



*REVISIONE DEL PIANO TERRITORIALE  
DI COORDINAMENTO PROVINCIALE P.T.C.P.*

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
*Documento di Scoping*

Aprile 2013

Redazione a cura della Provincia di Brescia, Settore Assetto Territoriale, Parchi e VIA, Cartografia e GIS;

con la collaborazione di:

Settore Ambiente, Settore Caccia e Pesca, Settore Grandi Infrastrutture, Settore Manutenzione e Viabilità, Settore Trasporti Pubblici, Settore Protezione Civile.

Si ringraziano inoltre per la collaborazione: ARPA Lombardia Dipartimento di Brescia, ASL Dipartimento di Brescia, ASL Dipartimento di Vallecamonica-Sebino.

## Indice

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	1
1.1	La Valutazione Ambientale Strategica .....	1
1.2	Raccordo tra le diverse forme di Valutazione Ambientale .....	2
<b>2</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO</b> .....	3
2.1	Normativa europea .....	3
2.2	Normativa nazionale .....	4
2.3	Normativa regionale .....	5
<b>3</b>	<b>SCHEMA DEL PERCORSO DI VALUTAZIONE</b> .....	10
3.1	Schema processuale complessivo .....	10
3.2	Percorso di partecipazione e soggetti coinvolti nel processo di VAS .....	11
3.3	Struttura del rapporto ambientale di VAS .....	11
<b>4</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE</b> .....	12
<b>5</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b> .....	17
<b>6</b>	<b>IL CONTESTO AMBIENTALE DELLA PROVINCIA DI BRESCIA</b> .....	19
6.1	Inquadramento territoriale e ambientale .....	19
6.2	Aria e fattori climatici .....	24
6.3	Acqua .....	32
6.4	Suolo .....	42
6.4.1	Uso del suolo .....	42
6.4.2	Valore agroforestale e tipologia degli allevamenti .....	48
6.4.3	Ambiti estrattivi, gestione rifiuti e bonifiche .....	61
6.4.4	Rischio idrogeologico, idraulico, sismico, di incidente rilevante e attività produttive .....	66
6.5	Flora, fauna e biodiversità .....	81
6.5.1	Biodiversità .....	81
6.5.2	Sistema delle aree protette e di Rete Natura 2000 .....	84
6.5.3	Rete ecologica .....	88
6.6	Paesaggio, beni culturali e beni materiali .....	90
6.6.1	Paesaggio e beni culturali .....	90
6.6.2	I sistemi territoriali del PTR .....	91
6.6.3	Unità tipologiche di paesaggio del PPR e componenti del P.T.C.P. ....	96
6.7	Popolazione salute umana .....	100
<b>7</b>	<b>ATTIVITA' E LINEE DI AZIONE PER LA REVISIONE DELLA PIANIFICAZIONE PROVINCIALE (P.T.C.P.)</b> .....	109
7.1	Premessa .....	109
7.2	Il Piano Territoriale di Coordinamento 2004 e la L.R. 12/05 .....	109
7.3	La variante di adeguamento alla L.R. 12/05 del 2009 .....	111
7.4	Le novità emerse dopo la redazione della variante 2009 .....	112
7.5	L'esperienza applicativa del piano .....	114
7.6	Attività per la revisione del P.T.C.P. ....	116
7.7	Obiettivi generali della variante di P.T.C.P. ....	123
<b>8</b>	<b>FONTI UTILIZZATE</b> .....	125

## 1 PREMESSA

Regione Lombardia, con Legge n. 12 dell'11 marzo 2005 "Legge per il governo del Territorio" e successivi atti, definisce gli strumenti di cui si devono dotare gli enti locali per la pianificazione del proprio territorio. La Provincia si dota del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) avente efficacia di orientamento, indirizzo e coordinamento, fatte salve le previsioni di efficacia prevalente e vincolante. La Provincia di Brescia è dotata di un proprio PTCP approvato nel 2004, mentre nel 2009 è stata adottata una variante per l'adeguamento alla L.R. 12/05.

La Direttiva CEE 42/2001 ha introdotto l'obbligo di associare all'iter di definizione di piani e programmi uno specifico processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) cui Regione Lombardia si è adeguata con successivi atti di Consiglio e Giunta dal 2007.

Il presente documento costituisce il Documento di Scoping del percorso di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) della revisione del PTCP della Provincia di Brescia. Il documento, organizzato in tre sezioni: quadro normativo, contesto ambientale provinciale, attività e linee di azione, è frutto della collaborazione degli uffici della provincia grazie anche ai contributi di ASL e ARPA.

La prima sezione rappresenta il quadro di riferimento normativo nell'ambito del sono descritti il percorso metodologico della procedura di VAS, le modalità di consultazione e informazione delle autorità ambientali e degli altri soggetti interessati e i principali obiettivi di sostenibilità a livello comunitario.

La seconda sezione rappresenta il contesto ambientale del territorio provinciale limitandosi, in analogia al documento di scoping del Piano Territoriale Regionale, a considerare i fattori esplicitamente richiamati dalla direttiva 2001/42/CE sulla vas ovvero: aria e fattori climatici, acqua, suolo flora, fauna e biodiversità, paesaggio e beni culturali, popolazione e salute umana. Per ciascun contesto si è descritto in modo sintetico lo stato dell'ambiente facendo riferimento alle fonti disponibili a livello regionale e provinciale e individuando in prima approssimazione le principali criticità.

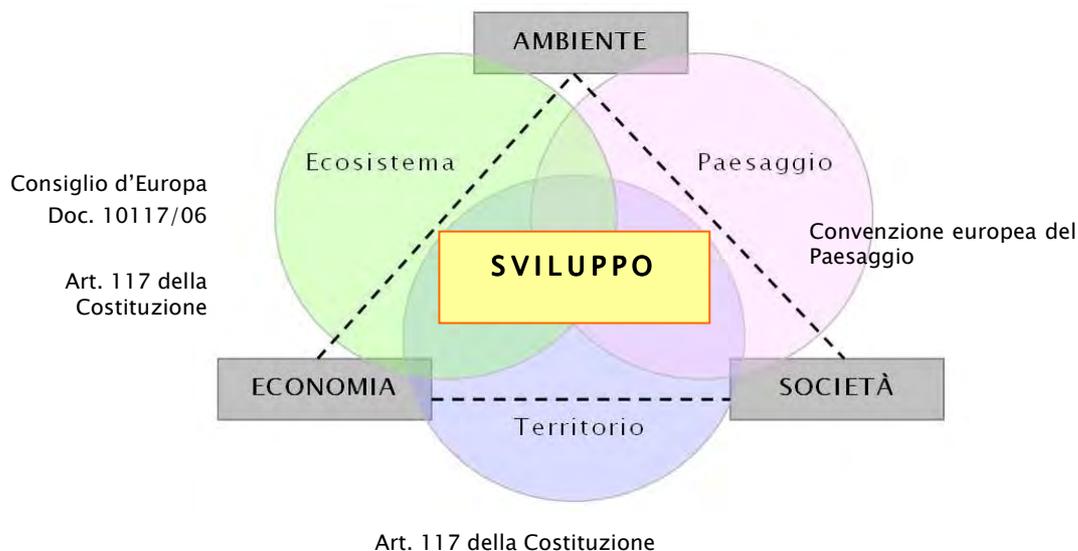
La terza sezione riassume in sintesi gli obiettivi e le principali attività e linee di azione del procedimento di revisione del PTCP riportati nella "Relazione Tecnica" approvata dalla Giunta Provinciale nel 2011.

### 1.1 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La VAS (Valutazione Ambientale Strategica) è un processo di valutazione ambientale, previsto dalla Direttiva europea n. 42 del 2001, che affianca un piano o un programma per considerarne i possibili effetti sull'ambiente e aiutandolo a prendere scelte strategiche per uno sviluppo sostenibile.

Le valutazioni per la VAS assumono, quindi, come criterio primario lo sviluppo sostenibile, ovvero: *"...uno sviluppo che garantisce i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri"* (Rapporto Bruntland, 1987), ove uno dei presupposti della nozione di sostenibilità è l'integrazione della questione ambientale all'interno delle politiche settoriali e generali e dei relativi processi decisionali.

**Figura 1.1 – I sistemi di riferimento per lo sviluppo sostenibile**



Solo tramite un'effettiva interrelazione tra le diverse dimensioni (sociale-culturale, economico, fisico-ambientale) che compongono un dato territorio è possibile perseguire obiettivi di sostenibilità, ricercando una esplicita e programmata coevoluzione tra sviluppo economico e sociale, trasformazioni territoriali e uso delle risorse ambientali. La predominanza di un sistema sugli altri porta a disequilibri complessivi.

L'integrazione del percorso di VAS nel processo di piano ha principalmente la finalità di portare a considerare in modo più sistematico gli obiettivi di sostenibilità ambientale all'interno della definizione del piano e in tale senso il grado di integrazione raggiunto rappresenta esso stesso una misura del successo degli scopi della VAS.

Affinché la VAS possa realmente influenzare e intervenire sugli aspetti decisionali e sulle scelte è fondamentale che sia realizzata di pari passo con l'elaborazione del Piano o Programma, accompagnandone ed integrandone il processo di formazione ed il relativo percorso decisionale.

Nel processo valutativo vengono considerati i valori, le sensibilità e le criticità dell'ambiente, nonché le identità dei luoghi coinvolti dal piano.

La VAS individua e valuta i possibili effetti significativi sull'ambiente e definisce le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi potenzialmente indotti dall'attuazione del Piano o del Programma.

Il processo valutativo costituisce, inoltre, l'occasione per un riordino dei flussi di informazioni in materia ambientale già attivi per il territorio in questione e di un loro inquadramento in una prospettiva complessiva per quanto riguarda il sistema ambientale di riferimento.

Inoltre, al fine di assicurare la più ampia condivisione delle strategie e delle scelte di piano, è fondamentale che tutto il processo di VAS sia caratterizzato dal coinvolgimento e partecipazione dei diversi attori territoriali, soggetti tecnici competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati dal piano ed il pubblico.

## 1.2 RACCORDO TRA LE DIVERSE FORME DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

La VAS è un processo tecnico inserito in uno decisionale che per le proprie caratteristiche non esaurisce certamente tutti gli aspetti connessi alla valutazione ambientale e tanto meno quelli legati alle normative settoriali; la VAS proprio in ragione del suo ruolo strategico diventa quindi uno strumento nel quale devono trovare efficace evidenziazione e sinergia il coordinamento e coerenza con gli altri strumenti di valutazione e delle normative di settore.

Un primo raccordo è reso obbligatorio dalle vigenti disposizioni Regionali (D.G.R. 8 Agosto 2003 N. 7/14106; D.G.R. 15 ottobre 2004 N. 7/19018 ) che stabiliscono un percorso tecnico parallelo e sinergico e relazioni procedurali tra VAS e Valutazione di incidenza rispetto ai siti della Rete Natura 2000.

Il PTCP dovrà pertanto essere accompagnato obbligatoriamente dallo Studio di Incidenza e la VAS dovrà tenere in debito conto le Valutazioni specifiche redatte dalla D.G. Qualità dell'Ambiente della Regione Lombardia.

Con l'entrata in vigore della parte II del D.Lgs 152/2006, relativa alla VIA, alla VAS, e all'IPPC, vengono definiti alcuni importanti principi sui rapporti tra i percorsi di valutazione ambientale di piani e progetti tra loro correlati.

In particolare l'art 8 stabilisce di evitare duplicazioni di giudizio sullo stesso oggetto; la VAS del PTCP dovrà quindi tenere conto dei giudizi già espressi nei percorsi VAS di piani sovraordinati ad esso correlati.

Così, rispetto alla V.I.A. (Valutazione di Impatto Ambientale) il relativo parere dovrà tenere conto di quanto definito nel parere di VAS, occupandosi degli aspetti di maggiore dettaglio propri di questo percorso di valutazione ambientale.

Inoltre l'art 9.2 sottolinea come la VAS debba considerare il livello di informazione che ragionevolmente può essere messo a disposizione nello specifico livello di pianificazione e come nel parere di VAS vi possano essere indicazioni di rinvio ad altri percorsi di VAS, di pianificazione territoriale di maggiore dettaglio o di settore, nelle quali la disponibilità di informazioni maggiormente dettagliate ne potrà permettere una valutazione più adeguata.

## 2 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Vengono di seguito individuati e descritti i principali documenti normativi in materia di VAS di riferimento per il presente lavoro.

### 2.1 NORMATIVA EUROPEA

La normativa sulla valutazione ambientale strategica ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE.

L'obiettivo generale della Direttiva è quello di *"...garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile,...assicurando che.. venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente"* (art 1).

La Direttiva stabilisce che *"per «valutazione ambientale» s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione..."*.

Per "rapporto ambientale" si intende la parte della documentazione del piano o programma *"...in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma"*. I contenuti di tale Rapporto Ambientale sono definiti nell'Allegato I della Direttiva, come di seguito riportato.

La Direttiva introduce altresì l'opportunità di verificare, a livello preliminare, se i piani o i programmi possono avere effetti significativi sull'ambiente. A tale scopo gli Stati membri tengono comunque conto dei pertinenti criteri di cui all'Allegato II, al fine di garantire che i piani e i programmi con probabili effetti significativi sull'ambiente rientrino nell'ambito di applicazione della Direttiva 42/2001.

**Tabella 2.1 – Contenuto del Rapporto Ambientale secondo l'Allegato I della DIR 2001/42/CE**

Temi	Contenuti specifici
1. Il Piano/Programma	a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi
2. Ambiente considerato	b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE
3. Confronto con gli obiettivi di protezione ambientale	e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale
4. Effetti del Piano/Programma sull'ambiente	f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori
5. Misure per il contenimento degli effetti negativi	g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma
6. Organizzazione delle informazioni	h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste
7. Monitoraggio	i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10
8. Sintesi non tecnica	j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti

## 2.2 NORMATIVA NAZIONALE

A livello nazionale si è di fatto provveduto a recepire formalmente la Direttiva Europea solo il 1 agosto 2007, con l'entrata in vigore della Parte II del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale". I contenuti della parte seconda del decreto, riguardante le "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)" sono stati integrati e modificati con il

successivo D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale".

Nel D.Lgs. 4/2008 si chiarisce che nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS deve accompagnare l'intero percorso, sia di adozione sia di approvazione.

Secondo il comma 1 dell'art 7, i piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni o agli enti locali sono sottoposti al percorso di valutazione ambientale secondo le disposizioni delle leggi regionali (*vd. Paragrafo successivo inerente alla normativa regionale*). Alle norme regionali è demandata l'indicazione dei criteri con i quali individuare l'Autorità competente, che ha compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale. Alle norme regionali è altresì demandata la disciplina per l'individuazione degli enti locali territorialmente interessati e per l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale, oltre che le modalità di partecipazione delle regioni confinanti.

La VAS, ai sensi del suddetto decreto, deve essere avviata contestualmente al processo di formazione del piano o programma (Art 11, comma 1) e deve comprendere lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni, la decisione, l'informazione sulla decisione, il monitoraggio.

Anteriormente all'adozione o all'approvazione del Piano o del Programma, decorsi i termini previsti dalla consultazione ai sensi dell'art. 14, l'Autorità competente esprime il proprio parere motivato sulla base della documentazione presentata e delle osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati. Il decreto prevede, inoltre, che al termine del processo di VAS siano resi pubblici il piano o il programma adottato, la documentazione oggetto dell'istruttoria, il parere motivato espresso dall'Autorità competente ed una Dichiarazione di Sintesi in cui si illustrino le modalità di integrazione delle considerazioni ambientali e degli esiti delle consultazioni nell'elaborazione del Piano o Programma, nonché le ragioni delle scelte effettuate alla luce delle possibili alternative e le misure adottate in merito al monitoraggio.

## **2.3 NORMATIVA REGIONALE**

### **Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12**

La VAS sui piani e programmi viene introdotta in Lombardia dall'art 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 "*Legge per il governo del territorio*", le cui modifiche ulteriori sono state approvate con Legge regionale 14 marzo 2008, n. 4.

Il piano territoriale di coordinamento provinciale (Art. 15), definisce, ai sensi e con gli effetti di cui all'articolo 2, comma 4, gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del proprio territorio connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale; sono interessi di rango provinciale e sovracomunale quelli riguardanti l'intero territorio provinciale o comunque quello di più comuni. Il PTCP è atto di indirizzo della programmazione socio-economica della provincia ed ha efficacia paesaggistico-ambientale per i contenuti e nei termini di cui ai commi seguenti.

Al comma 2 dell'articolo 4 viene stabilito che la VAS debba essere sviluppato nelle fasi preparatorie del piano ed anteriormente alla sua adozione.

Al comma 3 si afferma che "*...la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e*

*programmazione...* ed inoltre *"...individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso"*. Deriva, quindi, da questa indicazione la necessità di svolgere innanzitutto un lavoro di verifica sulla completezza e sostenibilità degli obiettivi del piano e di evidenziare le interazioni con i piani di settore e con la pianificazione di ordine superiore .

Al comma 4 si stabilisce, infine, che nella fase di transizione, fino all'emanazione del provvedimento di Giunta regionale attuativo degli indirizzi approvati dal Consiglio, *"l'ente competente ad approvare il piano territoriale o il Documento di Piano, nonché i Piani Attuativi che comportino variante, ne valuta la sostenibilità ambientale secondo criteri evidenziati nel piano stesso"*.

#### **D.C.R. 13 marzo 2007, n. VIII/0351**

I criteri attuativi relativi al processo di VAS sono contenuti nel documento *"Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi"*, approvato dal Consiglio Regionale in data 13 marzo 2007 (D.C.R. 13 marzo 2007, n. VIII/351), il quale presenta una dettagliata serie di indicazioni, in attuazione di quanto previsto dall'art 4 della Legge Regionale sul governo del territorio; tra queste, quelle più significative sono riportate di seguito:

- la necessità di una stretta integrazione tra percorso di piano e istruttoria di VAS;
- la VAS deve essere intesa come un processo continuo che si estende a tutto il ciclo vitale del piano, prendendo in considerazione anche le attività da svolgere successivamente al momento di approvazione del piano, nelle fasi di attuazione e gestione;
- la VAS deve *"essere effettuata il più a monte possibile, durante la fase preparatoria del P/P [piano/programma] e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa"*;
- nella fase di preparazione e di orientamento, l'avvio del procedimento di VAS con apposito atto, reso pubblico, individuando l'Autorità competente, gli enti territorialmente interessati e le Autorità ambientali, l'indizione della conferenza di valutazione e le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico;
- nella fase di elaborazione e redazione del piano, l'individuazione degli obiettivi del piano, la definizione delle alternative, delle azioni attuative conseguenti, l'elaborazione del Rapporto Ambientale comprensivo del programma di monitoraggio;
- l'Autorità competente per la VAS esprime la valutazione sul piano prima dell'adozione del medesimo, sulla base degli esiti della conferenza di valutazione e della consultazione pubblica;
- i momenti di adozione e approvazione sono accompagnati da una dichiarazione di sintesi nella quale si sintetizzano gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni per la scelta dell'alternativa, e il programma di monitoraggio, e come il parere dell'Autorità competente sia stato preso in considerazione negli elaborati del piano;
- dopo l'approvazione del piano vengono avviate le attività di attuazione e gestione del monitoraggio e le connesse attività di valutazione e partecipazione.

La normativa vigente considera la partecipazione come uno degli elementi cardine della valutazione ambientale strategica. La Direttiva Europea 2001/42/CE dedica specifica attenzione alle consultazioni all'art 6, e demanda (art. 6, comma 5) agli Stati membri la determinazione delle modalità specifiche di informazione e consultazione delle Autorità e del pubblico. Anche la Direttiva 2003/4/CE (accesso del pubblico all'informazione ambientale) e la Direttiva 2003/35/CE (partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale) evidenziano la necessità di prevedere una partecipazione effettiva del pubblico, che sia allargata a tutte le fasi del processo di pianificazione.

Al punto 5, le linee d'indirizzo sulla VAS raccomandano di attivare l'integrazione della dimensione ambientale nei piani a partire dalla fase di impostazione del piano stesso. Il testo normativo prevede una serie articolata di corrispondenze per garantire un'effettiva integrazione tra piano e valutazione durante tutto il percorso di sviluppo, attuazione e gestione, del piano.

Al punto 6 prevedono una serie di indicazioni puntuali per integrare il processo di partecipazione nel piano. Per ciascuna fase significativa di costruzione del piano, così come per le successive fasi di attuazione e gestione, devono essere previste le seguenti attività di partecipazione (Schema B, Punto 6.4) al fine di "...arrivare ad accordi e soluzioni per ciascuna fase, in maniera che i soggetti partecipanti vedano riflesse le loro opinioni in tutto il processo e possano constatare la qualità che il loro sforzo conferisce al piano/programma" :

- selezione del pubblico e delle Autorità da consultare;
- informazione e comunicazione ai partecipanti;
- fase di contributi / osservazioni dei cittadini;
- divulgazione delle informazioni sulle integrazioni delle osservazioni dei partecipanti al processo.

Sempre al punto 6 viene raccomandato di procedere alla richiesta di pareri e contributi ai soggetti esterni, e più in generale al pubblico, nei seguenti momenti del processo decisionale:

- fase di orientamento e impostazione;
- eventuale verifica di esclusione (*Screening*) del piano;
- fase di elaborazione del piano;
- prima della fase di adozione;
- al momento della pubblicazione del piano adottato.

#### **D.G.R. 27 dicembre 2007, n. VIII/6420**

Con D.G.R. 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 "Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'articolo 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, "Legge per il governo del territorio" e degli "indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi" approvati con deliberazione dal Consiglio regionale il 13 marzo 2007 atti n. VIII/0351.(provvedimento n. 1)", si approvano gli indirizzi regionali per le VAS dei piani e programmi (D.C.R. VIII/0351 del 2007) VAS del PTCP (Allegato 1c).

La DGR n. 6420 è stata successivamente integrata e in parte modificata dalla DGR n. 7110 del 18 aprile 2008, dalla DGR n. 8950 del 11 febbraio 2009, dalla DGR n. 10971 del 30 dicembre 2009, dalla DGR n. 761 del 10 novembre 2010 ed infine dalla DGR n. 2789 del 22 dicembre 2011.

#### **D.G.R. 10 novembre 2010, n. IX/761**

Con la DGR 761/2010 la Regione Lombardia specifica ulteriormente l'iter procedurale che deve seguire una VAS fornendo innanzi tutto una selezione di Piani e Programmi che sono assoggettabili a valutazione.

Per ogni tipologia di Piano / Programma viene fornita una scheda tipo nella quale sono riassunti i passaggi formali che devono essere eseguiti, i soggetti che devono essere coinvolti e le modalità del loro coinvolgimento, la scansione dei momenti di partecipazione, i documenti che dovranno essere prodotti e pubblicati come esito del processo.

Nel caso della VAS di un Documento di Piano si evince, con particolare riferimento ai soggetti coinvolti ed alle modalità di coinvolgimento, quanto segue:

#### **Soggetti interessati**

Sono soggetti interessati al procedimento:

- il proponente;
- l'Autorità procedente;
- l'Autorità competente per la VAS;

- i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati;
- il pubblico e il pubblico interessato.

Qualora il Piano si proponga quale raccordo con altre procedure sono soggetti interessati al procedimento, in qualità di soggetti competenti in materia ambientale, anche:

- l'autorità competente in materia di SIC e ZPS;
- l'autorità competente in materia di VIA.

Il **Proponente** è il soggetto pubblico o privato, secondo le competenze previste dalle vigenti disposizioni, che elabora il P/P soggetto alle disposizioni del d.lgs.

L'**Autorità procedente** è la pubblica amministrazione che elabora il P/P ovvero, nel caso in cui il soggetto che predispose il Piano sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano/programma.

E' la pubblica amministrazione cui compete l'elaborazione della dichiarazione di sintesi.

Tale autorità è individuata all'interno dell'ente tra coloro che hanno responsabilità nel procedimento di P/P.

L'**Autorità competente per la VAS** è la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato.

L'autorità competente per la VAS è individuata all'interno dell'ente con atto formale dalla pubblica amministrazione che procede alla formazione del Piano.

Essa deve possedere i seguenti requisiti:

1. separazione rispetto all'autorità procedente;
2. adeguato grado di autonomia nel rispetto dei principi generali stabiliti dal d.lgs 18 agosto 2000, n. 267, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 29, comma 4, legge n. 448/2001;
3. competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

Un passaggio fondamentale per la VAS è la consultazione obbligatoria di **soggetti competenti in materia ambientale** (le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano, come ad esempio: ARPA, ASL, gli enti gestori delle aree protette, la sovrintendenza, ecc.) e degli **enti territorialmente interessati** (ad es.: Regione, Provincia, Comunità Montana, comuni confinanti, ecc.) ove necessario anche transfrontalieri, individuati dall'Autorità procedente ed invitati a partecipare a ambiti istruttori convocati al fine di acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, specificamente per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile e ad acquisire i loro pareri (**Conferenza di Valutazione**).

Il **pubblico** è definito come una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa vigente, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi, mentre il **pubblico interessato** è definito il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure.

### **Modalità di Consultazione, Comunicazione e Informazione**

La consultazione, la comunicazione e l'Informazione sono elementi imprescindibili della valutazione ambientale. Si prevede l'allargamento della partecipazione a tutto il processo di pianificazione/programmazione, individuando strumenti atti a perseguire obiettivi di qualità.

La partecipazione è supportata da forme di comunicazione e informazione e dalla consultazione che si avvale della Conferenza di Valutazione.

### Conferenza di Valutazione

Al fine di acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e ad acquisire i pareri dei soggetti interessati è attivata la Conferenza di Valutazione.

L'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, convoca i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, alla Conferenza di Valutazione.

La Conferenza di Valutazione è articolata in almeno due sedute:

- la prima, di tipo introduttivo è volta ad illustrare il documento di scoping e ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni nel merito;
- la seconda, è finalizzata a valutare la proposta di P/P e di Rapporto Ambientale, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori (eventuale raccordo con Verifica di VIA e Valutazione di Incidenza) previsti.

Di ogni seduta della conferenza è predisposto apposito verbale.

### Comunicazione e Informazione

Comunicazione e informazione caratterizzano il processo decisionale partecipato (P/P e valutazione ambientale VAS), volto ad informare e coinvolgere il pubblico.

L'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS definisce le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, nonché di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

### 3 SCHEMA DEL PERCORSO DI VALUTAZIONE

#### 3.1 SCHEMA PROCESSUALE COMPLESSIVO

Per il processo di valutazione ambientale del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Brescia si fa specifico riferimento a quanto riportato nel quadro di riferimento normativo precedentemente analizzato.

Nello specifico, la VAS del PTCP è effettuata secondo le indicazioni di cui agli articoli 11, 13, 14, 15, 16, 17, e 18 del dlgs 152/06 e smi, ed in assonanza con l'articolo 6, comma 5 della direttiva 42/2001/CEE, come specificati nei punti seguenti e declinati nello schema di seguito riportato:

<b>FASI DEL PROCEDIMENTO</b>	
1.	Individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
2.	Definizione dello schema operativo per la VAS;
3.	Apertura della conferenza di Valutazione;
4.	Elaborazione e redazione della Proposta di Rapporto Ambientale di VAS;
5.	Messa a disposizione della Proposta di Rapporto Ambientale;
6.	Formulazione delle controdeduzioni alle eventuali osservazioni pervenute;
7.	Formulazione Parere Ambientale motivato;
8.	Redazione delle Dichiarazione di Sintesi;
9.	Adozione del Piano;
10.	Pubblicazione e raccolta osservazioni da controdedurre;
11.	Formulazione parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
12.	Gestione e monitoraggio

### 3.2 PERCORSO DI PARTECIPAZIONE E SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCESSO DI VAS

La fase di consultazione e partecipazione all'interno del procedimento formazione di VAS del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale prevede un ampio confronto con i soggetti competenti in materia ambientale, enti territorialmente interessati, parti sociali e associative che interessano il territorio della provincia di Brescia ed il contesto di confine. Risultano nello specifico coinvolti associazioni di Enti locali, Aziende Sanitarie Locali, università ed enti di ricerca, ordini professionali, associazioni ambientaliste, associazioni dei consumatori, associazioni industriali, associazioni di categoria, associazioni culturali e rappresentanze sindacali.

Le modalità di partecipazione comprendono forme di condivisione con le amministrazioni ed enti locali e territoriali, organizzazioni, associazioni, categorie organizzate, cittadinanza ed in particolare prevedono un insieme di attività di interazione e consultazione diretta, supportate ed integrate con gli strumenti della partecipazione in rete.

In applicazione dei principi disposti da Regione Lombardia per l'individuazione dell'autorità competente la Provincia di Brescia ha provveduto a individuare stabilmente al proprio interno autorità procedente e autorità competente per la valutazione ambientale strategica di piani o programmi per i quali l'autorità procedente è la stessa Provincia. Ai sensi della deliberazione di Giunta Provinciale n. 170/2011, modificata dalla dGP n. 421/2011, l'autorità procedente è il direttore del Settore che elabora il piano o programma di competenza della Provincia, mentre l'autorità competente è il direttore del Settore Assetto Territoriale. Nel caso specifico del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale l'autorità procedente è il direttore del Settore Assetto Territoriale, mentre l'autorità competente è il direttore del Settore Ambiente.

I soggetti interessati ed il pubblico consultato per la variante del PTCP della Provincia di Brescia sono stati individuati, ai sensi del punto 3.3 dell'allegato 1 c alla DGR del 10 novembre 2010 - n.9/761, con Determinazione Dirigenziale n. 154 del 12 marzo 2013.

Il processo di partecipazione, che prevede la convocazione della conferenza di valutazione, articolata almeno in una seduta introduttiva e in una seduta finale sarà accompagnato da un opportuno piano di comunicazione per informare i soggetti, anche non istituzionali, interessati alla decisione. Per contribuire ad un'informazione tempestiva ed efficace e per consentire l'espressione di pareri e punti di vista è anche predisposta una apposita sezione della pagina dell'Assessorato al Territorio sul sito web della Provincia ([www.provincia.brescia.it](http://www.provincia.brescia.it)), nell'ambito del quale è attivata la casella di posta [ptcp@provincia.brescia.it](mailto:ptcp@provincia.brescia.it), quale ulteriore strumento a disposizione del pubblico nell'ambito della consultazione per il PTCP.

### 3.3 STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE DI VAS

Come previsto dalla normativa di riferimento e dalle prassi tecniche italiane ormai sempre più consolidate, il rapporto è organizzato tenendo conto dell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE.

Il Rapporto Ambientale di VAS dovrà svilupparsi in riferimento ai seguenti contenuti:

- definizione del Quadro di riferimento per la VAS, attraverso l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, di salubrità e sicurezza, di qualificazione paesaggistica e di protezione ambientale stabiliti da riferimenti internazionali, nazionale ed, eventualmente, da strumenti locali specifici (**Quadro di riferimento dello sviluppo sostenibile**);

- analisi della pianificazione e programmazione sovraordinata, al fine di individuarne sia gli obiettivi e gli indirizzi di riferimento per il comune, sia le specifiche azioni previste per determinarne la loro eventuale influenza sul PGT (**Quadro di riferimento programmatico**);
- individuazione dei vincoli e delle tutele ambientali alla scala di riferimento e la definizione dei punti di attenzione ambientale sia orientativi per il piano sia di riferimento per le successive valutazioni, attraverso il riconoscimento delle Sensibilità e delle Pressioni attuali (**Quadro di riferimento ambientale**);
- descrizione della proposta di **Piano**: definizione degli orientamenti e degli scenari di piano attraverso l'esplicitazione degli Obiettivi generali, dei relativi Obiettivi specifici e delle Azioni a loro correlate;
- la **verifica di congruenza** tra obiettivi di piano rispetto sia ad un sistema di criteri di compatibilità ambientale contestualizzati per il comune di riferimento (coerenza esterna), sia rispetto alle azioni proposte dal piano stesso (coerenza interna), attraverso l'utilizzo di matrici e schede di approfondimento per sistematizzare e valutare le differenti eventuali incongruenze;
- l'identificazione degli effetti del piano sull'ambiente e l'associazione ad essi delle relative misure di **mitigazione** ed eventualmente di **compensazione** da attuarsi;
- individuazione di un sistema di indicatori per il **monitoraggio** degli effetti del Piano. Il monitoraggio consente di verificare l'attuazione delle azioni e degli interventi previsti dal piano e di controllarne gli effetti sull'ambiente nel tempo;
- redazione di una relazione di **sintesi in linguaggio non tecnico**, illustrativa degli obiettivi, delle metodologie seguite e dei risultati delle valutazioni sulla sostenibilità del piano.

## 4 QUADRO DI RIFERIMENTO DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Il 15/16 giugno 2006 il Consiglio d'Europa, con il Doc. 10917/06, ha adottato la nuova strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile, motivata dalla presa d'atto (punto 2) permangono le tendenze non sostenibili in relazione a cambiamenti climatici e consumo energetico, minacce per la salute pubblica, povertà ed esclusione sociale, pressione demografica e invecchiamento della popolazione, gestione delle risorse naturali, perdita di biodiversità, utilizzazione del suolo e trasporti;

si profilano nuove sfide, in particolare la necessità di modificare progressivamente i nostri modelli attuali non sostenibili di consumo e di produzione, e l'appoggio non integrato all'elaborazione delle politiche.

La nuova strategia europea individua più precisamente sette sfide principali e i corrispondenti traguardi, obiettivi operativi ed azioni (*punto 13*).

### Sfide principali e Obiettivi generali della nuova strategia europea

SFIDE PRINCIPALI	OBIETTIVI GENERALI
1. Cambiamenti climatici e energia pulita	Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente.
2. Trasporti sostenibili	Garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente.
3. Consumo e Produzione sostenibili	Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili.
4. Conservazione e gestione delle risorse naturali	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi eco sistemici.
5. Salute pubblica	Promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie.
6. Inclusione sociale, demografia e migrazione	Creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone.
7. Povertà mondiale e sfide dello sviluppo	Promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e assicurare che le politiche interne ed esterne dell'Unione siano coerenti con lo sviluppo sostenibile a livello globale e i suoi impegni internazionali.

Ancorché non esplicitamente indicati nella Strategia Europea del 2006, si assumono come riferimento per le valutazioni di sostenibilità anche i contenuti della Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000), ratificata con la Legge 9 gennaio 2006 n. 14, che nel preambolo richiama la finalità di “uno sviluppo sostenibile fondato su un rapporto equilibrato tra i bisogni sociali, l'attività economica e l'ambiente”, contiene la constatazione “che il paesaggio svolge importanti funzioni di interesse generale, sul piano culturale, ecologico, ambientale e sociale e costituisce una risorsa favorevole all'attività economica e che salvaguardato, gestito e pianificato in modo adeguato, può contribuire alla creazione di posti di lavoro”, la consapevolezza “del fatto che il paesaggio concorre all'elaborazione delle culture locali e rappresenta una componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale dell'Europa, contribuendo così al benessere e alla soddisfazione degli essere umani e al consolidamento dell'identità europea”, il riconoscimento “che il paesaggio è in ogni luogo un elemento importante della qualità della vita delle popolazioni nelle aree urbane e nelle campagne, nei territori degradati, come in quelli di grande qualità, nelle zone considerate eccezionali, come in quelle della vita quotidiana”, l'osservazione che “le evoluzioni delle tecniche di produzione agricola, forestale, industriale e mineraria e delle prassi in materia di pianificazione territoriale, urbanistica, trasporti, reti, turismo e svago e, più generalmente, i cambiamenti economici mondiali continuano, in molti casi, ad accelerare le trasformazioni dei paesaggi”, il desiderio di “soddisfare gli auspici delle popolazioni di godere di un paesaggio di qualità e di svolgere un ruolo attivo nella sua trasformazione”, la persuasione che “il paesaggio rappresenta un elemento chiave del benessere individuale e sociale, e che la sua salvaguardia, la sua gestione e la sua pianificazione comportano diritti e responsabilità per ciascun individuo”.

Altro riferimento importante è il Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali UE (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, agosto 1998), che individua i seguenti obiettivi:

- ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili;
- impiego di risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione;
- uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti ericolosi/inquinanti;
- conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;
- conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche;
- conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali;
- conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale;
- protezione dell'atmosfera;
- sensibilizzazione alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale;
- promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo compatibile.

Riferimenti essenziali per gli aspetti di sostenibilità in ambito urbano sono gli Aalborg Commitments, approvati alla Aalborg+10 Conference nel 2004 previsti per l'attuazione della Carta di Aalborg.

### Aalborg Commitments

#### **1 GOVERNANCE**

Ci impegniamo a rafforzare i nostri processi decisionali tramite una migliore democrazia partecipatoria.

Lavoreremo quindi per:

1. sviluppare ulteriormente la nostra visione comune e a lungo termine per una città sostenibile.
2. incrementare la partecipazione e la capacità di sviluppo sostenibile nelle comunità locali e nelle amministrazioni comunali.
3. invitare tutti i settori della società locale a partecipare attivamente ai processi decisionali.
4. rendere le nostre decisioni chiare, motivate e trasparenti.
5. cooperare in modo efficace e in partnership con le altre città e sfere di governo.

#### **2 GESTIONE URBANA PER LA SOSTENIBILITÀ**

Ci impegniamo a mettere in atto cicli di gestione efficienti, dalla loro formulazione alla loro implementazione e valutazione. Lavoreremo quindi per:

1. rafforzare la Agenda 21 Locale o altri processi locali di sostenibilità, garantendo che abbiano un ruolo centrale nelle amministrazioni locali.
2. elaborare una gestione integrata per la sostenibilità, basata sul principio di precauzione e in linea con la Strategia Tematica Urbana dell'UE.
3. fissare obiettivi e tempi certi nell'ambito degli Aalborg Commitments e prevedere e attuare una revisione periodica degli Aalborg Commitments.
4. assicurare che le tematiche della sostenibilità siano al centro dei processi decisionali urbani e che l'allocazione delle risorse sia basata su concreti criteri di sostenibilità.
5. cooperare con la Campagna delle Città Europee Sostenibili e i suoi network per monitorare i progressi nel conseguimento dei nostri obiettivi di sostenibilità.

### **3 RISORSE NATURALI COMUNI**

Ci impegniamo ad assumerci la piena responsabilità per la protezione e la preservazione delle risorse naturali comuni. Lavoreremo quindi, in tutta la nostra comunità, per:

1. ridurre il consumo di energia primaria e incrementare la quota delle energie rinnovabili e pulite.
2. migliorare la qualità dell'acqua e utilizzarla in modo più efficiente.
3. promuovere e incrementare la biodiversità, prevedendo riserve naturali e spazi verdi.
4. migliorare la qualità del suolo e preservare i terreni ecologicamente produttivi.
5. migliorare la qualità dell'aria.

### **4 CONSUMO RESPONSABILE E STILI DI VITA**

Ci impegniamo a promuovere e a incentivare un uso prudente delle risorse, incoraggiando un consumo e una produzione sostenibili. Lavoreremo quindi, in tutta la nostra comunità, per:

1. prevenire e ridurre la produzione dei rifiuti e incrementare il riuso e il riciclaggio.
2. gestire e trattare i rifiuti secondo le migliori prassi standard.
3. evitare i consumi superflui e migliorare l'efficienza energetica.
4. ricorrere a procedure di appalto sostenibili.
5. promuovere attivamente una produzione e un consumo sostenibili.

### **5 PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANA**

Ci impegniamo a svolgere un ruolo strategico nella pianificazione e progettazione urbane, affrontando problematiche ambientali, sociali, economiche, sanitarie e culturali per il beneficio di tutti. Lavoreremo quindi per:

1. rivitalizzare e riqualificare aree abbandonate o svantaggiate.
2. prevenire una espansione urbana incontrollata, ottenendo densità urbane appropriate e dando precedenza alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.
3. assicurare una miscela di destinazioni d'uso, con un buon equilibrio di uffici, abitazioni e servizi, dando priorità all'uso residenziale nei centri città.
4. garantire una adeguata tutela, restauro e uso/riuso del nostro patrimonio culturale urbano.
5. applicare i principi per una progettazione e una costruzione sostenibili, promuovendo progetti architettonici e tecnologie edilizie di alta qualità.

### **6 MIGLIORE MOBILITÀ, MENO TRAFFICO**

Riconosciamo l'interdipendenza di trasporti, salute e ambiente e ci impegniamo a promuovere scelte di mobilità sostenibili. Lavoreremo quindi per:

1. ridurre la necessità del trasporto motorizzato privato.
2. incrementare la quota di spostamenti effettuati tramite i mezzi pubblici, a piedi o in bicicletta.
3. promuovere valide alternative all'uso dei veicoli a motore privati.
4. sviluppare un piano di mobilità urbana integrato e sostenibile.
5. ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente e la salute pubblica.

## **7 AZIONE LOCALE PER LA SALUTE**

Ci impegniamo a proteggere e a promuovere la salute e il benessere dei nostri cittadini. Lavoreremo quindi per:

1. accrescere la consapevolezza del pubblico e prendere i necessari provvedimenti relativamente ai fattori determinanti della salute, la maggior parte dei quali non rientrano nel settore sanitario.
2. promuovere la pianificazione dello sviluppo sanitario urbano, che offre alle nostre città i mezzi per costituire e mantenere partnership strategiche per la salute.
3. ridurre le disuguaglianze nella sanità e impegnarsi nei confronti del problema della povertà, con regolari relazioni sui progressi compiuti nel ridurre tali disparità.
4. promuovere la valutazione dell'impatto di salute per focalizzare l'attenzione di tutti i settori verso la salute e la qualità della vita.
5. sensibilizzare gli urbanisti ad integrare le tematiche della salute nelle strategie e iniziative di pianificazione urbana.

## **8 ECONOMIA LOCALE SOSTENIBILE**

Ci impegniamo a creare e ad assicurare una vivace economia locale, che promuova l'occupazione senza danneggiare l'ambiente. Lavoreremo quindi per:

1. adottare misure per stimolare e incentivare l'occupazione locale e lo sviluppo di nuove attività.
2. cooperare con le attività commerciali locali per promuovere e implementare buone prassi aziendali.
3. sviluppare e implementare principi di sostenibilità per la localizzazione delle aziende.
4. incoraggiare la commercializzazione dei prodotti locali e regionali.
5. promuovere un turismo locale sostenibile.

## **9 EQUITÀ E GIUSTIZIA SOCIALE**

Ci impegniamo a costruire comunità solidali e aperte a tutti. Lavoreremo quindi per:

1. adottare le misure necessarie per alleviare la povertà.
2. assicurare un equo accesso ai servizi pubblici, all'educazione, all'occupazione, alla formazione e all'informazione.
3. incoraggiare l'inclusione sociale e le pari opportunità.
4. migliorare la sicurezza della comunità.
5. assicurare la disponibilità di buoni alloggi e condizioni di vita.

## **10 DA LOCALE A GLOBALE**

Ci impegniamo in una azione locale per una pace, giustizia, equità e sviluppo sostenibile a livello globale.

Lavoreremo quindi per:

1. rafforzare la cooperazione internazionale e sviluppare risposte locali a problemi globali.
2. ridurre il nostro impatto sull'ambiente globale, in particolare sul clima.
3. promuovere la diffusione e il consumo di prodotti del commercio equo e solidale.
4. promuovere il principio di giustizia ambientale.
5. migliorare la comprensione e la consapevolezza del concetto di sostenibilità globale.

In Italia il riferimento nazionale principale in materia di sviluppo sostenibile è dato dalla Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002 del CIPE "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, promossa a seguito della prima strategia dell'UE in materia di sviluppo

sostenibile adottata dal Consiglio europeo di Göteborg (2001) e completata dal Consiglio europeo di Barcellona del 2002.

Presupposti della strategia erano quelli che “la protezione e valorizzazione dell'ambiente vanno considerati come fattori trasversali di tutte le politiche settoriali, delle relative programmazioni e dei conseguenti interventi”, e che “le pubbliche amministrazioni perseguiranno gli obiettivi previsti nel precedente comma nei limiti delle risorse finanziarie autorizzate a legislazione vigente e degli stanziamenti di bilancio destinati allo scopo”.

Gli obiettivi previsti dalla Strategia d'azione per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del. CIPE 2.8.2002) sono:

- conservazione della biodiversità;
- protezione del territorio dai rischi idrogeologici;
- riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale;
- riequilibrio territoriale ed urbanistico;
- migliore qualità dell'ambiente urbano;
- uso sostenibile delle risorse naturali;
- riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta;
- miglioramento della qualità delle risorse idriche;
- miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica;
- conservazione o ripristino della risorsa idrica;
- riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti.

## 5 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

L'insieme dei piani e programmi di livello regionale che incidono sul governo del territorio provinciale costituisce il quadro pianificatorio e programmatico del PTCP in analisi. L'esame della natura del PTCP e della sua collocazione in tale quadro è finalizzata a stabilirne la relazione con gli altri piani e programmi.

La collocazione del PTCP nel contesto pianificatorio e programmatico vigente deve consentire, in particolare, il raggiungimento di tre importanti risultati:

la costruzione di un quadro specifico di riferimento, contenente gli obiettivi fissati dagli altri piani e programmi territoriali e di settore;

la costruzione di un quadro specifico, contenente le azioni individuate dagli altri piani e programmi territoriali e di settore, le quali concorrono alla definizione di uno scenario esterno di riferimento per l'evoluzione possibile del territorio interessato dal piano in oggetto. Si tratta, quindi, di capire quali scenari saranno in grado di influire sul piano;

la valutazione, conseguente, del grado di congruità del PTCP con il sistema di pianificazione e programmazione vigente.

Dal punto di vista delle tematiche ambientali, al fine di costruire in modo completo ed efficace tale quadro è stato necessario considerare:

- la pianificazione territoriale vigente (PTR, PPR, PTR);
- la pianificazione ambientale di settore esistente (acqua, aria, ecc.);
- la pianificazione /programmazione di altri enti con competenze sul medesimo territorio (PTC Parchi regionali e nazionali);
- i programmi di sviluppo socio-economico;
- le politiche e gli orientamenti finanziari.

Di seguito si riporta un primo elenco dei piani e programmi da considerare:

Ente	Nome Piano/programma
Regione	PTR – Piano Territoriale Regionale
	PPR - Piano Paesaggistico Regionale
	PTUA – Programma regionale di Tutela e Uso delle Acque
	PRQA – Piano Regionale per la Qualità dell’Aria
	PTRA – Piano Territoriale Regionale d’Area per l’aeroporto di Montichiari
	PSR - Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013
	PTSSC Piano Triennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale 2006 - 2008
	PER - Programma Energetico Regionale
Parco Nazionale dello Stelvio	Piano del Parco Nazionale dello Stelvio
Parco dell’Oglio Nord	Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Oglio Nord
Parco dell’Adamello	Piano Territoriale di Coordinamento del Parco dell’Adamello
Parco dell’Alto Garda Bresciano	Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Alto Garda Bresciano
Parco del Monte Netto	Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Monte Netto
Provincia di Brescia	Variante PTCP 2009
	Piani Cave (argille, calcari e carbonati, pietre ornamentali, sabbie e ghiaie)
	Piano Gestione Rifiuti
	Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana (PTVE) 2007
	Piano di Bacino della Mobilità e dei Trasporti 2009
	PIF – Piano di Indirizzo Forestale 2009
	Variante al PIF – Piano di Indirizzo Forestale 2012
	Piano Faunistico e Venatorio 1999
	Piano Ittico 2012
	Programma di Previsione e Prevenzione
	Piano di Emergenza
	Piano di Emergenza Lago d’Idro
Comunità Montana Valle Camonica	PIF – Piano di Indirizzo Forestale
Comunità Montana Sebino Bresciano	PIF – Piano di Indirizzo Forestale (concluso procedimento di VAS)
Comunità Montana Valle Trompia	PIF – Piano di Indirizzo Forestale (concluso procedimento di VAS)
Comunità Montana Valle Sabbia	PIF – Piano di Indirizzo Forestale (concluso procedimento di VAS)

## **6 IL CONTESTO AMBIENTALE DELLA PROVINCIA DI BRESCIA**

Questa sezione rappresenta il contesto ambientale del territorio provinciale limitandosi, in analogia al documento di scoping del Piano Territoriale Regionale, a considerare i fattori esplicitamente richiamati dalla direttiva 2001/42/CE sulla vas ovvero:

- aria e fattori climatici;
- acqua;
- suolo;
- flora, fauna e biodiversità;
- paesaggio e beni culturali;
- popolazione e salute umana.

Per ciascun contesto si è descritto in modo sintetico lo stato dell'ambiente facendo riferimento alle fonti disponibili a livello regionale e provinciale e individuando in prima approssimazione le principali criticità.

In questa sede bisogna inoltre considerare che il piano provinciale è in larga misura costituito da misure indirette volte al coordinamento e indirizzo delle azioni promosse e attuate dai comuni. Anche riguardo alle azioni dirette del piano, ovvero l'individuazione delle principali infrastrutture di mobilità, la valutazione si limita a quelle di competenza provinciale, ed in ogni caso la finalità primaria è quella garantirne la fattibilità nel tempo attraverso l'apposizione delle previste misure di salvaguardia.

