



COMUNE DI  
**BESOZZO**  
(provincia di Varese)



**P.G.T.**  
variante 2017

# DOCUMENTO DI PIANO

*Elaborato modificato a seguito delle osservazioni*

UFFICIO DI PIANO DELLA VARIANTE 2017 AL P.G.T.

Estensori della variante

arch. Giuseppe Barra

arch. Laura Meroni

Incaricato alla redazione della V.A.S.  
Idrogea servizi S.r.l.

Il Sindaco

arch. Gianluca Coghetto

Il Consigliere delegato all'Urbanistica  
arch. Davide Binda

Adottato: Delibera C.C. n. 15  
del 21/02/2022

Parere di compatibilità P.T.C.P.  
Decreto n. 156 del 11/07/2022

Approvato: Delibera C.C. n. 64  
del 26/10/2022

Tavola:

**DdP 01**

**Relazione generale - Parte 1**

**Inquadramento conoscitivo  
e ricognitivo**

Data: ottobre 2022



## INDICE

### PARTE I – INQUADRAMENTO RICOGNITIVO E CONOSCITIVO

<b>1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....</b>	<b>3</b>
1.1. IL TESSUTO URBANO.....	6
1.2. AMBIENTE E PAESAGGIO .....	9
1.3. LA RETE INFRASTRUTTURALE E VIABILISTICA .....	10
1.4. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO.....	12
<b>2. LA RETE ECOLOGICA.....</b>	<b>16</b>
2.1. LA RETE ECOLOGICA REGIONALE R.E.R. ....	16
2.2. LA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE R.E.P. ....	30
2.3. LA RETE ECOLOGICA CAMPO DEI FIORI - TICINO .....	34
<b>3. QUADRO PIANIFICATORIO SOVRACOMUNALE.....</b>	<b>34</b>
3.1. IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE (P.T.R.) .....	36
3.1.1. <i>Il sistema degli obiettivi: dalla programmazione regionale al PTR vigente</i> .....	37
3.1.4. <i>Il progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14</i> .....	42
3.1.2. <i>Gli obiettivi tematici</i> .....	50
3.1.3. <i>I sistemi territoriali</i> .....	54
3.2. IL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (P.T.P.R.).....	63
3.2.1. <i>Ambiti geografici</i> .....	64
3.2.2. <i>Unità tipologiche di paesaggio</i> .....	66
3.2.3. <i>Elementi identificativi di paesaggio</i> .....	67
3.3. IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.).....	70
3.3.1. <i>Lo sviluppo socio-economico</i> .....	78
3.3.2. <i>Le unità tipologiche di paesaggio</i> .....	80
3.3.3. <i>Il paesaggio</i> .....	83
3.3.4. <i>Il rischio</i> .....	84
3.3.5. <i>L'agricoltura</i> .....	85
3.3.6. <i>I boschi</i> .....	88
3.3.7. <i>Gli indicatori per il monitoraggio in fase di attuazione del p.t.c.p. operato dalla provincia di Varese</i> .....	90
<b>4. POPOLAZIONE, ECONOMIA E PATRIMONIO URBANO .....</b>	<b>96</b>
4.1. DATI DEMOGRAFICI.....	96



Comune di Besozzo

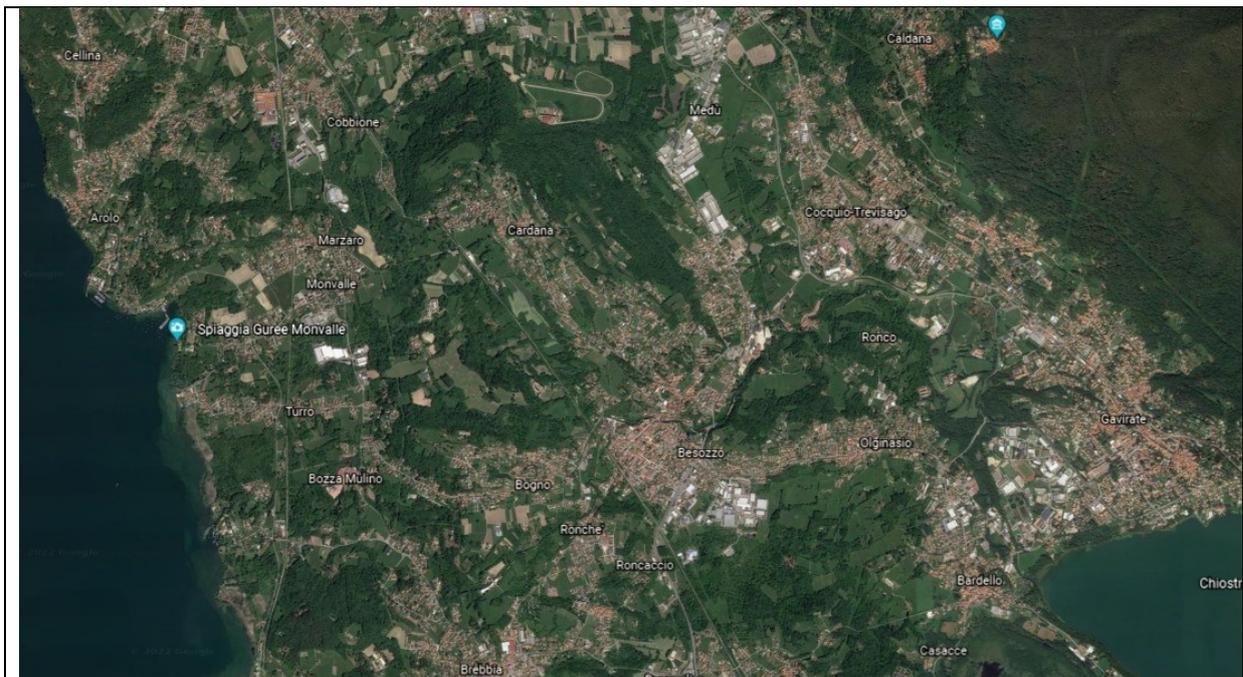
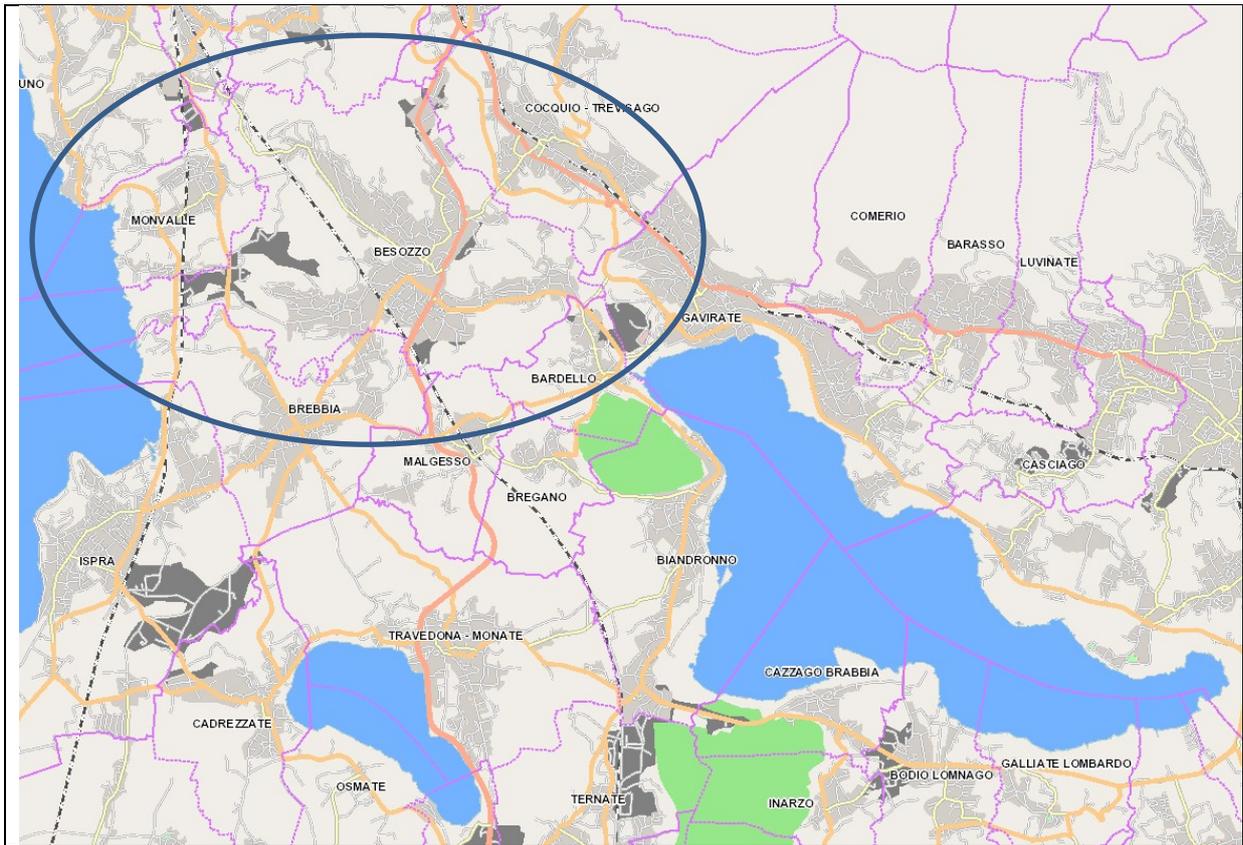
---

# **PARTE I INQUADRAMENTO RICOGNITIVO E CONOSCITIVO**

---



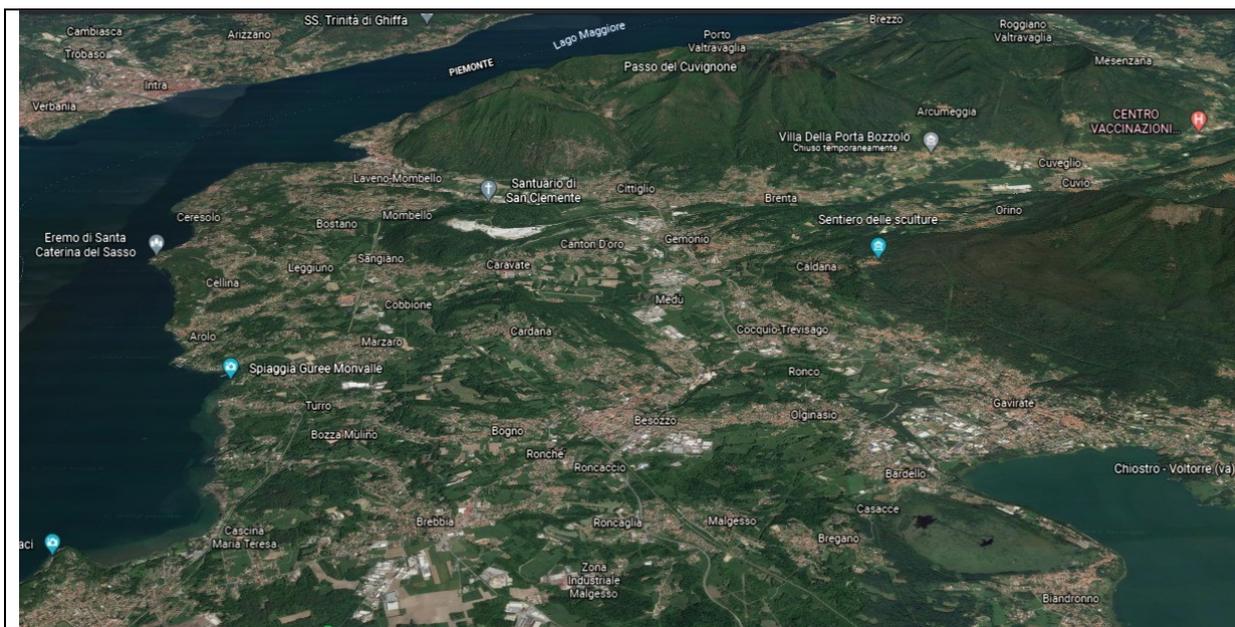
## 1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE



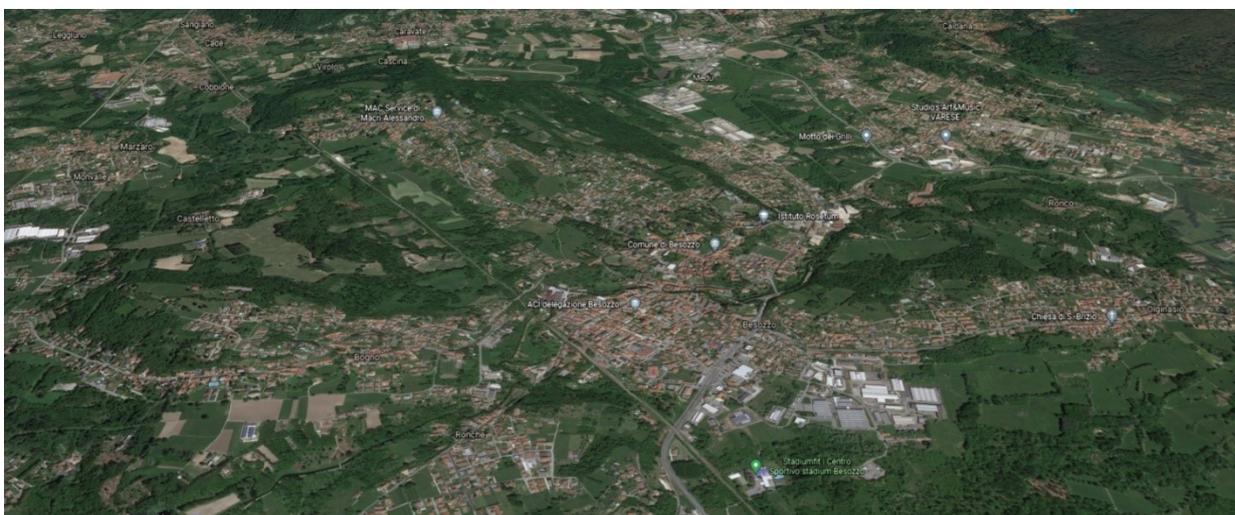
Articolazione del territorio – vista aerea



## Comune di Besozzo



Articolazione morfologica Inquadramento territoriale– vista a volo d’uccello da sud-est, verso nord-ovest



Articolazione morfologica del territorio comunale – vista a volo d’uccello da sud-est, verso nord-ovest

La struttura insediativa particolarmente articolata ed estesa si compone di un nucleo centrale sviluppatosi in prossimità di un importante crocevia di direttrici storiche, divenuto importante in epoca industriale grazie alla presenza del fiume Bardello che ha favorito l’insediamento di grandi strutture produttive, e il sistema delle frazioni; con i nuclei originari sorti al limite dei crinali e il tessuto più recente sviluppatosi lungo le direttrici che collegano le frazioni al capoluogo. Questa struttura insediativa particolarmente complessa si connota per una stretta sinergia con il territorio che la ospita, influenzando in maniera determinante le relazioni che i collegamenti infrastrutturali su cui si organizza il territorio, e ancor di più la valenza paesaggistica, per questo strettissimo legame tra insediamenti e caratteri morfologici del territorio.

Lungo il corso d’acqua si trovano le aree degli insediamenti industriali più importanti che hanno determinato lo sviluppo economico e quello del tessuto urbano per la parte più prossima e favorevole, quella del centro di Besozzo inferiore.

Il territorio di Besozzo si colloca al crocevia delle importanti direttrici che collegano il nord della provincia di Varese e i valichi Svizzeri nell’area del Lago Maggiore con Milano ed il sistema autostradale verso Genova ed il Piemonte, con quelle trasversali che dal capoluogo si dirigono verso il lago maggiore.



Questo nodo strategico per i collegamenti viabilistici e linea ferroviaria che dalla Svizzera, attraverso Sesto Calende e Gallarate raggiunge Milano, hanno rappresentato un forte impulso allo sviluppo insediativo ed economico del territorio.

La località di Besozzo superiore e le altre tre frazioni sono invece defilate rispetto a queste direttrici di viabilità primaria, si collocano invece sulle direttrici secondarie che collegano le altre località più interne del territorio, e sono pertanto interessate dal traffico di attraversamento che collega queste località con le dorsali della rete principale. Poiché questi insediamenti sono sorti originariamente nella parte sommitale dei rilievi, i collegamenti sono ancora oggi coincidenti con le direttrici storiche che consentivano gli spostamenti nel territorio e che attraversano le frazioni nei nuclei di antica formazione caratterizzati da una dimensione angusta delle strade nel contesto urbano, rispetto alle necessità della mobilità attuale, e dall'impossibilità di adeguarla per la presenza dell'edificato storico a delimitare i tracciati viari.

Besozzo è servito dalla linea ferroviaria Luino – Gallarate – Milano. La frequenza dei treni non è particolarmente elevata, ma risulta comunque un servizio di trasporto pubblico importante per i collegamenti su Milano. La stazione risulta peraltro in una posizione facilmente accessibile e adeguatamente dotata di parcheggio, oltre ad esser collocata nell'area centrale di Besozzo inferiore e quindi accessibile con un raggio di possibilità pedonale per l'area più densamente edificata ed abitata.



## 1.1. IL TESSUTO URBANO

Il sistema insediativo è strutturato con un nucleo centrale ed una serie di frazioni che hanno avuto origine da insediamenti isolati, di antica formazione, localizzati lungo le principali vie di comunicazione che si dipartivano dal centro storico.

Il nucleo centrale si articola in una zona alta, che comprende il centro storico originario, sorto sull'altura che domina la piana del Bardello, e l'ambito urbano, cosiddetto "inferiore" poiché localizzato ai piedi dell'altura, nella piana del fiume Bardello.

Nella parte superiore il nucleo originario, di particolare interesse storico ed architettonico, rappresenta ancora oggi il centro del tessuto insediativo; comprende il Municipio con gli altri servizi inseriti nello stesso edificio storico, le due chiese di Sant'Alessandro e quella ancor più antica dedicata al Beato Nicone, che svetta sul rilievo più elevato del promontorio, una serie di palazzi storici e di dimore e ville signorili, retaggio di un passato nobile e florido, compreso il "castello", oggi casa Adamoli, che sorge sulle vestigia della vecchia struttura fortificata che in epoca medioevale presidiava il territorio.

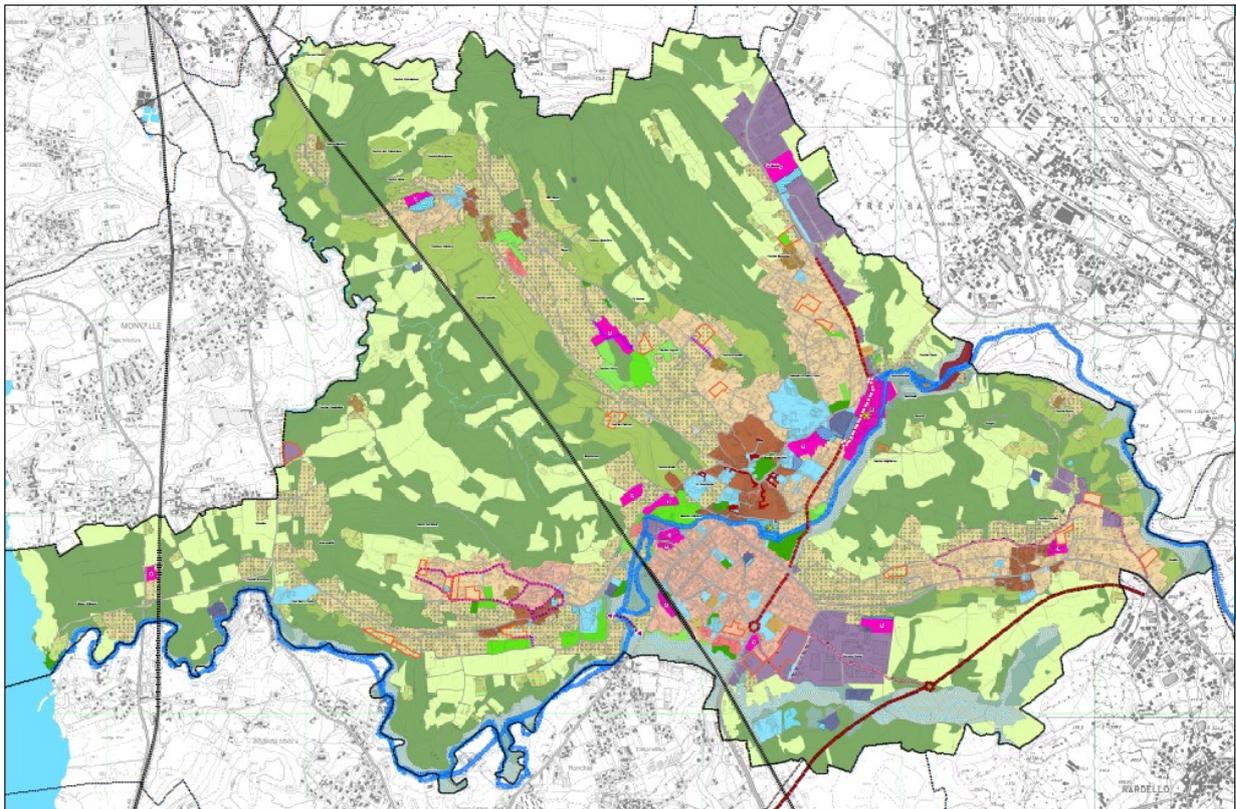


Tavola DdP 14.c – Quadro strategico per il sistema urbano

Il tessuto abitativo che si è sviluppato dagli anni '50 ad oggi nella parte sommitale del promontorio, andando ad interessare il versante del crinale verso Cardana, che gode di una pregevole vista panoramica, ha determinato un sistema insediativo disordinato, sotto il profilo urbanistico, in quanto non supportato da una struttura viaria organizzata e qualificata. È un tessuto connotato da singoli edifici nel verde, perlopiù ville e villette, con una densità rada e un'ampia presenza di aree a verde interstiziali libere. Questo sviluppo è stato però molto intenso e significativo tanto da creare un continuo urbanizzato che si salda con il nucleo urbanizzato della frazione di Cardana, il cui sviluppo è proceduto nella direzione esattamente contraria andando a determinare un sistema insediativo unico e molto esteso,



che occupa quasi per intero il versante della collina a monte di via Pasubio e via Beolchi, la direttrice storica che collega i due centri

Il modello insediativo espansivo ha caratterizzato nel corso degli ultimi decenni la politica urbanistica di Besozzo, interessando in maniera indiscriminata e diffusiva le aree libere tra i due centri principali di Besozzo superiore ed inferiore e i nuclei abitativi di quasi tutte le frazioni. Sia verso Beverina che verso il recente sviluppo insediativo ha interessato la fascia di territorio prossima alle principali direttrici di collegamento con le frazioni, portando alla creazione di un sistema insediativo lineare continuo, senza soluzione di continuità.

## **STRUTTURA INSEDIATIVA DELLE ZONE RESIDENZIALI**

Attraverso la lettura dei caratteri edificatori e morfologici del tessuto urbano è possibile individuare le diverse fasi dello sviluppo insediativo.

Vi è un tessuto prossimo ai nuclei storici connotato da una struttura morfologica simile a quella del tessuto antico, fatta di edifici lungo strada e piccole corti.

La zona centrale del tessuto urbano consolidato risulta costituita da insediamenti residenziali, con una significativa presenza di servizi ed attività economiche, caratterizzati da una pluralità di tipologie edilizie, tra le quali troviamo, all'interno di aree connotate da insediamenti residenziali plurifamiliari, caratterizzati dalla presenza di edifici costituiti da palazzi e palazzine a 3 o più piani.

Il tessuto residenziale diffuso è invece connotato da un edificato di case e villette singole con una significativa presenza di giardini e verde privato, di cui il piano riconosce la prevalenza di tale modello insediativo nella caratterizzazione del tessuto urbano

Le aree periferiche del tessuto insediativo sono peraltro connotate da un margine sfrangiato e poco definito verso le aree agricole, che nasce da una non dichiarata aspettativa di uno sviluppo insediativo senza limiti in cui la progressiva occupazione delle aree agricole e naturali si perpetua attraverso una successione di interventi edificatori. Sarebbe pertanto opportuno procedere a definire un limite del tessuto urbano che consenta di stabilire un confine chiaro tra gli usi urbani e le aree agricole.

Nel tessuto urbano, pur essendo già stato interessato da una riorganizzazione funzionale che ha portato all'esterno le attività produttive, con conseguente riqualificazione delle aree lasciate libere dalle attività produttive, sono ancora presenti strutture produttive in parte dismesse.

## **INSEDIAMENTI PRODUTTIVI SECONDARI E TERZIARI (INDUSTRIALE, COMMERCIALE, DIREZIONALE)**

Nonostante gli insediamenti industriali storici, sorti lungo il corso del Bardello, siano stati progressivamente abbandonati, a seguito della crisi industriale, e non siano ancora stati interessati da interventi di recupero anche per la specifica collocazione che, insieme alla dimensione particolarmente significativa, non ne ha favorito il riuso, il ruolo egemone di Besozzo inferiore si è consolidato grazie al rafforzamento della rete commerciale, con l'insediamento di strutture di media e grande dimensione, ma soprattutto grazie alla stabilità dell'asse commerciale consolidatosi sulle due principali che si dipartono dalla piazza, via XXV Aprile e via Roncari, e che insieme costituiscono il tratto urbano della strada provinciale. La struttura commerciale si estende poi anche all'interno del centro, coinvolgendo la via Roma, direttrice parallela alla via XXV Aprile, ad essa strettamente connessa, e che collega la chiesa di S. Anna con la stazione ferroviaria. Anche la via Bortolotti, strada di collegamento tra la superstrada ed il centro, rappresenta uno degli assi portanti del tessuto delle attività commerciali e terziarie del centro.

### **Gli insediamenti produttivi dismessi**

Per quanto riguarda il sistema industriale, diversi opifici appartenenti al primo periodo dell'industrializzazione, in prevalenza dismessi, sono localizzati lungo l'asta del Bardello e all'interno del tessuto residenziale consolidato. Questi insediamenti, che oggi costituiscono situazioni di degrado in quanto in stato



di abbandono da parecchi anni, rappresentano delle importanti opportunità di riqualificazione del contesto urbano; ciascuna per le proprie peculiarità ed in rapporto alla situazione ambientale ed insediativa del contesto, ma tutte all'interno di una strategia generale di rigenerazione del tessuto urbano, non solo in termini insediativi, ma anche in termini sociali, per quanto riguarda i servizi, ed ambientali, con particolare attenzione al sistema dell'ambito fluviale che li connette, e che attraversa il centro urbano di Besozzo e collega altri centri urbani ed i due laghi più importanti del territorio Varesino.

I tre principali insediamenti rivestono un ruolo differente nel progetto strategico di rigenerazione. Sia per le differenze in termini dimensione e caratteri degli originari insediamenti, ma soprattutto per la collocazione rispetto al sistema insediativo generale.

Seguendo il corso del Bardello, il primo che si incontra è la ex cartiera. Gli studiosi fanno risalire la realizzazione dell'opificio agli inizi del '800, anche se i documenti danno conto di una produzione artigianale della carta a Besozzo già in epoche precedenti. Il complesso, sorto in luogo di un vecchio mulino e di una segheria, si è sviluppato nel corso del secolo fino a raggiungere già ai primi del '900 una dimensione imponente, arrivando ad occupare negli anni '50 una superficie di circa 45.000 mq., E' collocato lungo la strada statale 629, in posizione decentrata rispetto all'abitato.

Il secondo insediamento industriale dismesso lungo il Bardello è l'ex Sonnino. Anche questo insediamento ha rivestito una grande importanza storica per lo sviluppo di Besozzo. Fino alla prima metà dell'800 sull'area sorgevano due strutture, dotate di mulino, destinate alla produzione di carta, che vennero poi riunite e nel 1873 trasformate in cotonificio. Anche questo stabilimento subisce nel corso della sua vita importanti trasformazioni, ma a differenza della cartiera, ha mantenuto una conformazione edilizia ed architettonica più stabile nel tempo, e simile a quella che ancora oggi conosciamo. Le trasformazioni hanno perlopiù riguardato l'uso del complesso, divenuto caserma, poi fabbrica per l'industria bellica, per poi tornare nel dopoguerra alla sua originaria produzione, quale copertificio, con il ciclo produttivo che si chiude definitivamente nel 1983.

Il complesso si colloca a cavaliere tra il centro di Besozzo inferiore, di cui è parte integrante, e la parte alta di Besozzo superiore, da cui risulta fisicamente separato dalla parete di roccia che si erge alle spalle della fabbrica, ma a cui risulta intimamente legato in termini iconografici e paesaggistici inserendosi come elemento primario insieme al faro, ai ruderi della torre di avvistamento ed allo skyline degli edifici storici che si affacciano sul promontorio, nel panorama che connota la vista all'ingresso di Besozzo per chi proviene da Milano o da Varese.

Sull'orlo del terrazzo che delimita l'abitato dall'incisione fluviale è presente un'altra struttura produttiva dismessa. Localizzata a fianco dell'edificio che ospita la sala teatrale Duse, (ex sala cinematografica) la struttura ha accesso da via XXV Aprile, l'asse centrale e commerciale di Besozzo inferiore e confina con via Diaz, la diramazione che collega la frazione di Olginasio con il centro di Besozzo inferiore

### **Insediamenti delle attività economiche produttive**

Un progetto di riorganizzazione insediativa delle attività produttive ha portato alla creazione di due ambiti dedicati. Il primo è costituito da un comparto di strutture quasi esclusivamente dedicate alle attività produttive. E' localizzato tra la strada statale SS 629 e la provinciale SP 50, in una zona di recupero legata in passato ad attività estrattive a cielo aperto. L'insediamento si colloca in una zona pianeggiante a margine del sistema insediativo, separata dall'abitato, in una delle aree più basse del territorio comunale che confina con un ambito naturale boschivo interessato dalla presenza di acque superficiali. Il comparto risulta ben definito rispetto al margine esterno.

Il secondo nasce in forma più spontanea come insediamento lineare lungo la SS 629 nella zona a confine con Cocquio e Gemonio, con la connotazione di un sistema misto di realtà economiche in parte produttive ed in parte commerciali (tipologie merceologiche particolari quali merci ingombranti, fornitori per imprese ecc..) cui si aggiunta negli ultimi decenni anche la logistica.



## 1.2. AMBIENTE E PAESAGGIO

Il sistema ambientale rappresenta un elemento di forte identità per il territorio di Besozzo, sia per effetto della presenza del fiume Bardello, che ha giocato un importante ruolo nella connotazione e nello sviluppo del tessuto insediativo e che rappresenta un elemento di elevata naturalità e di connessione tra habitat prioritari di rete natura 2000, sia per la complessa conformazione geomorfologica, che alterna fondovalle con una significativa presenza d'acqua e di zone agricole fertili ai rilievi morenici che strutturano il sistema geomorfologico.

Gli elementi principali che connotano il sistema ambientale sono riconducibili alle seguenti tipizzazioni:

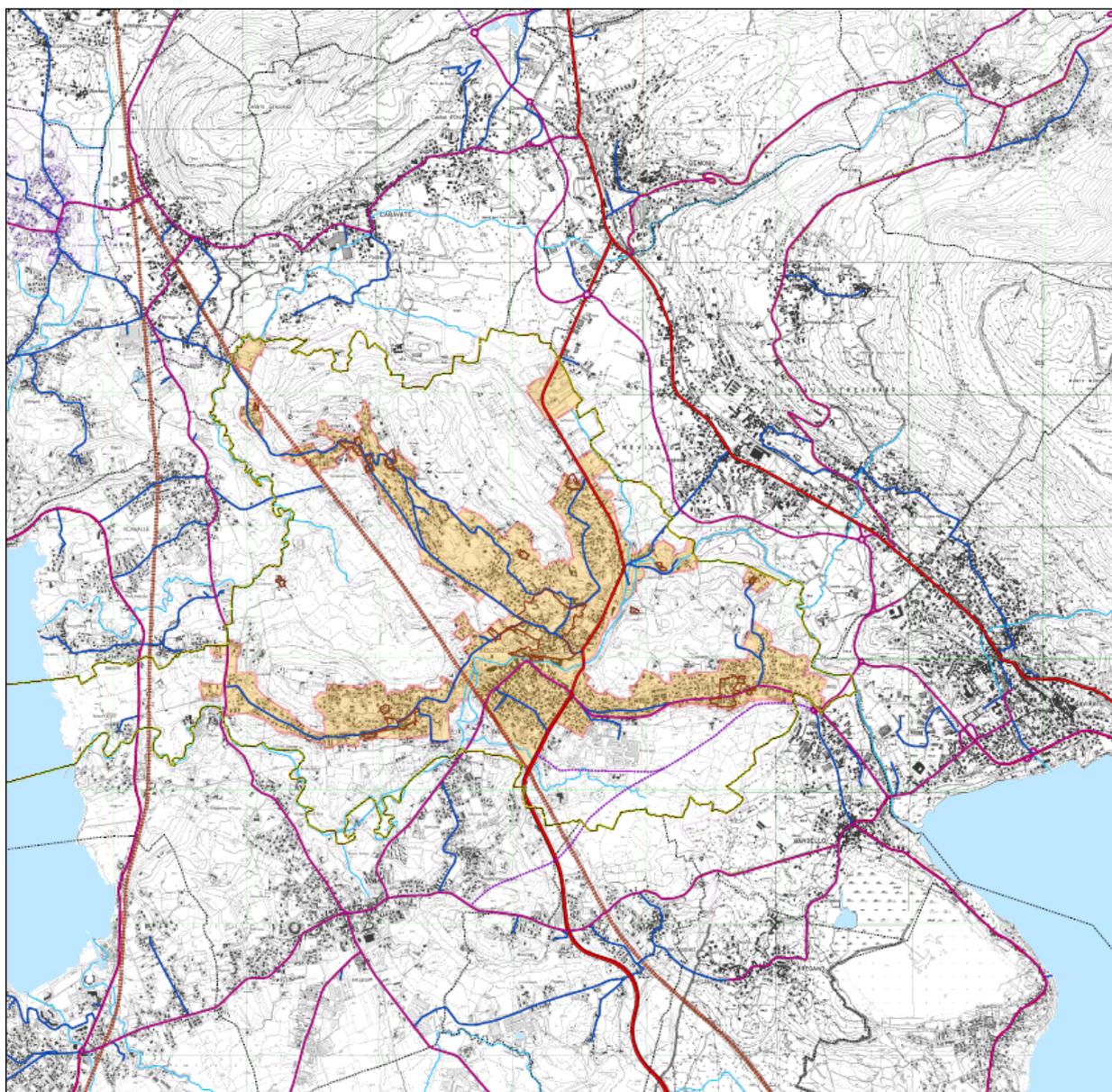
- Il corso del fiume Bardello e le aree di pertinenza fluviale, particolarmente estese;
- i rilievi ed i terrazzamenti morenici che caratterizzano la morfologia del territorio.
- I fondovalle tra i rilievi ricchi di vegetazione
- La zona umida costituita dalla foce del Bardello al suo ingresso nel Lago Maggiore, riconosciuta quale habitat prioritario, Zona di Protezione Speciale, facente parte delle aree di rete natura 2000 e tutelata dalle direttive comunitarie.

Besozzo si colloca in fascia intermedia tra il massiccio del Campo dei Fiori, riconosciuto quale parco Regionale e caratterizzata dalla presenza di riserve naturali, ed il sistema dei laghi che confluisce verso il fiume Ticino. In questo contesto la rete dei corsi d'acqua e le aree in condizione di naturalità rappresentano elementi di particolare valore che concorrono a rafforzare un sistema di rete ecologica in grado di contenere gli impatti sull'ambiente, ed in particolare sulla fauna, determinato da un forte ed esteso sviluppo insediativo ed infrastrutturale che ha ridotto in maniera significativa le connessioni tra le aree di maggiore valenza naturale.



### 1.3. LA RETE INFRASTRUTTURALE E VIABILISTICA

Il territorio di Besozzo si colloca al crocevia delle importanti direttrici che collegano il nord della provincia di Varese e i valichi Svizzeri nell'area del Lago Maggiore con Milano ed il sistema autostradale verso Genova ed il Piemonte, con quelle trasversali che dal capoluogo si dirigono verso il lago maggiore. Questo nodo strategico per i collegamenti viabilistici e linea ferroviaria che dalla Svizzera, attraverso Sesto Calende e Gallarate raggiunge Milano, hanno rappresentato un forte impulso allo sviluppo insediativo ed economico del territorio.



DdP 6 – Quadro strategico infrastrutture e mobilità

Da queste principali direttrici che si innervano nel nodo tra Besozzo inferiore e Besozzo superiore, si diramano poi altre strade della rete provinciale che costituiscono i tracciati della viabilità storica che serviva gli abitati del territorio nella fascia interna rispetto al lago, lungo i quali sono collocati i nuclei abitati delle frazioni. Queste strade rappresentano ancora oggi la rete principale di collegamento all'interno del territorio Comunale oltre a costituire i percorsi principali per il traffico intercomunale che attraversa Besozzo. Il passaggio all'interno del centro urbano, in particolare per Besozzo superiore e per i centri



delle frazioni di Bogno, Cardana ed Olgiasio, che nel centro storico avviene su strade di sezione molto limitata delimitate direttamente dall'edificato, rappresenta una delle maggiori criticità per l'impatto del traffico sul sistema insediativo. La morfologia del territorio rende difficile ed estremamente costosa la realizzazione di percorsi alternativi che consentano di evitare l'attraversamento dei centri urbani.

La localizzazione delle attività economiche, prevalentemente concentrate nella zona più accessibile, il tessuto urbano di Besozzo inferiore, viene ovviamente 'sostenuta' ed alimentata dall'importanza di queste direttrici viabilistiche, tant'è che l'asse commerciale principale è rappresentato dalla strada provinciale Sp 50 Varese – Angera, e in corrispondenza dell'ingresso della SS. 629 che collega il nodo autostradale di Vergiate con il nord della provincia, nel territorio urbano si sono localizzate le principali strutture commerciali di media e grande distribuzione. Mentre sul lato opposto, al confine con Gemonio la strada statale è diventata occasione per lo sviluppo più recente di altre attività economiche e della logistica, favorite dalla prossimità della connessione tra la statale ed il collegamento prioritario verso Varese e ed il ramo Varesino dell'autostrada A 8 rappresentato dalla strada provinciale SP 1.

Besozzo è servito dalla linea ferroviaria Luino – Gallarate – Milano. La frequenza dei treni non è particolarmente elevata, ma risulta comunque un servizio di trasporto pubblico importante per i collegamenti su Milano. La stazione risulta peraltro in una posizione facilmente accessibile e adeguatamente dotata di parcheggio, oltre ad esser collocata nell'area centrale di Besozzo inferiore e quindi accessibile con un raggio di possibilità pedonale per l'area più densamente edificata ed abitata.

La rete stradale sovracomunale dell'ambito territoriale cui il comune di Besozzo appartiene è composta da una fitta rete di infrastrutture di carattere nazionale, regionale e provinciale, contraddistinte dall'elevato volume di traffico e dall'elevata funzionalità di collegamento, e da una serie di strade locali funzionali prevalentemente alle relazioni intercomunali o tra comuni contermini.

### **Rete stradale locale**

Come abbiamo avuto modo di dire in precedenza, la rete viaria interna si dirama al servizio del territorio innervandosi sui tronchi urbani delle direttrici principali. Data la conformazione morfologica del territorio ad esclusione del tessuto urbano di Besozzo inferiore, la viabilità locale non è organizzata attraverso un sistema ordinato e gerarchizzato. Si sviluppa, per la maggior parte dei casi, secondo il procedere dello sviluppo insediativo che non in relazione ad un disegno razionale, e ciò risulta ancora più evidente negli sviluppi più recenti, quelli che hanno interessato il territorio libero tra le frazioni, distante dai centri urbani, in cui le strade terminano quasi sempre a fondo cieco anche laddove sarebbe stato opportuno, per razionalizzare la rete delle infrastrutture e dei servizi tecnici, creare una viabilità interconnessa, con un sistema ad anelli, che migliorano l'accessibilità degli insediamenti e la gestione dei servizi nel tessuto urbano.

### **Rete ciclopedonale**

Sono quasi assenti nel contesto territoriale comunale percorsi dedicati alla mobilità ciclabile. Besozzo non è stata direttamente interessata dai tracciati della rete ciclabile provinciale. Potrà esserlo a breve con la realizzazione della connessione tra la circumlacuale del lago di Varese, che poi discende verso il Ticino, e la direttrice della Valcuvia che raggiunge Luino e la Svizzera. Anche ad ovest è previsto un percorso che costeggia il lago Maggiore.



#### 1.4. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO

Il territorio comunale di Besozzo è suddivisibile, dal punto di vista geomorfologico, in tre distinti settori: il fondovalle del fiume Olona, i rilievi e le dorsali dei terrazzamenti fluvio-glaciali, le aree pianeggianti comprese tra questi rilievi.

Besozzo si inserisce tra i primi rilievi prealpini.

In tale settore, i lembi residui delle antiche superfici deposizionali di origine fluvio-glaciale si compenetrano a monte con le colline moreniche dei vasti apparati pleistocenici delle colate glaciali principali (Verbano, Ceresio e Lario).

Il territorio in esame, situato al margine meridionale dei rilievi prealpini, costituisce una fascia di transizione tra le prealpi s.s e l'alta pianura varesina. Fisiograficamente si caratterizza per la presenza di dossi isolati, di dimensioni chilometriche, che rappresentano emergenze del substrato dalla pianura fluvio-glaciale circostante

Il territorio è inoltre caratterizzato dalla presenza della valle fluviale incisa del Bardello, che presenta un andamento sinusoidale e che collega i due principali bacini lacustri, il Lago di Varese con il Lago Maggiore. La struttura geologica della regione appare generalmente caratterizzata dalla presenza di depositi quaternari di origine continentale sostanzialmente riconducibili all'attività glaciale, fluvio-glaciale e fluviale.

