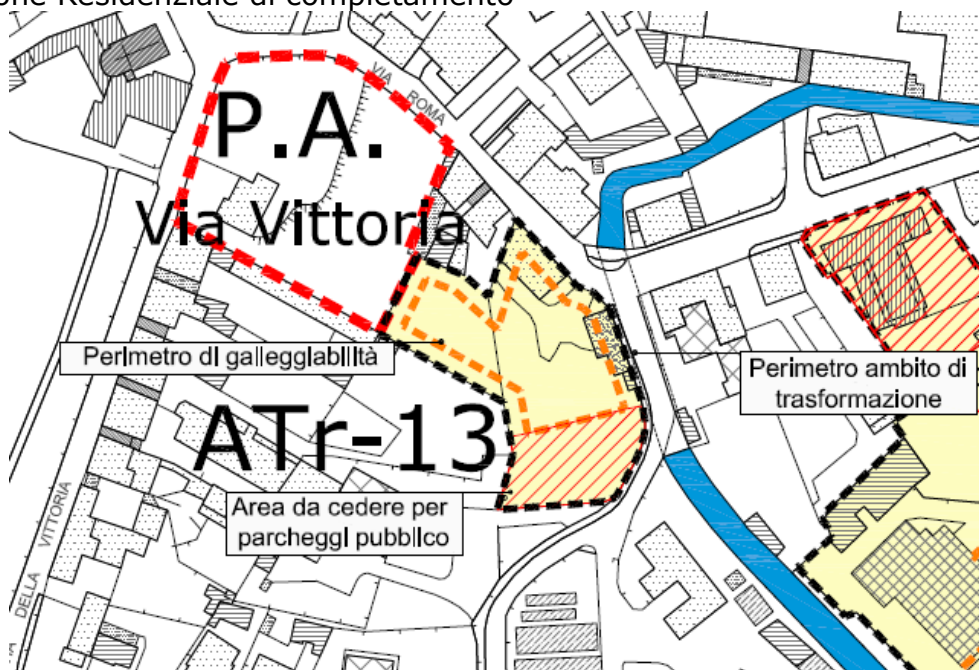
Il predetto Ambito prevede a fronte della cessione dell'area di proprietà comunale, meglio evidenziata nella scheda che precede in colore blu e su cui si andrà a realizzare la superficie in ampliamento prevista, la cessione all'Amministrazione comunale del fabbricato denominato ex Asilo Isabella Riva e della superficie ad esso pertinenziale, come evidenziata in colore rosso nella scheda.

L'operatore dovrà farsi carico della realizzazione di un collegamento ciclopedonale con un calibro di mt 3,0 tra la Via Roma e la Via De Gasperi. Dovrà inoltre realizzare parcheggi auto di pertinenza del fabbricato in cessione che saranno meglio quantificati

e localizzati in sede di presentazione del Piano Attuativo, in funzione della futura destinazione che sarà attribuita al fabbricato ex Asilo Isabella Riva dall'Amministrazione. Si dovrà infine realizzare una nuova recinzione di confine tra la nuova struttura viaria in progetto e la proprietà comunale.

ATr13

Destinazione Residenziale di completamento



Trattasi di ambito ubicato all'interno del tessuto consolidato fronteggiante la Via Roma.

Il comparto interessa un'area, oggi parzialmente edificata con la presenza di edifici a due/tre piani. La previsione di piano conferma la suddetta area come ambito di Trasformazione a completamento della zona residenziale.

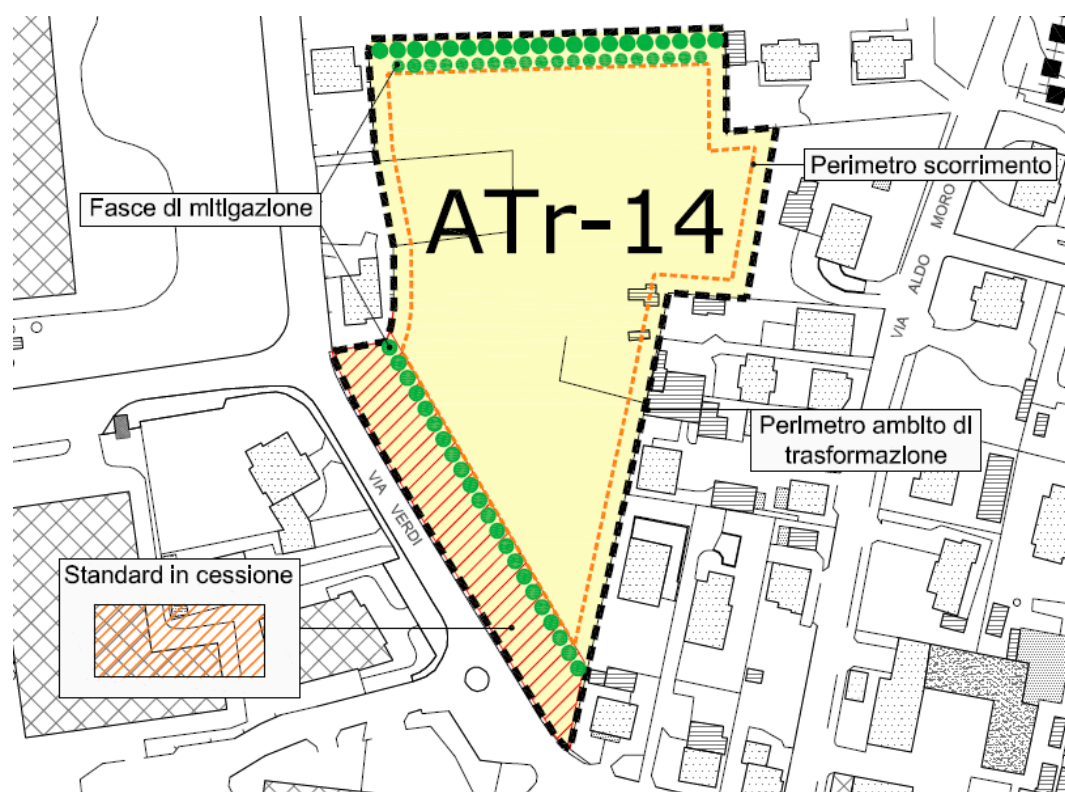
L'ambito si trova in zona vincolata come "bene paesaggistico" (art. 142 lett. c - fiumi e corsi d'acqua d. lgs 42/2004).

Considerato il contesto, la cui destinazione risulta unicamente residenziale, si richiede particolare attenzione per l'inserimento architettonico dei nuovi fabbricati.

Si prevede la cessione di un'area per una superficie minima di 860 mq, identificata nella scheda dell'ATr12 e la realizzazione a carico dell'operatore di un parcheggio pubblico.

ATr14

Destinazione Residenziale di completamento



Trattasi di ambito ubicato ad Est di Via Verdi, in zona prativa.

Il presente Ambito di Trasformazione costituisce la riconferma di un Piano di Lottizzazione già previsto nel previgente P.R.G. (P.L. 7), pur se con una volumetria ridotta nella misura del 50% rispetto a quella precedentemente assentita.

Il comparto interessa un'area, oggi a prato, interclusa in un ambito edificato circostante con la compresenza di una edificazione di tipo industriale e residenziale. Dato atto dello stato dei luoghi e delle analisi svolte, si rileva che l'area non riveste particolare importanza per la rete ecologica. La previsione di piano individua pertanto la suddetta area come ambito di Trasformazione a completamento della zona residenziale. Si prevede la realizzazione di aree a parcheggio pubblico lungo la Via Verdi a servizio dell'intera zona residenziale che ne è carente.