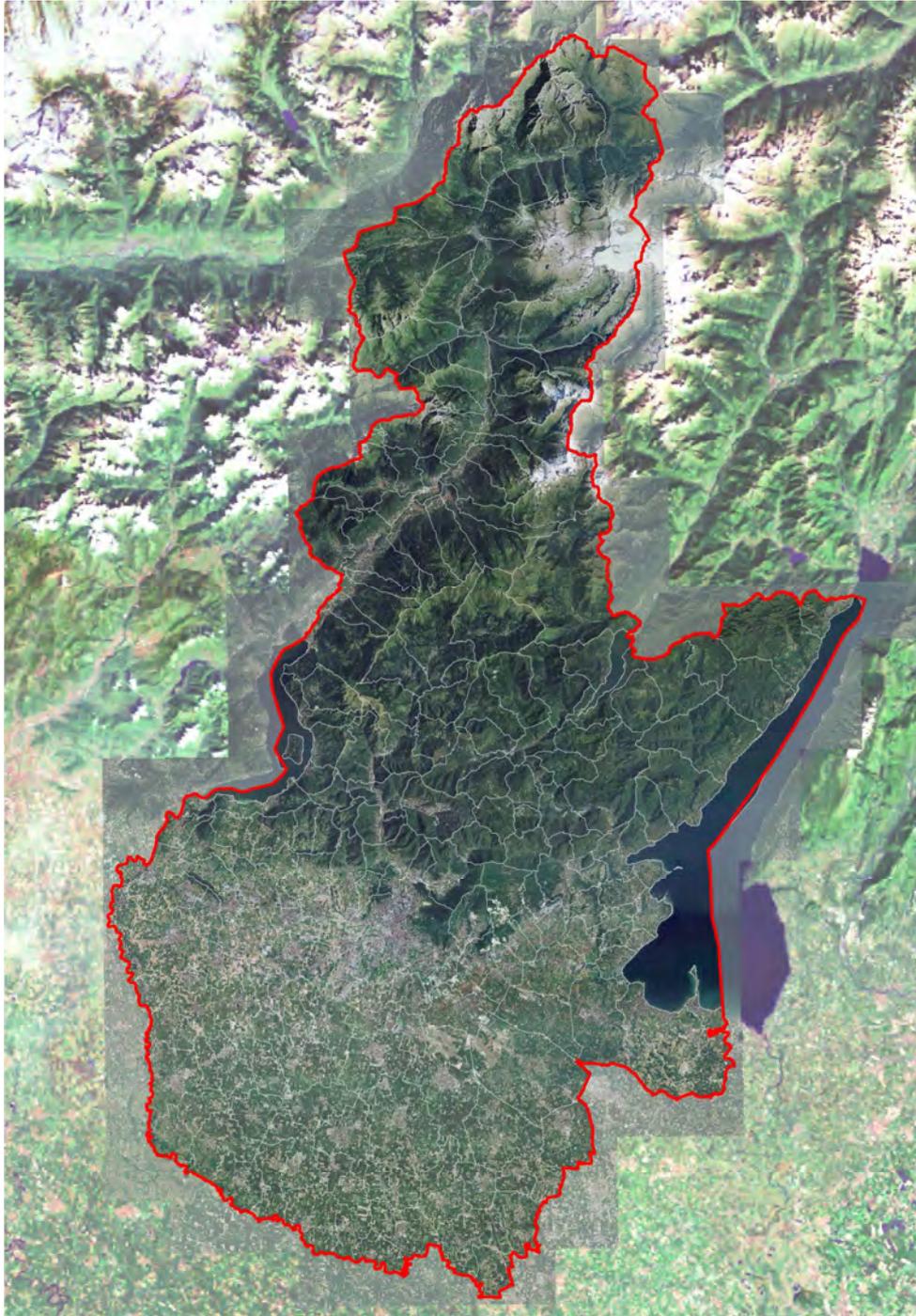
Il piano, pertanto, costituisce quadro di riferimento per la pianificazione e programmazione di livello nazionale, regionale e locale, recependo i livelli sovraordinati ed orientando, fatti salvi gli aspetti prescrittivi, quelli sovraordinati e subordinati.

In questa logica la VAS del piano provinciale ha il duplice obiettivo di costituire un supporto organico per la definizione degli obiettivi di governo del territorio a livello provinciale e locale e di qualificare la programmazione della stessa provincia nonché i procedimenti di valutazione ambientale dei comuni.

### **6.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE**

Il territorio bresciano, confinante con il Trentino e il Veneto a est e con le province di Mantova, Cremona, Bergamo e Sondrio a sud e ad ovest, si estende su 478.272 ettari, compresi tra i 34 m s.l.m. del comune di Fiesse, e i 3554 m s.l.m. della cima dell'Adamello, risultando il più esteso della Lombardia. Il territorio provinciale è prevalentemente montuoso (55,5%), seguono le aree pianeggianti (28,8%) e quelle collinari. Il sistema alpino occupa la porzione settentrionale della provincia, e spostandosi verso sud lascia spazio alla fascia prealpina e alle colline per passare poi alla pianura. Caratteristici anfiteatri morenici sono presenti all'estremità occidentale ed orientale della fascia collinare.

Il territorio provinciale è suddiviso in 206 comuni, pari al 13% del totale lombardo, di cui solo quattro contano più di 20.000 abitanti (Brescia, Desenzano del Garda, Lumezzane, Montichiari). La direttrice Milano-Venezia, attraversa la provincia in direzione est-ovest passando dal capoluogo, dal quale si dipartono anche le connessioni con le valli bresciane, i centri turistici, i laghi e gli altri centri di pianura.



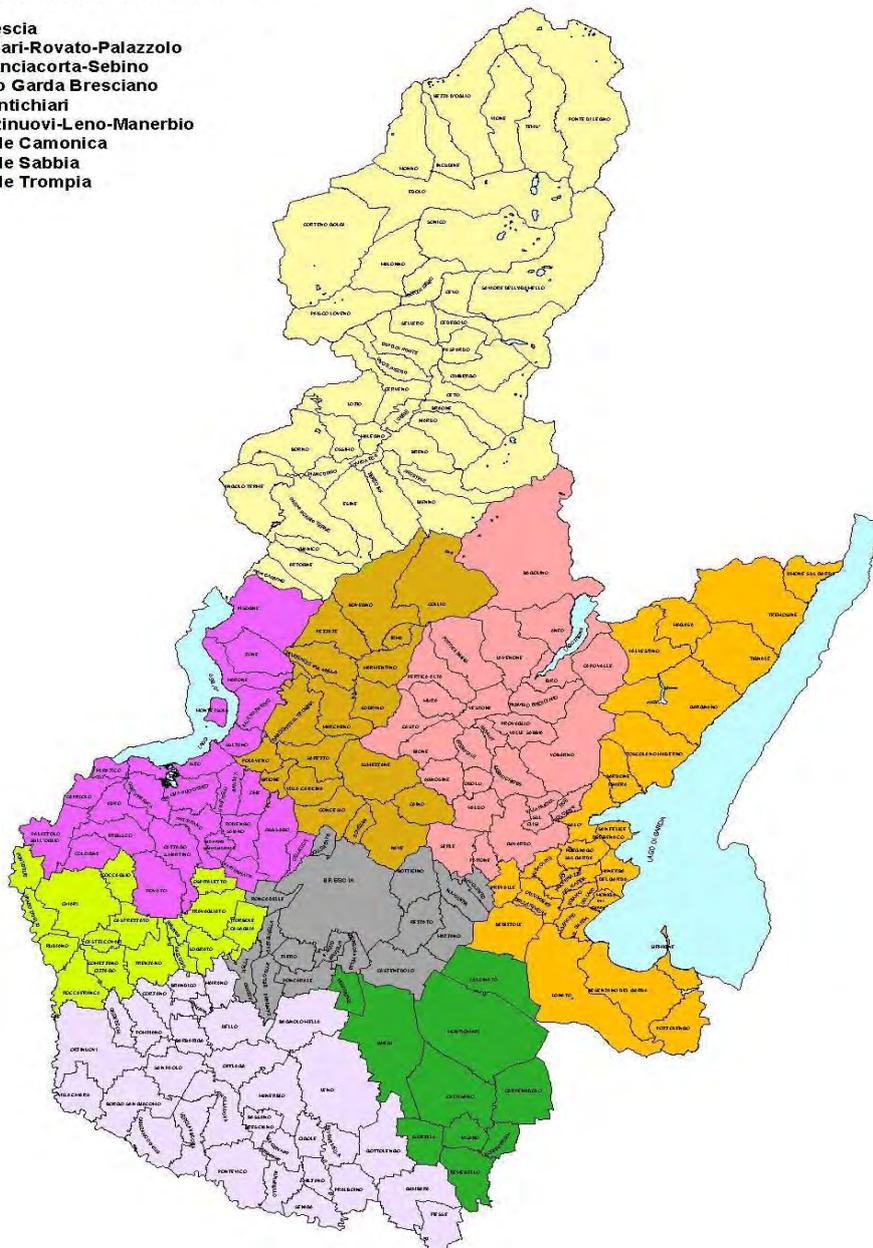
*Fonte:* Elaborazione ortofoto IT 2007

Il PTCP individua 9 Sistemi Urbani Sovracomunali, ovvero 9 ambiti gravitazionali con caratteristiche socio-economiche simili, caratterizzati da un comune patrimonio culturale, ambientale e di tradizioni locali, definendo per ciascuno uno o più centri ordinatori, come mostra la tabella seguente.

Sistema urbano sovracomunale	Centri ordinatori
Brescia e comuni vicini	Brescia
Val Camonica	Darfo Boario Terme
Franciacorta e Sebino	Gussago, Iseo
Val Trompia	Gardone Val Trompia
Val Sabbia	Vestone
Garda Bresciano	Salò, Desenzano
Chiari, Rovato, Palazzolo	Chiari, Rovato, Palazzolo
Orzinuovi, Leno, Manerbio	Orzinuovi, Leno, Manerbio
Montichiari	Montichiari

**Sistemi Urbani Sovracomunali**

- Brescia
- Chiari-Rovato-Palazzolo
- Franciacorta-Sebino
- Alto Garda Bresciano
- Montichiari
- Orzinuovi-Leno-Manerbio
- Valle Camonica
- Valle Sabbia
- Valle Trompia



Fonte: Elaborazione Ufficio Pianificazione Territoriale – Provincia di Brescia - 2013

A causa della propria conformazione ed estensione il territorio provinciale interessa quasi tutti i sistemi territoriali del Piano Territoriale Regionale, dalla montagna alla pianura, dai laghi alle colline comprendendo il sistema metropolitano dell'urbanizzazione diffusa pedemontana.

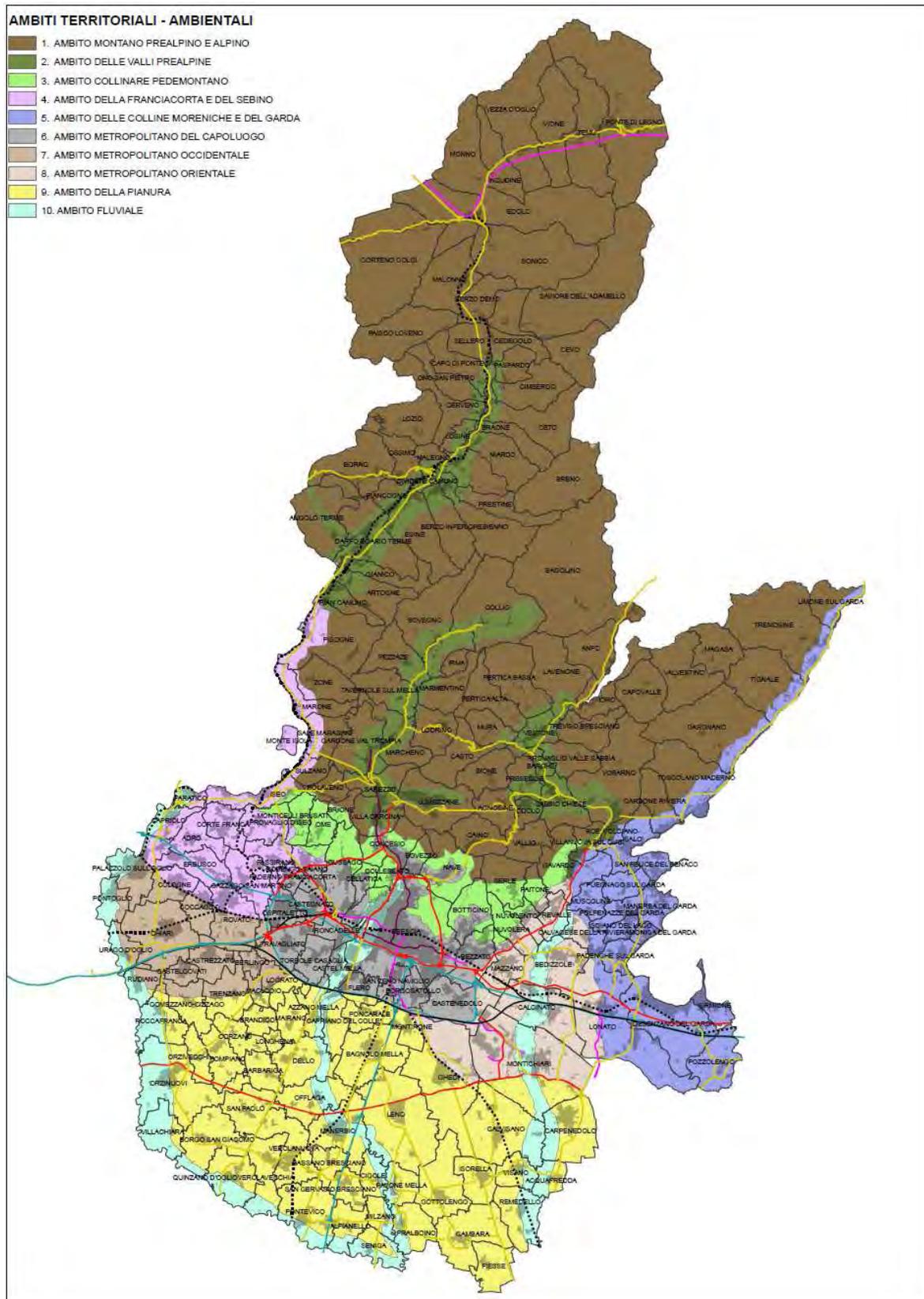
Per questo motivo, ai fini di una lettura in chiave più propriamente ambientale del contesto provinciale, sono stati individuati dieci ambiti "territoriali-ambientali":

1. Montano prealpino e alpino
2. Valli prealpine
3. Collinare pedemontano
4. Franciacorta e del sebino
5. Garda e colline moreniche
6. Metropolitano del capoluogo
7. Metropolitano occidentale
8. Metropolitano orientale
9. Pianura
10. Fluviale della pianura

L'individuazione ha tenuto conto di tutti i fattori che direttamente o indirettamente caratterizzano l'assetto ambientale del territorio provinciale, dall'orografia, agli usi del suolo, alle valenze paesaggistiche ed ecologiche.

Considerati i contenuti assegnati ai piani provinciali in relazione agli obiettivi della revisione in oggetto, incentrati sull'approfondimento dei rapporti fra il sistema insediativo ed il sistema degli spazi aperti, il cosiddetto sistema "rurale-paesistico-ambientale", l'individuazione ha preso le mosse dalle unità di paesaggio del Piano Paesaggistico Regionale che già di per se considerano organicamente la morfologia dei suoli e le valenze paesaggistiche, anche sulla scorta dei macroeffetti dell'antropizzazione e dell'urbanizzazione. Da qui sono tratti pertanto gli ambiti montani, delle valli prealpine, collinare pedemontano, della pianura e fluviale della pianura.

Se consideriamo invece il sistema metropolitano, ovvero la fascia di territorio compreso fra i laghi maggiormente urbanizzata e al contempo soggetta alle maggiori spinte urbanizzative, anche grazie alla presenza o previsione di nuove infrastrutture di livello sovracomunale di carattere regionale e nazionale (ad esempio le nuove autostrade), la lettura deve essere ulteriormente affinata. Infatti è in questa porzione relativamente contenuta di territorio provinciale, dove si concentra oltre la metà delle aree urbanizzate, che si riscontrano le maggiori pressioni sulle matrici ambientali, compreso il paesaggio. Sulla scorta di tali considerazioni è stato individuato l'ambito metropolitano, suddiviso a sua volta nelle porzioni orientale, occidentale e in quella del capoluogo e, in funzione della dominanza paesaggistica, gli ambiti del Garda e colline moreniche e della Franciacorta e Sebino.



Fonte: Elaborazione Ufficio Pianificazione Territoriale – Provincia di Brescia - 2013

## 6.2 ARIA E FATTORI CLIMATICI

Dal rapporto sullo stato dell'ambiente 2010-2011 di Arpa Lombardia, emerge che *“analizzando i dati rilevati nel 2010, si può notare in generale una tendenza al miglioramento della qualità dell'aria in Lombardia, più significativa se riferita agli inquinanti primari.*

*L'analisi dei dati raccolti nell'anno 2010, infatti, conferma che i parametri critici per l'inquinamento atmosferico sono l'O3 e il PM10, per i quali numerosi e ripetuti sono i superamenti dei limiti. L'NO2 mostra un superamento dei limiti meno diffuso, ma comunque importante, anche in relazione al carattere secondario e al suo coinvolgimento nella dinamica di produzione dell'O3.*

*Per quanto riguarda SO2, CO e C6H6, si osserva invece che le concentrazioni sono largamente al di sotto dei limiti (SO2) o comunque inferiori a quanto previsto come limite dal D.Lgs. 155/2010).*

*In generale si conferma una tendenza alla diminuzione per le concentrazioni dei tipici inquinanti da traffico, come il CO, per il quale la diffusione di motorizzazioni a emissione specifica inferiore, permette di ottenere importanti riduzioni delle concentrazioni in atmosfera.*

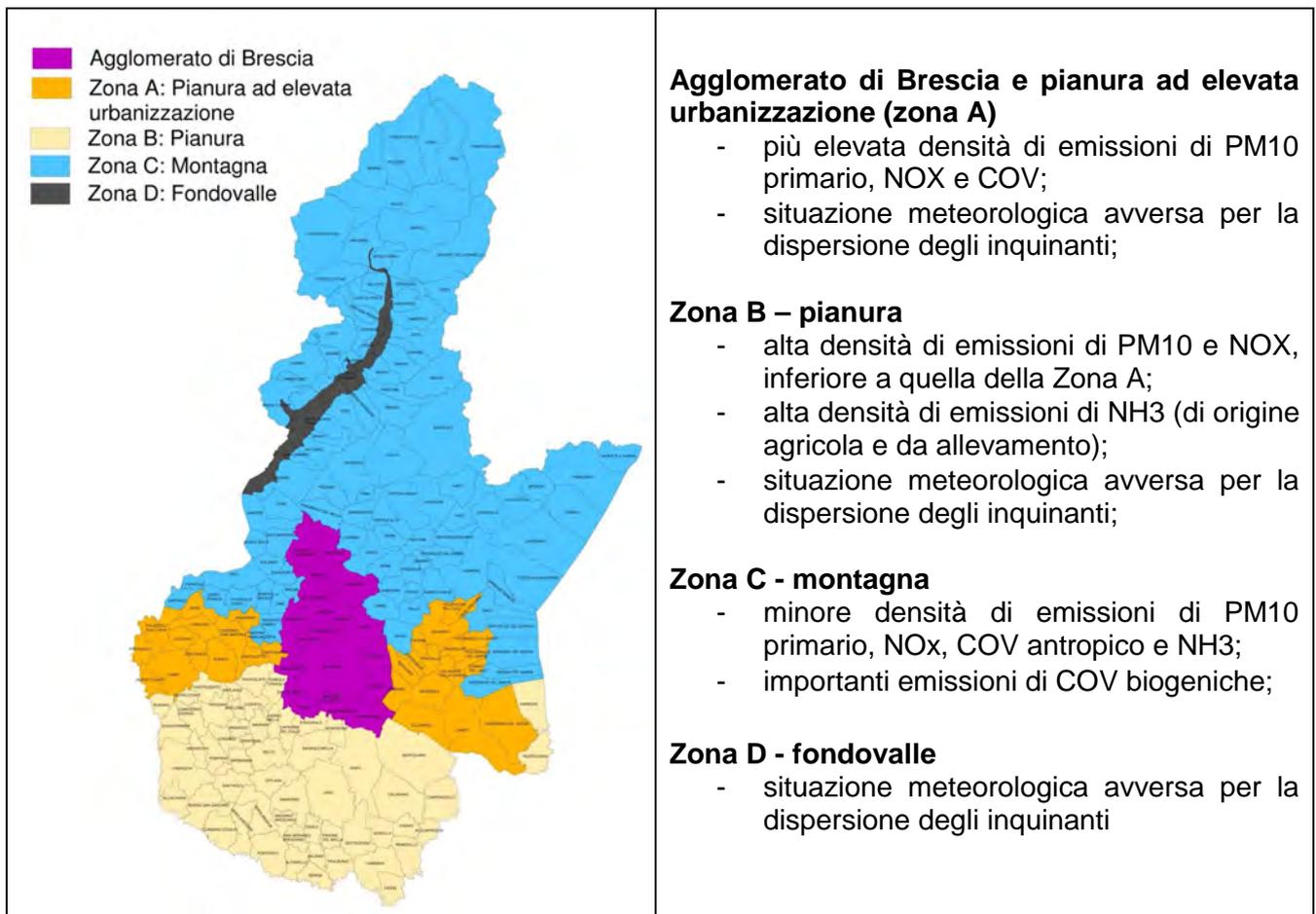
*La progressiva diffusione del filtro antiparticolato permette di ottenere riduzioni significative delle concentrazioni di PM10 in aria [1] (sebbene spesso ancora sopra i limiti, almeno per il limite sulla media giornaliera) nonostante la diffusione dei veicoli diesel. Tale tipologia di motorizzazione, peraltro, è in questo momento particolarmente critica per l'NO2, considerato che anche le classi euro più recenti (fino all'Euro 5), se diesel, sembrano non mantenere su strada, le performance emissive dimostrate in fase di omologazione.*

*Non si riscontrano poi miglioramenti significativi dell'O3, inquinante secondario che durante la stagione calda si forma in atmosfera a partire proprio dalla presenza degli ossidi di azoto e dei composti organici volatili.*

*I dati confermano la stagionalità di alcuni inquinanti: SO2, NO2, CO, C6H6, PM10, hanno dei picchi centrati sui mesi autunnali ed invernali, quando il ristagno atmosferico causa un progressivo accumulo degli inquinanti emessi dal traffico autoveicolare e dagli impianti di riscaldamento.*

*L'O3, tipico inquinante fotochimico, presenta un trend con un picco centrato sui mesi estivi, quando si verificano le condizioni di maggiore insolazione e di più elevata temperatura, che ne favorisce la formazione fotochimica; le condizioni peggiori si hanno comunque quando nelle grandi città diminuiscono solo parzialmente le emissioni di NO), e l'anticiclone provoca condizioni di subsidenza e di assenza di venti sinottici, con sviluppo di brezze, che trasportano ed accumulano sottovento ai grandi centri urbani le concentrazioni di O3 prodotte per effetto fotochimico”.*

Segue la Zonizzazione del territorio regionale ai sensi del D.Lgs. 02/08/2007, n. 5290 con identificate le principali caratteristiche per ogni area in base alle emissioni.



Fonte: Deliberazione di Giunta Regionale N°IX / 2605 del 30 novembre 2011

Nel Rapporto Annuale sulla Qualità dell’Aria – Anno 2011 di Arpa Lombardia si legge “Anche nel 2011 i parametri critici più rilevanti per l’inquinamento atmosferico sono risultati il PM10, l’ozono e l’NO2 nelle postazioni cittadine, che hanno registrato numerosi e ripetuti superamenti dei limiti normativi. Concentrazioni elevate sono state riscontrate per il PM2,5 in entrambe le centraline automatiche installate in provincia e per il benzo(a)pirene nella postazione di fondovalle. Si sono mantenuti costantemente ed ampiamente nella norma gli inquinanti SO2, CO e benzene; sono risultati altresì conformi le concentrazioni di arsenico, nichel, cadmio e piombo nelle PM10.

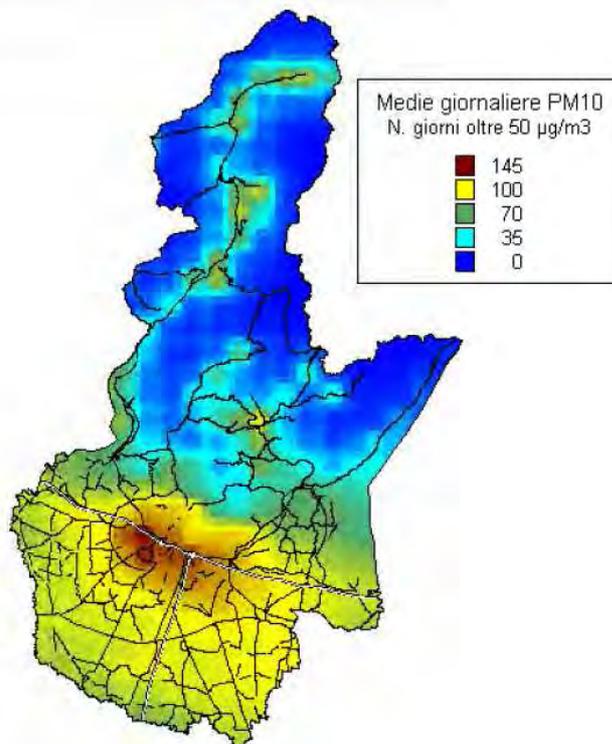
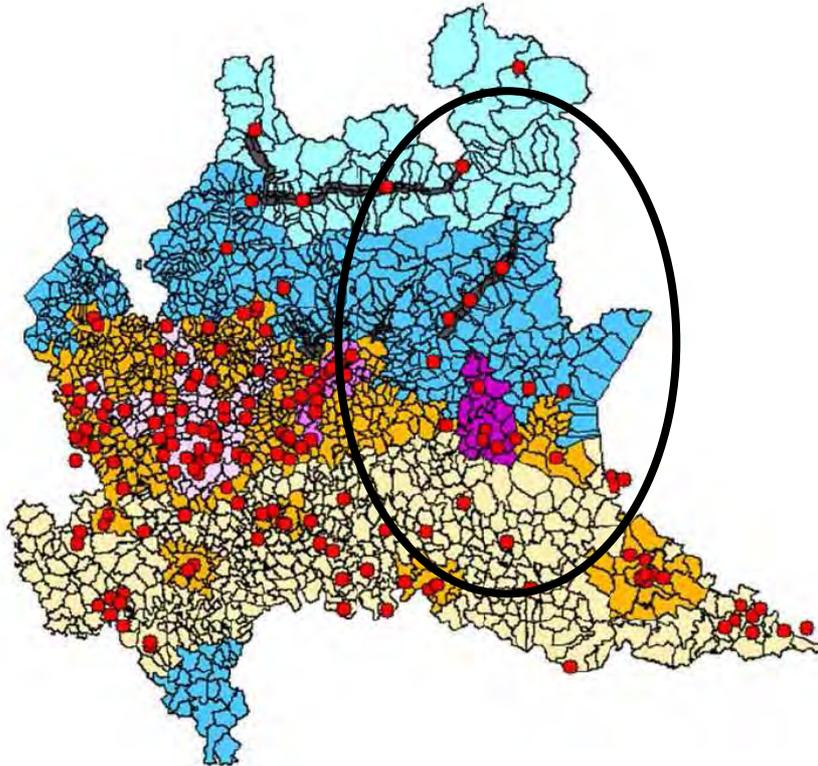
Ad eccezione dell’ozono, inquinante secondario tipicamente estivo, tutti gli altri inquinanti monitorati hanno evidenziato, come atteso, le massime concentrazioni medie mensili nei mesi più freddi, quando è sensibilmente ridotta la capacità dispersiva dell’atmosfera.

Va sottolineato il pesante contributo al PM10 primario prodotto dalla combustione della legna, riconosciuta quale fonte importante e quantitativamente superiore alla somma delle emissioni da motori diesel (traffico + off road) e delle emissioni non da combustione (usura freni pneumatici, attività di cava, agricoltura...)”

**Inquinanti rilevati in continuo dalla rete regionale di rilevamento della Qualità dell'Aria**

Inquinante	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM10	PM2.5	Benzene
Postazioni di misura	51	143	75	74	75	25	24

**Distribuzione geografica delle stazioni di rilevamento**



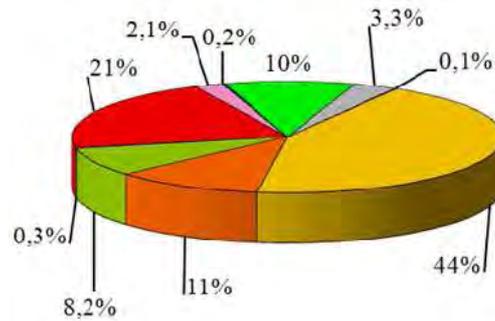
Fonte: Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2011 di Arpa Lombardia

Distribuzione percentuale delle emissioni in provincia di Brescia nel 2008

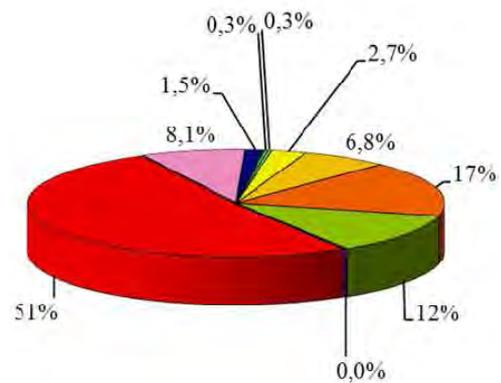
Fonte: INEMAR, 2008

Legenda

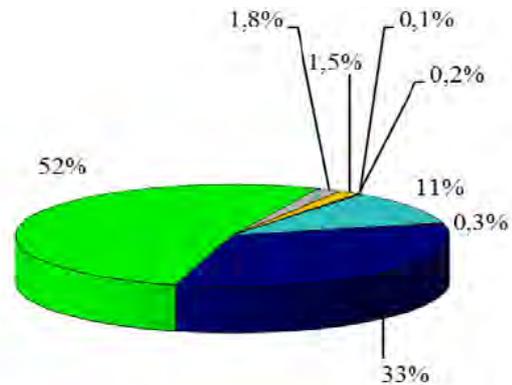
- 1 - Produzione energia e trasform. combustibili
- 2 - Combustione non industriale
- 3 - Combustione nell'industria
- 4 - Processi produttivi
- 5 - Estrazione e distribuzione combustibili
- 6 - Uso di solventi
- 7 - Trasporto su strada
- 8 - Altre sorgenti mobili e macchinari
- 9 - Trattamento e smaltimento rifiuti
- 10 - Agricoltura
- 11 - Altre sorgenti e assorbimenti



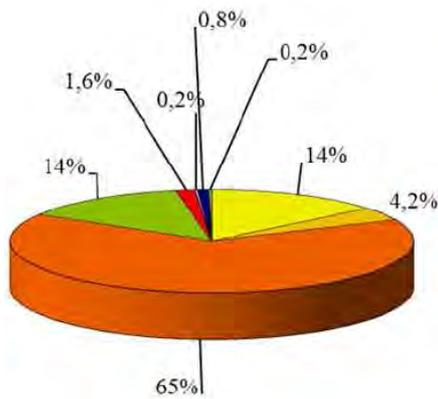
**PTS**



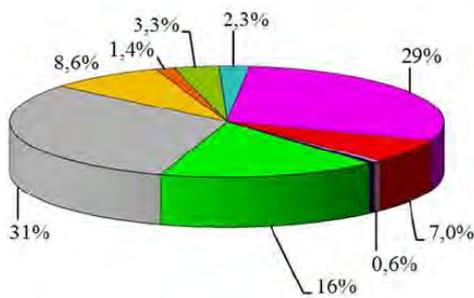
**NOx**



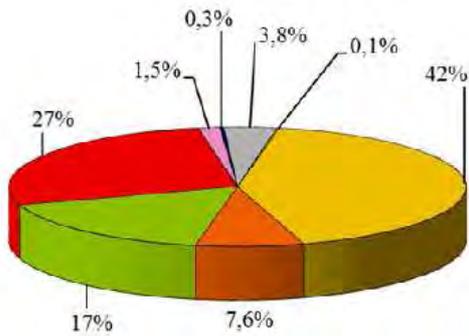
**CH4**



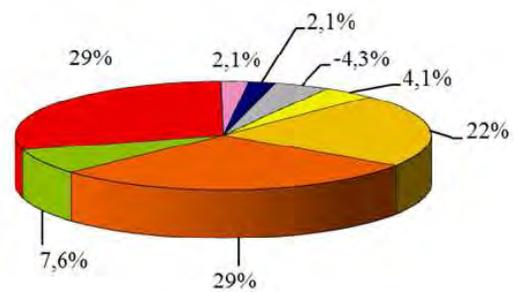
**SO2**



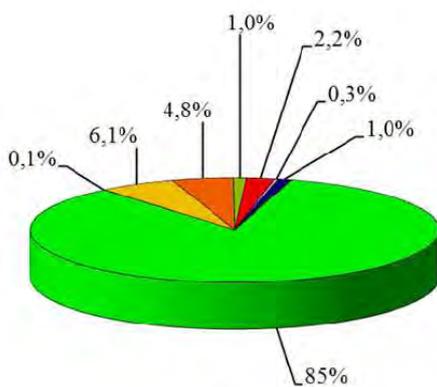
**COV**



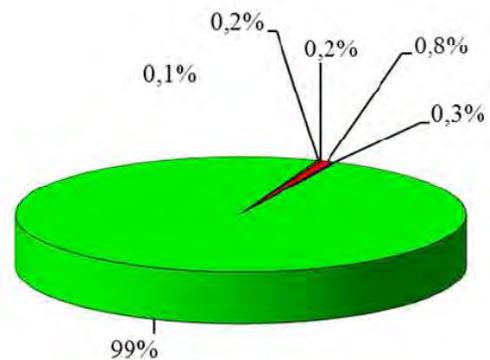
**CO**



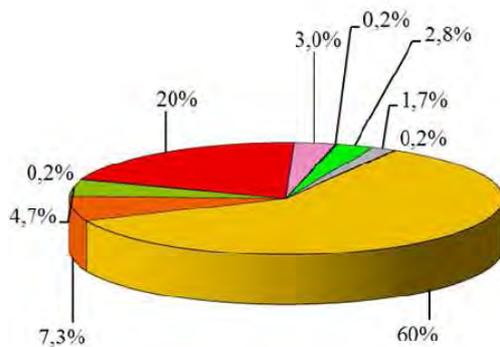
**CO2**



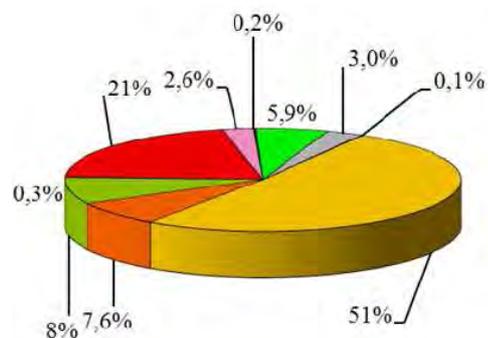
**N2O**



**NH3**

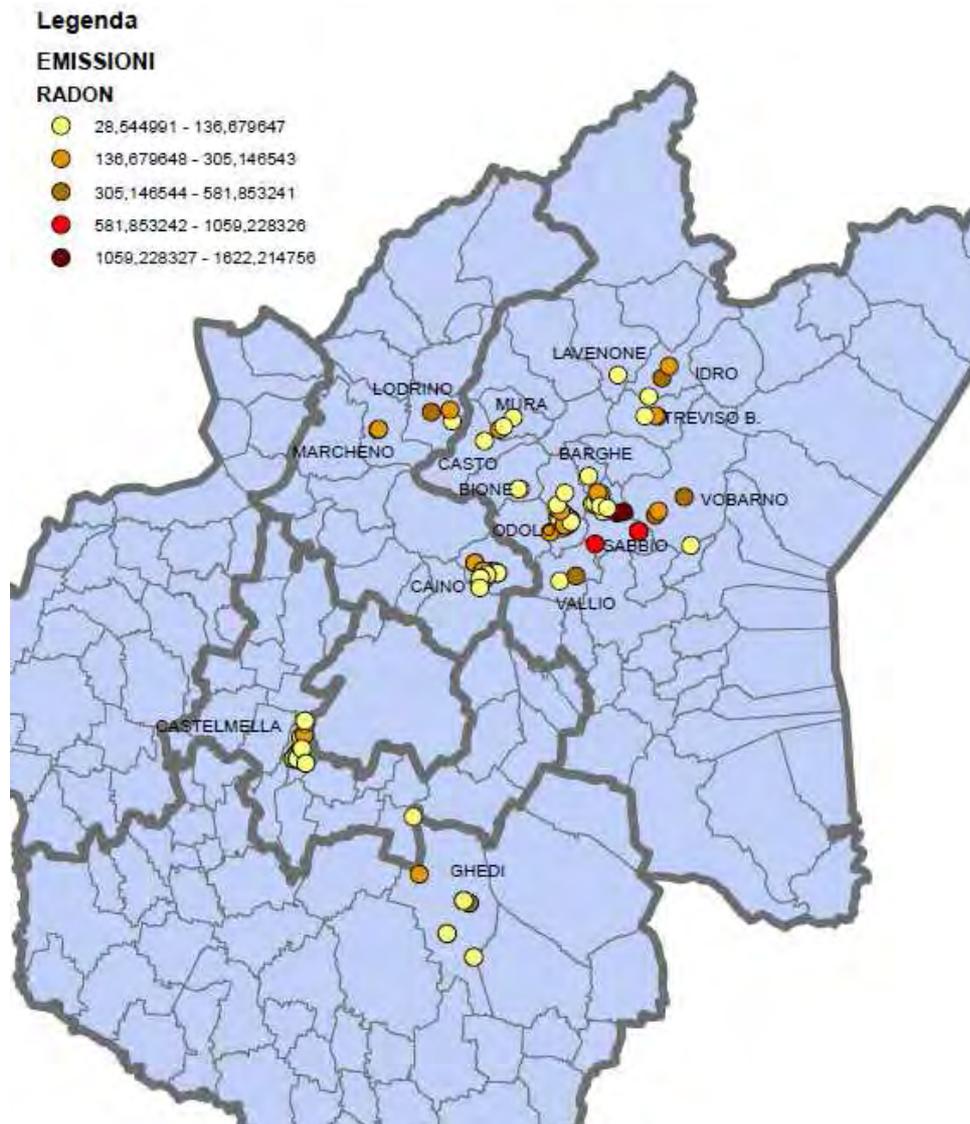


**PM2.5**



**PM10**

Sempre nell'ambito delle emissioni pare opportuno evidenziare la presenza di radon che è un gas radioattivo derivato dal radio: è presente in natura nelle rocce (in particolare granito, porfido, tufo) e nei suoli e può provenire anche dai materiali da costruzione: chimicamente inerte, è incolore e inodore.



Fonte: ASL, Dipartimento di Brescia – elaborazione 2013

Merita un cenno anche l'inquinamento luminoso: la legge regionale 27 marzo 2000, n. 17, recante norme sulle "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso", definisce, all'articolo 1-bis, il **Piano dell'Illuminazione** come "il Piano redatto dalle amministrazioni comunali per il censimento della consistenza e dello stato di manutenzione degli impianti insistenti sul territorio amministrativo di competenza e per la disciplina delle nuove installazioni nonché dei tempi e delle modalità di adeguamento, manutenzione o sostituzione di quelle esistenti

### **CRITICITA'**

Nonostante in generale siano stati registrati miglioramenti la situazione della qualità dell'aria pare ancora critica:

- il contributo decisivo alle emissioni di inquinanti in atmosfera è dato dal traffico veicolare, impianti di riscaldamento, processi produttivi e attività agricole;
- in particolare il traffico veicolare genera le maggiori criticità nell'area critica del capoluogo dove è più pressante l'esigenza di una mobilità alternativa al trasporto privato;
- frequenti superamenti dei limiti di legge in tutte le stazioni di monitoraggio per i parametri PM10 e O3;

- insorgenza di casi acuti di inquinamento atmosferico ad opera di ozono (prevalentemente in estate) e polveri sottili (prevalentemente in inverno);
- superamento del valore limite per la protezione della vegetazione relativo alla concentrazione media annuale degli NOX

Segue la tabella del Rapporto sullo stato della qualità dell'aria dalla quale si evincono le principali criticità.

	Limite protezione salute / Agglomerato	Agglomerati urbani (A1)	Zona urbanizzata (A2)	Zona di pianura (B)	Zona prealpina e appenninica (C1)	zona alpina (C2)
PM <sub>10</sub>	Limite giornaliero	Red	Red	Red	Red	Green
	Limite annuale	Red	Red	Red	Green	Green
PM <sub>2.5</sub>	Limite annuale	Red	Red	Red	Red	Green
NO <sub>2</sub>	Limite orario	Red	Green	Green	Green	Green
	Limite annuale	Red	Red	Red	Green	Green
O <sub>3</sub>	Soglia informazione	Red	Red	Red	Red	Red
	Soglia allarme	Red	Red	Green	Red	Green
	Obiettivo a lungo termine per protezione salute	Red	Red	Red	Red	Red
CO	Valore limite	Green	Green	Green	Green	Green
SO <sub>2</sub>	Limite orario	Green	Green	Green	Green	Green
	Limite giornaliero	Green	Green	Green	Green	Green
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Valore limite	Green	Green	Green	Green	Green
B(a)P	Valore obiettivo	Green	Green	Green	Red	Green
Pb	Valore limite	Green	Green	Green	Green	Green
As, Cd, Ni	Valore obiettivo	Green	Green	Green	Green	Green

- minore del valore limite
- compreso tra valore limite e valore limite + margine di tolleranza
- maggiore del valore limite + margine di tolleranza (o superiore al valore bersaglio per l'ozono)

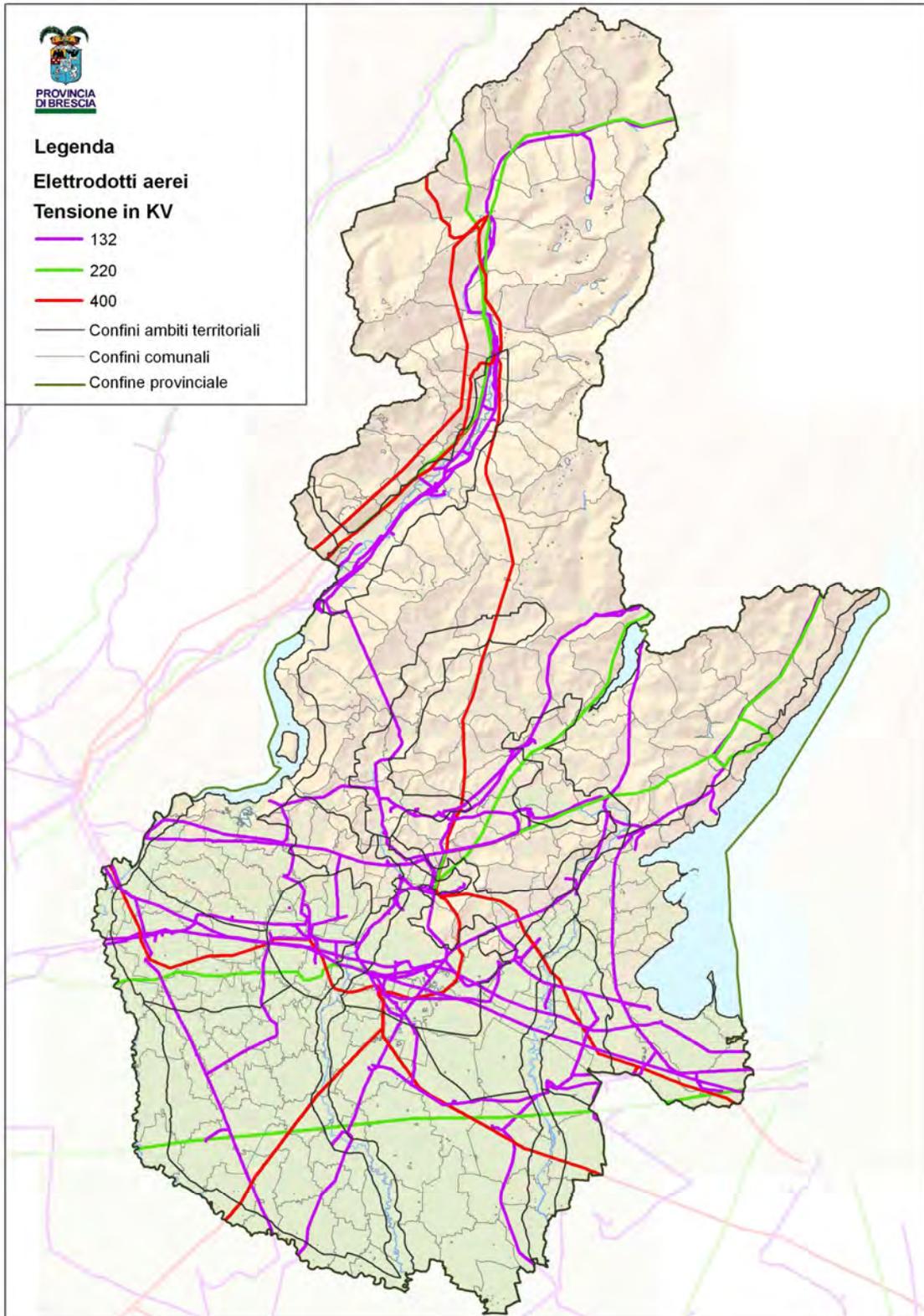
## ELETTROMAGNETISMO

Il territorio provinciale è attraversato da numerosi elettrodotti aerei ad Alta (130 kV), e Altissima (220 kV e 380 kV) tensione, soprattutto nella parte nord-orientale.

In particolare la presenza di elettrodotti di Media ed Alta Tensione pone dei vincoli sull'uso del territorio sottostante, poiché implica la necessità di definire le fasce di rispetto previste nella Legge 36/2001 e nel DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz", nelle quali è preclusa l'edificabilità di alcune tipologie di edifici (quelle che prevedono la presenza di persone per più di 4 ore giornaliere); l'ampiezza di queste fasce di rispetto deve essere calcolata per ogni tratta degli elettrodotti in questione. Tali valutazioni possono essere richieste all'Ente Gestore delle linee aeree o portate a termine secondo le indicazioni del DPCM 8 luglio 2003 e della norma CEI 106-11 del 2006 ("Guida per la determinazione delle fasce di

rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 Art. 6 Parte 1: linee elettriche aeree e in cavo”) che indica una precisa metodologia di calcolo, distingue tra fascia di rispetto e corridoio di rispetto e fornisce anche alcune procedure semplificate.

### Elettrodotti media ed alta tensione sul territorio della Provincia di Brescia

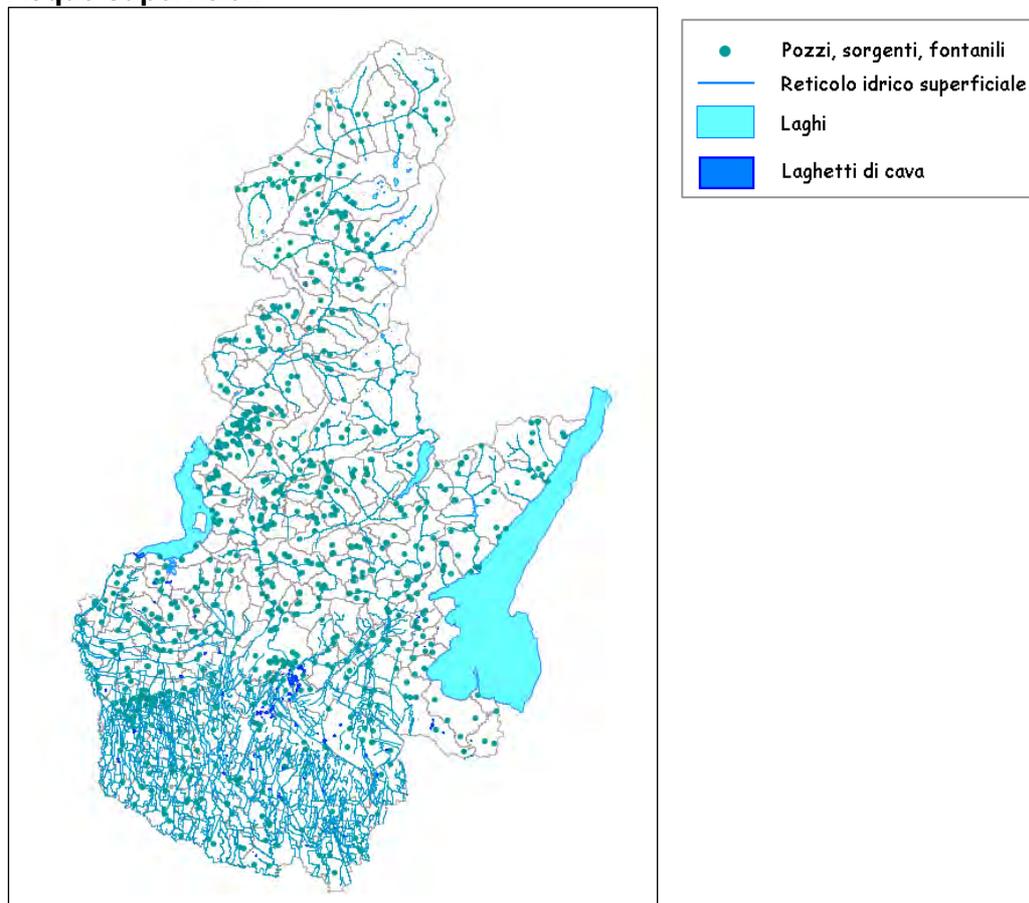


Fonte: Regione Lombardia

### 6.3 ACQUA

La rete idrografica della provincia di Brescia immagazzina circa il 40% della risorsa idrica della regione.