Nel territorio comunale i depositi sono rappresentati principalmente da sedimenti fluviali legati all'attività del fiume Bardello e del Fosso Monvallina e da depositi palustri localizzati lungo le sponde del lago Maggiore e all'interno di incisioni fluviali minori.





## **SCENARIO DI PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE**

### **Z1 - ZONE SOGGETTE AD INSTABILITÀ**



**Z1a - Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi**



**Z1b - Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti**

### **Z2 - ZONE SOGGETTE A CEDIMENTI E/O LIQUEFAZIONI**



**Z2 - Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, depositi altamente compressibili, ecc.)  
Zone con depositi granulari fini saturi**

### **Z3 - ZONE SOGGETTE AD AMPLIFICAZIONI TOPOGRAFICHE**



**Z3a - Zona di ciglio  $H > 10m$  (scarpata, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terazzo fluviale o di natura antropica, ecc.)**



**Z3b - Zona di cresta rocciosa e/o cucuzzolo: appuntite - arrotondate**

### **Z4 - ZONE SOGGETTE AD AMPLIFICAZIONI LITOLOGICHE E GEOMETRICHE**



**Z4a - Zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi**



**Z4c - Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (comprese le coltri loessiche)**

### **Z5 - ZONE SOGGETTE A COMPORTAMENTI DIFFERENZIALI**



**Z5 - Limite di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse**



## IL SISTEMA DELLE ACQUE: IDROGRAFIA

Nel territorio comunale di Besozzo sono presenti corsi d'acqua che presentano le seguenti caratteristiche:

### Torrente Bardello:

E' emissario del Lago di Varese ed immissario del Lago Maggiore presso la località Bozza di Bogno. L'alveo, delimitato da orli di scarpata di erosione torrentizia, è stato rettificato ed interrato in località Madre (per esigenze industriali) e nel centro urbano di Besozzo (per l'adiacente presenza di edifici ed attività produttive). Lungo il corso del Torrente si identificano difese di sponda sia in calcestruzzo che a scogliera. E' possibile inoltre il verificarsi di esondazioni laddove gli orli di scarpata delimitanti l'alveo hanno un'altezza esigua o sono inesistenti.

L'intero corso del Torrente Bardello è classificato come reticolo idrografico principale (d.g.r. 7/7868 e successive modificazioni e integrazioni ai sensi della L. 1/2000).

### Torrente Monvallina:

Sfociando nel Lago Maggiore delimita a nord-ovest il confine comunale tra Besozzo e Monvalle. Presenta anch'esso lungo l'alveo orli di scarpata di erosione torrentizia e si differenzia dal Torrente Bardello per avere acque visivamente meno inquinate.

Il tratto del Torrente Monvallina che attraversa e borda il comune di Besozzo è classificato come reticolo idrografico principale (d.g.r. 7/7868 e successive modificazioni e integrazioni ai sensi della L. 1/2000).

### Rio Morata (o Fosso della Peschiera o Merada):

Caratterizzato da orli di scarpata di erosione torrentizia ripidi nel tratto finale, scorre lungo il confine meridionale del Comune di Besozzo confluendo in sinistra idrografica nel Torrente Bardello a sud-est della località Bogno.

Il tratto del Rio Morata "dallo sbocco alla confluenza dei due rami in cui si divide sotto Olginasio" è classificato come reticolo idrografico principale (d.g.r. 7/7868 e successive modificazioni e integrazioni ai sensi della L. 1/2000).



## 2. LA RETE ECOLOGICA

### 2.1. LA RETE ECOLOGICA REGIONALE R.E.R.

La proposta di Piano Territoriale della Regione Lombardia (D.G.R. del 16 gennaio 2008, n. 8/6447) prevede al punto 1.5.1 del suo Documento di Piano la realizzazione della Rete Ecologica Regionale (di seguito RER); essa viene ivi riconosciuta come infrastruttura Prioritaria per la Lombardia inquadrandola, insieme alla Rete Verde Regionale (P.T.R. – Piano Paesaggistico, norme art. 24) negli Ambiti D dei “sistemi a rete”. Al medesimo punto il Documento indica che “la traduzione sul territorio della RER avviene mediante i progetti di Rete Ecologica Provinciale e Locale che, sulla base di uno specifico Documento di Indirizzi, dettagliano la RER”.

**Obiettivo** di una rete ecologica diventa quello di offrire un substrato polivalente alla tutela dell’ambiente e ad uno sviluppo sostenibile del territorio, mettendo a sistema gli elementi che concorrono alla funzionalità dell’ecosistema di area vasta.

Elementi funzionali della rete sono:

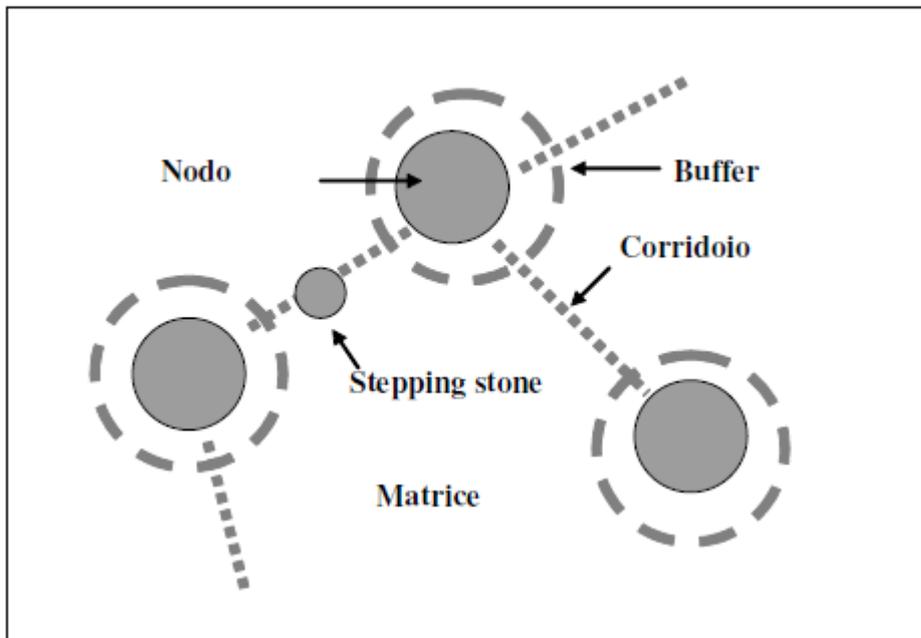
- singole unità ambientali con caratteristiche di naturalità, o comunque capaci di mantenimento per popolazioni di specie animali e vegetali che concorrono alla biodiversità (quindi anche le aree coltivate, almeno a determinate condizioni);
- unità ambientali (comprehensive delle precedenti) in grado di svolgere funzioni essenziali per la vita: produttività primaria della vegetazione, ruolo rilevante in fasi critiche del ciclo di vita per determinate specie, supporto per flussi essenziali (idrici, energetici, di sostanze chimiche, di organismi viventi); in tal senso anche i suoli fertili che consentono la produzione primaria di biomasse concorrono alla funzionalità complessiva;
- unità ambientali con specifico ruolo spaziale rispetto ai flussi precedentemente richiamati, o come siti di stoccaggio per sostanze particolari (primariamente del carbonio), o come direttrici di scorrimento per gli spostamenti di organismi mobili (corridoi ecologici), o come nodi di interscambio nei flussi di elementi chimici, o come fattore di criticità (barriera) o di rischio (varchi residuali potenzialmente oggetto di occlusione) rispetto ai flussi medesimi; in tal senso anche le aree urbanizzate concorrono alle reti ecologiche.

### ELEMENTI SPAZIALI E FUNZIONALI DELLE RETI ECOLOGICHE

Obiettivo di una rete ecologica tradizionale è quello di offrire alle popolazioni di specie mobili (quindi soprattutto animali) che concorrono alla biodiversità la possibilità di scambiare individui e geni tra unità di habitat tra loro spazialmente distinte.

Lo schema semplificato al riguardo è quello che definisce la rete ecologica con la concorrenza dei seguenti elementi:

- **Nodi:** aree che costituiscono habitat favorevole per determinate specie di interesse, immerse entro una matrice ambientale indifferente o ostile; in quest’ultimo caso diventa importante la presenza di fasce buffer con funzione tampone;
- **Corridoi:** linee di connettività ambientale entro cui gli individui vaganti possono muoversi per passare da un habitat favorevole ad un altro ad un altro; possono essere costituiti da unità ambientali favorevoli a geometria lineare (es. fasce boschive), o da linee virtuali di permeabilità attraversanti matrici indifferenti (es. agroecosistemi), eventualmente interrotte da unità di habitat favorevole che possono svolgere funzione di appoggio (stepping stones).



Schema tratto dagli elaborati della Rete ecologica regionale

L'ottica dello schema precedente è essenzialmente quello di proteggere popolazioni animali per le quali il restringimento dell'habitat provoca rischi di estinzione.

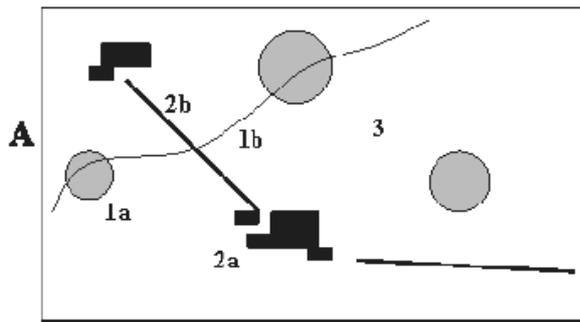
In pratica tale modello deve essere adeguato in modo da poter rendere conto dei seguenti aspetti: specie diverse hanno habitat diversi; in realtà ogni habitat, compresi gli agroecosistemi e gli ecosistemi urbani, può svolgere ruoli importanti per qualche specie di interesse;

la funzionalità di ogni singola unità ambientale dipende strettamente dai flussi di materia ed energia con cui si relaziona alle unità ambientali circostanti;

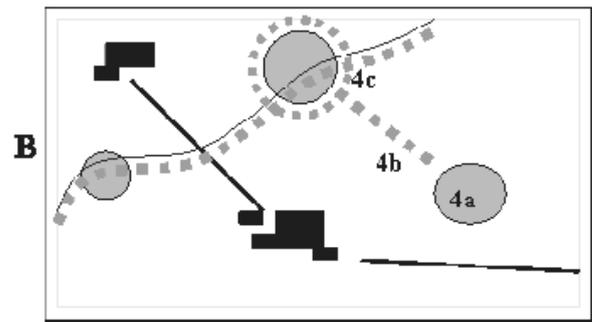
in contesti di media o alta antropizzazione occorre rendere più direttamente conto del rapporto con le attività umane, sia in quanto produttrici di impatti potenzialmente critici (in primis quelli legati ai processi di frammentazione), sia in quanto potenziali utilizzatrici di servizi che possono essere resi da un ecosistema ben equilibrato;

occorre tener conto degli strumenti di tipo territoriale (a cominciare dai Parchi e dalle altre aree protette) che nel tempo sono stati messi a punto per produrre tutele per l'ambiente.

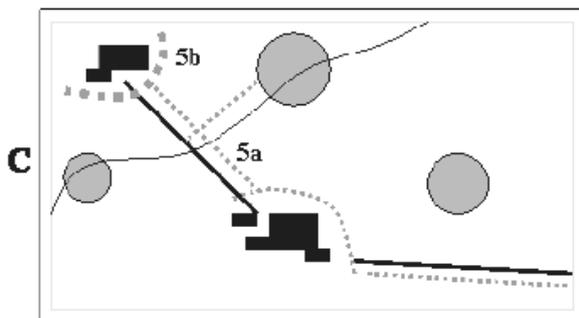
Nei primi anni di sviluppo pratico del concetto di rete ecologica, si sono avute modalità differenti di intendere tale strumento. Lo schema seguente offre un riassunto semplificato al riguardo, richiamando gli elementi strutturali essenziali della rete (A) e prospettando i tre modi fondamentali (B-D) attraverso cui sono state intese le reti stesse.



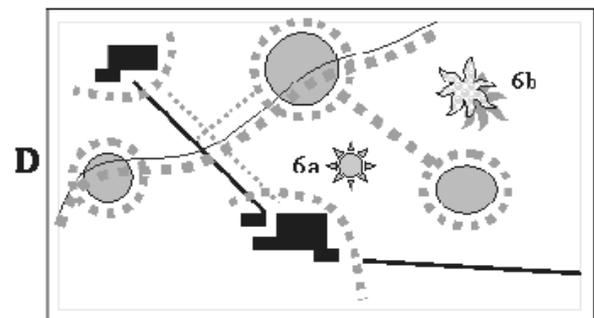
**Elementi della rete**



**Rete per la biodiversità**



**Rete per la fruizione antropica**



**Rete polivalente**

A) *Unità ambientali concorrenti.*

Nelle reti ecologiche concorrono differenti categorie sia di unità ambientali, sia di tipo naturale (1a: unità terrestri; 1b: unità acquatiche), sia di natura antropica (2a: insediamenti; 2b: infrastrutture), sia con caratteristiche miste (3: agroecosistemi).

B) *Rete per la biodiversità.*

Le esigenze della biodiversità richiedono l'individuazione di nodi (4a), corridoi ecologici (4b), fasce buffer a protezione degli elementi naturali (4c).

C) *Rete per la fruizione antropica.*

Le esigenze antropiche richiedono l'individuazione di percorsi per la fruizione (5a), nonché di unità connettive (5b) in grado di tamponare gli impatti nelle due direzioni del rapporto uomo-natura.

D) *Rete ecologica polivalente.*

In una rete ecologica polivalente le esigenze precedenti si fondono, considerando l'ecosistema nella sua completezza, tenendo quindi conto delle interferenze prodotte dalle matrici di supporto (in primo luogo agricole) per quanto riguarda sia gli impatti diffusi generati (6a), sia le opportunità per nuovi servizi ecosistemici (6b).

La RER si propone come **rete ecologica polivalente**, unendo quindi funzioni di tutela della biodiversità con l'obiettivo di rendere servizi ecosistemici al territorio. Servizi ecosistemici di interesse per la realtà lombarda sono i seguenti:

- produzione di stock per il trattenimento di carbonio, altrimenti concorrente ai gas-serra ed ai rischi di cambiamenti climatici globali;
- produzione di biomasse come fonte di energia rinnovabile, all'interno di una ripartizione equilibrata dei prodotti degli agroecosistemi (alimentari, energia, valori ecopaesistici);
- intervento sui flussi di acque inquinate, comprese quelle alterate dalle stesse pratiche agricole, in modo da svolgere funzioni di fitodepurazione;
- concorrenza alla difesa del suolo su versanti potenzialmente soggetti a rischi idrogeologici;
- contributo al paesaggio con nuclei ed elementi vegetali concorrenti ad assetti formali percepibili come positivi sul piano culturale o genericamente estetico;



- intervento sui flussi di aria contaminata in ambito urbano o periurbano, quali quelli derivanti da strade trafficate o da sorgenti produttive, in modo da svolgere funzione di filtro sul particolato trasportato;
- offerta di opportunità specifiche di riqualificazione nel recupero di ambienti a vario titolo degradati (attività estrattive, cantieri, smaltimento rifiuti, bonifica di suoli contaminati, controllo di specie aliene e comunque indesiderate ecc.);
- intervento sulle masse d'aria presenti negli insediamenti abitati in modo da svolgere funzioni di tamponamento del microclima.

Sviluppando lo schema semplificato anticipato all'inizio del punto 1.3, nell'articolazione spaziale (di area vasta e locali) delle reti ecologiche polivalenti concorrono in concreto le seguenti categorie di elementi spaziali:

- **Elementi della Rete Natura 2000.** I SIC e le ZPS di Rete Natura 2000, ed in prospettiva le Zone di Conservazione Speciale, costituiscono i capisaldi delle reti ecologiche di livello sovregionale da portare a coerenza globale sotto il profilo funzionale; la loro considerazione è pertanto imprescindibile a tutti i livelli della rete.
- **Aree protette ed a vario titolo tutelate.** Elementi della struttura di base delle reti ecologiche regionale e provinciali sono le aree protette istituite (Parchi nazionali e regionali, Riserve, Monumenti naturali, Parchi locali di interesse sovracomunale), le Oasi di protezione ai sensi delle leggi faunistiche. A livello locale dovranno essere considerate anche i Parchi locali e le aree destinate a verde dagli strumenti urbanistici. Rilevanza potenziale, per le opportunità che offrono alle prospettive di rete, possono avere anche le altre aree a vario titolo vincolate o oggetto di azioni di riqualificazione ambientale da parte di enti pubblici e privati.
- **Categorie di unità ambientali di rilevanza intrinseca.** Alcune categorie di unità ambientali derivanti dal quadro conoscitivo hanno una elevata valenza in sé e concorrono in quanto tali ai fini degli obiettivi di rete ecologica, indipendentemente dalla loro posizione spaziale. In particolare gli elementi ad elevata naturalità intrinseca, quali i boschi, i corsi d'acqua ed i laghi, le zone umide, le praterie polifite, le aree naturali senza vegetazione (greti, unità rupestri ecc.).
- **Aree ulteriori a vario titolo rilevanti per la biodiversità.** La presenza di elementi di interesse per la biodiversità non coincide con le categorie precedenti, per cui va specificamente censita e trattata. Lavoro fondamentale a questo riguardo per il livello regionale è stato l'identificazione delle 35 aree prioritarie riconosciute con D.d.g. 3 aprile 2007 n. 3376. Ulteriori aree di interesse per la biodiversità erano indicate in qualche progetto provinciale di rete ecologica. Nello sviluppo del programma complessivo, sarà importante poter tener conto delle informazioni fornite dagli atlanti floristici e faunistici, nonché dalle ulteriori segnalazioni di rilevanza che arriveranno in futuro per specie o habitat.
- **Nodi e gangli della rete.** Dal momento che la rete ecologica si estende sull'intero ecosistema, l'insieme delle relazioni che determina il suo riconoscimento comprende anche le aree antropizzate; diventa importante individuare i nodi prioritari rispetto a cui appoggiare i sistemi di relazione spaziali. Per quanto attiene le esigenze della biodiversità, occorre individuare i capisaldi (core areas) in grado di funzionare come sorgente di ricolonizzazione per specie di interesse. All'interno degli ambiti più o meno fortemente antropizzati (come la Pianura padana) assume rilevanza il concetto di ganglio funzionale, ovvero di un'area circoscritta con presenza di livelli di naturalità elevata, attuale o da prevedere con azioni di ri-naturazione, in grado di funzionare come punto di rifugio e di diffusione delle specie di interesse attraverso corridoi ecologici che si diramano dal ganglio centrale.
- **Corridoi e connessioni ecologiche.** Elementi fondamentali della rete sono i corridoi e le connessioni ecologiche, che hanno il compito di consentire la diffusione spaziale di specie altrimenti incapaci di rinnovare le proprie popolazioni locali, e più in generale di meglio governare i flussi di organismi, acqua e sostanze critiche. E' da rimarcare che non necessariamente aree di pregio per la biodiversità devono essere servite da corridoi di collegamento ecologico; in qualche caso una



scorretta individuazione o realizzazione di corridoi ecologici potrebbe al contrario favorire la diffusione di specie indesiderate.

- **Barriere e linee di frammentazione.** La definizione e l'attuazione delle reti ecologiche deve considerare i principali fattori di pressione in grado di pregiudicarne la funzionalità, in primo luogo le principali linee di frammentazione ecologica già esistenti. Fattori primari di frammentazione sono costituiti dalle grandi infrastrutture trasportistiche e dai processi di urbanizzazione diffusa che si traducono in sempre maggiori consumi di suoli con saldatura lungo direttrici stradali (sprawl lineare).
- **Varchi a rischio.** Particolarmente critiche devono essere considerate le decisioni collegate ad ulteriori urbanizzazioni lungo determinate direttrici ove i processi di frammentazione sono avanzati ma non ancora completati; dove cioè rimangono ancora varchi residui la cui occlusione completerebbe l'effetto barriera nei confronti dei flussi rilevanti per la funzionalità dell'ecosistema. In tal senso diventa importante sia individuare i principali punti di conflitto esistenti e legati a nuove ipotesi di trasformazione del suolo.
- **Ecomosaici** ed ambiti strutturali della rete. Gli ecosistemi di area vasta comprendono al loro interno elementi ed usi del suolo di varia natura, ricomponibili in aggregati più o meno fortemente interconnessi (ecomosaici) di vario livello spaziale. Per le reti di area vasta (tipicamente quelle di livello provinciale) diventa importante il riconoscimento degli ecomosaici che compongono il territorio, individuando tra essi quelli che possono svolgere un ruolo forte come appoggio per politiche di conservazione o riequilibrio ecologico. L'approccio per ecomosaici consente anche il riconoscimento delle matrici naturali interconnesse, ove esistenti. Un ruolo strutturale e funzionale specifico (anche in negativo, come nel caso dei fondovalle fortemente insediati) può anche essere assunto dalle fasce di transizione tra differenti ecomosaici.
- **Unità tampone.** Un disegno complessivamente desiderabile per gli aspetti ecologici a livello di area vasta deve anche considerare le possibilità di individuare fasce spaziali di protezione degli elementi più vulnerabili della rete dal complesso delle pressioni esterne. Nel concetto di servizi ecosistemici inoltre, si aggiungono anche le potenzialità che determinate unità naturali possono svolgere nel contenimento diretto di fattori di inquinamento idrico o atmosferico.
- **Ambiti di riqualificazione e valorizzazione ecologica.** La riqualificazione delle aree a vario titolo degradate può essere ottenuta abbinando azioni di rinaturalizzazione in grado di riqualificare situazioni critiche (ed esempio il recupero di grandi poli di attività estrattiva, sistemi verdi per l'agricoltura, fasce di protezione per grandi infrastrutture trasportistiche) contribuendo agli obiettivi delle reti ecologiche. Tali azioni possono derivare da molteplici politiche, o come compensazione per gli impatti residui prodotti dai singoli interventi.



## OBIETTIVI DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Le reti ecologiche costituiscono dunque uno strumento strategico per la Regione Lombardia rispetto all'obiettivo generale di conservazione delle risorse naturali (presenti e potenziali), intese come capitale critico, anche economicamente valutabile, da mantenere al fine di garantire una qualità accettabile dell'ambiente e del paesaggio.

In tal senso la RER interagisce in un'ottica di polivalenza con le diverse politiche che producono trasformazioni sul territorio, fornendo anche un contributo determinante per il raggiungimento dei seguenti obiettivi settoriali del P.T.R.:

- riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua (vedi obiettivo TM 1.4);
- coordinamento tra politiche ambientali e di sviluppo rurale (obiettivo TM 1.11);
- sostegno a pratiche agricole a maggiore compatibilità ambientale (obiettivo TM 3.6);
- miglioramento della sostenibilità ambientale delle imprese (obiettivo TM 3.7);
- riqualificazione e recupero paesaggistico delle aree degradate o compromesse (obiettivo TM 4.6);
- in generale, raggiungimento dei molteplici obiettivi finalizzati alla riduzione dell'inquinamento (miglioramento della qualità dell'aria, dell'acqua, riduzione dell'inquinamento acustico e luminoso), con la finalità di salvaguardare la salute del cittadino.

Per raggiungere tali risultati, alla RER vengono riconosciuti i seguenti **obiettivi generali**:

- il consolidamento ed il potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica, attraverso la tutela e la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico;
- il riconoscimento delle aree prioritarie per la biodiversità;
- l'individuazione delle azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica, attraverso la realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici funzionali all'efficienza della Rete, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterni;
- l'offerta di uno scenario ecosistemico di riferimento e i collegamenti funzionali per l'inclusione dell'insieme dei SIC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CE), in modo da poterne garantire la coerenza globale;
- il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali, anche attraverso l'individuazione delle direttrici di connettività ecologica verso il territorio esterno rispetto a queste ultime;
- la previsione di interventi di deframmentazione mediante opere di mitigazione e compensazione per gli aspetti ecosistemici, e più in generale l'identificazione degli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di valutazione ambientale;
- l'articolazione del complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale (comunali o sovracomunali);
- la limitazione del "disordine territoriale" e il consumo di suolo contribuendo ad un'organizzazione del territorio regionale basata su aree funzionali, di cui la rete ecologica costituisce asse portante per quanto riguarda le funzioni di conservazione della biodiversità e di servizi ecosistemici.

In concreto occorrerà precisare nelle pianificazioni di vario livello territoriale, rispetto agli obiettivi generali precedenti, obiettivi attuativi in grado di evitare, mitigare o compensare i rischi precedenti, quali:

- il consolidamento ed il potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica;
- l'integrazione con il Sistema delle Aree Protette e l'individuazione delle direttrici di permeabilità verso il territorio esterno rispetto a queste ultime;
- la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico;
- la realizzazione di nuove unità ecosistemiche o di corridoi ecologici funzionali all'efficienza della Rete, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterni;



- la previsione di interventi di deframmentazione ecologica mediante opere di mitigazione e compensazione ambientale;

più in generale

- la fornitura dei riferimenti tecnici necessari per la definizione delle azioni di compensazioni di significato naturalistico ed ecosistemico, in sede di Valutazione di Impatto Ambientale o di altre procedure che prevedono autorizzazioni subordinabili a prescrizioni di carattere ambientale;
- programmi operativi per categorie di unità ambientali, attuali o da prevedere, in grado di svolgere servizi ecosistemici di interesse territoriale (autodepurazione, biomasse polivalenti, ecc.).

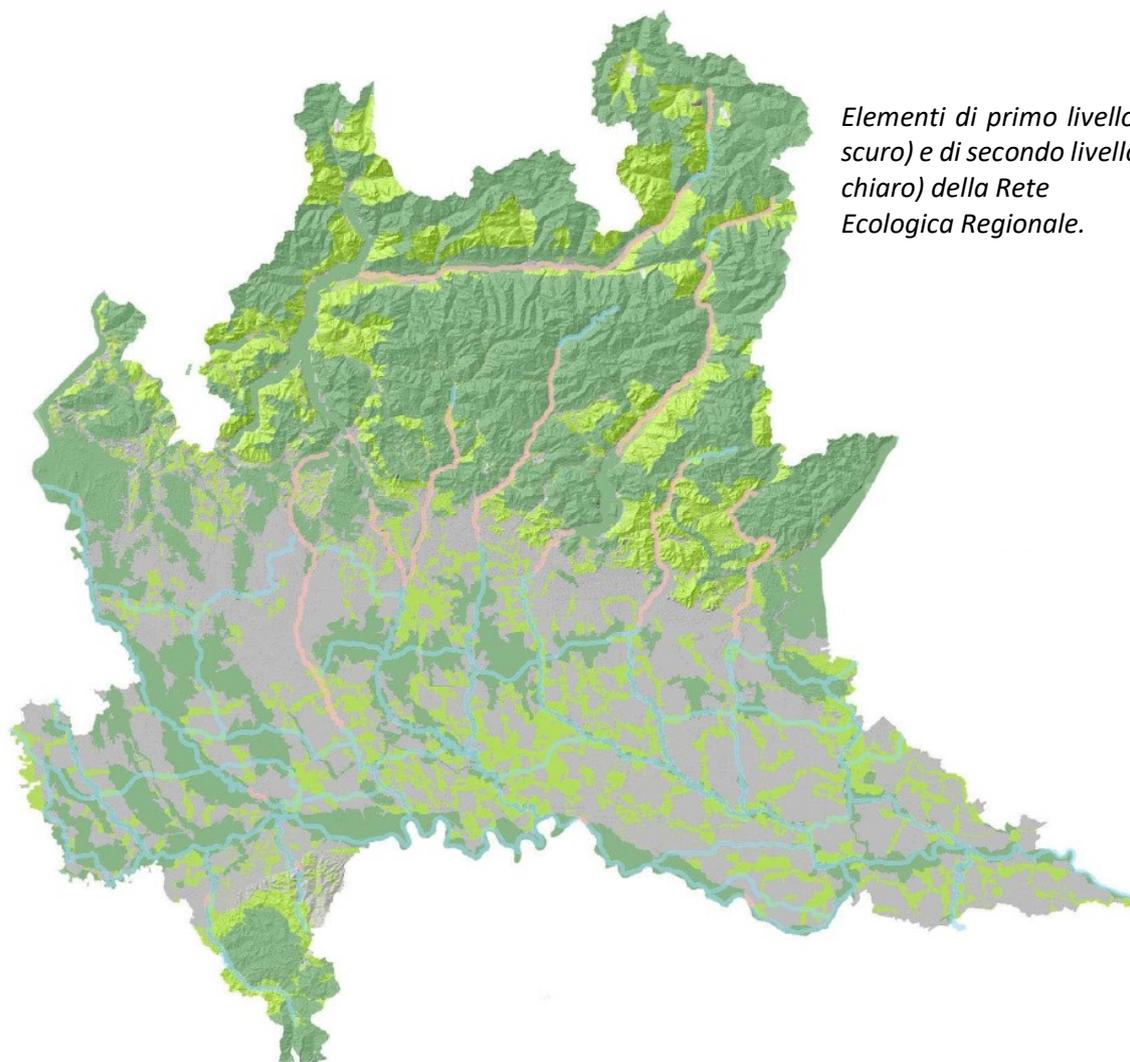
Sono individuati in cartografia:

- gli elementi di primo livello - compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità
- Gangli: si tratta dei nodi prioritari sui quali appoggiare i sistemi di relazione spaziale all'interno del disegno di rete ecologica.
- Corridoi regionali primari: consistono in elementi fondamentali per favorire la connessione ecologica tra aree inserite nella rete, per consentire la diffusione spaziale di specie animali e vegetali
  - ad alta antropizzazione
  - a bassa o moderata antropizzazione
- Varchi: costituiscono situazioni particolari in cui la permeabilità ecologica di aree interne ad elementi della rete ecologica regionale viene compromessa da interventi antropici, sono pertanto identificabili come restringimenti interni alla rete e vengono suddivisi in varchi:
  - da mantenere: dove viene limitato il consumo di suolo o alterazione dell'habitat affinché l'area conservi le sue potenzialità di punto di passaggio
  - da deframmentare: dove sono necessari interventi per mitigare gli effetti della presenza di infrastrutture o insediamenti che interrompono la continuità ecologica e costituiscono ostacoli non attraversabili
  - da mantenere e de frammentare: dove è necessario preservare l'area da ulteriore consumo di suolo, e contestualmente intervenire per ripristinare la continuità ecologica presso interruzioni esistenti.



Comune di Besozzo

Nelle analisi territoriali a scala regionale, gran parte del territorio lombardo ricade entro gli **elementi di primo livello della RER**:



*Elementi di primo livello (verde scuro) e di secondo livello (verde chiaro) della Rete Ecologica Regionale.*

Il territorio del Comune di Besozzo si colloca nel contesto di questo importante sistema di tutela ecologica, che ricade interamente quale areale di primo livello della rete ecologica





- ALTRI ELEMENTI**
- griglia di riferimento
  - reticolo idrografico
  - elementi di secondo livello della RER
  - comuni

- ELEMENTI PRIMARI DELLA RER**
- varco da deframmentare
  - varco da tenere
  - varco da tenere e deframmentare
  - corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
  - corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
  - elementi di primo livello della RER

Base cartografica:  
 Ortofoto 2003  
 Compagnia Generale  
 di Riprese Aeree  
 e banche dati prodotte  
 da Regione Lombardia -  
 Infrastruttura per  
 l'informazione Territoriale

N  
 1:75.000

dicembre 2009



## DESCRIZIONE GENERALE

Il settore 09 comprende la bassa Valcuvia, il settore meridionale dei Monti della Valcuvia, il Monte Sangiano, il settore occidentale del massiccio prealpino del Campo di Fiori e un settore di area collinare morenica compresa tra Lago Maggiore a W, Lago di Varese a E, Lago di Monate a S e massiccio del Campo dei Fiori a N. L'area include inoltre un settore di Lago Maggiore, compreso tra Monvalle e Laveno.

Per quanto concerne il Campo dei Fiori ed i Monti della Valcuvia, tra gli habitat rivestono notevole importanza i fenomeni carsici (grotte) e le praterie su suolo calcareo. Rilevanti, anche perché connessi alla presenza di fauna e flora di interesse conservazionistico, risultano inoltre gli ambienti delle pareti rocciose calcaree, con specie floristiche rare tipiche delle Prealpi calcaree lombarde, e vaste foreste di latifoglie. L'area è di grande interesse per i miceti, l'erpetofauna e per i rapaci diurni nidificanti (in particolare si segnalano colonie riproduttive di Nibbio bruno). Il settore è inoltre di grandissima importanza per la chiroterofauna, con almeno 12 specie che la frequentano, legate in gran parte agli ambienti ipogei che caratterizzano l'area. La buona qualità delle acque permette la presenza delle popolazioni di *Austroptamobius pallipes* meglio conservate e strutturate della provincia di Varese. L'importanza, anche a livello internazionale, del Lago Maggiore è invece legata soprattutto all'avifauna (uccelli acquatici svernanti e nidificanti; si tratta di un sito regolare di svernamento per strolaghe e svassi e uno dei pochi siti italiani in cui nidifica lo Smergo maggiore) e alla ricca comunità ittica dei laghi profondi, a diversi livelli trofici.

La fascia collinare include numerose aree umide di importanza regionale e comunitaria (Lago di Biandronno, canneti del Lago Maggiore, settore nord-occidentale del Lago di Varese), siti riproduttivi per numerose specie di interesse conservazionistico quali Rana di Lataste, Tarabusino, Nibbio bruno, Picchio rosso minore, Martin pescatore, Cannaiola, Cannareccione e area di svernamento per il Tarabuso e numerosi Anatidi. Altri ambienti di pregio sono costituiti da corsi d'acqua (in particolare l'intero corso del fiume Bardello, che collega il Lago di Varese al Lago Maggiore), boschi maturi di grande interesse naturalistico, ambienti agricoli che ancora presentano un buon livello di naturalità, ricchi di prati stabili, siepi, boschetti e filari.

Si tratta di un importante settore di connessione tra la fascia collinare morenica e l'area prealpina, in particolare con il Parco Regionale del Campo dei Fiori e con il SIC "Monti della Valcuvia". L'area collinare e perilacuale, il fondovalle della Valcuvia e il pedemonte del Campo dei Fiori sono permeati da una fitta matrice urbana e da una rete di infrastrutture lineari che ne frammentano la continuità ecologica. La fascia urbana alla base del Campo dei Fiori, in particolare, risulta molto poco permeabile dal punto di vista ecologico e necessita di interventi di tutela e deframmentazione dei varchi.

## ELEMENTI DI TUTELA

### SIC - Siti di Importanza Comunitaria:

IT2010018 Monte Sangiano;  
IT2010019 Monti della Valcuvia;  
IT2010003 Versante nord del Campo dei Fiori;  
IT2010004 Grotte del Campo dei Fiori;  
IT 2010006 Lago di Biandronno;

IT2010017 Palude Bozza-Monvallina;  
IT2010021 Sabbie d'oro;

IT2010022 Alnete del Lago di Varese

**ZPS – Zone di Protezione Speciale:** IT2010401 Parco Regionale Campo dei Fiori; IT 2010501 Lago di Varese, IT2010502 Canneti del Lago Maggiore

**Parchi Regionali: PR Campo dei Fiori Riserve Naturali Regionali/Statali: RNR Lago di Biandronno Monumenti Naturali Regionali: - Aree di Rilevanza Ambientale:** ARA "Valli Veddasca, Dumentina, Valganna- Valmarchirolo"; ARA "Angera-Varese" **PLIS: - Altro:** IBA – Important Bird Area "Palude Brabbia, Lago di Varese e Lago di Biandronno"; IBA – Important Bird Area "Lago Maggiore"

## ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA



## Elementi primari

**Gangli primari:** -

**Corridoi primari:** -

**Elementi di primo livello** compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 70 Lago Maggiore; 38 Monti della Valcuvia; 39 Campo dei Fiori.

**Altri elementi di primo livello:** Fasce boscate e prative sul fondovalle della bassa Valcuvia, di collegamento tra Sasso del Ferro e Monte Sangiano; Fasce boscate e prative tra Gemonio e Azzio, di collegamento tra Campo dei Fiori e Monti della Valcuvia; Fascia prativa tra Cocquio e Gavirate, di collegamento tra Campo dei Fiori e colline moreniche del Varesotto (rientranti nell'Area prioritaria 01 Colline del Varesotto e dell'alta Brianza).

## Elementi di secondo livello

**Aree importanti per la biodiversità esterne** alle Aree prioritarie (vedi Bogliani *et al.*, 2007. *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. FLA e Regione Lombardia; Bogliani *et al.*, 2009. *Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde*. FLA e Regione Lombardia): FV83 Prealpi varesotte meridionali; MI85 Valcuvia; UC61 Monti della Valcuvia e Campo dei Fiori; MA45 Monte Sangiano; CP59 Prealpi calcaree del Varesotto; CP12 Lago Maggiore, Fiume Tresa, Lago di Lugano, Lago di Piano;

**Altri elementi di secondo livello:** Fasce boscate tra Cittiglio e Castello Cabiaglio; Prati e boschi tra Monvalle e Laveno.

## INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Per le indicazioni generali vedi:

- *Piano Territoriale Regionale (PTR)* approvato con deliberazione di Giunta regionale del 16 gennaio 2008, n. 6447, e adottato con deliberazione di Consiglio regionale del 30 luglio 2009, n. 874, ove la Rete Ecologica Regionale è identificata quale infrastruttura prioritaria di interesse regionale;
- Deliberazione di Giunta regionale del 30 dicembre 2009 – n. 8/10962 “*Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi*”;
- Documento “*Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali*”, approvato con deliberazione di Giunta regionale del 26 novembre 2008, n. 8515.

Favorire la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:

- lungo i versanti delle valli;
- tra i versanti delle valli;
- tra Parco Regionale del Campo dei Fiori e Lago di Varese;
- tra il Campo dei Fiori e i Monti della Valcuvia.

Evitare l'inserimento di strutture lineari capaci di alterare sensibilmente lo stato di continuità territoriale ed ecologica che non siano dotate di adeguate misure di deframmentazione.

Favorire interventi di deframmentazione ecologica lungo le principali infrastrutture lineari, ad es. lungo la S.S. 394 della Valcuvia, e interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna, ad esempio tramite:

- interrimento dei cavi;
- apposizione di elementi che rendono i cavi maggiormente visibili all'avifauna (boe, spirali, bid-flight diverters).

Il reticolo idrografico dei torrenti deve considerarsi elemento fondamentale al mantenimento della connettività ecologica.

### 1) Elementi primari:

**70 Lago Maggiore:** conservazione e miglioramento delle vegetazioni periacquatiche residue; gestione dei livelli idrici del lago con regolamentazione delle captazioni idriche ad evitare eccessivi sbalzi del livello idrico; monitoraggio della qualità delle acque; favorire la connettività trasversale della rete minore; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; contrastare l'immissione e eseguire interventi di contenimento ed eradicazione delle specie ittiche alloctone; studio e monitoraggio di specie ittiche di interesse conservazionistico e problematiche (alloctone invasive); mantenimento di fasce per la cattura degli inquinanti; collettamento degli scarichi fognari non collettati; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; controllo degli scarichi abusivi; gestione dei canneti lungo le sponde del Lago Maggiore (es. nei SIC Bozza-Monvallina e Spiagge d'oro), anche con riapertura/ampliamento di "chiari" soggetti a naturale / artificiale interrimento;



*38 Monti della Valcuvia; 39 Campo dei Fiori:* mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi; decespugliamento di pascoli soggetti a inarbustimento; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i coripi idrici soggetti a prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l'avifauna nidificante e migratoria; regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie, per evitare il disturbo alla fauna selvatica; studio e monitoraggio di flora, gambero di fiume, avifauna nidificante e teriofauna, in particolare i chiroterri;

*01 Colline del Varesotto e dell'Alta Brianza - Boschi:* incentivazione di pratiche di selvicoltura naturalistica; mantenimento della disetaneità del bosco; disincentivare la pratica dei rimboschimenti con specie alloctone; mantenimento delle piante vetuste; mantenimento di radure pratave in ambienti boscati;

*01 Colline del Varesotto e dell'Alta Brianza – Laghi intermorenici:* conservazione e miglioramento delle vegetazioni perilacuali residue (Lago di Varese); gestione naturalistica dei livelli idrici dei laghi, in particolare tramite lo sbarramento sul torrente Bardello, che regola i livelli idrici del Lago di Varese e della Palude Brabbia;

*01 Colline del Varesotto e dell'Alta Brianza - Zone umide:* evitare eccessivi sbalzi del livello idrico; messa in sicurezza/interramento delle linee elettriche; riapertura/ampliamento di "chiari" soggetti a naturale/artificiale interramento; gestione dei canneti, ad es. lungo le sponde del Lago di Varese e nella RNR del Lago di Biandronno; creazione di piccole zone umide perimetrali (soprattutto per anfibi e insetti acquatici).