L'ambito si trova in zona vincolata come "bene paesaggistico" (art. 142 lett. c - fiumi e corsi d'acqua d. lgs 42/2004).

L'area in cessione non occupata dai parcheggi pubblici, sarà destinata a percorso pedonale, dovrà avere una larghezza minima di mt 3,00 ed essere adeguatamente attrezzata anche con piccole aree di sosta. Si prescrive pertanto la seguente dotazione minima:

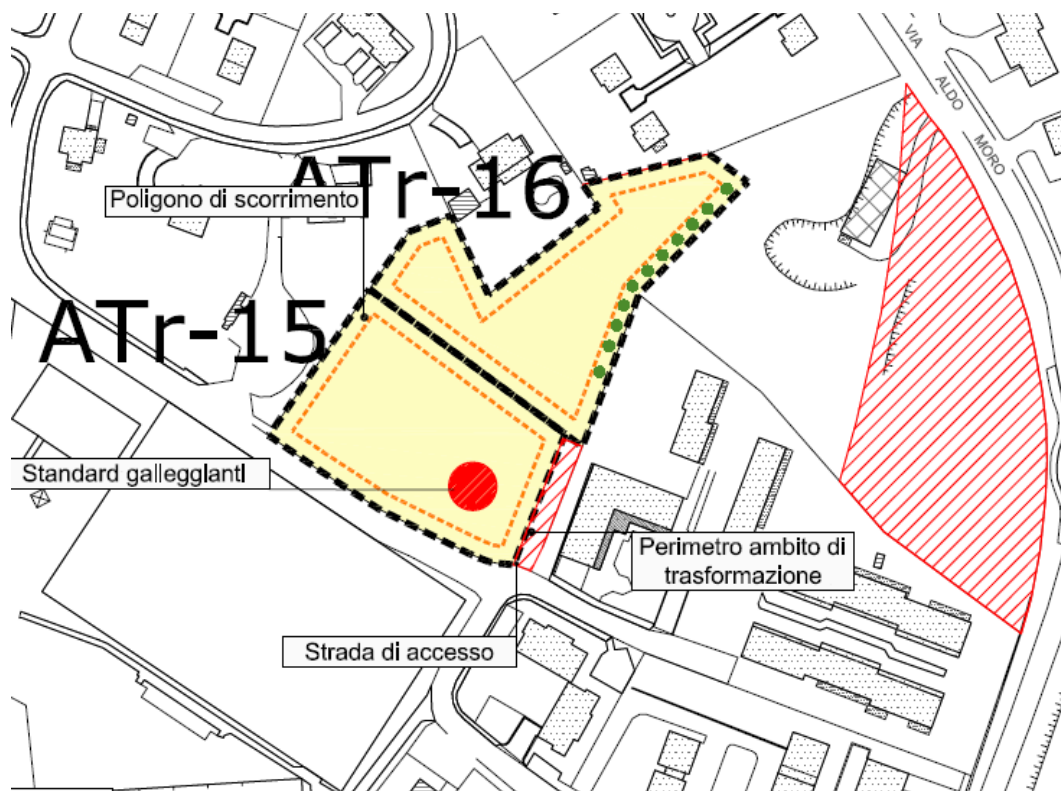
4. Spazi di sosta pedonale;
5. Arredo verde;
6. Illuminazione;
7. Pavimentazione adeguata.

Considerato il contesto, la cui destinazione risulta mista residenziale con una significativa presenza industriale, si richiede particolare attenzione per l'inserimento architettonico e una equilibrata collocazione di aree verdi con piantumazione di essenze arboree di mitigazione verso l'area destinazione industriale posta a Nord.

Si dovrà inoltre prevedere una adeguata fascia di mitigazione lungo Via Verdi con arretramento dei nuovi fabbricati al fine di consentire l'inserimento di marciapiede e fascia piantumata permeabile.

ATr15

Destinazione Residenziale di completamento



Trattasi di ambito ubicato ad Nord di Via Puecher, in zona prativa.

Il comparto interessa un'area, oggi a prato, inclusa in un ambito edificato circostante a destinazione residenziale.

La previsione di piano individua la suddetta area come ambito di Trasformazione a completamento della zona residenziale.

L'accesso dovrà necessariamente avvenire da Via Puecher.

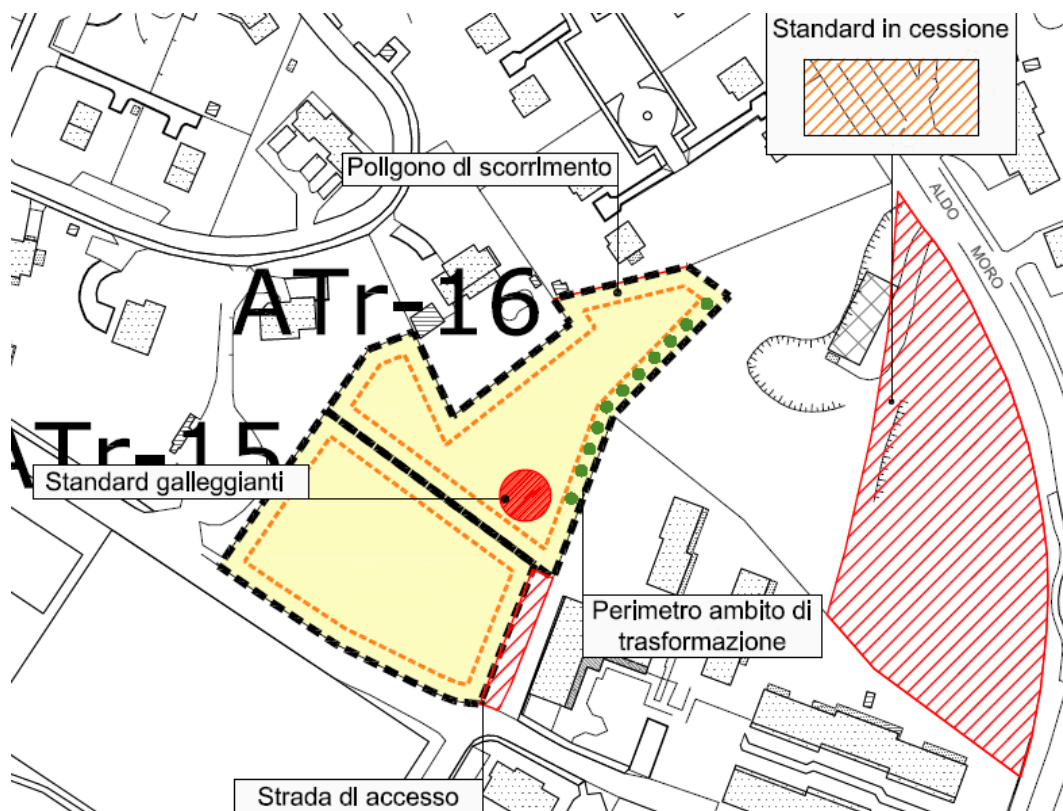
I nuovi fabbricati in costruzione non potranno avere il piano interrato, pertanto eventuali autorimesse dovranno essere ricavate al piano terra dell'immobile.