#### Acque superficiali



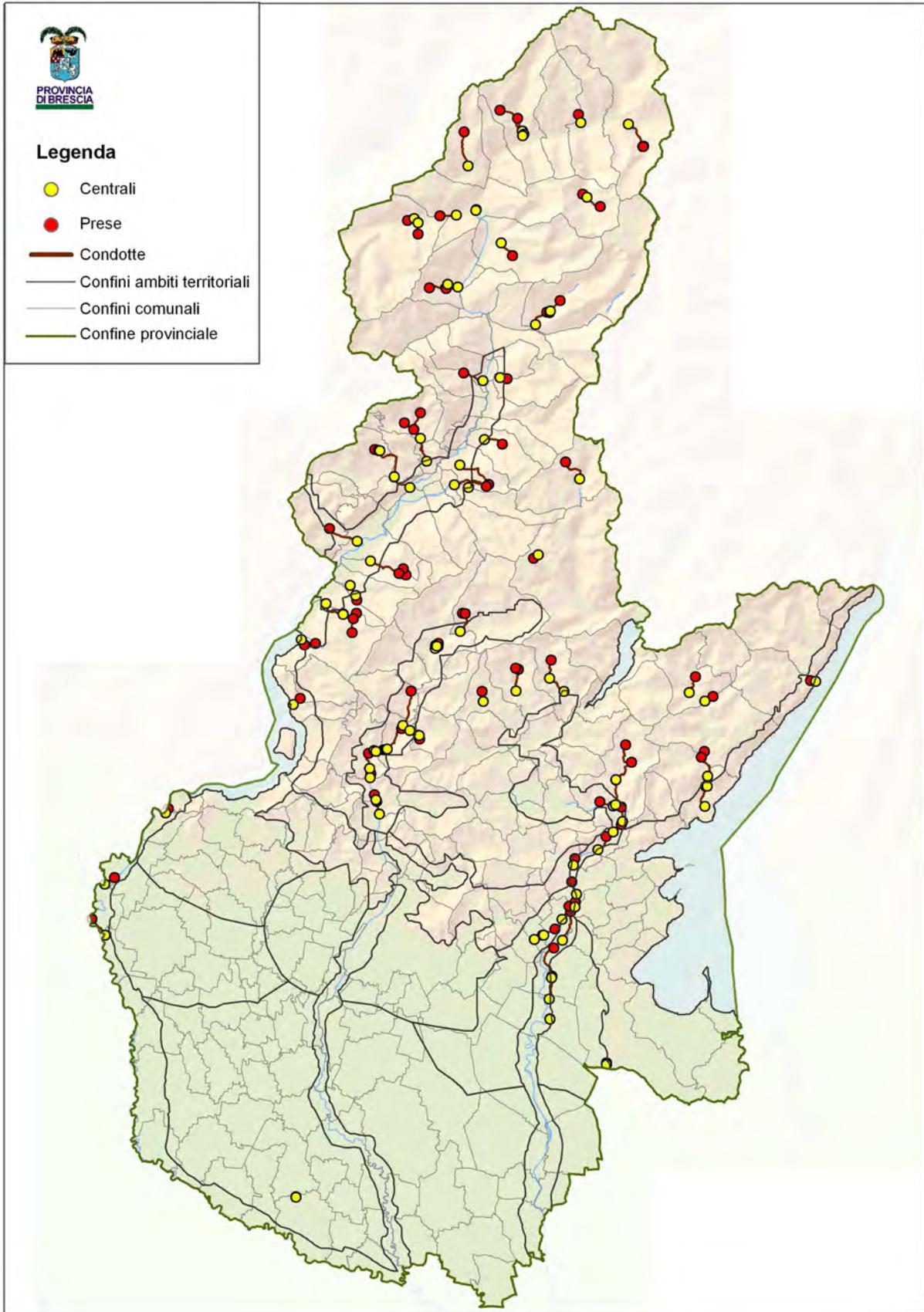
Fonte: rielaborazione geoportale – Provincia di Brescia (ufficio usi acque)

I principali corpi idrici superficiali della provincia sono l'**Oglio**, che scorre lungo la Valle Camonica, e due sue affluenti, il **Chiese** e il **Mella**, quest'ultimo caratterizzato da un regime torrentizio, essendo alimentato esclusivamente dalle precipitazioni. Il fiume Garza, che origina nella bassa val Trompia, si disperde nel substrato all'altezza di Ghedi e, in occasione di intensi eventi meteorici, determina allagamenti delle campagne dell'area.

L'acqua di fiumi e torrenti è intensamente utilizzata, a fini idroelettrici in montagna e irrigui in pianura. La pianura è caratterizzata dalla presenza di **risorgive** nella fascia intermedia e dalla presenza dei **corsi d'acqua Strone, Gambara e Saverona**, dal contesto ambientale di elevato valore naturalistico e paesaggistico. La pianura è caratterizzata da una fitta rete irrigua locale.

Oltre ai tre grandi **laghi prealpini Iseo, Idro e Garda**, regimati da diversi anni, sul territorio provinciale si contano 90 invasi artificiali ad uso idroelettrico.





Fonte: rielaborazione - Provincia di Brescia (Ufficio usi acque e derivazioni idroelettriche)

## **Acque sotterranee**

Il territorio lombardo relativamente alla struttura idrogeologica, è caratterizzato da una netta distinzione tra l'area di pianura e l'area montana.

In riferimento al PTUA della Regione Lombardia sono stati considerati significativi solo gli acquiferi di pianura riportati di seguito:

- l'acquifero superficiale: ospita falde libere, viene alimentato direttamente dalle piogge, dai corsi d'acqua e dalle irrigazioni. Ha un utilizzo tipicamente a carattere irriguo e domestico;
- l'acquifero tradizionale o secondo acquifero: ospita falde libere, semiconfinate e confinate procedendo da nord verso sud. E' l'acquifero più sfruttato per le acque ad uso potabile, oltre che, a causa della sua ottima produttività, a uso industriale;
- l'acquifero profondo: è ben separato dalle falde soprastanti. Per cause naturali può presentare arricchimenti in sostanze indesiderate o talvolta dannose quali ferro e arsenico. E' utilizzato per approvvigionamento potabile soprattutto nelle zone in cui le falde soprastanti sono inquinate;
- gli acquiferi locali: ospitano falde libere, sono alimentati direttamente dalle piogge, dai corsi d'acqua e dalle irrigazioni e presentano una estensione limitata.

Nella rappresentazione che segue sono indicati i bacini idrogeologici dell'area di pianura. L'area in cui l'acquifero tradizionale risulta chiaramente separato e protetto da quello superficiale è evidenziata con tratteggio verde.

### Aree acquifere omogenee



#### LEGENDA

Bacini idrogeologici di pianura oggetto di modellazione con relativa suddivisione in settori

-  Lomellina
-  Oltrepo
-  Ticino - Adda
-  Adda - Oglio
-  Oglio - Mincio

Base dell'acquifero superficiale

-  Isobate (m s.l.m.)

Separazione tra l'acquifero superficiale e l'acquifero tradizionale

-  Settori completi nei quali risulta evidente la separazione tra acquifero superficiale e acquifero tradizionale

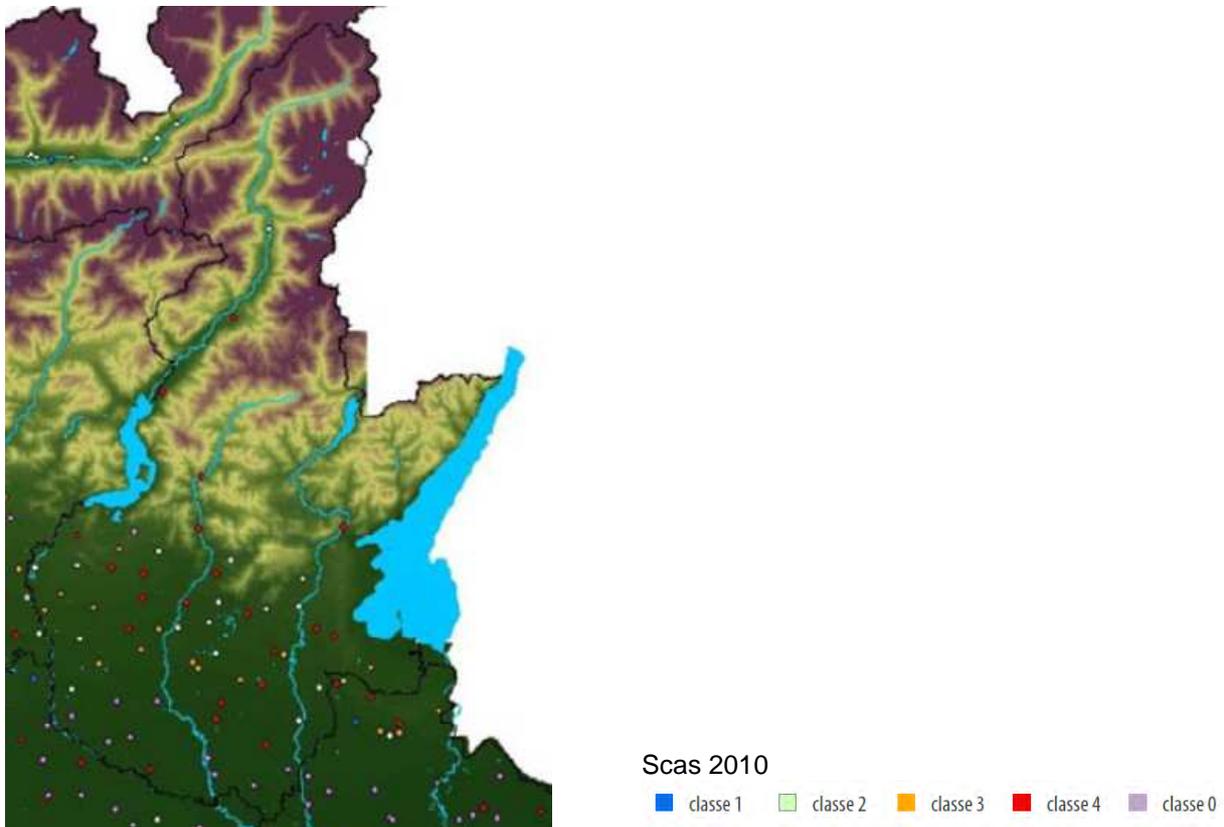
Corpi idrici significativi ai sensi del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e succ. modif. e integr.

-  Laghi naturali e laghi artificiali o serbatoi
-  Corsi d'acqua naturali e canali artificiali

Fonte: Regione Lombardia - PTUA 2006

Il territorio provinciale è particolarmente ricco di acque sotterranee specialmente nelle aree carsiche e in pianura.

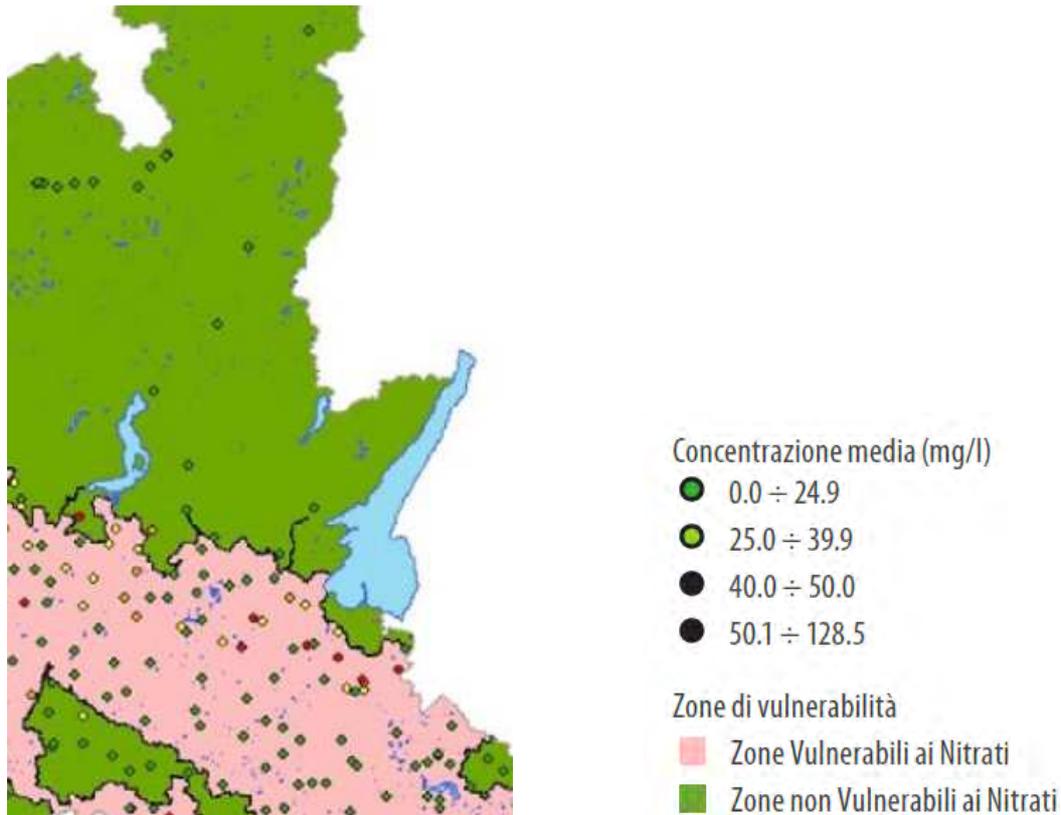
### Stato Chimico delle Acque Sotterranee in provincia di Brescia



Fonte: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia 2010/2011 – ARPA, Regione Lombardia

Dal punto di vista qualitativo si stanno approfondendo le conoscenze su locali condizioni di criticità e di degrado delle risorse idriche sotterranee negli strati più superficiali, come ad esempio i fenomeni di contaminazione da Cromo VI della falda acquifera.

### Concentrazione nitrati nelle Acque Sotterranee in provincia di Brescia

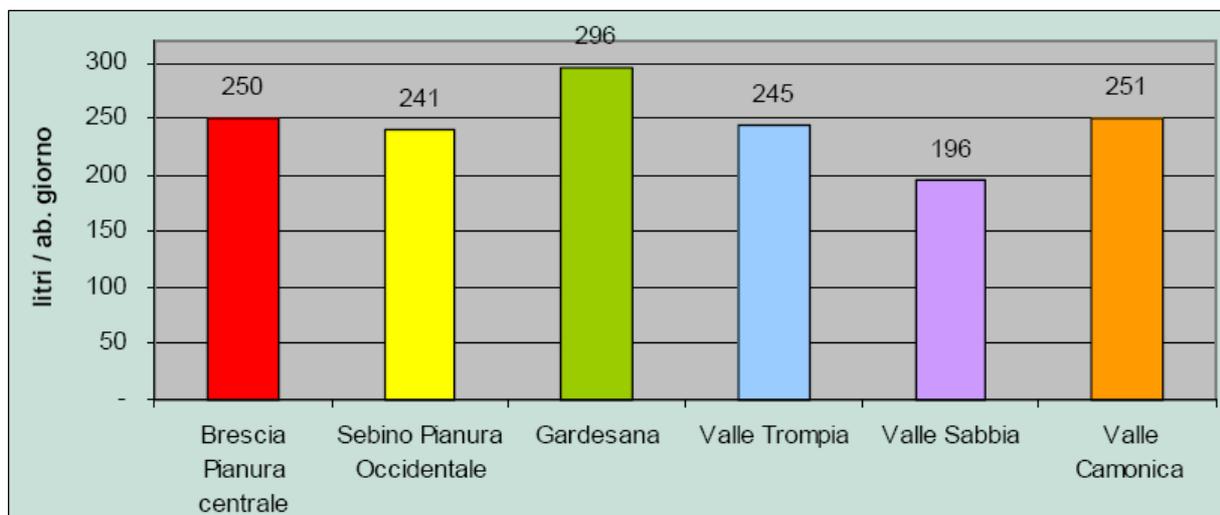


Fonte: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia 2010/2011 – ARPA, Regione Lombardia

### Distribuzione di acqua potabile, fognatura, depurazione

In provincia di Brescia, le principali fonti di **approvvigionamento** idrico ad uso potabile sono costituite da pozzi (39%), specialmente in pianura, e sorgenti (59%), più diffuse in montagna, mentre il ricorso ad acque superficiali è percentualmente limitato. L'approvvigionamento idrico potabile raggiunge 1.110.398 abitanti residenti.

### Dotazioni idriche per area omogenea



Fonte: da Relazione generale del Piano d'Ambito - AATO della Provincia di Brescia, 2006

Per quanto riguarda la dotazione di **reti acquedottistiche** e di distribuzione della provincia, le caratteristiche sono riassunte nella tabella sottostante. Si nota la netta prevalenza della gestione comunale.

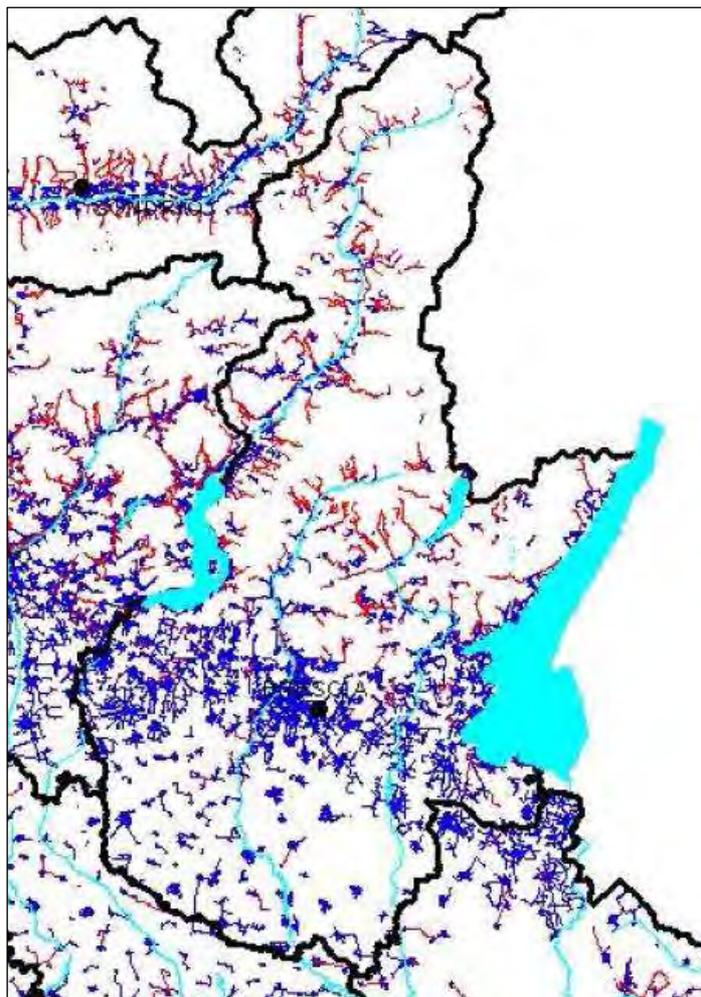
La Relazione del Piano d'Ambito riporta per la provincia di Brescia un volume annuo di acqua addotta pari a 199.032.594 m<sup>3</sup>/anno, con un volume perso in distribuzione di 45.092.379 m<sup>3</sup>/anno corrispondente ad un indice dell'acqua non servita all'utenza del 34%, di poco inferiore al valore medio nazionale del 39%.

**Tabella 0.1 – Caratteristiche di acquedotti e reti di distribuzione in provincia di Brescia**

ATO	Acquedotti				Impianti di acquedotto		Reti di distribuzione	
	N°	Estensione [km]	Tipologia di gestione		N°	Estensione [km]	N°	Estensione [km]
			Comunale	Intercomunale				
BS	206	6.370	192	14	447	1.015	402	5.354
TOT	1.226	43.785	952	274	2.585	6.349	2.263	37.436

Fonte: da Relazione generale del PTUA 2006: Regione Lombardia

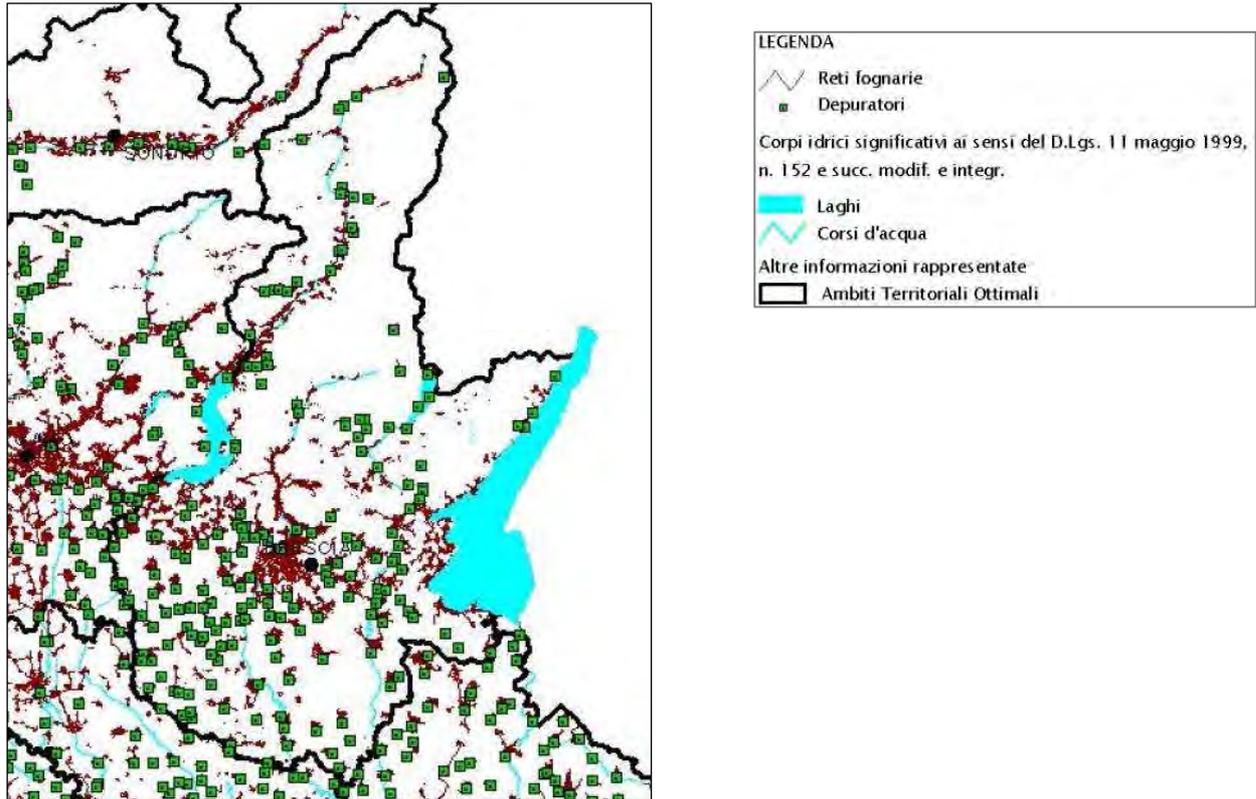
### Acquedotti e reti di distribuzione



LEGENDA	
Acquedotti	
	Impianti di acquedotto
	Reti di distribuzione
Corpi idrici significativi ai sensi del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e succ. modif. e integr.	
	Laghi
	Corsi d'acqua
Altre informazioni rappresentate	
	Ambiti Territoriali Ottimali

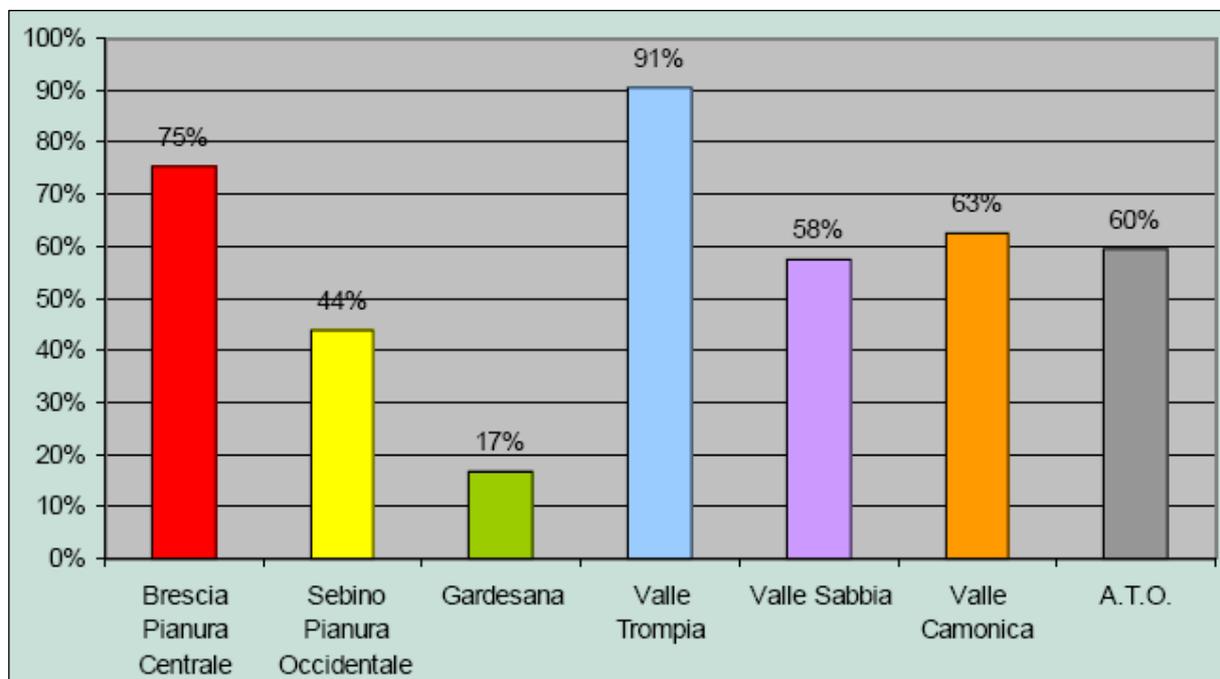
Fonte: da Relazione generale del PTUA 2006: Regione Lombardia

### Reti fognarie e depuratori



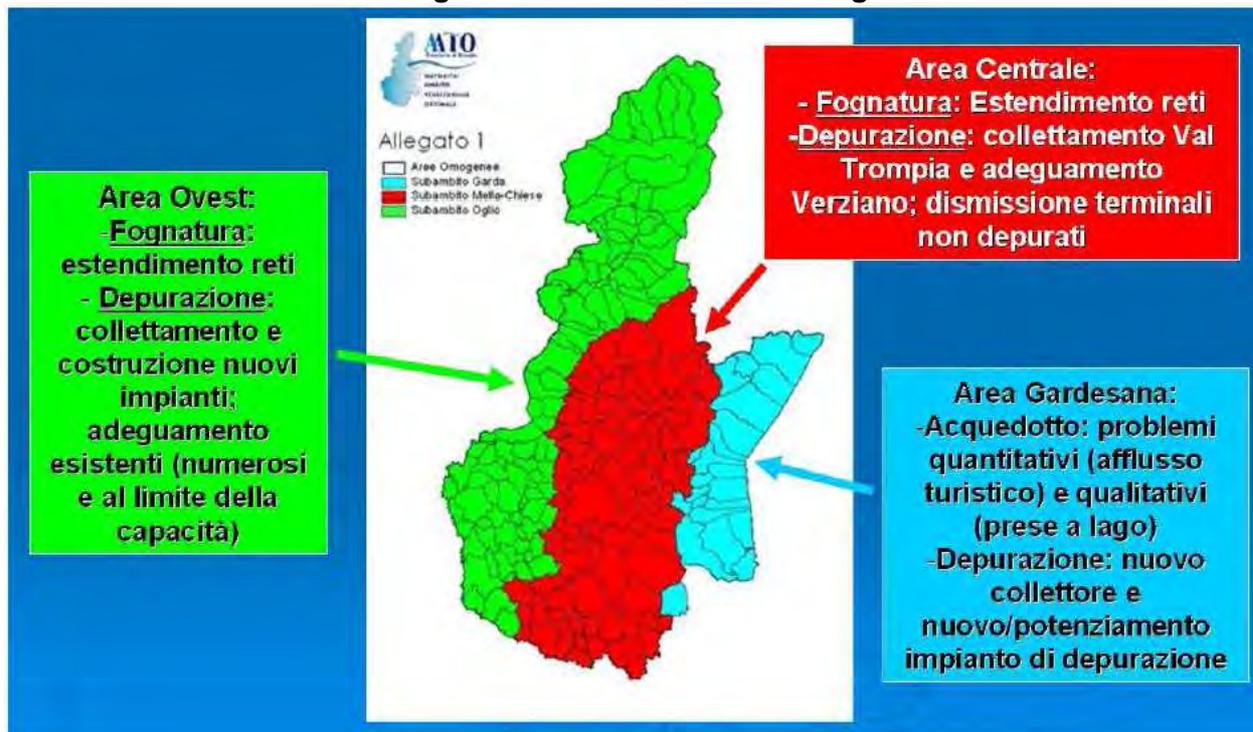
Fonte: da Relazione generale del PTUA 2006: Regione Lombardia

### Recapiti sottorete fognaria non trattati



Fonte: da Relazione generale del Piano d'Ambito - AATO della Provincia di Brescia, 2006

### Criticità del servizio idrico integrato suddiviso in 3 aree omogenee.



### Principali criticità

- Contrapposizione degli interessi derivanti dall'uso delle acque per usi umani, energetici, agricoli e turistici.
- Emergenza idrica nei periodi estivi soprattutto nell'area del lago di Garda.
- Servizio fognatura: parziale copertura del servizio, parziale separazione delle reti, obsolescenza delle condutture.
- Assenza del servizio di depurazione, carenze impiantistiche legate al malfunzionamento ed al sottodimensionamento degli impianti di depurazione.
- Inquinamento delle falde sia superficiali che protette per la presenza di nitrati e solventi clorurati dovuti allo spandimento dei reflui zootecnici e dei fanghi di depurazione.
- Inquinamento delle falde da cromo e da residui della produzione industriale.
- Vulnerabilità della falda aggravata dalla presenza di acquiferi scoperti a causa di attività di escavazione ai fini estrattivi o sportivi.

## **6.4 SUOLO**

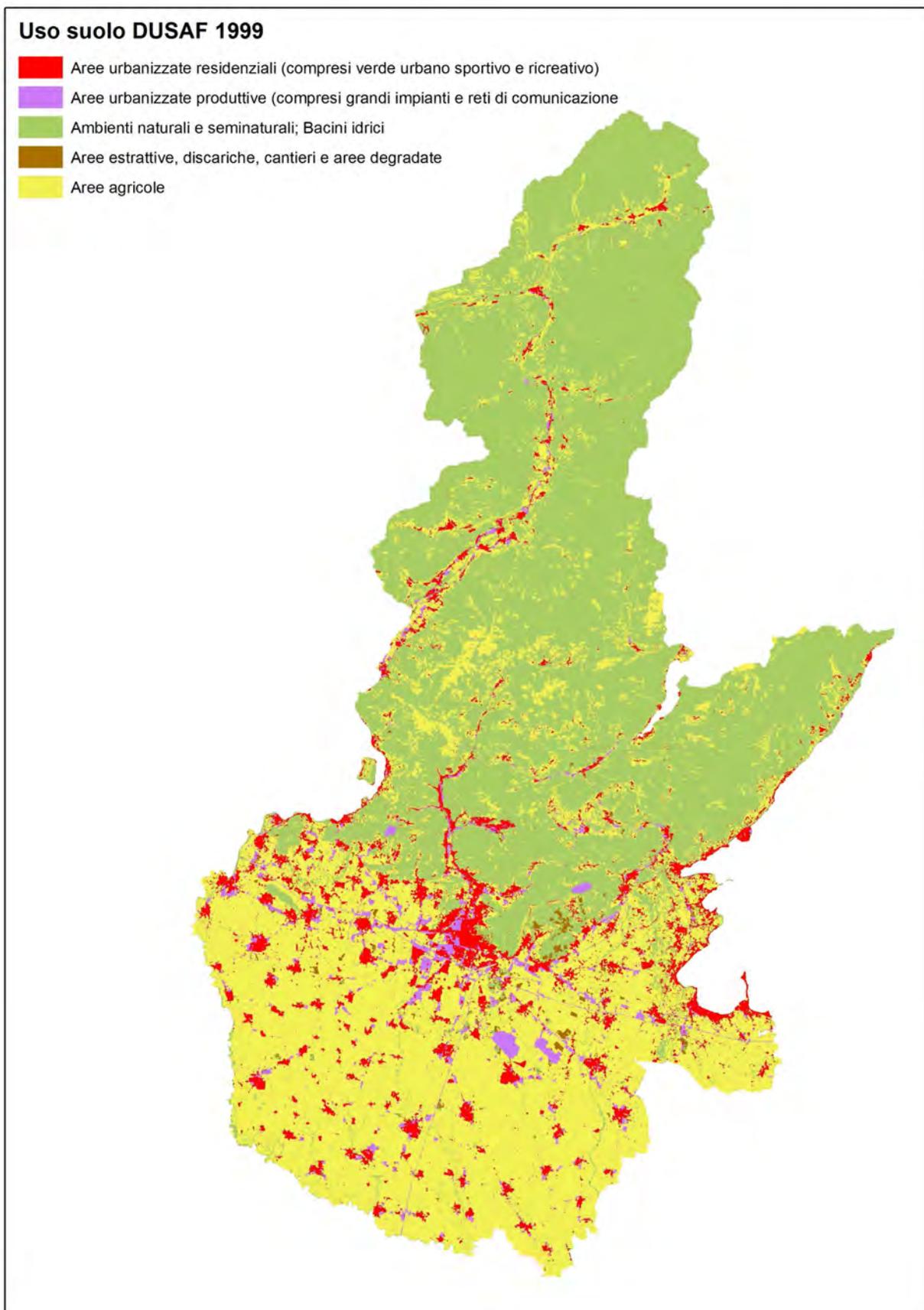
Ai fini della definizione del contesto ambientale del territorio provinciale e dell'individuazione delle relative criticità la lettura della tematica suolo è tratta da fonti di livello regionale (DUSAF), che ci danno una visione globale e uniformata dei principali "rischi" e usi del suolo, e da fonti di livello "locale" che, assistendo a specifiche procedure o competenze amministrative di Provincia, ARPA o ASL, trattano nel dettaglio alcuni dei temi di maggior rilievo ambientale, quali cave, discariche, bonifiche e plume di contaminazione, ecc.

### **6.4.1 USO DEL SUOLO**

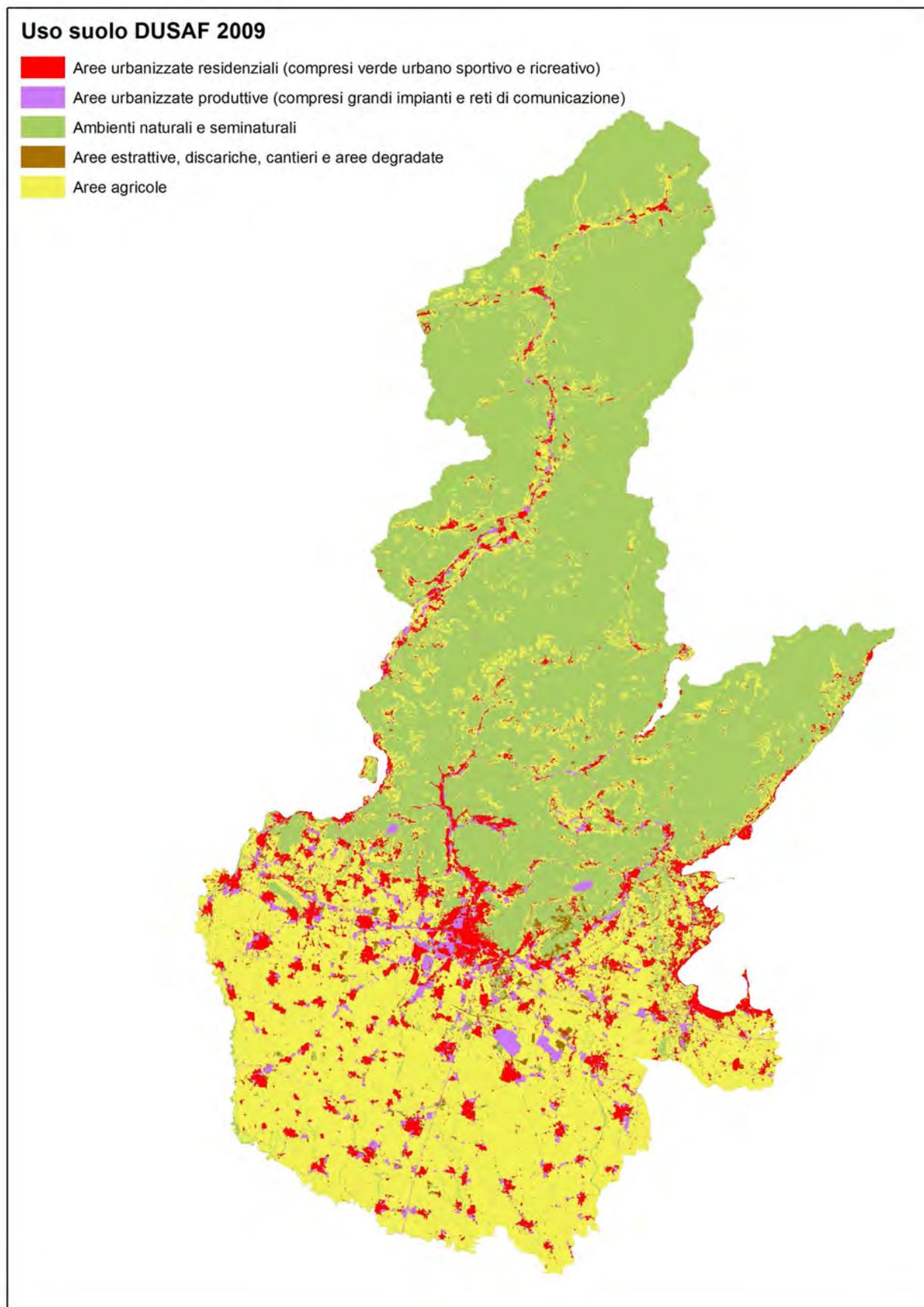
Procedendo con ordine, un prima lettura dell'uso del suolo a livello provinciale è data dal DUSAF 2009. Da questa risulta evidente la prevalenza di boschi e vegetazione naturale nelle aree alpine e prealpine, mentre in pianura dominano i seminativi.

La fascia pedemontana tra i laghi e il capoluogo, compresa la bassa e media Valle Trompia, è invece caratterizzata dal maggior grado di urbanizzazione, mentre gli unici nuclei abitati di rilievo del nord della provincia sono localizzati nel fondo valle della Val Camonica.

I vigneti sono diffusi soprattutto in collina, ai piedi della Prealpi, lungo il medio e basso Garda e nella zona della Franciacorta. La presenza degli oliveti è legata all'effetto di mitigazione dei laghi, soprattutto quello di Garda.



Fonte: rielaborazione DUSAF, 1999



Fonte: rielaborazione DUSAF, 2009

Una lettura alla scala di maggior dettaglio può essere effettuata considerando la suddivisione del territorio provinciale nei dieci ambiti territoriali-ambientali individuati in premessa ed accorpando le classi di livello del DUSAF in cinque macroclassi che sintetizzano le grandi tipologie di uso del suolo: aree urbanizzate residenziali / aree urbanizzate produttive / aree estrattive, discariche, cantieri ed aree degradate / aree agricole / aree naturali e seminaturali.

Le seguenti tabelle rappresentano la situazione al 1999 e 2009. Analizzando il dato più recente del 2009 emerge come oltre il 50% del territorio provinciale sia occupato da aree naturali e seminaturali, mentre la rimanente porzione risulta destinata in prevalenza da aree agricole (38%) e aree urbanizzate (10%).

Considerando il dato riferito ai dieci ambiti territoriali-ambientali si rileva la dominanza dei fattori naturali negli ambiti montano - valli prealpine - collinare pedemontano e delle aree agricole nella pianura - fasce fluviali - ambito metropolitano occidentale e orientale. Negli ambiti del Garda e della Franciacorta e Sebino la situazione è più equilibrata (circa 1/2 sono aree agricole e ¼ rispettivamente aree urbanizzate e aree naturali e seminaturali). Infine, l'area metropolitana del capoluogo che, pur conservando una quota di aree agricole del 50%, registra livelli di urbanizzazione di poco inferiori al 40%, i quali salgono al 42% considerando anche le aree estrattive e degradate e le discariche.

Uso suolo DUSAF 1999:

USO SUOLO 1999 (Ha)		Aree urbanizzate residenziali (compresi verde urbano sportivo e ricreativo)		Aree urbanizzate produttive (compresi grandi impianti e reti di comunicazione)		Aree estrattive, discariche, cantieri e aree degradate		Aree agricole		Ambienti naturali e seminaturali		Totale complessivo ambiti		% su totale Territorio Provinciale	
			% sul tot ambito		% sul tot ambito		% sul tot ambito		% sul tot ambito		% sul tot ambito		% sul tot ambito		% sul tot ambito
1	MONTANO PREALPINO E ALPINO	2.089	0,99	498	0,24	82	0,04	24.142	11,41	184.722	87,33	211.533	46,47		
2	VALLI PREALPINE	2.926	10,00	1.164	3,98	161	0,55	7.378	25,23	17.616	60,24	29.245	6,42		
3	COLLINARE PEDEMONTANO	856	6,37	235	1,75	364	2,71	2.647	19,69	9.342	69,48	13.444	2,95		
4	FRANCIACORTA E DEL SEBINO	2.982	15,90	1.099	5,86	149	0,80	9.433	50,30	5.088	27,14	18.751	4,12		
5	GARDA E COLLINE MORENICHE	4.294	15,83	607	2,24	277	1,02	15.736	58,01	6.213	22,90	27.127	5,96		
6	METROPOLITANO DEL CAPOLUOGO	5.034	22,81	2.576	11,67	477	2,16	12.634	57,23	1.354	6,13	22.076	4,85		
7	METROPOLITANO OCCIDENTALE	1.071	7,22	461	3,11	135	0,91	13.112	88,41	52	0,35	14.831	3,26		
8	METROPOLITANO ORIENTALE	1.505	8,08	1.833	9,84	421	2,26	14.350	77,05	516	2,77	18.626	4,09		
9	PIANURA	4.120	5,56	1.825	2,46	283	0,38	66.823	90,20	1.031	1,39	74.082	16,27		
10	FLUVIALE DELLA PIANURA	2.718	10,64	1.359	5,32	85	0,33	19.537	76,51	1.838	7,20	25.536	5,61		
<b>TOTALE TERRITORIO PROVINCIALE</b>		<b>27.595</b>	<b>6,06</b>	<b>11.657</b>	<b>2,56</b>	<b>2.434</b>	<b>0,53</b>	<b>185.792</b>	<b>40,81</b>	<b>227.771</b>	<b>50,03</b>	<b>455.250</b>	<b>100</b>		

## Uso suolo DUSAF 2009:

USO SUOLO 2009 (Ha)		Aree urbanizzate residenziali (compresi verde urbano sportivo e ricreativo)		Aree urbanizzate produttive (compresi grandi impianti e reti di comunicazione)		Aree estrattive, discariche, cantieri e aree degradate		Aree agricole		Ambienti naturali e seminaturali		Totale complessivo ambiti	
			% sul tot ambito		% sul tot ambito		% sul tot ambito		% sul tot ambito		% sul tot ambito		% su totale Territorio Provinciale
1	MONTANO PREALPINO E ALPINO	2.444	1,16	580	0,27	155	0,07	17.785	8,41	190.586	90,13	211.479	46,48
2	VALLI PREALPINE	3.238	11,07	1.324	4,53	238	0,81	6.499	22,22	17.945	61,36	29.245	6,43
3	COLLINARE PEDEMONTANO	951	7,08	254	1,89	414	3,08	2.468	18,35	9.357	69,61	13.444	2,95
4	FRANCIACORTA E DEL SEBINO	3.291	17,63	1.224	6,56	246	1,32	8.882	47,57	5.027	26,93	18.671	4,10
5	GARDA E COLLINE MORENICHE	4.947	18,32	807	2,99	472	1,75	14.693	54,41	6.085	22,68	27.004	5,94
6	METROPOLITANO DEL CAPOLUOGO	5.570	25,23	2.849	12,90	859	3,89	11.345	51,39	1.453	7,78	22.076	4,85
7	METROPOLITANO OCCIDENTALE	1.300	8,77	582	3,93	207	1,39	12.664	85,39	77	0,70	14.831	3,26
8	METROPOLITANO ORIENTALE	1.756	9,43	2.060	11,06	709	3,81	13.603	73,03	498	2,67	18.626	4,09
9	PIANURA	4.786	6,46	2.477	3,34	710	0,96	64.915	87,63	1.194	1,61	74.082	16,28
10	FLUVIALE DELLA PIANURA	2.980	11,67	1.510	5,91	251	0,98	18.897	74,00	1.898	7,49	25.536	5,61
<b>TOTALE TERRITORIO PROVINCIALE</b>		<b>31.263</b>	<b>6,87</b>	<b>13.667</b>	<b>3,00</b>	<b>4.262</b>	<b>0,94</b>	<b>171.750</b>	<b>37,75</b>	<b>234.120</b>	<b>51,54</b>	<b>454.992</b>	<b>100</b>

Il dato tendenziale offre un'ulteriore lettura dell'evoluzione dell'uso del suolo sul territorio provinciale. Il confronto dei valori 1999 e 2009 riportati nelle precedenti tabelle rivela una crescita consistente delle aree urbanizzate residenziali (+12%), produttive (+15%) e delle aree estrattive o per discariche, cantieri e degradate, che sono di fatto raddoppiate passando dallo 0,53% allo 0,94% del territorio provinciale, anche laddove già presenti in misura considerevole nell'ambito metropolitano del capoluogo e nell'ambito metropolitano orientale. Tra queste ultime vi sono anche i cantieri delle grandi infrastrutture (Bre.Be.Mi. ed SP 19) che una volta terminate confluiranno nelle aree urbanizzate produttive.

Per contro si registra una contrazione generalizzata delle aree agricole dove emerge il dato della montagna e delle valli dovuto essenzialmente a due motivi: da un lato l'incidenza inferiore rispetto agli altri usi e, dall'altro, l'avanzata del bosco in sostituzione di pascoli, prati e radure. Le aree naturali, quindi, crescono dove già dominano, mentre negli altri ambiti l'aumento parrebbe più connesso alle attività estrattive o sportive (laghi di pesca sportiva) e alla crescita di aree boscate.

I sistemi lacustri di Garda e Franciacorta-Sebino sono complessivamente nella media, anche se soprattutto sul Garda si registra un incremento considerevole di aree produttive (grandi impianti). Tuttavia, in tali ambiti il consumo di suolo assume uno speciale rilievo in quanto incide sulle principali emergenze paesaggistiche della provincia e su delicati equilibri ecologici di transizione tra i sistemi territoriali regionali.