*01 Colline del Varesotto e dell'Alta Brianza - Ambienti agricoli:* mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste;

*01 Colline del Varesotto e dell'Alta Brianza - Reticolo idrografico:* mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica degli elementi del reticolo idrografico minore; riqualificazione di alcuni corsi d'acqua, in particolare: alcuni tratti del fiume Bardello, elemento di connessione tra il sistema Palude Brabbia-Lago di Varese e il Lago Maggiore, e gli affluenti del Lago di Varese provenienti dal Campo dei Fiori;

#### *Varchi*

Necessario intervenire attraverso opere sia di deframmentazione ecologica che di mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica:

#### **Varchi da mantenere:**

- 1) tra Gavirate e Cocquio, uno dei pochi rimasti e fondamentale ai fini della connettività ecologica tra il Parco del Campo dei Fiori e la fascia collinare del Varesotto nonché con il Parco del Ticino;
- 2) tra Cocquio Trevisago e Gemonio, uno dei pochi rimasti e fondamentale ai fini della connettività ecologica tra il Parco del Campo dei Fiori e la fascia collinare del Varesotto nonché con il Parco del Ticino;
- 3) tra Turro e Trebbia;
- 4) fasce boscate tra Motto di Cobbione e Arolo, in particolare tra Bosco e Ballarate;
- 5) tra Sangiano e Caldè, per mantenere la connessione tra il SIC "Monte Sangiano" e l'Area prioritaria 01;
- 6) tra Monate e Cadrezzate;
- 7) tra Bardello e Biandronno, a mantenere la connettività tra RNR Lago di Biandronno e ZPS "Lago di Varese"

Varchi da mantenere e deframmentare:

- 1) a est di Laveno: valutare interventi di deframmentazione lungo la SP 394dir;
- 2) a ovest di Cittiglio: valutare interventi di deframmentazione lungo la SP 394dir;
- 3) a est di Sangiano: valutare interventi di deframmentazione lungo la SP 32dir1;
- 4) tra Cocquio Trevisago e Gemonio: valutare interventi di deframmentazione lungo la SS 394;
- 5) tra Cocquio Trevisago e Gavirate: valutare interventi di deframmentazione lungo la SS394;



- 6) tra Cascina Maria Teresa e Ispra;
- 7) tra Olgiasio e Bardello, con interventi di deframmentazione in corrispondenza della S. P. 50;

Varchi da deframmentare:

- 1) tra Turro e Cascina Maria Teresa, a est del SIC "Palude Bozza – Monvallina", a scavalco della S.S. 629.
- 2) tra Malgesso e Besozzo, in corrispondenza della linea ferroviaria e della S.S. 629;
- 3) tra Bregano e Travedona – Monate, in corrispondenza della linea ferroviaria; 4) tra Malgesso e Travedona – Monate, in corrispondenza della S.S. 629.

## 2) Elementi di secondo livello:

*Fasce boscate tra Cittiglio e Castello Cabiaglio; Prati e boschi tra Monvalle e Laveno:*

mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica;

mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste;

creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi;

conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi; decespugliamento di pascoli soggetti a inarbustimento; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi;

incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l'avifauna nidificante e migratoria;

regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie, per evitare il disturbo alla fauna selvatica; studio e monitoraggio di avifauna nidificante e teriofauna, in particolare i chiroterteri;

## 3) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica

*Superfici urbanizzate:* favorire interventi di deframmentazione; evitare la dispersione urbana; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche;

*Infrastrutture lineari:* prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale.

Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con aree sorgente (Aree prioritarie) e tra aree sorgente.

## CRITICITÀ

Vedi D.d.g. 7 maggio 2007 – n. 4517 "Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale" per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.

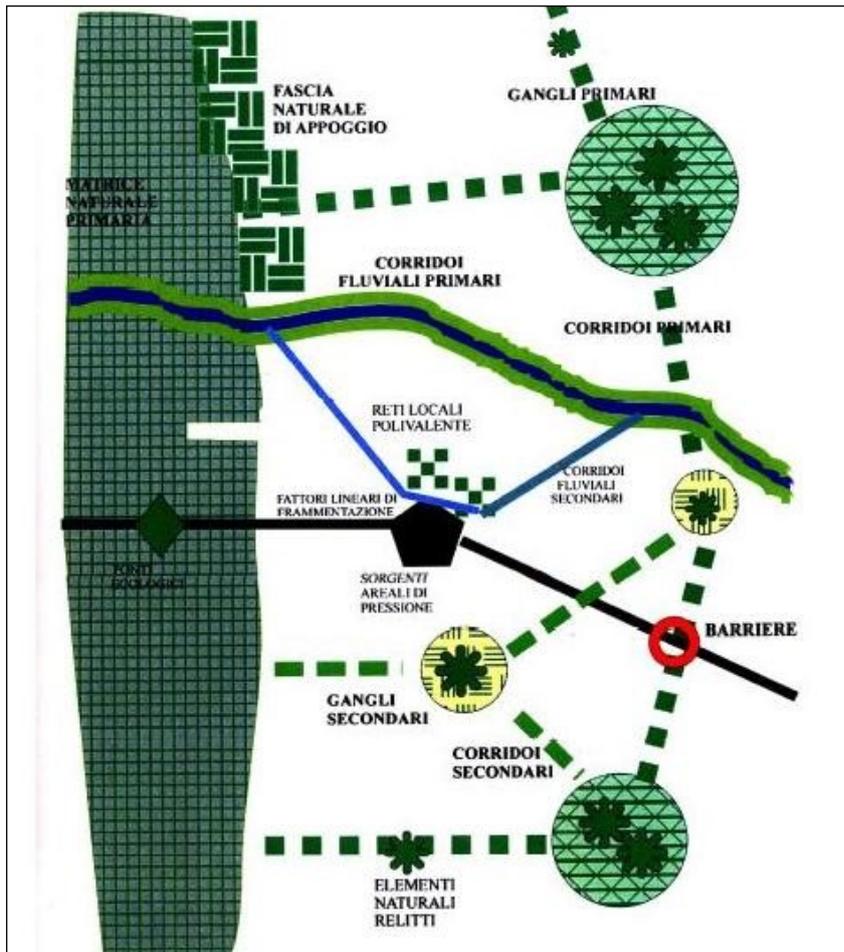
- a) Infrastrutture lineari:** la connettività ecologica è interrotta da più elementi viari, tra i quali si segnalano in particolare la S.S. 394, **la S. P. 629**, la SP 394dir, la SP 32dir;
- b) Urbanizzato:** area fortemente urbanizzata. Occorre favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione tra Lago Maggiore e Campo dei Fiori, tra Lago di Varese e Lago di Biandronno, tra Lago di Varese e Palude Brabbia, tra l'area boscata compresa tra Ispra, Carezzate e Travedona – Monate e il Lago di Monate; migliorare i varchi in condizioni critiche, in particolare quelli di connessione con il Campo dei Fiori, ad esempio nelle aree comprese tra gli abitati di Gavirate e Cocquio Trevisago e tra Cocquio Trevisago e Gemonio, gli unici a spezzare la continuità della fascia urbana alle pendici del massiccio montuoso; evitare la dispersione urbana;
- c) Cave, discariche e altre aree degradate:** presenza di cave di dimensioni significative soprattutto nei pressi del Monte Sangiano e a Travedona Monate. Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.

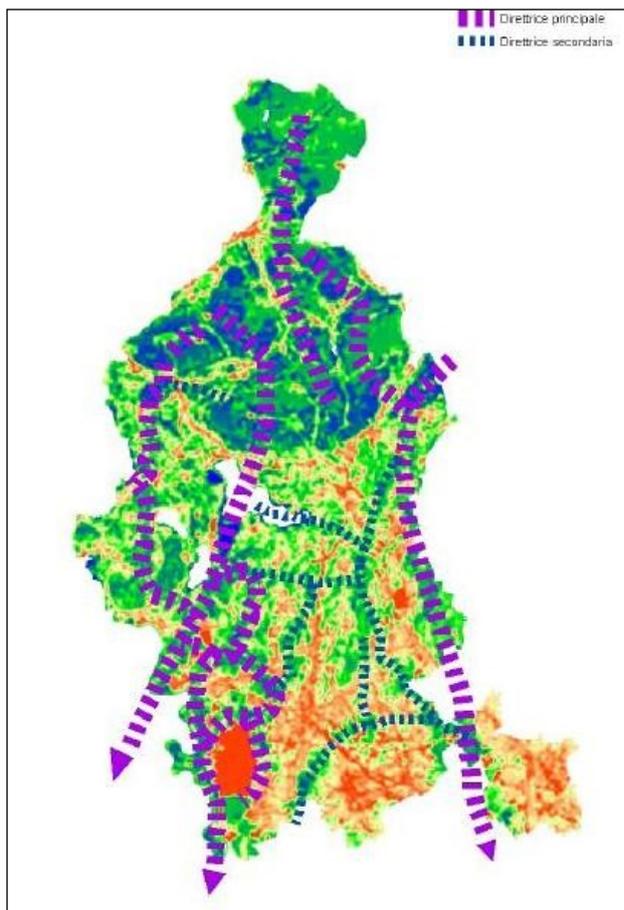


## 2.2. LA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE R.E.P.

La rete ecologica curata dalla provincia di Varese, nell'Ambito della redazione del P.T.C.P. nasce come strumento base per la conservazione della natura e per la gestione delle aree non pianificate, rispondendo a due grandi problemi, l'urbanizzazione diffusa e la frammentazione degli ambienti naturali. Il progetto "rete" deve quindi salvaguardare quelle aree non protette. L'obiettivo prioritario di una rete rimane quello di mantenere spazio per l'evoluzione del paesaggio e delle sue dinamiche ecologiche, in cui la diversità possa autonomamente progredire senza impedimenti. Il concetto di rete ecologica rientra nell'ambito di strategie di conservazione della biodiversità e integra l'approccio della tutela di zone ad alto valore naturalistico, previsto dall'istituzione di aree protette, introducendo il concetto di connessione nella gestione delle risorse naturali di un territorio. La frammentazione delle aree naturali, è riconosciuta come una delle principali cause di perdita della biodiversità e lo sfruttamento del territorio per le attività produttive ed i servizi, e sta isolando sempre più porzioni di territorio naturale, spesso coincidenti con aree protette, che non possono più garantire la sopravvivenza delle comunità animali e vegetali che ospitano. La rete ecologica viene definita come un sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità, e si basa sulla creazione o il ripristino di "elementi di collegamento" tra aree di elevato valore naturalistico. In questo modo si forma una rete diffusa ed interconnessa di elementi naturali e/o semi-naturali. Le aree ad elevato contenuto naturalistico hanno il ruolo di "serbatoi di biodiversità", mentre gli elementi lineari permettono un collegamento fisico tra gli habitat e costituiscono essi stessi habitat disponibili per la fauna, contrastando la frammentazione ed i suoi effetti negativi sulla biodiversità.

Modello relazionale utilizzato per la rete ecologica del PTCP della Provincia di Milano





Schema rete ecologica P.T.C.P. Provincia di Varese

Il progetto della rete ecologica della provincia di Varese, è disegnato in riferimento al modello di idoneità faunistica; il modello evidenzia due direttrici principali di sviluppo e percorrenza, che sono determinate dalla particolare configurazione del territorio provinciale, caratterizzato da grandi macchie boscate localizzate prevalentemente nelle zone montane, e dai laghi nella zona centrale della provincia. Il territorio del comune di Mornago è attraversato da una diramazione della direttrice principale che ha inizio nella parte Nord-Ovest della provincia, attraversando il massiccio del Campo dei fiori ed il Lago di Varese, diramandosi poi all'altezza del lago di Comabbio; è inoltre interessato dalla presenza di una direttrice secondaria.

I principali elementi che costituiscono la rete ecologica provinciale sono:

**Rete principale-core area:** costituita da aree ad idoneità faunistica alta e medio-alta, caratterizzate da ecosistemi forestali e dalle zone umide dei Laghi (aree di colore verde scuro sulla Tavola)

**Rete secondaria-core area:** zone contraddistinte da una idoneità medio-alta, costituite da collegamenti trasversali tra le due direttrici principali, caratterizzate però da una alta frammentazione (aree di colore verde chiaro sulla Tavola)

**Fasce tampone:** sorgono a margine delle core areas e sono state individuate prevalentemente sulle aree a bassa idoneità (aree di colore giallo sulla Tavola).

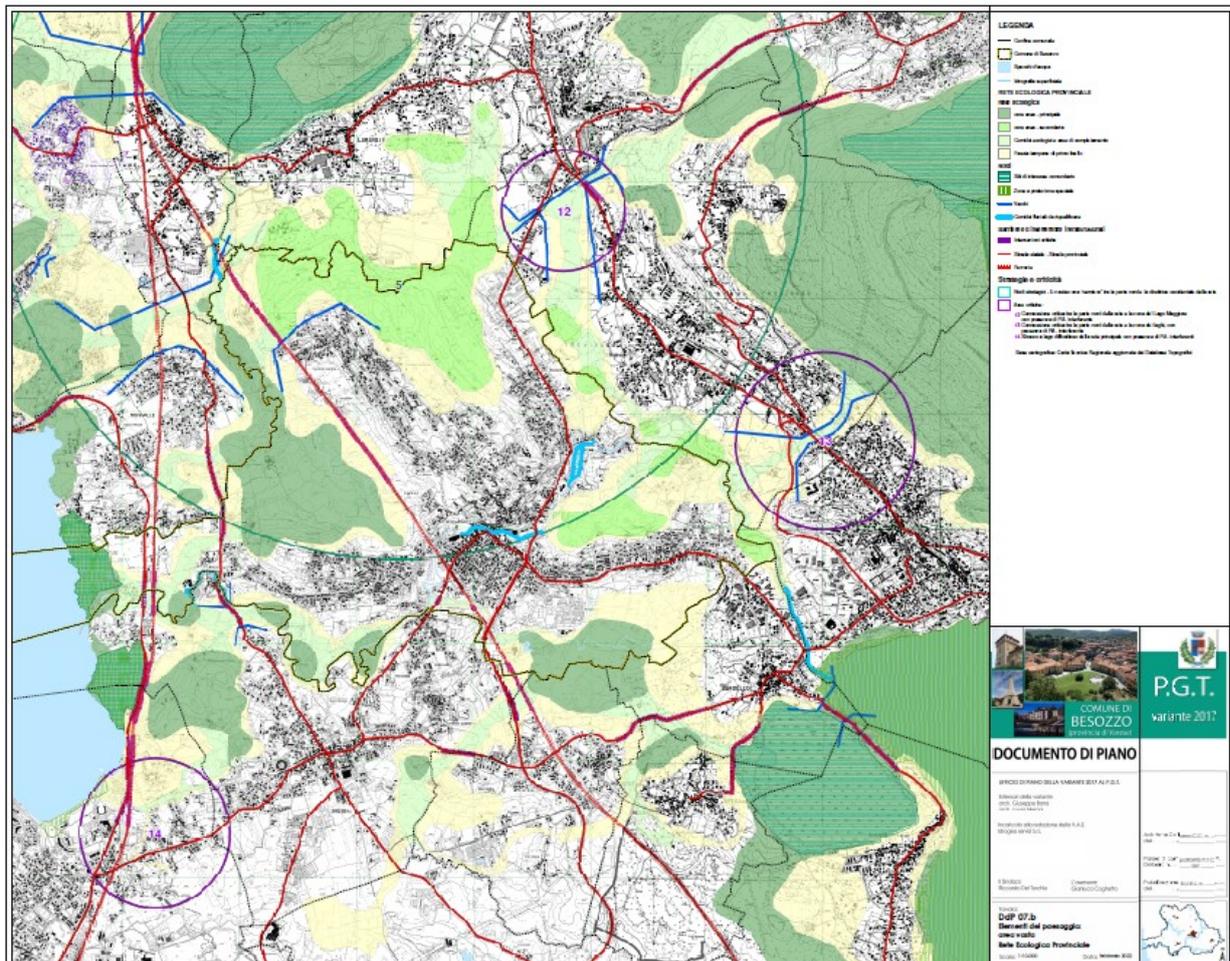
**Varchi:** sono barriere opposte alla progressione dell'edificazione lungo le vie di comunicazione che in diverse parti del territorio stanno diventando luogo privilegiato per lo sviluppo abitativo lineare; questo può portare alla chiusura dei corridoi e quindi all'isolamento di parti di rete (linee di colore blu sulla Tavola).

**Infrastrutture esistenti ad alta interferenza:** sono evidenziate nei tratti maggiormente interferenti; tali tratti dovrebbero essere sottoposti ad interventi di mitigazione (linee di colore rosso sulla Tavola).



**Nodi strategici:** aree incluse nella rete ecologica, che presentano notevoli problemi di permeabilità ecologica, e sono sottoposte a dinamiche occlusive da parte di insediamenti, ma anche rappresentano varchi almeno fondamentali per riconnettere tra loro elementi strutturali della rete ecologica. (linee di colore verde acqua sulla Tavola).

**Aree critiche:** sono porzioni di territorio che presentano seri problemi ai fini del mantenimento della continuità ecologica e di una qualità ambientale accettabile per la rete e gli ambienti antropici. In genere queste aree si trovano sulla rete secondaria o nei collegamenti tra questa e la rete primaria, individuano spazi in cui sono evidenti situazioni che possono compromettere la rete.



La Rete Ecologica Provinciale (REP)

Il territorio di Besozzo è interessato dalla presenza di più ambiti di core area principali, che interessano:

- Gli habitat naturali lungo le sponde del lago Maggiore
- La piana agricola di Castelletto, nell'area centrale tra Monvalle ed i rilievi morenici delle frazioni di Bogno e Cardana
- Le zone di pertinenza fluviale che interessano il corso d'acqua del fiume Bardello nelle aree esterne all'abitato.

La REP individua inoltre tra gli elementi di particolare interesse l'area della piana agricola tra Caravate e la frazione di Cardana, che rappresenta uno degli elementi di appoggio del corridoio ecologico che collega le pendici del Massiccio del Campo dei Fiori, sopra l'abitato di Cocquio, al lago Maggiore attraverso il corso d'acqua del Viganella ed i rilievi morfologici boscati nella fascia interna. Lungo questo corridoio il piano provinciale individua una serie di varchi, che interessano in buona parte il territorio di Besozzo, la cui tutela risulta strategica per conservare la continuità di questo corridoio.



Elementi critici: “Infrastrutture ad alta interferenza” sono rappresentati dalla linea ferroviaria e dalle direttrici viarie provinciali che interferiscono sia con il corridoio a nord, di cui si è parlato in precedenza, sia a sud con il corridoio fluviale del Bardello. La situazione maggiormente critica è rappresentata dalla vicinanza di tre infrastrutture, due viarie oltre alla linea ferroviaria, che procedono parallele a poca distanza l’una dalle altre, a poche centinaia di metri dalle rive del lago maggiore.

Il margine orientale del comune, esternamente ad esso, è interessato dall’area critica n. 2 “strettoia Valle dell’Olona”; il margine occidentale del comune, nella sua porzione interessata dai boschi a nord e dalla caserma Nato a sud, è interessato dall’Area critica n. 3 “strettoia tra edificato – Corridoio di connessione tra la valle dell’Olona e la direttrice est della rete principale”.

Tutelare il potenziale di biodiversità ancora presente in queste porzioni di aree naturali e semi-naturali che si delimitano l’espansione urbana e nel dedalo di infrastrutture presenti in questo territorio, è possibile sviluppando opportune connessioni tra i diversi sistemi ecologici, attraverso corridoi e ponti biotici, realizzabili anche con l’utilizzo delle aree agricole.

È pertanto opportuno interrompere, e ove possibile invertire, il processo di una eccessiva frammentazione degli ambiti naturali, che produce danni non immediatamente rilevabili, ma con gravi conseguenze sulla capacità di resistenza e rigenerazione delle popolazioni e comunità vegetali (e di conseguenza sulle comunità faunistiche).

Per la valorizzazione della risorsa “boschi” è importante operare non solo in termini pianificatori ma anche di gestione selvicolturale, operando in base ai criteri definiti dal Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Varese, con il riconoscimento delle funzioni che caratterizzano queste aree boscate di particolare valenza territoriale: ecologiche (come elemento di recupero ambientale), protettive, fino a quelle più prettamente paesaggistiche, di funzione estetico – culturale e ricreativo.

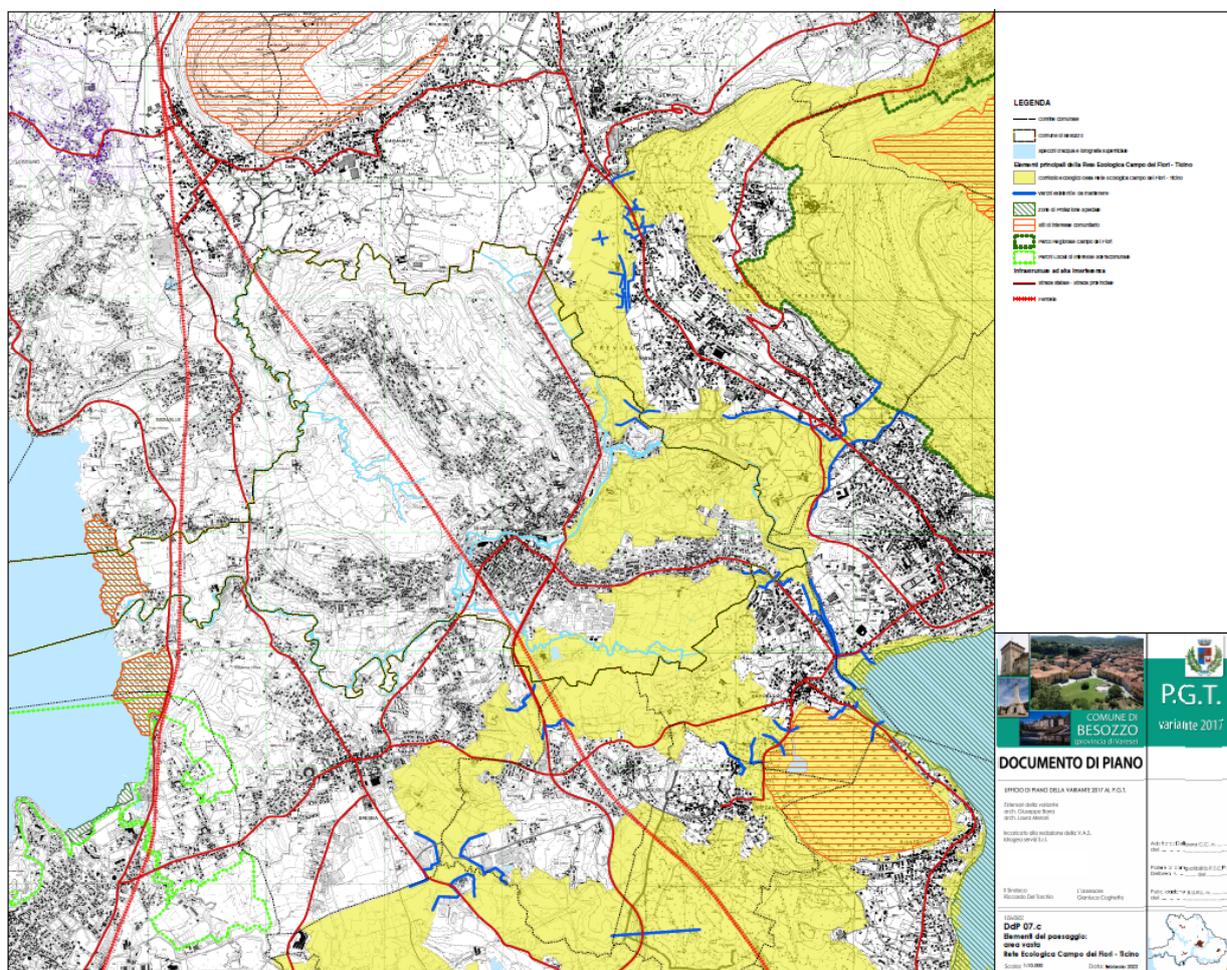


### 2.3. LA RETE ECOLOGICA CAMPO DEI FIORI - TICINO

Con Delibera di Giunta Provinciale del 5 marzo 2013, la Provincia di Varese ha approvato inoltre i confini dello schema di **rete ecologica Campo dei Fiori - Ticino** individuati nell'ambito del progetto "Rete Biodiversità" per il collegamento dei 17 siti Natura 2000 e delle aree naturali comprese tra il Parco Campo dei Fiori e il Parco Lombardo della Valle del Ticino e il documento "Rete ecologica Campo dei Fiori - Ticino. Criteri per l'applicazione della procedura di esclusione dalla valutazione di incidenza e della procedura di valutazione di incidenza semplificata per interventi di limitata entità interessanti la rete ecologica Campo dei Fiori - Ticino".

Il Comune di Besozzo è interessato dalla Rete Ecologica Campo dei Fiori – Ticino, che prevede la realizzazione di un sistema di connessioni che consentono di garantire la mobilità della fauna tra le aree di tutela del sistema delle aree naturali protette nel territorio provinciale, conservando le potenzialità di interscambio tra queste aree considerate quali sorgenti primarie della biodiversità.

Nel territorio comunale il progetto life ha individuato ampie aree di tutela che circondano l'ambito insediativo e due importanti varchi ecologici funzionali a superare le barriere infrastrutturali, perseguendo la continuità delle connessioni ecologiche.





### Elementi principali della Rete Ecologica Campo dei Fiori - Ticino

-  Corridoio ecologico della Rete Ecologica Campo dei Fiori - Ticino
-  Varchi esistenti e da mantenere
-  Zone di Protezione Speciale
-  Siti di interesse comunitario
-  Parco Regionale Campo dei Fiori
-  Parchi Locali di Interesse Sovracomunale

### Infrastrutture ad alta interferenza

-  Strada statale - Strada provinciale
-  Ferrovie

Lo schema di rete ecologica individua i seguenti elementi:

- areali di connessione, elementi fondamentali per la creazione di una rete ecologica (corpi idrici, boschi, siepi, filari, prati, aree agricole...) e in particolare per consentire la diffusione spaziale di specie animali e vegetali e quindi lo scambio genetico tra popolazioni in contesti altamente frammentati;
- varchi, coincidenti con situazioni di particolare criticità in cui la permeabilità ecologica viene minacciata o compromessa; questi sono pertanto identificabili con le principali strozzature della rete dovute alla presenza di elementi antropici e richiedono attenzioni mirate per il mantenimento e/o il ripristino della permeabilità ecologica.



### 3. QUADRO PIANIFICATORIO SOVRACOMUNALE

#### 3.1. IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE (P.T.R.)

Nel nuovo sistema delineato dalla “Legge per il governo del territorio”, il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento principe del processo di pianificazione per il territorio Lombardo, con cui devono confrontarsi tutti i sottostanti livelli nella formulazione delle diverse proposte di pianificazione di scala locale. Il PTR stabilisce un quadro strategico di riferimento con la definizione di obiettivi di sviluppo e di tutela, nonché di indirizzi e criteri cui devono conformarsi anche i PGT, finalizzati a promuovere un quadro coordinato di azioni ed interventi per il governo e la gestione del territorio lombardo. L’idea di fondo promossa dalla legge muove infatti dalla composizione di un quadro comune (di lettura dei fenomeni e di definizione di obiettivi), entro cui fare dialogare le pianificazioni di settore e i diversi strumenti di governo del territorio, per costruire insieme percorsi coerenti per il conseguimento degli obiettivi condivisi.

Il PTR è peraltro lo strumento che porta a sistema le politiche settoriali riconducendole ad obiettivi di sviluppo territoriale equilibrato.

Dal 2014 Regione Lombardia ha raccolto una sfida importante, di livello ben più ampio dello stretto contesto regionale. Il contrasto alla progressiva e costante occupazione del suolo in condizioni di naturalità e di quello agricolo, per effetto di un deleterio, irrazionale ed anormale sviluppo del sistema insediativo e delle infrastrutture ad esso correlate. Questo importante e fondamentale obiettivo, meglio conosciuto come riduzione del consumo di suolo, è rientrato a pieno titolo nella programmazione politico-amministrativa di Regione Lombardia attraverso la promulgazione di una legge, la L.R. 28 novembre 2014 n. 31, che detta le disposizioni per la riduzione del consumo di suolo. Disposizioni che devono essere recepite da tutti i livelli del sistema di pianificazione e governo del territorio, a partire dal PTR a cui Regione Lombardia ha lavorato in questi ultimi tre anni addivenendo all’adozione della Variante del PTR nel maggio 2017, e che sta seguendo l’iter per arrivare all’approvazione e conseguentemente all’acquisizione dell’efficacia giuridica, divenendo il nuovo strumento di pianificazione regionale in sostituzione del PTR vigente.

Si è ritenuto comunque opportuno valutare la coerenza rispetto alla nuova formulazione PTR, , proprio per tenere in debita considerazione le direttive e gli indirizzi regionali in materia di contenimento e riduzione del consumo di suolo, prefigurando uno scenario di allineamento alle prescrizioni di legge definite dal nuovo strumento nel rispetto dei tempi e delle modalità, nonché delle procedure, definiti dall’amministrazione Regionale.



### 3.1.1. IL SISTEMA DEGLI OBIETTIVI: DALLA PROGRAMMAZIONE REGIONALE AL PTR VIGENTE

Gli obiettivi del PTR sono costruiti (e aggiornati) sulla base degli indirizzi e delle politiche della programmazione regionale, in particolare del Programma Regionale di Sviluppo, del Documento di Programmazione Economico Finanziaria Regionale, dei Piani di settore e della programmazione nazionale e comunitaria.

Essi muovono dai principi comunitari per lo Sviluppo del Territorio e dalla Strategia di Lisbona-Gotheborg, attraversano le politiche nazionali per lo sviluppo e si incentrano sui contenuti e i temi forti della programmazione regionale, avendo come obiettivo ultimo il miglioramento della qualità della vita dei cittadini.

- **Macro-obiettivi**

I macro obiettivi sono i principi cui si ispira l'azione del PTR; fanno riferimento alla Strategia di Lisbona e sono la declinazione, per la Lombardia, dello sviluppo sostenibile espresso dallo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo. Tale principio di fondo permea infatti tutta la programmazione del PTR. I macro obiettivi sono scaturiti dall'analisi delle politiche di settore e dalla verifica di coerenza rispetto alla programmazione regionale, nazionale e comunitaria.

- **Obiettivi del P.T.R.**

Gli obiettivi del PTR sono gli obiettivi che il PTR si pone per il perseguimento dei macro obiettivi sul territorio lombardo; sono scaturiti dall'analisi congiunta degli obiettivi settoriali e tratteggiano visioni trasversali e integrate.

- **Obiettivi tematici**

Gli obiettivi tematici sono la declinazione tematica degli obiettivi del PTR. Scaturiscono dall'insieme condiviso degli obiettivi settoriali della programmazione regionale letti alla luce degli obiettivi del PTR.

- **Obiettivi dei sistemi territoriali**

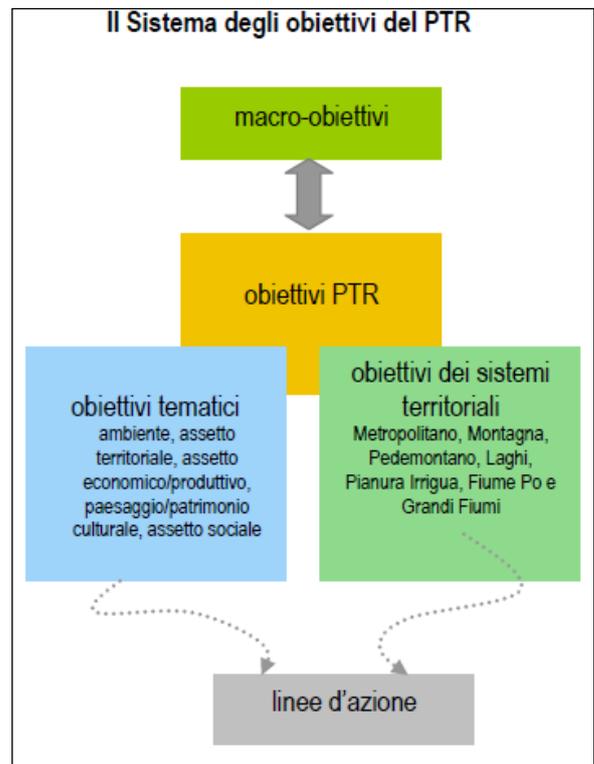
Gli obiettivi dei sistemi territoriali sono la declinazione degli obiettivi del PTR per i 6 sistemi territoriali individuati dal piano.

- **Linee d'azione**

Le linee d'azione del PTR permettono di raggiungere gli obiettivi del PTR. Possono essere azioni della programmazione regionale che il PTR fa proprie, ovvero linee d'azione proposte specificamente dal PTR.

Nello schema seguente vengono riassunti i tre macro-obiettivi territoriali di Piano:

- *rafforzare la competitività dei territori della Lombardia*
- *riequilibrare il territorio lombardo*
- *proteggere e valorizzare le risorse della Regione*



#### MACRO-OBIETTIVI TERRITORIALI



Comune di Besozzo



1. In particolare, per quanto attiene al **rafforzamento della competitività dei territori della Lombardia**, tale aspetto è da intendere come la capacità di una regione di migliorare la capacità di affermazione delle imprese sui mercati e generare attività innovative e, quindi, di conseguenza, migliorare la qualità della vita dei cittadini.

La crescita della produttività, attraverso condizioni per lo sviluppo più favorevoli – la cosiddetta efficienza territoriale, dipende dalla capacità di generare, attrarre e trattenere nel territorio regionale risorse indispensabili per le imprese, quali tecnologia, capitale, risorse umane qualificate. Ed ancora, reti infrastrutturali di trasporto e di telecomunicazioni, ordinato assetto insediativo, buone condizioni ambientali, offerta culturale di qualità.

2. **Riequilibrare il territorio della Regione Lombardia**, costituita da un insieme di territori con caratteri differenti, non significa perseguirne l'omologazione, ma al contrario, valorizzarne i punti di forza di ciascun ambito territoriale e minimizzare l'impatto dei punti di debolezza, perseguendo la coesione economica e sociale attraverso la riduzione dei divari strutturali tra i territori e la promozione di pari opportunità tra i cittadini.

Il Documento di Piano suggerisce come, per lo sviluppo sostenibile:

*“La Lombardia è costituita da un insieme di territori che possono essere letti su più piani e sotto differenti aspetti, aggregandosi in modo differente secondo l'approccio di lettura adottato.*

*Nella regione coesistono sistemi territoriali, che rivestono ruoli complementari ai fini del miglioramento della competitività, ma che sono molto differenti dal punto di vista del percorso di sviluppo intrapreso: un Sistema Metropolitano denso e continuo, contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento, concentrazione delle attività); una montagna ricca di risorse naturali e paesaggistiche spesso non valorizzate e in via di spopolamento a causa della mancanza di opportunità; il Sistema Pedemontano connotato da una rilevante pressione antropica e infrastrutturale e da criticità ambientali causate da attività concorrenti; il Sistema dei Laghi con un ricco potenziale e capacità di attrarre funzioni di eccellenza, ma che rischia di diventare lo sfogo della congestione del Sistema Metropolitano e Pedemontano; gli ambiti fluviali e l'asta del Po interessati da fattori di rischio, ma anche connotati da alti valori ambientali e la Pianura Irrigua, che svolge un ruolo di presidio nei confronti della pressione insediativa, ma subisce fenomeni di marginalità e degrado ambientale.*

*I processi di sviluppo portano in sé delle contraddizioni, dovute sostanzialmente alla generazione di disequilibri territoriali che richiedono di essere individuati e controbilanciati con adeguate misure. Riequilibrare il territorio della Lombardia non significa perseguirne l'omologazione, ma valorizzarne i punti di forza e favorire il superamento dei punti di debolezza.*



**3.** Infine, *proteggere e valorizzare le risorse della Lombardia*, caratterizzata dalla presenza diffusa di una varietà di risorse territoriali di tipo primario (naturali, capitale umano, aria, acqua e suolo) e prodotte dalle trasformazioni avvenute nel corso del tempo (culturali, paesaggistiche, identitarie, della conoscenza e di impresa), significa preservarle dallo spreco, da fattori di degrado, da usi incoerenti e valorizzarle attraverso lo sviluppo di modalità innovative e azioni di promozione.

Se il concetto di risorsa è dinamico, nel tempo e nello spazio, alla base dell'attribuzione del giusto valore alle risorse territoriali deve esserci la conoscenza preliminare delle risorse ad oggi disponibili nel loro complesso e del patrimonio culturale che costituisce l'identità della Regione.



### Gli obiettivi del PTR

Per la crescita durevole della Lombardia, il filo rosso che collega i tre macro-obiettivi alla concretezza dell'azione passa attraverso l'individuazione e l'articolazione nei 24 obiettivi che il PTR propone.

#### Proteggere e valorizzare le risorse della Regione

#### Riequilibrare il territorio lombardo

#### Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia

1	Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: <ul style="list-style-type: none"> <li>- in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente</li> <li>- nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi)</li> <li>- nell'uso delle risorse e nella produzione di energia</li> <li>- e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio</li> </ul>			
2	Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica			
3	Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi			
4	Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio			
5	Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: <ul style="list-style-type: none"> <li>- la promozione della qualità architettonica degli interventi</li> <li>- la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici</li> <li>- il recupero delle aree degradate</li> <li>- la riqualificazione dei quartieri di ERP</li> <li>- l'integrazione funzionale</li> <li>- il riequilibrio tra aree marginali e centrali</li> <li>- la promozione di processi partecipativi</li> </ul>			
6	Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero			
7	Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico			
8	Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque			
9	Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio			
10	Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo			
11	<i>Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile</li> <li>- il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale</li> <li>- lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità</li> </ul>			

**Proteggere e valorizzare le risorse della Regione****Riequilibrare il territorio lombardo****Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia**

12	Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale	■	■	■
13	Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo	■	■	■
14	Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat	■	■	■
15	Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo	■	■	■
16	Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti	■	■	■
17	Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata	■	■	■
18	Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica	■	■	■
19	Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia	■	■	■
20	Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati	■	■	■
21	Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio	■	■	■
22	Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)	■	■	■
23	Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione	■	■	■
24	Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti	■	■	■

■	Legame principale con il macro-obiettivo	■	Legame con il macro-obiettivo
---	--	---	-------------------------------



### 3.1.4. I IL PROGETTO DI INTEGRAZIONE DEL PTR AI SENSI DELLA L.R. 31/14

Il volume di analisi del progetto di integrazione del PTR identifica 5 ambiti nei quali suddivide la Provincia di Varese:

1. Alto Varesotto
2. Conca dei laghi di Varese
3. Varese e Valli Fluviali
4. Sempione e ovest Milanese
5. Nord Milanese

Il comune di Besozzo è sito nella **conca dei laghi di Varese** la cui caratterizzazione è la seguente:

Territorio pedemontano ricompreso tra Varese e il Lago Maggiore, caratterizzato dal paesaggio dalle ondulazioni degli anfiteatri e delle colline moreniche e dei laghi insubrici.

L'indice di urbanizzazione dell'ambito (22,7%) è inferiore dell'indice provinciale (28,5%). Esso, tuttavia, non restituisce il livello di complessità e di frammentazione dell'ambito, fortemente connotato dal sistema fisico dei Laghi (Lago Maggiore e laghi infra-morenici di Varese, Comabbio, Monate, Biandronno), che occupa buona parte della superficie territoriale. Alla frammentazione naturale del sistema fisico corrispondono sia una distribuzione disomogenea dei livelli di qualità dei suoli, sia una distribuzione diffusa e sparsa degli episodi insediativi, in cui le attività turistiche, agricole e produttive si fondono con caratteri di mix funzionale spesso critici.

Oltre alla direttrice Laveno-Varese, pedemontana e conurbata, sono presenti numerose direttrici con forte tendenza conurbativa (**tra cui la direttrice Besozzo-Vergiate**) connotate da frange frammentate e frequente diffusione d'insediamenti sparsi.

Ne deriva un quadro di variegato di complessità e criticità. Dal punto di vista ambientale la tipologia e la diffusione degli insediamenti occludono, tendenzialmente, la connessione tra Ticino e sistema montano del varesotto. Dal punto di vista del sistema rurale, l'agricoltura assume caratteri prevalentemente periurbani (forte diffusione delle attività florovivaistiche). Anche il disegno della RER evidenzia queste caratteristiche, con la frequente individuazione di varchi da consolidare o deframmentare.

Il sistema insediativo sconta, infine, le difficoltà legate a uno scarso livello di razionalizzazione ed efficienza della sua struttura.

Nel settore ovest dell'ambito, maggiormente gravitante su Varese, è presente Gavirate, centro di servizi sovralocali e di fruizione privilegiata del Lago di Varese.

Nel settore est sono presenti due distinti poli, Laveno e Angera, entrambi con forti connotazioni turistiche. Laveno (come tutta la direttrice Laveno Varese) si distingue, però, per una maggiore diffusione degli insediamenti legati ad attività economiche.

Il grado d'infrastrutturazione locale è relativamente basso e non sono presenti elementi di livello regionale.



### ***Morfologia ed elementi costitutivi della struttura fisica***

Sistema fisico delle colline degli anfiteatri morenici e dei grandi laghi. Elementi del soprassuolo: Lago Maggiore, laghi intra-morenici (Lago di Varese, Lago di Comabbio, Lago di Monate, lago di Biandronno, ...), zone umide, fiumi (**Bardello**, Strona,...) e rii minori, sistema boschivo dei pendii e degli avvallamenti collinari.

### ***Elementi di valore emergenti***

Parchi regionali: Parco Campo dei Fiori

SIC: Alnete del Lago di Varese, Grotte del Campo dei Fiori, Lago di Biandronno, Lago di Comabbio, Monte Sangiano, Monti della Valcuvia, **Palude Bozza-Monvallina**, Palude Brabbia, Palude Bruschera, Sabbie d'oro, Versante Nord del Campo dei Fiori. ZPS: Canneti del Lago Maggiore, Lago di Varese, Palude Brabbia, Parco Regionale Campo dei Fiori

Geositi: Campo dei Fiori, F.ne di Ternate, Lago di Biandronno, Palude Brabbia, Sasso Cavallaccio.