Considerato il contesto, in cui l'edificato a nord del comparto ha prevalentemente una tipologia edilizia a bassa densità con aree a verde privato e la fronteggiante area del tutto priva di edifici occupata dal centro sportivo, si richiede una particolare attenzione per l'inserimento architettonico con una equilibrata collocazione di aree verdi e piantumazione di essenze arboree di mitigazione, in particolare verso l'area edificata con maggiore densità edilizia posta ad Est.

Il presente Ambito di trasformazione è mirato a reperire la quota di edilizia convenzionata che L'Amministrazione intende individuare nel P.G.T. e che ritiene necessaria nel prossimo futuro per soddisfare le esigenze dei cittadini.

ATr16

Destinazione Residenziale di completamento



Trattasi di ambito ubicato ad Nord di Via Puecher, in zona prativa.

Il comparto interessa un'area, oggi a prato, inclusa in un ambito edificato circostante a destinazione residenziale.

La previsione di piano individua la suddetta area come ambito di Trasformazione a completamento della zona residenziale.

Dovrà essere ceduta all'amministrazione un'area esterna al comparto ma ad esso adiacente da destinarsi a standard.

L'accesso dovrà necessariamente avvenire da Via Puecher tramite la nuova strada da realizzarsi a cura dell'operatore su area che sarà messa a disposizione dell'Amministrazione.

I nuovi fabbricati in costruzione non potranno avere il piano interrato, pertanto eventuali autorimesse dovranno essere ricavate al piano terra dell'immobile.

Considerato il contesto, in cui l'edificato a nord del comparto ha prevalentemente una tipologia edilizia a bassa densità con aree a verde privato e la fronteggiante area del tutto priva di edifici occupata dal centro sportivo, si richiede una particolare attenzione per l'inserimento architettonico con una equilibrata collocazione di aree verdi e piantumazione di essenze arboree di mitigazione, in particolare verso l'area edificata con maggiore densità edilizia posta ad Est.

Il presenta Ambito di trasformazione è mirato a reperire la quota di edilizia convenzionata che L'Amministrazione intende individuare nel P.G.T. e che ritiene necessaria nel prossimo futuro per soddisfare le esigenze dei cittadini.

5.2.1. Variazioni degli Ambiti di trasformazione proposti a seguito della conferenza di valutazione e delle osservazioni pervenute

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 che possono contribuire a diminuire le criticità rilevate e ridurre il consumo di suolo. **La conferma e ulteriori precisazioni a carico degli ambiti variati è rimandata alla relazione dei Documenti di Piano e alle schede degli ambiti di trasformazione.**

In particolare le proposte prevedono quanto segue:

ATR1 – si propone l'**eliminazione** della previsione e la tutela dell'ambito in quanto rientrante in un varco della rete ecologica regionale, parzialmente in fascia di rispetto fluviale e in fascia di rispetto della SS36.

ATR2 – si conferma l'ambito ma viene ridotta a **zero la volumetria insediabile**; l'ambito è collocato in un varco della rete ecologica regionale e in fascia di rispetto della SS36; viene consentita la realizzazione di accesso all'attività gravante sul limitrofo comune di Costa Masnaga, ma si ritiene che la progettazione dovrà essere sottoposta a specifica **valutazione di incidenza**.

ATR3 – L'ambito viene **soppresso e ricondotto al Piano delle Regole**, come piano di recupero, con norme prescrittive più vincolanti per quanto riguarda la fascia di rispetto fluviale e tutti gli accorgimenti necessari alla sua tutela e alla messa in sicurezza delle opere previste dal piano di recupero.

ATR5 – l'ambito viene **eliminato**, in attesa di risoluzione dei contenziosi in atto, la situazione viene ricondotta alla destinazione originale

ATR8 – su osservazione del privato, viene spostata la zona edificabile dal lato opposto, in aderenza al fabbricato esistente e su superficie già a destinazione produttiva, dove verrà realizzato un deposito tecnologico automatizzato. Tutta la superficie dell'ambito diviene pertanto **inedificabile**; una parte verrà destinata a parcheggio, la restante parte a fascia di mitigazione verso l'area limitrofa a destinazione residenziale (ATR9). Si precisa che la struttura proposta cade in fascia di rispetto della roggia limitrofa; dovrà pertanto essere recepito lo studio idrogeologico di dettaglio che riduce la fascia da 10 a 4m.

ATR9 – si conferma l'ambito a destinazione residenziale e si conferma anche la necessità di contribuire alla fascia di mitigazione verso l'ATR8 con una fascia di almeno 5 metri.

ATR11 – l'ambito viene confermato e, su osservazione del privato, viene **risagomato** (un po' più largo e un po' più corto), confermando la superficie in gioco.

ATR12 - L'ambito viene **soppresso e ricondotto al Piano delle Regole**, come piano di recupero, con norme prescrittive più vincolanti per quanto riguarda la fascia di rispetto fluviale e tutti gli accorgimenti necessari alla sua tutela e alla messa in sicurezza delle opere previste dal piano di recupero.

ATR13 – L'ambito viene confermato ma viene **divisa in due tranche la volumetria**: la prima parte verrà concessa subito, la seconda a seguito della cessione della

porzione dell'ambito verso ed entro la fascia di rispetto e della realizzazione di un posteggio pubblico a carico del privato.