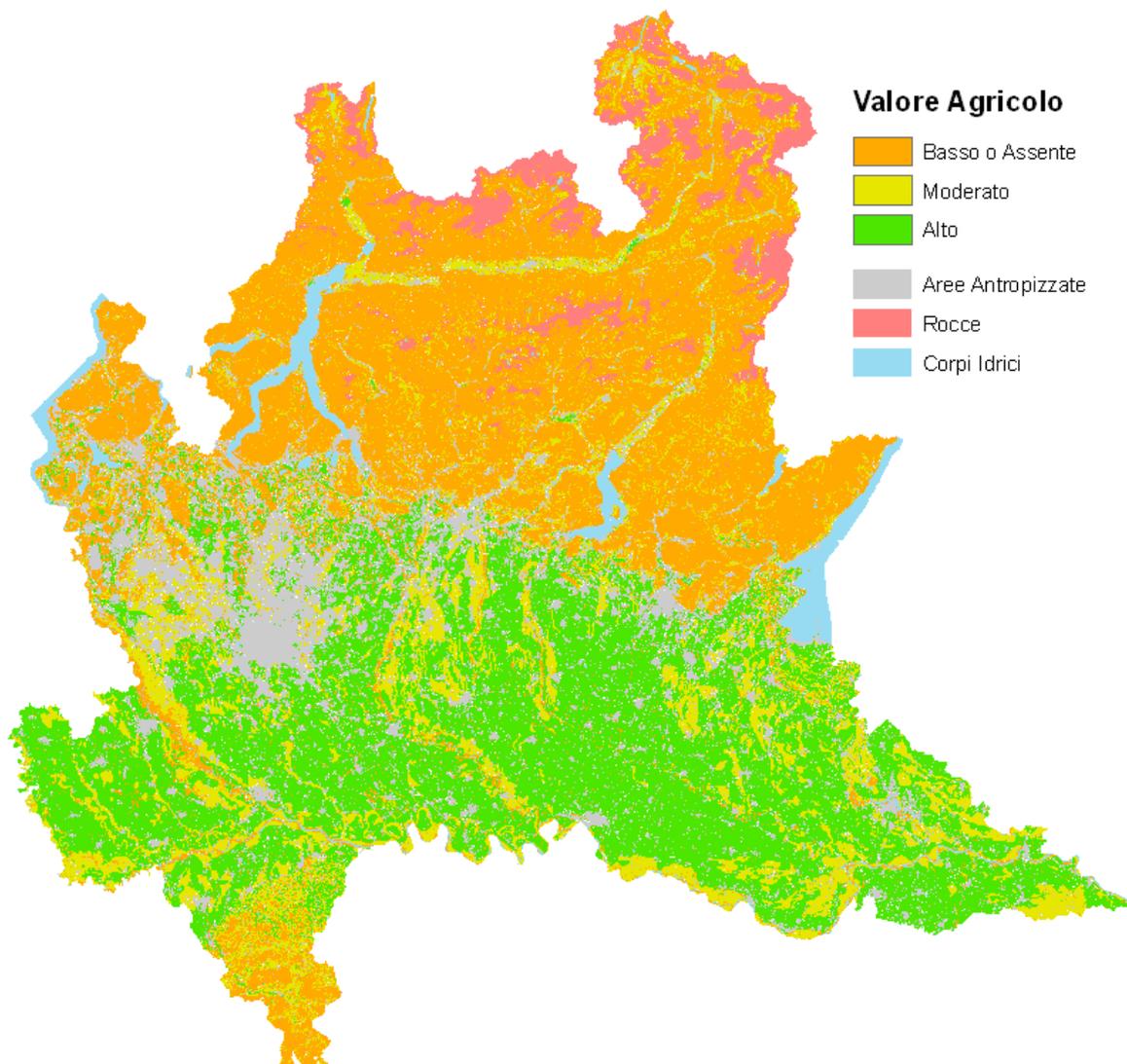
Incremento percentuale dell'uso del suolo dell'anno 2009 rispetto all'anno 1999:

<b>INCREMENTO PERCENTUALE USO SUOLO 2009-1999</b>		<b>Aree urbanizzate residenziali (compresi verde urbano sportivo e ricreativo)</b>	<b>Aree urbanizzate produttive (compresi grandi impianti e reti di comunicazione)</b>	<b>Aree estrattive, discariche, cantieri e aree degradate</b>	<b>Aree agricole</b>	<b>Ambienti naturali e seminaturali</b>
<b>AMBITI TERRITORIALI AMBIENTALI</b>						
1	<b>MONTANO PREALPINO E ALPINO</b>	15%	14%	47%	-36%	3%
2	<b>VALLI PREALPINE</b>	10%	12%	32%	-14%	2%
3	<b>COLLINARE PEDEMONTANO</b>	10%	8%	12%	-7%	0%
4	<b>FRANCIACORTA E DEL SEBINO</b>	9%	10%	39%	-6%	-1%
5	<b>GARDA E COLLINE MORENICHE</b>	13%	25%	41%	-7%	-2%
6	<b>METROPOLITANO DEL CAPOLUOGO</b>	10%	10%	45%	-11%	7%
7	<b>METROPOLITANO OCCIDENTALE</b>	18%	21%	35%	-4%	33%
8	<b>METROPOLITANO ORIENTALE</b>	14%	11%	41%	-5%	-4%
9	<b>PIANURA</b>	14%	26%	60%	-3%	14%
10	<b>FLUVIALE DELLA PIANURA</b>	9%	10%	66%	-3%	3%
<b>TOTALE TERRITORIO PROVINCIALE</b>		<b>12%</b>	<b>15%</b>	<b>43%</b>	<b>-8%</b>	<b>3%</b>

## 6.4.2 VALORE AGROFORESTALE E TIPOLOGIA DEGLI ALLEVAMENTI

Come meglio evidenziato nel successivo capitolo 7, riferito alle azioni ed agli obiettivi della revisione del PTCP in oggetto, il tema della conservazione e valorizzazione dell'agricoltura sotto il profilo dell'estensione e valenza dei suoli agricoli sul territorio provinciale rappresenta uno degli obiettivi prioritari della revisione del PTCP in itinere.

A tal fine è di seguito rappresentata la Carta regionale del Valore Agricolo del 2008, di cui si riportano le definizioni dei valori individuati.



Fonte: Regione Lombardia – ERSAF, 2008

- **Valore agricolo alto (punteggio >90):** comprende suoli caratterizzati da una buona capacità d'uso, adatti a tutte le colture o con moderate limitazioni agricole e/o dalla presenza di colture redditizie (seminativi, frutteti, vigneti, prati e pascoli – in particolare quelli situati nelle zone di produzione tipica – , colture orticole e ortoflorovivaistiche, ecc.). La classe comprende quindi i suoli ad elevato e molto elevato valore produttivo, particolarmente pregiati dal punto di vista agricolo.
- **Valore agricolo moderato (punteggio indicativo 65/70-90):** vi sono compresi suoli adatti all'agricoltura e destinati a seminativo o prati e pascoli, ma con limitazioni colturali di varia entità e soggetti talvolta a fenomeni di erosione e dissesto, in particolare nelle zone montane. La classe comprende quindi i suoli a minore valore produttivo, sui quali

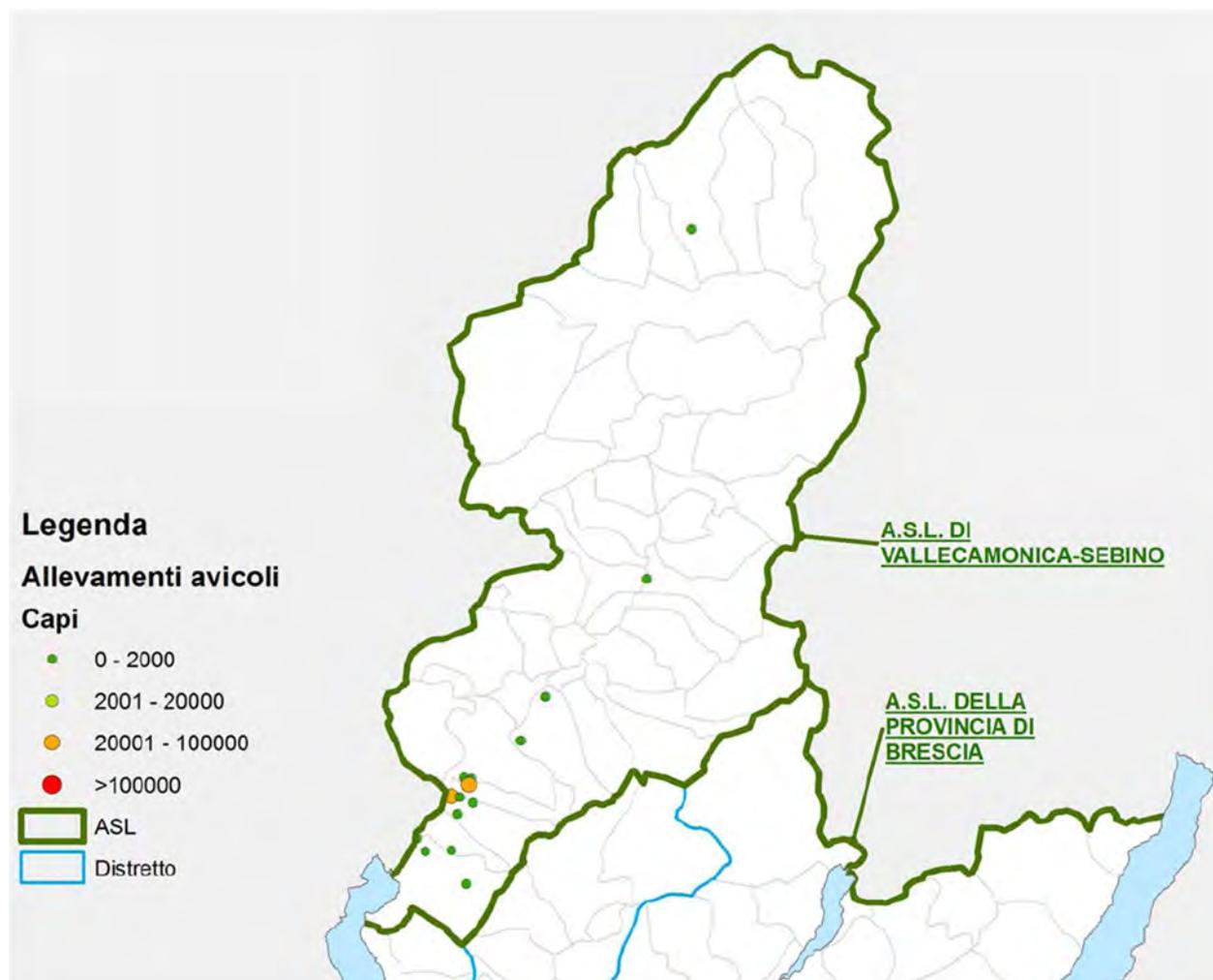
peraltro l'attività agrosilvopastorale svolge spesso importanti funzioni di presidio ambientale e di valorizzazione del paesaggio.

- **Valore agricolo basso o assente (punteggio indicativo <65/70):** comprende le aree naturali, non interessate dalle attività agricole (quali i boschi, i castagneti, la vegetazione palustre e dei greti, i cespuglietti e tutte le restanti aree naturali in genere) ed anche le aree agricole marginali (quali le zone golenali, versanti ad elevata pendenza e/o soggetti a rischio di dissesto) e quelle abbandonate o in via di abbandono non aventi una significativa potenzialità di recupero all'attività agricola stessa.

Una ulteriore elaborazione di tale carta a livello provinciale è stata prodotta in occasione della variante al PTCP adottata nel 2009. Il documento consegnato ai comuni nel 2008 per l'acquisizione delle proposte di individuazione degli ambiti agricoli strategici da parte dei comuni conteneva inoltre specifiche cartografie riferita all'estensione, dimensione e tipologia delle aziende agricole.

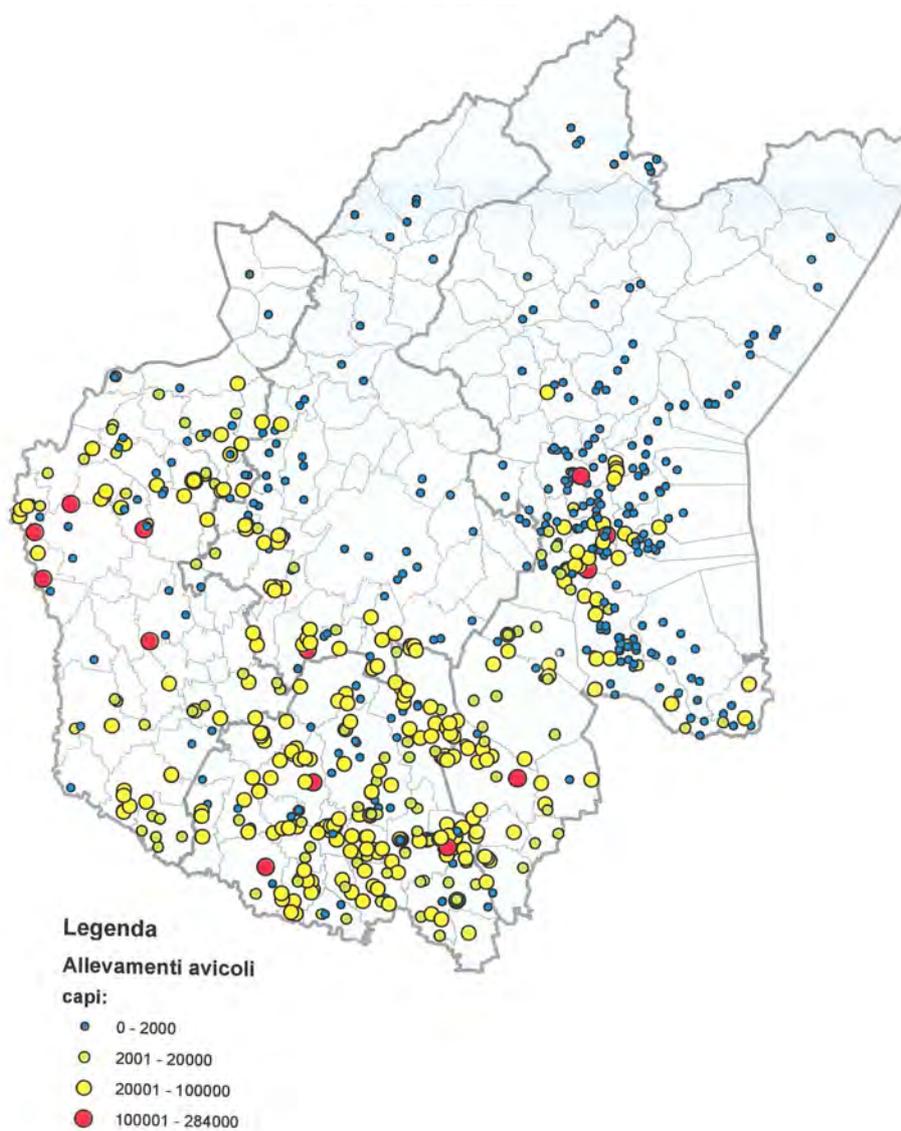
Ad ulteriore integrazione di quanto elaborato nel 2008, grazie alla collaborazione con l'ASL di Brescia e di Valle Camonica e Sebino, di seguito sono rappresentati le tipologie e le dimensioni degli allevamenti che insistono sul territorio provinciale.

### ALLEVAMENTI AVICOLI



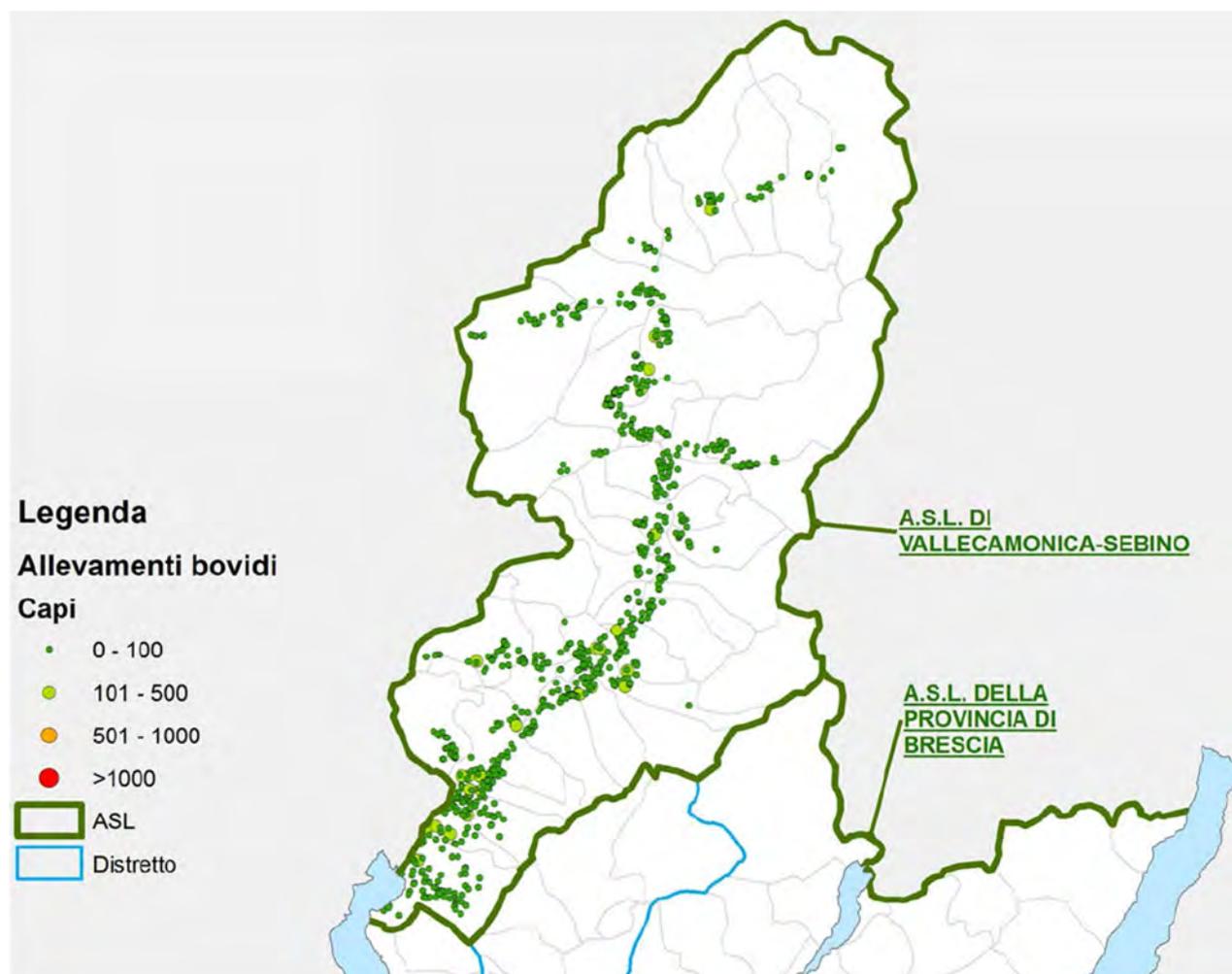
Fonte: ASL, Dipartimento di Vallecamonica-Sebino – dati aggiornati al 31/12/2012 – elaborazione.

## ALLEVAMENTI AVICOLI



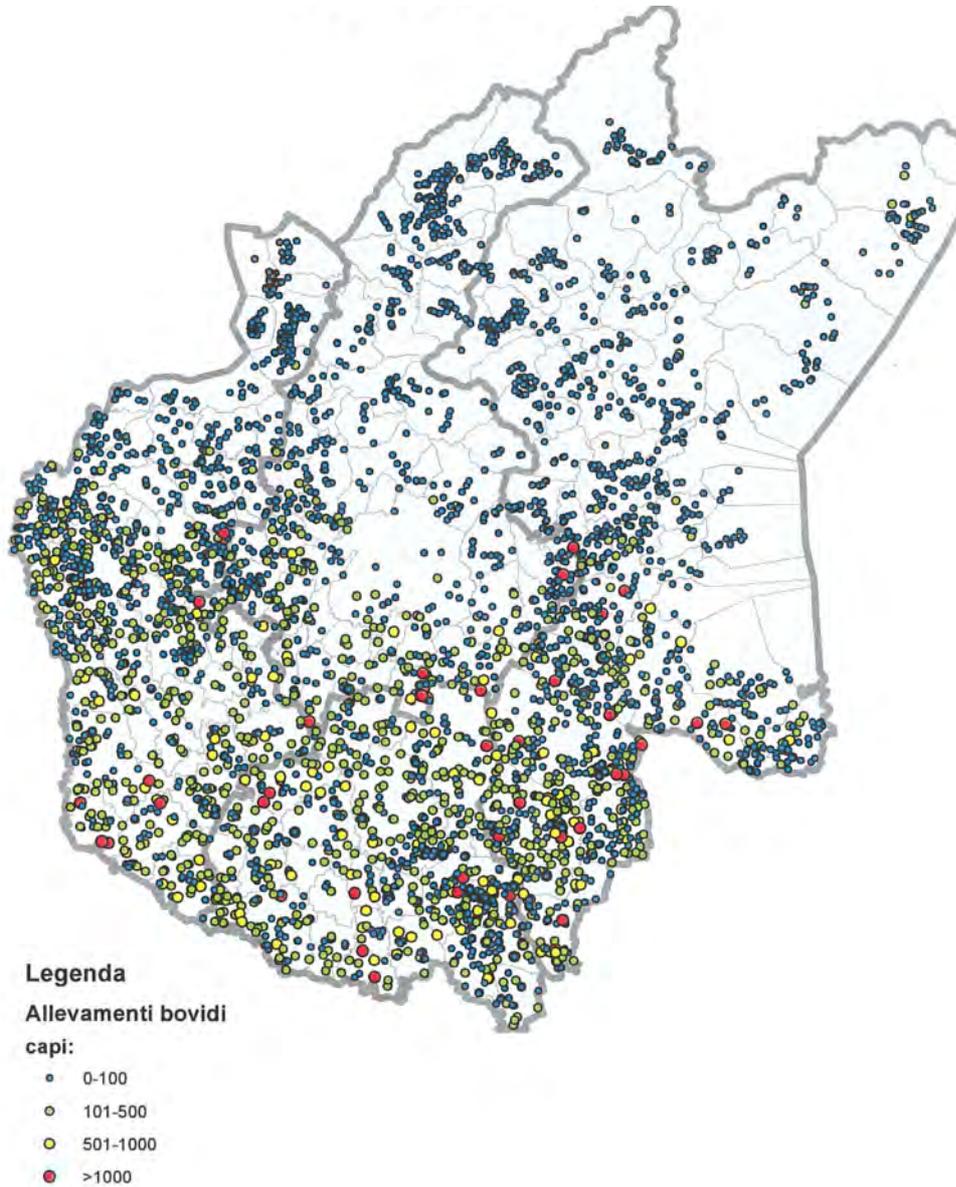
Fonte: ASL, Dipartimento di Brescia – elaborazione 2013

## ALLEVAMENTI BOVIDI



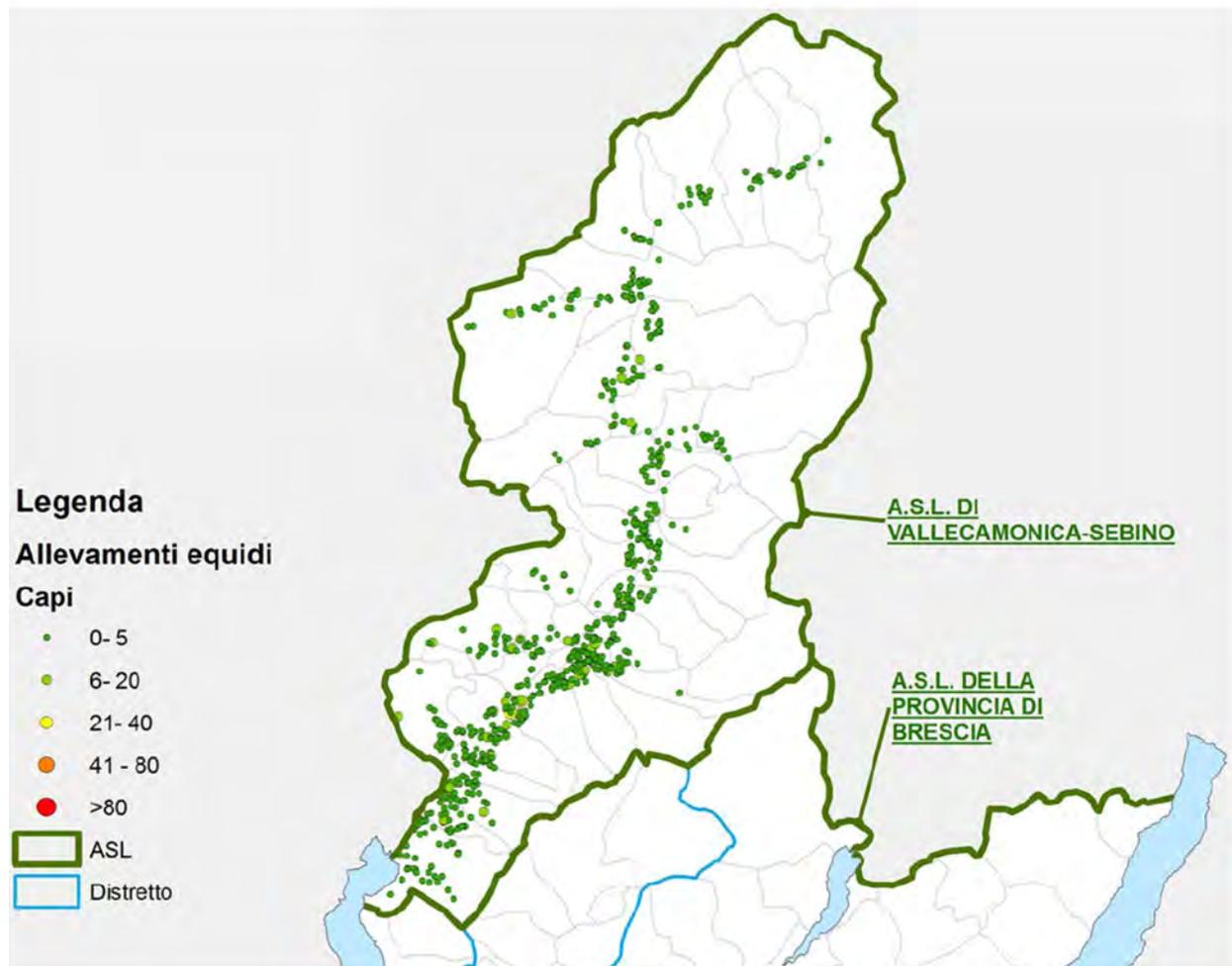
Fonte: ASL, Dipartimento di Vallecamonica-Sebino – dati aggiornati al 31/12/2012 – elaborazione.

## ALLEVAMENTI BOVIDI



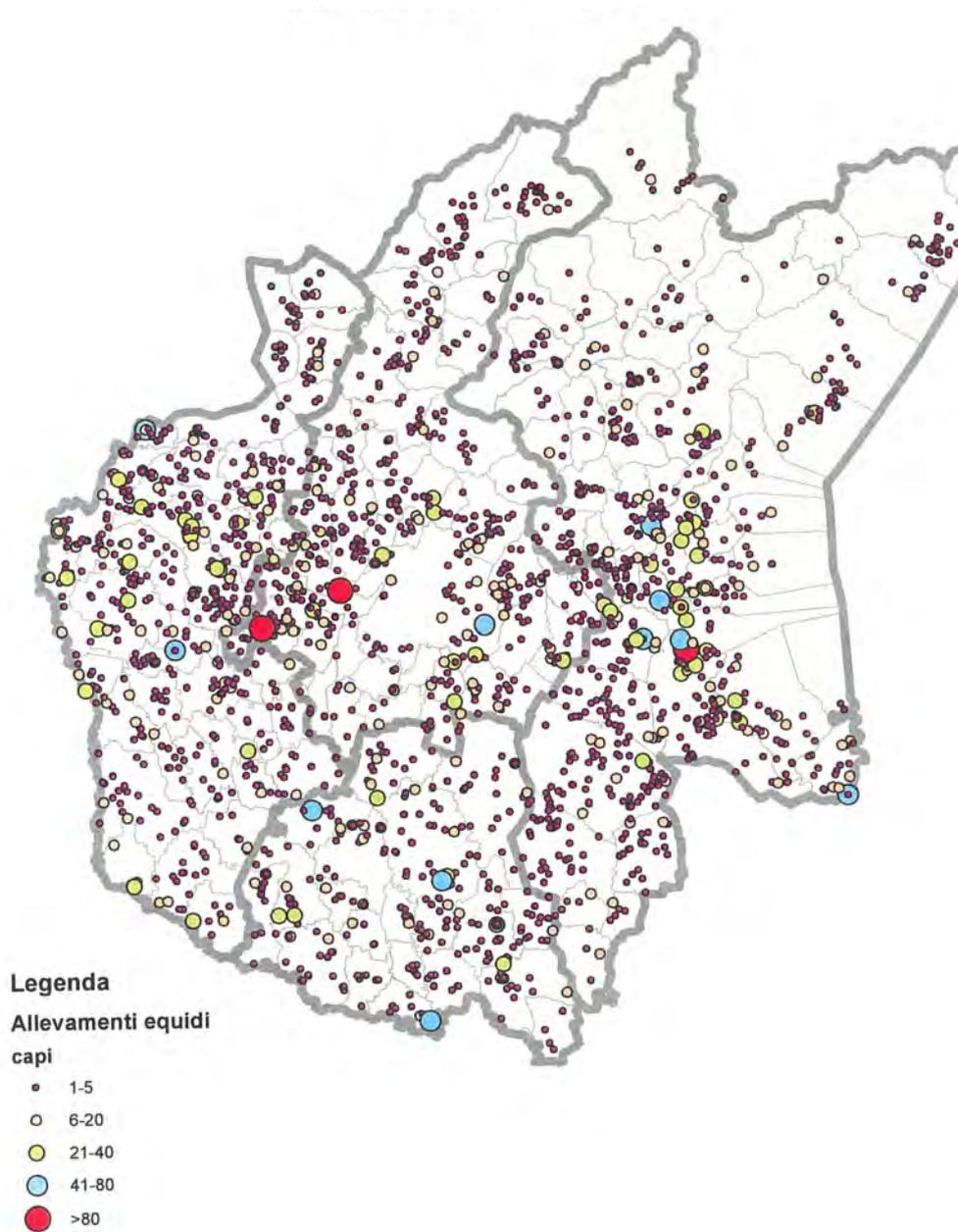
Fonte: ASL, Dipartimento di Brescia – elaborazione 2013

## ALLEVAMENTI EQUIDI



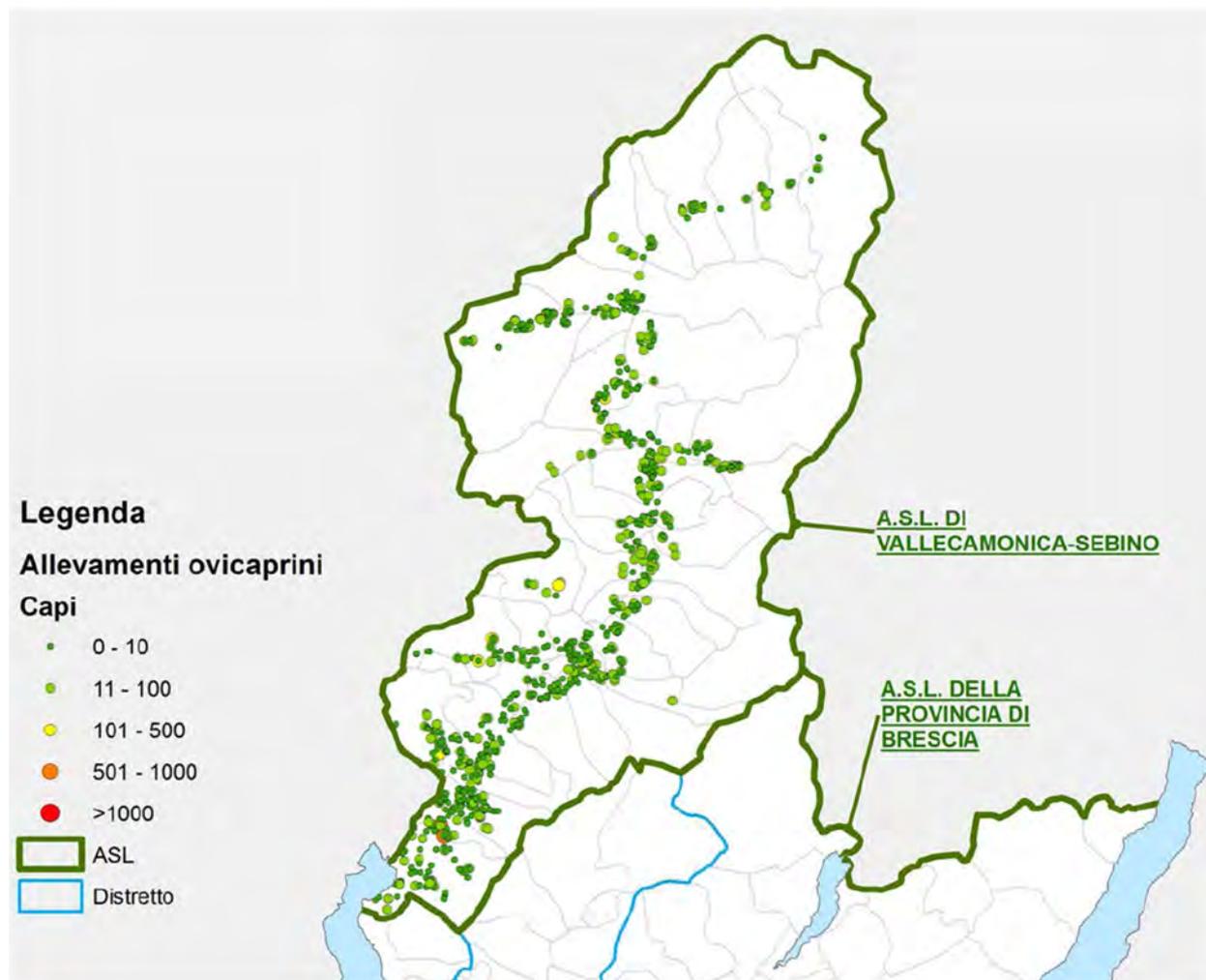
Fonte: ASL, Dipartimento di Vallecamonica-Sebino – dati aggiornati al 31/12/2012 – elaborazione.

## ALLEVAMENTI EQUIDI



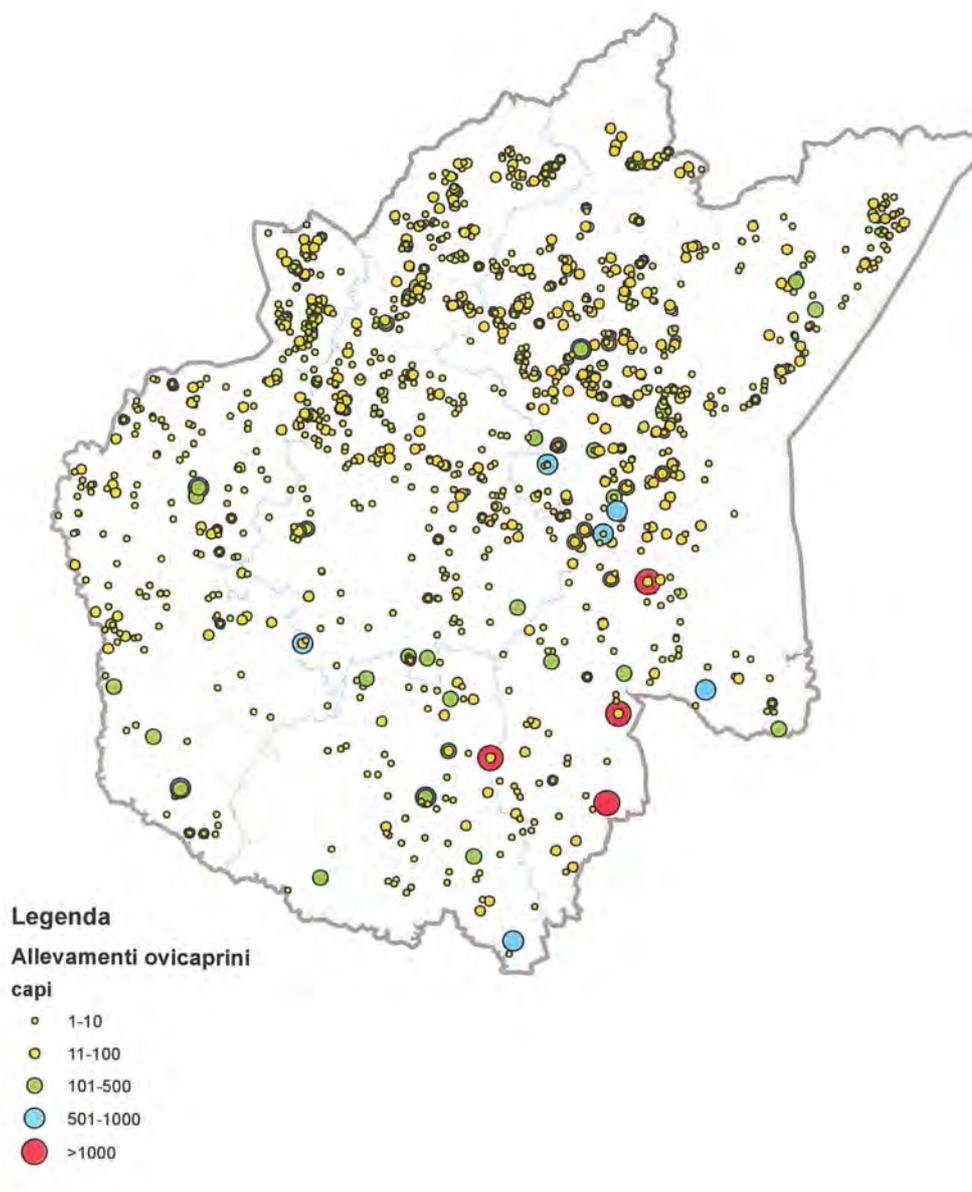
Fonte: ASL, Dipartimento di Brescia – elaborazione 2013

## ALLEVAMENTI OVICAPRINI



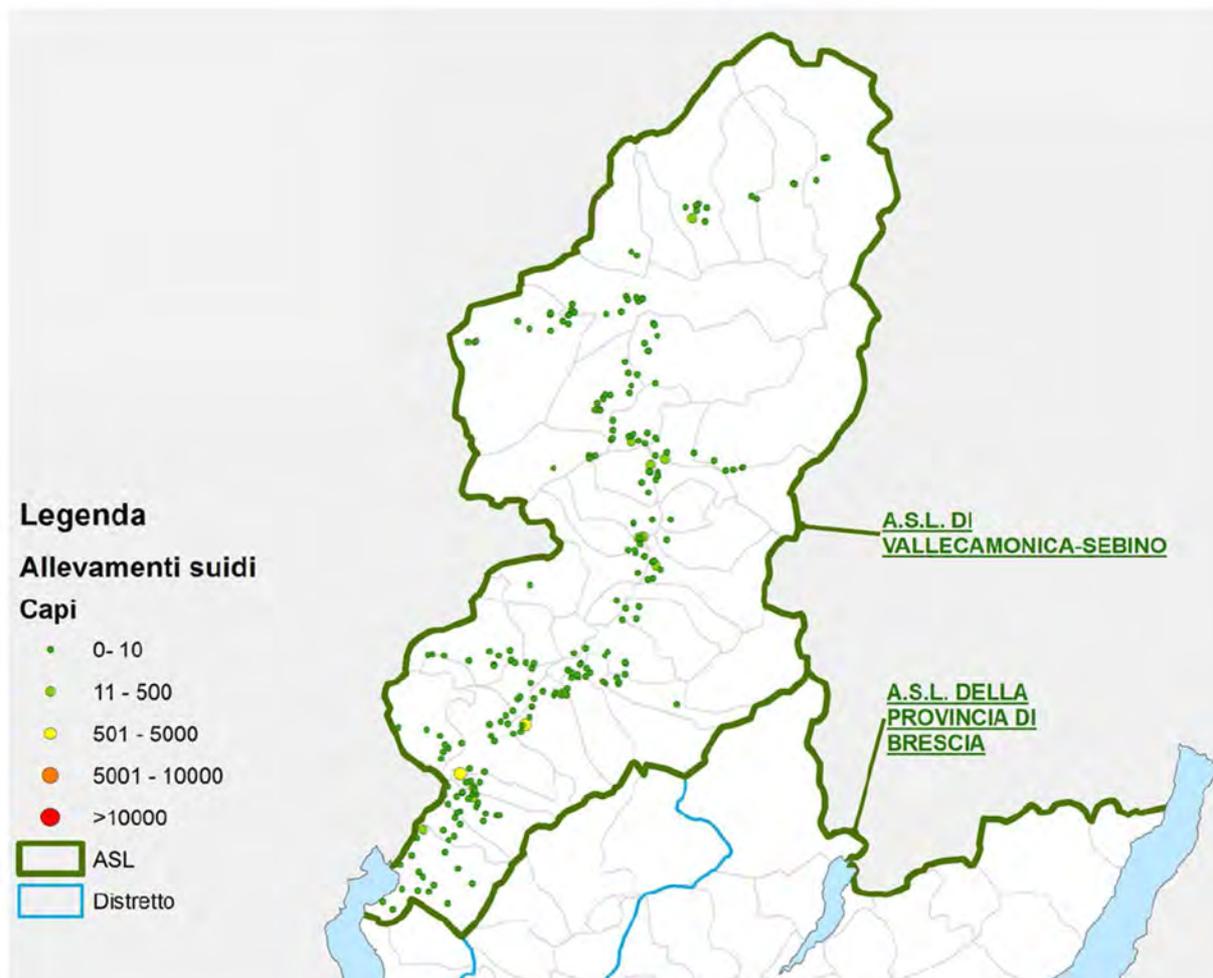
Fonte: ASL, Dipartimento di Vallecamonica-Sebino – dati aggiornati al 31/12/2012 – elaborazione.

## ALLEVAMENTI OVICAPRINI



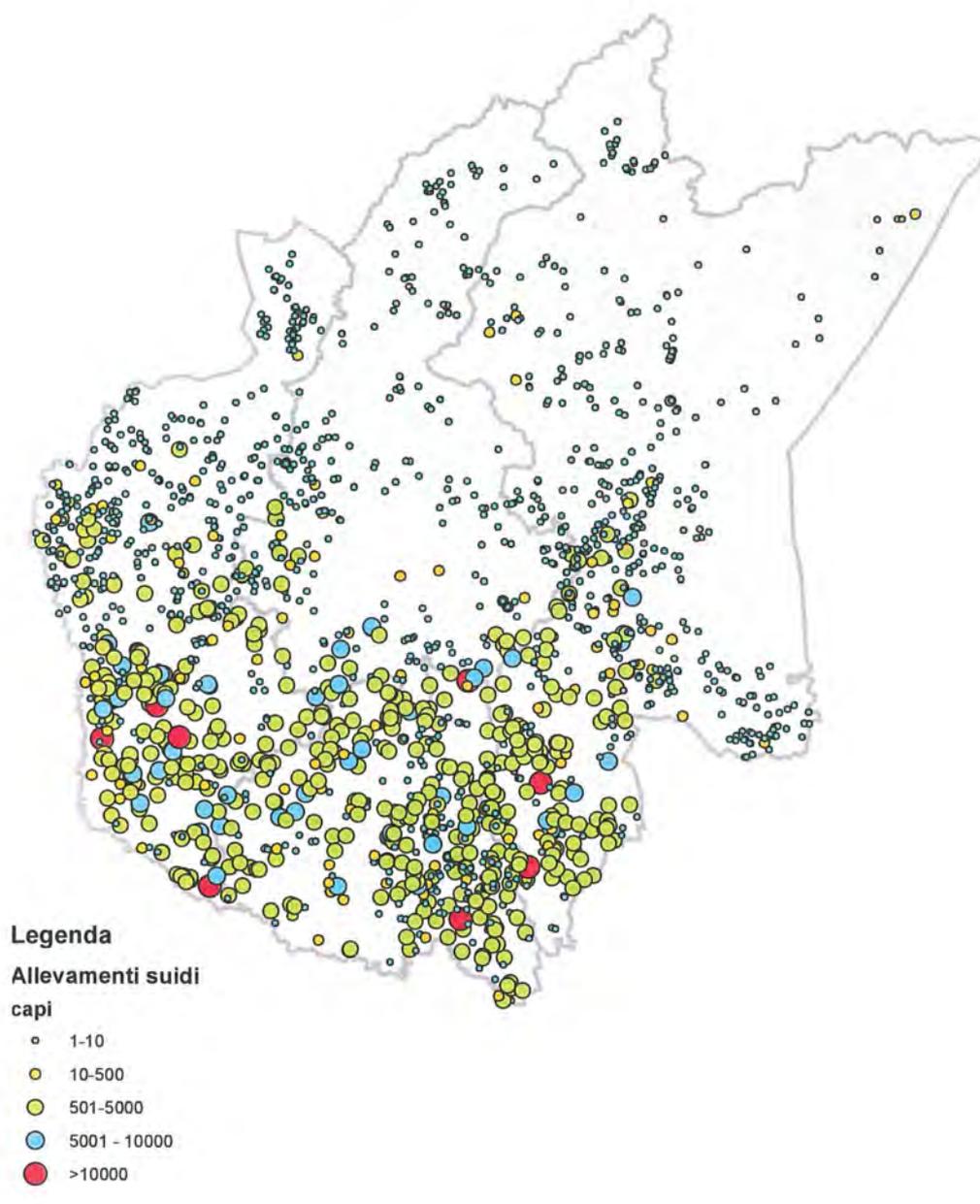
Fonte: ASL, Dipartimento di Brescia – elaborazione 2013

## ALLEVAMENTI SUIDI



Fonte: ASL, Dipartimento di Vallecaminica-Sebino – dati aggiornati al 31/12/2012 – elaborazione.

## ALLEVAMENTI SUIDI



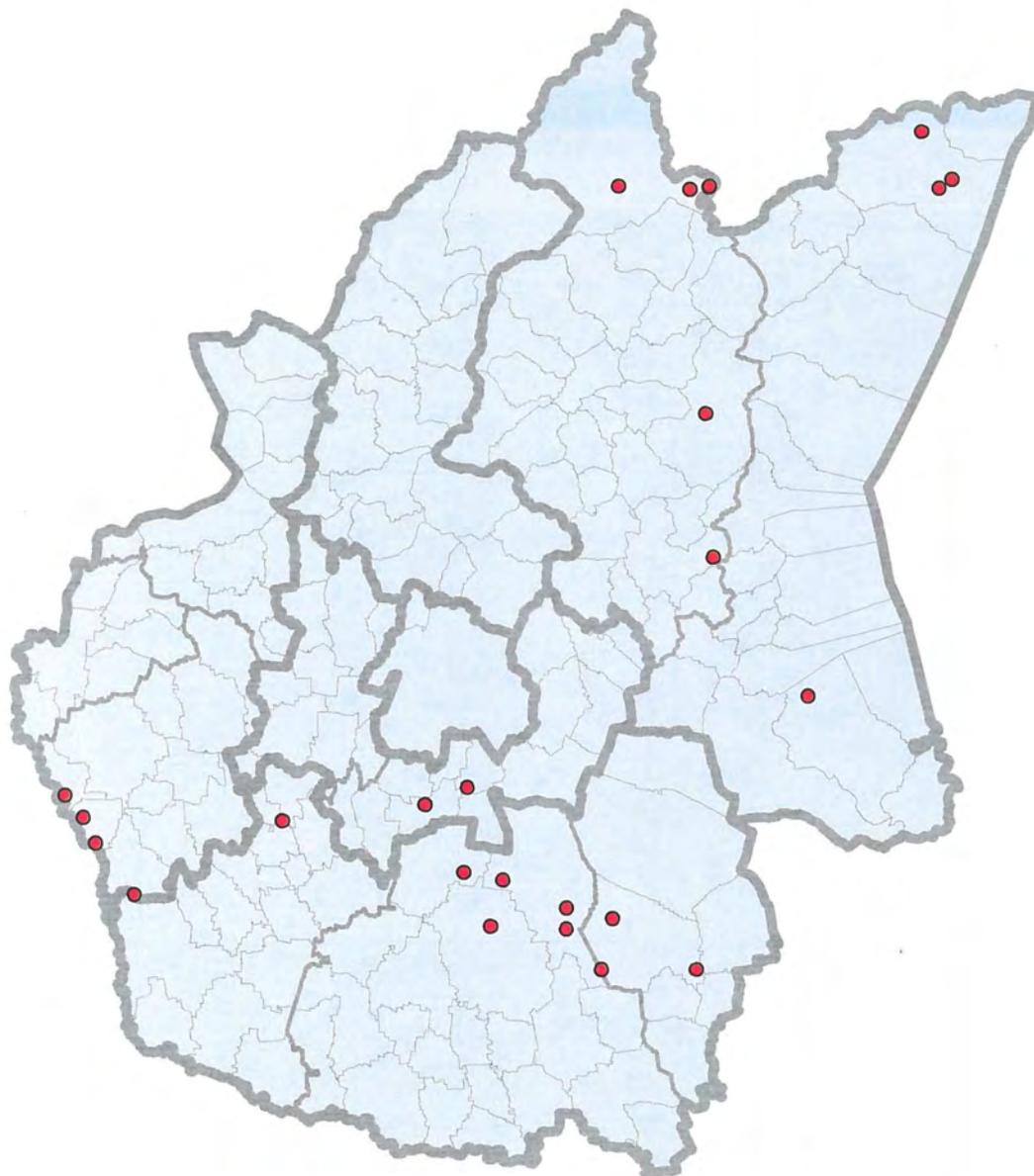
Fonte: ASL, Dipartimento di Brescia – elaborazione 2013

## ALLEVAMENTI ITTICI



Fonte: ASL, Dipartimento di Vallecamonica-Sebino – dati aggiornati al 31/12/2012 – elaborazione.