Siti UNESCO: palafitte dell'arco alpino.

Ambiti di elevata naturalità della montagna.

Ambiti di salvaguardia dei laghi insubrici.

PLIS: Parco del Golfo della Quassa.

### ***Elementi identitari del sistema rurale***

Tipologia: paesaggio agrario degli anfiteatri e delle colline moreniche e dei laghi insubrici, continuo e parzialmente destrutturato, con indebolimento del carattere ordinatore. Presenza diffusa o prevalente dell'agricoltura periurbana, con assunzione di valore delle aree libere residuali. Elementi: prati umidi e prati stabili, anche promiscui a coltivi, lembi vegetati dei corsi d'acqua, siepi, filari e cespuglieti ripariali.

### ***Elementi originari della struttura territoriale***

Elementi: nuclei di antica formazione; complessi monumentali e santuari (S. Caterina del Sasso, ....) castelli e sistemi difensivi; insediamenti preistorici palafitticoli e altri siti archeologici; chiese, oratori; edifici minori della religiosità locale.

### ***Evoluzione dei processi insediativi***

- soglia 1954: direttrice lineare pedemontana Varese Laveno e sistemi conurbati rivieraschi dei laghi minori. Ulteriori nuclei insediativi isolati con frammentazione territoriale diffusa.
- periodo 1954 – 1980: formazione di sistemi lineari conurbati lungo le direttrici Varese-Laveno, Besozzo-Vergiate e dei comuni rivieraschi dei laghi minori. Grande espansione di cintura per tutti gli altri centri (tra cui Angera) con deciso consumo di suolo e grande frammentazione territoriale.
- periodo 1980 – 2000: distribuzione generalizzata di nuove espansioni, con grande consumo di suolo, diffusione di sistemi conurbati con alta frammentazione o occlusione del sistema territoriale.
- periodo 2000 – 2012: ulteriori addizioni urbane diffuse e polverizzate, con ulteriore densificazione e occlusione delle direttrici conurbate, con episodi di maggiore dimensione verso l'attacco della Valcuvia (**Besozzo**, Cittiglio).

### ***Densità e caratteri insediativi***

Tipologie insediative: direttrici lineari con tendenza conurbativa (Varese-Laveno, Besozzo-Vergiate), insediamenti urbani ad alta frammentazione dell'anfiteatro morenico, insediamenti urbani ad alta frammentazione territoriale, insediamenti rurali sparsi della collina.

Caratteri dei sistemi insediativi: insediamenti generalmente a densità bassa o molto bassa, con alta frammentazione territoriale. Presenza diffusa degli insediamenti produttivi lungo le principali direttrici di collegamento viario.



***Sistema infrastrutturale esistente e di progetto***

Sistema viario principale passante (SS del Verbano Orientale, SS di Angera).

Sistema ferroviario regionale, radiale su Laveno. Presenza di stazioni del SFR.

Navigazione del Lago Maggiore.

***Polarità PTCP e sistema di relazioni***

Sistema gravitante su Varese, di livello regionale, esterno all'ambito. Si rileva anche il polo, significativo ma di rango locale, di Gavirate, rilevabile per tutte le componenti dei flussi stimati dalla matrice OD 2014 (motivi di lavoro, di studio e altro motivo). Ulteriori gradi di polarizzazione sono afferenti a caratteri prettamente locali, non sempre rilevati dalla matrice OD.

***Qualità dei suoli***

Qualità dei suoli liberi residuali distribuita in modo disomogeneo.

Prevalenza della classe "bassa".

Enclave di classe "alta".

Partecipano all'attribuzione del valore di classe "alta" le coltivazioni florovivaistiche dei sistemi periurbani.



## **Sistema rurale-paesistico-ambientale**

*Il PTR orienta la pianificazione del territorio regionale a partire dalla visione sistemica e integrata degli spazi del “non costruito”, che sovente vengono considerati per ambiti frammentati e letti attraverso approcci settoriali (con categorie quali: valore paesaggistico, ambiti assoggettati a vincoli di varia natura, zone agricole o di interesse ecologico-ambientale).*

*Gli spazi del non costruito compongono in realtà un sistema complesso, che assolve a funzioni diverse, sovente compresenti, e che pertanto non deve essere considerato “territorio libero”, locuzione che fa pensare ad ambiti comunque “disponibili” per altri usi, per trasformazioni, per accogliere quanto viene allontanato dal territorio urbanizzato.*

***Per questo motivo nella definizione dell’organizzazione territoriale risulta fondamentale considerare le relazioni tra le diverse parti del territorio libero dalle urbanizzazioni secondo la pluralità di funzioni presenti, in quanto tali ambiti possono essere identificati come elementi fondamentali di un sistema più ampio che può essere denominato “sistema rurale-paesisticoambientale”.***

Gli orientamenti che il PTR definisce per il sistema rurale-paesistico-ambientale rappresentano un punto di riferimento fondamentale per il contesto territoriale in cui Besozzo ricade. Il territorio agricolo e boschivo costituisce infatti un contesto di particolare interesse sia sotto il profilo ecologico-ambientale e paesaggistico, e lo sviluppo insediativo, come si avrà modo di argomentare nella relazione a supporto del progetto di piano, degli ultimi decenni non si è rivelato particolarmente rispettoso di queste valenze. La continuità del sistema insediativo tra il centro ed i nuclei originari delle frazioni ha pesantemente intaccato la continuità del sistema rurale e paesaggistico in particolare nelle aree dei rilievi morfologici. Il PGT opera per contenere sviluppi insediativi che possano comportare ulteriori espansioni verso gli ambiti agricoli, promuovendo interventi finalizzati ad una migliore definizione del margine urbano e di qualificazione delle aree di transizione verso tra il tessuto urbano e gli ambiti agricoli e naturali.

Il PTR individua all’interno del sistema rurale-paesistico-ambientale la seguente articolazione

- A – ambiti destinati all’attività agricola di interesse strategico
- B – ambiti a prevalente valenza ambientale e naturalistica
- C – ambiti di valenza paesistica (Piano del Paesaggio Lombardo)
- D – sistemi a rete (rete del verde e rete ecologica regionale)
- E – altri ambiti del sistema

Nella categoria A rientrano gli ambiti agricoli strategici la cui individuazione è di competenza del PTCP.

La categoria B individua il sistema delle aree regionali protette.

L’ambito C è costituito dai beni paesaggistici formalmente riconosciuti, per i quali il PTR individua specifiche politiche ed azioni di valorizzazione.

Nell’ambito D rientrano le aree strategiche per la realizzazione della Rete Verde Regionale

Rispetto alle aree che rientrano in tali categorie il PGT di Besozzo opera in sinergia con gli strumenti di pianificazione sovraordinata, recependo gli specifici obiettivi e l’individuazione delle aree operata da tali strumenti e procedendo ad una migliore definizione a livello locale.

Il PGT concentra poi la propria attenzione sugli ambiti che non rientrano in tali categorie, e prevede specifiche forme di tutela e valorizzazione di tali ambiti in linea con gli indirizzi definiti dal PTR.



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

*Il PTR identifica le zone di preservazione e salvaguardia ambientale, con riferimento diretto al macro-obiettivo "Proteggere e valorizzare le risorse della regione"; è bene ribadire che la valorizzazione delle risorse ambientali, paesaggistiche, naturali, ecologiche ha contestualmente l'effetto di concorrere all'ulteriore rafforzamento della competitività regionale e di consentire a ciascun territorio di sviluppare il proprio potenziale. Il miglioramento della qualità della vita dei cittadini necessariamente passa anche dalla costruzione e dal potenziamento di un territorio di qualità, anche dal punto di vista paesistico, ambientale e per la fruizione sociale degli spazi.*

*Molta parte del territorio regionale presenta caratteri di rilevante interesse ambientale e naturalistico che sono già riconosciuti da specifiche norme e disposizioni di settore che ne tutelano ovvero disciplinano le trasformazioni o le modalità di intervento.*

In particolare vengono identificate come zone di preservazione e salvaguardia ambientale:

- Fasce fluviali del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Fiume Po – PAI (DPCM 24 maggio 2001)
- Aree allagabili del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni – PGRA (DPCM 27 ottobre 2017)
- Aree a rischio idrogeologico molto elevato (delimitate nell'Allegato 4.1 all'Elaborato 2 del PAI)
- Rete Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria, Zone di Protezione Speciale, Zone Speciali di Conservazione)
- Zone Umide della Convenzione di Ramsar
- Sistema delle Aree Protette nazionali e regionali
- Siti UNESCO (*Piano Paesaggistico – normativa art.23*)

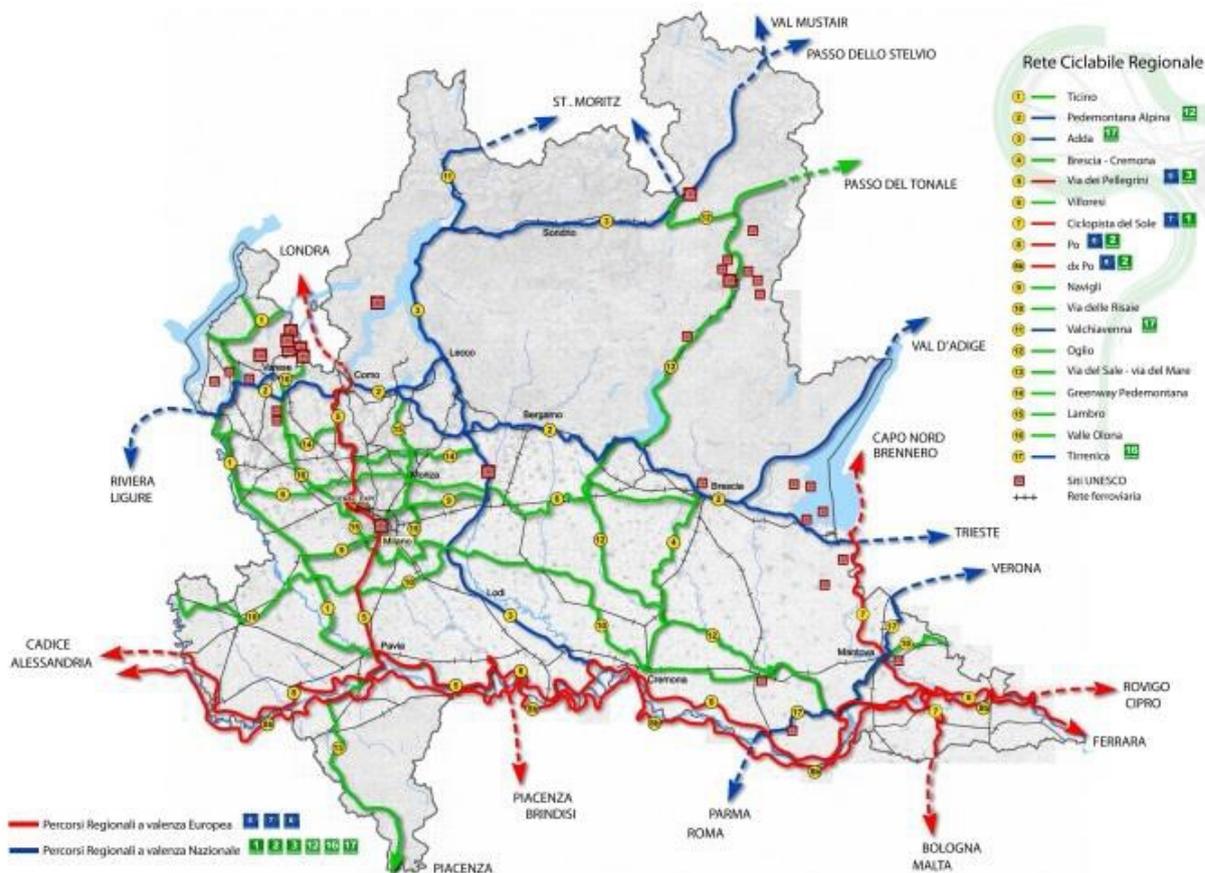
## **I grandi laghi di Lombardia**

*I grandi laghi insubrici (Maggiore, Como e Lecco, Lugano, Iseo, Idro, Garda) e i laghi di Mantova rappresentano una risorsa paesaggistica e ambientale di altissimo valore e di elevata notorietà che qualifica in modo unico il territorio lombardo.*



### Sistema Ciclabile di Scala Regionale (ob. PTR 2, 3,5, 7, 10, 17, 18)

Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) è lo strumento attraverso il quale la Regione Lombardia persegue l'obiettivo di favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e nel tempo libero (l.r. 7/2009).



*Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale*  
(fonte: Piano Regionale della Mobilità Ciclistica)

Il Piano individua il sistema ciclabile di scala regionale mirando a connetterlo e integrarlo con i sistemi provinciali e comunali, favorisce lo sviluppo dell'intermodalità con altri sistemi della mobilità e del trasporto, in particolare quello ferroviario; propone una segnaletica unica per i ciclisti; definisce le norme tecniche ad uso degli Enti Locali per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale.

All'attuazione agli obiettivi del PRMC concorre un ampio spettro di azioni legate, in particolare, allo sviluppo del turismo e della competitività, al miglioramento della qualità dell'aria e dell'ambiente, alla diffusione di stili di vita più sani, alla riscoperta dei propri territori, alla sicurezza stradale, allo sviluppo di ambiti rurali e delle aree ai margini dei principali attrattori turistici, ecc

### Rete Sentieristica Regionale (ob. PTR 2, 6, 10, 19)

La Rete Sentieristica Regionale si fonda sul piano escursionistico regionale che individua i percorsi escursionistici di interesse naturalistico e storico integrati con il sistema delle aree protette.

La Rete Sentieristica deve trovare le necessarie connessioni con la pianificazione e la progettualità, anche di sistema, a livello provinciale e comunale, arricchendosi dei relativi tracciati che vanno a formare il Catasto Sentieri.

La Rete Sentieristica rappresenta un patrimonio storico, culturale con molteplici valenze: favorisce la fruizione turistica e ricreativa di comprensori a forte valenza naturalistica e paesaggistica,



Il PTR richiama inoltre alcuni principi cui i PGT devono uniformarsi in quanto ritenuti **elementi di riferimento pianificatorio essenziali** per garantire una continuità tra le politiche della pianificazione sovra-comunale e le azioni di intervento locali:

- l'ordine e la compattezza dello sviluppo urbanistico
- l'equipaggiamento con essenze verdi, a fini ecologico-naturalistici e di qualità dell'ambiente urbano
- l'utilizzo razionale e responsabile del suolo e la minimizzazione del suo consumo al fine di garantire la quantità di suolo libero, ma anche la qualità del suolo nel suo complesso
- il riuso dell'edilizia esistente e/o dismessa e dei suoli degradati e contaminati (brownfield)
- la messa a sistema di tutte le risorse ambientali, naturalistiche, forestali e agroalimentari
- la corretta verifica delle dinamiche territoriali nelle esigenze di trasformazione
- l'adeguato assetto delle previsioni insediative, in rapporto alla funzionalità degli assi viabilistici su cui esse si appoggiano (assicurare congrui livelli di servizio e di sicurezza, evitare allineamenti edilizi, salvaguardare i nuovi tracciati 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
- l'attenzione alla riqualificazione (energetica, funzionale, ....) del patrimonio edilizio abitativo, anche di proprietà pubblica
- la valorizzazione delle risorse culturali, monumentali, storiche diffuse nel territorio.

Le nuove previsioni urbanistiche dovranno dimensionarsi in termini coerenti con le caratteristiche costitutive dell'insediamento urbano esistente, evitando concentrazioni volumetriche eccessive e incongrue rispetto al contesto locale con cui si raccordano e con la sua identità storica.

Il **riordino dell'assetto urbano** esistente diventerà sempre più finalità primaria della nuova fase di pianificazione locale, in rapporto sia allo stadio di urbanizzazione generale della nostra regione, sia agli obiettivi delle politiche territoriali volti al prioritario recupero degli ambiti urbani e degli edifici abbandonati e sottoutilizzati oltreché delle aree inquinate, nonché al contenimento dell'uso del suolo agricolo e naturale. *Si sottolinea altresì la necessità di assumere anche, all'interno degli strumenti di pianificazione urbanistica, una logica di **prevenzione del degrado urbano e ambientale**, promuovendo scelte tempestive e qualificate nelle aree urbane per le quali può venire ragionevolmente individuata una prospettiva di cessazione dell'utilizzo consolidato.*



### **La rilevanza degli obiettivi strategici del PTR per il Comune di Besozzo**

Relativamente alle caratteristiche ed alle peculiarità del comune di Besozzo, ed alle potenzialità del Piano di Governo del Territorio di concorrere alla definizione dell'assetto territoriale regionale, alcuni obiettivi del PTR possono avere una maggiore attinenza con il progetto del PGT e divenire elemento di indirizzo e di confronto diretto per alcune azioni ed interventi previsti dal piano.

Il PGT guarda pertanto con particolare attenzione ai seguenti obiettivi del PTR:

**1:** Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione:

- *in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente*
- *nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi)*
- *nell'uso delle risorse e nella produzione di energia*
- *nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio*

**5:** Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso:

- *la promozione della qualità architettonica degli interventi*
- *la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici*
- *il recupero delle aree degradate*
- *l'integrazione funzionale*
- *il riequilibrio tra aree marginali e centrali*
- *la promozione di processi partecipativi*

**6:** Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport ed il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero

**9:** Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio

**11:** Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso il miglioramento della competitività del sistema industriale, tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale

**13:** Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte, ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo

**14:** Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale, come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat

**17:** Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata

**20:** Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati

**21:** Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio



### 3.1.2. GLI OBIETTIVI TEMATICI

Gli obiettivi tematici sono la declinazione degli obiettivi del PTR sui temi di interesse individuati dal PTR stesso; essi scaturiscono dall'insieme condiviso degli obiettivi settoriali della programmazione regionale letto alla luce degli obiettivi del PTR.

Ogni tema è declinato in obiettivi e in linee di azione (o misure) atte al loro perseguimento. Tali misure scaturiscono in gran parte dalla programmazione regionale ed hanno scenari di attuazione differenti (azioni in atto, proposte già articolate che non hanno ancora attuazione, proposte ancora in fase embrionale), alcune misure sono emerse dai lavori preparatori del PTR o dalla stagione della pianificazione provinciale.

Ogni obiettivo tematico permette il raggiungimento di uno o più dei 24 obiettivi del PTR, direttamente (tramite il perseguimento dell'obiettivo tematico) o indirettamente (alcune misure mirate al conseguimento dell'obiettivo tematico e degli obiettivi del PTR ad esso correlati contribuiscono al raggiungimento anche di altri obiettivi, non direttamente correlati).

#### **Ambiente (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore, radiazioni)**

**TM 1.5** Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua (ob. PTR 7, 10, 15, 16, 17, 19, 21)

*realizzare interventi integrati sui corsi d'acqua, che prevedano azioni su più fronti e in settori differenti, ad esempio ricreativo e ambientale, in grado di concorrere in maniera sinergica alla loro riqualificazione e valorizzazione  
tutelare gli ambiti di particolare pregio, quali le fasce fluviali principali, l'asta del Po e i laghi*

**TM 1.9** Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate (ob. PTR 14, 17, 19)

*sviluppare una pianificazione finalizzata ad azioni di recupero e di riqualificazione della naturalità ed alla protezione delle specie floristiche e faunistiche autoctone  
consolidare e gestire il sistema delle aree naturali protette, allo scopo di promuovere in maniera integrata la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturale, anche favorendo iniziative strategiche per la fruizione sostenibile di tali aree e la delocalizzazione delle attività incompatibili  
proteggere, estendere e gestire correttamente il patrimonio forestale lombardo*

**TM 1.10** Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale (ob. PTR 9, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24)

*valorizzare e potenziare la rete ecologica regionale, i parchi interregionali, i collegamenti ecologici funzionali fra le aree di Rete Natura 2000  
scoraggiare le previsioni urbanistiche e territoriali che possano compromettere la valenza della rete ecologica regionale  
ripristinare e tutelare gli ecosistemi - in modo particolare nei grandi fondovalle - anche attraverso l'innovazione nella progettazione delle infrastrutture con forme che tengano conto, ad esempio, dei corridoi per la fauna  
creare nuove aree boscate negli ambiti di pianura e nell'area metropolitana*

**TM 1.11:** Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale (ob. PTR 11, 14, 19, 21, 22)

*promuovere attività agricole in grado di valorizzare l'ambiente e di tutelare la salute umana, contenendo l'inquinamento atmosferico, idrico e dei suoli  
promuovere i corridoi rurali anche in funzione del completamento della rete ecologica regionale*



## **Assetto territoriale (infrastrutture e mobilità, diffusione urbana, utilizzo del suolo, rifiuti, reti commerciali, rischio integrato)**

**TM 2.9:** Intervenire sulla capacità del sistema distributivo di organizzare il territorio affinché non si creino squilibri tra polarità, abbandono dei centri minori e aumento della congestione lungo le principali direttrici commerciali (ob. PTR 5, 6, 9, 13, 20, 21, 22)

*integrare le politiche di sviluppo commerciale e con la pianificazione territoriale, ambientale e paesistica in particolare limitando l'utilizzo di suolo libero  
ridurre la tendenza alla desertificazione commerciale  
porre attenzione alla pianificazione integrata dei centri della logistica commerciale*

**TM 2.10:** Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano (ob. PTR 5, 6, 9, 13, 14, 15, 16, 20)

*riutilizzare e di riqualificare il patrimonio edilizio esistente e gli spazi collettivi ponendo attenzione ai principali fattori di pericolo per la salute della popolazione  
recuperare le aree dismesse per il miglioramento e la riqualificazione complessiva dell'ambito urbano  
fare ricorso alla programmazione integrata  
qualificare paesaggisticamente le aree produttive e commerciali  
creare sistemi verdi nei contesti urbani e a protezione delle aree periurbane*

**TM 2.13:** Contenere il consumo di suolo (ob. PTR 2, 5, 6, 13, 14, 21)

*recuperare e riqualificare i territori sottoutilizzati, degradati e le aree dismesse, nonché il patrimonio edilizio esistente, in particolare i nuclei di interesse storico, garantendo un equilibrio nei processi di trasformazione  
razionalizzare, riutilizzare e recuperare le volumetrie disponibili, anche favorendo l'uso ricreativo/sociale del patrimonio edilizio  
controllare l'urbanizzazione nei pressi delle grandi infrastrutture di collegamento, in modo da minimizzare la frammentazione del territorio rurale e naturale e l'interferenza con il reticolo irriguo  
contenere la frammentazione, la dispersione urbana e l'impermeabilizzazione, limitando conurbazioni e saldature fra nuclei e conservando i varchi insediativi  
mitigare l'espansione urbana grazie alla creazione di sistemi verdi e di protezione delle aree periurbane, preservando così gli ambiti "non edificati"*

**TM 2.14:** Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti e delle strutture sportive (ob. PTR 1, 5, 15, 16, 20, 21, 22)

*promuovere la teleclimatizzazione mediante tecnologie a basso impatto ambientale  
utilizzare fonti energetiche rinnovabili  
sviluppare tecnologie innovative a basso impatto  
sviluppare e incentivare tecnologie di bioedilizia e architettura bioclimatica, che garantiscono condizioni abitative di benessere  
promuovere il risparmio energetico e l'isolamento acustico in edilizia  
promuovere interventi di formazione agli Enti Locali e criteri per la qualità paesistica e ambientale degli interventi  
Migliorare la qualità progettuale e l'inserimento paesistico delle medie e grandi strutture di vendita*

## **Assetto economico/produttivo (energia, agricoltura, industria, turismo, competitività, fiere)**



**TM 3.3:** Incentivare il risparmio e l'efficienza energetica, riducendo la dipendenza energetica della Regione (ob. PTR 1, 3, 4, 5, 9, 11, 16, 17, 18, 21, 22)

*garantire l'efficienza energetica di infrastrutture, edifici, processi produttivi, mezzi di trasporto, sistemi energetici*

*incentivare l'innovazione e l'utilizzo delle nuove tecnologie energetiche*

*promuovere l'edilizia a basso consumo energetico (domotica, risparmio energetico e risparmio idrico, architettura bioclimatica e bioedilizia)*

*promuovere la produzione di componenti e prodotti per l'edilizia ecocompatibili e finalizzati al risparmio energetico degli edifici*

**TM 3.14:** promuovere una rete distributiva sostenibile, che possa contribuire al miglioramento della competitività del territorio (ob. PTR 1, 2, 3, 5, 6, 13, 20, 21, 22, 24)

*integrare le politiche di sviluppo commerciale con la pianificazione territoriale e paesistica*  
*controllare la tendenza alla desertificazione commerciale*

### **Paesaggio e patrimonio culturale**

**TM 4.4:** promuovere l'integrazione delle politiche per il patrimonio paesaggistico e culturale negli strumenti di pianificazione urbanistico/territoriale degli Enti Locali, al fine di conoscere, tutelare e valorizzare i caratteri identitari dei rispettivi territori, con l'applicazione sistematica di modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico-culturale e la tutela delle risorse naturali come criterio prioritario e opportunità di qualificazione progettuale (ob. PTR 1, 5, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22)

*promuovere buone pratiche di pianificazione, progettazione e sensibilizzazione per il paesaggio*  
*individuare e attivare Piani di area in ambiti di particolare criticità per l'entità degli interventi programmati e in ambiti territoriali di significativa importanza culturale, turistica e paesaggistica*  
*monitorare periodicamente la qualità delle trasformazioni, attraverso l'individuazione di indicatori di qualità paesaggistica (integrità e conservazione degli elementi di connotazione prevalenti, caratterizzazione dei nuovi paesaggi) facendo prioritario riferimento alle differenti specificità degli ambiti geografici del Piano Paesaggistico e a punti di osservazione ad essi correlati*

**TM 4.5:** Riconoscere e valorizzare il carattere trasversale delle politiche inerenti il paesaggio e il loro carattere multifunzionale, con riferimento sia ai settori di potenziale rapporto sinergico (cultura, agricoltura, ambiente, turismo), sia a quei settori i cui interventi presentano un forte impatto sul territorio (infrastrutture, opere pubbliche, commercio, industria) e che possono ottenere un migliore inserimento ambientale e consenso sociale integrando i propri obiettivi con gli obiettivi di valorizzazione paesaggistica del contesto (ob. PTR 5, 10, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 24)

*attivare il piano di azione per il paesaggio con riferimento alle azioni previste nel PRS*  
*sostenere azioni integrate di valorizzazione delle risorse territoriali, con il coinvolgimento di differenti settori di intervento*

*promuovere la qualità del progetto estesa all'assetto paesaggistico del territorio interessato come strumento di ricomposizione ambientale favorevole alla qualità di vita delle comunità interessate nell'ambito della progettazione infrastrutturale e nella riqualificazione degli ambiti degradati*  
*promuovere la valorizzazione paesistica come riferimento per l'integrazione delle diverse politiche di tutela nella riqualificazione dei corsi d'acqua*



**TM 4.6** : Riqualificare e recuperare dal punto di vista paesaggistico le aree degradate o compromesse e mettere in campo azioni utili ad impedire o contenere i processi di degrado e compromissione in corso o prevedibili (ob. PTR 5, 6, 8, 10, 13, 15, 16, 19, 20)

*incentivare e/o promuovere specifiche azioni locali: processi di Agenda 21, Contratti di quartiere, Piani integrati di intervento, Costruzione di sistemi verdi agro-forestali, costituzione di nuovi PLIS, piani di settore dei Parchi*  
*promuovere a livello regionale azioni e programmi con una logica di sistema, specificamente rivolti alla riqualificazione ambientale e ricomposizione paesaggistica di ambiti altamente degradati, compromessi e destrutturati, di rilevanza regionale (Contratti di fiume, programmazione negoziata, ...)*  
*individuare ed attivare specifici progetti d'ambito*  
*promuovere politiche di recupero residenziale dei nuclei e borghi storici minori in aree svantaggiate*

## Assetto sociale

**TM 5.1** : Adeguare le politiche abitative alla crescente vulnerabilità sociale di strati di popolazione sempre più vasti (ob. PTR 1, 3, 5, 6, 15)

*differenziare e qualificare gli strumenti pubblici di intervento a sostegno delle situazioni di disagio abitativo, con attenzione anche ai nuclei monoparentali*  
*incrementare il numero degli alloggi in locazione e differenziare l'offerta attraverso lo sviluppo di modelli di finanza innovativa*  
*adottare una nuova disciplina dei canoni di locazione per l'Edilizia Residenziale Sociale, che incentivi la riqualificazione e/o manutenzione programmata del patrimonio*  
*semplificare le modalità di accesso e di uscita dall'edilizia Edilizia Residenziale Sociale, allo scopo di sostenere le famiglie nel periodo di bisogno*  
*intervenire per riqualificare gli spazi di prossimità degli alloggi popolari, e più in generale intervenire anche sulla dimensione esterna e relazionale dell'abitare, coinvolgendo nell'operazione gli abitanti, anche attraverso lo sviluppo dello strumento del contratto di quartiere*

**TM 5.4**: promuovere l'innovazione come strumento per la sensibilizzazione sulle tematiche ambientali, sociali e sanitarie nel campo dell'edilizia e per la promozione di interventi residenziali di tipo innovativo, secondo criteri di qualità, bellezza e sostenibilità, che consentano la qualità relazionale tra gli utenti e la loro sicurezza, anche attraverso la razionalizzazione dei servizi (ob. PTR 1, 3, 4, 5, 6, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 24)

*realizzare nuovi alloggi e riqualificare il patrimonio esistente, anche attraverso la promozione presso i privati di progetti sperimentali per la sostenibilità ambientale*  
*promuovere la realizzazione di alloggi di edilizia residenziale pubblica con modelli progettuali attenti ai bisogni dei soggetti fragili (anziani e disabili) e predisposti per l'adozione di tecnologie domotiche*  
*promuovere l'utilizzo di nuove tecnologie volte all'autosufficienza energetica, all'economicità costruttiva e alla sostenibilità ambientale*  
*realizzare progetti sperimentali di edilizia residenziale finalizzati all'utilizzo di nuove tecnologie costruttive per la riduzione dei costi di edificazione, lo sviluppo e incentivazione all'utilizzo di tecnologie di bioedilizia, architettura bioclimatica, risparmio energetico e isolamento acustico*  
*Promuovere la realizzazione di interventi di edilizia residenziale pubblica che utilizzino materiali e tecnologie tali da diminuire i costi di manutenzione degli immobili e le spese di gestione quale strumento per contrastare le fuel poverty*  
*sostenere le iniziative per autocostruzione e auto-ristrutturazione*  
*realizzare nuovi insediamenti residenziali e riqualificare gli esistenti, mediante una progettazione che tenga presenti gli aspetti di sicurezza urbana*  
*incentivare la presenza di quote significative di verde, anche adottando soluzioni quali ad esempio: tetti verdi, recinzioni verdi o semipermeabili*



*orientare negli interventi, in particolar modo per le nuove realizzazioni o riqualificazioni, la sistemazione degli spazi aperti al fine di favorire la continuità delle aree verdi di pertinenza*

**TM 5.5** : Garantire parità d'accesso a servizi di qualità a tutti i cittadini (ob. PTR 1, 3, 9)

*favorire un'equilibrata dotazione e distribuzione dei servizi sul territorio e all'interno dei Comuni  
favorire l'accesso ai servizi da parte dei cittadini anche attraverso il servizio di trasporto sociale  
promuovere e sostenere lo sviluppo di processi di programmazione dei servizi su base sovra comunale  
sostenere lo sviluppo di una rete integrata di servizi e di interventi sul territorio dedicati anche al benessere della famiglia e dei suoi componenti*

*promuovere una progettazione integrata degli interventi edilizi in modo da prevedere un mix funzionale*

*controllare la tendenza alla desertificazione commerciale*

*rivitalizzare e riqualificare gli spazi pubblici per migliorare l'accoglienza e l'accessibilità della città vissuta nelle pratiche quotidiane, con attenzione anche alla famiglia, ai bambini e alle persone con disabilità, anche temporanea*

### 3.1.3. I SISTEMI TERRITORIALI

Il Piano territoriale regionale individua degli ambiti basati su sistemi di relazioni presenti sul territorio, non definiti in base a criteri di perimetrazioni geometriche, sono *“la geografia condivisa con cui la Regione si propone al contesto sovregionale Europeo”*.

I Sistemi Territoriali sono riferiti ai territori Lombardi, e per ciascun sistema vengono analizzati i tratti e gli elementi che lo caratterizzano e lo differenziano dagli altri.

Nel seguito sono approfonditi alcuni caratteri del Sistema Territoriale Metropolitano lombardo cui appartiene l'area di studio.

*“Il Sistema Territoriale Metropolitano lombardo, ancor più rispetto agli altri Sistemi del PTR, non corrisponde ad un ambito geografico-morfologico; interessa l'asse est-ovest compreso tra la fascia pedemontana e la parte più settentrionale della Pianura Irrigua, coinvolgendo, per la quasi totalità, la pianura asciutta.*

*Esso fa parte del più esteso Sistema Metropolitano del nord Italia che attraversa Piemonte, Lombardia e Veneto e caratterizza fortemente i rapporti tra le tre realtà regionali, ma si “irradia” verso un areale ben più ampio, che comprende l'intero nord Italia e i vicini Cantoni Svizzeri, e intrattiene relazioni forti in un contesto internazionale. Le caratteristiche fisiche dell'area sono state determinanti per il suo sviluppo storico: il territorio pianeggiante ha facilitato infatti gli insediamenti, le relazioni e gli scambi che hanno permesso l'affermarsi di una struttura economica così rilevante. La ricchezza di acqua del sistema idrografico e freatico, è stata fondamentale per la produzione agricola e la produzione di energia per i processi industriali. La Pianura Irrigua, su una parte della quale si colloca il Sistema Metropolitano, è sempre stata una regione ricca grazie all'agricoltura fiorente, permessa dalla presenza di terreni fertili e di acque, utilizzate sapientemente dall'uomo (ne sono un esempio le risaie e le marcite).*

*Il Sistema Metropolitano lombardo può essere distinto in due sub sistemi, divisi dal corso del fiume Adda, che si differenziano per modalità e tempi di sviluppo e per i caratteri insediativi”.*

L'area metropolitana storica *“[...] Ad ovest dell'Adda si situa l'area metropolitana storica incentrata sul tradizionale triangolo industriale Varese - Lecco - Milano, convergente sul capoluogo regionale, caratterizzata da elevatissime densità insediative, ma anche da grandi spazi verdi tra le conurbazioni dei vari poli.*



*Il progressivo ampliamento dei poli urbani del sistema metropolitano, caratterizzato da aree residenziali, industrie oggi anche dismesse, servizi, infrastrutture, aree libere residuali, si sovrappone alla struttura originaria inglobando vecchi tessuti agrari.*

*In quest'area si distingue per i suoi caratteri peculiari l'asse del Sempione, appoggiato sulla densa conurbazione Legnano-Busto Arsizio-Gallarate. Varie circostanze (trasporti, sviluppo economico, produzione di energia idraulica, ecc) hanno qui favorito il sorgere di una zona di intensa industrializzazione, oggi in declino. Con la creazione del nuovo polo fieristico a Pero-Rho e dell'aeroporto della Malpensa, l'asse del Sempione riveste, anche oggi, un ruolo di primaria importanza nella pianificazione regionale."*

Per quanto riguarda i caratteri degli insediamenti, delle attività e del sistema infrastrutturale dell'ambito metropolitano lombardo: “[..] *Gli insediamenti e le edificazioni recenti, a partire dagli anni del boom economico, sono stati caratterizzati per la maggior parte da una cattiva qualità dal punto di vista formale, funzionale, e della vivibilità. Alcune criticità dell'area, dovute in particolare alla densità e presenti prevalentemente nelle grandi città, hanno determinato recenti fenomeni di peri-urbanizzazione, generata, in primo luogo, da consistenti spostamenti di quote di popolazione dai capoluoghi verso le aree più periferiche, che appaiono particolarmente significative in termini di costi esterni di tipo ambientale e sociale.*

(...)

*Il sistema metropolitano si è sviluppato anche grazie alla densa rete infrastrutturale che lo caratterizza e che, nonostante la sua estensione, dimostra ormai di non essere sufficiente per la domanda di mobilità crescente nell'area.*

(...)

*Sull'asse Malpensa-Nuovo polo fieristico, si innestano anche i processi di trasformazione territoriale indotti da EXPO 2015, che riguardano l'allestimento del sito e le opere connesse, ma potranno al contempo avere una portata e ricadute ben più ampie. La necessità di presentarsi puntuali alla data di apertura può diventare efficacemente occasione di mettere a sistema tutte le potenzialità dell'area, anche in termini di progettualità, e di veicolare in maniera positiva e risolutiva le complessità di un contesto così strategico per la Lombardia e il nord Italia, con riferimento in particolare: agli interventi per la riqualificazione paesistico/ambientale e il riassetto idrogeologico e idraulico di Milano e dei sottobacini del Po, Olona e Lambro, alla corretta integrazione tra funzioni urbane e spazi aperti e di valore naturalistico, anche per la realizzazione delle reti verdi e ecologiche, al completamento e alla riorganizzazione della mobilità, allo sviluppo dei servizi e della ricettività.*

Dal punto di vista del paesaggio: “[..] *l'area metropolitana soffre di tutte le contraddizioni tipiche di zone ad alta densità edilizia e in continua rapida trasformazione e crescita.*

*Questo fa sì che a fronte di un ricco patrimonio culturale - sono infatti presenti nell'area metropolitana lombarda città d'arte, singoli monumenti importanti e istituzioni culturali ed espositive di grande prestigio - si assista ad un deterioramento complessivo dei luoghi dell'abitare. I processi convulsi di crescita hanno in questi anni spesso cancellato o compromesso gli originari sistemi e strutture organizzative della città e del territorio, secondo logiche e disegni di cui si fa fatica a cogliere il senso e l'unitarietà. I processi conturbativi stanno portando alla saldatura di nuclei una volta distinti secondo modelli insediativi lineari o diffusi che perseguono troppo spesso logiche funzionali avulse da quelle su cui si è storicamente costruito, caratterizzato e valorizzato il territorio. Gli sviluppi infrastrutturali tendono anch'essi a sovrapporsi al territorio, lacerandone i sistemi di relazione esistenti, ignorandone le regole costitutive e spesso senza provare a proporre di altrettanto pregnanti.*

Verranno ora elencati gli obiettivi del sistema Territoriale Metropolitano compatibili con gli obiettivi generali del PTR considerati per il comune di Besozzo



**ST1.2:** Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale (ob. PTR 14, 17)

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

Valutare la possibilità di un sistema di incentivi che favorisca la presenza di un settore agricolo che contempererà le esigenze di un'adeguata produttività con un basso impatto ambientale

Promuovere l'efficienza energetica nel settore edilizio e della diffusione delle fonti energetiche rinnovabili: in particolare il geotermico a bassa entalpia, sfruttando la disponibilità di acqua di falda a bassa profondità, e il solare termico

Tutelare la sicurezza dei cittadini riducendo la vulnerabilità o incrementando la resilienza (la capacità del sistema socio-economico territoriale di convivere con i vari tipi di rischio e di farvi fronte in caso di loro emersione)

**ST1.7:** Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio (ob. PTR 3, 4, 5, 9, 14, 19, 20, 21)

Applicare sistematicamente modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico/culturale e la tutela delle risorse naturali come riferimento prioritario e opportunità di qualificazione progettuale, particolarmente nei programmi di riqualificazione degli ambiti degradati delle periferie

Valorizzare la rete delle polarità urbane minori preservandone i valori storico-culturali messi a rischio dalla pressione insediativa derivante dallo spostamento della popolazione dai centri maggiori a più alta densità, alla ricerca di più elevati standard abitativi

Recuperare e rifunzionalizzare le aree dismesse o degradate, con attenzione a previsioni d'uso che non si limitino ad aree edificate ma prendano in considerazione l'insediamento di servizi pubblici e di verde

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

Pianificare attentamente gli insediamenti della grande distribuzione, per evitare la scomparsa degli esercizi di vicinato ed evitare creazione di congestione in aree già dense

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

**ST1.10:** Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio (ob. PTR 5, 12, 18, 19, 20)

Valorizzare gli elementi paesaggistici costituiti dal sistema delle bellezze artistiche, architettoniche e paesaggistiche diffuse nell'area, costituite da elementi storici diffusi (ville con parco, santuari e chiese, sistemi fortificati testimonianze di archeologia industriale) e da presenze riconoscibili del paesaggio agrario (cascine, tessitura della rete irrigua, filari, molini, navigli) al fine di percepirne la natura di sistema atto a contribuire al miglioramento della qualità ambientale complessiva, a produrre una maggiore attrazione per il turismo e a favorire l'insediamento di attività di eccellenza

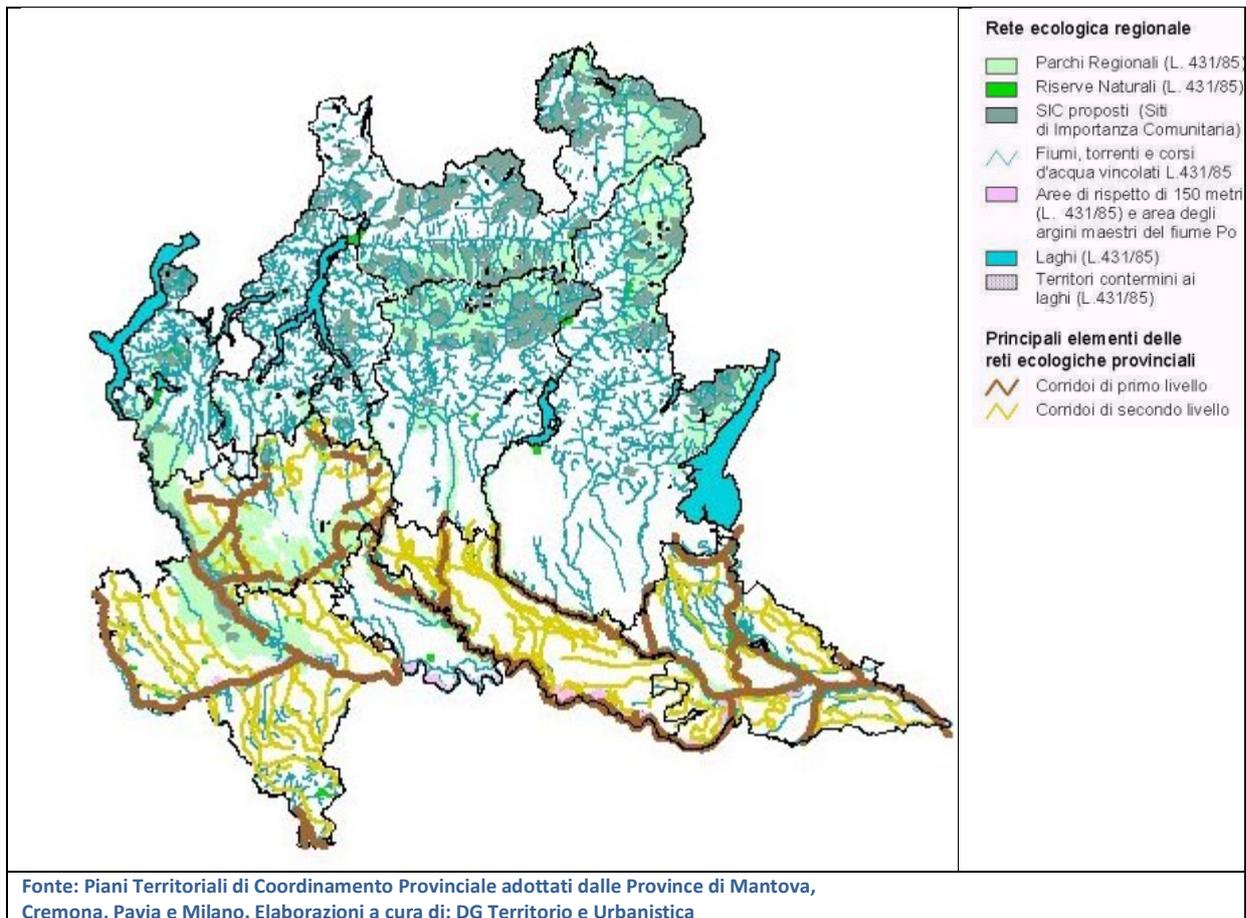
**Uso del suolo**



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

In sintesi vengono elencate le politiche territoriali che il *Documento Strategico* individua per l'area che interessa il territorio in analisi, e ritenute efficaci per il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità territoriale.