5.3. Rete ecologica

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

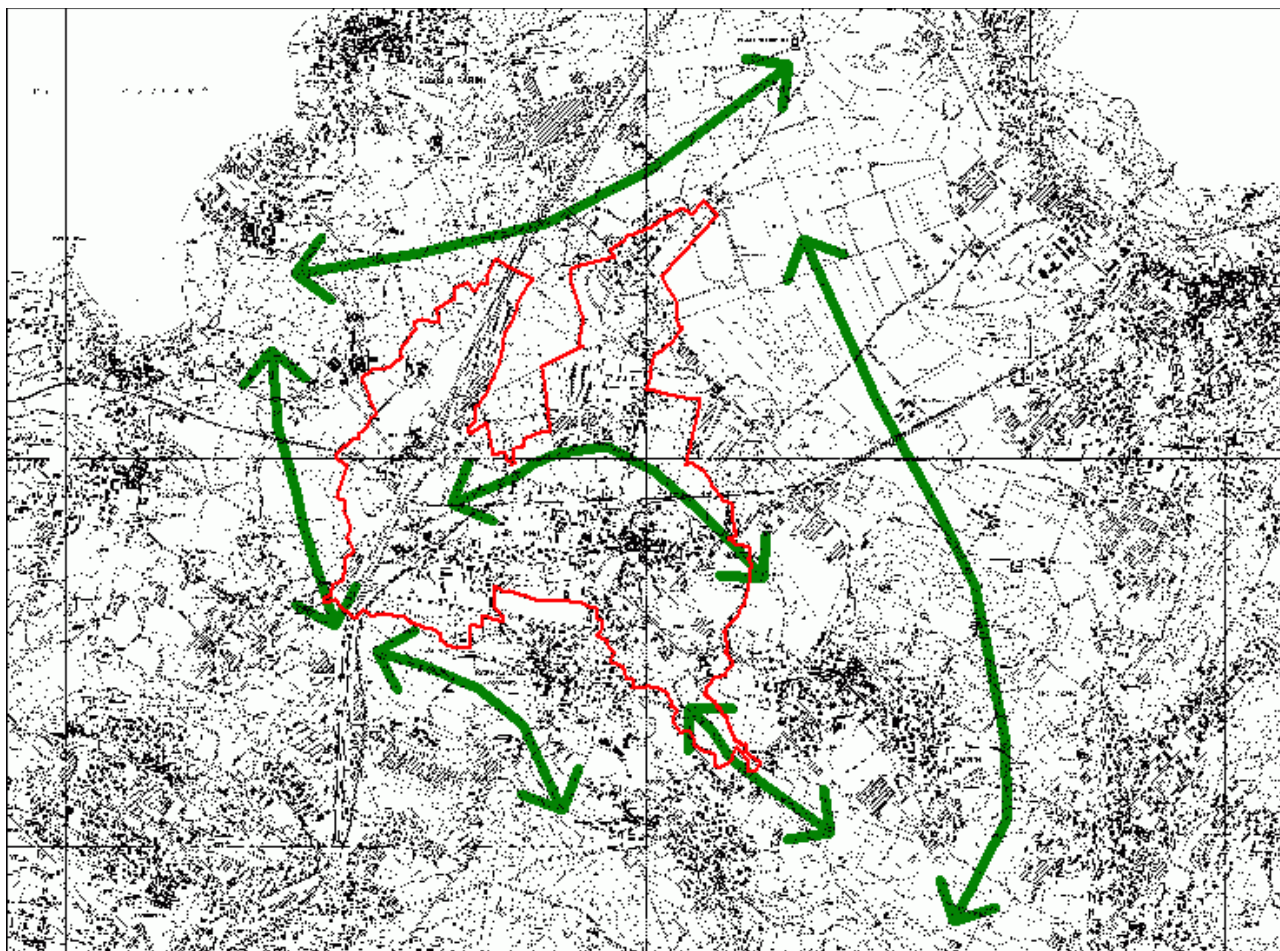


Figura 5-57 – ipotesi di massima dei corridoi ecologici a scala comunale e sovracomunale

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 livelli 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.

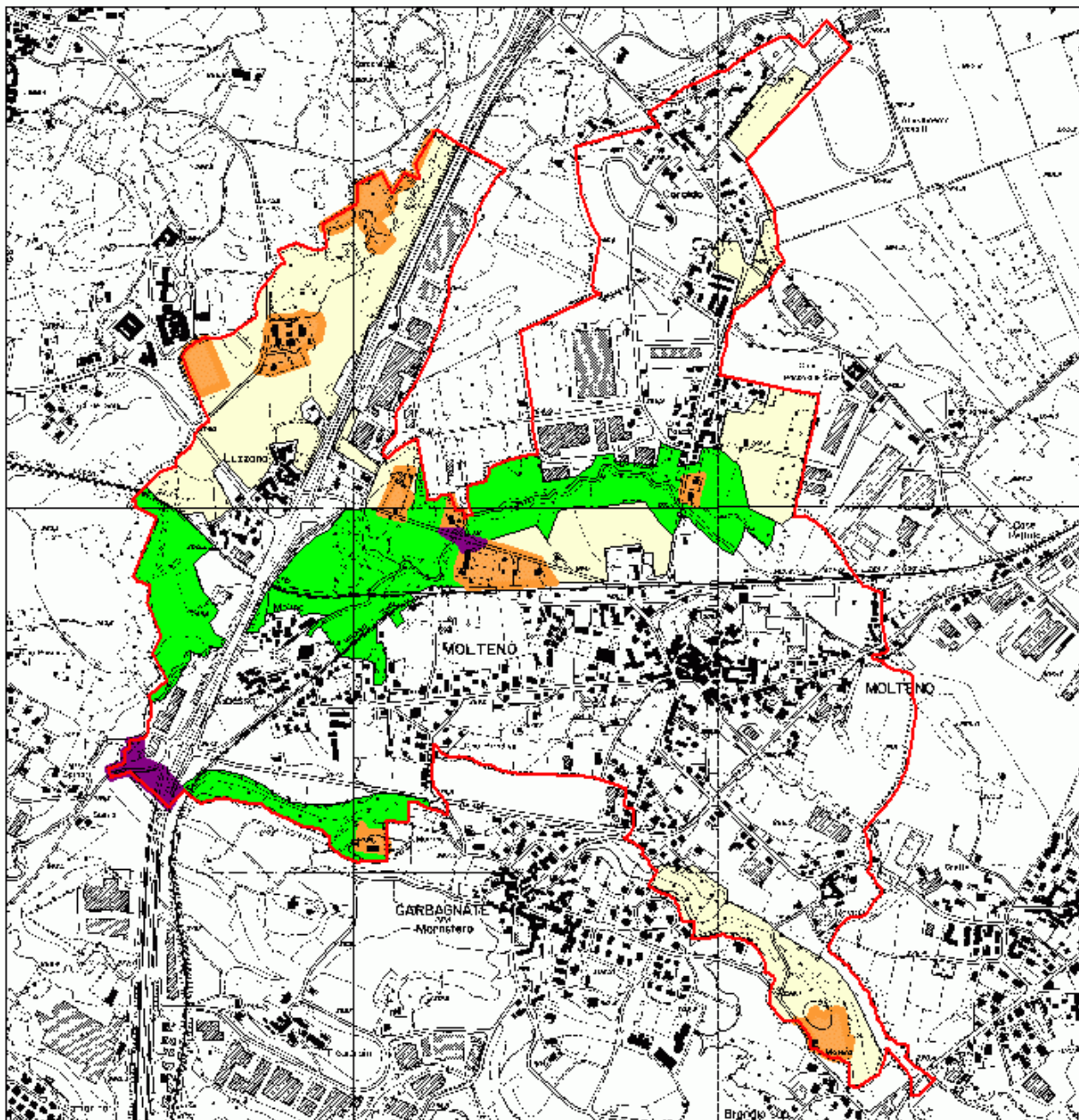


Figura 5-58 – ipotesi di REC: in viola i varchi, in arancio le aree critiche, in giallo le aree di supporto, in verde i corridoi

5.4. 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.