## ALLEVAMENTI ITTICI



Fonte: ASL, Dipartimento di Brescia – elaborazione 2013

Per quanto concerne l'area della Valle Camonica Sebino si è preso in considerazione il "documento di programmazione e coordinamento dei servizi sanitari e socio-sanitari anno 2013" dell'omonima ASL.

La Valle è caratterizzata da modeste attività agricole e di allevamento, con le problematiche associate al limitato utilizzo dei presidi chimici nel trattamento delle colture, allo sversamento dei liquami zootecnici e dei fanghi sui suoli agricoli.

Il contesto relativo agli allevamenti è caratterizzato dalla presenza di insediamenti produttivi presenti a fondo valle e parte in zone montane disagiate. Le principali attività soggette a controllo sono di seguito riportate:

- n. 56.290 avicoli (presenza media annuale) distribuiti in 12 allevamenti;
- n. 1.969 bovini suddivisi in 948 allevamenti,
- n. 6.118 caprini in 589 allevamenti.
- n. 6.384 ovini in 638 allevamenti.
- n. 7.025 suini in 245 allevamenti;
- n. 369 apiari fra stanziali e nomadi per un totale di 6.073 arnie;

Gli alpeggi sono 244.

### **6.4.3 AMBITI ESTRATTIVI, GESTIONE RIFIUTI E BONIFICHE**

Gli ambiti estrattivi e gli impianti di gestione di rifiuti sono annoverati tra le principali fonti di pressione ambientale connesse all'elevato livello di urbanizzazione del territorio provinciale ed in particolare della fascia metropolitana, di cui si riportano alcune sintetiche rielaborazioni dei dati disponibili presso il Settore Ambiente della Provincia di Brescia e pubblicati sul geoportale della Provincia di Brescia ([www.sit.provincia.brescia.it](http://www.sit.provincia.brescia.it)).

Per il Piano Cave ci si riferisce al:

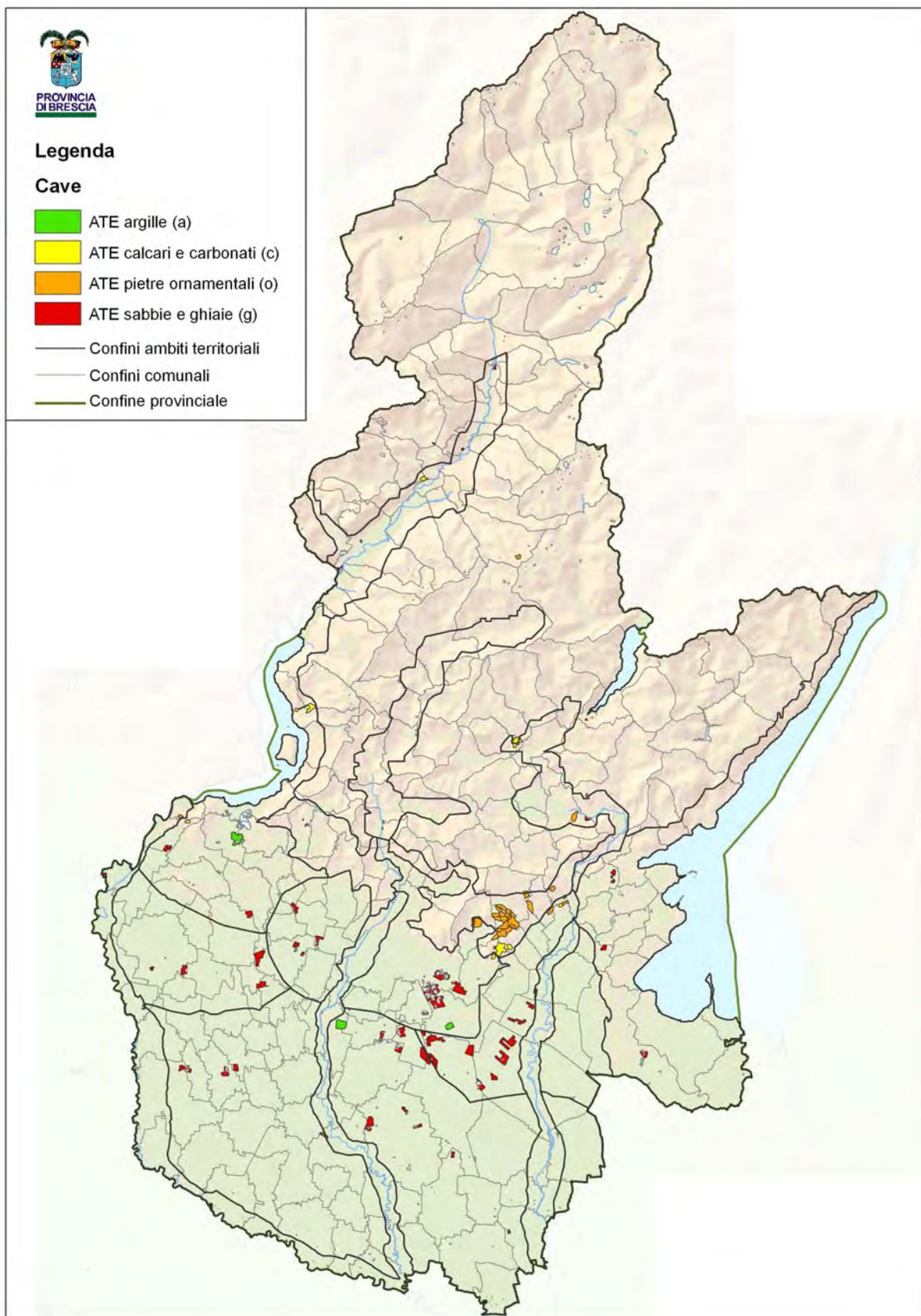
- PPC Settore Sabbie e Ghiaie, approvato con dcr n. VII/1114 del 25/11/04;
- PPC Settore Argille, Pietre Ornamentali e Calcari e Carbonati, approvato con dcr n. VII/120 del 21/12/2000, variato con dcr n. VII/582 del 17/03/2008.

Per il Piano Rifiuti ci si riferisce al PPGR della Provincia di Brescia approvato con dgr 9661 del 20/10/2010.

Per le bonifiche ci si riferisce al Dlgs 152/06 e s.m.i., parte quarta "Norme in Gestione dei Rifiuti e di Bonifica dei siti inquinati".

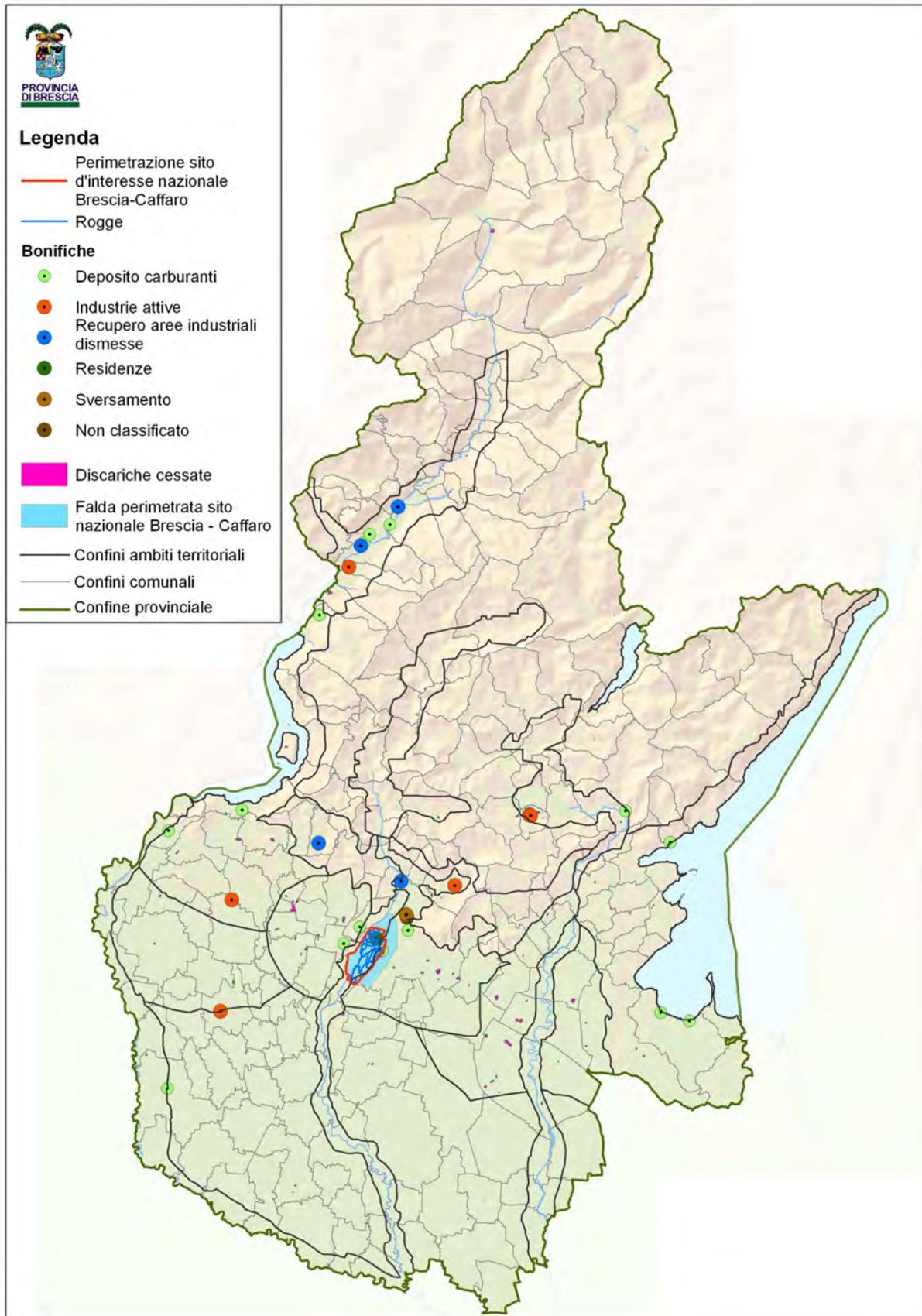
In relazione al tema delle radiazioni ionizzanti normate dal D.Lgs. 230/1995 si segnala inoltre la presenza sul territorio provinciale di depositi per la messa in sicurezza temporanea di materiale contaminato connesso all'attività siderurgica e di siti contaminati da cesio 136 nel capoluogo provinciale e nel Parco Regionale del Monte Netto.

### Ambiti Estrattivi



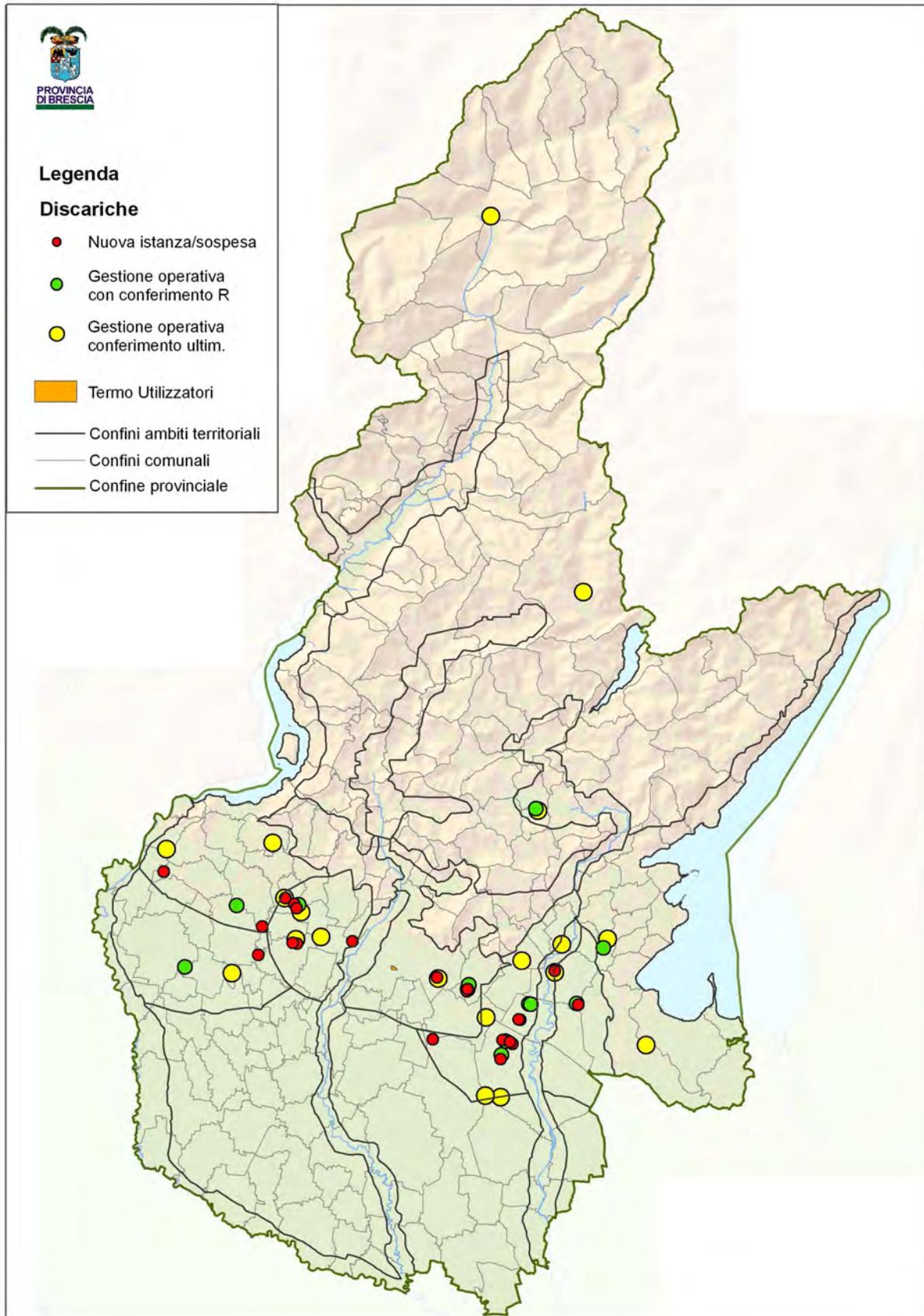
Fonte: rielaborazione geoportale – Provincia di Brescia (ufficio cave)

## Bonifiche



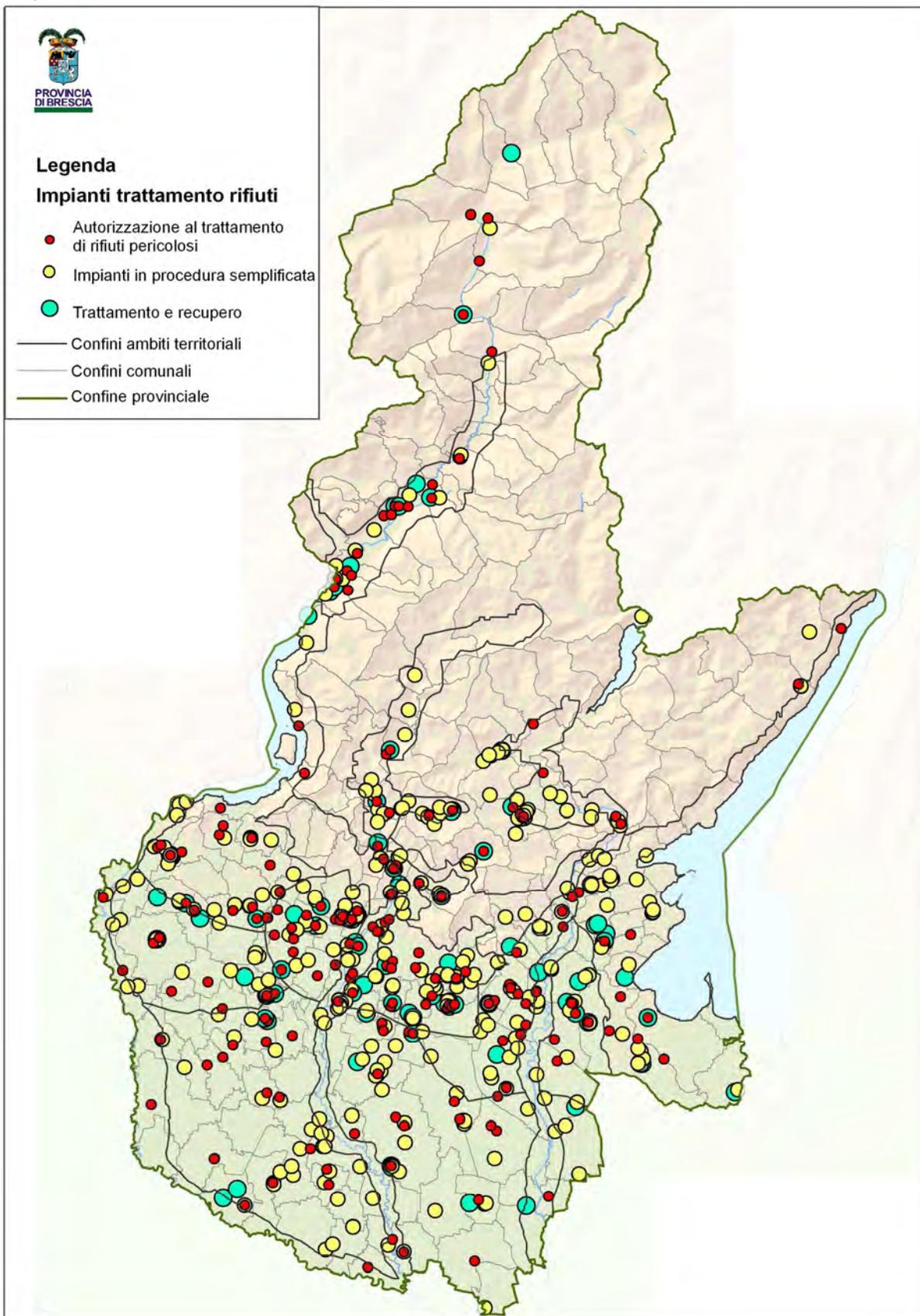
Fonte: rielaborazione geoportale – Provincia di Brescia (ufficio rifiuti)

### Discariche



Fonte: rielaborazione geoportale – Provincia di Brescia (ufficio rifiuti)

### Impianti Trattamento Rifiuti



Fonte: rielaborazione geoportale – Provincia di Brescia (ufficio rifiuti)

## **6.4.4 Rischio idrogeologico, idraulico, sismico, di incidente rilevante e attività produttive**

### **Rischio idrogeologico e idraulico**

Il territorio di 61 comuni, pari al 29,6% del totale, presenta un grado di rischio idrogeologico "elevato" o "molto elevato": 23 di questi sono classificati a rischio idrogeologico molto elevato (per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici e alle infrastrutture, danni al patrimonio culturale, la distruzione di attività socio - economiche), i restanti sono classificati a rischio elevato (per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e l'interruzione delle attività socio -economiche, danni al patrimonio culturale) all'interno dell'Allegato 1 dell'Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici, "Elenco dei comuni per classi di rischio", secondo l'art.7 delle Norme di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del fiume Po, adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 in data 26 aprile 2001.

Il Piano individua, all'interno dell'ambito territoriale di riferimento, le aree interessate da fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico.

Le aree sono distinte in relazione ad alcune tipologie di fenomeni prevalenti: frane, esondazione e dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua (erosioni di sponda, sovraincisioni del thalweg, trasporto di massa), trasporto di massa sui conoidi, valanghe.

In provincia di Brescia rientrano in classi di rischio elevato o molto elevato:

- 40 comuni relativamente al rischio di frana;
- 35 comuni relativamente al rischio di esondazione;
- 25 comuni relativamente al rischio di dissesti morfologici di carattere torrentizio;
- 29 comuni relativamente al rischio di trasporto di massa sui conoidi;
- 24 comuni relativamente al rischio di valanga.

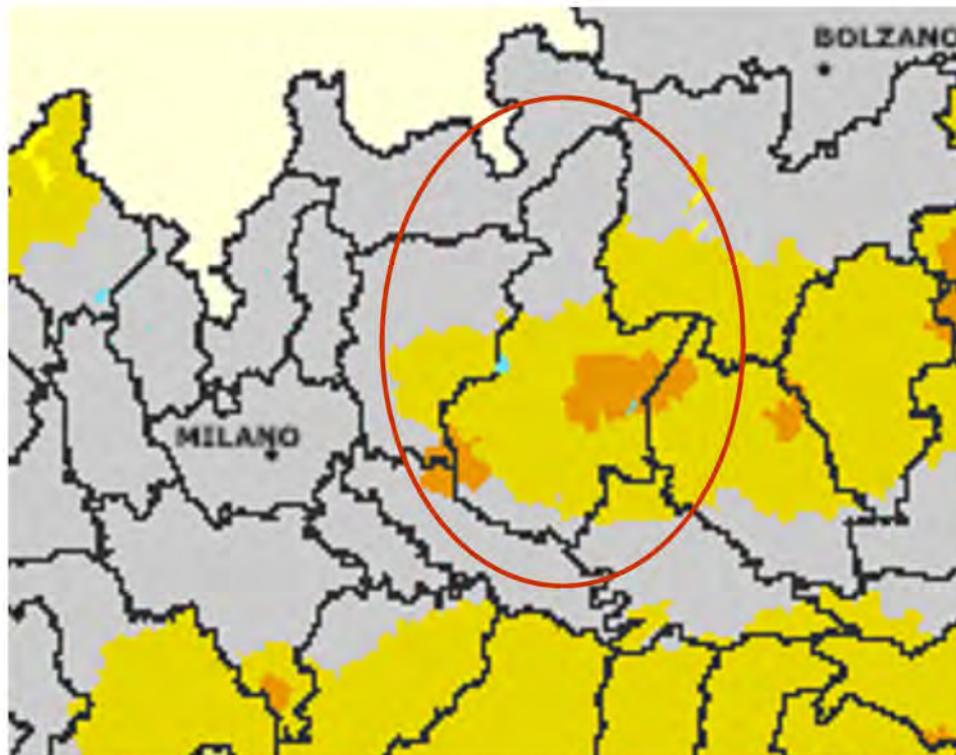
Per la localizzazione e la distribuzione delle aree soggette a rischio e interessate da fenomeni di dissesto si rimanda agli elaborati del PTCP vigente, in particolare all'Atlante ambiente e rischi e alla Carta inventario dissesti.

### **Rischio sismico**

Ai sensi dell'ODPCM. n. 3274 del 20/03/2003 gli Enti locali hanno provveduto ad effettuare la classificazione sismica di ogni singolo comune, al fine di prevenire danni a edifici e persone a seguito di un eventuale terremoto. In base alla zona di classificazione sismica, la costruzione di nuovi edifici e la ristrutturazione di quelli già esistenti devono rispettare le normative vigenti in campo edilizio. I comuni italiani sono stati classificati in 4 categorie di rischio sismico, calcolato sulla base della frequenza e dell'intensità degli eventi. Tale classificazione viene aggiornata sulla base dei risultati eventualmente prodotti da nuovi studi su un determinato territorio.

Il territorio bresciano comprende comuni appartenenti a tre delle quattro classi di rischio: comuni con sismicità 2 (medio-alta), comuni con sismicità 3 (bassa); comuni con sismicità 4 (irrilevante). I comuni appartenenti alla classe di rischio più elevata della provincia sono 32, pari al 78% dei comuni lombardi che rientrano in classe 2: Agnosine, Barghe, Caino, Castelvotati, Castrezzato, Comezzano-Cizzago, Gardone Riviera, Gavardo, Odolo, Orzinuovi, Orzivecchi, Paitone, Pompiano, Preseglie, Prevalle, Provaglio Val Sabbia, Puegnago sul Garda, Roccafranca, Roè Vociano, Rudiano, Sabbio Chiese, Salò, San Felice del Benaco, Serle, Toscolano- Maderno, Treviso Bresciano, Urago d'Oglio, Vallio Terme, Vestone, Villanuova sul Clisi, Vobarno. Essi sono ubicati nell'area a sud del lago d'Idro fino al lago di Garda e nell'area al confine con le province di Bergamo e Cremona, a sud di Chiari, come mostra la figura sottostante.

### Classificazione sismica al 2012



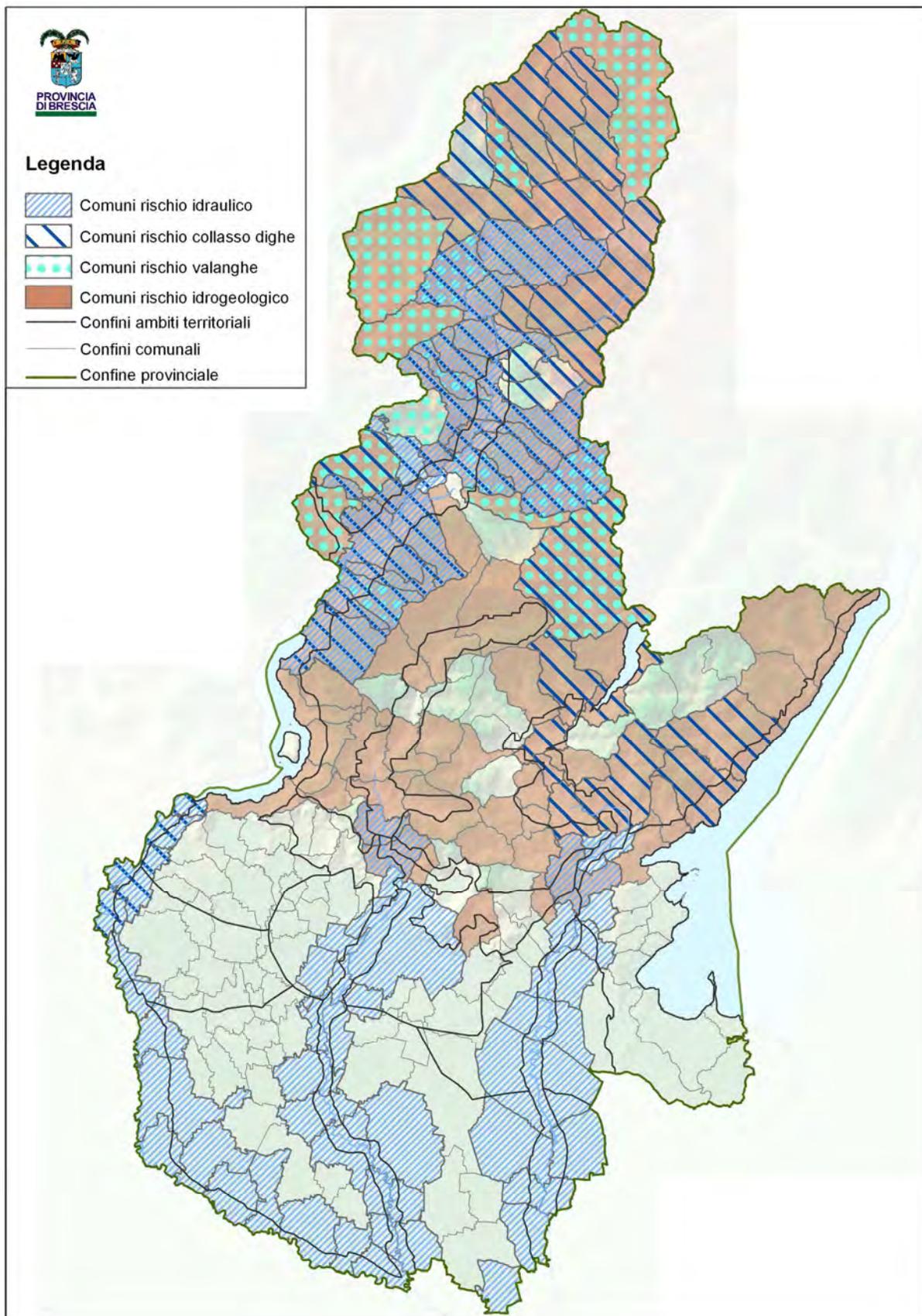
Recepimento da parte delle Regioni e delle Province autonome dell'Ordinanza PCM 20 marzo 2003, n. 3274.  
 Atti di recepimento al 31 marzo 2010. Abruzzo: DGR 29/3/03, n. 435. Basilicata: DCR 19/11/03, n. 731. Calabria: DGR 10/2/04, n. 47. Campania: DGR 7/11/02, n. 5447.  
 Emilia Romagna: DGR 21/7/03, n. 1435. Friuli Venezia Giulia: DGR 6/5/2010, n. 845. Lazio: DGR 22/5/09, n. 387. Liguria: DGR 24/10/08, n. 1308. Lombardia: DGR 7/11/03, n. 14964.  
 Marche: DGR 29/7/03, n. 1046. Molise: LR 20/5/04, n. 13. Piemonte: DGR 19/01/10, n. 13058-790. Puglia: DGR 2/3/04, n. 153. Sardegna: DGR 30/3/04, n. 15/31.  
 Sicilia: DGR 19/12/03, n. 406. Toscana: DGR 16/6/03, n. 604. Trentino Alto Adige: Bolzano, DGP 6/11/06, n. 4047; Trento, DGP 23/10/03, n. 2813. Umbria: DGR 18/9/12, n. 1111.  
 Veneto: DCR 3/12/03, n. 67. Valle d'Aosta: DGR 30/12/03, n. 5130.

**LEGENDA**  
**ZONE SISMICHE**  
**(livello di pericolosità)**

	1		3
	1-2A		3s
	2		3A
	2A		3A-3B
	2A-2B		3B
	2B		3-4
	2A-3A-3B		4
	2B-3A		

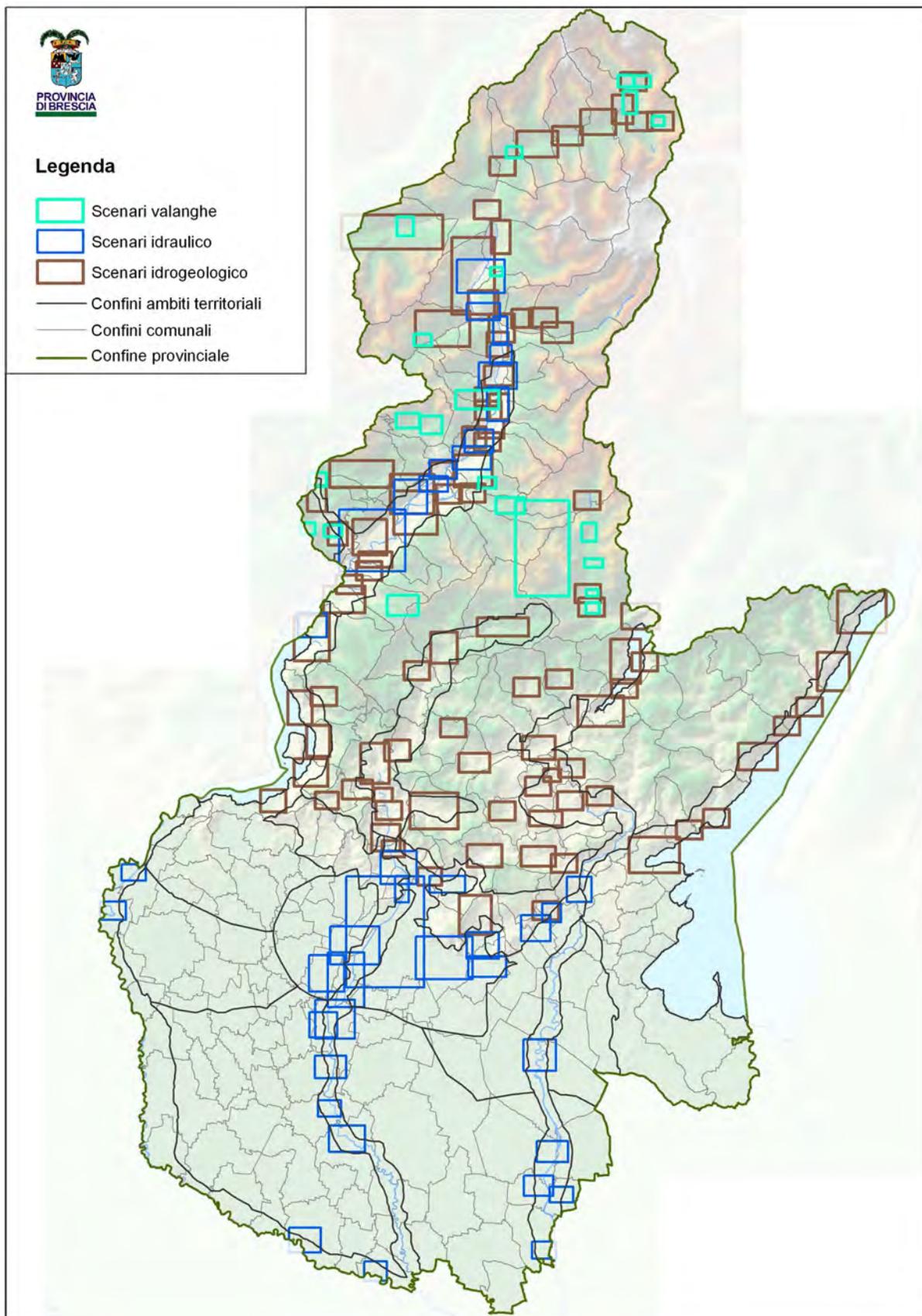
Fonte: Dipartimento di Protezione Civile – Presidenza del Consiglio dei Ministri

### Comuni a rischio idrogeologico, idraulico, collasso dighe e valanghe



Fonte: rielaborazione geoportale – Provincia di Brescia (Protezione Civile)

### Scenari di rischio idrogeologico, idraulico e valanghe



Fonte: rielaborazione geoportale – Provincia di Brescia (Protezione Civile)

## Rischio incidente rilevante (RIR)

La presenza di aziende a rischio incidente rilevante in Lombardia si concentra nelle aree più densamente urbanizzate della Regione nelle province di Milano, Bergamo, Brescia e Varese. Le principali categorie produttive cui appartengono queste aziende sono: ausiliari della chimica, galvanica, polimeri e plastiche, gas di petrolio liquefatto (gpl), farmaceutica, depositi idrocarburi, chimica inorganica, acciaierie, rifiuti.

Di seguito si riportano gli elenchi pubblicati da Regione Lombardia (aggiornamento al 24 settembre 2012), contenenti gli elenchi degli stabilimenti soggetti all'art. 8 del dlgs 334/99 e smi e all'art. 6 del dlgs 334/99 e smi, in cui sono evidenziate le ditte localizzate sul territorio della Provincia di Brescia:

### Elenco stabilimenti art. 6, di cui al Dlgs 334/99

SPRI	Stabilimento	Provincia	Comune	Cat. Merce
S049	ACS DOBFAR	BERGAMO	ALBANO SANT'ALESSANDRO	FAR
S580	GALVANICHE F.B.	BERGAMO	CASTELLI CALEPIO	GAL
S587	CROMOPLASTICA C.M.C.	BERGAMO	CASTELLI CALEPIO	GAL
S579	FARMOL	BERGAMO	COMUN NUOVO	FAR
S488	SALZGITTER MANNESMANN STAINLESS TUBES ITALIA	BERGAMO	COSTA VOLPINO	GAL
S088	BIDACHEM	BERGAMO	FORNOVO SAN GIOVANNI	FAR
S592	OSIO GIAMPIETRO - CASA DI SPEDIZIONI	BERGAMO	FORNOVO SAN GIOVANNI	DEP
S646	RIPORTI INDUSTRIALI	BERGAMO	GAZZANIGA	Altro
S847	GALVANICA ARICCI	BERGAMO	GHISALBA	GAL
S142	E.R.C.A. - ESPERIENZE RICERCHE CHIMICHE APPLICATE - S.P.A.	BERGAMO	GRASSOBBIO	AUS
S475	BETTONI & C. SOCIETA' PER AZIONI	BERGAMO	LALLIO	DHC
S244	ROHM AND HAAS ITALIA	BERGAMO	MOZZANICA	FAR
S227	INDUSTRIA CHIMICA PANZERI	BERGAMO	ORIO AL SERIO	POL
S130	DOMUS CHEMICALS	BERGAMO	PEDRENGO	AUS
S803	ERREGIERRE	BERGAMO	SAN PAOLO D'ARGON	FAR
S622	EUROGRAVURE	BERGAMO	TREVIGLIO	GAL
S527	I.S.B.	BERGAMO	VERDELLINO	GAL
S809	GALVANICA PASOTTI THEA	BRESCIA	BIONE	GAL
S598	RIPORTI GALVANICI	BRESCIA	BRESCIA	GAL
S876	BARATTI DI EREDI INSELVINI	BRESCIA	BRESCIA	GAL
S845	BOSSINI	BRESCIA	CASTENEDOLO	GAL
S005	LUNIKGAS	BRESCIA	COLOGNE	GPL
S584	GSM DI SVANERA & C	BRESCIA	CONCESIO	GAL
S411	ATO GAS-FAPP	BRESCIA	DESENZANO DEL GARDA	GPL
S670	TERMOAGRICOLA di A. Ferrari & F.LLI	BRESCIA	GAMBARA	GPL
S641	EUROGALVANO	BRESCIA	LODRINO	GAL
S657	CROTTI E TOGNAZZI	BRESCIA	MAZZANO	GAL
S021	L'AUTOGAS OROBICA	BRESCIA	PADERNO FRANCIACORTA	GPL
S631	METALGALVANO	BRESCIA	PALAZZOLO SULL'OGGIO	GAL
S011	LIQUIGAS	BRESCIA	PIAN CAMUNO	GPL
S010	TECNIGAS	BRESCIA	PREVALLE	GPL
S679	FREDDI GROUP	BRESCIA	SAREZZO	MET
S547	EMMEGI DETERGENTS S.P.A.	BRESCIA	TRENZANO	CHIN
S617	MARVON	BRESCIA	VESTONE	Altro
S843	EFFEBIESSE	BRESCIA	VILLA CARCINA	GAL
S659	MONTINI PIETRO & FIGLI	BRESCIA	VILLA CARCINA	GAL
S381	CONSONINI	COMO	CANTÙ	GAL
S205	LIQUIGAS	COMO	CASNATE CON BERNATE	GPL

Fonte: Regione Lombardia – DG Ambiente, Energia e Reti, aggiornamento al 24 Settembre 2012

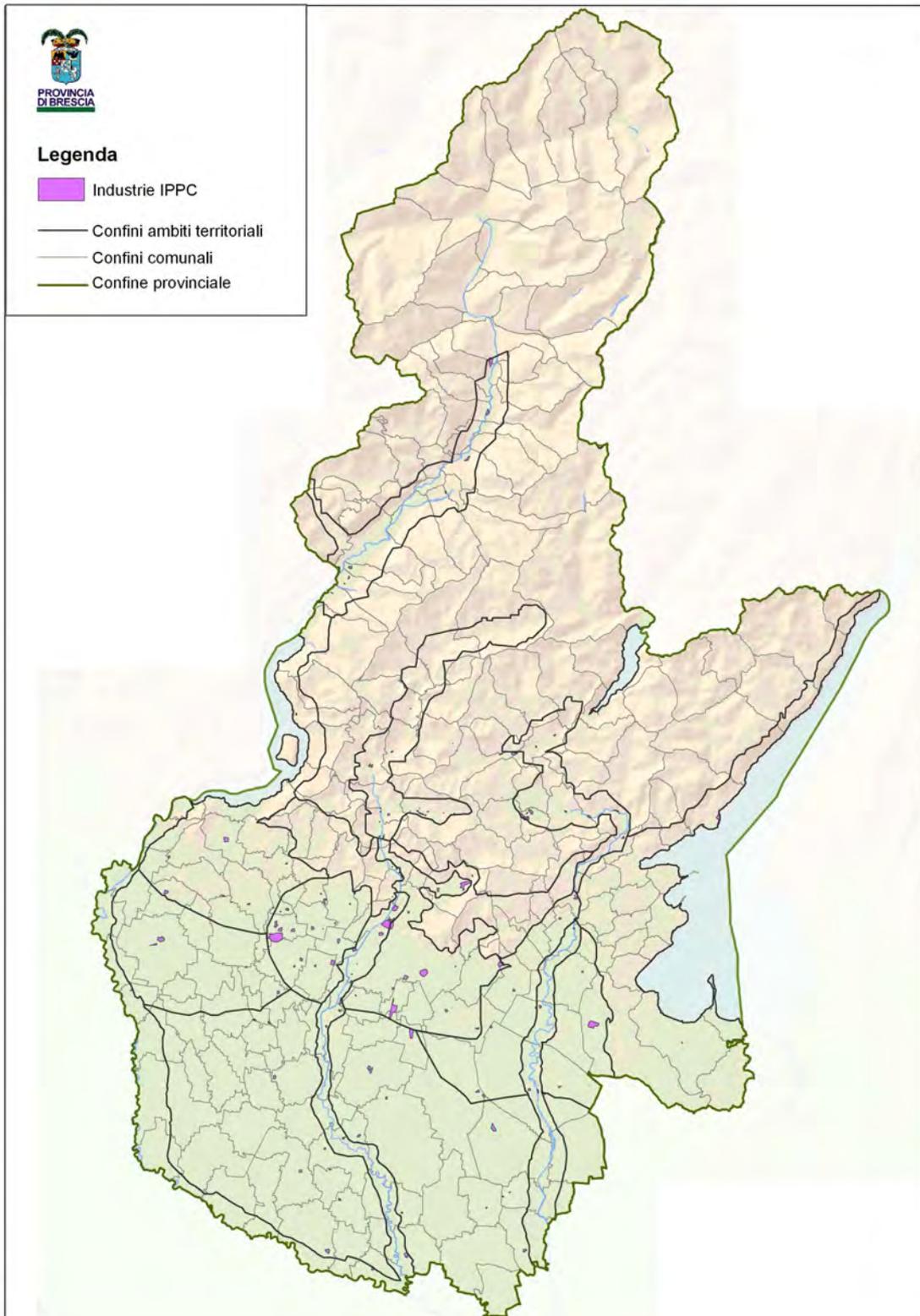
**Elenco stabilimenti art. 8, di cui al Dlgs 334/99**

SPRI	Stabilimento	Provincia	Comune	Cat. Merce
S590	TERMOGAS	BERGAMO	ANTEGNATE	DHC
S125	DIACHEM	BERGAMO	CARAVAGGIO	FAR
S492	CASTELCROM	BERGAMO	CASTELLI CALEPIO	GAL
S648	METALBUTTONS	BERGAMO	CASTELLI CALEPIO	GAL
S510	MAIER CROMOPLASTICA	BERGAMO	CISERANO	GAL
S223	OLMO GIUSEPPE	BERGAMO	COMUN NUOVO	POL
S680	VALSPED ITALIA	BERGAMO	DALMINE	DEP
S092	GIOVANNI BOZZETTO	BERGAMO	FILAGO	AUS
S149	FAR FABBRICA ADESIVI RESINE	BERGAMO	FILAGO	AUS
S309	SYNTHOMER	BERGAMO	FILAGO	POL
S370	PEMCO EMAILS	BERGAMO	FILAGO	AUS
S401	BAYER CROPSCIENCE	BERGAMO	FILAGO	FAR
S402	DSM COMPOSITE RESINS ITALIA	BERGAMO	FILAGO	POL
S408	FARCOLL Fabbrica Resine Collanti	BERGAMO	FILAGO	AUS
S652	F.LLI RENZI LOGISTICA	BERGAMO	FILAGO	DEP
S413	PEROXITALIA	BERGAMO	FORNOVO SAN GIOVANNI	DEP
S162	FIORGAS	BERGAMO	GORLAGO	GPL
S046	3V SIGMA	BERGAMO	GRASSOBBIO	AUS
S114	BRENNTAG	BERGAMO	LEVATE	DEP
S248	SABO	BERGAMO	LEVATE	GAST
S634	LUCCHINI SIDERMECCANICA	BERGAMO	LOVERE	MET
S606	DOW AGROSCIENCES ITALIA	BERGAMO	MOZZANICA	FAR
S047	3V SIGMA	BERGAMO	MOZZO	AUS
S260	SIAD	BERGAMO	OSIO SOPRA	GAST
S599	PONTENOSSA	BERGAMO	PONTE NOSSA	RIF
S166	POLYNT	BERGAMO	SCANZOROSCIATE	CHOF
S605	COLOMBO DESIGN	BERGAMO	TERNO D'ISOLA	GAL
S150	FARCHEMIA	BERGAMO	TREVIGLIO	AUS
S181	I.C.I.B.	BERGAMO	TREVIGLIO	CHIN
S497	MAIER CROMOPLASTICA	BERGAMO	VERDELLINO	GAL
S101	LAMBERTI	BERGAMO	ZANICA	BOI
S369	PELMA	BRESCIA	BASSANO BRESCIANO	POL
S423	AGHIFUG	BRESCIA	BEDIZOLE	GAL
S095	CAFFARO BRESCIA	BRESCIA	BRESCIA	CHOF
S110	TORCHIANI	BRESCIA	BRESCIA	AUS
S134	SYSTEMA AMBIENTE	BRESCIA	BRESCIA	RIF
S353	STIVENGAS	BRESCIA	BRESCIA	GPL
S623	BENONI	BRESCIA	BRESCIA	GAL
SPRI	Stabilimento	Provincia	Comune	Cat. Merce
S613	METALLURGICA SAN MARCO	BRESCIA	CALCINATO	MET
S591	ACCIAIERIE DI CALVISANO	BRESCIA	CALVISANO	MET
S618	TRAFILERIE CARLO GNUTTI	BRESCIA	CHIARI	MET
S635	BOZZONI PIETRO GIUSEPPE & C.	BRESCIA	COLLEBEATO	GAL
S546	SANIMET	BRESCIA	FLERO	GAL
S371	FABBRICA D'ARMI PIETRO BERETTA	BRESCIA	GARDONE VAL TROMPIA	GAL
S596	FERALPI SIDERURGICA	BRESCIA	LONATO	MET
S417	ITALCHIMICI	BRESCIA	LUMEZZANE	DEP
S612	RVD S.R.L.	BRESCIA	LUMEZZANE	MET
S545	PIOMBIFERA ITALIANA S.P.A.	BRESCIA	MACLODIO	GAL
S161	FINCHIMICA	BRESCIA	MANERBIO	CHOF
S614	BOZZOLI	BRESCIA	MARCHENO	MET
S621	BOSSINI	BRESCIA	MONTICHIARI	GAL
S597	STEFANA	BRESCIA	MONTIRONE	GAL
S600	STEFANA	BRESCIA	OSPITALETTO	MET
S690	NORD ZINC	BRESCIA	SAN GERVASIO BRESCIANO	CHIN
S346	GABOGAS	BRESCIA	VOBARNO	GPL
S305	BASF ITALIA	COMO	FINO MORNASCO	AUS
S447	NELSA	COMO	LURATE CACCIVIO	DHC
S673	STOGIT	CREMONA	BORDOLANO	GNL
S015	LIQUIGAS	CREMONA	CREMONA	GPL
S316	ABIBES	CREMONA	CREMONA	GPL
S452	TAMOIL RAFFINAZIONE	CREMONA	CREMONA	RHC
S675	STOGIT	CREMONA	RIPALTA GUERINA	GNL
S666	ENEL STOCCAGGI	CREMONA	ROMANENGO	DEP
S674	STOGIT	CREMONA	SERGNANO	GNL
S556	BUTANGAS	LECCO	CESANA BRIANZA	GPL
S372	LOGAGLIO	LECCO	LECCO	DEP
S426	BETTINI	LECCO	MONTE MARENZO	GAL
S271	SITAB P.E.	LECCO	NIBIONNO	POL
S280	UNILEVER ITALIA MANUFACTURING SRL	LODI	CASALPUSTERLENGO	AUS
S132	DOW ITALIA	LODI	FOMBIO	AUS
S079	BAERLOCHER ITALIA	LODI	LODI	AUS
S267	SIPCAM	LODI	SALERANO SUL LAMBRO	FAR
S682	Ceva Logistics	LODI	SOMAGLIA	Altro
S137	ELETTROCHIMICA SOLFURI E CLORO DERIVATI	LODI	TAVAZZANO CON VILLAVESCO	AUS
S303	SASOL ITALY	LODI	TERRANOVA DEI PASSERINI	AUS
S361	SOVEGAS	LODI	TERRANOVA DEI PASSERINI	GPL

Fonte: Regione Lombardia – DG Ambiente, Energia e Reti, aggiornamento al 24 Settembre 2012

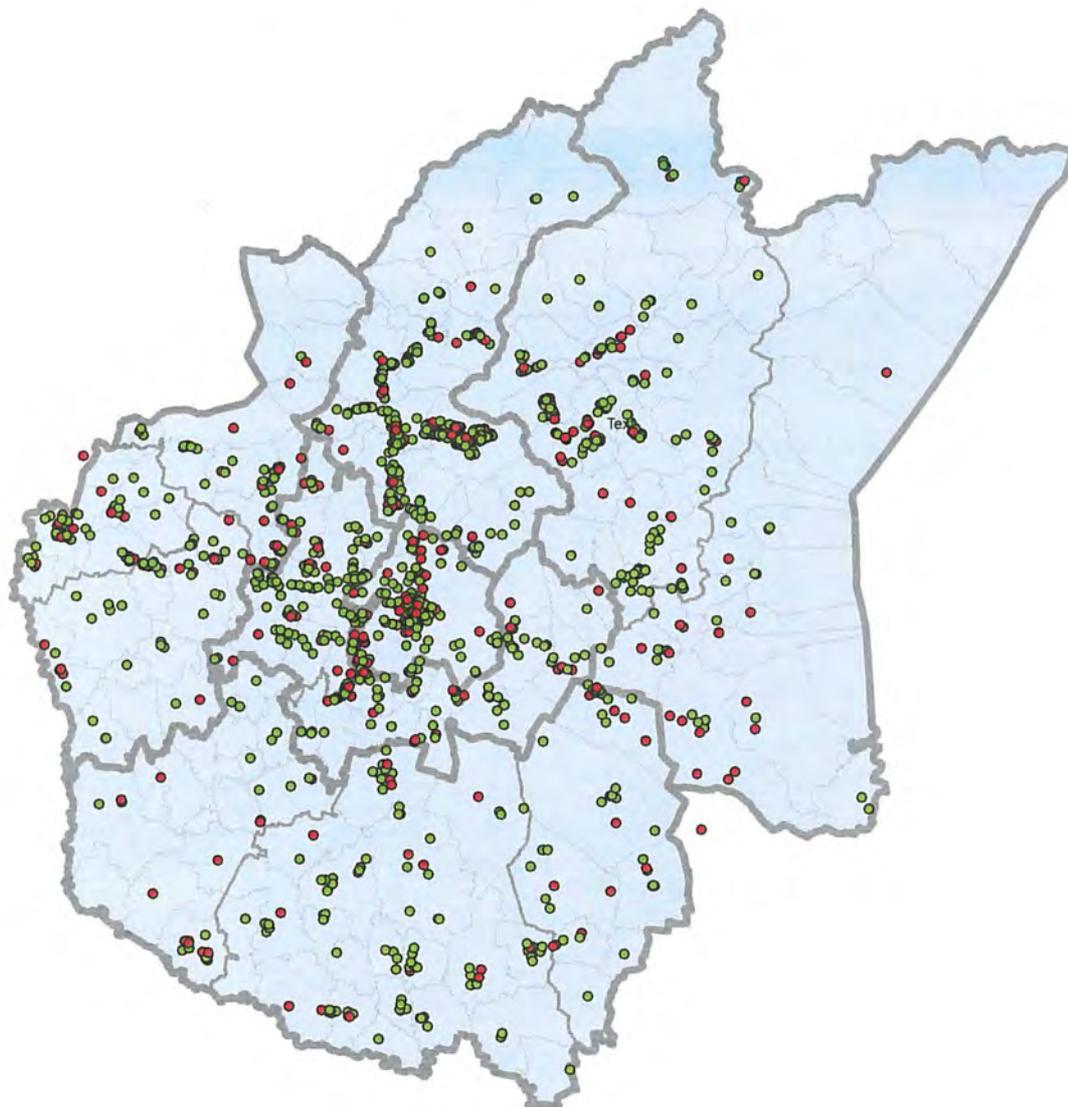
Per quanto attiene più specificamente le attività produttive si rappresenta di seguito la mappatura delle ditte soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 (Testo Unico dell'ambientale) e le ditte oggetto di controllo delle autorità ambientali in ragione del livello potenzialmente interferente con la salute umana e con il contesto ambientale.