- Il sistema dei corridoi ecologici e della rete ecologica regionale, la cui previsione costituisce [...] sicuramente un forte elemento di innovazione nel modo di interpretare il rapporto tra aree edificate ed aree libere



- politiche di marketing territoriale

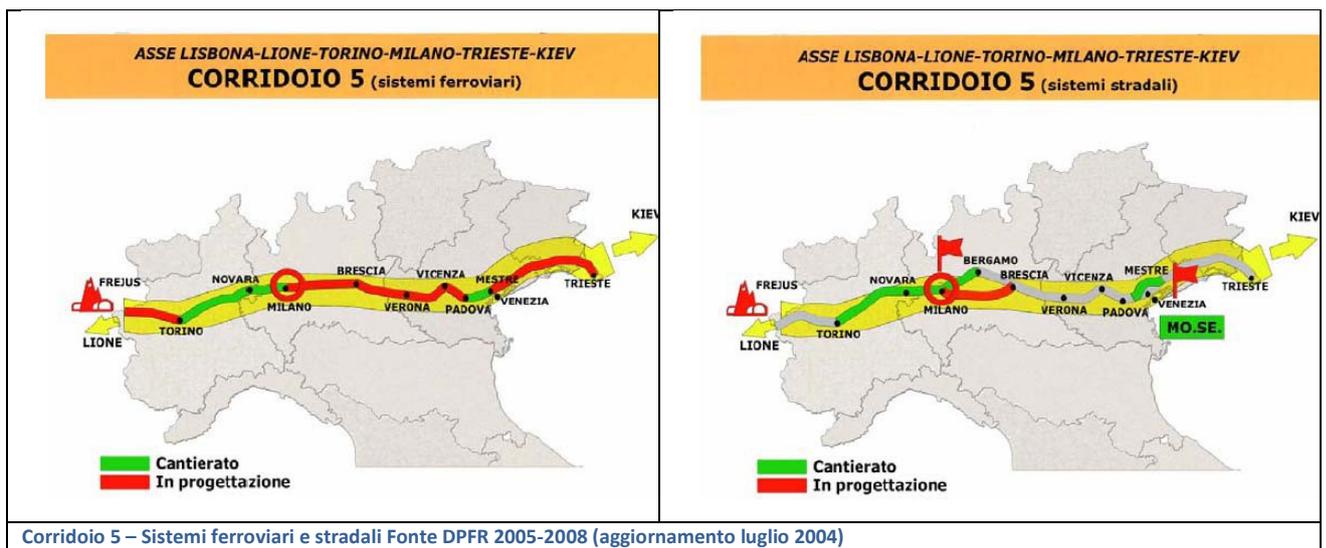


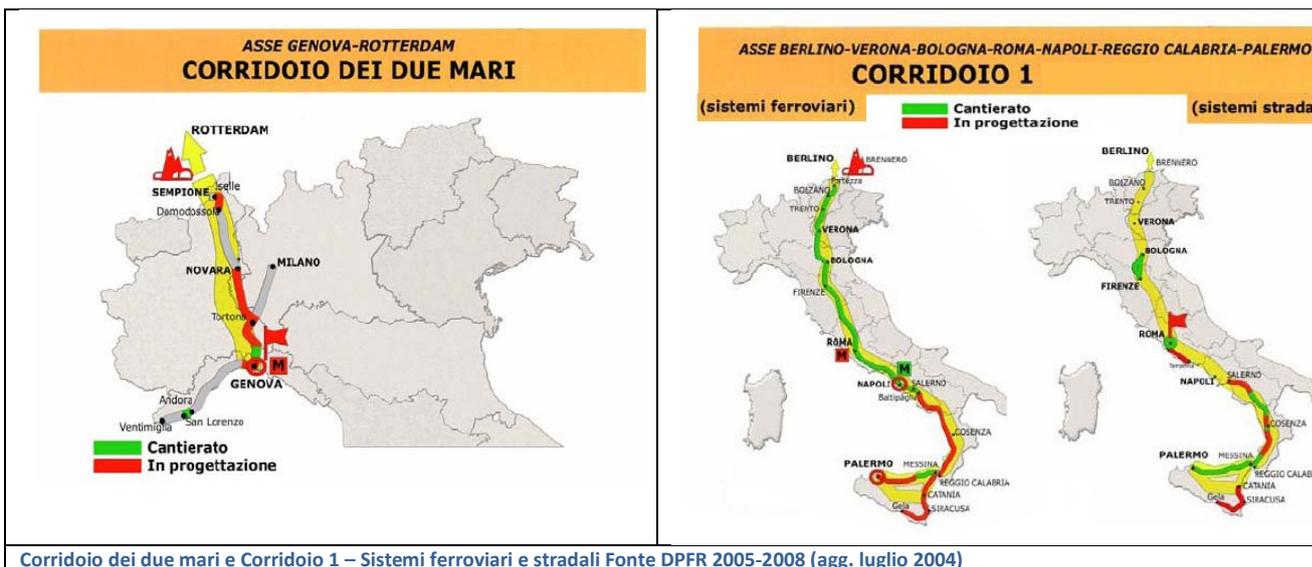
- controllo rispetto al consumo di suolo

Accanto a queste politiche vanno anche menzionate

- quelle relative alla riqualificazione dei sistemi urbani e della qualità urbana a loro volta enunciate in altre parti del Documento strategico «[...] Incentivazione dei “Centri commerciali naturali” e cioè di centri diffusi all’interno dei nuclei storici, con forme di gestione coordinata e guidata per proporre un’alternativa alla diffusione dei centri commerciali classici nelle zone periferiche; estensione del ricorso ai contratti di quartiere; incentivazione della riqualificazione urbana e multifunzionale nelle zone ad alta accessibilità ferroviaria.».
- Quelle riferite alla politica per le aree agricole: generatrice di servizi ambientali e di qualità del territorio.
- Quelle, infine, riguardanti il sistema delle infrastrutture. In proposito il documento strategico sostiene che “[...] la programmazione di adeguati collegamenti internazionali ha la funzione di supportare la Lombardia nella sua funzione di regione strategica dell’Europa. Una migliore dotazione infrastrutturale “di corridoio” deve però essere accompagnata da un incremento dell’accessibilità ai corridoi da parte delle aree periferiche della regione. L’efficienza e l’efficacia del trasporto infraregionale devono cioè portare al raggiungimento dell’obiettivo di interconnessione tra reti lunghe e brevi, al fine di “innervare” il territorio con infrastrutture e servizi di trasporto, in grado di garantire accessibilità ai grandi nodi e alle principali infrastrutture lineari anche da parte delle popolazioni delle aree della Lombardia non facenti parte dell’area metropolitana”.

Non c’è dubbio che l’avanzamento della realizzazione del corridoio 5 e del corridoio dei due mari avranno positive ricadute anche sulla provincia di Varese, con il miglioramento dell’accessibilità, la razionalizzazione degli accessi alla rete viabilistica, il potenziamento delle infrastrutture viabilistiche e ferroviarie.

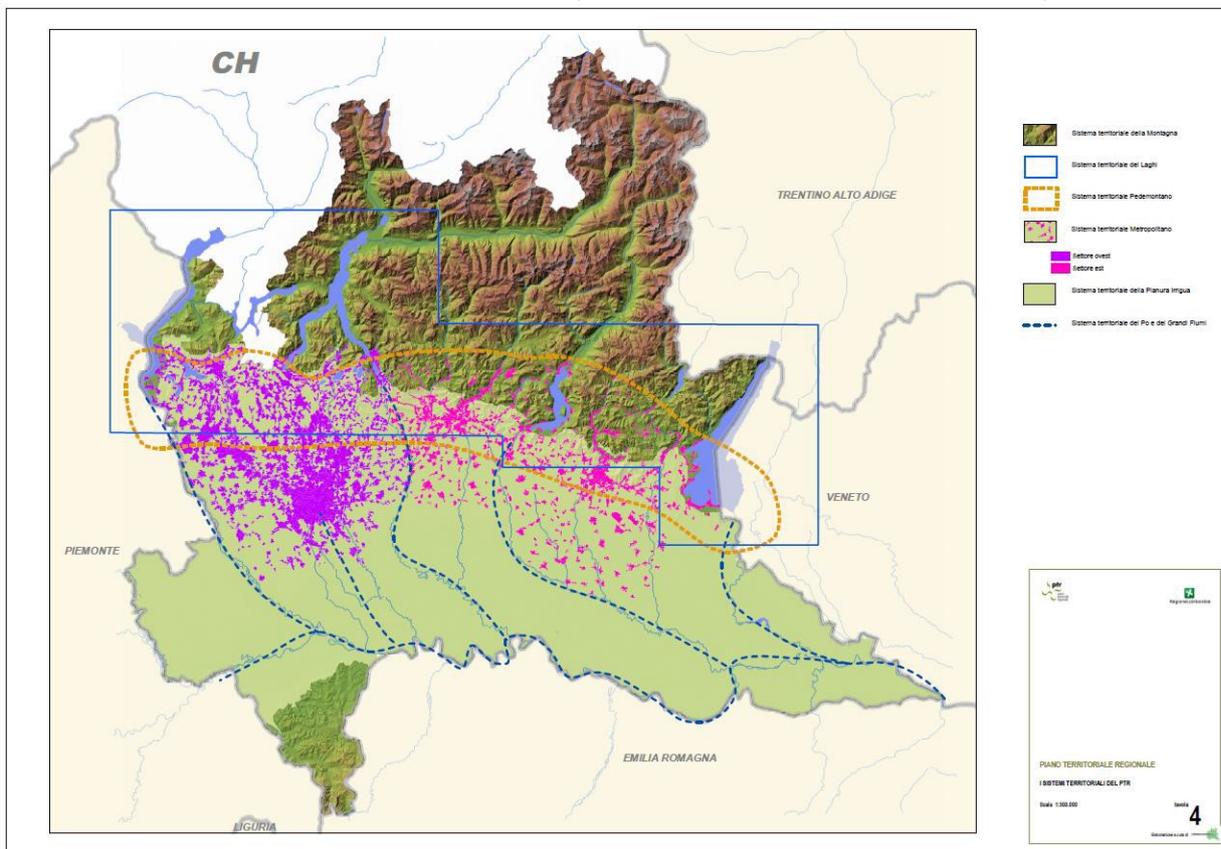






## Obiettivi territoriali specifici

Il territorio di Besozzo è ricompreso in tre differenti sistemi territoriali: SISTEMA PEDEMONTANO-SISTEMA DEI LAGHI – SISTEMA METROPOLITANO (Tav. 4 del Documento di Piano del PTR).



Per ciascuno di essi il PTR esplicita una serie di obiettivi territoriali specifici che si pongono in relazione con quelli generali del PTR.

Il sistema territoriale PEDEMONTANO comprende l'alta pianura del Varesotto, che si ondula a poco a poco nei rilievi morenici, poggiandosi alla "sponda magra" del Verbano da Sesto Calende a Luino, e che comprende le conche di origine glaciale dei laghi minori di Varese, Comabbio, Monate e Biandronno;

### *Il sistema territoriale pedemontano*

- ST3.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche)
- ST3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse
- ST3.3 Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa
- ST3.4 Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata
- ST3.5 Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio
- ST3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola
- ST3.7 Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano
- ST3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico



ST3.9 Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel"

*Il sistema territoriale dei laghi*

ST4.1 Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio

ST4.2 Promuovere la qualità architettonica dei manufatti come parte integrante dell'ambiente e del paesaggio

ST4.3 Tutelare e valorizzare le risorse naturali che costituiscono una ricchezza del sistema, incentivandone un utilizzo sostenibile anche in chiave turistica

ST4.4 Ridurre i fenomeni di congestione da trasporto negli ambiti lacuali, migliorando la qualità dell'aria

ST4.5 Tutelare la qualità delle acque e garantire un utilizzo razionale delle risorse idriche

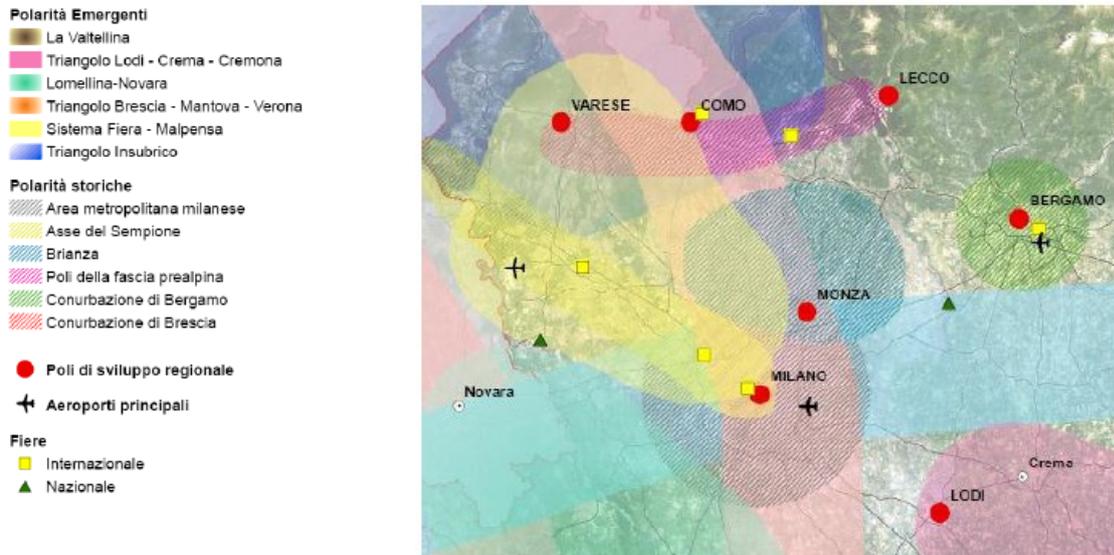
ST4.6 Perseguire la difesa del suolo e la gestione integrata dei rischi legati alla presenza dei bacini lacuali

ST4.7 Incentivare la creazione di una rete di centri che rafforzi la connotazione del sistema per la vivibilità e qualità ambientale per residenti e turisti, anche in una prospettiva nazionale e internazionale

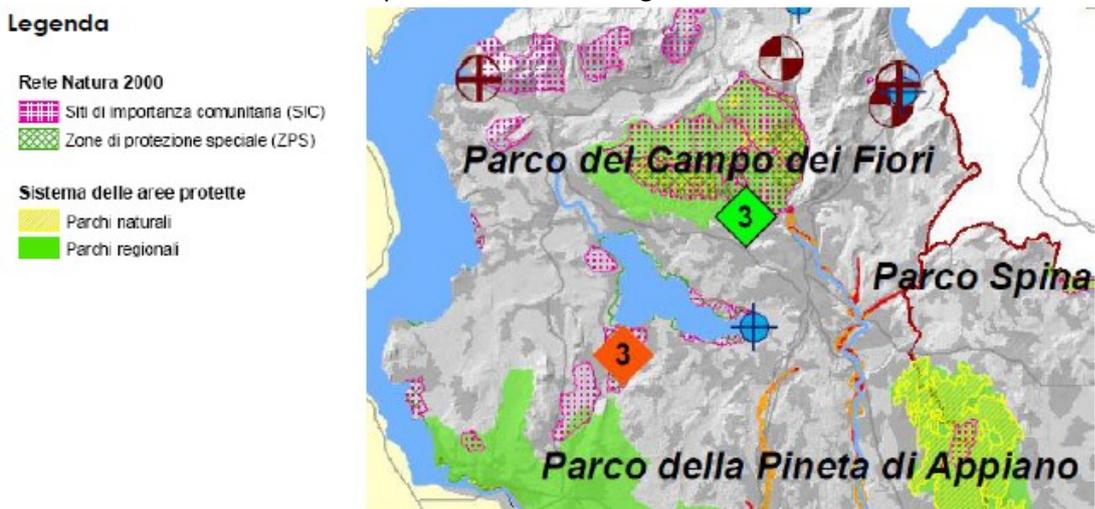


### La cartografia di Piano:

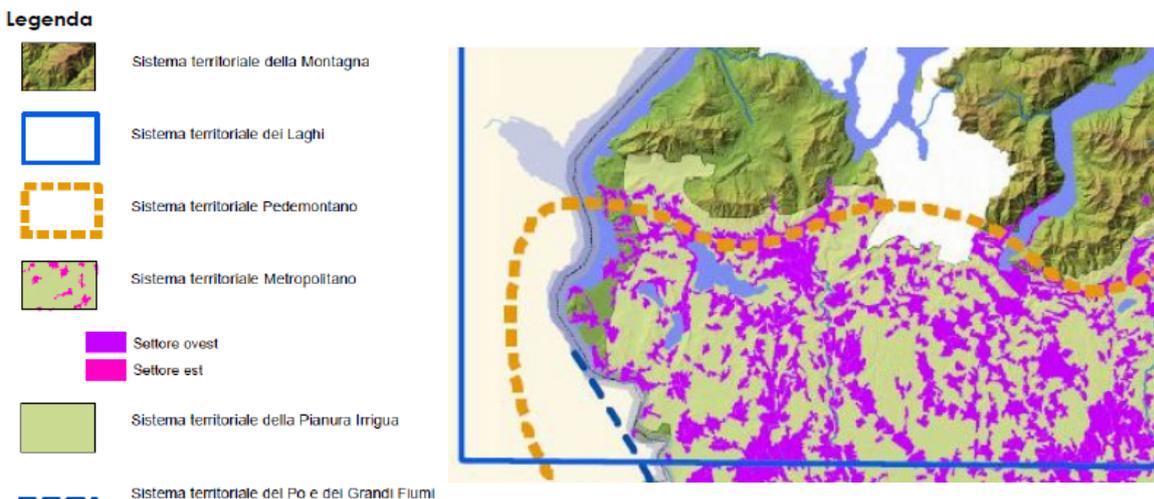
Estratto della tavola 1 – Polarità e poli di sviluppo regionale



Estratto della tavola 2 – Zone di preservazione e salvaguardia ambientale



Estratto della tavola 4 – I Sistemi territoriali del PTR





### 3.2. IL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (P.T.P.R.)

Accanto al documento strategico del PTR va anche richiamata la presenza del Piano Territoriale Paesistico Regionale che contiene, sia pure ad una scala macro-territoriale indicazioni e criteri

- per una lettura in chiave paesistico ambientale del territorio
- e per l'indicazione di macro strategie di sviluppo territoriale.

Attraverso il Piano la Regione Lombardia: persegue la tutela, la valorizzazione e il miglioramento del paesaggio inteso, come definito dalla convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 20 ottobre 2000), “... una determinata parte del territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni”.

Le azioni e le prescrizioni volte alla tutela del paesaggio delineano un quadro di interessi prioritari e strategici della Regione Lombardia.

La Pianificazione Paesistica persegue tre grandi finalità:

- *la conservazione delle preesistenze e dei relativi contesti (leggibilità, identità ecc.) e la loro tutela nei confronti dei nuovi interventi;*
- *la qualità paesaggistica degli interventi di trasformazione del territorio (la costruzione dei “nuovi paesaggi”);*
- *la consapevolezza dei valori e la loro fruizione da parte dei cittadini.*

Queste tre finalità: conservazione, innovazione, fruizione, si collocano sullo stesso piano e sono tra loro interconnesse. Però sono perseguibili con strumenti diversi.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) ha quindi natura:

- *di quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio Lombardo;*
- *di strumento di disciplina paesistica del territorio.*

Il Piano si articola individuando diverse strutture di riferimento per le quali propone diversi gradi di indirizzo e normative specifiche.

Si riportano, di seguito, gli *abstract* dei capitoli trattati dalla Regione.

Il comune di Solbiate Olona risulta così sinteticamente catalogato all'interno del documento di Relazione:

**BESOZZO**

COD: 12013

PROVINCIA: Varese

FASCIA: Fascia PREALPINA

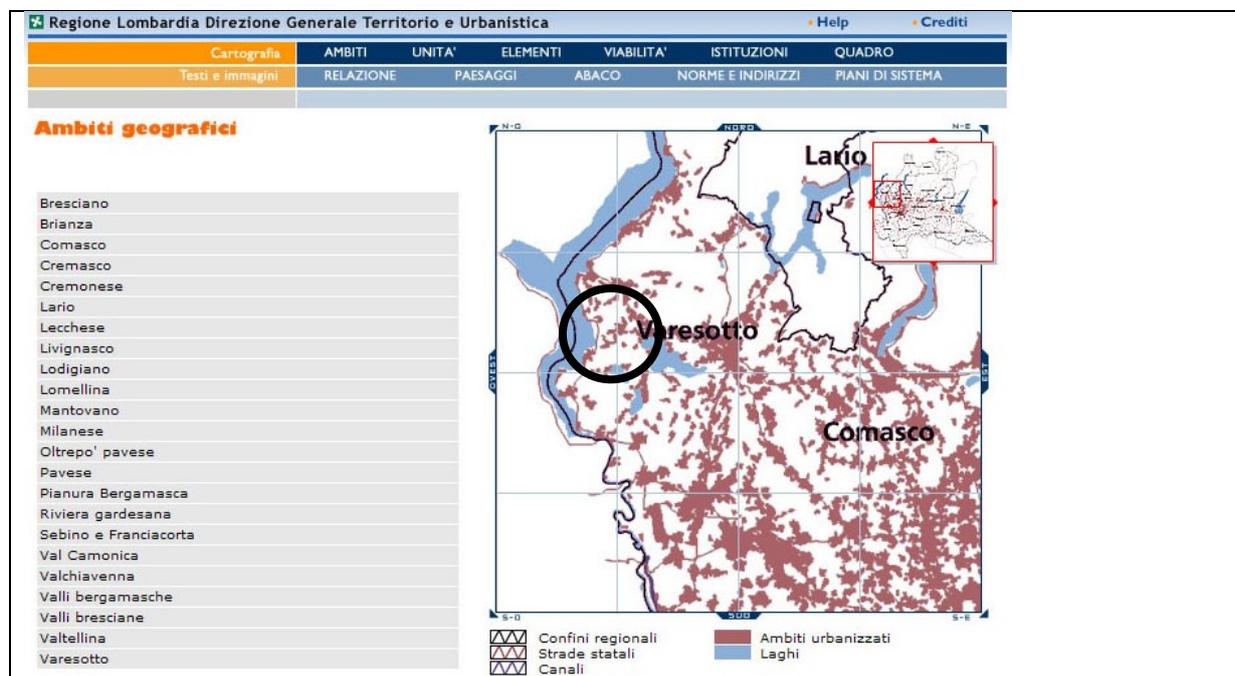
All'interno dell'”*Abaco delle principali informazioni articolato per comuni – Volume 2*” il comune di Solbiate Olona è classificato in questa scheda che riporta i settori tematici oggetto di specifico studio da parte dei Nuclei Operativi Provinciali:

VA 12013 BESOZZO
GEOLOGIA, VEGETAZIONE, FAUNA, AGRICOLTURA, INSEDIAMENTI, ELEMENTI STORICI E CULTURALI, ELEMENTI ESTETICO-VISUALI, PREVISIONI URBANISTICHE, VINCOLI VIGENTI, GRANDI PROGETTI



### 3.2.1. AMBITI GEOGRAFICI

Sono porzioni di territorio con denominazione propria, caratterizzati da riconoscibile identità legata a vicende storiche, tradizioni collettive e caratteri fisici unitari.



Besozzo e l'intera provincia di Varese, fanno parte dell'**Ambito geografico del Varesotto**:

Termine geografico probabilmente improprio ma che in generale designa la porzione della provincia di Varese più connotata nei suoi caratteri paesistici

Il termine stesso è stato spesso usato, nella terminologia turistica, come sinonimo di area dai dolci contorni collinari o prealpini, disseminata di piccoli specchi lacustri, ma non priva di alcune sue riconoscibilissime specificità orografiche, come il Sacro Monte di Varese e il vicino Campo dei Fiori o come il Sasso del Ferro sopra Laveno

D'altro canto, la celeberrima veduta ottocentesca della Gazzada, alle porte di Varese, identifica e testimonia dell'alto valore paesaggistico di questo territorio

Varese stessa si è connotata nel passato, assieme alle sue 'castellanze', come modello di città giardino, meta ambita dei villeggianti milanesi

Il Varesotto detiene a livello regionale il primato della maggior superficie boschiva e inoltre sembra quasi respingere al suo margine meridionale la pressante richiesta di nuovi spazi industriali e commerciali L'asse stradale Varese-Laveno, in qualche misura, ne assorbe gli urti Morfologicamente articolato, il sistema delle valli e delle convalli isola le maggiori emergenze montuose e movimentata i quadri percettivi, mutevoli e diversificati nel volgere di brevi spazi Il caso più eclatante è forse quello della soglia di Ponte Tresa che raggiunta, dopo un angusto percorso vallivo, apre di fronte a sé lo scenario inatteso del Ceresio Questa separazione di spazi contribuisce a formare unità territoriali ben riconoscibili quali il Luinese e la Val Veddasca, la Valtravaglia e le altre vallate contermini (Valcuvia, Valganna, Valceresio, Val Marchirolo), l'Atlante (sub-area che comprende le colline e i bacini morenici a sud-ovest di Varese), la Valle Olona e la Valle dell'Arno

Il contenimento degli ambiti di espansione urbana, il recupero dei molti piccoli centri storici di pregio (basti accennare a Brinzio, Arcumeggia, Castello Cabiaglio, Casalzuigno), la conservazione di un'agricoltura dimensionata sulla piccola proprietà, il governo delle aree boschive e un possibile rilancio delle strutture turistiche obsolete (alberghi, impianti di trasporto ecc ) anche in funzione di poli o itinerari culturali possono essere alcuni degli indirizzi più appropriati per la valorizzazione del paesaggio locale



### **Ambiti, siti, beni paesaggistici esemplificativi dei caratteri costitutivi del paesaggio locale**

Componenti del paesaggio fisico:

crinali e versanti prealpini; valli sospese (Valganna, Val Marchirolo, valle di Pralugano, Val Rancina), trovanti (Preia Buia, Sasso Cavallaccio), grotte e cavità (Cunardo, Valganna), emergenze particolari (rupe di Caldé); zona fossilifera di Besano; morene, conche e laghi (Varese, Comabbio, Monate);

#### **Componenti del paesaggio naturale:**

zone umide e torbiere (Palude Brabbia e Isolino Virginia, lago di Biandronno...); laghi e zone umide intervallive (Ganna, Ghirla, zona umida di Brinzio, Delio...); boschi e brughiere dei ripiani terrazzati di Tradate, Gallarate, Somma Lombardo, Casorate Sempione, Gornate Olona e Castelseprio; aree naturalistiche e faunistiche (Campo dei Fiori, fascia collinare intermorenica dei laghi, valle del Ticino, alta Val Veddasca, Monte Sette Termini, Valganna, Monte Orsa...);

#### **Componenti del paesaggio agrario:**

dimore rurali del Varesotto a portico e loggiato ('lòbia'), a ballatoio nelle valli del Luinese; terrazzi di coltivazione, prati e coltivi promiscui della collina; 'ghiacciaie' di Cazzago Brabbia; 'alpi' e 'monti' della Veddasca e Dumentina; ambiti del paesaggio agrario o ambiti insediativi particolarmente connotati (prati e coltivi della valle del Lenza, coltivi e antiche attività molitorie della valle del T. Acquanegra, coltivi di terrazzo della Valtravaglia da Nasca a Bedero, conca di Brinzio, praterie umide della Valcuvia e della Valganna, coltivi e macchie boschive del Campo dei Fiori...)

#### **Componenti del paesaggio storico-culturale:**

sistema delle ville e residenze nobiliari della fascia morenica (Azzate, Varese, Gazzada, Besozzo...) e altre residenze nobiliari del Varesotto (Cadegliano, Frascarolo, Bisuschio, Casalzuigno...); abbazie e conventi (Cairate, Rancio Valcuvia, Voltorre, Ganna, Santa Caterina del Sasso, Torba, Sesto Calende...); elementi, tracce, tradizioni della presenza di San Carlo Borromeo nel territorio varesino; edifici religiosi isolati (Castelseprio), oratori campestri, cappelle, 'via crucis', 'sacri monti' (Varese); affreschi murali, orologi solari, nicchie, statue...; sistema delle fortificazioni del territorio varesino (Varese, Angera, Somma Lombardo, Besozzo, Fagnano Olona, Orino, Ispra...); siti archeologici (Castelseprio, Golasecca, Arsago Seprio, Angera, Isolino Virginia, Besano, Torba); archeologia industriale e paleoindustriale delle valli del Ticino, Arno, Olona e dei dintorni di Varese (molini, folle e cartiere della valle dell'Olona, cotonifici del Ticino e del bacino di Gallarate, birrificio di Induno Olona, vetrerie di Laveno); impianti collettivi e equipaggiamenti sociali delle aree vetero-industriali (case operaie di Gallarate, Busto, Varano Borghi; ospedali, colonie, scuole, asili, convitti; ex-villaggio Tci al Piambello); sedimi dismessi di reti storiche di trasporto (ferrovia della Valle Olona e Valmorea, funicolare di Varese, 'ipposidra' del Ticino) e loro equipaggiamenti (stazioni e fermate delle ex-tramvie varesine); architetture in stile floreale d'inizio Novecento di Varese e dintorni; architettura romanica del Varesotto (Bedero, Sarigo, Leggiuno, Comerio, Luvinata, Ganna, Arcumeggia, Sesto Calende, Brebbia, Voltorre...); porti, darsene e imbarcaderi del Verbano; cave e miniere di tradizione storica (cave di Saltrio, cave di granito e porfido di Cuasso); tracciati storici (strada mercantile della Valganna, 'via Mercatorum' del Ticino), sentieri e selciati dei percorsi di servizio ai centri montani;

#### **Componenti del paesaggio urbano:**

centri storici (Busto Arsizio, Gallarate, Luino, Saronno, Varese e ex-castellanze, Gavirate, Sesto Calende, Tradate, Malnate, Porto Ceresio, Cuvio, Casalzuigno, Albizzate, Induno Olona, Ganna, Angera, Arcisate, Arcumeggia, Arsago Seprio, Azzate, Bisuschio, Castiglione Olona, Lonate Pozzolo, Maccagno, Somma Lombardo, Viggiù, Brinzio, Arolo, Bassano, Cadegliano, Caldé, Castello Cabiaglio, Laveno, Brebbia, Due Cossani, Fabiasco, Lavena, Rancio Valcuvia, Viconago...); centri e nuclei storici montani della Val Veddasca (Cadero, Graglio, Armio, Lozzo, Biegno, Curiglia, Monteviasco);

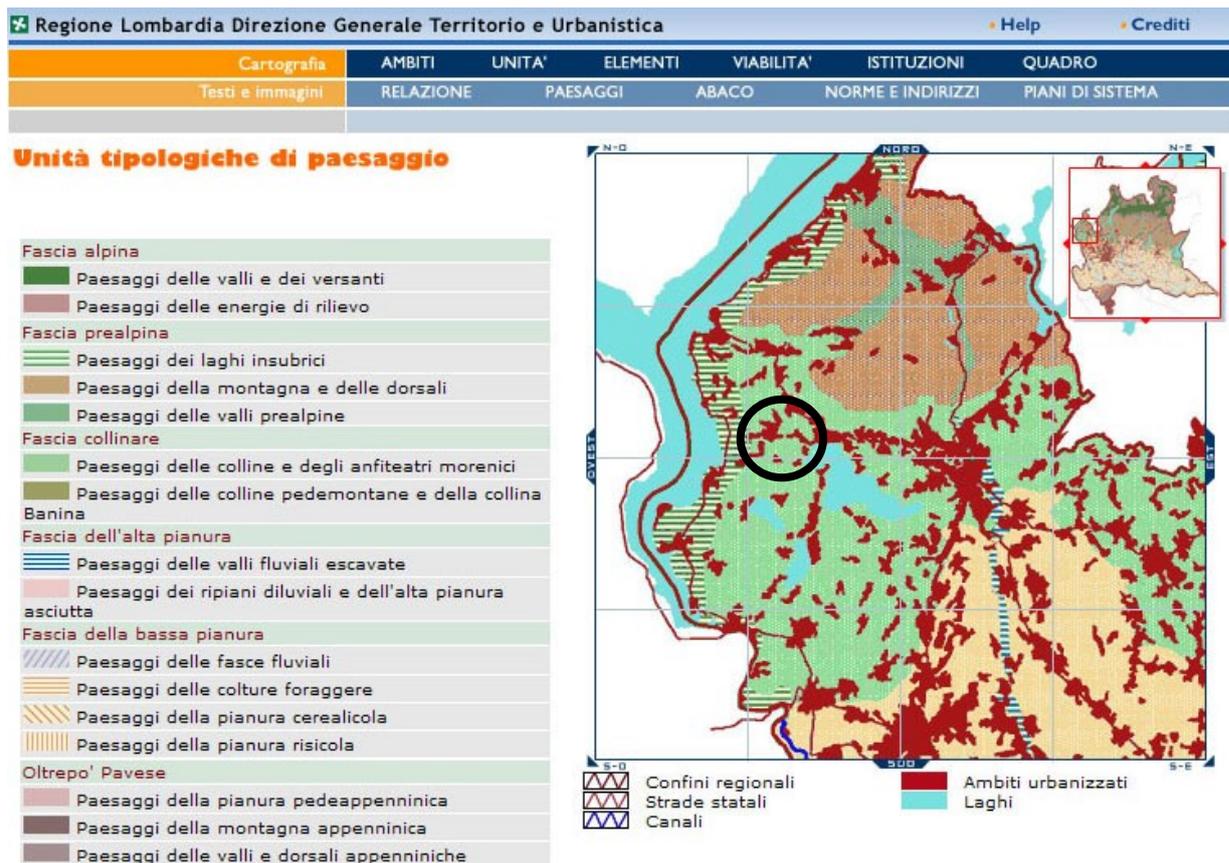


**Componenti e caratteri percettivi del paesaggio:**

belvedere, punti panoramici (Campo dei Fiori, Piambello, Sasso del Ferro, Monte Lema, Monte San Clemente, Sant’Antonio); immagini e vedute dell’iconografia romantica del Varesotto (Gazzada, Campo dei Fiori); altri luoghi dell’identità locale (Giardini Estensi a Varese, Sacro Monte e Campo dei Fiori, Santa Caterina del Sasso, Rocca di Caldé, Castelseprio...)

3.2.2. UNITÀ TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO

Le Unità Tipologiche sono quelle fasce territoriali che presentano connotazioni paesistiche omogenee dovute sia ai loro caratteri naturali sia agli interventi dell’uomo

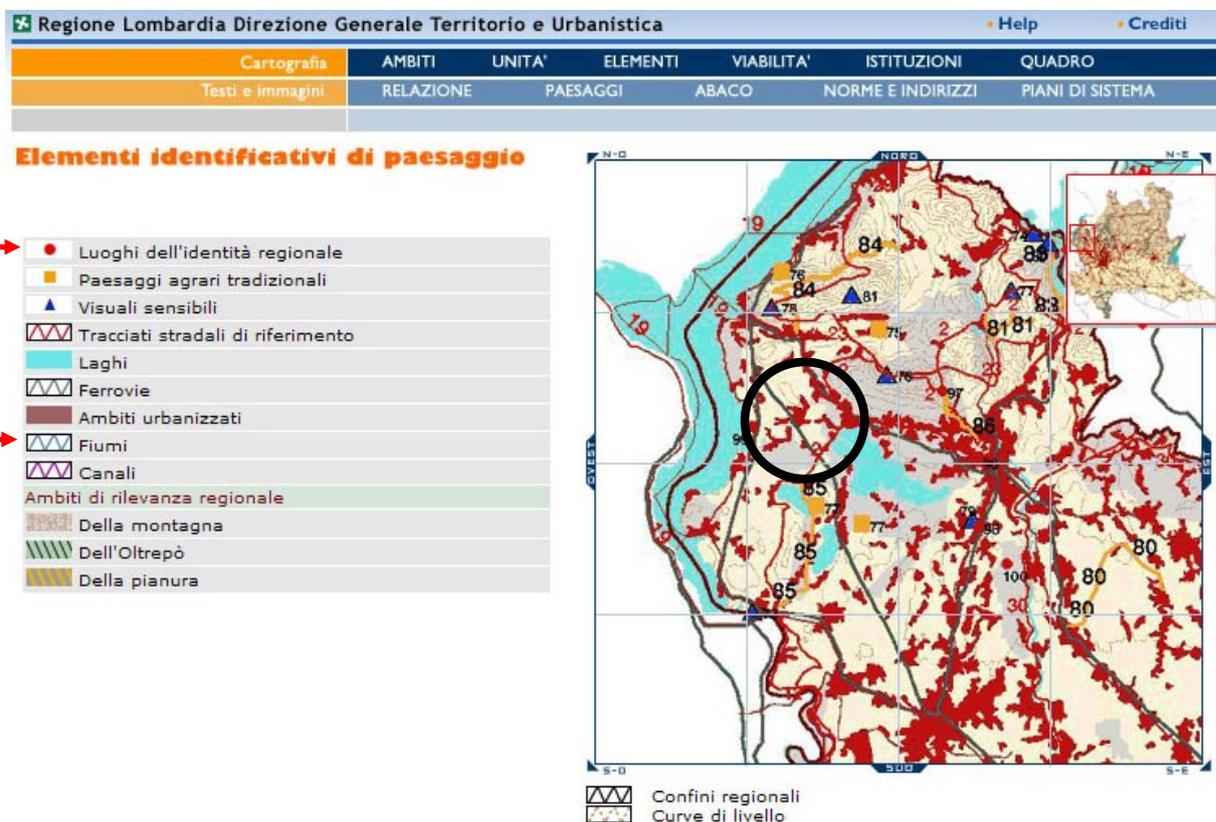


Il Piano ricomprende Besozzo nella Fascia delle colline e degli anfiteatri morenici ed in parte nel Pesaggio dei Laghi insubrici.