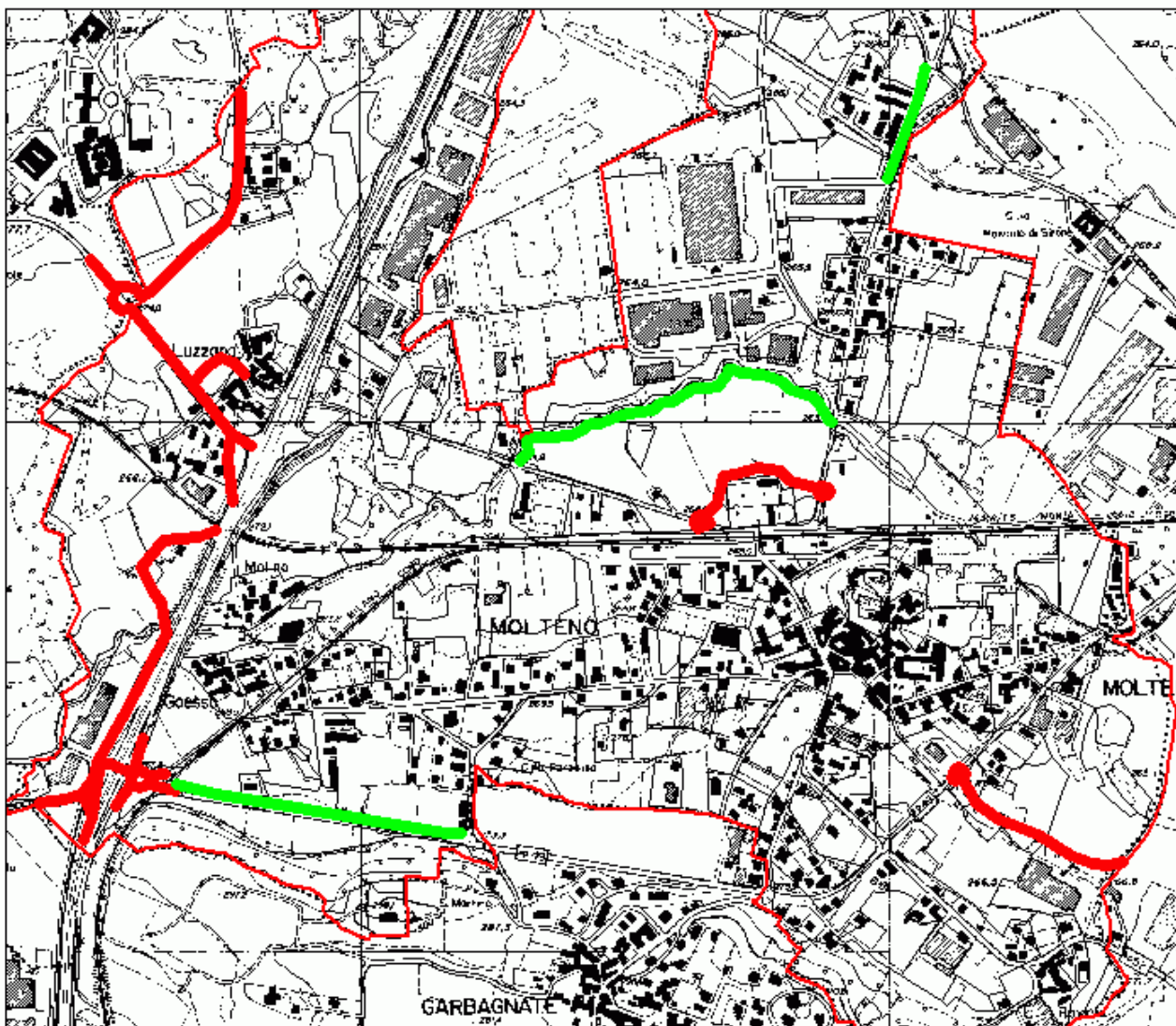


Figura 5-59 – proposte di integrazione della viabilità locale (in rosso) e delle piste ciclopedonali (in verde)

5.5. 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.

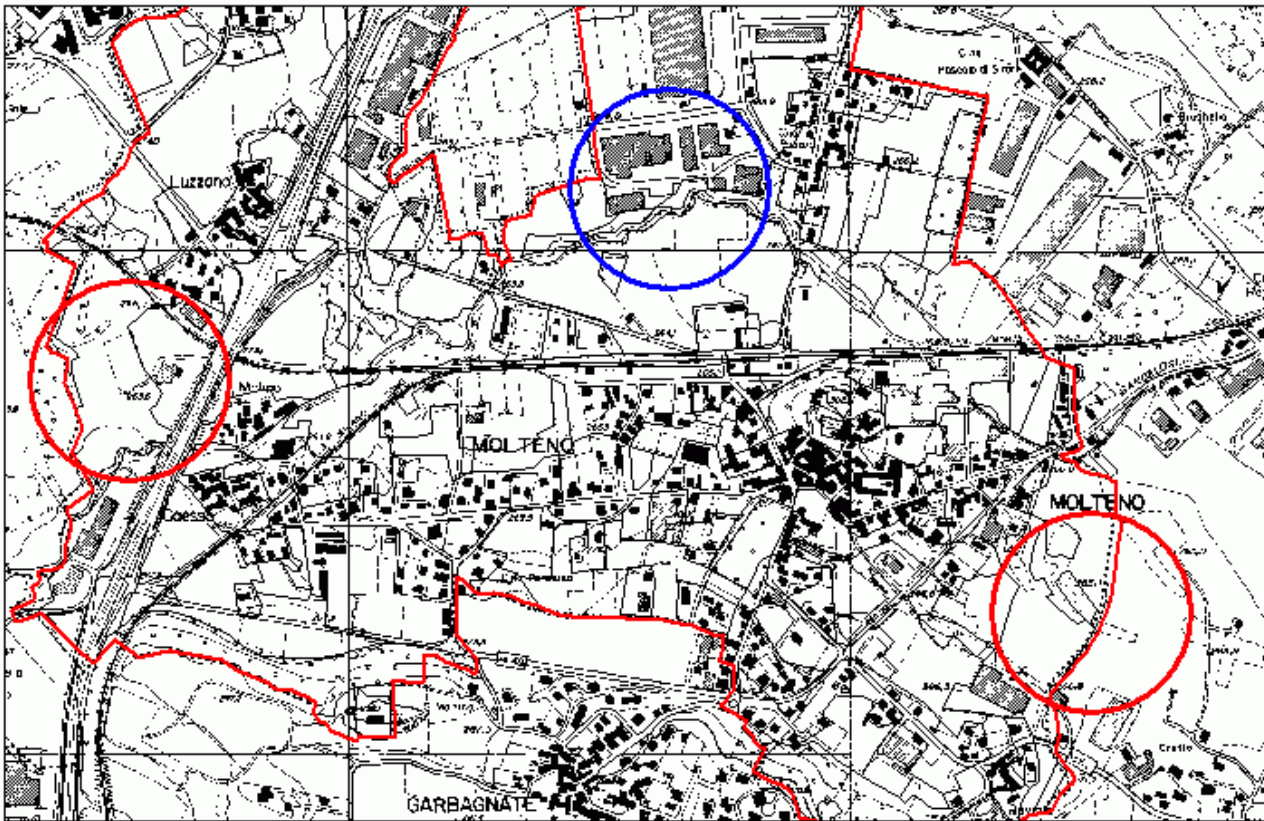


Figura 5-60 – ubicazione dell'antenna (in blu) e delle proposte (in rosso)

6. Conclusioni

6.1. Indicatori per la valutazione ed il monitoraggio del Documento di Piano

6.1.1. Popolazione

– dati quantitativi e per età

Fonte: ISTAT, dati demografici

I dati mostrano un trend della popolazione piuttosto altalenante.

I dati annuali sono riferiti al 1 Gennaio di ogni anno.

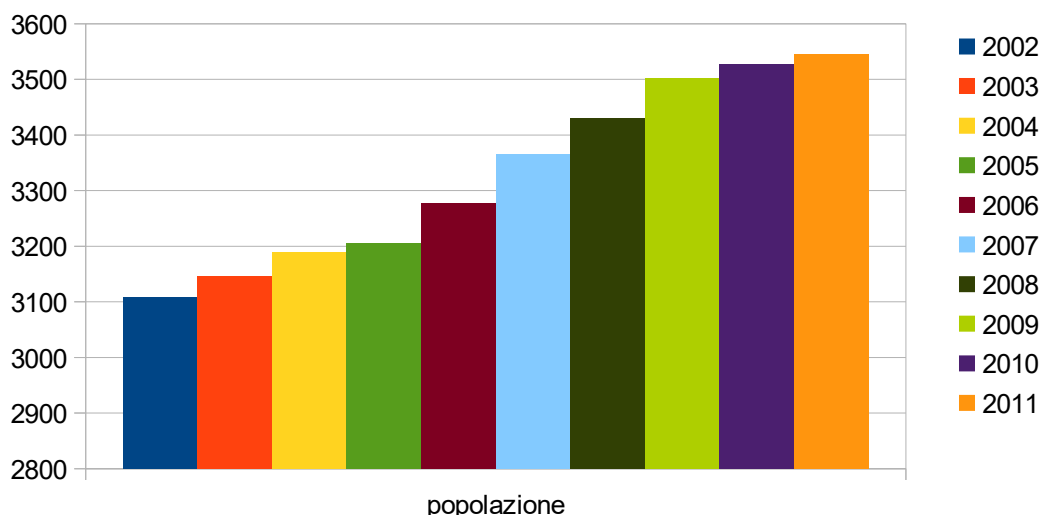
Gli abitanti censiti al 1/1/2011 sono 3545 (quelli al 31/12/2012 3643).