### AIA Autorizzazione Integrata Ambientale



Fonte: rielaborazione geoportale – Provincia di Brescia (ufficio rifiuti)

## IMPRESE SIDERURGICHE



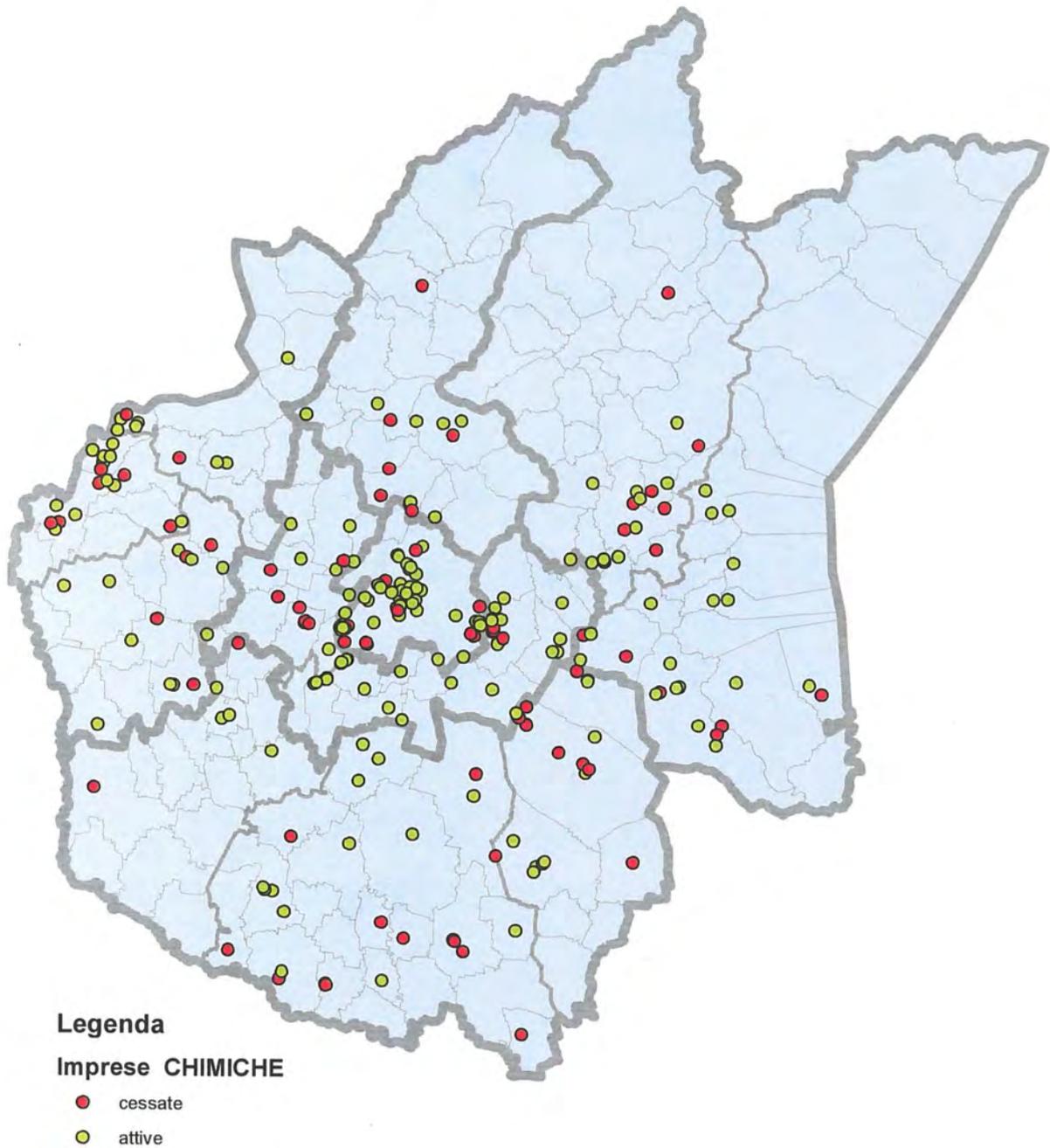
### Legenda

#### Imprese **SIDERURGICHE**

- cessate
- attive

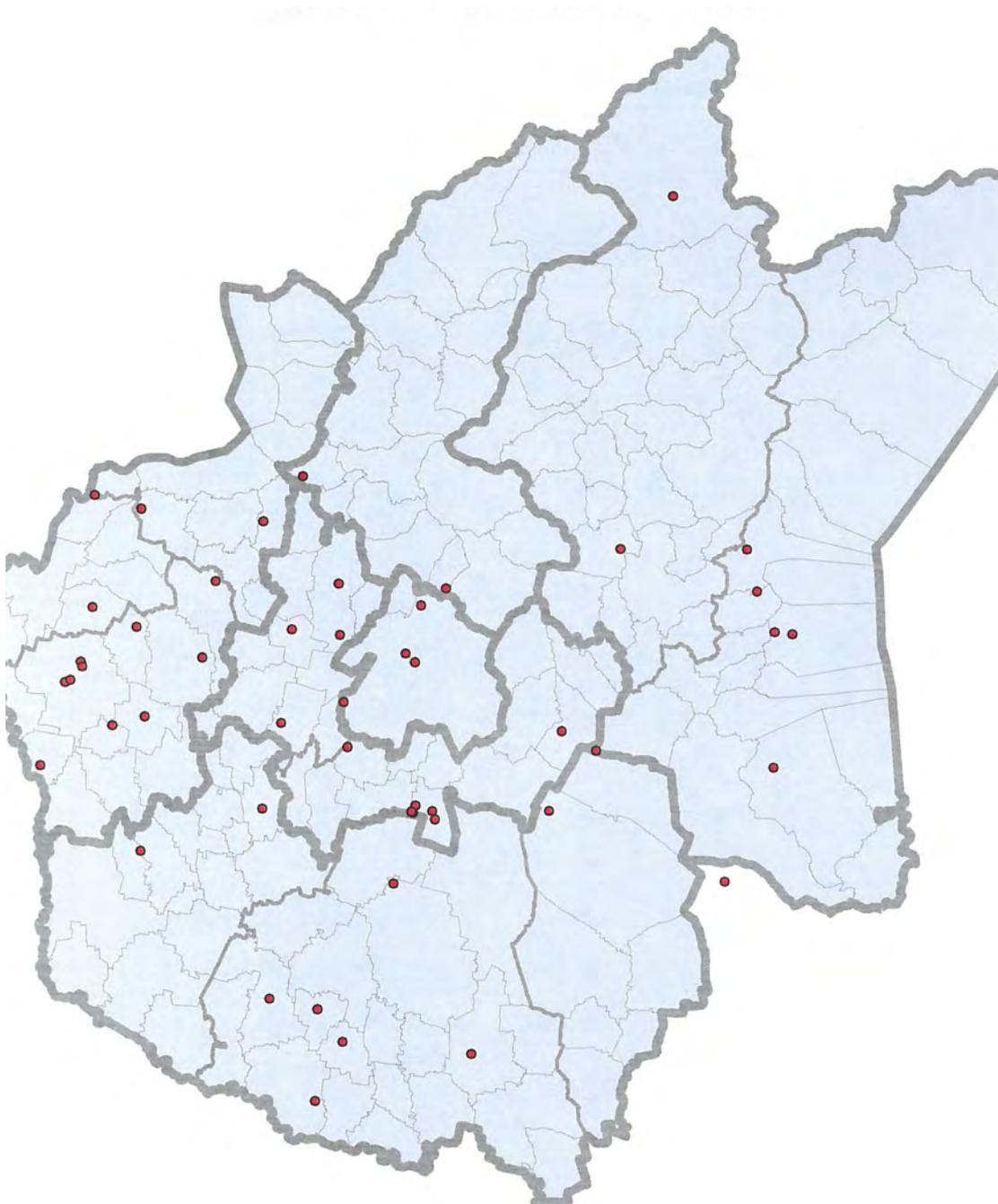
Fonte: ASL, Dipartimento di Brescia – rielaborazione 2013

## IMPRESE CHIMICHE



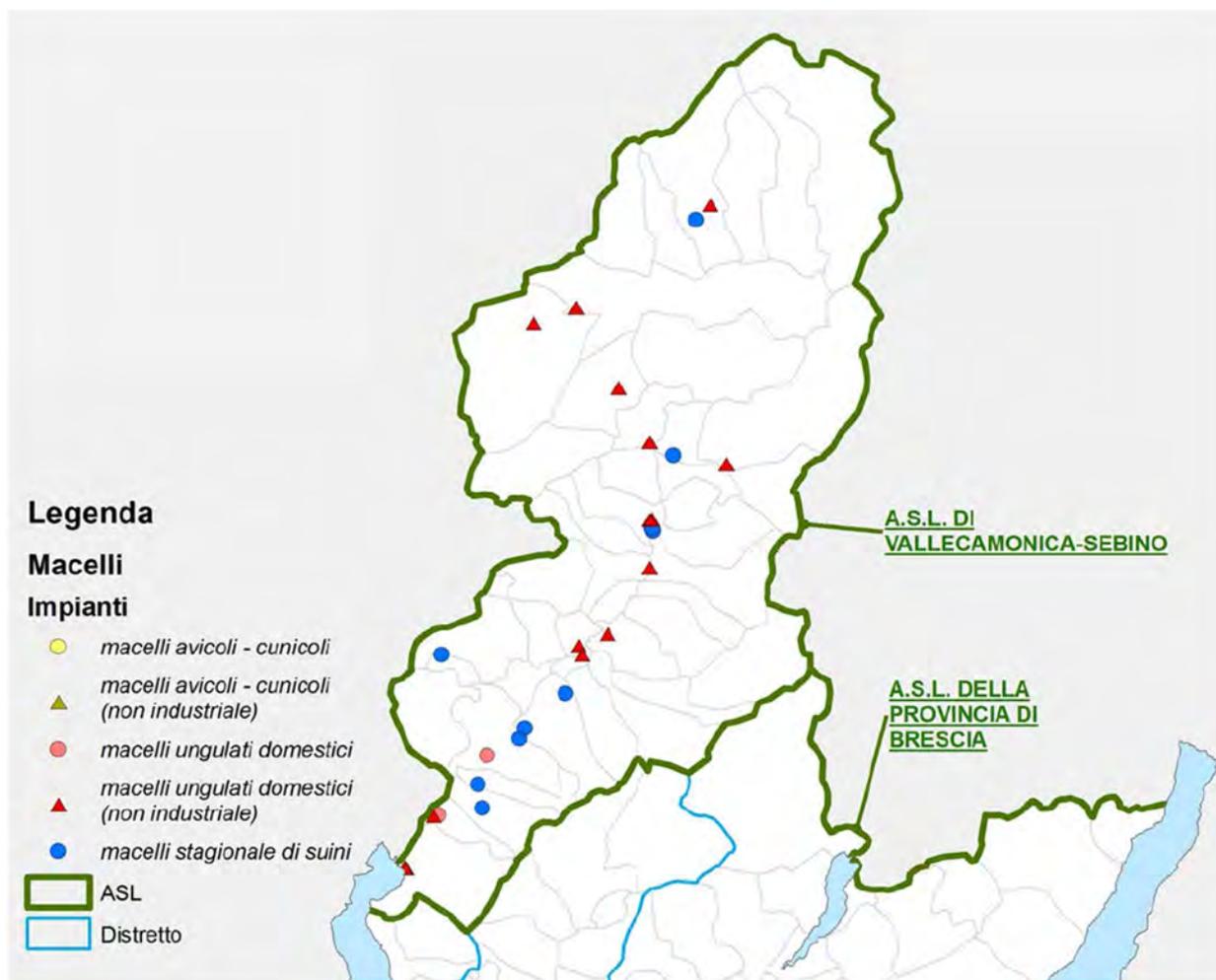
Fonte: ASL, Dipartimento di Brescia – rielaborazione 2013

## INDUSTRIE ALIMENTARI ATTIVE



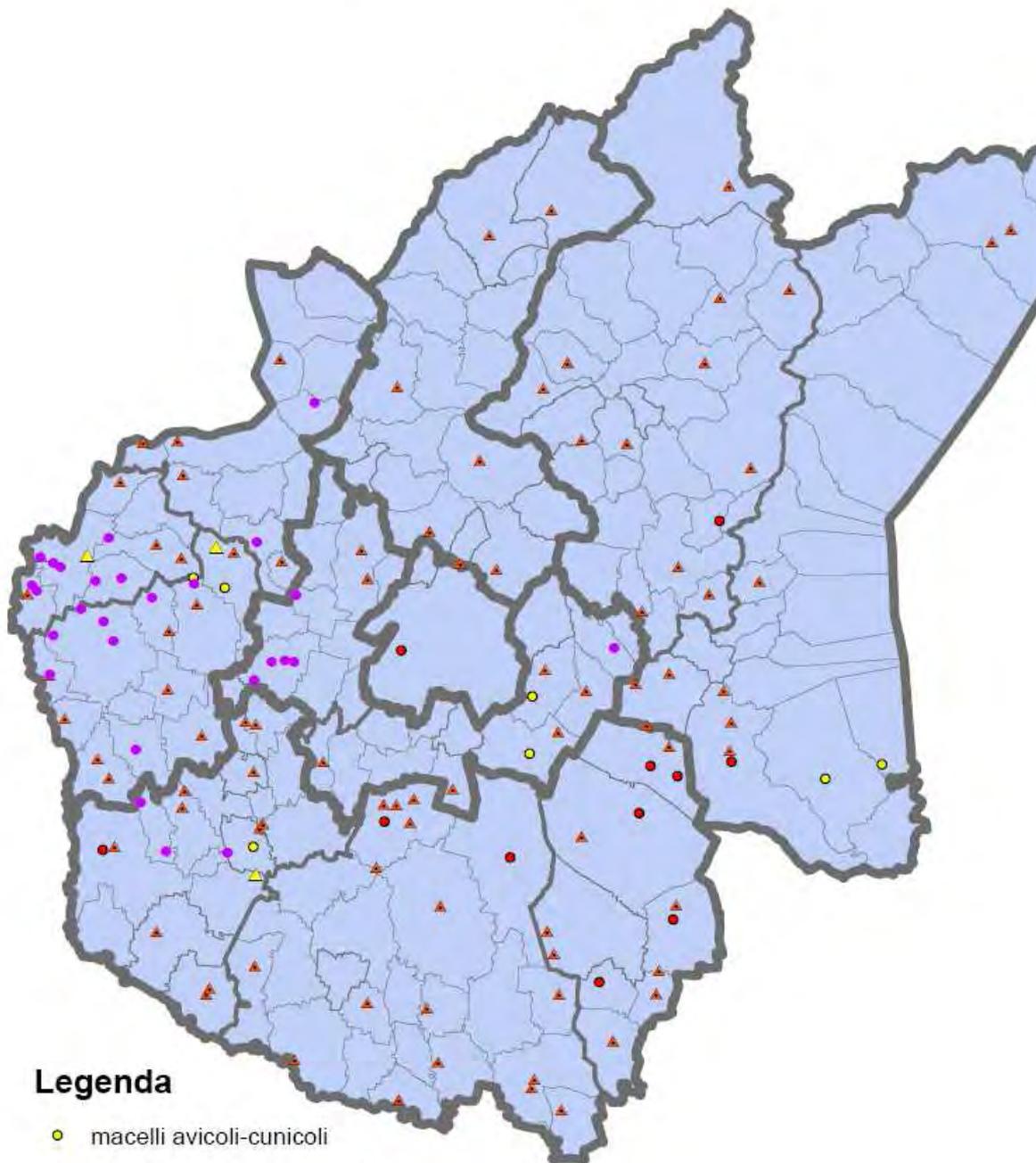
Fonte: ASL, Dipartimento di Brescia – rielaborazione 2013

## MACELLI



Fonte: ASL, Dipartimento di Vallecamonica-Sebino – dati aggiornati al 31/12/2012 – elaborazione.

## MACELLI

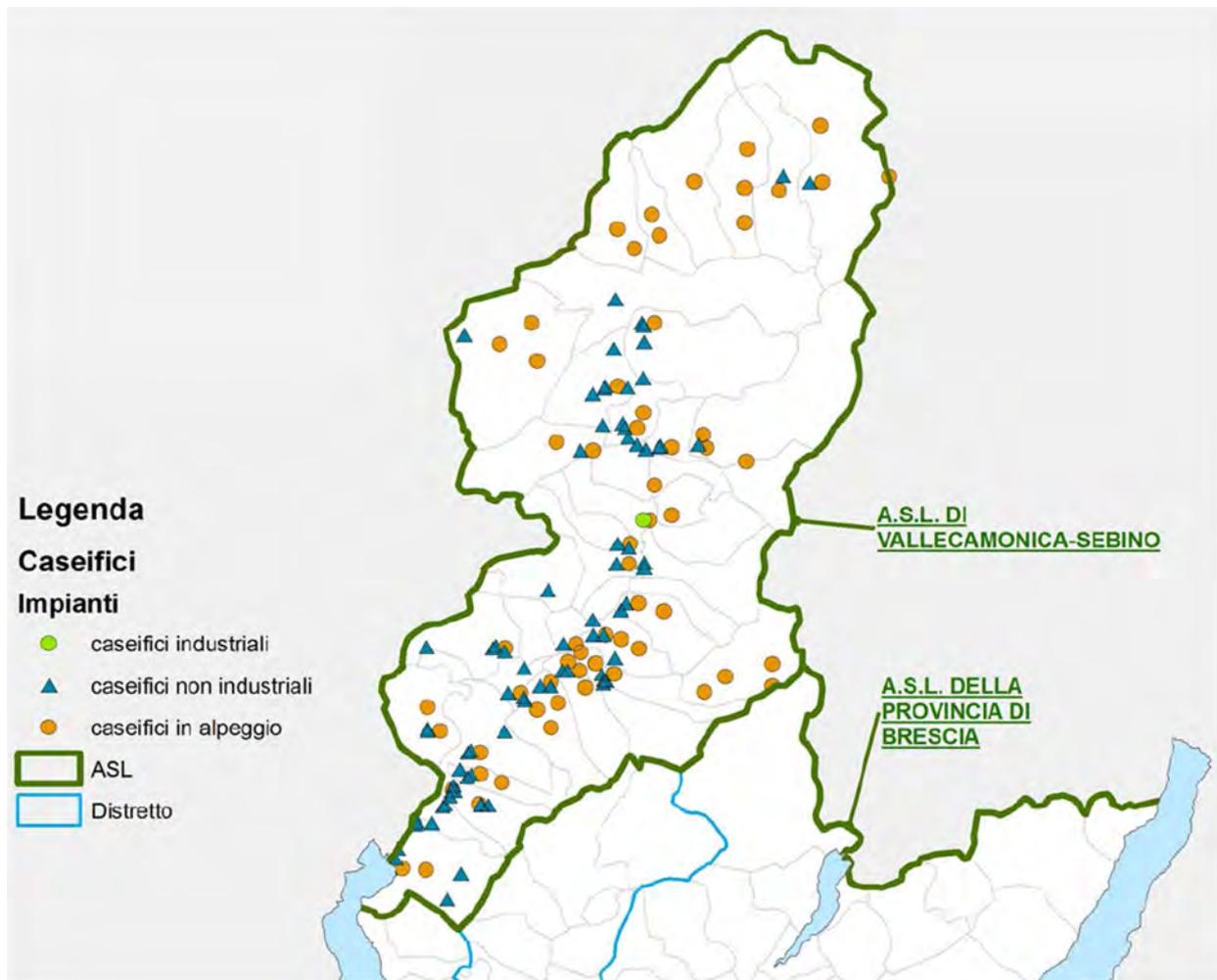


### Legenda

- macelli avicoli-cunicoli
- ▲ piccoli macelli avicoli-cunicoli
- macelli ungulati domestici
- ▲ piccoli macelli ungulati domestici
- macelli suini

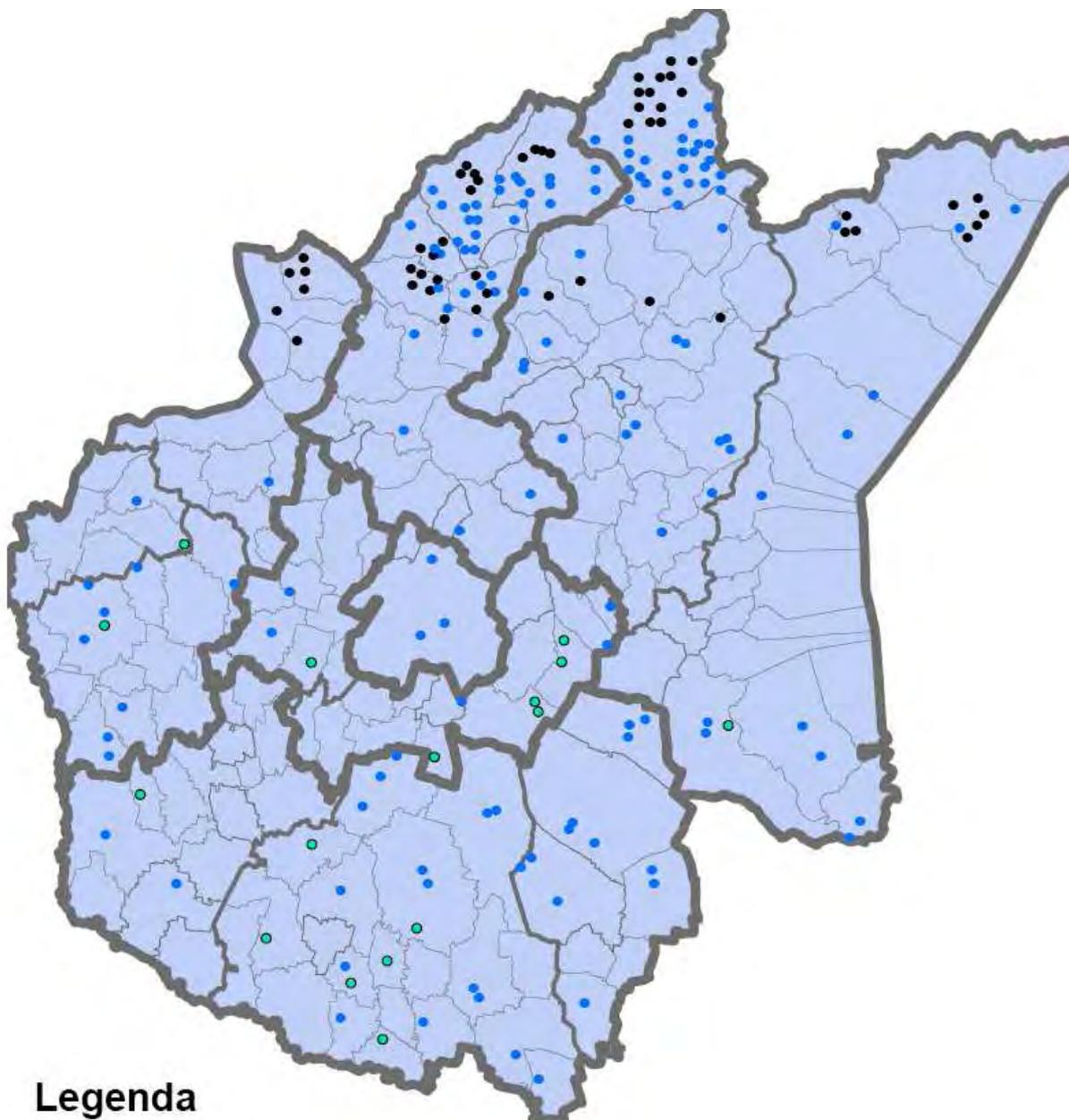
Fonte: ASL, Dipartimento di Brescia – rielaborazione 2013

## CASEIFICI



Fonte: ASL, Dipartimento di Vallecamonica-Sebino – dati aggiornati al 31/12/2012 – elaborazione.

## CASEIFICI



Fonte: ASL, Dipartimento di Brescia – rielaborazione 2013

Per quanto concerne l'area della Valle Camonica Sebino si è preso in considerazione il "documento di programmazione e coordinamento dei servizi sanitari e socio-sanitari anno 2013" dell'omonima ASL..

E' da sempre presente una spiccata vocazione turistica che rappresenta una quota consistente del reddito della popolazione ivi residente. La media e bassa Valle è caratterizzata da una consistente presenza di piccole, medie industrie, votate principalmente all'attività di metalmeccanica e forgiatura, di recupero dei metalli ferrosi e non attraverso impianti di fusione secondaria (siderurgia, fonderia). Ciò comporta la produzione di manufatti dalla materia prima recuperata (stampaggio, pressofusione), all'attività di stampaggio di materie plastiche ed all'attività estrattiva. Sono inoltre rappresentate le problematiche ambientali tipiche delle cittadine di media grandezza, (traffico e riscaldamento, in Valle soprattutto è in uso la combustione da legna, nonché impianti siderurgici, di stoccaggio provvisorio di rifiuti urbani ed industriali e di attività estrattiva).

Le imprese del settore alimentare da controllare sono complessivamente 738 fra le quali le più significative sono: caseifici in alpeggi riconosciuti (64), gli impianti di macellazione industriale (2), gli impianti di macellazione riconosciuti < alle mille UGB/anno (15), gli stabilimenti di produzione di prodotti a base di carne (13), di sezionamento (7), gli stabilimenti lavorazione miele (38), le macellerie (56), pescherie (3), le strutture di vendita alimenti di origine animale al dettaglio (79), gli impianti di produzione prodotti a base di latte (76), gli allevamenti che conferiscono latte ai caseifici industriali (87) ed infine le mense ospedaliere (2). Si segnalano altresì le 690 imprese del settore dei mangimi, le strutture di cura degli animali (6), le sedi di vigilanza per detenzione scorte di medicinali (48) ed i negozi di vendita animali (10). I cani registrati in anagrafe sono 18.809 rispetto ai 20.000 stimati.

### **Principali criticità**

- Consumo di suolo a fini urbanistici, comprese cave, discariche e cantieri per nuove infrastrutture.
- Presenza di aree urbanizzate dismesse sottoutilizzate (centri storici, capannoni industriali, aree residenziali e direzionali).
- Consumo di suoli agricoli sotto la spinta dell'urbanizzazione e dell'avanzata del bosco nelle zone montane.
- Tendenza alla conurbazione per le crescenti pressioni urbanizzative in corrispondenza delle maggiori infrastrutture e delle aree di eccellenza paesaggistica del territorio provinciale.
- Presenza di aree in cui viene riconosciuta e mappata una sismicità medio – alta con conseguente necessità di verificare il grado di protezione sismica degli edifici e delle infrastrutture ivi presenti.
- Presenza di aree vulnerabili sotto il profilo idrogeologico (frane ed esondazioni) che possono coinvolgere direttamente sia edifici che infrastrutture viabilistiche che ferroviarie.
- Prossimità di aziende a potenziale impatto, insediamenti RIR e attività insalubri agli agglomerati urbani.

## 6.5 FLORA, FAUNA E BIODIVERSITA'

### 6.5.1 BIODIVERSITA'

La salvaguardia della Biodiversità, intesa come “diversità della vita” presente su un determinato territorio, è divenuta negli ultimi anni un elemento cui riferirsi con urgente attenzione per una pianificazione territoriale che operi in modo organico ed efficacemente integrato, in seno alle politiche del territorio e del paesaggio ed a quelle della salvaguardia dell’ambiente naturale e degli ecosistemi. Solo in questi termini si può governare la sostenibilità delle scelte pianificatorie.

La stessa Commissione europea ha individuato la necessità di contenere la crescente perdita di Biodiversità e pertanto la conseguente riduzione dei servizi ecosistemici che essa ha sempre assicurato, attraverso obiettivi prioritari.

Questi riguardano: la piena attuazione delle normative vigenti, in particolare le direttive Habitats e Birds e la rete Natura 2000; il ripristino degli ecosistemi danneggiati; l'adozione di un approccio sostenibile nella pianificazione territoriale e nella conduzione delle attività agricole, forestali e ittiche; il contenimento delle specie invasive che possono compromettere la biodiversità.

Inoltre, la Commissione Ue sottolinea che “La strategia è in linea con due grandi impegni assunti dai dirigenti europei nel marzo del 2010, ossia porre fine alla perdita di biodiversità nell'Ue entro il 2020 e proteggere la biodiversità e i servizi ecosistemici dell'Ue, attribuirvi un valore e ripristinarli entro il 2050”.

Ne consegue che le Aree Protette a vario titolo tutelate e pertanto i parchi e le riserve naturali, i monumenti naturali, i PLIS (Parchi Locali di interesse Sovracomunale), ed i Siti appartenenti a Rete Natura 2000, contribuiscono al mantenimento della biodiversità e alla tutela e conservazione del patrimonio naturale del territorio. Ad essi vanno aggiunte le oasi del Piano Faunistico Venatorio vigente.

Alcune zone del territorio provinciale ricadono all’interno di **aree** individuate come **prioritarie per la biodiversità** dagli studi condotti dalla Regione Lombardia e dalla Fondazione Lombardia per l’Ambiente per la redazione della Rete ecologica della pianura padana lombarda.

Il Piano Faunistico Venatorio vigente, strumento dal quale è possibile desumere dati sulle comunità vegetali e animali della provincia di Brescia, suddivide il territorio provinciale in cinque ambienti biologici:

- piano culminale dalla linea nivale al limite superiore delle vegetazioni arboree di alto fusto e connesse aree dei pascoli naturali;
- foreste di aghifoglie e medi pascoli fino al limite delle latifoglie decidue;
- falciativi, coltivi, boschi di latifoglie decidue sulle Prealpi interne ed esterne e sulle colline moreniche;
- terre coltivate della pianura alluviale e diluviale ed annesse vegetazioni arboree;
- fondovalle, acquitrini, ambienti umidi fluviali, palustri e lacustri.

I sopraccitati ambienti sono raccolti in due tipologie di aree differenti: zona alpi e zona di pianura.

La zona di pianura occupa una superficie di 230.504,2 ettari sul territorio di 132 comuni. La porzione più settentrionale ricade nella fascia prealpina dominata da formazioni boschive; a questa seguono le colline moreniche del Garda e del Sebino dove i boschi si alternano a

seminativi, prati, uliveti e vigneti. Il territorio pianeggiante è suddiviso in Alta e Bassa Pianura, il cui confine è segnato dalla linea superiore delle zone delle risorgive, ed è intensamente coltivato a seminativo (principalmente mais) ad eccezione delle fasce golenali dei tre fiumi principali (Oglio, Chiese e Mella) caratterizzate da residui boschivi spontanei (Prigioni, 2006).

Le vegetazioni e le colture si adeguano alla qualità dei terreni. Due colture erbacee meritano un cenno particolare per i loro riflessi faunistici: la soia, fino all'epoca della raccolta, costituisce una utile zona di rifugio per la fauna. Le marcite e i prati permanenti, sempre umidi nel corso dell'inverno costituiscono delle zone di pastura permanente per parecchie specie svernanti (beccaccino, cesena, anitre, pavoncella, ecc.) nel momento di maggiore scarsità di risorse.

Tuttavia questa tipologia agricola è in fase di progressiva riduzione.

Filari e siepi delimitano i confini degli appezzamenti e affiancanti strade di accesso alle campagne e rogge e canali di scolo sono costituiti prevalentemente da platani delle due specie *Platanus orientalis* e *Platanus occidentalis*, oppure di pioppo bianco (*Populus alba*) e pioppo nero (*Populus nigra* e *Populus nigra italica*).

Tra le specie che crescono spontanee si trovano l'olmo campestre (*Ulmus campestris*), l'ontano (*Alnus glutinosa*), la robinia (*Robinia pseudoacacia*), il salice odoroso (*Salix pentandra*), il sambuco e cespi di sanguinella (*Cornus sanguinea*).

I filari alberati, le siepi ed i sieponi, unitamente alle macchie di vegetazione arborea costituiscono un elemento di variabilità tipologica nella uniformità ambientale della pianura che consente la nidificazione, la permanenza e la sosta di numerose specie animali con prevalenza di quelle ornitiche.

Le specie faunistiche stanziali presenti nell'area di pianura sono la lepore, volpe, fagiano, starna, pernice rossa.

Nell'area alpina invece si trova la steppa dei grandi deserti alpestri e la tundra cespugliosa Alpina, territori nei quali la vita è molto rarefatta e specializzata.

Sono in maggioranza Graminacee e Ciperacee, a cui talvolta si associa la presenza del mirtillo blu (*Vaccinium uliginosum*). Dove il suolo è adatto non mancano le Sassiagracee, le Ranunculacee e le Papilionacee. E' possibile incontrare individui isolati di due specie di Salicacee a fusto legnoso, *Salix retusa* e *Salix herbacea*. Sui pendii soleggiati delle morene si stende la caratteristica steppa del fieno di monte (*Nardus stricta*), la nota "isiga" dei pastori e dei cacciatori valcamuni.

A quote inferiori compaiono le prime rappresentanze del rododendro (*Rhododendron ferrugineum*) che più in basso, unendosi al mirtillo nero (*Vaccinium myrtillus*), formano l'orizzonte degli arbusti contorti. Tale associazione, talvolta integrata o sostituita da distese monospecifiche di uva orsina (*Vaccinium vitis-Idaea*), più in basso accompagna le formazioni di conifere e di latifoglie. L'associazione rododendro-mirtillo nero scende di quota fino a costituire il sottobosco delle conifere, perdendosi poi nelle latifoglie. E' presenza endemica seppur comune di questo orizzonte il ginepro nano (*Juniperus communis subs. nana*), prostrato alle quote maggiori.

Fino all'orizzonte delle conifere troviamo inoltre il pino mugo (*Pinus mugo*), l'ontano verde (*Alnus viridis*), e la salgarella (*Salix arbuscula*), e isolati individui di sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*).

Con il venire meno delle attività zootecniche la foresta di aghifoglie si è riappropriata degli spazi che le erano stati sottratti dalla creazione di falciativi e di pascoli. In questo orizzonte le specie predominanti sono il larice (*Larix decidua*) e l'abete rosso (*Picea excelsa*) l'abete bianco (*Abies alba*) ed alcune varietà di pini (*Pinus sylvestris*, *Pinus nigra*). Scarso è il pino cembro (*Pinus cembra*).

Nel sottobosco si estende l'associazione rododendro ferrugineo-mirtillo nero o felci (*Polystichum filix-mas*), graminacee e muschi.

E' possibile incontrare sporadicamente individui di pioppo tremulo (*Populus tremula*), gruppetti o soggetti isolati di betulla (*Betula pendula*), acero montano (*Acer pseudoplatanus*), saliccone (*Salix caprea*), maggiociondolo (*Laburnum anagyroides*).

Nelle zone alpine ad altitudini più elevate sono presenti tra i mammiferi lo stambecco, *Capra ibex*, il camoscio, *Rupicapra rupicapra*, l'ermellino, *Mustela erminea*, Lepre bianca *Lepus timidus* e la marmotta, *Marmota marmota*; tra gli uccelli l'aquila reale, *Aquila chrysaetos*, la pernice bianca, *Lagopus mutus*, la coturnice alpina *Alectoris graeca*, lo spioncello, *Anthus spinoletta*, il gracchio alpino, *Pyrrhocorax graculus*, il corvo imperiale, *Corvus corax*, il sordone, *Prunella collaris*, il culbianco, *Oenanthe oenanthe*, il codirossone, *Monticola saxatilis*, il codirosso spazzacamino, *Phoenicurus ochruros*, il merlo dal collare, *Turdus torquatus*, il picchio muraiolo, *Tichodroma muraria*, il fringuello alpino, *Montifringilla nivalis* e l'organetto, *Carduelis flammea*.

Ad altitudini meno tra rappresentanti dei mammiferi si segnalano il cervo, *Cervus elaphus*, il capriolo, *Capreolus capreolus*, la martora, *Martes martes*, lo scoiattolo, *Sciurus vulgaris*, la lepre comune o europea.

Tra gli uccelli il falco pecchiaiolo, *Pernis apivorus*, l'astore, *Accipiter gentilis*, lo sparviero, *Accipiter nisus*; il francolino di monte, *Tetrastes bonasia*, il fagiano di monte, *Tetrao tetrix*, il gallo cedrone, *Tetrao urogallus*; la civetta capogrosso, *Aegolius funereus* e la civetta nana, *Glaucidium passerinum*; il picchio verde, *Picus viridis*, il picchio nero, *Dryocopus martius*, il picchio rosso maggiore, *Dendrocopus major*; il pispolone, *Anthus trivialis*, la ballerina gialla *Motacilla cinerea*; la nocciolaia, *Nucifraga caryocatactes*, e la cornacchia nera, *Corvus corone*; il merlo acquaiolo *Cinclus cinclus*; lo scricciolo, *Troglodytes troglodytes*; la passera scopaiola *Prunella modularis*; il regolo, *Regulus regulus* e il fiorrancino, *Regulus ignicapillus*; lo stiacchino, *Saxicola rubetra*, il pettirosso, *Erithacus rubecula*, la cesena, *Turdus pilaris*, il tordo, *Turdus philomelos*, la tordela, *Turdus viscivorus*; il codibugnolo, *Aegithalos caudatus*; la cincia bigia alpestre, *Parus montanus*, la cincia dal ciuffo, *Parus cristatus*, la cincia mora, *Parus ater*; il rampichino alpestre, *Certhia familiaris*; il crociere, *Loxia curvirostra* e il ciuffolotto, *Pyrrhula pyrrhula*; lo zigolo muciatto, *Emberiza cia*.

### **Corpi idrici superficiali**

Il Piano ittico provinciale suddivide le acque superficiali provinciali in:

Acque di tipo A: grandi corpi idrici (lago di Garda, d'Iseo, d'Idro) con popolamenti ittici abbondanti e diversificati che rappresentano anche risorse economiche per la pesca professionale;

Acque di tipo B: sono quelle che, naturalmente, per le loro caratteristiche chimico-fisiche sono popolate principalmente da specie ittiche salmonicole (Fiume Oglio con i suoi affluenti e tutti i laghi alpini (escluso il lago Moro); affluenti del lago d'Iseo; Fiume Mella e suoi affluenti sino a Sarezzo; Fiume Caffaro ed affluenti; Fiume Chiese fino a Vobarno e suoi affluenti sino a Gavardo; affluenti del lago di Garda sino a Salo' (escluso il lago Valvestino);

Acque di tipo C: quelle che, naturalmente, per le loro caratteristiche chimico-fisiche sono popolate principalmente da specie ittiche ciprinicole o comunque non salmonicole (tutte le restanti che non sono classificate A e B (compreso il Lago Moro e il Lago Valvestino).

## 6.5.2 SISTEMA DELLE AREE PROTETTE E DI RETE NATURA 2000

Il territorio della provincia di Brescia ha conosciuto, nel tempo, un progressivo riconoscimento di Aree protette a vari livelli (quello Regionale, con Riserve Naturali e Monumenti naturali, e quello locale, attraverso i vari Parchi Locali di interesse Sovracomunale). Le Aree protette, hanno così contribuito a creare i riferimenti principali per la creazione di una infrastruttura fondamentale. Ciò è da intendersi sia per la Rete Ecologica Regionale che è stata voluta per stabilirne le necessarie connessioni, sia per quella da declinare a livello provinciale e Comunale, quale affinamento e distribuzione sul territorio, a livello locale, degli elementi che la compongono.

Va da sé che non possono essere scisse le valenze ambientali, naturalistiche ed ecosistemiche delle Aree protette dalla Rete Ecologica che ne mantiene i collegamenti principali, Infatti essa ne informa anche la capacità di arricchimento e protezione “esterna” ai perimetri amministrativi che individuano cartograficamente le Aree Protette medesime.

La Rete Natura 2000, è una rete ecologica europea costituita grazie alla Direttiva Habitat (92/43/CEE), emanata dalla Commissione Europea nel 1992. Della rete fanno parte le ZSC (Zone Speciali di Conservazione) individuate da ogni stato membro, al fine di assicurare la conservazione o il ripristino, se necessario, degli habitat elencati nell'Allegato I della direttiva, delle specie animali e vegetali citate nell'Allegato II ed altresì degli uccelli elencati nell'allegato I della Direttiva Uccelli.

Ogni stato membro sin dagli anno '90 si è impegnato a identificare i territori da proporre come SIC (Siti di Importanza Comunitaria), che poi diventeranno, appunto, ZSC.

Ogni Regione ha dapprima formulato un primo elenco di proposte (pSIC), secondo i criteri stabiliti dalla Direttiva medesima, ed aventi una propria perimetrazione ed un formulario standard nel quale sono sintetizzati: il valore del Sito, gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti.

La Direttiva Uccelli (79/409/CEE) è invece stata formulata sin dal 1979 allo scopo di garantire la conservazione delle specie di uccelli selvatici europei - sia stanziali, sia migratori - attraverso la tutela diretta degli individui, ma anche garantendo la conservazione di tutti gli habitat scelti dagli stessi come siti di riproduzione, svernamento e sosta durante l'anno. Per le specie elencate nell'allegato I della Direttiva, sono previste speciali misure di conservazione degli habitat, attraverso l'istituzione di ZPS (Zone di Protezione Speciale).

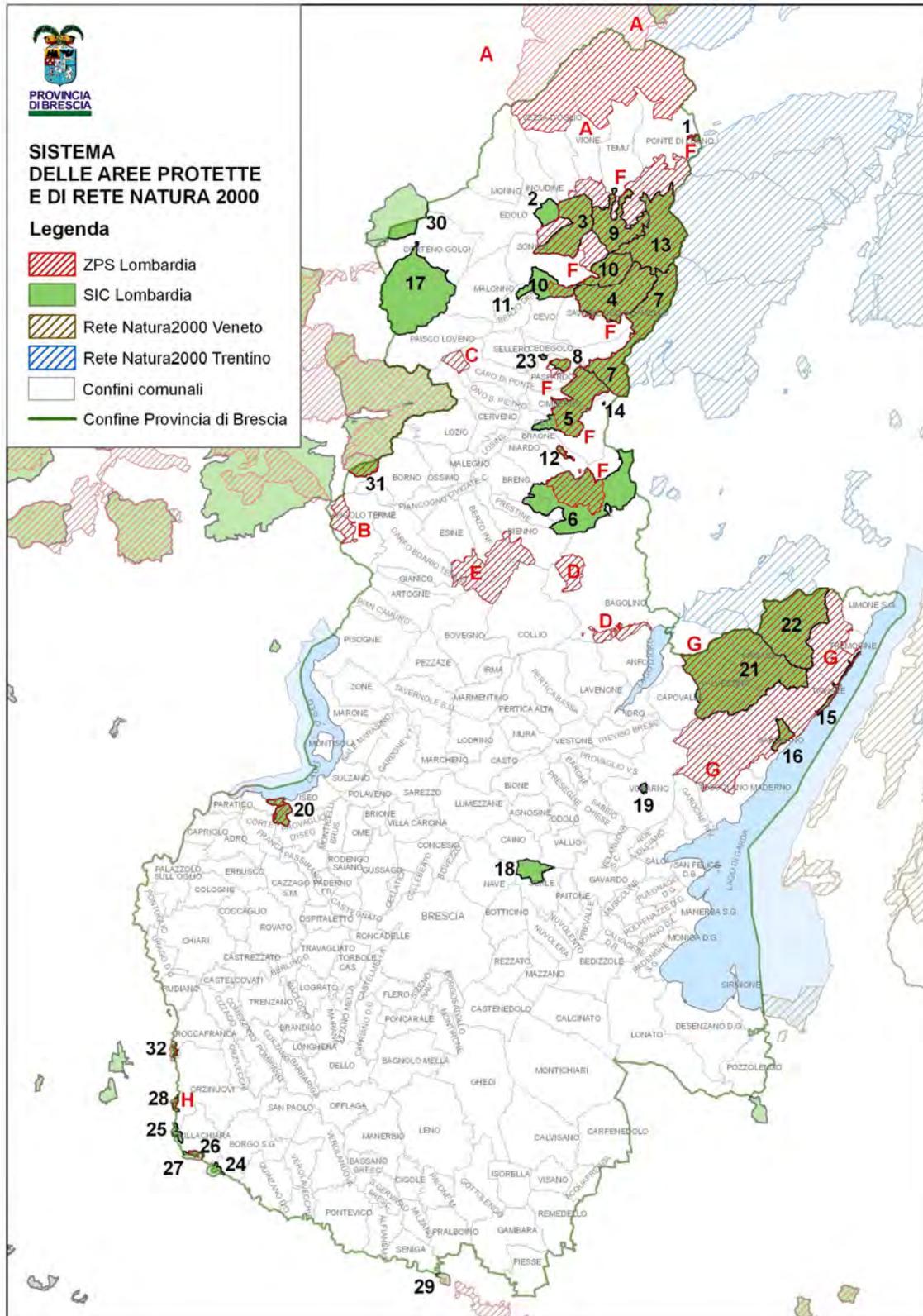
In Provincia di Brescia sono presenti 28 Siti di importanza comunitaria (SIC) ai sensi della Dir. 92/43/CEE (Direttiva Habitat), 8 Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della Dir. 79/409/CEE (Direttiva Uccelli) e 4 ZPS/SIC, come da DGR 8/5119D del 19 luglio 2007, elencati nella tabella sottostante.

La maggioranza dei siti Rete Natura 2000 ricadenti all'interno del territorio provinciale, è concentrata nella fascia alpina e prealpina. Altri siti si trovano nella valle dell'Oglio e presso il lago del Sebino, mentre nessun sito ricade nell'ambito della pianura agricola, se non un frammento del SIC identificato con IT20A0020 “Gabbioneta”.