### 3.2.3. ELEMENTI IDENTIFICATIVI DI PAESAGGIO

Gli elementi identificativi del paesaggio caratterizzano in modo rilevante la fisionomia del territorio



Solbiate Olona è interessato dal luogo di identità regionale repertoriato al n. 100: Insediamento caratterizzato dal paesaggio del fiume Olona

La normativa di Piano di sintesi, generalizzabile a tutto il territorio, è riportata in estratto di seguito:

#### Art. 19 (Individuazione e tutela dei Centri e Nuclei Storici)

1. La Regione assume come riferimento base per l'identificazione e la perimetrazione dei centri e nuclei storici la prima levata delle tavolette I G M 1/25 000
2. L'elenco delle località comprese nell'abaco, volume 2 - "Presenza di elementi connotativi rilevanti", di cui all'articolo 11, comma 3, lettera f), costituisce un primo inventario del sistema insediativo storico del territorio regionale, che potrà essere integrato in base allo specifico confronto fra lo stato attuale del territorio e la cartografia di cui al comma 1
3. La Regione promuove la collaborazione dei comuni e delle province in tale operazione, in occasione della quale viene verificata anche la toponomastica, secondo i criteri che la Regione si riserva di produrre successivamente
4. La Regione mette a disposizione dei comuni e delle province copia delle tavolette IGM di cui al comma 1
5. Con l'ausilio della base cartografica, di cui al comma 1, nonché di eventuali altre carte in scala di maggior dettaglio, i comuni riportano sulla cartografia aggiornata, aerofotogrammetria, in loro possesso i perimetri dei centri e nuclei, comprendendovi gli eventuali spazi aperti pubblici e privati interclusi, ed



esterni adiacenti, nonché la individuazione di edifici isolati e/o di manufatti di rilievo storico-ambientale, specificando e motivando eventuali scostamenti rispetto a quanto contenuto nella cartografia di cui al comma 1

6. Gli ambiti individuati ai sensi del comma 5, rappresentano la base tecnica di riferimento per la definizione delle Zone A ai sensi del decreto interministeriale 2 aprile 1968, n. 1444

7. In sede di revisione dei propri strumenti urbanistici e comunque entro due anni dall'entrata in vigore del presente piano, i comuni provvedono ad adeguare la disciplina urbanistica dei Centri e Nuclei storici alle disposizioni del presente articolo e secondo quanto definito dagli Indirizzi di tutela di cui all'articolo 11, comma 4, lettera a)

#### **Art. 22 (Contenuti essenziali del P T C P )**

[...] 2 Il P T C P tratta, in particolare, i seguenti temi:

emergenze geomorfologiche di particolare rilevanza paesistica;

ambiti di elevata naturalità, integrità, biodiversità e produttività biologica in rapporto alle condizioni generali del territorio regionale e provinciale;

permanenza e leggibilità nel territorio dei tracciati storici, viabilità, canali, centuriazioni, come rilevabili dalla cartografia pre e post-unitaria;

centri storici, edifici e altri manufatti storici extraurbani, ivi compresi quelli dell'archeologia industriale, terrazzamenti e altri segni dell'organizzazione del paesaggio agrario, fontanili, giardini, viali alberati e simili;

luoghi della memoria storica e del culto, delle celebrazioni pittoriche e letterarie, con

identificazione e articolazione delle unità tipologiche di paesaggio, ad integrazione e specificazione della tavola A del presente Piano;

classificazione della viabilità in funzione delle relazioni visuali con il contesto, con particolare riferimento alle strade panoramiche e ai percorsi nel verde di cui all'articolo 20, nonché in relazione alle potenzialità di fruizione ricreativa e turistica; identificazione dei punti di vista e delle vedute sensibili, a integrazione e specificazione della tav. B del presente Piano;

analisi critica dei processi di crescita che hanno interessato il territorio negli ultimi decenni, con la segnalazione dei modelli di crescita positivi e di quelli negativi, tenuto conto dell'entità della domanda di spazi da soddisfare;

puntuali indicazioni per la revisione dei P R G comunali alla luce delle analisi e valutazioni di cui ai punti precedenti

[...]

#### **Art. 23 (Programmi di Azione Paesistica)**

[...] 2 Le province e i comuni, attraverso i rispettivi atti di pianificazione, possono identificare le situazioni che richiedono interventi attivi di recupero e qualificazione paesistica, con particolare riguardo alla formazione di parchi urbani e territoriali, reti di percorsi di fruizione paesistica del territorio, alla valorizzazione di siti e monumenti del paesaggio agrario, dell'archeologia industriale e dell'infrastrutturazione idraulica del territorio. Sulla base di tali identificazioni la provincia predispone un programma di azione, se del caso, con le modalità di cui al comma 1

[...]

#### **Art. 34 (Politiche per la tutela del paesaggio agrario)**

1 In relazione agli effetti negativi sul paesaggio e sull'ambiente indotti dagli opposti fenomeni delle pratiche monocolturali nei territori ad alta produttività agricola e del contestuale abbandono delle terre marginali, la Regione Lombardia si impegna per un riorientamento delle politiche agricole comunitarie che promuova un'agricoltura più compatibile

2 La Regione Lombardia si impegna, inoltre, a definire con le associazioni degli agricoltori forme di convenzione, basate sull'adesione volontaria dei singoli associati, volte a tutelare localmente specifici aspetti del paesaggio agrario tradizionale nonché a promuoverne la conoscenza e l'apprezzamento da parte delle giovani generazioni

### **Strutture Insediative e Valori Storico-Culturali del Paesaggio**



## **1. INSEDIAMENTI E SEDI ANTROPICHE**

“Insedimento” viene propriamente definito il più complesso fenomeno di distribuzione e stabilizzazione di gruppi umani in un paese. Lo stesso termine individua le strutture e le unità insediative.

Costituiscono, dunque, “insediamenti” e “sedi antropiche”: gli insiemi (non necessariamente costituiti da edifici) che sono o sono stati utilizzati come riparo o dimora stabile e luogo base per le attività dell’uomo e dei gruppi umani. Tali sedi tendono a realizzare un habitat compatibile con la vulnerabilità dell’organismo umano da parte dei fattori bioclimatici, funzionale alla formazione di condizioni di vita idonee a favorire lo sviluppo delle attitudini conoscitive individuali e delle attività sociali. Costituiscono pertanto il caposaldo territoriale indispensabile alla crescita delle Comunità ed alla connotazione del paese abitato dall’uomo.

Gli insediamenti vengono individuati e distinti, in rapporto alla consistenza delle sedi, alle funzioni ed ai ruoli svolti rispetto al territorio, in “CENTRI” e “NUCLEI”.

La classificazione segue in prima approssimazione il criterio ISTAT, che articola il territorio di ogni Comune in frazioni (geografico-amministrative statistiche) e raggruppa gli insediamenti (le località abitate) di ogni frazione in Centri e Nuclei abitati o in Case sparse.

Ai fini dei presenti indirizzi, (rivolti all’individuazione e disciplina paesistica dei contesti edificati, ed alla tutela della memoria storica) costituiscono Nuclei, e vengono così identificati nei repertori e in mappa, ancorché classificati dall’ISTAT tra le Case Sparse, gli edifici, ripari e manufatti isolati (o le loro tracce) registrati sulla cartografia nazionale e/o sulle mappe catastali con toponimo proprio.

Costituiscono convenzionalmente forme particolari di centro (in analogia all’ISTAT) le CITTÀ’ che, per struttura e tradizione, vantano tale titolo e a cui la dotazione di servizi ed il ruolo storico conferiscono carattere emergente rispetto al proprio territorio.

### **LA TUTELA ED I SUOI OBIETTIVI**

Le esigenze di ricostituzione di un’identità della connotazione del territorio attraverso le configurazioni architettoniche, urbanistiche e dello spazio verde, riconducono ai temi del linguaggio (tecnico culturale) e alle diverse discipline che l’uomo utilizza per dar corpo alle proprie necessità insediative. Necessità che non giustificano mai la rinuncia, da parte di chi progetta o pianifica, alle responsabilità nei confronti del territorio ed alla qualificazione del prodotto finale.

La pianificazione paesistica deve garantire la tutela delle componenti strutturali della memoria storica. Obiettivo conseguente è, dopo la “tutela” della memoria, la “disciplina” dei nuovi interventi che devono conferire, come è avvenuto per il passato, “nuova” qualità progettuale al territorio, su ordini e limiti e metodologie di intervento confermativi della memoria storica.



### 3.3. IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

Approvato con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 27 del 11.04.2007, Il Piano provvede ad individuare gli indirizzi generali di assetto e tutela del territorio, prestando maggior attenzione al coordinamento non solo delle opere, ma di tutte quelle azioni che di fatto vanno ad interagire con la programmazione svolta a livello locale dagli Enti di competenza.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale si presenta quindi come un quadro d'insieme delle politiche territoriali, basato sullo sviluppo di alcuni temi fondamentali che interagiscono tra di loro, quali:

- il sistema paesistico ambientale
- il sistema infrastrutturale
- il sistema insediativo
- il sistema della pianificazione urbanistica
- il sistema socio-economico

Inoltre, Il PTCP assume valore di piano paesaggistico a livello provinciale, in quanto individua le azioni atte a raggiungere le previsioni del Piano Territoriale Regionale in materia di tutela e valorizzazione del paesaggio.

La materia ambientale trova ampio spazio all'interno del PTCP con riferimento particolare alle sue declinazioni sotto il profilo paesaggistico ed ecologico.

Il PTCP di Varese, analizzate le competitività territoriali in atto,

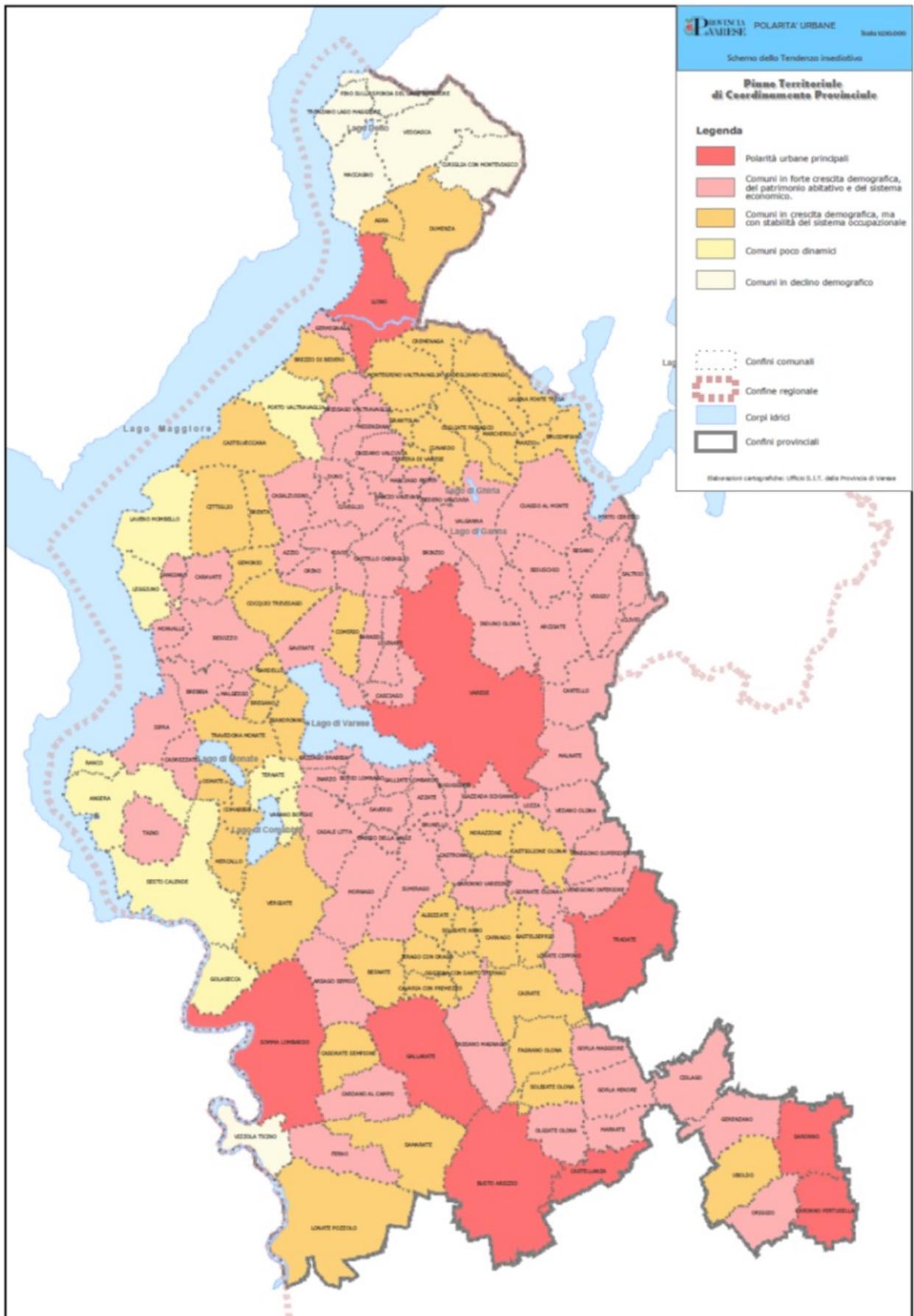
A. delinea lo schema della tendenza insediativa come rappresentato nella pagina successiva ove Besozzo risulta qualificato come *“Comune in crescita demografica, ma con stabilità del sistema occupazionale”*, ossia catalogato tra i comuni che registrano incrementi, anche consistenti del patrimonio abitativo, con una situazione di stabilità/riduzione del numero di addetti

Si tratta dei comuni collocati nella parte nord del territorio provinciale, Valganna in particolare, nella parte ovest, compresa tra la sponda del Lago Maggiore e Varese, nella parte sud tra il sistema urbano Gallarate-Busto Arsizio e la Valle dell'Olona, tra il medesimo sistema e il limite provinciale;

B. individua le polarità urbane o “poli attrattori” e i sistemi insediativi in atto come illustrato nella tavola riportata di seguito, dalla quale, per i comuni dell'Unione, si rileva che risultano: prossimi al polo urbano di Gavirate e, a maggior distanza, prossimi ai poli di Varese, di Cittiglio e di Laveno Mombello.



Comune di Besozzo





Un sistema territoriale è, in generale, il prodotto delle interazioni tra le sue componenti socio-economiche, culturali e fisiche, e costituisce il contesto di riferimento per le politiche a sostegno della competitività di quel territorio, ad ogni livello (locale, d'ambito, provinciale).

Per la provincia di Varese in particolare, la ricchezza di polarità urbane, la presenza di reti di insediamenti minori consolidati e di infrastrutture portanti, è la manifestazione territoriale di tessuti insediativi e sociali che si sono sviluppati attraverso un lungo processo di stratificazioni successive, adattamenti, periodi di crisi e periodi di sviluppo, dai quali si è generato un capitale sociale molto difficile da riprodurre, base eccellente sulla quale avviare nuovi processi di crescita.

Lo sviluppo del sistema delle polarità urbane dovrà, quindi, confrontandosi con le esigenze e le dinamiche insorgenti in un'area fortemente integrata e caratterizzata da rilevanti flussi giornalieri, favorire un equilibrio fondato su una forte specializzazione, con funzioni superiori e specializzate distribuite sui diversi poli.

Le considerazioni sul sistema insediativo provinciale promuovono una visione di scala vasta, in grado di analizzare i processi di stratificazione e sviluppo dei diversi elementi che determinano la "città costruita" (sistema residenziale, produttivo, di servizi, ecc.) e di riconoscere, in termini generali, i diversi sistemi urbani che strutturano il territorio provinciale.

La provincia di Varese, caratterizzata da eterogenee realtà comunali e territoriali, vede la propria struttura urbana come la risultante di una serie di dinamiche storicamente definite.

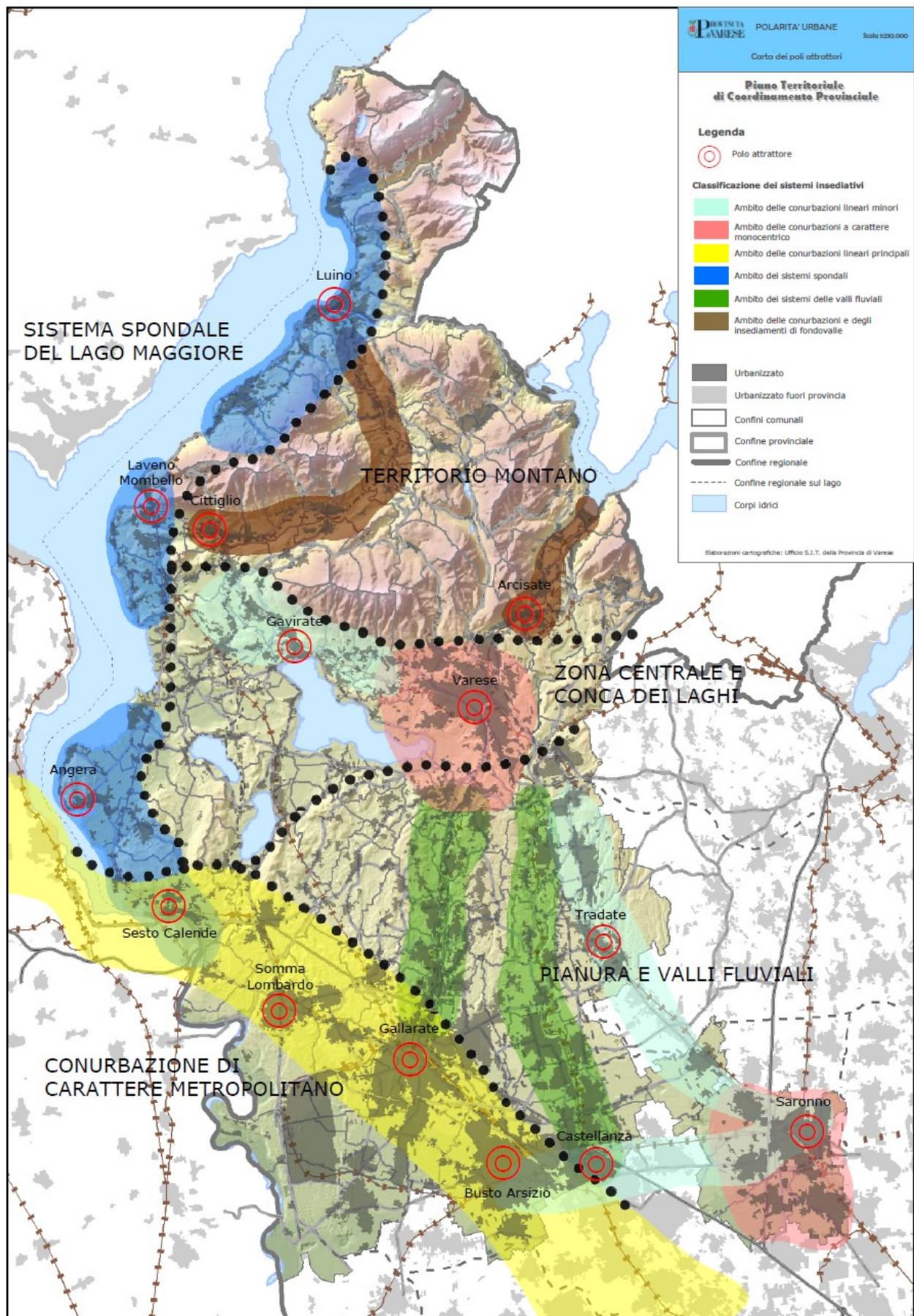
Attraverso la lettura dei dati demografici in serie storica è possibile individuare le linee di tendenza delle modificazioni socioeconomiche che sono alla base dello sviluppo del sistema insediativo.

Dall'analisi della correlazione tra tendenza insediativa, sistema economico e sistema infrastrutturale, facendo sempre riferimento a tendenze di lungo periodo ed ai dati dei censimenti (popolazione e industria e servizi del 2001) che permettono di comparare fenomeni diversi ed interagenti (anche se con alcuni limiti di aggiornamento), emergono specifiche situazioni:

*Polarità urbane principali:* che registrano incrementi demografici ridotti (o decrementi), soprattutto negli ultimi due decenni, un aumento, anche consistente, del patrimonio abitativo, un incremento del numero di addetti nei settori diversi da quello secondario (commercio, terziario e servizi), dopo aver superato un primo periodo di crisi del settore industriale. Si tratta di polarità collocate lungo la rete del servizio ferroviario regionale, che presentano elevati livelli di accessibilità ferroviaria e viabilistica: Varese e Luino a nord, Tradate a est, Saronno, Caronno Pertusella a sud-est, Busto Arsizio, Gallarate e Castellanza a sud, Somma Lombardo ad ovest;

*Comuni in crescita demografica,* che registrano incrementi, anche consistenti del patrimonio abitativo, con una situazione di stabilità/riduzione del numero di addetti. Si tratta di comuni collocati nella parte nord del territorio provinciale, Valganna in particolare, nella parte ad ovest, compresa tra la sponda del Lago Maggiore e Varese, nella parte sud tra il sistema urbano Gallarate-Busto Arsizio e la Valle dell'Olona, tra il medesimo sistema e il limite provinciale; il comune di Unione rientra in questa categoria di comuni;

*Comuni poco dinamici:* che registrano un decremento del numero di abitanti, verificatosi tra il 1981 ed il 2001, incremento contenuto del patrimonio abitativo ed una stabilità/riduzione del numero di addetti. Sono comuni collocati nella parte ovest della provincia, nell'area compresa tra la sponda del Lago Maggiore e Varese;





Il comune di Besozzo è localizzato al margine del sistema insediativo “**Zona Centrale o Conca dei Laghi**”, con il polo attrattore di Gavirate e della Città di Varese”.

I comuni del sub-ambito risultano caratterizzati da una media dinamicità rispetto allo sviluppo dei fattori economico-insediativi.

#### *La definizione dei poli attrattori ed il sistema dei servizi*

Il riconoscimento all'interno nella struttura urbana provinciale di dinamiche complesse di interazione tra centri urbani viene indagata ed approfondita da altre due letture analitiche del territorio provinciale: l'analisi sulla popolazione fluttuante che, in stretta relazione con le politiche della mobilità, permette di evidenziare i centri che attraggono un maggior numero di spostamenti giornalieri e l'analisi sulla dotazione di servizi nei comuni.

A partire da questi elementi analitici il PTCP individua alcune polarità urbane di rilievo provinciale (dando pesi diversi alla presenza di ciascun tipo di servizio in base al flusso pendolare potenzialmente generato ed analizzando i flussi in entrata di ciascun comune per motivi di lavoro e studio), che si configurano appunto come Poli Attrattori secondo quanto previsto dalla L.R. 12/05 di Governo del Territorio (che richiede ai PTCP di individuare tali “poli attrattori”, al fine di indirizzare la previsione di servizi a carattere intercomunale).

Dalle analisi sulla popolazione fluttuante, realizzate sulla base dei dati origine-destinazione forniti da Regione Lombardia, ovvero sulla base del numero di spostamenti realizzati in un giorno ferialo al 2001, è possibile riconoscere i seguenti caratteri descrittivi della realtà provinciale:

I comuni che maggiormente attraggono flussi pendolari, ed in particolare di lavoratori in provincia di Varese solo le polarità **urbane principali**, ovvero *Busto Arsizio, Gallarate, Saronno e Varese*; questi poli si caratterizzano anche per una forte percentuale di spostamenti interni oltre ad una rilevante presenza turistica (analizzata sulla base delle presenze nelle strutture ricettive). La molteplicità dei fenomeni che interessano questi centri ne testimoniano la rilevanza a scala provinciale, e la presenza di alcuni elementi di attenzione e potenzialità:

La garanzia di accessibilità sia tutelando la rete gerarchica proposta nel piano sia valorizzando le diverse reti di trasporto pubblico, in particolare il sistema della mobilità su ferro di cui tali comuni sono polarità di rilievo

Lo sviluppo delle funzioni di eccellenza a livello provinciale, nell'ottica di valorizzazione della sinergia tra servizi e di garanzia di un'accessibilità di rilievo provinciale

La gestione della complessità territoriale ed insediativa che supera i confini comunali privilegiando politiche di sistema che vedono, tra l'altro la possibilità di supportare localizzazioni alternative a servizi sovracomunali se verificate a livello di sistema urbano

Oltre alle polarità provinciali, tra i comuni con maggiori flussi pendolari in provincia si possono riconoscere due tipologie: la prima riguarda comuni di cintura alle polarità principali che testimoniano il processo in atto di superamento dei confini amministrativi nella localizzazione di funzioni attrattive a livello sovracomunale (e sono: Cardano al campo, Cassano Magnano, Lonate Pozzolo e Samarate sul sistema Busto-Gallarate, Caronno Pertusella su Saronno e Induno Olona e Malnate su Varese), la seconda categoria invece evidenzia altre polarità che, certamente di ruolo inferiore rispetto alle polarità principali rivestono importanza a livello provinciale e sono: Castellanza, Luino, Sesto Calende, Somma Lombardo e Tradate. Queste polarità hanno un ruolo di servizio nei confronti dei sistemi urbani di riferimento, che dovrà trovare essere valorizzato dalle strategie locali anche attraverso individuazione del proprio bacino di competenza confrontandosi con le dotazioni di servizi di eccellenza degli altri poli.

Per quanto riguarda invece le analisi relative alla presenza di servizi di natura sovracomunale nei comuni della provincia di Varese sono stati considerati servizi sovracomunali generatori di rilevanti flussi pendolari le seguenti funzioni:

per l'area Istruzione: la formazione professionale e l'istruzione superiore, le università ed i centri di ricerca;

per l'area dei servizi Socio Sanitari: gli ospedali e le case di cura riconosciute dall'ASL (RSA) ed i comuni sedi di distretto ASL;



per l'area Cultura e Tempo libero: i musei e le strutture espositive, le strutture fieristiche ed i centri congressuali, le attrezzature per lo sport o manifestazioni di rilievo provinciale;

per l'area Uffici Pubblici: gli uffici relativi a giustizia ed a servizi della pubblica amministrazione di rilievo provinciale;

per l'area Trasporti ed Accessibilità: le stazioni ferroviarie, nodi di rilievo provinciale per il trasporto passeggeri.

Alla pagina successiva si riporta la tabella pubblicata nella relazione del documento di PTCP derivante dalla lettura delle polarità territoriali intese in qualità di attrattori come sede privilegiata per la localizzazione dei servizi di interesse sovracomunale, al fine di generare sinergie con altri servizi esistenti del medesimo rango in termini di accessibilità adeguata.

La tabella riportata di seguito indica i pesi e i servizi presenti nei comuni principali (sono indicati solo quei comuni che hanno almeno due servizi di carattere sovracomunale).

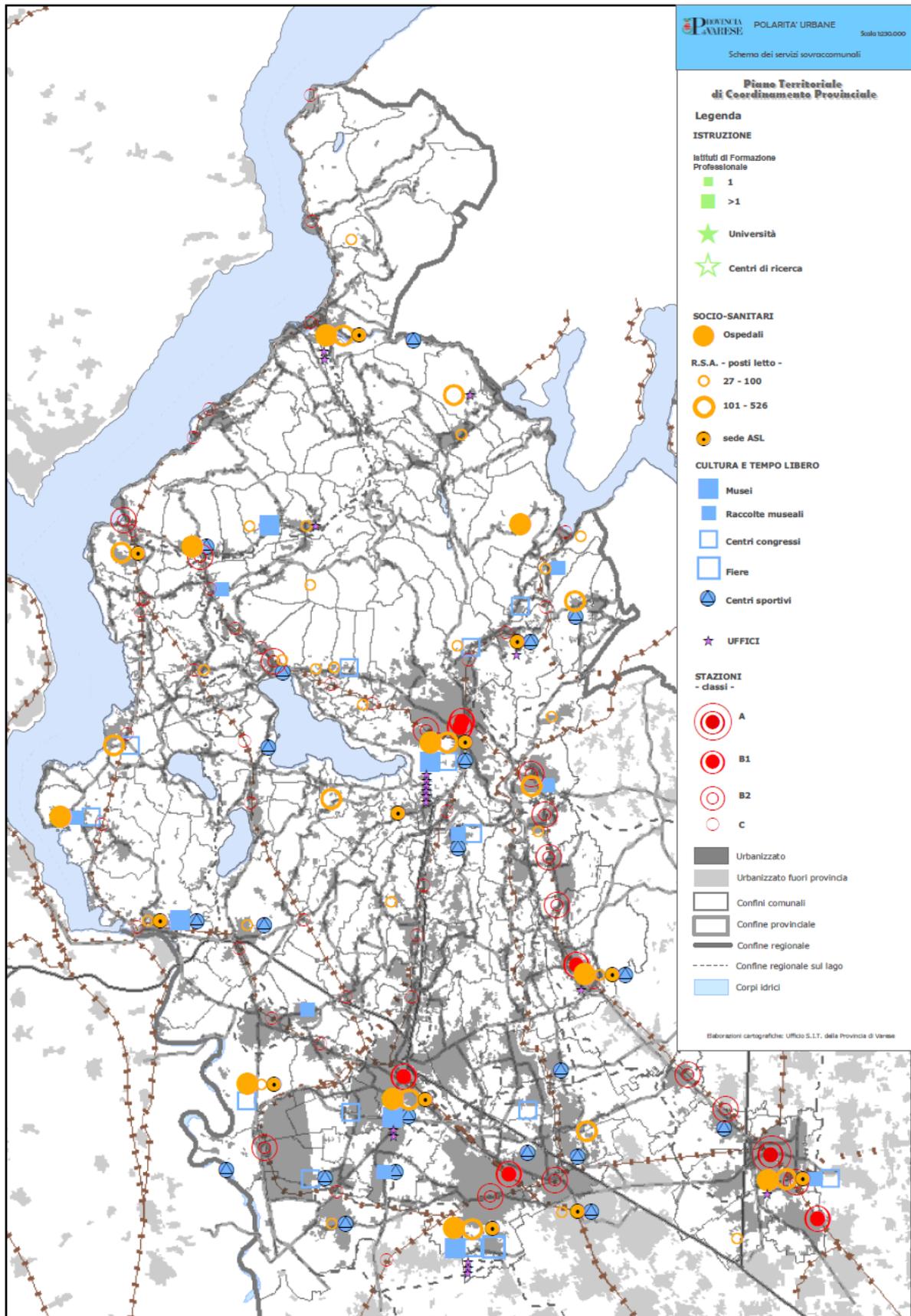


Comune	PESO			ISTRUZIONE				SOCIO-SANITARI				CULTURA E TEMPO LIBERO				UFFICI						MOBILITA'		
	Medio	Basso	Alto	Formazione Professionale	Università	Centri ricerca	Ospedale	RSA	Distretti ASL	Musei e raccolte	Centri congressi	Fiere	Centri sportivi	INAIL	Tribunale	Prefettura	Provincia	Stes	Comunità Montana	Alto	Alto	Medio	Stazioni	POLI
ANGERA							*		*														*	*
ARCISATE								*					*										*	*
BARASSO							*	*																
BESANO							*	*																
BESOZZO							*	*																
BISUSCHIO	*																							
BUSTO ARSIZIO	***				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CADEGLIANO-VICOMAGO							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CASALZUIGNO							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CASCIAGO							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CASTELLANZA	***	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GITTEGLIO						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CUVEGLIO							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CUVIO		*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
FERNO							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GALLARATE	***	***				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GAVIRATE	***	***				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GAZZADA SCHIANO	***	***				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GEMONIO							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GERENZANO							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GORLA MINORE	***						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
INDUINO OLONA							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ISPRA						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LAVENO-MOMBELLO	*				*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LONATE POZZOLO							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LUINO	***	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MALNATE	***	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MARNATE	***	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
OLGIATE OLONA							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PORTO CERESIO							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SAMARATE		*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SARONNO	***	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SESTO CALENDE	***	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SOLBIATE OLONA							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SOMMA LOMBARDO	***	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
TRADATE	***	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
VARESE	***	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
VEDuggio	***	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
VERGIATE							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
VIGGIU'							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Schema dei servizi sovra comunali



Comune di Besozzo





### 3.3.1. LO SVILUPPO SOCIO-ECONOMICO



Carta ambiti socio-economici PTCP

Riguardo al tema “competitività e sviluppo socio-economico”, gli ambiti individuati nel DAISSIL, Documento di Analisi e Indirizzo per lo Sviluppo del Sistema Industriale Lombardo, per la provincia di Varese, il comune di Besozzo all’ambito “Colline moreniche e basso Verbano” i cui profili sono— delineato nel capitolo 2 della Relazione di Piano che distingue le caratteristiche in essere, le dinamiche in corso ed i rischi:



## LE COLLINE MORENICHE E IL BASSO VERBANO

### Caratterizzazione in essere

- modesta dinamica occupazionale, molto negativa nel settore tessile, buona specializzazione nel settore dei servizi alle imprese
- imprenditorialità debole e dipendente dalle aree forti provinciali
- presenza rilevante di un centro di ricerca (JRC-Ispra)
- sistema infrastrutturale discreto, con buoni livelli di esercizio
- contesto paesistico-ambientale di grande pregio
- consolidamento delle presenze produttive esistenti
- presenza significativa di aree dismesse

### Dinamiche in corso

- progressivo rafforzamento del settore turistico-ricettivo con indebolimento di quello manifatturiero
- depauperamento dell'imprenditorialità tradizionale e rafforzamento di quella legata alla ricettività turistica
- mantenimento della dotazione esistente di infrastrutture
- buona articolazione del sistema urbano
- progressiva introduzione di meccanismi di salvaguardia dell'equilibrio tra componente antropica e risorse ambientali
- valorizzazione territoriale di livello sovracomunale

### Rischi

- eccessiva frammentazione della dimensione aziendale con mancanza di sinergie
- delocalizzazione delle lavorazioni mature senza riassorbimento delle risorse liberate da parte dei settori innovativi
- mancata sinergia con il JRC-Ispra
- dipendenza dalle aree esterne per l'offerta di servizi qualificati con depauperamento progressivo dei servizi di base
- fenomeni isolati di compromissione delle componenti ambientali
- indifferenza alle opportunità insediative della rete infrastrutturale;
- risposte non selettive alle domande insediative insorgenti dall'area Malpensa
- processi di riqualificazione monofunzionale delle aree dismesse

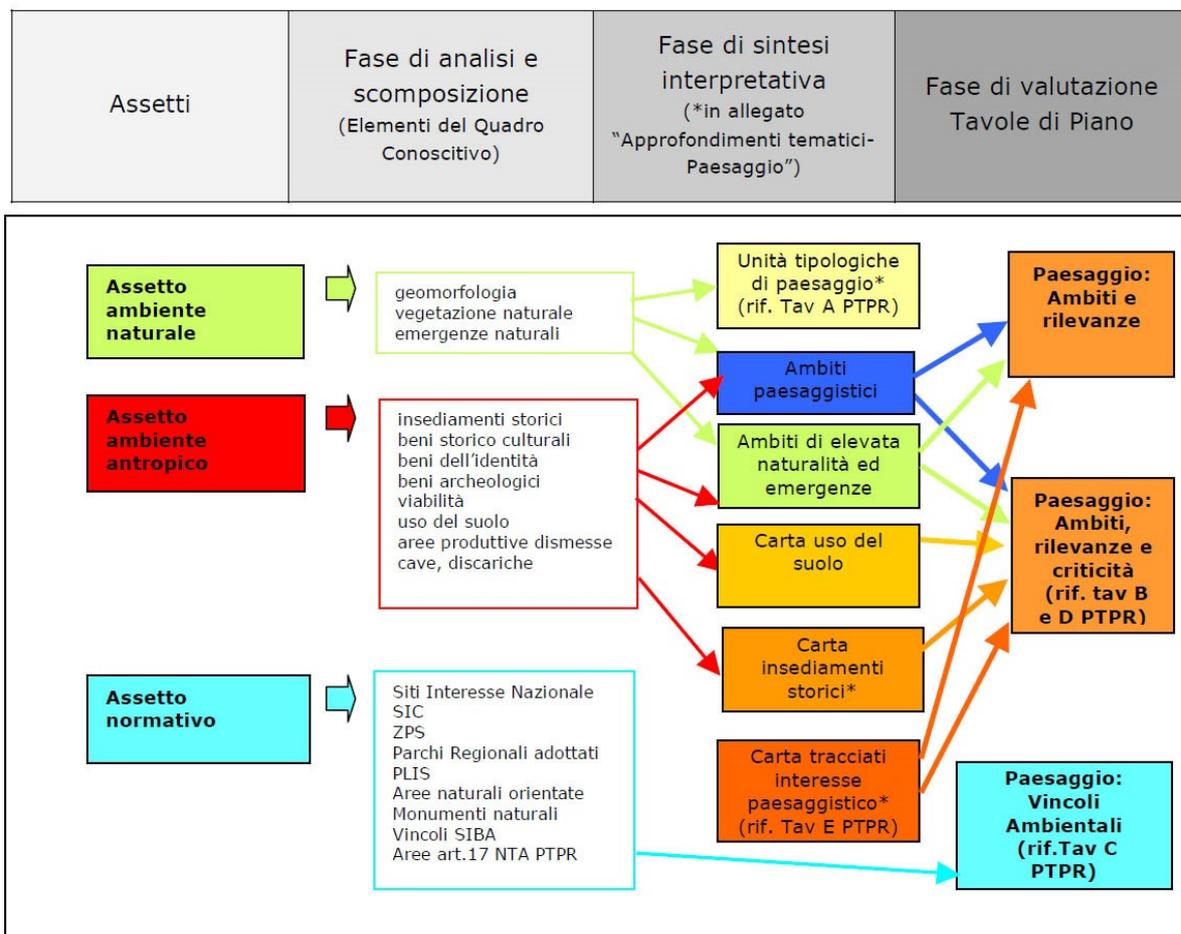
### Voci dello Scenario di riferimento

- occupazione (dall'industria al terziario, in linea col trend di fondo)
- trasporti e comunicazioni (ruolo di Malpensa)
- infrastrutture (adeguamento delle infrastrutture viarie al livello delle altre)
- cultura e valori (dai valori industriali ai valori neo-industriali, in modo spontaneo attraverso il modus operandi)



### 3.3.2. LE UNITÀ TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO

In sede di analisi del paesaggio, il PTCP provinciale ha individuato quattro Unità tipologiche di paesaggio distinte e individuate sull'esperienza del PTPR attraverso un'articolata metodologia analitica, sinteticamente descritta nel diagramma riportato di seguito:



All'interno delle unità tipologiche varesine si riscontrano, non tanto omogeneità percettive fondate sulla ripetitività dei motivi e sull'organicità dei contenuti, quanto modulazioni di paesaggio, variazioni dovute al mutare brusco o progressivo delle situazioni naturali e antropiche.

La struttura del paesaggio ha le sue modulazioni estreme passando dalle quote prealpine, in cui la presenza antropica è limitata o assente, alle aree di pianura, in cui il segno umano è forte e dominante, al punto di capovolgere gli stessi attributi identificativi del paesaggio.

Le unità tipologiche individuate sono

- La fascia prealpina
- La fascia collinare
- La fascia dell'alta pianura
- La fascia della bassa pianura

L'unità tipologica relativa al territorio d'interesse è la **fascia collinare**.

L'unità tipologica relativa al territorio d'interesse è la **fascia collinare** (contrassegnata dai "paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche (da Gallarate-Somma Lombardo fino a Varese e Laveno; da Varese fino ad Appiano Gentile).



L'analisi del paesaggio effettuata dalla Provincia ha approfondito l'osservazione individuando 10 ambiti paesaggistici caratterizzati da presenze naturalistiche permanenti, atte a recepire fenomeni storici con caratteristiche di stabilità e di sedimentazione delle ideologie guida, antropologiche, politiche, economiche, religiose, amministrative, ossia luoghi nei quali si legge la diretta interazione della storia (viabilità storica, ordito agrario) e della natura (l'acqua e l'orografia).

Gli ambiti paesaggistici individuati aggregano comuni tra i quali è auspicabile sia previsto un progressivo coordinamento decisionale e normativo, organizzato nella comune volontà di operare e nella consapevolezza delle eredità trasmesse dai luoghi.

Gli obiettivi comuni cui tendere sono riducibili alle seguenti valenze:

Costruire l'identità e la leggibilità del paesaggio attraverso la documentazione cartografica, iconografica, fotografica,

- Individuare la caratterizzazione dei luoghi
- Individuare il deterioramento edilizio e naturalistico
- Individuare le tracce di identità perdute
- Acquisire la conoscenza dei processi delle cadute di identità
- Rilevare le incongruenze con la semiologia naturalistico storica
- Individuare i detrattori paesistici, interruzione delle percezioni, sovradimensionamenti volumetrici, incompatibilità linguistiche, ecc.
- Individuare i deterioramenti del rapporto verde-città, verde-monumento, la distruzione dei filari, ecc.
- Stesure di normative e provvedimenti di salvaguardia
- Individuare orientamenti per il progetto architettonico

L'ambito cui afferisce è l'**Ambito n. 5 – "Ambito Basso Verbano, Laghi Maggiore, di Comabbio e di Monate"**

I comuni compresi nell'ambito sono, da nord a sud: Leggiuno, Sangiano, Caravate, Monvalle, Besozzo, Brebbia, Bardello, Malgesso, Bregano, Travedona-Monate, Ispra, Ranco, Cadrezzate, Osmate, Angera, Taino, Ternate, Comabbio, Mercallo, Varano Borghi

Gli indirizzi generali specifici per l'ambito sono elencati nelle Norme di Attuazione, all'articolo n 63, che si riporta di seguito in estratto per la sola parte di interesse:

Naturalità	Tutelare e valorizzare le zone boscate e le emergenze naturali. Perseguimento del riequilibrio ecologico, tutela delle core areas, dei corridoi e dei varchi di cui alla Tav. PAE 3.
	Difendere e conservare le condizioni di naturalità delle sponde dei laghi, degli affluenti, della qualità biochimica delle acque, nonché tutelare la flora e la fauna.
	Tutelare i corridoi "verdi" di connessione con le fasce moreniche e montane sovrastanti, almeno lungo i corsi d'acqua.
Paesaggio agrario	Tutelare e valorizzare il paesaggio agrario. In particolare vanno salvaguardati e valorizzati gli elementi connotativi del paesaggio agrario e recuperate le aree a vocazione agricola in abbandono. Specifica attenzione deve essere prevista per la progettazione edilizia in spazi rurali, recuperando tecniche e caratteri tradizionali, nonché controllando l'impatto derivante dall'ampliamento degli insediamenti esistenti.
	Tutelare e recuperare gli ambiti agricoli, i terrazzi e le balze. Vanno escluse nuove concentrazioni edilizie sulle balze e sui pendii.