La suddivisione in fasce di età è la seguente:

età	n
<20	777
21-40	977
41-60	998
61-80	668
>80	124

La popolazione risulta in costante, lenta crescita

popolazione residente al 1 gennaio



6.1.2. Aria e cambiamenti climatici

Qualità dell'aria

La verifica degli effettivi livelli di inquinamento atmosferico attraverso campagne di controllo con stazioni mobili, in particolare per il controllo dei livelli di PM10 (superamento della soglia di attenzione di 50 mg/m³), deve essere un aspetto da tenere in conto.

Si propone di utilizzare quale indicatore i giorni di superamento della soglia limite per la salute umana nel periodo autunnale (4 dalla campagna di rilevamento più recente nel comune di Nibionno).

6.1.3. Acqua

Dati qualità acque potabili

(piano d'ambito ATO Provincia di Lecco)

Tabella 2.3.4. analisi acq.erog.xls

Settore acquedotto
Controlli analitici sull'acqua potabile distribuita nei Comuni - Anno 2002

Comune	Campionamenti totali			Campionamenti microbiologici		Campionamenti chimici		Conform. totale %
	microb.+chim. n.	microbiologici n.	chimici n.	potabilità microb. n.	potabilità microb. %	potabilità chimica n.	potabilità chimica %	
Molteno	25	19	6	19	100,0	6	100,0	100,0

L'indicatore di qualità più opportuno sembra la conformità totale (espressa in %), pari al 100%

Carenza delle disponibilità di risorsa idrica

Si propone di monitorare la frequenza, la durata delle crisi e la popolazione coinvolta

Dati da reperire presso A.T.O., Comune

6.1.4. Suolo

Consumo di suolo

Il consumo di suolo è uno degli aspetti più interessanti ma anche dei più difficili da valutare con basi cartografiche e definizioni differenti; nel caso di Molteno, la sovrapposizione dell'urbanizzato della cartografia DUSAF (ERSAF), aggiornata al 1998, di quella al 2007 fornisce i seguenti dati: il consumo di suolo in 9 anni è stato pari a 15,48 ettari, per un consumo medio annuo procapite di 5,2 mq anno.

Superficie Agricola Totale e Superficie Agricola Utilizzata

Dati da reperire presso ISTAT – censimento agricoltura, Regione Lombardia

Nuovi volumi edificati

Dati da reperire presso Comune, ISTAT

Interventi volti al superamento dei dissesti, al contenimento dei rischi idrogeologici (n.)

Dati da reperire presso Comune

Aree degradate, dismesse, da recuperare e recuperate

Dati da reperire presso Comune

Superficie territoriale interessata da rischio o pericolosità idrogeologica

Dati da reperire presso Comune

6.1.5. Natura

Realizzazione delle mitigazioni e compensazioni

(n. di interventi, estensione, tipologia)

Dati da reperire presso Comune

Realizzazione della rete ecologica

(n. di interventi/estensione)

Dati da reperire presso Comune

6.1.6. Mobilità

PUT (esistenza e stato di attuazione)

Dati da reperire presso Comune

Efficienza del trasporto pubblico

Viene proposto un semplice indicatore che tiene conto del tempo da impiegare per raggiungere, i capoluoghi di provincia e di regione.

Fonte: regione Lombardia

Molteno – Lecco

MUOVERSI IN LOMBARDIA
ORARIO ON-LINE DEI TRASPORTI PUBBLICI

MENU	MUOVERSI IN LOMBARDIA																												
<ul style="list-style-type: none"> Muoversi in Lombardia Orari della linea Orari della fermata ▸ Gestori di Trasporto Link 	<p><i>Parametri della ricerca effettuata :</i></p> <p>Da : Molteno</p> <p>A : Lecco</p> <p>Data : 23/10/2013 Ora : 07.00</p> <p><i>Cliccare sulla soluzione per visualizzarne il dettaglio</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 60%;">Fermata</th> <th style="width: 15%;">Ora</th> <th style="width: 10%;">Durata</th> <th style="width: 5%;">Cambi</th> <th style="width: 5%;">Mezzi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. ⊕</td> <td>Molteno, Stazione Lecco, P.za Lega Lombarda 9, Stazione</td> <td>P. 07:07 A. 07:31</td> <td>00:24</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. ⊕</td> <td>Molteno, Stazione Lecco, P.za Lega Lombarda 9, Stazione</td> <td>P. 07:19 A. 07:46</td> <td>00:27</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. ⊕</td> <td>Molteno, Stazione Lecco, P.za Lega Lombarda 9, Stazione</td> <td>P. 07:39 A. 08:05</td> <td>00:26</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Fermata	Ora	Durata	Cambi	Mezzi	1. ⊕	Molteno, Stazione Lecco, P.za Lega Lombarda 9, Stazione	P. 07:07 A. 07:31	00:24	0		2. ⊕	Molteno, Stazione Lecco, P.za Lega Lombarda 9, Stazione	P. 07:19 A. 07:46	00:27	0		3. ⊕	Molteno, Stazione Lecco, P.za Lega Lombarda 9, Stazione	P. 07:39 A. 08:05	00:26	0	
	Fermata	Ora	Durata	Cambi	Mezzi																								
1. ⊕	Molteno, Stazione Lecco, P.za Lega Lombarda 9, Stazione	P. 07:07 A. 07:31	00:24	0																									
2. ⊕	Molteno, Stazione Lecco, P.za Lega Lombarda 9, Stazione	P. 07:19 A. 07:46	00:27	0																									
3. ⊕	Molteno, Stazione Lecco, P.za Lega Lombarda 9, Stazione	P. 07:39 A. 08:05	00:26	0																									