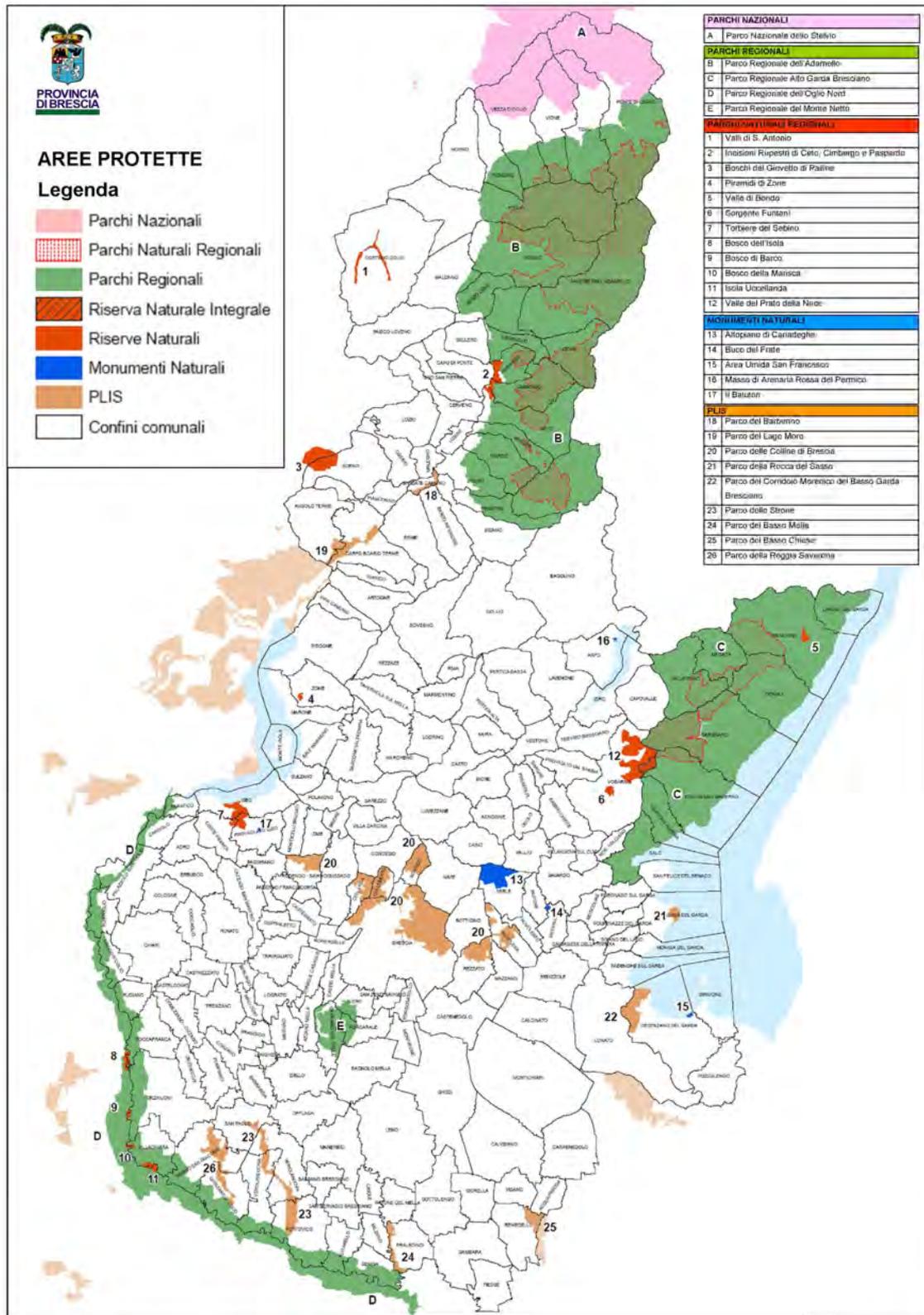
<b>ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE</b>		
A	IT2040044	Parco Nazionale dello Stelvio
B	IT2060304	Val di Scalve
C	IT2070301	Foresta di Legnoli
D	IT2070302	Val Caffaro
E	IT2070303	Val Grigna
F	IT2070401	Parco Naturale Adamello
G	IT2070402	Alto Garda Bresciano
H	IT20A0009	Bosco di Barco
20	IT2070020	TORBIERE D'ISEO
26	IT20A0008	ISOLA UCCELLANDA
31	IT20A0006	BOSCHI DEL GIOVETTO DI PALINE
32	IT2060015	BOSCO DE L'ISOLA

<b>SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA</b>		
1	IT2070001	TORBIERE DEL TONALE
2	IT2070002	MONTE PICCOLO – MONTE COLMO
3	IT2070003	VAL RABBIA E VAL GALINERA
4	IT2070004	MONTE MARSER – CORNI DI BOS
5	IT2070005	PIZZO BADILE – ALTA VAL ZUMELLA
6	IT2070006	PASCOLI DI CROCEDOMINI – ALTA VAL CAFFARO
7	IT2070007	VALLONE DEL FORCEL ROSSO
8	IT2070008	CRESTA MONTE COLOMBE' E CIMA BARBIGNANA
9	IT2070009	VERSANTI DELL'AVIO
10	IT2070010	PIZ OLDA – VAL MALGA
11	IT2070011	TORBIERA LA GIOIA
12	IT2070012	TORBIERE DI VAL BRAONE
13	IT2070013	GHIACCIAIO DELL'ADAMELLO
14	IT2070014	LAGO DI PILE
15	IT2070015	MONTE CAS – CIMA DI CORLOR
16	IT2070016	CIMA COMER
17	IT2070017	VALLI DI SAN ANTONIO
18	IT2070018	ALTOPIANO DI CARIADEGHE
19	IT2070019	SORGENTE FUNTANI'
20	IT2070020	TORBIERE D'ISEO
21	IT2070021	VALVESTINO
22	IT2070022	CORNO DELLA MAROGNA
23	IT2070023	BELVEDERE – TRI PLANE
24	IT20A0006	LANCHE DI AZZANELLO
25	IT20A0007	BOSCO DELLA MARISCA
26	IT20A0008	ISOLA UCCELLANDA
27	IT20A0017	SCOLMATORE DI GENIVOLTA
28	IT20A0019	BARCO
29	IT20A0020	GABBIONETA
30	IT2040024	DA MONTE BELVEDERE A VALLORDA
31	IT2060006	BOSCHI DEL GIOVETTO DI PALINE
32	IT2060015	BOSCO DE L'ISOLA

Fonte: Ufficio Parchi e riserve Naturali della Provincia di Brescia



Fonte: Ufficio Parchi e riserve Naturali della Provincia di Brescia



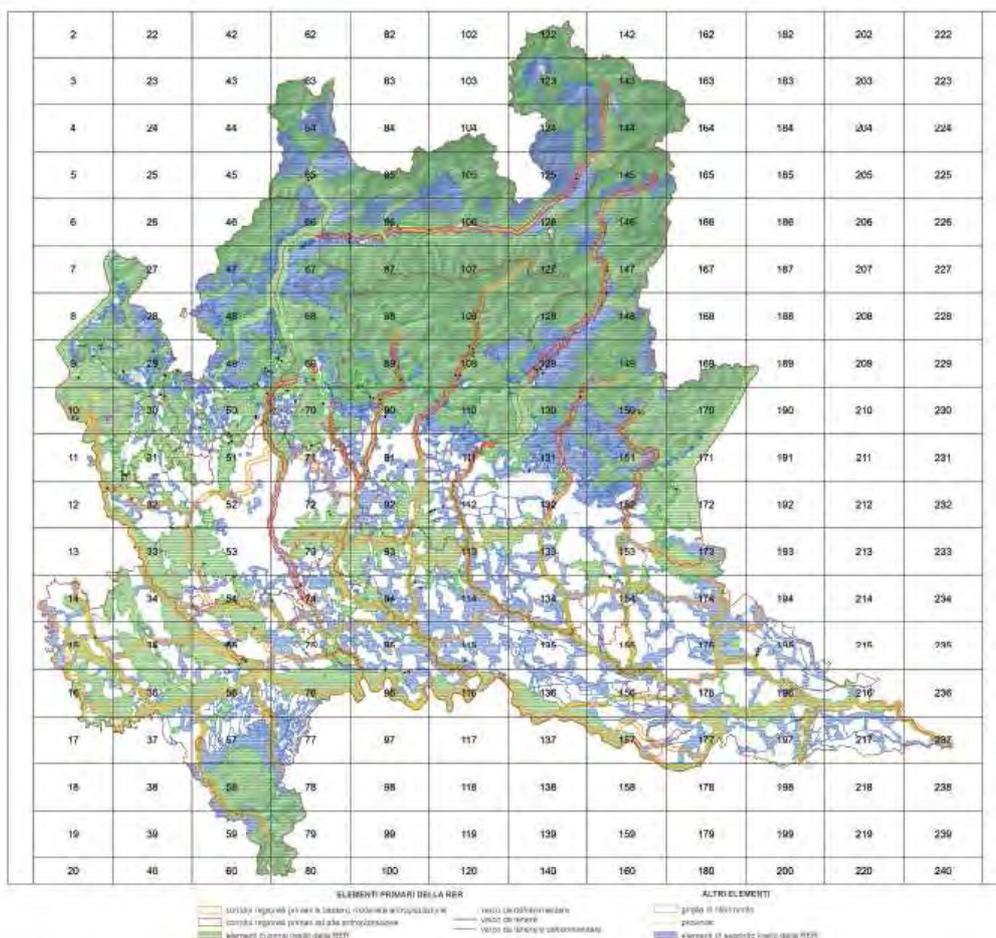
Fonte: Ufficio Parchi e riserve Naturali della Provincia di Brescia

### 6.5.3 RETE ECOLOGICA

Per la salvaguardia della Biodiversità a livello Comunitario, si è iniziato ad operare nei primi anni 2000 con la istituzione dei Siti appartenenti alla Rete Natura 2000, cui si è appoggiata, in seguito, la necessità di istituire una Rete Ecologica che favorisse le connessioni tra le Aree Protette. Tali connessioni, sono state individuate a partire dal livello Comunitario, per giungere a quello Regionale, Provinciale e sempre più puntualmente a livello locale attraverso la pianificazione comunale.

La Regione Lombardia con il PTR (d.g.r. del 16 gennaio 2008, n. 8/6447), ha previsto la realizzazione di una Rete Ecologica Regionale, riconoscendola quale Infrastruttura Prioritaria per la Lombardia ed inquadrandola, insieme alla Rete Verde Regionale, negli Ambiti D dei "sistemi a rete".

Il documento "Rete Ecologica Regionale - Pianura Padana e Oltrepò Pavese", realizzato da Regione Lombardia e Fondazione Lombardia per l'Ambiente ed approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 8/8515 del 26 novembre 2008, in seguito alla identificazione della Rete Ecologica Regionale quale infrastruttura prioritaria di interesse regionale nel Documento di Piano del PTR approvato con d.g.r. 16 gennaio 2008, n. 6447, è stato aggiornato con la Deliberazione di Giunta Regionale 30 dicembre 2009 – n. VIII/10962 "Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi".



Fonte: Regione Lombardia – DG Sistemi Verdi e Paesaggio

Successivamente, con la l.r. 12/2011 del 04.08.2011 la Regione Lombardia ha modificato la l.r. 86/83 introducendo l'art. 3ter, con il quale si sancisce l'appartenenza alla Rete Ecologica Regionale, sia delle aree protette regionali e dei Siti RN2000, sia dalle aree con valenza ecologica, di collegamento tra le medesime ed esterne ad esse, che per la loro struttura lineare o continua o per il loro ruolo di collegamento ecologico, sono funzionali alla distribuzione geografica, allo scambio genetico di specie vegetali e animali ed alla conservazione di popolazioni vitali.

La d.g.r. su citata, ha suddiviso tutto il territorio regionale - e quindi anche quello della provincia di Brescia - in settori.

Tali settori riportano le descrizioni degli Elementi di tutela: Siti rete natura 2000, Parchi Regionali, Riserve Naturali Statali e/o Regionali, Monumenti Naturali Regionali, Aree di rilevanza Ambientale, PLIS, Siti Ramsar, Zone Umide rilevate da "IL censimento delle zone umide della pianura e degli anfiteatri morenici della Provincia di Brescia" (a cura dell'Ufficio Ambiente Naturale e GEV della provincia di Brescia – 2006).

Inoltre, per ogni settore sono individuabili sia gli Elementi primari della Rete Ecologica: Gangli, Corridoi primari, Elementi di primo livello; sia gli Elementi di Secondo Livello, che possono essere identificati quali Aree importanti per la biodiversità (Vedi "Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda –2007 e Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde -2009; entrambi redatti da FLA e Lombardia per l'Ambiente), o quali "altri elementi di secondo livello": aree sparse sul territorio quali lembi boscati, zone umide, corsi d'acqua con importante funzione di connessione ecologica.

La d.g.r. di riferimento, pertanto, individua nel territorio provinciale di Brescia una serie di elementi importanti ai fini della connettività tra gli ambiti territoriali a maggiore naturalità, in modo da favorire la presenza ed il mantenimento (ma anche lo scambio) tra le popolazioni biologiche che interessano i vari ecosistemi, in un paesaggio frammentato come quello lombardo.

In particolare, tra gli elementi principali per il territorio bresciano, sono stati individuati:

- Gangli primari: Fontanili tra Oglio e Serio, sul confine con la provincia di Bergamo, Fontanili di Mella, Confluenza Mella – Oglio, sul confine meridionale della provincia, Medio Chiese; Fontanili del Mella; Medio Chiese; confluenza Chiese-Oglio;
- Corridoi primari: Fiume Oglio (classificato come "fluviale antropizzato" nel tratto a monte di Palazzolo sull'Oglio); Fiume Oglio di Val Camonica ( tratto da Edolo a Malonno e da Vezza d'Oglio a Pezzo: Corridoio primario ad alta antropizzazione; tratto da Edolo a Vezza d'Oglio: Corridoio primario a bassa o moderata antropizzazione); Corridoio Pizzighettone - Quinzano d'Oglio; Corridoio della pianura centrale (da Lambro a Mella), Fiume Mella ( Corridoio primario ad alta antropizzazione o classificato come "fluviale antropizzato" nel tratto a monte di Palazzolo sull'Oglio e di Castel Mella), Corridoio Mella - Mincio; Fascia centrale dei fontanili , Fiume Mella e Colline di Sant'Anna; Fontanili di Calvisano – Ghedi-Leno; Fiume Chiese (Corridoio primario ad alta antropizzazione, classificato come "fluviale antropizzato" nel tratto compreso nel settore 152 e nel tratto a monte di Calcinato); Corridoio delle colline gardesane;
- Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità: Monte Alto, Torbiere d'Iseo, Mont'Orfano, Fiume Oglio, Lago d'Iseo, Fascia centrale dei Fontanili, Monte Guglielmo, Torbiere d'Iseo, Colline del Sebino Orientale, Fiume Mella e Colline di Sant'Anna, dall'Aprica al Mortirolo, Alta Val Camonica, Adamello, Fondovalle della media Val Camonica.

La d.g.r. riporta, per ogni codice di Settore inerente il territorio di Brescia, anche l'elenco degli "altri elementi di primo livello", degli Elementi di secondo livello e degli "altri elementi di secondo livello", ai quali si rimanda.

Per quanto attiene le CRITICITA' che interessano la Rete Ecologica a varie scale intesa, esse sono rappresentate principalmente da:

- tutte le infrastrutture lineari esistenti o in previsione che interrompono la continuità delle superfici di connettività ecologica non impermeabilizzate da interventi antropici;
- dalle superfici che costituiscono l'urbanizzato, a discapito di ambienti aperti e della possibilità di connettere le aree di primo e secondo livello;
- da tutte quante le aree sono state interessate da attività estrattive e successivamente non rinaturalizzate in modo adeguato;
- il rischio di chiusura dei Varchi esistenti tra territori già molto frammentati dagli elementi su indicati.

## **6.6 PAESAGGIO, BENI CULTURALI E BENI MATERIALI**

### **6.6.1 PAESAGGIO E BENI CULTURALI**

Per quanto riguarda la componente paesistica e dei beni culturali, il PTCP richiama sia in cartografia che in norma le tutele di legge individuate a livello nazionale dal Dlgs 42/2004.

In particolare il territorio della Provincia di Brescia è interessato dalla presenza di vincoli paesaggistici relativi a:

- territori alpini sopra i 1600 metri di quota;
- le bellezze di insieme costituite dal complesso del ghiacciaio dell'Adamello, dal nucleo di Ponte di Legno, delle aree a sud di Temù, a nord di Bovegno, a nord ovest di Collio, dalle aree contermini ai laghi di Idro, Iseo e Garda, da Monte Isola, dalle Torbiere del Sebino, dal Monte Orfano, dal Monte Netto, dalle aree a sud di Erbusco verso il monte, dalle aree di Cascina Vaso a Calvisano, dalla località Castello a Cazzago San Martino, dal complesso la Baitella di Castegnato, dal complesso di villa Santissima di Gussago, dal Convento e da parte del centro storico di Rezzato, dalla Maddalena e le colline di Brescia, dal Castello di Pozzolengo e le aree contermini; dall'ambito di Palazzo Tracagni e dalla torre monumentale a Desenzano del Garda, dal nucleo di Castenedolo, di Montichiari e da quello di Lonato;
- numerosi corsi d'acqua di interesse paesaggistico;
- i laghi principali (Sebino, Idro e Garda) e numerosi laghetti alpini;
- i parchi nazionali e regionali dell'Adamello, dello Stelvio, dell'Alto Garda, dell'Oglio Nord e del Monte Netto;
- le aree a bosco (rappresentate in cartografia come da banche dati PIF – ove presente – e DUSAF);
- numerosi beni architettonici.

## VINCOLI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI



### LEGENDA

#### Bellezze insieme

Vincoli B. insieme

#### Aree montane

Vincoli a. alpine/appenniniche

#### Corsi d'acqua

Alvei fluviali vincolati

Area argini maestri fiume Po

#### Ghiacciai

Vincoli ghiacciai

#### Laghi

Laghi

#### Parchi

Vincoli Parchi

#### Ambiti di elevata naturalita'

Ambiti di elevata naturalita' della montagna - art. 17 PP

Parco della Certosa - art. 18 PP - DCP Pavia n.41

#### Inquadramento territoriale

Aree idriche

#### Confini amministrativi

Provincia

Fonte: SIBA – Regione Lombardia

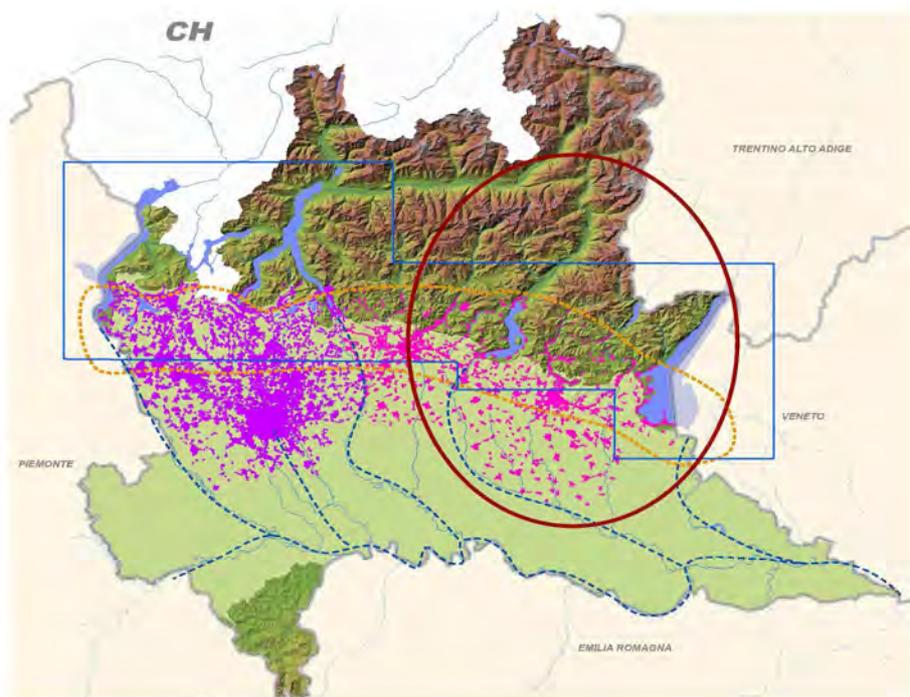
### 6.6.2 I SISTEMI TERRITORIALI DEL PTR

Il PTR inoltre individua i sistemi territoriali della Lombardia, ovvero gli ambiti che rappresentano sul territorio regionale potenzialità e debolezze, opportunità o minacce e che costituiscono "... *la geografia condivisa con cui la Regione si propone nel contesto sovraregionale ed europeo*".

La Provincia di Brescia, in particolare, è interessata da tutti i sistemi territoriali:

- Metropolitano (settore est);
- della Montagna;
- Pedemontano;
- dei Laghi;
- della pianura;
- del Po e dei Grandi fiumi.

## I SISTEMI TERRITORIALI INDIVIDUATI DAL PTR



### LEGENDA

	Sistema territoriale della Montagna		Sistema territoriale Metropolitan
	Sistema territoriale dei Laghi		Settore ovest
	Sistema territoriale Pedemontano		Settore est
			Sistema territoriale della Pianura Irrigua
			Sistema territoriale del Po e dei Grandi Fiumi

Fonte: Regione Lombardia - PTR

Di seguito sono riportate le descrizioni del PTR ed i punti di forza e debolezza dei singoli sistemi dove in tratteggiato sono sottolineate le criticità che rispecchiano maggiormente alle caratteristiche del nostro territorio.

### SISTEMA METROPOLITANO

Il Sistema Territoriale Metropolitano lombardo interessa l'asse est-ovest compreso tra la fascia pedemontana e la parte più settentrionale della Pianura Irrigua, coinvolge la quasi totalità della pianura asciutta, fa parte del più esteso Sistema Metropolitan del nord Italia che attraversa Piemonte, Lombardia e Veneto e intrattiene relazioni forti con il contesto internazionale.

E' caratterizzato da una fitta rete di infrastrutturale ormai incapace di soddisfare la domanda di mobilità crescente e da un notevole sviluppo del sistema insediativo, legato a trasformazioni residenziali, produttive e commerciali che ha originato effetti importanti, sotto il profilo insediativo (creazione di nuove polarità), ambientale (occupazione di suolo e impatto atmosferico ed acustico), della mobilità (generazione di forti flussi di movimenti su gomma), socio - economico (rischio di desertificazione commerciale nei centri urbani minori), paesaggistico (costruzioni spesso non inserite nel contesto).

Costituisce il centro propulsore dello sviluppo economico della lombardia, pur segnando la scomparsa dal cuore dell'area metropolitana e di tutti i comuni di più antica industrializzazione della grande fabbrica nei grandi comparti produttivi.

Sono individuati all'interno del PTR quali punti di debolezza della componente del paesaggio e patrimonio culturale:

- bassa qualità degli insediamenti e dell'edificazione recente, dal punto di vista formale, funzionale e della vivibilità;
- scarsa attenzione alla tutela del paesaggio e tendenza alla tutela del singolo bene paesaggistico estraniandolo dal contesto;
- edificazione diffusa a bassa densità, che porta all'erosione di aree verdi, a parco, agricole o di pregio;
- scarsa qualità architettonica e inserimento paesaggistico delle opere infrastrutturali che contribuisce al loro rifiuto da parte delle comunità interessate;
- percezione di un basso livello di qualità della vita, in particolare per la qualità dell'ambiente e la frenesia del quotidiano, in un'economia avanzata in cui l'attenzione a questi diventa fondamentale;

Sono individuati all'interno del PTR quali punti di forza della componente del paesaggio e patrimonio culturale:

- presenza di parchi di considerevoli dimensioni e di grande interesse naturalistico;
- numerose città d'arte e prestigiose istituzioni espositive (triennale);
- aste fluviali di grande interesse dal punto di vista ambientale, paesaggistico e turistico;
- presenza di una realtà paesaggistica di valore, centri storici con una propria identità culturale, rete di navigli di interesse storico – paesaggistico.

## SISTEMA TERRITORIALE DELLA MONTAGNA

Il sistema territoriale della montagna è caratterizzato, seppur in modo differente da area ad area, da notevoli risorse (paesaggistiche, ambientali, forestali, ecologiche, turistiche) ma anche da notevoli criticità (invecchiamento e migrazione della popolazione, dissesto idrogeologico, criticità del comparto agricolo e rurale, difficoltà di accesso, difficoltà di mantenimento dei livelli di servizio).

Sono individuati all'interno del PTR quali punti di debolezza della componente del paesaggio e patrimonio culturale:

- territori a forte sensibilità percettiva che richiedono una particolare attenzione nell'inserimento paesaggistico dei nuovi interventi;
- scarsa valorizzazione del patrimonio culturale e limitata accessibilità ai beni culturali;
- deterioramento del patrimonio architettonico tradizionale.

Sono individuati all'interno del PTR quali punti di forza della componente del paesaggio e patrimonio culturale:

- paesaggio connotato da una forte permanenza dei caratteri naturali, particolarmente integri nelle zone poste ad alta quota, e di rilevante interesse panoramico (percorsi di percezione, scenari percepiti del fondovalle e dall'opposto versante, presenza di emergenze di forte caratterizzazione);

- varietà del paesaggio agrario improntato dall'uso agroforestale del territorio (alternanza di aree boscate e prative, diffusa presenza di terrazzamenti);
- qualità storica e culturale, ricco patrimonio architettonico anche per la presenza diffusa di episodi di architettura spontanea tradizionale;
- forte identità storico culturale e sociale delle popolazioni locali.

### SISTEMA TERRITORIALE PEDEMONTANO

Il sistema pedemontano costituisce l'elemento di saldatura fra le aree montane e quelle pianeggianti ed è linea attrattiva popolarissima, cerniera tra le aree densamente urbanizzate della fascia centrale delle Lombardia e gli ambiti a minor densità edilizia che caratterizzano le aree montane. Tale sistema è sede di forti contraddizioni ambientali: da una parte infatti si evidenzia l'attenzione alla salvaguardia degli elementi di pregio naturalistico e paesistico e dall'altra la presenza di fenomeni di diffusione insediativa, infrastrutturale e di consumo delle risorse.

Sono individuati all'interno del PTR quali punti di debolezza della componente del paesaggio e patrimonio culturale:

- dispersione degli insediamenti residenziali e produttivi sul territorio;
- polverizzazione insediativa, dispersione dell'edificato e saldature dell'urbanizzato lungo le direttrici del traffico con conseguente perdita di valore paesaggistico;
- elevata congestione del traffico veicolare;
- pressione edilizia sulle direttrici di traffico, causato dall'insediamento di funzioni sovra locali (centri logistici e commerciali, multisale di intrattenimento);
- carenza di servizi pubblici sul breve e medio raggio;
- debolezza delle infrastrutture soprattutto ad andamento est – ovest;
- vulnerabilità dovuta al forte consumo territoriale particolarmente intenso nella zona collinare che ha reso preziose le aree libere residue;
- obbligo a particolari attenzioni in relazione alla forte percepibilità del territorio dagli spazi di percorrenza.

Sono individuati all'interno del PTR quali punti di forza della componente del paesaggio e patrimonio culturale:

- varietà di paesaggi di elevata attrazione per la residenza e il turismo;
- presenza in territorio collinare di ricchezza paesaggistica con piccoli laghi morenici, di ville storiche con grandi parchi e giardini, antichi borghi integrati in un paesaggio agrario ricco di colture adagiato su morbidi rilievi;
- presenza in territorio prealpino di ampi panorami da località facilmente accessibili con vista anche verso i laghi insubrici.

### SISTEMA TERRITORIALE DEI LAGHI

I bacini lacuali rappresentano elementi di elevata qualità con dimensioni e conformazioni morfologiche variamente modellate. Ciascun lago costituisce un sistema geograficamente unitario, appartenente al bacino idrogeologico di appartenenza. I laghi lombardi, in particolare quelli maggiori, conferiscono ai territori caratteristiche di grande interesse paesaggistico e ambientale dovute alla varietà della configurazione morfologica d'ambito (aree montane, collinari e di pianura) e della relativa copertura vegetazionale, oltre che alla qualità degli

insediamenti storici e delle prestigiose residenze che configurano quadri paesaggistici percepibili lungo i percorsi panoramici di cui è ricco il territorio.

Il sistema economico è fondato sul comparto turistico e dei relativi servizi, anche se attività produttive lungo le sponde dei laghi, pur registrando una contrazione negli ultimi anni, hanno tuttavia costituito una alternativa alla monocultura turistica, diversificando le possibilità d'impiego e portando valore aggiunto sul territorio.

La localizzazione di impianti produttivi e l'addensamento dell'urbanizzato comportano forti pressioni ambientali (anche sulla qualità delle acque) e spesso degrado paesaggistico.

Sono individuati all'interno del PTR quali punti di debolezza della componente del paesaggio e patrimonio culturale:

- espansioni insediative non armonizzate con il tessuto storico e che erodono il territorio libero e gli spazi;
- degrado paesaggistico dovuto alla presenza di impianti produttivi, a volte dismessi, in zone di forte visibilità.

Sono individuati all'interno del PTR quali punti di forza della componente del paesaggio e patrimonio culturale:

- presenza di città di media dimensione come poli attrattivi delle rispettive aree lacuali;
- presenza di centri urbani, come Como, Lecco e Desenzano,..., possibili "poli di mezzo" di un sistema in rete che dialoga con il livello superiore e con le realtà locali e minori.

#### SISTEMA TERRITORIALE DELLA PIANURA IRRIGUA

Il sistema territoriali della pianura comprende le ampie aree della pianura padana ed è caratterizzato dalla centralità del territorio rurale, dall'importanza della sua economia, dalla presenza di numerosi insediamenti agricoli, dalle criticità connesse al mondo agricolo (economiche, ambientali, di dismissione e abbandono), ma anche dalle tensioni insediative connesse a funzioni sia residenziali che produttive e logistiche; richieste di insediamento che spesso i comuni vedono come un'opportunità di sviluppo che risulta difficile sia negare che disciplinare in una logica sovralocale di massimizzazione dell'efficacia localizzativa.

Sono individuati all'interno del PTR quali punti di debolezza della componente del paesaggio e patrimonio culturale:

- sottrazione agli usi agricoli di aree pregiate e disarticolazione nelle maglie aziendali per l'abbandono delle attività primarie;
- presenza di insediamenti sparsi che comporta difficoltà di accesso ad alcune tipologie di servizi dalle aree più periferiche rispetto ai centri urbani e in generale, carente accessibilità locale;
- carenti i collegamenti capillari con il resto della regione e con l'area milanese in particolare.

Sono individuati all'interno del PTR quali punti di forza della componente del paesaggio e patrimonio culturale:

- ricca rete di canali per l'irrigazione che caratterizza il paesaggio;
- rete di città minori di grande interesse storico – artistico;
- elevata qualità paesistica delle aree agricole;
- presenza di centri che ospitano eventi culturali di grande attrazione (Mantova, Cremona).

## SISTEMA TERRITORIALE DEL PO E DEI GRANDI FIUMI

Il sistema territoriale del Po e dei grandi fiumi, comprensivo dell'asta fluviale e dei maggiori affluenti che scorrono nella parte meridionale della regione, attraversa e si intreccia sia con il sistema della pianura che con quello metropolitano. Ha storia, economia, cultura del territorio plasmata dalla presenza del fiume che costituisce anche un elemento identitario fortemente sentito dalla popolazione.

Sono individuati all'interno del PTR quali punti di debolezza della componente del paesaggio e patrimonio culturale:

- permanenza di manufatti aziendali rurali di scarso pregio;
- abbandono di cascine e strutture rurali di interesse e dei centri rurali di pregio;
- perdita della coltura del prato, elemento caratteristico del paesaggio lombardo, a favore della più redditizia monocultura del mais.

Sono individuati all'interno del PTR quali punti di forza della componente del paesaggio e patrimonio culturale:

- ricca rete di canali per l'irrigazione che caratterizza il paesaggio;
- rete di città minori di grande interesse storico – artistico;
- elevata qualità paesistica delle aree agricole;
- presenza di centri che ospitano eventi culturali di grande attrazione (Mantova, Cremona).

### **6.6.3 UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO DEL PPR E COMPONENTI DEL P.T.C.P.**

Le unità tipologiche di paesaggio corrispondono ad ambiti ad omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività di motivi, organicità e unità di contenuti: combinazioni che rimandano alle motivazioni strutturali che sottendono il paesaggio.

Alla loro identificazione concorrono elementi diversi, alcuni dei quali assumono significato basilare nella combinazione di fatti naturali e di fatti antropici. La struttura del paesaggio ha le sue modulazioni estreme passando dalle alte quote alpine, dove l'azione antropica è limitata o assente, alle aree di pianura in cui il segno umano è invece forte e dominante, assumendo, come nell'area metropolitana milanese, la consistenza della crosta incisa in modo inalienabile al punto tale da capovolgere gli stessi attributi identificativi del paesaggio. Vale a dire che se la componente morfologica è pur sottintesa, non sarà la naturalità o la dimensione residuale del paesaggio agrario a connotarne le caratteristiche qualificative.

Il PTR identifica i caratteri tipologici del paesaggio lombardo secondo un criterio gerarchico per cui all'interno di sei grandi ambiti geografici si distinguono ulteriori tipologie e sottotipologie.

## LE UNITA' TIPOLOGICHE DEL PAESAGGIO DEL PTR



### LEGENDA

	Ambiti geografici		Fascia collinare
	Autostrade e tangenziali		Paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche
	Strade statali		Paesaggi delle colline pedemontane e della collina Banina
	Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura		Fascia alta pianura
	Confini provinciali		Paesaggi delle valli fluviali escavate
	Confini regionali		Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta
	Ambiti urbanizzati		Fascia bassa pianura
	Laghi		Paesaggi delle fasce fluviali
<b>UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO</b>			Paesaggi delle colture foraggere
<b>Fascia alpina</b>			Paesaggi della pianura cerealicola
	Paesaggi delle valli e dei versanti		Paesaggi della pianura risicola
	Paesaggi delle energie di rilievo		<b>Oltrepo pavese</b>
<b>Fascia prealpina</b>			Paesaggi della fascia pedeappenninica
	Paesaggi dei laghi insubrici		Paesaggi della montagna appenninica
	Paesaggi della montagna e delle dorsali		Paesaggi delle valli e dorsali appenniniche
	Paesaggi delle valli prealpine		

Fonte: Regione Lombardia - PPR

La tabella seguente elenca le unità regionali e la loro presenza/assenza sul territorio provinciale:

**Fascia alpina**

Paesaggi delle energie di rilievo	<i>presente</i>
Paesaggi delle valli e dei versanti	<i>presente</i>

**Fascia prealpina**

Paesaggi della montagna e delle dorsali prealpine	<i>presente</i>
Paesaggi delle valli prealpine	<i>presente</i>
Paesaggi dei laghi insubrici	<i>presente</i>

**Fascia collinare**

Paesaggi degli anfiteatri e delle cerchie moreniche	<i>presente</i>
Paesaggi delle colline pedemontane e della Collina Banina	<i>presente</i>

**Fascia dell'alta pianura**

Paesaggi delle valli fluviali scavate	<i>presente</i>
Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta	<i>presente</i>

**Fascia della bassa pianura**

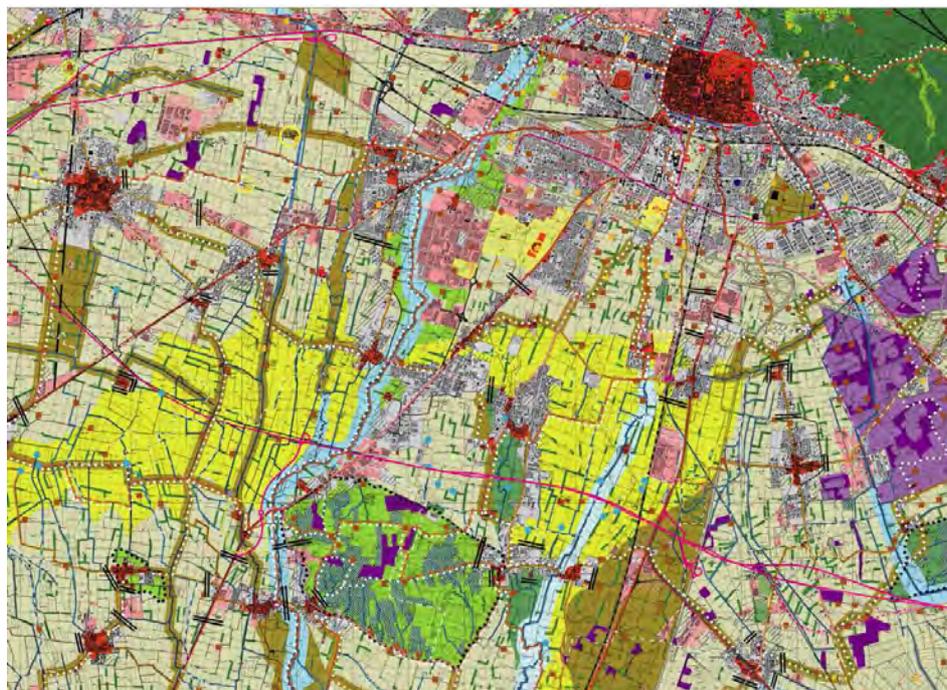
Paesaggi delle fasce fluviali	<i>presente</i>
Paesaggi delle colture foraggere	<i>presente</i>
Paesaggi della pianura risicola	assente
Paesaggi della pianura cerealicola	assente

**Oltrepo pavese**

Paesaggi della fascia pedeappenninica	assente
Paesaggi della montagna appenninica	assente
Paesaggi delle valli e dorsali appenniniche	assente

**Estratto della componente paesistica del PTCP**

Il PTCP 2004 ha individuato le componenti paesaggistiche sull'intero territorio provinciale demandando ai comuni, secondo il principio di maggior definizione del piano paesistico regionale, la trasposizione di dette componenti alla scala locale attraverso la redazione della componente paesaggistica del PGT.



Fonte: Provincia di Brescia – Settore Assetto Territoriale, 2004

Per quanto riguarda i beni archeologici presenti sul territorio della Provincia di Brescia, si fa riferimento all'elenco contenuto nella banca dati I.D.R.A. della Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici della Lombardia, di cui si riporta un estratto delle singole schede consultabili sul sito:

<http://www.lombardia.beniculturali.it/index.php?it/163/sistema-informativo-territoriale>

MIBAC		MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI		Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici della Lombardia	
Banca dati vincoli - risultato ricerca <span style="float: right;">Nuova ricerca</span>					
Risultati: 185 <a href="#">Prima pagina</a> <a href="#">Pagina precedente</a> Pagina: 1 di 37 <a href="#">Pagina successiva</a> <a href="#">Ultima pagina</a>					
	<b>Codice vincolo</b> <b>Tipo di vincolo</b> <b>Comune</b> <b>Indirizzo</b> <b>Denominazione del bene</b> <b>Decreto</b> <b>Estremi del provvedimento</b>	<b>DB02_0171790001</b> archeologico Sirmione (BS) AREA EX SCUOLE ELEMENTARI NECROPOLI DI CIRCA 90 TOMBE PRIVE DI CORREDO DECRETO DI VINCOLO ARCHEOLOGICO (art.49) 12/03/2002			
	<b>Codice vincolo</b> <b>Tipo di vincolo</b> <b>Comune</b> <b>Indirizzo</b> <b>Denominazione del bene</b> <b>Decreto</b> <b>Estremi del provvedimento</b>	<b>DB02_0170880001</b> archeologico Leno (BS) FRAZ MILZANELLO LOC CASTELLARO-CASCINA BREDÀ D'ALE RESTI ARCHEOLOGICI DI ETÀ PREISTORICA E ROMANA DECRETO DI VINCOLO ARCHEOLOGICO E REVOCA DEL PRECEDENTE DECRETO DEL 19-dic-2002 09/12/2004			
	<b>Codice vincolo</b> <b>Tipo di vincolo</b> <b>Comune</b> <b>Indirizzo</b> <b>Denominazione del bene</b> <b>Decreto</b> <b>Estremi del provvedimento</b>	<b>DB02_0171020001</b> archeologico Manerba del Garda (BS) VIA VITTORIO VENETO 15 - FRAZ. MONTINELLE COLLEZIONE ARCHEOLOGICA NOTA COME "COLLEZIONE MARCHESINI" DECRETO DI VINCOLO ARCHEOLOGICO 19/12/2002			
	<b>Codice vincolo</b> <b>Tipo di vincolo</b> <b>Comune</b> <b>Indirizzo</b> <b>Denominazione del bene</b> <b>Decreto</b> <b>Estremi del provvedimento</b>	<b>DB02_0170160001</b> archeologico Berzo Demo (BS) VIA PASCOLI RESTI DI ABITATO CAMUNO DECRETO DI VINCOLO ARCHEOLOGICO 11/03/2003			
<i>manca documentazione</i>	<b>Codice vincolo</b> <b>Tipo di vincolo</b> <b>Comune</b> <b>Indirizzo</b> <b>Denominazione del bene</b> <b>Decreto</b> <b>Estremi del provvedimento</b>	<b>DB02_0170160002</b> archeologico Berzo Demo (BS) VIA PASCOLI RESTI DI ABITATO CAMUNO DECRETO DI VINCOLO ARCHEOLOGICO 11/03/2003			

## 6.7 POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

In riferimento alla tematica popolazione e salute umana si sono presi in considerazione l'Atlante della mortalità riferito ai distretti dell'ASL di Brescia, per il biennio 2006 – 2008, pubblicato a Luglio 2011 e i documenti di Programmazione e Coordinamento dei Servizi Sanitari e Socio Sanitari anno 2013 delle ASL di Brescia e Vallecamonica-Sebino.

Per quanto riguarda l'ASL di Brescia il numero di residenti al 2011 risultava essere di 1.154.003 soggetti.

*“...Nel corso dell'ultimo decennio vi sono stati importanti cambiamenti nella popolazione bresciana, come evidenziato dalla sottostante tabella.*

anno	2002	2004	2006	2008	2010	2012*	% variazione 2012/2002
Totale assistiti	1.029.978	1.055.256	1.093.708	1.136.817	1.157.391	1.170.375	13,6%
% donne	50,87%	50,84%	50,66%	50,50%	50,60%	50,64%	-0,5%
età media	41,60	41,84	41,94	41,48	42,27	42,66	2,6%
N° bambini (<15 anni)	145.739	152.723	161.405	171.584	176.869	179.910	23,4%
% bambini	14,15%	14,47%	14,76%	15,09%	15,28%	15,37%	8,6%
N° pop 65 anni e più	177.493	189.068	199.636	208.630	213.585	224.562	26,5%
% anziani	17,23%	17,92%	18,25%	18,35%	18,45%	19,19%	11,3%
indice vecchiaia (>=65/minore 15)	122	124	124	122	121	125	2,5%
>=85 anni	18.993	18.549	21.461	24.851	27.392	30.153	58,8%
% grandi anziani	1,79%	1,69%	1,92%	2,16%	2,35%	2,58%	44,1%
N° nuovi nati	10.473	11.145	12.066	12.794	12.408	11.286	7,8%
tasso natalità X 1.000	10,17	10,56	11,03	11,25	10,72	9,64	-5,2%
tasso fecondità grezzo	42,4	44,5	46,8	48,2	46,4	42,6	0,5%
N° morti	8.818	8.572	8.748	9.263	9.679	9.747	10,5%
tasso grezzo mortalità	8,56	8,12	8,00	8,15	8,36	8,33	-2,7%
tasso di crescita naturale	1,6	2,4	3,0	3,1	2,4	1,3	-18,2%
N° stranieri	58.246	77.832	109.895	140.611	160.988	170.182	192,2%
% stranieri	5,7%	7,4%	10,0%	12,4%	13,9%	14,5%	157,1%

\* dati provvisori

- La popolazione è costantemente cresciuta negli ultimi 11 anni con un incremento pari al 13,6%; ciò è dovuto in gran parte al contributo della presenza straniera.
- L'età media ha registrato un incremento medio annuo di circa un mese e 10 giorni.
- Gli anziani sono aumentati di 47.069 unità tra 2002 e 2012 (+26,5%) mentre i grandi anziani (85 anni ed oltre) sono aumentati del 59%. Si tenga presente che quest'ultima fascia secondo le proiezioni centrali aumenterà di un ulteriore 50% nel 2020 e raddoppierà nel 2030.
- Nello stesso periodo sono aumentati del 23% i bambini sotto i 15 anni, con una stabilizzazione nell'ultimo biennio; l'indice di vecchiaia è rimasto abbastanza stabile nella nostra ASL al contrario di quanto riscontrato a livello regionale e nazionale ove si è registrato un aumento.
- Il tasso di natalità nell'ASL ha avuto un andamento non lineare: è cresciuto del 10,7% dal 2002 al 2008 per poi scendere rapidamente di un -14% nell'ultimo triennio. Il tasso di fecondità ha avuto simile andamento.
- Il tasso grezzo di mortalità è rimasto sostanzialmente stabile.

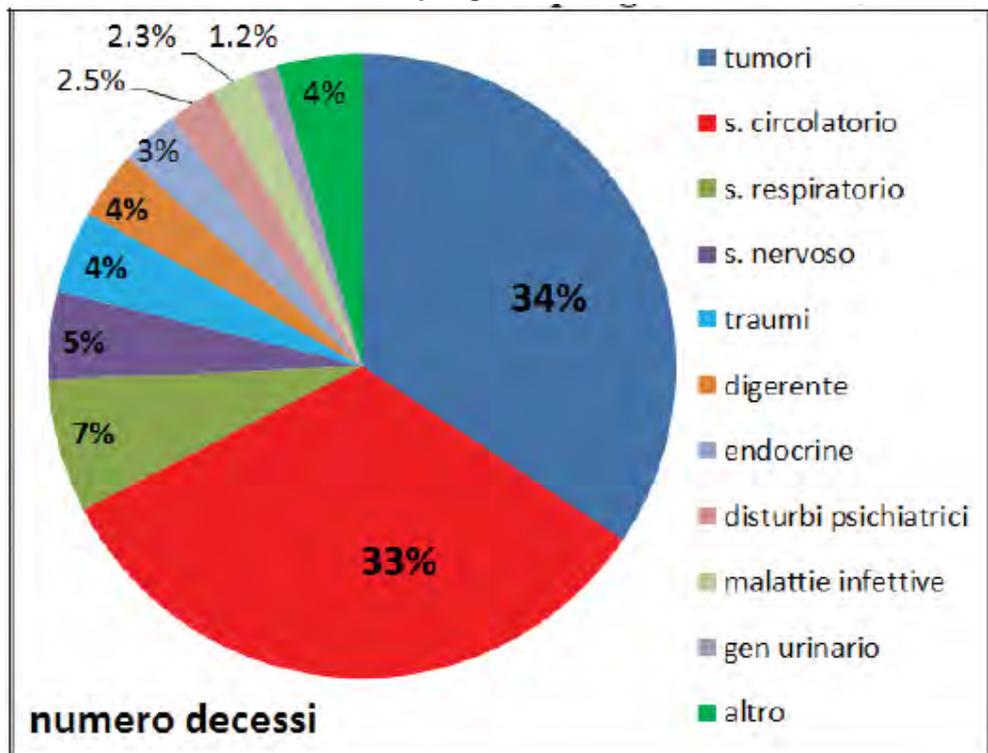
Nel 2012 gli stranieri residenti nella ASL di Brescia (senza considerare i soggetti senza permesso di soggiorno) rappresentavano il 14,5% del totale, una percentuale quasi doppia rispetto a quella nazionale (7,5% nel 2010) e anche superiore a quella lombarda (10,7%). La popolazione straniera, oltre ad essere molto più giovane rispetto a quella italiana, presentava un profilo diverso:

- L'età media risultava essere di 29,7, molto più bassa rispetto ai 44,9 anni degli italiani.
- La percentuale di bambini era del 25,3% di 12 punti percentuali più elevata rispetto agli italiani.
- La percentuale di anziani era molto bassa (1,7% vs 22,2%).
- Il tasso di natalità è di 20,1/1.000, quasi tre volte più elevato rispetto a quello degli italiani; circa 1/3 dei nuovi nati nella ASL di Brescia era straniero con un tasso di fecondità grezzo quasi doppio nelle donne straniere.
- I maschi rappresentavano la maggioranza della popolazione straniera (51,5%).

La presenza di stranieri è aumentata notevolmente negli ultimi anni passando dai 58.246 del 2002 ai 170.182 del 2012 con un aumento del 192%.”

Per quanto riguarda la situazione della salute umana “...l'analisi di mortalità fornisce una decisiva informazione sullo stato di salute quando si considera il ruolo delle cause di morte sia come grandi categorie sia come cause singole, come di seguito viene sintetizzato.”