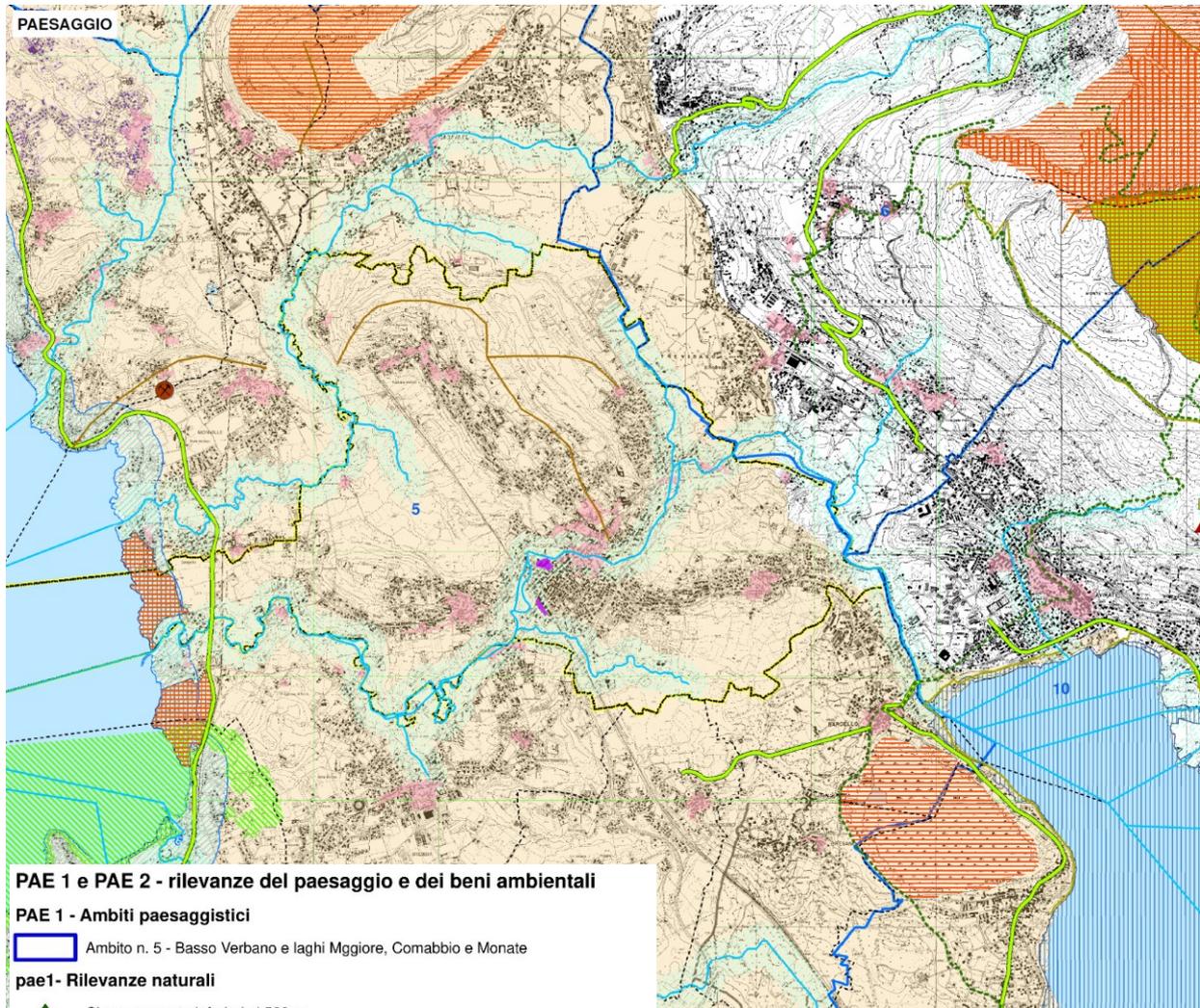
Insediamiento	Limitare la pressione antropica sulle sponde dei laghi prevedendo una verifica di compatibilità per ogni intervento interessante le coste lacuali, al fine di garantire la continuità morfologica e tipologica dei manufatti, compresi quelli relativi a strade, piazze e altri spazi pubblici.
Turismo	Sostenere le attività di richiamo turistico orientandosi alla valorizzazione del turismo di tipo escursionistico o legato alla pratica di sport nautici senza compromettere le sponde lacustri con interventi di espansione dell'urbanizzato, limitando questi ultimi all'entroterra ma nell'ottica di valorizzare anche le zone meno conosciute.
	Promuovere l'insediamento di funzioni legate alla produzione culturale, di ricerca o di alta formazione.
Paesaggio storico culturale	Recuperare, tutelare e valorizzare, attraverso la previsione di opportuni criteri di organicità gli insediamenti storici di significativo impianto urbanistico e/o le singole emergenze di pregio (chiese, ville, giardini, parchi, antiche strutture difensive, stabilimenti storici, viabilità storica). Prevedere programmi di intervento finalizzati alla salvaguardia e alla rivalutazione del patrimonio culturale e identitario dei luoghi. Presenza di centri con tipologie edilizie di carattere tradizionale da tutelare e valorizzare
	Recuperare e valorizzare le presenze archeologiche
Infrastrutture di mobilità di interesse paesaggistico	Restaurare e mantenere darsene, porti e relativi manufatti. La progettazione di nuovi approdi deve essere prevista e valutata anche sotto il profilo paesaggistico.
	Salvaguardare i tratti di viabilità panoramica e i tracciati di interesse paesaggistico.
	Valorizzare e tutelare l'accessibilità alle aree spondali, incentivando il recupero di percorsi ciclo pedonali, ippici, sentieristici.
	Individuare tracciati di interesse paesaggistico, panoramico, naturalistico. Tutelare i coni visuali
	Promuovere politiche di valorizzazione dei sentieri, delle piste ciclabili e dei percorsi ippici, specialmente se di rilevanza paesaggistica
Visuali sensibili	Definire le visuali sensibili (punti panoramici) dalle sponde dei laghi e tutelare i coni visuali, la percezione lacustre e gli scenari montuosi
Criticità	Recuperare le aree produttive dismesse, sia con destinazione d'uso originaria, sia con differente utilizzazione Il recupero deve rientrare in una politica finalizzata al riuso di aree esistenti piuttosto che al consumo di territorio e deve intendersi come un'occasione di riqualificazione urbanistico ambientale dell'intera zona in cui ricade l'area da Valorizzare, ove presenti, gli elementi di archeologia industriale Prevedere, lungo tutta la valle dell'Olona, un programma di recupero delle numerose aree produttive dismesse. Presenza di edifici di archeologia industriale da valorizzare
	Recuperare, rinaturalizzare e/o valorizzare le cave dismesse in stato di degrado



### 3.3.3. IL PAESAGGIO

Il PTCP ha analizzato il paesaggio individuando le rilevanzze, nonché gli elementi di criticità da un lato e, dall'altro, gli elementi di valore attraverso la lettura delle componenti sistemiche geomorfologiche, storiche, culturali, socio-economiche, amministrative e percettive

Il risultato del lavoro analitico del paesaggio ha prodotto la tavola di sintesi riportata, in estratto, di seguito:



- PAE 1 e PAE 2 - rilevanzze del paesaggio e dei beni ambientali**
- PAE 1 - Ambiti paesaggistici**
- Ambito n. 5 - Basso Verbano e laghi Mggiore, Comabbio e Monate
- pae1- Rilevanzze naturali**
- ▲ Cime con quote inferiori ai 500 m
  - ▲ Cime con quote superiori ai 500 m
  - Crinali
  - ✠ Punti panoramici
- PAE 1- Rilevanzze della percezione e fruibilità**
- Tracciati di interesse paesaggistico**
- Strada panoramica
  - Strada panoramica e di collegamento
  - Strada nel verde
  - Sentieri
- PAE 1 - Rilevanzze storiche e culturali**
- Nuclei storici (prima levata tavole IGM 1/25000)
  - ✠ Zone archeologiche

- Vincoli ambientali come da D.Lgs. 42/04**
- Corsi d'acqua vincolati - art. 142 lett. c)
  - Vincolo sui corsi d'acqua, 150 m dalle sponde - art. 142 lett. c)
  - Vincolo sui laghi, 300 m dalla linea di battigia - art. 142 lett. b)
  - I parchi istituiti - art. 142 lett. f) - Parco Campo dei Fiori
  - I Plis istituiti - "Parco del Golfo della Quassa"
  - Zone di protezione speciale - ZPS
  - Siti di interesse comunitario
  - Le aree gravate da usi civici - art. 142 lett. h)



### 3.3.4. IL RISCHIO

Il PTCP ha analizzato il rischio nella sua accezione più ampia individuando tutte le situazioni:

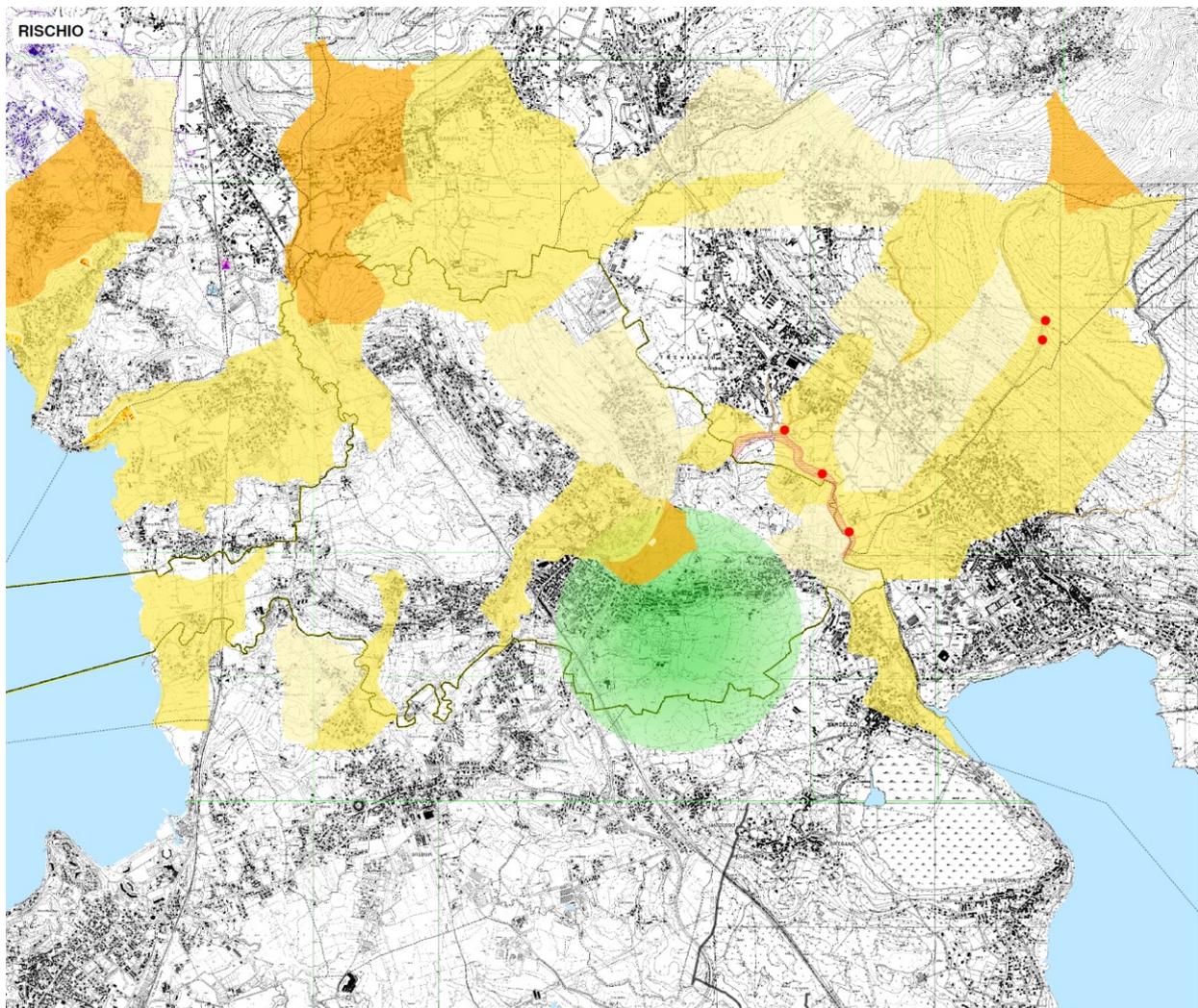
- della sicurezza urbana,
- del rischio geologico,
- del rischio idrogeologico,
- del rischio industriale

e, conseguentemente, ha rappresentato gli elementi verso i quali occorre prestare particolare attenzione ed attivare azioni di tutela specifiche

Si riportano di seguito la tavola di sintesi predisposta in estratto, onde evidenziare i rischi specifici individuati per il territorio di Solbiate Olona.

Come si può leggere chiaramente nell'immagine sotto riportata si evidenziano, per il comune di Besozzo i rischi e le criticità riguardano:

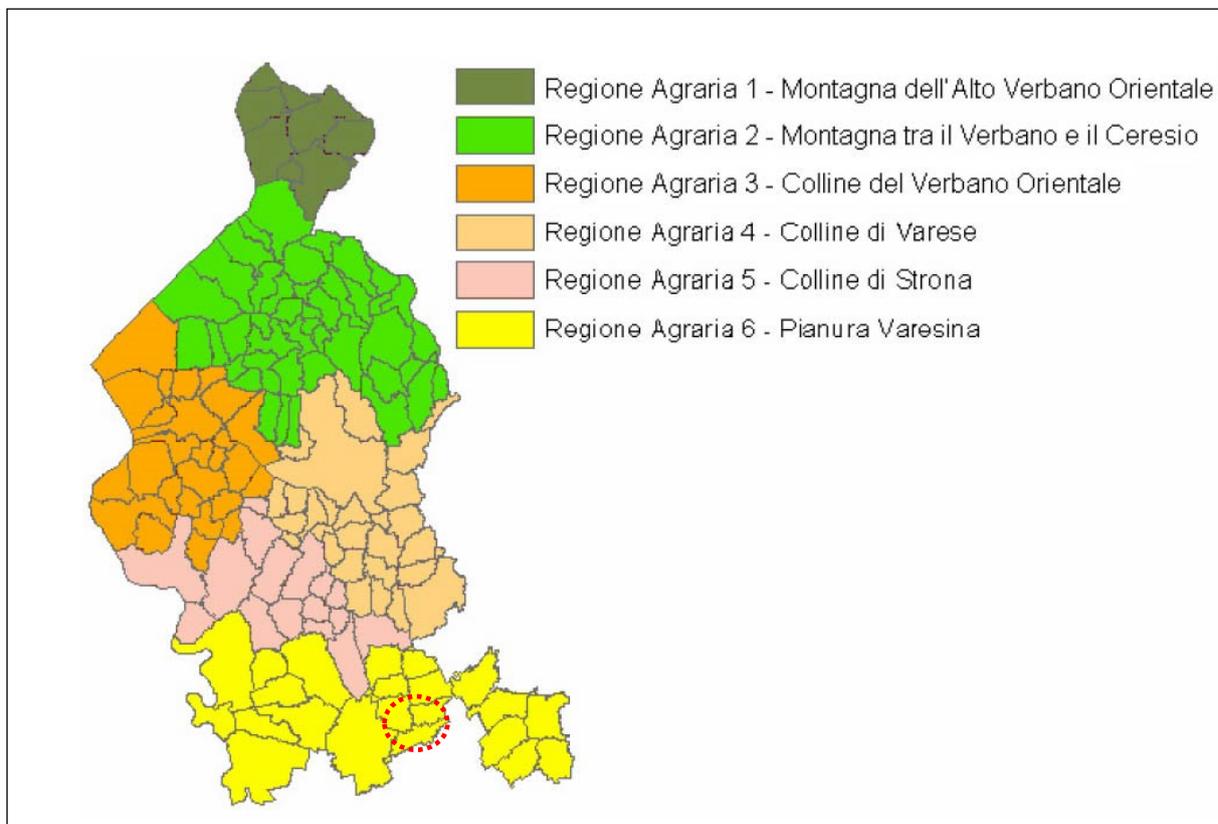
- Pericolosità geologiche connesse a Frane di crollo
- Individuazione di un'area di riserva degli acquiferi per l'approvvigionamento idrico





### 3.3.5. L'AGRICOLTURA

Per la Provincia di Varese l'ISTAT, diversamente dalla regione Lombardia, individua sei regioni agrarie: due di montagna (Alto Verbano Orientale e Montagna tra Verbano e Ceresio), tre di collina (Verbano Orientale, Varese, Strona) e una di pianura asciutta (Pianura Varesina). Il territorio comunale di Besozzo risulta compreso all'interno della Regione Agraria 3 – Colline del Verbano Orientale.



La regione agraria del “Verbano Orientale” registrava, nell’anno 2000, un’estensione della superficie agricola corrispondente ad appena l’11% della superficie territoriale che è il valore più basso di tutta la Provincia di Varese ed uno dei più bassi dell’intera regione Lombardia. La densità agricola (rapporto tra abitanti e superficie agricola) è molto elevata, ed individua chiaramente l’appartenenza della regione agraria del Verbano Orientale al sistema agricolo territoriale delle aree periurbane lombarde. L’agricoltura della zona si contraddistingue anche sul piano sociale per la presenza di due realtà prevalenti autonome (florovivaismo, zootecnia), con problematiche e potenziali di sviluppo molto differenti. Quindi in sintesi “i punti di forza sono il florovivaismo e la zootecnia da latte, il punto di debolezza la pressione per l’uso del suolo, le opportunità sono la valorizzazione delle produzioni locali, il consolidamento della filiera del latte. Le minacce sono la riduzione degli attivi agricoli non operanti nel florovivaismo, l’unicità del canale delle vendite (filiera latte)”.

La provincia di Varese individua tre ambiti agricoli principali:

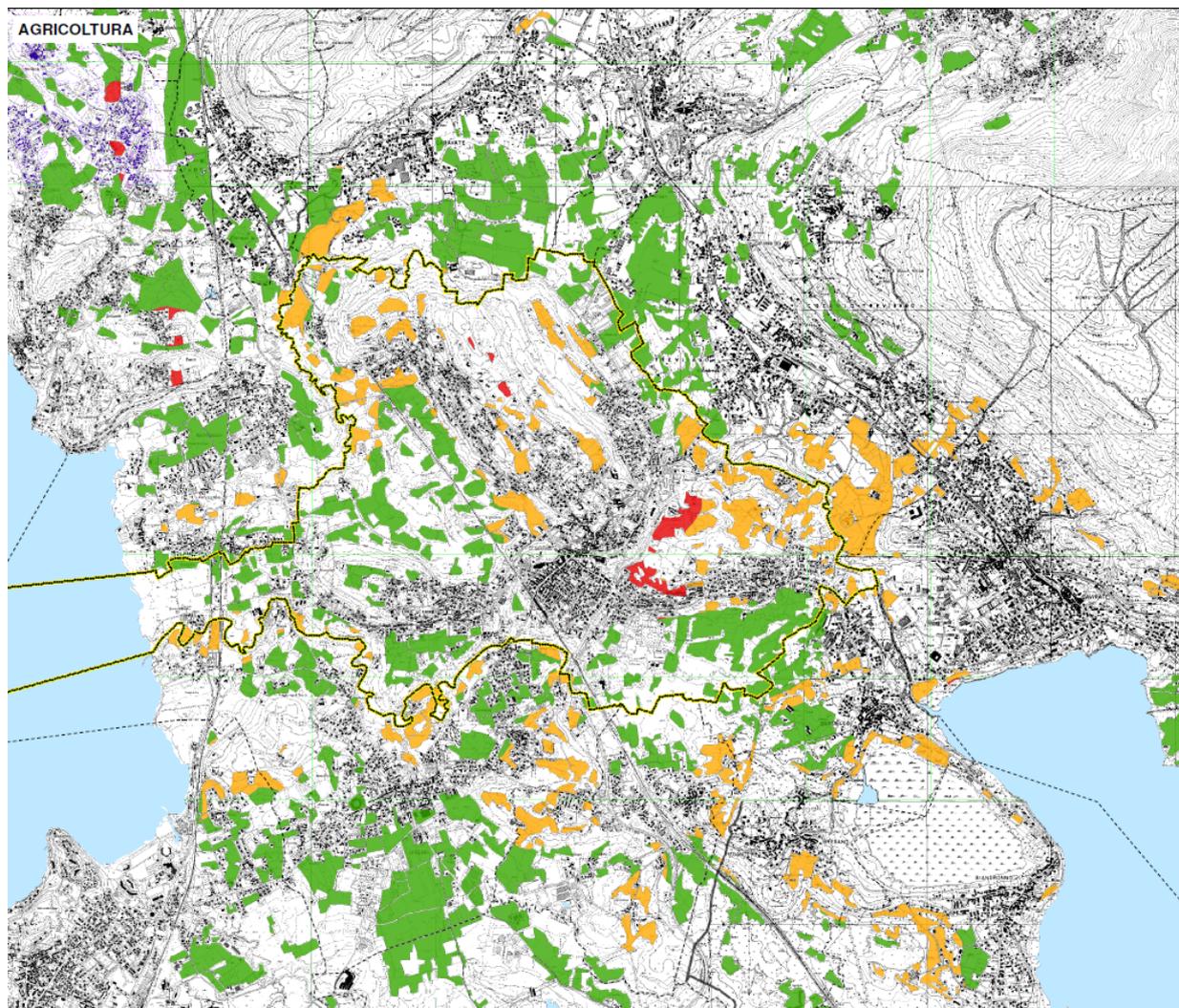
Ambiti agricoli su macro classe F – Fertili

Ambiti agricoli su macro classe MF – Moderatamente Fertili

Ambiti agricoli su macro classe PF – Poco Fertili



La superficie delle aree individuate quali ambiti agricoli strategici del PTCP all'interno del territorio comunale di Besozzo, comprensiva delle tre tipologie di valenza pedologica in cui risultano suddivise, ammonta complessivamente a 2.682.490 mq..



Estratto Tav. DdP 2 "Inquadramento urbanistico e territoriale. I temi del Ptcp"

### **Obiettivi ed azioni del PTCP in materia di ambiti agricoli**

Gli obiettivi che il PTCP si è posto nell'ambito della tematica dell'agricoltura sono: valorizzare e salvaguardare il ruolo dell'agricoltura quale componente significativa del sistema economico provinciale, ed elemento di presidio paesaggistico/ambientale.

In tal senso le linee d'azione sviluppate sono quelle esplicitate nel Documento Strategico e qui brevemente riprese:

- protezione dei suoli agricoli più vocati all'agricoltura da utilizzi edificatori e da alterazioni irreversibili nei confronti della loro qualità;
- avvio di nuove integrazioni fra attività agricole e attività residenziali, produttive (industriali, artigianali e terziari, turistiche e commerciali), di servizio, per fermare e consolidare l'esclusione di fenomeni di abbandono;
- dotazione di servizi essenziali, a livello intercomunale, a supporto della rete degli insediamenti minori che costituiscono il territorio rurale ed il presidio agricolo ambientale del territorio;

### **Azioni del PTCP in materia di ambiti agricoli**



Le aree destinate all'attività agricola costituiscono un'importante risorsa ambientale, oltre che economica, la cui tutela rappresenta una premessa indispensabile per il mantenimento di un'agricoltura vitale, in grado di:

- salvaguardare i fattori produttivi del suolo,
- svolgere un ruolo di presidio e di equilibrio ecologico del territorio,
- conservare il patrimonio culturale e paesaggistico del territorio, rappresentato oltre che nei prodotti agroalimentari tipici e tradizionali, in tutti i segni e gli elementi costitutivi che stratificandosi nel tempo hanno formato il paesaggio rurale.

La valorizzazione e la salvaguardia degli spazi rurali prendono spunto, oltre che dalla valorizzazione delle aree con pregnante fertilità agricola, anche dall'analisi dei caratteri fisiografici e paesaggistici che connotano il territorio.

L'analisi del contesto geografico deve anche essere integrata dalla valutazione delle relazioni esistenti tra le aree rurali e gli altri elementi costitutivi del territorio, quali le aree urbane e le aree forestali o naturali.



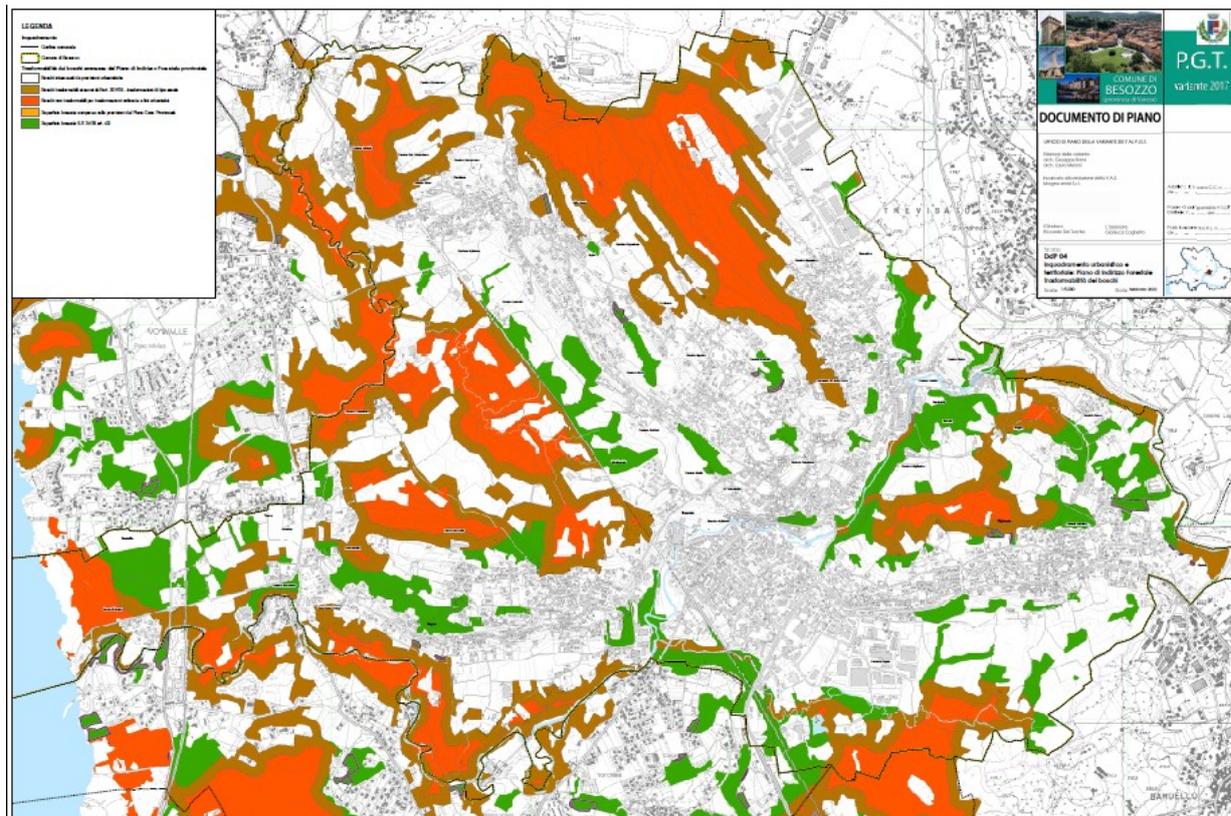
### 3.3.6. I BOSCHI

Lo strumento, curato e redatto dalla Provincia, è di natura vincolistica e prescrittiva, ed ha lo scopo di:

- Identificare le superfici forestali
- Identificare la caratterizzazione delle superfici secondo il modello dei Tipi forestali della Lombardia
- Riconoscere e valutare le funzioni delle superfici forestali
- Definire gli indirizzi e le modalità gestionali delle superfici forestali, ivi compresa la delimitazione delle aree dove autorizzare la trasformazione del bosco, le modalità ed i limiti di trasformazione nonché le modalità di compensazione
- Definire le strategie per la filiera legno e dei servizi forestali
- Descrivere la situazione delle risorse esistenti

Il PIF viene così a configurarsi come strumento per la gestione delle competenze e delle funzioni amministrative in materia forestale trasferite alle province ed esercitate dagli uffici del settore Agricoltura.

Il Comune di Besozzo, rientra tra le aree che il Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Varese classifica a elevato coefficiente di boscosità. Rispetto ad una superficie del territorio di 1.246,18 ha, la superficie coperta da bosco è pari a 498,56 ha, corrispondente ad un coefficiente di boscosità pari a 40,01%. La superficie totale di boschi trasformabili ammessa ai sensi dell'art. 33 delle norme del PIF ammonta a 12,46 ha., corrispondente al 2,5 % del territorio boscato ai sensi del comma 2 dell'art. 33. Riguardo alla tutela e valorizzazione delle aree boscate, il PTCP rimanda all'osservanza del PIF: Piano di Indirizzo Forestale.



Il PIF individua nell'elaborato Tav. 9 Carta delle trasformazioni ammesse le aree boscate che possono essere trasformate in relazioni alle diverse tipologie di trasformazione.



I PGT devono recepire i contenuti dei PIF e adeguarsi conseguentemente recependo e utilizzando opportunamente gli indirizzi strategici prioritari definiti dal PTCP e di seguito elencati in sintesi:

- valorizzazione del bosco come elemento strategico per la gestione del territorio
- valorizzazione dei sistemi forestali come sistema economico di supporto e integrazione dell'attività agricola
- valorizzazione del bosco come struttura di supporto al disegno del paesaggio ed allo sviluppo di attività ricreative

Il territorio comunale è coperto in grande misura da superficie boscata, la cui tutela e valorizzazione dovrà essere considerata, per l'appunto, in qualità di elemento strategico per la gestione del territorio nonché in qualità di struttura di supporto al disegno del paesaggio

Si riporta di seguito la tavola delle trasformazioni dei boschi:



### 3.3.7. GLI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO IN FASE DI ATTUAZIONE DEL P.T.C.P. OPERATO DALLA PROVINCIA DI VARESE

La Provincia, in sede di valutazione ambientale strategica del Piano Territoriale, ha individuato 28 indicatori ambientali, la cui misurazione è funzionale alla valutazione, all'interno di ogni Ambito, della sostenibilità ambientale

Gli indicatori, suddivisi in tre settori:

le risorse ambientali primarie,

le infrastrutture e le attività antropiche

i fattori di interferenza

sono descritti di seguito:

Indicatori di misurazione delle Risorse Ambientali Primarie			
Codice	Indicatore	Settore di riferimento	Descrizione indicatore
A01	Livello di criticità dell'aria	Aria	Consente il monitoraggio del livello di criticità dell'aria, espresso da una serie di variabili rappresentanti le concentrazioni di CO, NO2, SO2, O3, polveri e l'esposizione di popolazioni e beni architettonici e ambientali
A02	Consumo di Acqua	Risorse idriche	Definisce il volume idrico annualmente estratto dalla falda
A03	Consumo di suolo in aree ad alta vulnerabilità	Suolo e sottosuolo	Quantifica il livello di pressione antropica sulle aree a elevato rischio idrogeologico, con particolare riferimento alla loro conversione in superfici urbanizzate
A04	Consumo di inerti	Suolo e sottosuolo	E' un indice del consumo di materie prime impiegate per l'attività edilizia
A05	Superficie a verde pubblico	Ambiente e paesaggio	Quantifica la dotazione di verde per il gioco, lo svago e lo sport
A06	Superficie aree protette	Ambiente e paesaggio	Individua la dotazione di territorio tutelato

Indicatori di misurazione delle Infrastrutture e delle Attività Antropiche			
Codice	Indicatore	Settore di riferimento	Descrizione indicatore
A07	Superficie boschiva	Ambiente e paesaggio	Individua la dotazione di aree a bosco o destinate a colture legnose
A08	Superficie agricola	Ambiente e paesaggio	Quantifica l'estensione delle aree agricole rispetto al territorio di riferimento
A09	Consumo di suolo in ambito agricolo	Ambiente e paesaggio	Quantifica il livello di pressione antropica sulle aree agricole, con particolare riferimento alla loro conversione in superfici urbanizzate
A10	Superfici bonificate	Ambiente e paesaggio	Consente il monitoraggio delle aree che presentano livelli di contaminazione o alterazione chimica, fisica o biologica tali da determinare un rischio per la salute pubblica e/o per l'ambiente naturale



Comune di Besozzo

A11	Superficie di rete ecologica comunale	Ambiente e paesaggio	Individua la superficie territoriale occupata dalla rete ecologica
A12	Numero di criticità e varchi risolti	Ambiente e paesaggio	Rappresenta il numero di “punti critici” della rete ecologica, precedentemente individuati, che hanno trovato una soluzione positiva



Indicatori di misurazione delle Infrastrutture e delle Attività Antropiche			
Codice	Indicatore	Settore di riferimento	Descrizione indicatore
B01	Densità di popolazione	Modelli insediativi	Definisce la densità demografica di un'area o di un territorio; le sue variazioni nel tempo individuano e indicano le tendenze in atto, anche in termini sociali e produttivi
B02	Abitazioni occupate	Modelli insediativi	Fornisce una misura del grado di occupazione del patrimonio edilizio esistente
B03	Superficie edificata	Modelli insediativi	Consente il monitoraggio del consumo di suolo ai fini di una corretta programmazione urbanistica e gestione del territorio, arrestando il processo di impermeabilizzazione del suolo in atto
B04	Superficie urbanizzata a destinazione produttiva	Modelli insediativi	Fornisce una misura del grado di industrializzazione di un'area o di un territorio
B05	Frammentazione degli insediamenti produttivi	Modelli insediativi	Consente di verificare la dispersione sul territorio extraurbano degli insediamenti produttivi
B06	Aree ecologicamente attrezzate	Modelli insediativi	Definisce la superficie destinata a ospitare infrastrutture, servizi e/o sistemi idonei a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente
B07	Intensità di traffico	Mobilità	Descrive quantitativamente il grado di utilizzo e di saturazione della rete viabilistica stradale e autostradale
B08	Numero salite e discese stazioni ferroviarie	Mobilità	Individua il numero di viaggi, compiuti su ferrovia, nell'area di riferimento
B09	Densità di strade e ferrovie	Mobilità e modelli insediativi	Esprime il grado di saturazione del territorio in termini di infrastrutture viabilistiche (ferrovie e/o autostrade, strade statali, provinciali e locali nei tratti extra-urbani)
B10	Densità di piste ciclabili	Mobilità	Esprime il rapporto percentuale tra la lunghezza delle piste ciclopedonali (esistenti o previste, in sede propria o riservata), e la lunghezza della rete stradale, esistente o prevista



Indicatori di misurazione dei fattori di interferenza			
Codice	Indicatore	Settore di riferimento	Descrizione indicatore
C01	Consumo di energia	Energia	Definisce l'ammontare totale dei consumi di energia (usi civili, attività produttive e trasporti)
C02	Rifiuti urbani prodotti	Rifiuti	Definisce la quantità totale di rifiuti urbani prodotti
C03	Rifiuti destinati a raccolta differenziata	Rifiuti	Definisce la quantità di rifiuti urbani raccolti in maniera differenziata
C04	Territorio servito da impianti di depurazione delle acque	Risorse idriche	Rappresenta la percentuale di acque reflue destinata ad impianti di depurazione
C05	Livello di criticità idrogeologica	Suolo e sottosuolo	Stima il grado di incidenza del dissesto idrogeologico del territorio
C06	Esposizione al rumore	Rumore	Rumore ambientale di fondo, relativo a un'area di riferimento

Come si può verificare, leggendo le immagini sotto riportate, entrambe estratte dalla relazione della Valutazione Ambientale di PTCP, l'ambito di riferimento registra – generalmente – posizioni critiche:

- peggior punteggio nelle risorse ambientali primarie;
- peggior punteggio nel sistema infrastrutturale-antropico
- 4° posto nei fattori di interferenza,

Posizionando l'ambito al **peggior posto** riguardo all'indice di sostenibilità ambientale.

L'obiettivo comune, vista la situazione pressoché deficitaria ovunque, risulta essere quello di migliorare sensibilmente lo stato di fatto attraverso le previsioni pianificatorie e le corrispondenti attuazioni.

L'applicazione del Piano, conseguentemente, dovrà essere monitorata registrando le variazioni di indice qui rappresentato e sopra illustrato.



**Risorse ambientali primarie**

miglior punteggio: AMBITO 3  
peggiore punteggio: AMBITO 10

Pos.	Punti	Ambito
1	612	AMBITO 03
2	589	AMBITO 01
3	526	AMBITO 08
4	525	AMBITO 06
5	519	AMBITO 04
6	479	AMBITO 07
1	475	AMBITO 02
8	443	PROVINCIA DI VARESE
9	413	AMBITO 05
10	410	AMBITO 11
11	354	AMBITO 09
12	238	AMBITO 10



**Sistema infrastrutturale-antropico**

miglior punteggio: AMBITO 02  
peggiore punteggio: AMBITO 10

Pos.	Punti	Ambito
1	726	AMBITO 02
2	643	AMBITO 08
3	639	AMBITO 03
4	598	AMBITO 04
5	556	PROVINCIA DI VARESE
6	540	AMBITO 09
7	534	AMBITO 01
8	513	AMBITO 05
9	456	AMBITO 11
10	449	AMBITO 06
11	390	AMBITO 07
12	187	AMBITO 10



**Indice di Sostenibilità Ambientale**

miglior punteggio: AMBITO 02  
peggiore punteggio: AMBITO 10

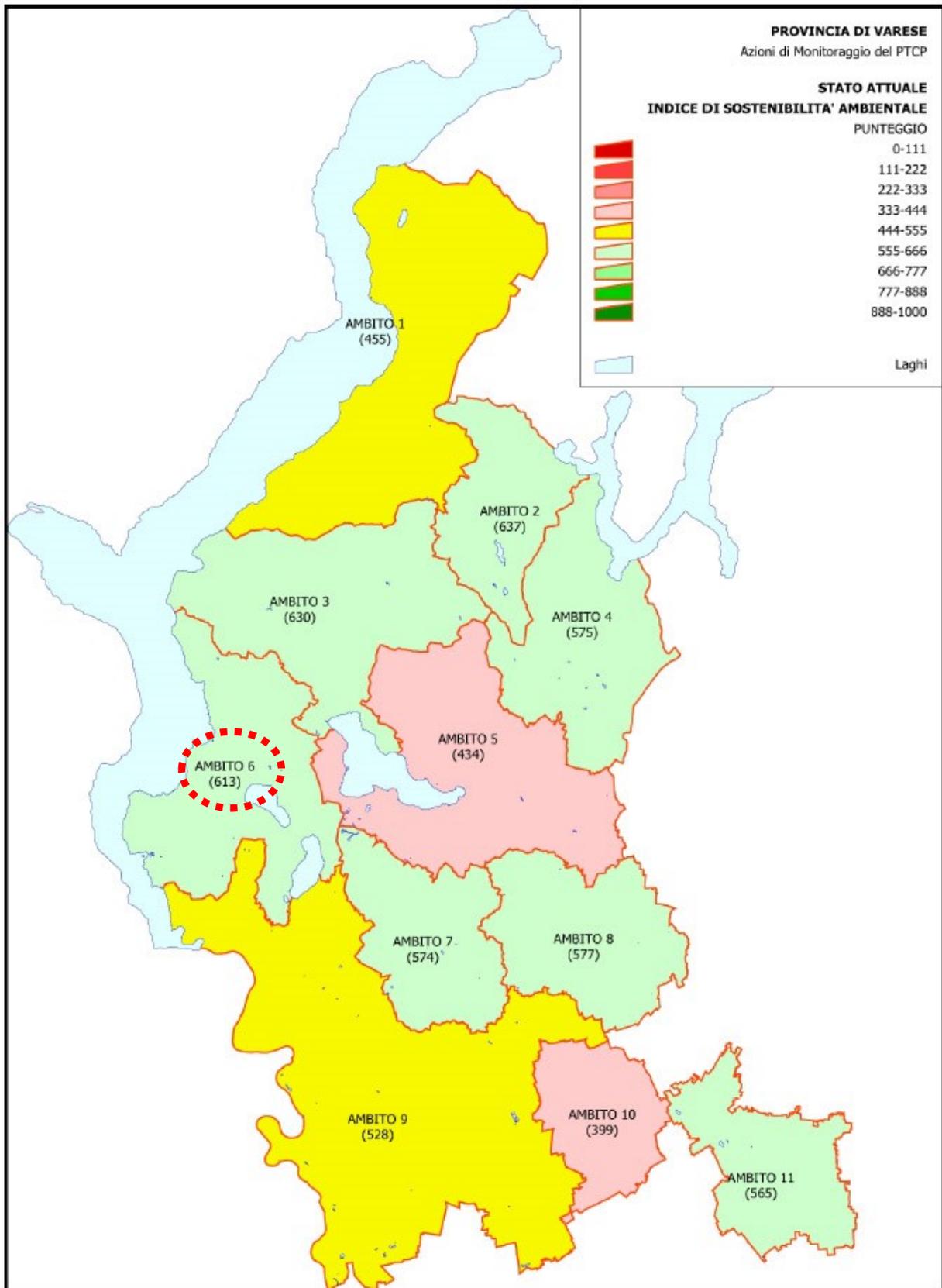
Pos.	Punti	Ambito
1	637	AMBITO 02
2	630	AMBITO 03
3	613	AMBITO 06
4	577	AMBITO 08
5	575	AMBITO 04
6	574	AMBITO 07
7	565	AMBITO 11
8	561	PROVINCIA DI VARESE
9	528	AMBITO 09
10	455	AMBITO 01
11	434	AMBITO 05
12	399	AMBITO 10

**Fattori di Interferenza**

miglior punteggio: AMBITO 06  
peggiore punteggio: AMBITO 01

Pos.	Punti	Ambito
1	867	AMBITO 06
2	855	AMBITO 07
3	830	AMBITO 11
4	772	AMBITO 10
5	712	AMBITO 02
6	690	AMBITO 09
7	685	PROVINCIA DI VARESE
8	641	AMBITO 03
9	609	AMBITO 04
10	564	AMBITO 08
11	378	AMBITO 05
12	242	AMBITO 01







## 4. POPOLAZIONE, ECONOMIA E PATRIMONIO URBANO

### 4.1. DATI DEMOGRAFICI

#### CENSIMENTI POPOLAZIONE BESOZZO 1861-2011

Andamento demografico storico dei censimenti della popolazione di **Solbiate Olona** dal 1861 al 2011. Variazioni percentuali della popolazione, grafici e statistiche su dati ISTAT.