Molteno – Milano

MUOVERSI IN LOMBARDIA
ORARIO ON-LINE DEI TRASPORTI PUBBLICI

MENU	MUOVERSI IN LOMBARDIA																												
<ul style="list-style-type: none"> Muoversi in Lombardia Orari della linea Orari della fermata ▸ Gestori di Trasporto Link 	<p><i>Parametri della ricerca effettuata :</i></p> <p>Da : Molteno</p> <p>A : Milano</p> <p>Data : 23/10/2013 Ora : 07.00</p> <p><i>Cliccare sulla soluzione per visualizzarne il dettaglio</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 60%;">Fermata</th> <th style="width: 15%;">Ora</th> <th style="width: 10%;">Durata</th> <th style="width: 5%;">Cambi</th> <th style="width: 5%;">Mezzi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. ⊕</td> <td>Molteno, Stazione Milano, Garibaldi Fs M2, Stazione Ferroviaria</td> <td>P. 07:02 A. 08:16</td> <td>01:14</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. ⊕</td> <td>Molteno, Stazione Milano, Centrale, Stazione</td> <td>P. 07:19 A. 08:38</td> <td>01:19</td> <td>1</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>3. ⊕</td> <td>Molteno, Stazione Milano, Affori M3, Stazione Ferroviaria</td> <td>P. 07:22 A. 08:40</td> <td>01:18</td> <td>1</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>						Fermata	Ora	Durata	Cambi	Mezzi	1. ⊕	Molteno, Stazione Milano, Garibaldi Fs M2, Stazione Ferroviaria	P. 07:02 A. 08:16	01:14	0		2. ⊕	Molteno, Stazione Milano, Centrale, Stazione	P. 07:19 A. 08:38	01:19	1		3. ⊕	Molteno, Stazione Milano, Affori M3, Stazione Ferroviaria	P. 07:22 A. 08:40	01:18	1	
	Fermata	Ora	Durata	Cambi	Mezzi																								
1. ⊕	Molteno, Stazione Milano, Garibaldi Fs M2, Stazione Ferroviaria	P. 07:02 A. 08:16	01:14	0																									
2. ⊕	Molteno, Stazione Milano, Centrale, Stazione	P. 07:19 A. 08:38	01:19	1																									
3. ⊕	Molteno, Stazione Milano, Affori M3, Stazione Ferroviaria	P. 07:22 A. 08:40	01:18	1																									

Incidentalità stradale

(fonte ACI)

Si riportano le strade provinciali interessanti Molteno e gli incidenti occorsi

NOME STRADA	INC	MOR	FER
SP 047 - di Rogeno	-	-	-
SP 047 dir1 - Diramazione Bosisio Parini	1	0	1
SP 049 - Molteno-Oggiono	18	2	17
SP 049 dir1 - Diramazione	-	-	-
SP 052 - Molteno-Rovagnate	3	0	3
SP 052 dir1 - Diramazione S. Maria Hoè	-	-	-
SP 052 dir2 - Diramazione Rovagnate	2	0	2

Figura 6-61 – Incidenti stradali 2011 (per strada provinciale)

nome strada	comune	Inc	Mor	Fer
SP 047 dir1 - Diramazione Bosisio Parini	Bosisio Parini	1	0	1
SP 049 - Molteno-Oggiono	Garbagnate Monastero	1	0	1
SP 049 - Molteno-Oggiono	Oggiono	14	1	14
SP 049 - Molteno-Oggiono	Annone di Brianza	3	1	2
SP 052 - Molteno-Rovagnate	Rovagnate	1	0	1
SP 052 dir2 - Diramazione Rovagnate	Rovagnate	2	0	2
SP 052 - Molteno-Rovagnate	Sirone	1	0	1
SP 052 - Molteno-Rovagnate	Dolzago	1	0	1

Figura 6-62 – Incidenti stradali 2011 (per Comune)

Come si vede, nel Comune di Molteno non sono riportati incidenti

Mobilità dolce

Si propone di indicare il numero medio di utenti di gruppi di cammino e piedibus.

Dati da reperire presso Comune

Piste ciclabili (estensione)

Dati da reperire presso Comune

Interventi di ammodernamento della rete e delle stazioni ferroviarie

Dati da reperire presso RFI

6.1.7. Rifiuti

quantità pro/capite

Si riporta il dato quantitativo per abitante (2012), pari a kg/ab 422,94 ed il dato di raccolta differenziata al 2012 (60,4%)

6.1.8. Energia ed elettromagnetismo

Contributi erogati ai fini del risparmio energetico ed all'uso delle energie rinnovabili

Dati da reperire presso Comune

Regolamento edilizio comunale con indicazioni volte al risparmio energetico ed all'uso delle energie rinnovabili.

Dati da reperire presso Comune

Piano comunale di illuminazione (esistenza e stato di attuazione)

Dati da reperire presso Comune

Potenze installate di impianti fotovoltaici e termici su edifici pubblici

Dati da reperire presso Comune

Elettromagnetismo (popolazione esposta e presenza fonti generanti)

Dati da reperire presso Comune, ARPA Lombardia

6.1.9. Produzione di qualità

Agricoltura biologica (estensione superficie e n. aziende)

Regione Lombardia

Aziende con certificazione ambientale

Sincert

6.1.10. Turismo e attività economiche

Arrivi e presenze turistiche

Dati da reperire presso Comune, Regione Lombardia Provincia di Lecco

Strutture ricettive a basso impatto (n. di agriturismi, b&b, etc.)

Dati da reperire presso Comune, Provincia di Lecco

Imprese attive per settore economico (n.)

Dati da reperire presso Comune, Provincia di Lecco, ISTAT

Aziende a rischio di incidente rilevante (n.)

Dati da reperire presso Comune, Ministero dell'Ambiente

Esposti pervenuti (numero) a seguito di attività di aziende agricole o da attività produttive che generano emissioni in ambiente

Dati da reperire presso Comune, ARPA

6.2. 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.

6.3. 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

Comparto ambientale		Livello di qualità attuale	Evoluzione probabile senza DdP
Salute umana		Non noto, presumibilmente sufficiente	inalterato
Atmosfera		sufficiente	inalterato
Suolo e sottosuolo		sufficiente	Peggiorato per il consumo di suolo
Ambiente	Acque superficiali	sufficiente	inalterato

idrico	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	peggiorato
	Inquinamento luminoso	sufficiente	inalterato
	Settore idrico	sufficiente	inalterato
	Gestione dei rifiuti	buono	inalterato
	Settore energetico	Non noto	Non noto
	Settore infrastrutturale	sufficiente	inalterato

6.3.1. 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.

6.3.2. Suolo e sottosuolo

Si veda la versione aggiornata presente nella nota integrativa allegata

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 44.400 m², ed in particolare un consumo di suolo agricolo per 20700 m².

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 lo stato di fatto.

6.3.3. 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.

6.3.4. 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).

6.3.5. 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.

6.3.6. 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.

6.4. 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

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

6.5. 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.

POSITIVITA' DIRETTE
POSITIVITA' INDIRETTE
NEGATIVITA' DIRETTE
NEGATIVITA' INDIRETTE

L'analisi di **coerenza interna** viene effettuata confrontando gli obiettivi e le strategie/azioni del DdP; con riferimento alla matrice, si valuta la positività del risultato per obiettivo e per azioni (analisi orizzontale).

La definizione delle misure di mitigazione o compensazione degli impatti viene effettuata in parallelo all'individuazione degli effetti ambientali delle azioni che ne guidano la tipologia e le modalità realizzative.

Per quanto riguarda la **coerenza esterna** va tenuto presente che ogni piano, oltre a guidare la trasformazione del territorio di pertinenza, interagisce sempre con un territorio più ampio, la valutazione delle scelte di piano non può pertanto prescindere da considerazioni di carattere sovralocale relazionandosi con la pianificazione dei

comuni limitrofi e con gli strumenti di gestione delle aree protette circostanti; con riferimento alla matrice, si valuta la positività del risultato per principio (analisi verticale).

A titolo di esempio, per meglio chiarire quanto sopra esposto, si riporta la matrice in bozza.

Obiettivi del DdP	Obiettivi				Criteri di sostenibilità										Obiettivi PTR e PTCP						
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7
1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

L'analisi di coerenza interna nell'ambito della matrice, confronta tra loro i punteggi per ogni tema di riferimento (e, volendo per azione/obiettivo) verificando che la risposta sia adeguata e in armonia con i risultati degli altri temi.

Obiettivi del DdP	Obiettivi				Criteri di sostenibilità										Obiettivi PTR e PTCP						
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7
1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

L'analisi di coerenza esterna, nell'ambito della matrice, confronta tra loro i punteggi per ogni indicatore, verificando che la risposta sia adeguata e in armonia con i risultati degli altri indicatori.

Per completezza, ricordando che la VAS agisce sul solo Documento di Piano, i totali sono sostanzialmente potenziali: si valutano cioè anche le volontà espresse nel DdP a carico degli altri strumenti.

6.5.1. Coerenza interna

Obiettivi / azioni	Obiettivi LR 12/2005				Criteri UE									
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A														
A1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
A2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1
B														
B1	2	-1	1	2	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1
B2	2	-1	-1	1	1	-1	-1	-1	-1	2	-1	-2	-1	-1
B3	2	-2	-2	2	-2	-1	1	-1	1	1	1	-2	-1	-1
C														
C1	2	-2	-1	-1	-2	-2	1	-2	-1	-1	-2	-2	-1	-1
C2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
D														
D1	2	-1	1	2	-1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
E														
E1	2	-1	1	1	-2	-1	1	-2	1	-1	1	-1	-1	-1
E2	2	-1	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	-1	-1

Obiettivi / azioni	PTR sistema pedemontano														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9_1	9_2	9_3	9_4	9_5	9_6	9_7
A															
A1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1
A2	2	2	2	1	2	2	-1	1	2	-1	2	1	-1	1	2
B															
B1	1	1	-2	1	1	-2	1	2	-2	1	-1	-1	1	1	-2
B2	-2	-2	-2	1	-1	1	1	2	-1	1	-2	-1	-1	1	-2
B3	-2	-1	-2	1	-2	-2	1	2	-2	2	-1	-1	-2	1	-2
C															
C1	-2	-1	-2	-2	-2	-2	-2	1	-2	-2	-2	-2	1	-1	-2
C2	1	2	-1	1	1	2	-2	1	2	2	1	2	1	-1	1
D															
D1	1	2	-1	1	1	1	1	1	-1	1	-1	-1	1	-1	-1
E															
E1	-2	1	-2	2	2	1	-1	2	-2	-1	-2	-2	-1	2	-2
E2	-2	1	-1	2	2	1	-1	1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-2

Obiettivi / azioni	PTCP											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
A1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1
A2	1	-1	1	1	-1	2	2	2	1	2	-1	1
B												
B1	-1	2	1	1	1	-1	1	-1	1	1	1	1
B2	-1	2	1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	1
B3	-1	2	2	1	1	1	-2	-2	-1	-1	-1	1
C												
C1	-1	1	1	-1	-1	-2	-2	-2	1	-2	-1	-2
C2	2	-1	1	-1	-1	1	-1	-1	1	1	1	-1
D												
D1	2	1	1	-1	-1	1	1	-1	1	1	1	1
E												
E1	-1	1	1	1	2	-1	-2	-2	-1	1	1	1
E2	2	-1	-1	1	2	1	-1	-1	-1	1	1	-1

Obiettivi / azioni	PGT condiviso					TOTALI
	1	2	3	4	5	
A						125
A1	2	2	2	1	2	68
A2	2	2	1	1	1	57
B						-15
B1	1	1	-1	-1	-1	18
B2	1	2	-1	-1	-1	-15
B3	-2	1	-1	-1	-1	-18
C						-19
C1	-2	-1	-1	-1	-1	-54
C2	1	-1	1	1	1	35
D						33
D1	2	2	2	1	1	33
E						-8
E1	-2	1	-1	-1	-1	-11
E2	-1	-1	-1	-1	1	3

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.

6.5.2. 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).

Obiettivi / azioni	Obiettivi LR 12/2005			
	1	2	3	4
A1	2	1	2	1
A2	2	2	2	1
B1	2	-1	1	2
B2	2	-1	-1	1
B3	2	-2	-2	2
C1	2	-2	-1	-1
C2	2	1	2	1
D1	2	-1	1	2
E1	2	-1	1	1
E2	2	-1	1	1
TOTALE	20	-5	6	11

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.

Obiettivi / azioni	Criteri UE									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
A2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1
B1	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1
B2	1	-1	-1	-1	-1	2	-1	-2	-1	-1
B3	-2	-1	1	-1	1	1	1	-2	-1	-1
C1	-2	-2	1	-2	-1	-1	-2	-2	-1	-1
C2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
D1	-1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
E1	-2	-1	1	-2	1	-1	1	-1	-1	-1
E2	-1	1	1	1	1	1	1	1	-1	-1
TOTALE	-1	1	10	1	8	8	7	1	2	2

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 **mancanza 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.

Obiettivi / azioni	PTR sistema pedemontano														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9_1	9_2	9_3	9_4	9_5	9_6	9_7
A1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1
A2	2	2	2	1	2	2	-1	1	2	-1	2	1	-1	1	2
B1	1	1	-2	1	1	-2	1	2	-2	1	-1	-1	1	1	-2
B2	-1	-2	-2	1	-1	1	1	2	-1	1	-2	-1	-1	1	-2
B3	-2	-1	-2	1	-2	-2	1	2	-2	2	-1	-1	-2	1	-2
C1	-2	-1	-2	-2	-2	-2	-2	1	-2	-2	-2	-2	1	-1	-2
C2	1	2	-1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	-1	1
D1	1	2	-1	1	1	1	2	1	-1	1	-1	-1	1	-1	-1
E1	-1	1	-2	2	2	1	-1	2	-2	-1	-2	-2	-1	2	-2
E2	-1	1	-1	2	2	1	1	1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-2
TOTALE	-1	7	-9	9	5	3	5	14	-5	5	-6	-4	0	3	-9

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.

Obiettivi / azioni	PTCP											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1
A2	1	-1	1	1	-1	2	2	2	1	2	-1	1
B1	-1	2	1	1	1	-1	1	-1	1	1	1	1
B2	-1	2	1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	1
B3	-1	2	2	1	1	1	-2	-2	-1	-1	-1	1
C1	-1	1	1	-1	-1	-2	-2	-2	1	-2	-1	-2
C2	2	-1	1	-1	-1	1	-1	-1	1	1	1	-1
D1	2	1	1	-1	-1	1	1	-1	1	1	1	1
E1	-1	1	1	1	2	-1	-2	-2	-1	1	1	1
E2	2	-1	-1	1	2	1	-1	-1	-1	1	1	-1
TOTALE	3	7	9	2	2	3	-2	-8	3	5	2	3

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**.

Obiettivi / azioni	PGT condiviso				
	1	2	3	4	5
A1	2	2	2	1	2
A2	2	2	1	1	1
B1	1	1	-1	-1	-1
B2	1	2	-1	-1	-1
B3	-2	1	-1	-1	-1
C1	-2	-1	-1	-1	-1
C2	1	-1	1	1	1
D1	2	2	2	1	1
E1	-2	1	-1	-1	-1
E2	-1	-1	-1	-1	1
TOTALE	2	8	0	-2	1

7. Considerazioni finali

Si veda la versione aggiornata presente nella nota integrativa allegata

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;

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 ATR01 e ATR02), 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.

Per gli ambiti di trasformazione ATR01 e ATR02, essi insistono su un'area individuata come varco della RER da tenere e deframmentare; si propone l'eliminazione degli ambiti o l'inedificabilità delle aree interessate dal varco; si precisa che, nel caso gli AT dovessero essere confermati, sarà necessario predisporre lo studio per la valutazione di incidenza da sottoporre alla provincia di Lecco prima del rilascio delle autorizzazioni.