Il comune ha avuto in passato delle variazioni territoriali. I dati storici sono stati elaborati per renderli omogenei e confrontabili con la popolazione residente nei nuovi confini.



Popolazione residente ai censimenti

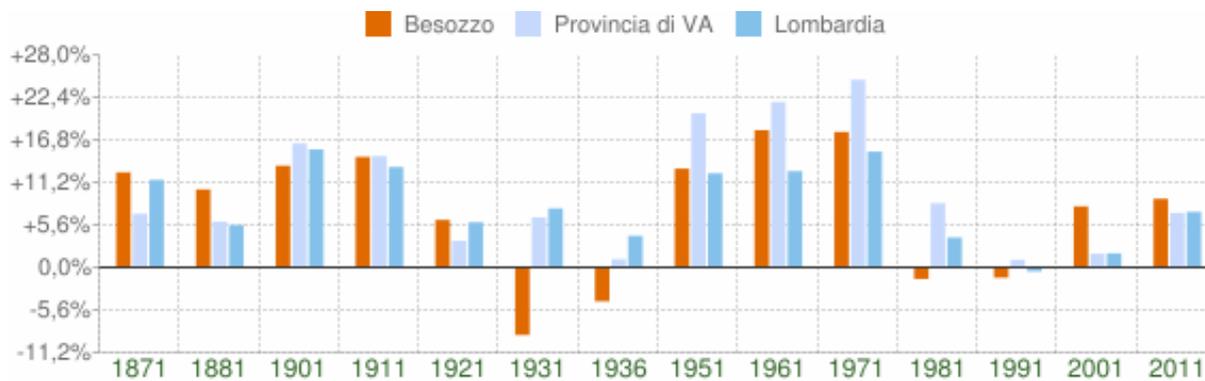
COMUNE DI BESOZZO (VA) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT

I censimenti della popolazione italiana hanno avuto cadenza decennale a partire dal 1861 ad oggi, con l'eccezione del censimento del **1936** che si tenne dopo soli cinque anni per regio decreto n.1503/1930. Inoltre, non furono effettuati i censimenti del **1891** e del **1941** per difficoltà finanziarie il primo e per cause belliche il secondo.



## VARIAZIONE PERCENTUALE POPOLAZIONE AI CENSIMENTI DAL 1871 AL 2011

Le variazioni della popolazione di Solbiate Olona negli anni di censimento espresse in percentuale a confronto con le variazioni della provincia di Varese e della regione Lombardia.



Variazione percentuale della popolazione ai censimenti

COMUNE DI BESOZZO (VA) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT

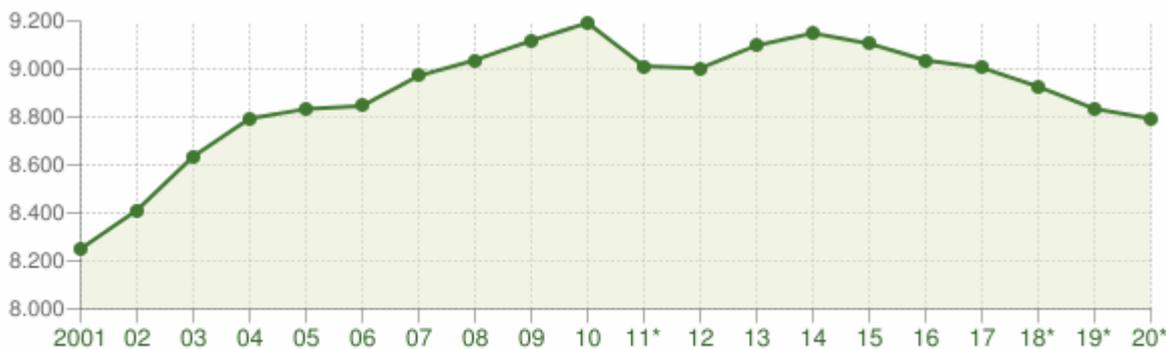


## DATI POPOLAZIONE AI CENSIMENTI DAL 1861 AL 2011

Censimento			Popolazione residenti	Var %	Note
num.	anno	data rilevamento			
1°	1861	31 dicembre	3.298	-	Il primo censimento della popolazione viene effettuato nell'anno dell'unità d'Italia.
2°	1871	31 dicembre	3.715	+12,6%	Come nel precedente censimento, l'unità di rilevazione basata sul concetto di "famiglia" non prevede la distinzione tra famiglie e convivenze.
3°	1881	31 dicembre	4.101	+10,4%	Viene adottato il metodo di rilevazione della popolazione residente, ne fanno parte i presenti con dimora abituale e gli assenti temporanei.
4°	1901	10 febbraio	4.655	+13,5%	La data di riferimento del censimento viene spostata a febbraio. Vengono introdotte schede individuali per ogni componente della famiglia.
5°	1911	10 giugno	5.338	+14,7%	Per la prima volta viene previsto il limite di età di 10 anni per rispondere alle domande sul lavoro.
6°	1921	1 dicembre	5.679	+6,4%	L'ultimo censimento gestito dai comuni gravati anche delle spese di rilevazione. In seguito le indagini statistiche verranno affidate all'Istat.
7°	1931	21 aprile	5.182	-8,8%	Per la prima volta i dati raccolti vengono elaborati con macchine perforatrici utilizzando due tabulatori Hollerith a schede.
8°	1936	21 aprile	4.958	-4,3%	Il primo ed unico censimento effettuato con periodicità quinquennale.
9°	1951	4 novembre	5.609	+13,1%	Il primo censimento della popolazione a cui è stato abbinato anche quello delle abitazioni.
10°	1961	15 ottobre	6.629	+18,2%	Il questionario viene diviso in sezioni. Per la raccolta dei dati si utilizzano elaboratori di seconda generazione con l'applicazione del transistor e l'introduzione dei nastri magnetici.
11°	1971	24 ottobre	7.819	+18,0%	Il primo censimento di rilevazione dei gruppi linguistici di Trieste e Bolzano con questionario tradotto anche in lingua tedesca.
12°	1981	25 ottobre	7.711	-1,4%	Viene migliorata l'informazione statistica attraverso indagini pilota che testano l'affidabilità del questionario e l'attendibilità dei risultati.
13°	1991	20 ottobre	7.617	-1,2%	Il questionario viene tradotto in sei lingue oltre all'italiano ed è corredato di un "foglio individuale per straniero non residente in Italia".
14°	2001	21 ottobre	8.239	+8,2%	Lo sviluppo della telematica consente l'attivazione del primo sito web dedicato al Censimento e la diffusione dei risultati online.
15°	2011	9 ottobre	8.994	+9,2%	Il <a href="#">Censimento 2011</a> è il primo <b>censimento online</b> con i questionari compilati anche via web ed anche l'ultimo censimento di tipo tradizionale con rilevazione a cadenza decennale.

**ANDAMENTO DELLA POPOLAZIONE – ANNI 2001-2020**

Andamento demografico della popolazione residente nel comune di **Besozzo** dal 2001 al 2020. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.

**Andamento della popolazione residente**

COMUNE DI BESOZZO (VA) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	8.250	-	-	-	-
2002	31 dicembre	8.411	+161	+1,95%	-	-
2003	31 dicembre	8.635	+224	+2,66%	3.472	2,49
2004	31 dicembre	8.793	+158	+1,83%	3.481	2,47
2005	31 dicembre	8.833	+40	+0,45%	3.515	2,47
2006	31 dicembre	8.846	+13	+0,15%	3.535	2,46
2007	31 dicembre	8.971	+125	+1,41%	3.592	2,46
2008	31 dicembre	9.037	+66	+0,74%	3.645	2,44
2009	31 dicembre	9.118	+81	+0,90%	3.722	2,41
2010	31 dicembre	9.192	+74	+0,81%	3.770	2,40
2011 (*)	8 ottobre	9.161	-31	-0,34%	3.782	2,39
2011 (†)	9 ottobre	8.994	-167	-1,82%	-	-
2011 (‡)	31 dicembre	9.012	-180	-1,96%	3.803	2,33
2012	31 dicembre	9.003	-9	-0,10%	3.809	2,33
2013	31 dicembre	9.098	+95	+1,06%	3.760	2,39
2014	31 dicembre	9.149	+51	+0,56%	3.779	2,39
2015	31 dicembre	9.106	-43	-0,47%	3.754	2,39
2016	31 dicembre	9.036	-70	-0,77%	3.758	2,37
2017	31 dicembre	9.005	-31	-0,34%	3.762	2,36
2018*	31 dicembre	8.926	-79	-0,88%	(v)	(v)
2019*	31 dicembre	8.834	-92	-1,03%	(v)	(v)
2020*	31 dicembre	8.793	-41	-0,46%	(v)	(v)

(\*) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

(†) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(‡) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

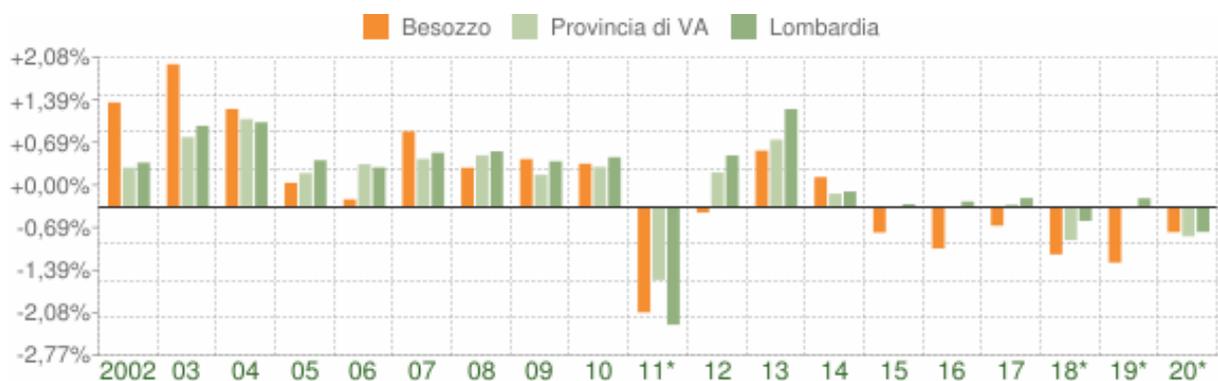
(\*) popolazione post-censimento

(v) dato in corso di validazione



## VARIAZIONE PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE

Le variazioni annuali della popolazione di Solbiate Olona espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Varese e della regione Lombardia.



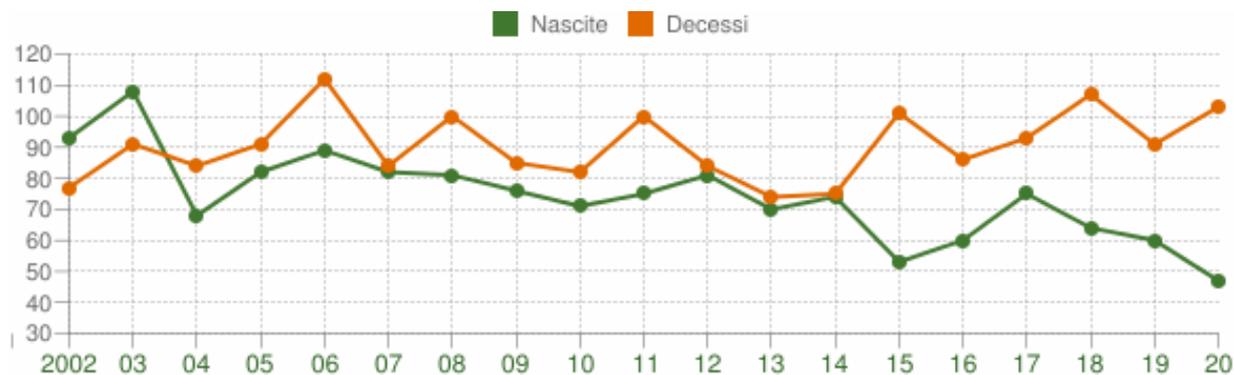
Variazione percentuale della popolazione

COMUNE DI BESOZZO (VA) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

## MOVIMENTO NATURALE DELLA POPOLAZIONE

Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche **saldo naturale**. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI BESOZZO (VA) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT



La tabella seguente riporta il dettaglio delle nascite e dei decessi dal 2002 al 2016. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo l'ultimo censimento della popolazione.

Anno	Bilancio demografico	Nascite	Variaz.	Decessi	Variaz.	Saldo Naturale
2002	1 gennaio-31 dicembre	93	-	77	-	+16
2003	1 gennaio-31 dicembre	108	+15	91	+14	+17
2004	1 gennaio-31 dicembre	68	-40	84	-7	-16
2005	1 gennaio-31 dicembre	82	+14	91	+7	-9
2006	1 gennaio-31 dicembre	89	+7	112	+21	-23
2007	1 gennaio-31 dicembre	82	-7	84	-28	-2
2008	1 gennaio-31 dicembre	81	-1	100	+16	-19
2009	1 gennaio-31 dicembre	76	-5	85	-15	-9
2010	1 gennaio-31 dicembre	71	-5	82	-3	-11
2011 (*)	1 gennaio-8 ottobre	53	-18	69	-13	-16
2011 (²)	9 ottobre-31 dicembre	22	-31	31	-38	-9
2011 (³)	1 gennaio-31 dicembre	75	+4	100	+18	-25
2012	1 gennaio-31 dicembre	81	+6	84	-16	-3
2013	1 gennaio-31 dicembre	70	-11	74	-10	-4
2014	1 gennaio-31 dicembre	74	+4	75	+1	-1
2015	1 gennaio-31 dicembre	53	-21	101	+26	-48
2016	1 gennaio-31 dicembre	60	+7	86	-15	-26
2017	1 gennaio-31 dicembre	75	+15	93	+7	-18
2018*	1 gennaio-31 dicembre	64	-11	107	+14	-43
2019*	1 gennaio-31 dicembre	60	-4	91	-16	-31
2020*	1 gennaio-31 dicembre	47	-13	103	+12	-56

(\*) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

(²) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

(³) bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.

(\*) popolazione post-censimento



## POPOLAZIONE PER ETÀ (ANNO 2015)

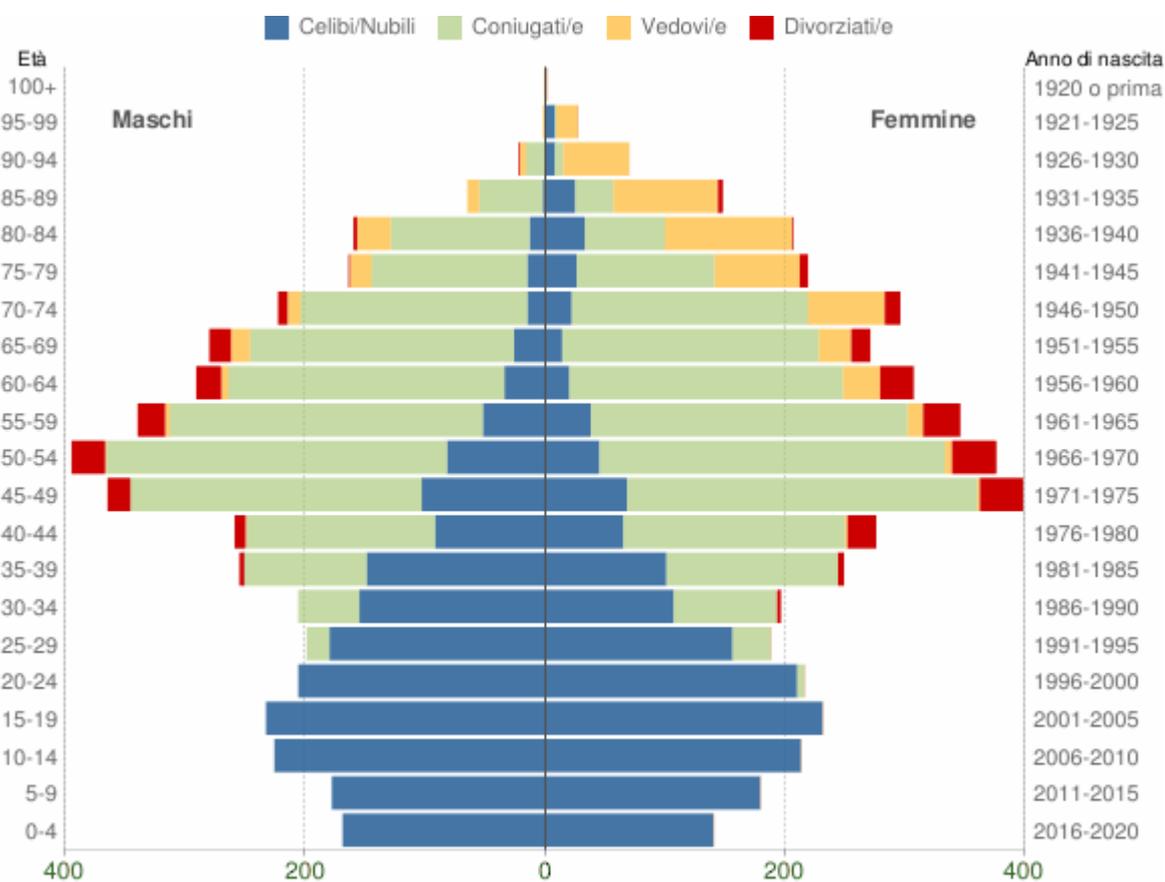
Età	Celibi /Nubili	Coniugati /e	Vedovi /e	Divorziati /e	Maschi	Femmine	Totale	
								%
0-4	309	0	0	0	169 54,7%	140 45,3%	309	3,5%
5-9	357	0	0	0	178 49,9%	179 50,1%	357	4,1%
10-14	439	0	0	0	226 51,5%	213 48,5%	439	5,0%
15-19	464	0	0	0	233 50,2%	231 49,8%	464	5,3%
20-24	416	6	0	0	206 48,8%	216 51,2%	422	4,8%
25-29	336	51	0	0	199 51,4%	188 48,6%	387	4,4%
30-34	262	137	0	3	206 51,2%	196 48,8%	402	4,6%
35-39	250	245	0	9	255 50,6%	249 49,4%	504	5,7%
40-44	157	342	3	33	259 48,4%	276 51,6%	535	6,1%
45-49	171	535	2	55	365 47,8%	398 52,2%	763	8,7%
50-54	127	572	7	65	395 51,2%	376 48,8%	771	8,8%
55-59	90	525	17	54	340 49,6%	346 50,4%	686	7,8%
60-64	54	458	37	49	291 48,7%	307 51,3%	598	6,8%
65-69	40	434	43	34	280 50,8%	271 49,2%	551	6,3%
70-74	37	386	75	21	223 43,0%	296 57,0%	519	5,9%
75-79	41	245	89	8	164 42,8%	219 57,2%	383	4,4%
80-84	46	183	134	4	160 43,6%	207 56,4%	367	4,2%
85-89	27	85	97	4	65 30,5%	148 69,5%	213	2,4%
90-94	9	22	60	1	22 23,9%	70 76,1%	92	1,0%
95-99	8	1	20	0	2 6,9%	27 93,1%	29	0,3%
100+	0	0	2	0	1 50,0%	1 50,0%	2	0,0%
<b>Totale</b>	<b>3.640</b>	<b>4.227</b>	<b>586</b>	<b>340</b>	<b>4.239</b> 48,2%	<b>4.554</b> 51,8%	<b>8.793</b>	<b>100,0%</b>



## POPOLAZIONE PER ETÀ, SESSO E STATO CIVILE - 2020

Il grafico successivo, detto **Piramide delle Età**, rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Solbiate Olona per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2020.

La popolazione è riportata per **classi quinquennali** di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2021

COMUNE DI BESOZZO (VA) - Dati ISTAT 1° gennaio 2021 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

In generale, la **forma** di questo tipo di grafico dipende dall'andamento demografico di una popolazione, con variazioni visibili in periodi di forte crescita demografica o di cali delle nascite per guerre o altri eventi.

In Italia ha avuto la forma simile ad una **piramide** fino agli anni '60, cioè fino agli anni del boom demografico.



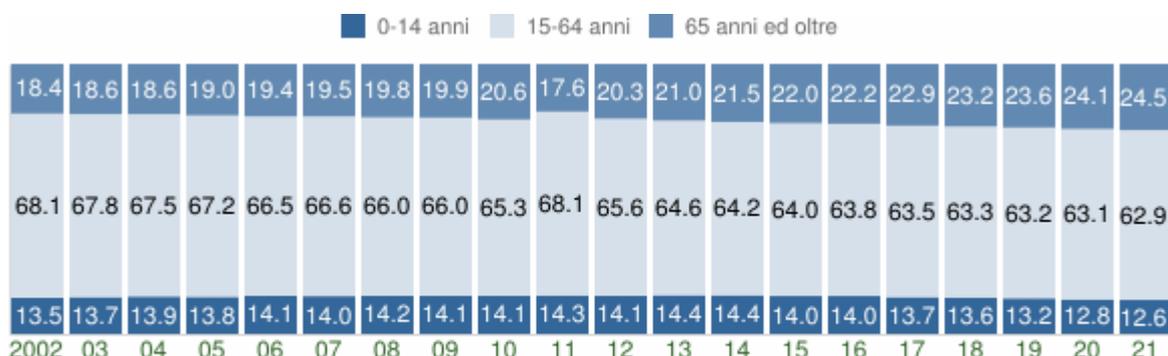
## ANDAMENTO DELLA DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE

Anno	0-14		15-64		65+		Totale	Età media
	abitanti	% su tot	abitanti	% su tot	abitanti	% su tot		
2002	1.112	13,48%	5.621	68,13%	1.517	18,39%	8.250	41,9
2003	1.150	13,67%	5.699	67,76%	1.562	18,57%	8.411	42,1
2004	1.199	13,89%	5.828	67,49%	1.608	18,62%	8.635	42,1
2005	1.211	13,77%	5.907	67,18%	1.675	19,05%	8.793	42,3
2006	1.245	14,09%	5.871	66,47%	1.717	19,44%	8.833	42,4
2007	1.237	13,98%	5.888	66,56%	1.721	19,46%	8.846	42,4
2008	1.273	14,19%	5.924	66,04%	1.774	19,77%	8.971	42,6
2009	1.276	14,12%	5.966	66,02%	1.795	19,86%	9.037	42,7
2010	1.285	14,09%	5.957	65,33%	1.876	20,57%	9.118	43,3
2011	1.314	14,30%	6.257	68,07%	1.621	17,63%	9.192	42,6
2012	1.269	14,08%	5.914	65,62%	1.829	20,30%	9.012	43,3
2013	1.294	14,37%	5.818	64,62%	1.891	21,00%	9.003	43,7
2014	1.307	14,37%	5.836	64,15%	1.955	21,49%	9.098	43,9
2015	1.285	14,05%	5.856	64,01%	2.008	21,95%	9.149	44,3
2016	1.279	14,05%	5.809	63,79%	2.018	22,16%	9.106	44,5
2017	1.236	13,68%	5.735	63,47%	2.065	22,85%	9.036	44,9
2018	1.221	13,56%	5.698	63,28%	2.086	23,16%	9.005	45,2
2019	1.197	13,32%	5.661	63,01%	2.126	23,66%	8.984	45,2
2020	1.148	12,80%	5.663	63,15%	2.156	24,04%	8.967	45,7



## STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE DAL 2002 AL 2020

L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: **giovani** 0-14 anni, **adulti** 15-64 anni e **anziani** 65 anni ed oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo *progressiva*, *stazionaria* o *regressiva* a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana.



Struttura per età della popolazione (valori %)

COMUNE DI BESOZZO (VA) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Anno 1° gennaio	0-14 anni	15-64 anni	65+ anni	Totale residenti	Età media
2002	1.112	5.621	1.517	8.250	42,4
2003	1.150	5.699	1.562	8.411	42,6
2004	1.199	5.828	1.608	8.635	42,6
2005	1.211	5.907	1.675	8.793	42,8
2006	1.245	5.871	1.717	8.833	42,9
2007	1.237	5.888	1.721	8.846	42,9
2008	1.273	5.924	1.774	8.971	43,1
2009	1.276	5.966	1.795	9.037	43,2
2010	1.285	5.957	1.876	9.118	43,8
2011	1.314	6.257	1.621	9.192	43,1
2012	1.269	5.914	1.829	9.012	43,8
2013	1.294	5.818	1.891	9.003	44,2
2014	1.307	5.836	1.955	9.098	44,4
2015	1.285	5.856	2.008	9.149	44,8
2016	1.279	5.809	2.018	9.106	45,0
2017	1.236	5.735	2.065	9.036	45,4
2018	1.221	5.698	2.086	9.005	45,7
2019*	1.177	5.645	2.104	8.926	45,8
2020*	1.130	5.574	2.130	8.834	46,2
2021*	1.105	5.532	2.156	8.793	46,7

(\*) popolazione post-censimento



## INDICATORI DEMOGRAFICI

Principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Besozzo.

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità (x 1.000 ab.)	Indice di mortalità (x 1.000 ab.)
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1 gen-31 dic	1 gen-31 dic
2002	136,4	46,8	127,1	97,4	19,1	11,2	9,2
2003	135,8	47,6	124,6	99,2	21,0	12,7	10,7
2004	134,1	48,2	131,8	101,6	22,6	7,8	9,6
2005	138,3	48,9	122,9	102,8	21,1	9,3	10,3
2006	137,9	50,5	120,3	107,0	21,7	10,1	12,7
2007	139,1	50,2	125,6	109,4	21,6	9,2	9,4
2008	139,4	51,4	126,6	115,8	20,7	9,0	11,1
2009	140,7	51,5	129,6	119,1	20,0	8,4	9,4
2010	146,0	53,1	136,4	123,1	20,4	7,8	9,0
2011	123,4	46,9	149,6	131,0	20,3	8,2	11,0
2012	144,1	52,4	137,6	131,6	19,7	9,0	9,3
2013	146,1	54,7	140,4	140,1	19,3	7,7	8,2
2014	149,6	55,9	142,6	140,9	19,1	8,1	8,2
2015	156,3	56,2	140,0	146,2	18,5	5,8	11,1
2016	157,8	56,8	134,0	151,1	18,0	6,6	9,5
2017	167,1	57,6	134,3	150,9	17,4	8,3	10,3
2018	170,8	58,0	124,2	151,9	18,2	7,1	11,9
2019	178,8	58,1	111,8	150,3	17,6	6,8	10,2
2020	188,5	58,5	118,5	151,4	16,8	5,3	11,7
2021	195,1	58,9	128,9	153,9	17,6	-	-

**Glossario**

**Indice di vecchiaia** - Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. *Ad esempio, nel 2016 l'indice di vecchiaia per il comune di Solbiate Olona dice che ci sono 162,8 anziani ogni 100 giovani.*

**Indice di dipendenza strutturale** - Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). *Ad esempio, teoricamente, a Solbiate Olona nel 2016 ci sono 52,4 individui a carico, ogni 100 che lavorano.*

**Indice di ricambio della popolazione attiva** - Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (55-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-24 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. *Ad esempio, a Solbiate Olona nel 2016 l'indice di ricambio è 125,8 e significa che la popolazione in età lavorativa è molto anziana.*



**Indice di struttura della popolazione attiva** - Rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

**Carico di figli per donna feconda** - È il rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni ed il numero di donne in età feconda (15-49 anni). Stima il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici.

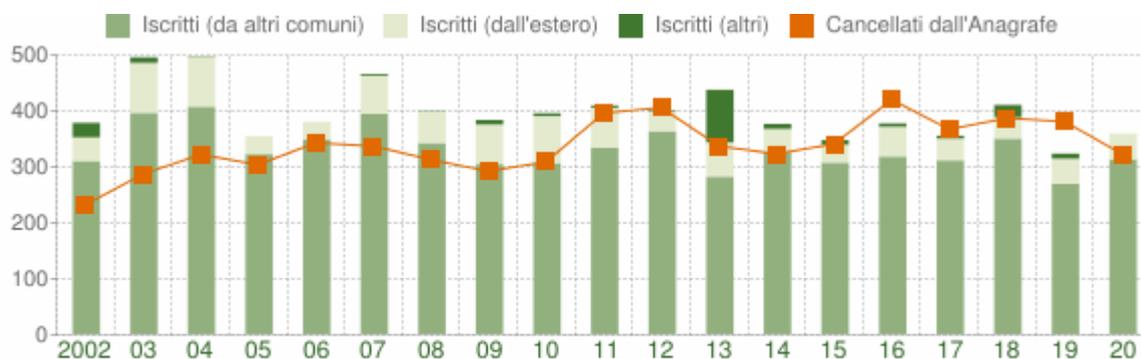
**Indice di natalità** - Rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti.

**Indice di mortalità** - Rappresenta il numero medio di decessi in un anno ogni mille abitanti.



## FLUSSO MIGRATORIO DELLA POPOLAZIONE

Il grafico visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Solbiate Olona negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come **iscritti** e **cancellati** dall'Anagrafe del comune. Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).



Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI BESOZZO (VA) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Nella tabella seguente riporta il dettaglio del comportamento migratorio dal 2002 al 2020. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo l'ultimo censimento della popolazione.

Anno 1 gen-31 dic	Iscritti			Cancellati			Saldo Migratorio con l'estero	Saldo Migratorio totale
	DA altri comuni	DA estero	altri iscritti (a)	PER altri comuni	PER estero	altri cancell. (a)		
2002	309	42	26	220	12	0	+30	+145
2003	395	89	10	272	15	0	+74	+207
2004	406	89	1	311	11	0	+78	+174
2005	321	32	0	292	12	0	+20	+49
2006	348	31	0	332	11	0	+20	+36
2007	394	67	3	320	17	0	+50	+127
2008	341	56	1	290	20	3	+36	+85
2009	303	71	8	264	25	3	+46	+90
2010	305	84	5	281	23	5	+61	+85
2011 (*)	245	57	4	298	12	11	+45	-15
2011 (†)	88	14	0	55	4	16	+10	+27
2011 (‡)	333	71	4	353	16	27	+55	+12
2012	362	36	2	363	43	0	-7	-8
2013	281	61	94	269	40	28	+21	+99
2014	324	42	9	290	30	3	+12	+52
2015	306	32	8	287	41	13	-9	+5
2016	317	53	6	329	78	13	-25	-44
2017	310	39	5	313	40	14	-1	-13
2018*	349	38	22	341	46	0	-8	+22
2019*	269	44	9	317	59	5	-15	-59
2020*	312	46	0	292	25	6	+21	+35

(a) sono le iscrizioni/cancellazioni in Anagrafe dovute a rettifiche amministrative.

(\*) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

(†) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

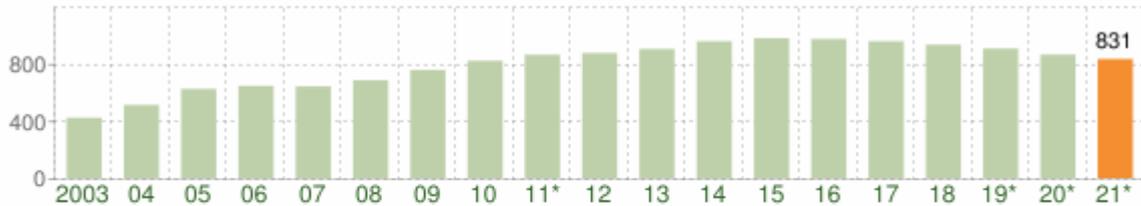
(‡) bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.

(\*) popolazione post-censimento



### CITTADINI STRANIERI AL 2016

Popolazione straniera residente a **Besozzo** al 1° gennaio 2021. Sono considerati cittadini stranieri le persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia.



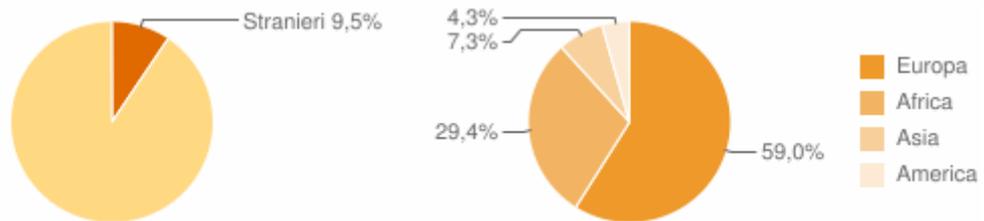
Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2021

COMUNE DI BESOZZO (VA) - Dati ISTAT 1° gennaio 2021 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

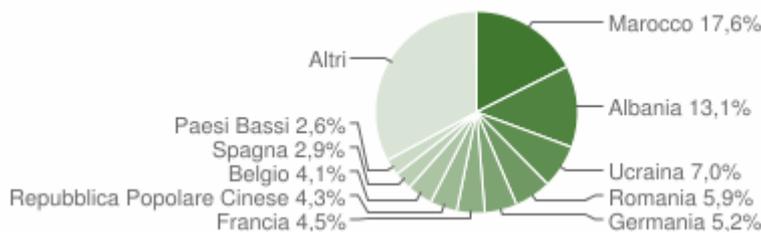
(\*) post-censimento

### DISTRIBUZIONE PER AREA GEOGRAFICA DI CITTADINANZA

Gli stranieri residenti a Besozzo al 1° gennaio 2021 sono **831** e rappresentano il 9,5 % della popolazione residente.



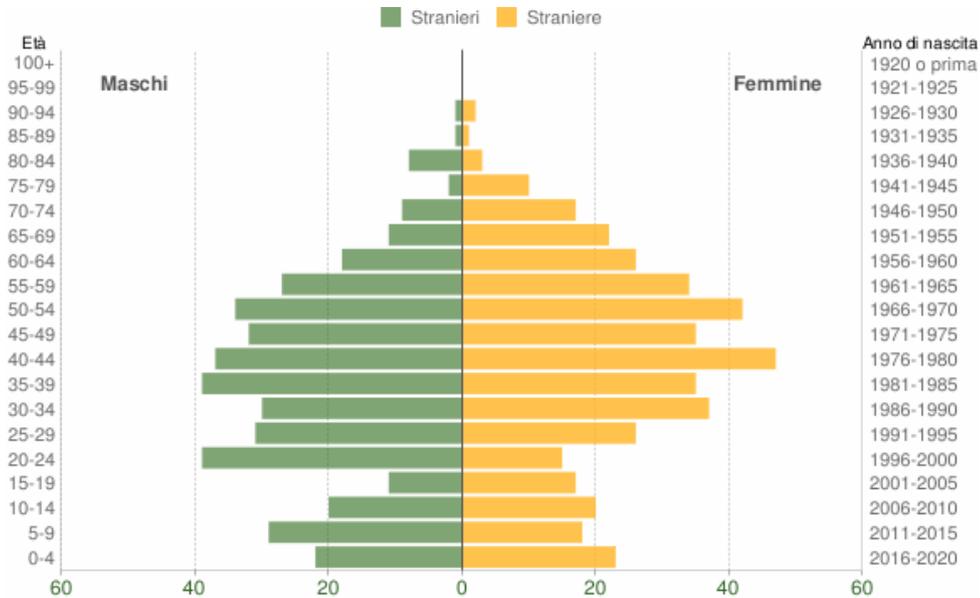
La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dal **Maroccon** con il 17,6% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dall'**Albania** (13,1%) e dalla **Ucraina** (7,0%).





## DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE STRANIERA PER ETÀ E SESSO

Di seguito è riportata la **piramide delle età** con la distribuzione della popolazione straniera residente a Solbiate Olona per età e sesso al 1° gennaio 2020 su dati ISTAT.



Popolazione per cittadinanza straniera per età e sesso - 2021

COMUNE DI BESOZZO (VA) - Dati ISTAT 1° gennaio 2021 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

e, di seguito, i dati assoluti e percentuali

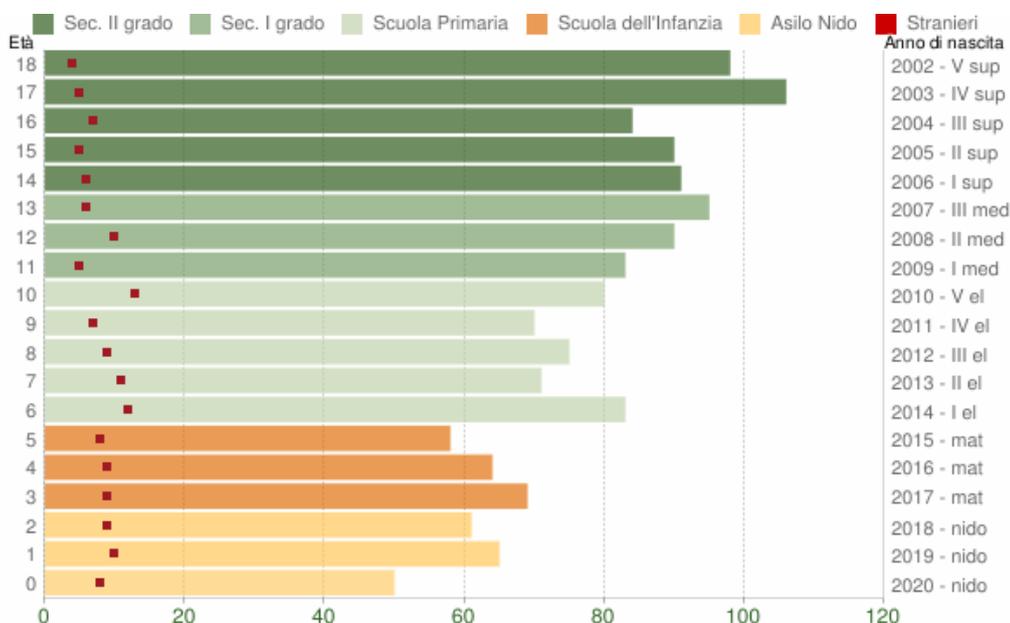
Età	Stranieri			%
	Maschi	Femmine	Totale	
0-4	22	23	45	5,4%
5-9	29	18	47	5,7%
10-14	20	20	40	4,8%
15-19	11	17	28	3,4%
20-24	39	15	54	6,5%
25-29	31	26	57	6,9%
30-34	30	37	67	8,1%
35-39	39	35	74	8,9%
40-44	37	47	84	10,1%
45-49	32	35	67	8,1%
50-54	34	42	76	9,1%
55-59	27	34	61	7,3%
60-64	18	26	44	5,3%
65-69	11	22	33	4,0%
70-74	9	17	26	3,1%
75-79	2	10	12	1,4%
80-84	8	3	11	1,3%
85-89	1	1	2	0,2%
90-94	1	2	3	0,4%
95-99	0	0	0	0,0%
100+	0	0	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>401</b>	<b>430</b>	<b>831</b>	<b>100%</b>



## DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE PER ETÀ SCOLASTICA

Distribuzione della popolazione di **Solbiate Olona** per classi di età da 0 a 18 anni al 1° gennaio 2017. Elaborazioni su dati ISTAT.

Il grafico in basso riporta la potenziale utenza per l'anno scolastico **2017/2018** le scuole di Solbiate Olona, evidenziando con colori diversi i differenti cicli scolastici (asilo nido, scuola dell'infanzia, scuola primaria, scuola secondaria di I e II grado).



Popolazione per età scolastica - 2021

COMUNE DI BESOZZO (VA) - Dati ISTAT 1° gennaio 2021 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Età	Totale Maschi	Totale Femmine	Totale Maschi+Femmine	di cui stranieri			
				Maschi	Femmine	M+F	%
0	28	22	50	7	1	8	16,0%
1	35	30	65	2	8	10	15,4%
2	31	30	61	2	7	9	14,8%
3	40	29	69	7	2	9	13,0%
4	35	29	64	4	5	9	14,1%
5	29	29	58	3	5	8	13,8%
6	45	38	83	8	4	12	14,5%
7	34	37	71	6	5	11	15,5%
8	35	40	75	6	3	9	12,0%
9	35	35	70	6	1	7	10,0%
10	41	39	80	8	5	13	16,3%
11	36	47	83	2	3	5	6,0%
12	52	38	90	5	5	10	11,1%
13	49	46	95	1	5	6	6,3%
14	48	43	91	4	2	6	6,6%
15	46	44	90	2	3	5	5,6%
16	46	38	84	4	3	7	8,3%
17	43	63	106	0	5	5	4,7%
18	47	51	98	1	3	4	4,1%