Percentuale relativa dei decessi per grandi cause



*“I dati di mortalità sono utilizzati da molti anni a fini epidemiologici per valutare lo stato di salute di una popolazione e far nascere ipotesi sul possibile ruolo eziologico di fattori ambientali nelle diverse realtà geografiche...La presente analisi ha lo scopo di fornire un’immagine della situazione nell’ASL di Brescia, esaminando i diversi Distretti Socio-Sanitari che la compongono, in modo da evidenziare possibili differenze tra gli stessi per i gruppi o singole patologie...”*

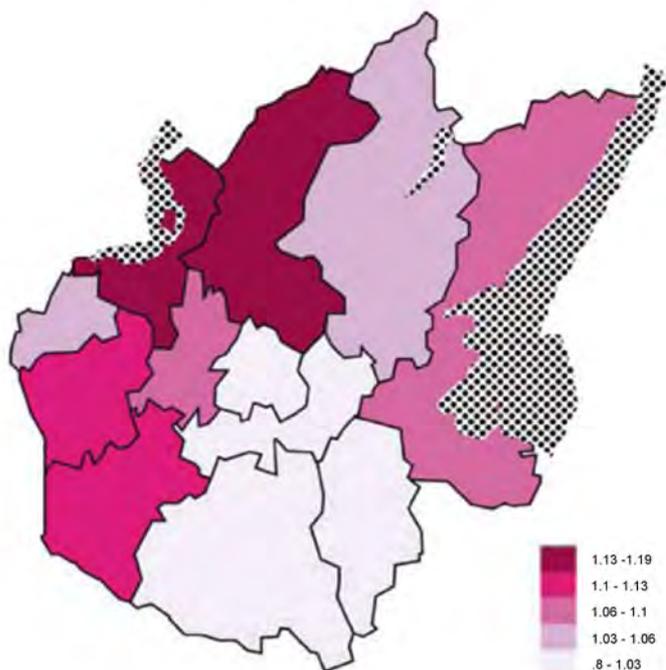
*...Quale denominatore per il calcolo dei tassi è stata utilizzata la popolazione dell’ASL di Brescia del triennio 2006-2008. La popolazione di ognuno dei 12 Distretti socio-sanitari dell’ASL è stata ottenuta mediante la somma delle popolazioni di tutti i comuni afferenti al Distretto stesso, ricavati dai dati ISTAT disponibili sul sito ( [www.demo.istat.it](http://www.demo.istat.it)).*

*Per ogni Distretto, i morti osservati sono stati rapportati ai rispettivi morti attesi rispetto all’intera ASL, calcolati utilizzando i tassi età specifici dell’intera ASL per le diverse cause, nei maschi e nelle femmine separatamente, mediante il metodo indiretto di standardizzazione dei tassi per età. Si è quindi proceduto al calcolo del rapporto tra numero di morti osservate e attese per ogni causa (rapporto standardizzato di mortalità SMR). Per l’interpretazione dell’SMR si consideri che esso ha un valore uguale (o vicino) a 1 quando il numero di morti osservate nella popolazione in studio corrisponde a quello atteso sulla base della mortalità della popolazione standard.*

*Di seguito un valore superiore a 1 indica un eccesso relativo di morti rispetto allo standard, mentre un SMR minore di 1 indica una mortalità inferiore rispetto allo standard...L’eccesso o il difetto di morti rispetto al valore atteso viene poi trasformato in percentuale per una migliore comprensibilità.*

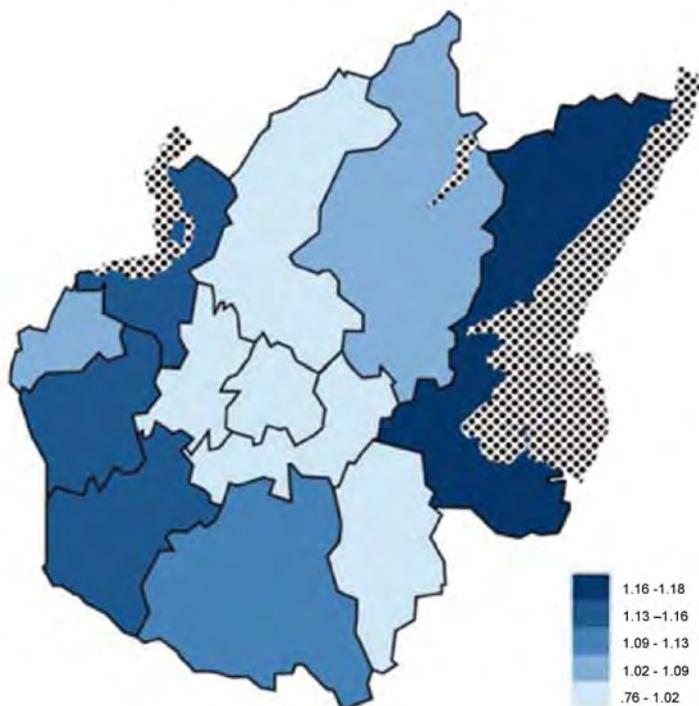
*Ad esempio un SMR uguale a 1,25 corrisponde ad un eccesso di morti osservate, rispetto alle attese, del 25%.”*

**SMR femmine 2006-2008**  
MALATTIE DEL SISTEMA CIRCOLATORIO



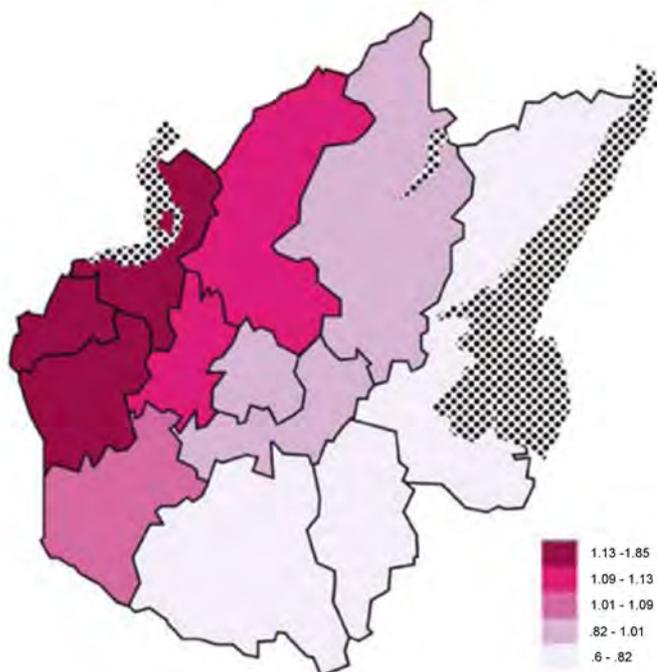
Fonte: ASL di Brescia, Atlante della Mortalità 2011

**SMR maschi 2006-2008**  
MALATTIE DEL SISTEMA CIRCOLATORIO



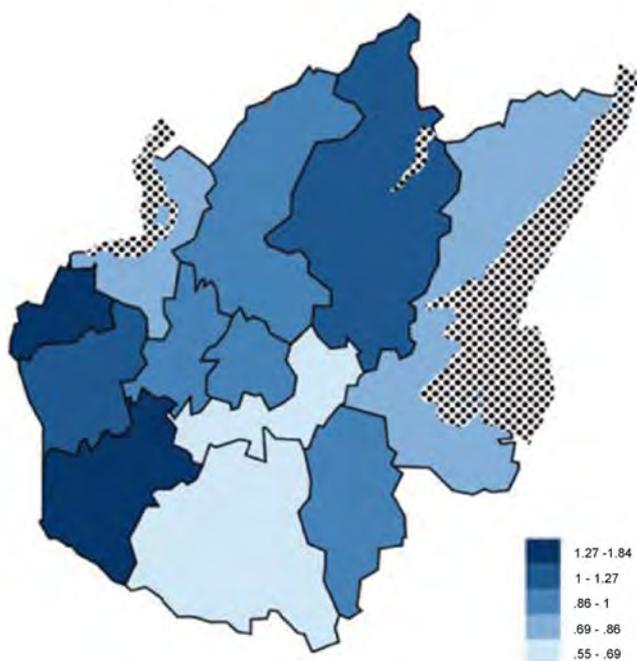
Fonte: ASL di Brescia, Atlante della Mortalità 2011

SMR femmine 2006-2008  
MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE



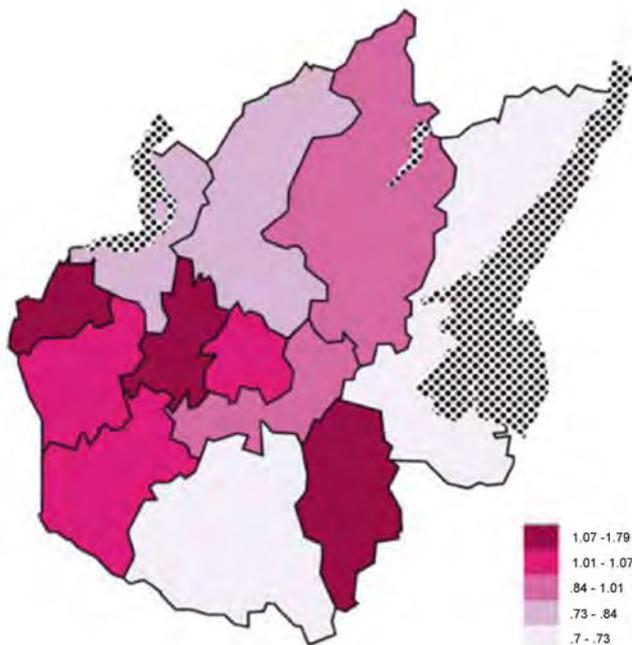
Fonte: ASL di Brescia, Atlante della Mortalità 2011

SMR maschi 2006-2008  
MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE



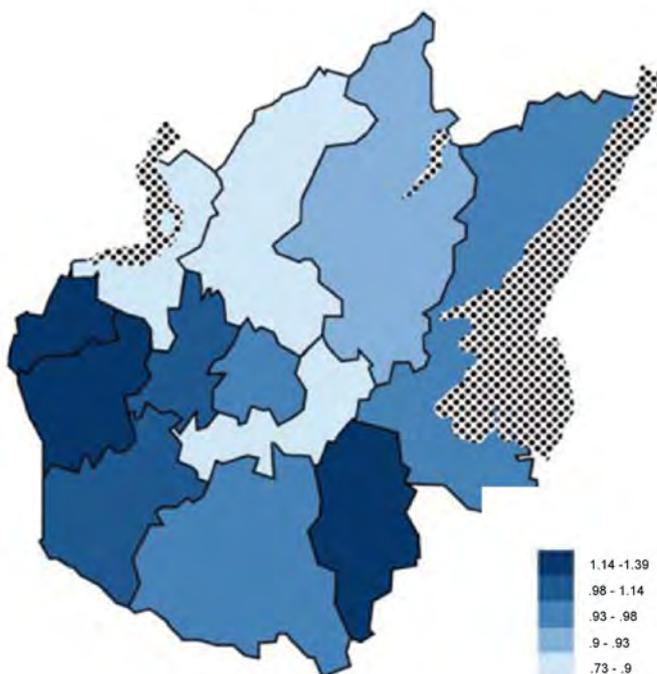
Fonte: ASL di Brescia, Atlante della Mortalità 2011

SMR femmine 2006-2008  
MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO



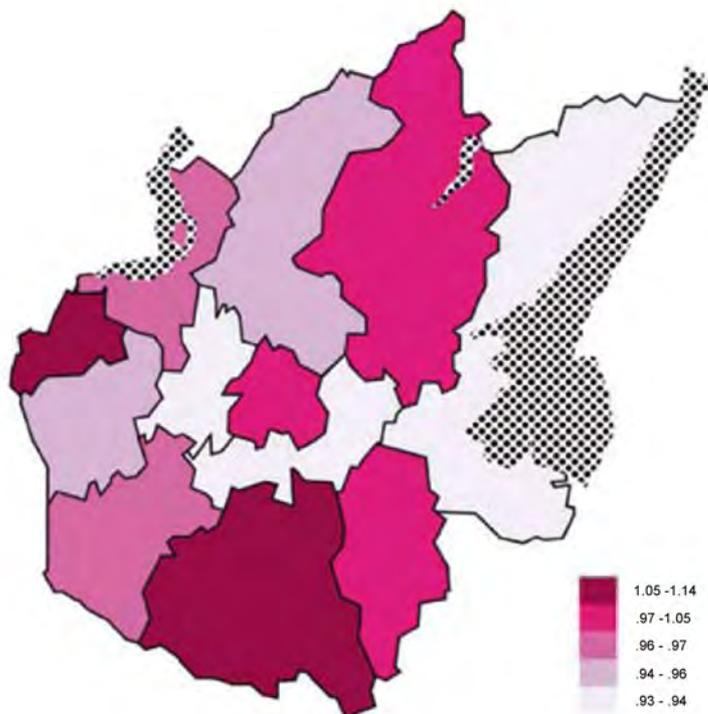
Fonte: ASL di Brescia Atlante della Mortalità 2011

SMR maschi 2006-2008  
MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO



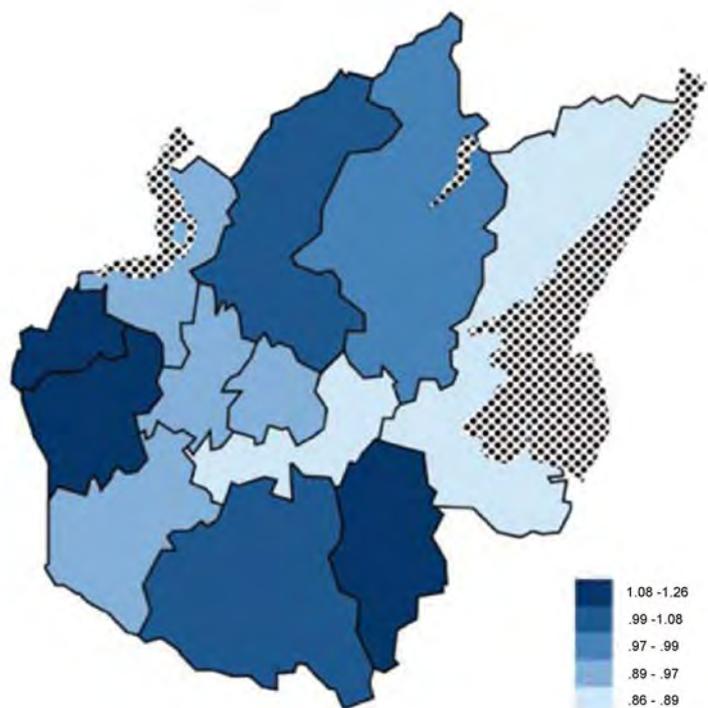
Fonte: ASL di Brescia Atlante della Mortalità 2011

**SMR femmine 2006-2008**  
TUMORI PER TUTTE LE SEDI



Fonte: ASL di Brescia Atlante della Mortalità 2011

**SMR maschi 2006-2008**  
TUMORI PER TUTTE LE SEDI



Fonte: ASL di Brescia, Atlante della Mortalità 2011

“...Per poter meglio comprendere i dati di mortalità essi devono essere interpretati alla luce del loro trend temporale, sia in termini di mortalità generale che per singole cause.

Nella tabella sono riportati i tassi grezzi di mortalità e l'età alla morte per sesso nel periodo 2001-2011:

- L'età media di morte è aumentata considerevolmente nei maschi (+4,3 anni, pari a 5 mesi/anno), mentre è aumentata di meno nelle femmine (2,5 anni, pari a 3 mesi/anno).
- Si nota un picco di mortalità nel 2003 (legato al documentato effetto dell'ondata di calore estiva di quell'anno), particolarmente evidente nelle femmine; negli anni successivi il tasso di mortalità si è stabilizzato nei maschi ed è lievemente aumentato nelle femmine”

anno	femmine		Maschi	
	tasso grezzo di mortalità	età media di morte	tasso grezzo di mortalità	età media di morte
2001	8,2	79,8	8,8	70,8
2002	8,5	80,1	8,6	71,7
2003	8,9	80,8	8,6	72,1
2004	8,0	80,5	8,2	72,3
2005	8,1	80,6	8,1	73,0
2006	8,2	80,8	7,7	73,0
2007	8,1	81,6	7,9	73,4
2008	8,3	81,5	7,8	74,1
2009	8,5	81,8	8,0	74,2
2010	8,7	81,9	7,9	74,5
2011	8,4	82,3	8,1	75,1

Per quanto concerne l'area della Valle Camonica Sebino la popolazione nel corso degli ultimi nove anni ha avuto un incremento, in valore assoluto pari a 5.752 persone passando da 96.443 abitanti a 102.195 al 31.12.2012.

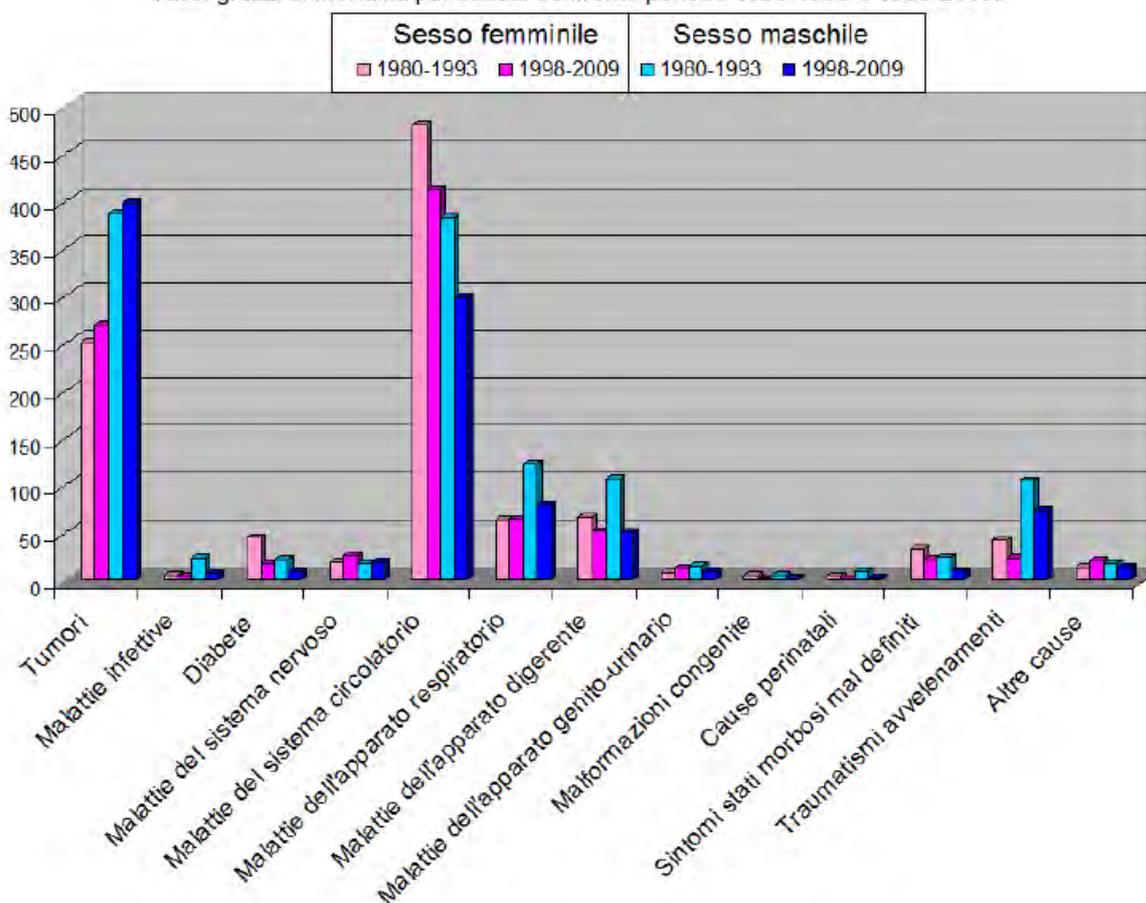
Dalle rilevazioni Istat censimento 2011 sulla popolazione anche per le famiglie camune sono confermate alcune tendenze, quali la diminuzione della natalità e dell'ampiezza media delle famiglie.

Popolazione assistita per patologia cronica divisa per fascia di età e prevalenza - BDA Anno 2011(Tab.3)

Patologie BDA 2011	Assistiti	Classi di età							Prevalenza (/1000)	
		0	1-4	5-14	15-44	45-64	65-74	75 e oltre	2011	2010
01 Deceduti	987	0	0	0	28	121	158	680	9,44	9,34
02 Trapiantati	124	0	1	0	31	62	30	0	1,19	1,12
03 Insufficienti renali cronici	317	0	1	3	35	80	77	121	3,03	2,79
04 HIV Positivi e AIDS conclamato	380	1	0	0	105	184	64	26	3,63	3,18
05 Neoplastici	4.290	0	3	12	380	1.504	1.263	1128	41,03	39,20
06 Diabetici	4.591	0	1	12	248	1.540	1.393	1397	43,91	42,98
07 Cardiovascolopatici	16.439	7	23	11	988	6.090	4.386	4934	157,23	153,70
08 Broncopneumopatici	1.506	2	57	138	736	347	131	95	14,4	13,84
09 Gastroenteropatici	1.366	8	19	1	368	672	213	85	13,06	12,68
10 Neuropatici	764	1	5	31	297	226	82	122	7,31	7,53
11 Malattie Autoimmuni	417	0	0	5	193	176	30	13	3,99	3,73
12 Malattie Endocrine e Metaboliche	1.247	1	1	13	319	645	199	69	11,93	11,21
13 Malattie Rare	359	0	12	58	214	70	3	2	3,43	3,14
14 Parti	779	0	0	0	778	1	0	0	7,45	8,05
15 Altri non consumatori	16.247	66	218	2039	8.924	3.801	521	278	155,39	155,85
16 Altri consumatori	54.742	856	3.024	7.203	26.033	13.800	2.461	1365	523,57	531,65
<b>Totale complessivo</b>	<b>104.555</b>	<b>942</b>	<b>3.765</b>	<b>9.526</b>	<b>39.677</b>	<b>29.319</b>	<b>11.011</b>	<b>10.315</b>	<b>1.000,00</b>	<b>1000,0</b>

Fonte: ASL di Valle Camonica, Documento di programmazione e coordinamento dei servizi sanitari e socio-sanitari, anno 2013.

Tassi grezzi di mortalità per causa: confronto periodo 1990-1993 e 1998-2009.



Fonte: ASL di Valle Camonica, Documento di programmazione e coordinamento dei servizi sanitari e socio-sanitari, anno 2013.

Le malattie croniche -degenerative si confermano le principali cause di morte; in particolare, i tumori e le malattie del sistema cardiocircolatorio rappresentano, anche nella nostra ASL, più del 70% delle cause totali di morte, in entrambi i sessi.

Nel sesso femminile, il tumore della mammella rappresenta il tumore più frequente, seguito dai tumori

dell'apparato digerente (fegato, stomaco e colon-retto).

Nel sesso maschile, il tumore del polmone resta il più frequente, seguito dai tumori del fegato, del colon-retto e dello stomaco.

Confrontato i tassi di mortalità del periodo 1980-1993 con il periodo 1998-2009 si evidenzia un'iminuzione della mortalità generale per tutte le cause in entrambi i sessi. Si osserva un'importante iminuzione della mortalità per malattie del sistema circolatorio, in entrambi i sessi, e una diminuzione della mortalità per cause violente (incidenti), più evidente nel sesso maschile; al contrario, la mortalità per tumori rivela un incremento in entrambi i sessi.

## **7 ATTIVITÀ E LINEE DI AZIONE PER LA REVISIONE DELLA PIANIFICAZIONE PROVINCIALE (PTCP)**

### **7.1 PREMESSA**

La Provincia di Brescia con deliberazione di Consiglio Provinciale n. 35 del 7 novembre 2011 ha avviato il procedimento di revisione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP). Le attività per la revisione del Piano sono puntualmente definite da un elaborato tecnico (Relazione Tecnica) redatto dagli uffici dell'Assessorato al Territorio con il supporto degli altri uffici della Provincia e di consulenti esterni nel corso del 2010 e 2011 ed approvato dalla Giunta Provinciale con deliberazione n. 386 del 30 settembre 2011.

La Relazione Tecnica ha valutato gli elaborati adottati dalla stessa Provincia nel 2009 per l'adeguamento del piano alla Legge di Governo del Territorio n. 12 del 2005, nonché il relativo parere regionale e le osservazioni di Enti e privati cittadini, evidenziando, alla luce delle mutate condizioni del quadro socio-economico, legislativo e programmatico e dell'esperienza applicativa del piano vigente, l'opportunità di procedere alla revisione della variante adottata nel 2009.

Nel 2011 e 2012 Regione Lombardia ha modificato ulteriormente la L.R. 12/05; in particolare con L.R. 4/12 i tempi ultimi per l'adeguamento da parte di Comuni e Province al Piano Paesaggistico Regionale (PPR) sono stati prorogati al 31 dicembre 2013, mentre con L.R. 21/2012 è stata confermata l'efficacia dei PRG comunali vigenti fino al 31 dicembre 2012, senza ulteriori proroghe, seppur facendo salvi taluni tipi di interventi (vd art. 25 della L.R. 12/05).

Allo stato attuale 163 piani comunali sono stati oggetto di valutazione di compatibilità con il PTCP vigente, 12 sono depositati in Provincia, altri 9 sono in avanzato stato di elaborazione avendo già effettuato la conferenza conclusiva di VAS, i rimanenti 21 comuni hanno comunque effettuato la prima conferenza di VAS.

Per quanto di competenza della Provincia di Brescia si è dato corso alle attività previste con le deliberazioni di revisione del piano e relativa VAS del 2011, attivando la fase di consultazione con i soggetti interessati ai sensi dell'art. 17 comma 1 della L.R. 12/05 ed acquisendone in via preventiva le esigenze e proposte nei mesi di agosto, settembre e ottobre, anche attraverso riunioni pubbliche o a gruppi di comuni per sistema territoriale di appartenenza. Con Determinazione Dirigenziale n. 154 del 12 marzo 2013 si sono individuati, ai sensi della normativa regionale in materia e d'intesa fra autorità procedente e competente, le modalità di svolgimento del percorso di VAS e i soggetti interessati al percorso di VAS della revisione del PTCP.

I successivi punti 8.2/6 sintetizzano (aggiornandoli ove strettamente necessario anche sulla base dei contributi della Commissione Consiliare 7<sup>a</sup>) i contenuti della Relazione Tecnica pubblicata sul sito internet della Provincia/Territorio e depositata contestualmente al presente Documento di Scoping, alla quale si rimanda per una compiuta lettura.

### **7.2 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO 2004 E LA L.R. 12/05**

La Provincia di Brescia è dotata di Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, redatto ai sensi della l.r. 1/2000, approvato con deliberazione di Consiglio Provinciale n. 22 r.v. del 21/04/2004 e pubblicato sul B.U.R.L. n. 52 del 22/12/2004.

Il piano nella versione originaria ha avuto una fugace applicazione in quanto, in data 11 marzo 2005, Regione Lombardia ha emanato la Legge Regionale n. 12 “Legge per il Governo del Territorio”, pubblicata sul BURL n. 11 del 16 marzo 2005. Essa definisce a livello regionale il sistema delle competenze in materia di pianificazione territoriale ed urbanistica, attribuendo alla Regione l’approvazione del Piano Territoriale Regionale, alle Province l’approvazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ed ai Comuni l’approvazione del Piano di Governo del Territorio.

La legge 12 (art. 15), a differenza della precedente normativa regionale, definisce puntualmente le competenze del PTCP che, in sintesi, riguardano:

- il quadro conoscitivo del proprio territorio;
- gli obiettivi di sviluppo economico-sociale a scala provinciale, a tal fine raccordando le previsioni dei piani di settore la cui approvazione è demandata per legge alla Provincia;
- l’indicazione degli elementi qualitativi a scala provinciale o sovracomunale, per la pianificazione comunale e la disposizione dei contenuti minimi sui temi di interesse sovracomunale che devono essere previsti nel documento di piano, nel piano delle regole e nel piano dei servizi;
- il programma generale delle maggiori infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità e il loro inserimento ambientale e paesaggistico;
- la previsione di indicazioni puntuali per la realizzazione di insediamenti di portata sovracomunale, se definiti come tali dai PGT dei Comuni;
- le modalità per favorire il coordinamento tra le pianificazioni dei Comuni, prevedendo anche forme compensative o finanziarie, eventualmente finalizzate all’incentivazione dell’associazionismo tra i Comuni;
- la definizione degli Ambiti destinati all’attività agricola di interesse strategico, dei criteri per l’individuazione delle aree agricole a scala comunale e delle relative norme di valorizzazione, uso e tutela (modificato nel 2008);
- l’assetto idrogeologico del territorio;
- per la parte inerente la tutela paesaggistica, l’individuazione di previsioni atte a raggiungere gli obiettivi del piano territoriale regionale introducendo, ove necessario, ulteriori previsioni conformative di maggior definizione;
- l’individuazione di ambiti territoriali per i quali si rende necessaria la definizione di azioni di coordinamento finalizzate all’attuazione della perequazione territoriale intercomunale (introdotto nel 2008).

All’art. 18, definisce le previsioni che assumono efficacia prescrittiva e prevalente:

- le previsioni in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici;
- l’indicazione della localizzazione delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità, se previste espressamente dal piano;
- l’individuazione degli ambiti agricoli, fino alla approvazione del PGT;
- l’indicazione, per le aree soggette a tutela o classificate a rischio idrogeologico e sismico, delle opere prioritarie di sistemazione e consolidamento, nei soli casi in cui la normativa e la programmazione di settore attribuiscono alla Provincia la competenza in materia con efficacia prevalente.

Se è vero che i principi di governo del territorio (intese, compatibilità, sovracomunalità e coordinamento) erano già contenuti nella l.r. 1/2000 in applicazione delle innovazioni normative introdotte a livello nazionale negli anni precedenti o a quell’epoca in itinere (legge costituzionale n. 3/2001) è pur vero che la legge regionale di governo del territorio, anche sulla scorta delle prime esperienze dei piani provinciali allora in corso di approvazione, ha introdotto delle modifiche sostanziali al modo di approcciarsi ai PTCP e soprattutto ai rapporti che si sarebbero instaurati tra questi ultimi ed il livello di pianificazione comunale.

A tal proposito si osserva che la ripartizione fra aspetti prevalenti e orientativi, se interpretata in modo rigido - la Provincia "conta" solo nei casi di prevalenza -, presenta diversi elementi di criticità nella gestione del rapporto con i Comuni e quindi anche nella costruzione del piano. Essa è fondata sul principio che pone in capo ai Comuni la potestà urbanistica, mentre la Provincia può intervenire solo in presenza di aspetti di interesse provinciale o sovracomunale. Tuttavia la legge regionale e i successivi strumenti attuativi, compreso il PTR, non hanno esplicitato compiutamente i confini dei termini "sovracomunale" o "coordinamento" o lo hanno fatto in modo sporadico, anche quando si riferiscono ai contenuti degli atti di PGT, delegandone di fatto la definizione e successiva attuazione all'iniziativa degli Enti locali attraverso lo strumento del piano territoriale di coordinamento provinciale.

### **7.3 LA VARIANTE DI ADEGUAMENTO ALLA LR 12/05 DEL 2009**

La variante di adeguamento del PTCP alla l.r. 12/05 non prevedeva la redazione di un nuovo piano, con nuovi obiettivi e strategie, ma il potenziamento di quello vigente con alcuni contenuti prioritari previsti dal legislatore regionale e la valorizzazione dell'originaria funzione di coordinamento del PTCP.

Il tema di maggior rilievo, in applicazione delle nuove competenze assegnate alla Provincia dalla l.r. 12/05, è consistito nell'individuazione a scala provinciale degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, quale preconditione per l'individuazione delle aree agricole nel Piano delle Regole del PGT. Essa è stata effettuata sulla base delle proposte dei Comuni e di un documento di criteri, entrambi conclusi prima della emanazione della deliberazione di Giunta Regionale n. 8059 del 19 settembre 2008 che, ai sensi dell'art. 15 comma 4 della l.r. 12/05, definiva i "Criteri per la definizione degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico nei PTCP".

Altre modifiche hanno riguardato:

- l'aggiornamento di alcune tematiche conoscitive e ricognitive della programmazione in essere (previsioni dei PRG/PGT, classificazione geologica, geositi, siti UNESCO, ecc.);
- l'aggiornamento del quadro infrastrutturale tenuto conto della programmazione di livello sovracomunale;
- la revisione dell'efficacia della normativa del piano vigente secondo la qualificazione prescrittiva o di orientamento data dall'art 18 della L.R. 12/2005;
- la ridefinizione delle modalità di aggiornamento e variazione del piano;
- lo sviluppo di strumenti e modalità per migliorare l'interazione tra i diversi livelli di pianificazione attraverso tavoli e accordi negoziali tra più Comuni, anche con riferimento alla perequazione territoriale;
- la definizione dei contenuti minimi del PGT sugli aspetti sovracomunali, riordinando e integrando quanto già previsto nella versione approvata nel 2004;
- il percorso di VAS ed il relativo Rapporto Ambientale;

La variante non ha quindi apportato, fatti salvi gli ambiti agricoli, modifiche sostanziali di impostazione e di contenuto al quadro conoscitivo e all'apparato cartografico del piano. Pressoché invariata è rimasta la Parte II della Normativa che riguarda la disciplina dei Sistemi Territoriali (dal sistema ambientale, a quello del paesaggio, a quello insediativo), ad eccezione del sistema della mobilità per il quale si è intervenuti specificandone i contenuti minimi di valenza sovracomunale da riportare nei PGT e la disciplina delle salvaguardie delle infrastrutture di trasporto.

Il parere regionale atto a verificare, ai sensi dell'art. 17 della l.r. 12/05, la conformità del PTCP alla stessa legge regionale e la compatibilità con gli atti di programmazione e pianificazione

regionale ha rilevato una serie di modifiche da apportare al piano in fase di approvazione, soffermandosi principalmente sui temi prevalenti del PTCP ed in particolare sul paesaggio e sugli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico.

Quanto alle osservazioni di privati ed Enti maggior attenzione è stata riservata agli ambiti agricoli strategici, alla viabilità e agli aspetti di carattere generale o di principio, compreso il rapporto con la pianificazione di settore.

#### **7.4 LE NOVITA' EMERSE DOPO LA REDAZIONE DELLA VARIANTE 2009**

La principale novità intercorsa dall'adozione della variante 2009 consiste nell'approvazione, ai sensi dell'art. 20 della l.r. 12/05, del Piano Territoriale Regionale (PTR) con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PPR), entrato in vigore a seguito della pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURL del 17 febbraio 2010. La stessa legge regionale disponeva, all'art. 76, che entro due anni dall'approvazione del PTR, i Comuni le province e gli Enti gestori delle aree regionali avrebbero dovuto conformare e adeguare i propri strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica agli obiettivi e alle misure generali di tutela paesaggistica dettati dal PPR, termine poi prorogato al 31 dicembre 2013 con L.R. 4/12.

Guardando al tema ambientale si deve rilevare un'altra modifica sostanziale sia sotto il profilo strutturale che strategico, ovvero l'approvazione della rete ecologica regionale (RER) e dei relativi indirizzi di tutela per il sistema montano (la porzione di pianura era stata approvata nel 2007).

Un approfondimento particolare, anche in relazione alle possibili implicazioni ambientali, meritano i temi delle infrastrutture e della programmazione di settore:

**Infrastrutture viarie** – Il quadro della programmazione sovraordinata ha visto importanti opere passare dalla fase programmatica alla progressiva fase esecutiva con tempi ormai certi di realizzazione e conseguente entrata in esercizio. Il progetto definitivo della Bre.Be.Mi., è stato approvato con delibera CIPE n. 42 del 26.6.09 (pubblicata sulla G.U. n. 185 dell'11.08.09); di conseguenza l'opera è stata progressivamente finanziata e si è dato concreto avvio ai lavori la cui conclusione è prevista nel 2014, in tempo utile per l'Expo di Milano dell'anno successivo. Il raccordo autostradale tra A4 e A 21 (SP 19) da Ospitaletto a Castenedolo, i cui lavori sono in avanzato stato di attuazione, è stato aperto al traffico nella tratta Capriano e Castenedolo. Si sta pertanto passando da una fase previsionale finalizzata a garantire i corridoi infrastrutturali indispensabili per la successiva realizzazione delle opere ad una fase di esercizio ormai certa nella collocazione temporale ma non ancora in atto. E' questo un momento da non perdere per costruire un quadro della programmazione territoriale coordinato e condiviso a scala sovracomunale, che poggi su una ricognizione approfondita della struttura socio-economica ed insediativa dell'ambito gravitazionale delle infrastrutture considerate tenendo conto degli obiettivi di sviluppo o conservazione dei Comuni interessati dai possibili riflessi sul piano territoriale.

Per altre infrastrutture, quali l'autostrada della Valtrompia, permane la necessità di garantirne la fattibilità ed il coordinamento con le altre infrastrutture di trasporto sovracomunali.

Per quanto riguarda le infrastrutture viarie di interesse provinciale si rende necessario l'aggiornamento del quadro della programmazione di settore che, tenendo conto delle esigenze locali attraverso un confronto sempre aperto con i Comuni, assecondi le mutate condizioni del quadro socio-economico e si adegui agli assetti in via di costituzione.

**Infrastrutture di trasporto pubblico** – Sul versante delle infrastrutture di trasporto su ferro o a guida vincolata, l'attuazione del progetto AV/AC tratta Milano – Verona (asse ferroviario

sull'itinerario del corridoio V) è proseguita con l'approvazione del progetto definitivo per la tratta Treviglio – Brescia (deliberazione CIPE n. 81 del 22.09.2009) e l'autorizzazione all'avvio della realizzazione del primo lotto costruttivo non funzionale (deliberazione CIPE n. 85 del 18.10.2010). E' previsto che la realizzazione, articolata in due lotti costruttivi, si concluda entro il 2015. La metropolitana cittadina, è ormai in esercizio e porterà ad una riorganizzazione complessiva del sistema di trasporto pubblico del nodo di Brescia e dei servizi di TPL ad esso afferenti, secondo un processo da governare con interventi gestionali, ma che assume consistenti rilievi anche sotto il profilo pianificatorio, soprattutto nel capoluogo e nell'immediato interland.

La Provincia di Brescia, attraverso la sottoscrizione di un Protocollo d'Intesa con la Provincia di Sondrio, ha concordato di procedere alla redazione di un aggiornato studio di fattibilità che, attraverso obiettivi e strategie condivise, definisca lo scenario infrastrutturale sostenibile per la realizzazione del Traforo del Mortirolo favorendo il solo traforo ferroviario. La Provincia si impegna, inoltre, ad introdurre nel proprio PTCP il progetto relativo al Traforo del Mortirolo.

Infine, bisognerà tenere in considerazione l'efficientamento del servizio di trasporto pubblico extraurbano integrando sempre più mobilità su ferro (per tragitti medio lunghi) e mobilità su gomma (bus e automobili) per raggiungere una maggiore attrattività del servizio pubblico e per tendere ad una sempre maggiore riduzione di emissioni nocive nell'ambiente.

**Piano Territoriale d'Area dell'Aeroporto di Montichiari** – Il PTR di Montichiari è stato approvato con d.c.r. n. 298 del 6.12.2011, deve ora essere attuato dai comuni e dalla provincia nei rispettivi strumenti di programmazione territoriale. Alla Provincia ha il compito di definire, in accordo con i comuni le modalità per la perequazione territoriale, ossia, la definizione delle modalità di coordinamento delle previsioni insediative ammesse dai PGT comunali con la realizzazione delle stesse infrastrutture necessarie allo sviluppo del quadrante territoriale interessato direttamente dall'aeroporto.

Infine va segnalata l'opportunità di raccordare i contenuti e le modalità applicative del PTR di Montichiari con il territorio circostante, che pur non essendo oggetto diretto delle previsioni di piano sarà interessato dagli effetti dello stesso.

**Piani di settore** – Fra i piani di settore che interessano la Provincia alcuni sono entrati in vigore in tempi relativamente recenti (Piano di Indirizzo Forestale nel 2009 e Variante PIF 2012, Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti nel 2010, Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana nel 2007, Piano di Bacino della Mobilità e dei Trasporti nel 2009), altri piani scadranno prossimamente (Piano Provinciale Cave, settore sabbie e ghiaie 2015). Alcuni di questi piani sono approvati dalla Regione o redatti in applicazione di criteri o indirizzi di diretta emanazione regionale, compresi quelli introdotti dal PTR nell'ambito della propria funzione di coordinamento per l'intero territorio regionale, ad esempio per la formazione dei piani cave.

Sotto il profilo socio-economico le condizioni del contesto, dal livello globale al livello locale, sono radicalmente cambiate con la crisi economica del 2008, portando allo scoperto le criticità del settore edilizio tuttora offre un importante fonte di sostentamento (oneri, ici, standard qualitativi) ai bilanci comunali. Alcuni temi, già noti per la verità, come la diffusa presenza di aree industriali dismesse e capannoni invenduti o l'offerta di volumi residenziali ampiamente superiori alla domanda, sono diventati più evidenti. Questo fenomeno si riflette anche sull'azione urbanistica degli Enti locali (incentivata dal necessario adeguamento alla l.r. 12/05) spinti a mettere in gioco un consistente numero di previsioni nella speranza che almeno parte di esse vadano a buon fine, magari coprendo i mancati introiti di quelle non attuate. Con ciò non vanno tuttavia dimenticate le situazioni che, in virtù delle migliori condizioni ambientali e di accessibilità ai sistemi di trasporto, mantengono forte la pressione insediativa da controllare con rinnovata efficacia attraverso la costruzione di un sistema rurale-paesistico-ambientale che lavori in modo coeso ed unitario. La risposta a queste problematiche non dipende essenzialmente dall'attività delle Province, ma un'attenta azione di coordinamento può favorire atteggiamenti più omogenei e lungimiranti delle amministrazioni comunali, ad esempio

associando lo sviluppo di nuove attività economiche al recupero di situazioni di degrado ambientale o paesaggistico in essere, anche su territori non contigui.

## 7.5 L'ESPERIENZA APPLICATIVA DEL PIANO

Dei rapporti tra PTCP e Legge regionale di governo del territori si è parlato al precedente punto 8.1, in questo capitolo ci soffermeremo invece sui rapporti con la pianificazione comunale con particolare con le relative procedure di VAS e sull'esperienza applicativa propria del PTCP .

Mentre la pianificazione provinciale è stata sostanzialmente rivisitata dalla l.r. 12/05, il livello di pianificazione comunale ha subito una vera e propria rivoluzione anche se, nelle prime fasi di applicazione della legge, amministrazioni e professionisti hanno vestito i vecchi PRG con le nuove denominazioni del PGT non cogliendo appieno le novità del rinnovato quadro legislativo. Fra di esse la più significativa, anche per quanto riguarda il rapporto con i PTC provinciali, è rappresentata dalla divisione del PGT in tre atti e dall'individuazione del Documento di Piano quale strumento di cerniera, o "cabina di regia", fra la pianificazione sovracomunale (rappresentata dal PTR, dai piani di settore regionali e provinciali e dai PTC provinciali e dei parchi) e la strumentazione operativa contenuta nei piani attuativi, nei Piani delle Regole e dei Servizi. Il Documento di Piano definisce il quadro conoscitivo e ricognitivo del territorio comunale e le strategie e gli obiettivi di sviluppo locale, purché nel rispetto del quadro programmatico di scala sovracomunale. Esso non è conformativo della proprietà dei suoli, il che lo rende più flessibile e modificabile al mutare delle condizioni del contesto socio-economico, del quadro normativo e della programmazione sovracomunale. Il Piani delle Regole e dei Servizi, nell'ambito delle proprie specifiche competenze, devono comunque agire in coerenza con le strategie generali del Documento di Piano.

Per confrontarsi con tali modalità di approccio il PTCP deve:

- adeguarsi al quadro normativo e pianificatorio, soprattutto regionale, sviluppando tutte le potenzialità proprie del livello provinciale;
- definire più puntualmente i concetti di sovracomunalità e coordinamento ponendo attenzione anche a quanto in merito segnalato ai Comuni dal legislatore e dai piani territoriali e di settore nei rispettivi ambiti di interesse (paesaggio, perequazione, uso del suolo, ecc.);
- esplicitare e rappresentare congiuntamente gli interventi sovracomunali già in essere o in via di definizione sul territorio provinciale, o proposti dai Comuni, e definire eventuali indirizzi e azioni per renderli coerenti con il quadro di scala vasta ;
- rendere efficace il ruolo di coordinamento delle iniziative locali assegnato alle Province con l'introduzione di strumenti attuativi flessibili che di volta in volta possono assumere la forma di piani di ambito o piani di settore. Il piano provvederà a definire un primo elenco di piani successivamente ampliabile in fase di aggiornamento, nonché alla revisione e al potenziamento dei progetti strategici di respiro sovralocale già presenti nel ptcp vigente.

Una novità non meno importante, anche se già operativa dal 2007 in seguito all'approvazione dei primi criteri applicativi regionali, è rappresentata dall'affiancamento ai processi di pianificazione territoriale ed urbanistica della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Nella prima fase di applicazione della normativa le amministrazioni locali si sono concentrate sulla corretta applicazione delle procedure amministrative ed in particolare sull'individuazione dell'autorità procedente e competente. Dopo le ultime modifiche di assetto normativo a livello nazionale e regionale (D.L. 70/2011, L.R. 3/2011 e L.R. 4/2012) il nuovo orizzonte consiste nell'attribuire concreta efficacia al processo di VAS, perché lo stesso possa orientare, se non determinare, la costruzione dei piani e programmi, condizionando qualità, entità e localizzazione delle previsioni urbanistiche degli atti di governo

del territorio. Il ruolo del PTCP, facendo tesoro dell'esperienza di valutazione condotta in questi primi anni di attività, è quello di:

- contribuire alla costruzione di un univoco quadro conoscitivo dell'ambiente a livello provinciale raccogliendo in tal senso la collaborazione dei Comuni e degli altri Enti locali e delle autorità ambientali (ARPA, ASL, ecc.);
- fornire indicazioni alla pianificazione comunale per uniformare le modalità di formazione delle VAS comunali attraverso, analisi, bilanci ambientali, criteri e indicatori di sostenibilità e meccanismi di mitigazione e compensazione ambientale condivisi;
- costruire un set di indicatori di riferimento per la valutazione delle azioni di piano che possa trovare applicazione anche dai piani comunali stante il fatto che il PTCP si attua in massima parte traguardando l'attività dei Comuni attraverso i PGT;
- sostenere e promuovere i processi di VAS condotti dagli Enti locali in forma associata.

### ***Esperienza applicativa del piano***

Il piano approvato nel 2004 ha vissuto due momenti attuativi: il primo, brevissimo, è durato solo alcuni mesi, dall'entrata in vigore a dicembre 2004 all'approvazione della legge 12 a marzo dell'anno successivo; il secondo, che arriva ai giorni nostri, riguarda invece quasi tutti i provvedimenti finora approvati dai Comuni in veste di PRG e relative varianti, di strumenti attuativi (SUAP, PII, Accordi di Programma) o di PGT.

Il Piano, nella versione originaria, si basava sul principio dell'intesa fra comune e Provincia che scattava qualora ci si trovasse in presenza di previsioni urbanistiche che eccedessero una data quantità di consumo di suolo, superata la quale era necessario aprire un confronto, comunque a carattere consultivo, con l'intero Sistema Urbano Sovracomunale (SUS) di appartenenza. I contenuti ed il livello di efficacia del piano, pur avendo come riferimento la l.r. 1/2000 (legge che consentiva finalmente alle Province di approvare i PTCP, quale condizione per trasferire la competenza di approvazione dei PRG dalla Regione ai Comuni) atenevano ad esperienze spontanee e ad accordi con i Comuni fondati sull'obiettivo comune di potere approvare direttamente i rispettivi piani.

L'entrata in vigore della legge 12 ha di fatto determinato il primo adeguamento dei piani provinciali. Infatti, a differenza di quanto disposto per i PRG comunali, l'art. 25, comma 4 della stessa legge stabiliva che i PTCP mantenessero la propria efficacia fino all'adeguamento, ma che avessero carattere prescrittivo solo nei casi di prevalenza dell'art. 18. Ciò ha comportato l'automatico ridimensionamento delle disposizioni prescrittive dei piani, mentre le disposizioni orientative hanno acquistato valore, salvo assumere un effetto prescrittivo nei soli casi in cui fossero formulate in modo da poter essere applicate come tali. Particolare rilievo in tal senso ha assunto la normativa delle zone agricolo-boschive di cui all'art. 126 della normativa di piano (derivanti dalla ricognizione delle zone agricole dei PRG) per le quali, fino all'adeguamento del PTCP, gli interventi sovracomunali sono ammessi solo se sottoposti a procedura di concertazione tra Comune interessato e Provincia. Quanto alle intese e al consumo di suolo si è passati ad un'applicazione meno vincolante, se non per aspetti legati alla realizzazione delle infrastrutture di mobilità e alla dispersione di edificazioni isolate non concertate nel territorio agricolo, mentre, il tema di paesaggio, potenzialmente rafforzato dalla Legge 12 ed incentrato nel ptcp vigente sulla ricognizione delle componenti paesistiche, manca di una trattazione dei paesaggi provinciali per unità di paesaggio e ambiti omogenei, all'interno dei quali individuare rilevanze e obiettivi di qualità da rispettare e raggiungere a scala sovracomunale e pertanto vincolanti anche per i Comuni. In generale si può concludere affermando che, tenendo conto anche dall'esperienza intrapresa in questi anni, la normativa di piano deve essere complessivamente rivista per adeguarne i contenuti in funzione degli aspetti prevalenti od orientativi che hanno subito una mutazione per effetto dell'entrata in vigore della nuova legge.

L'applicazione del Piano in questi otto anni di esperienza ha inoltre palesato diverse esigenze di adeguamento, anche se non tutte risolvibili con una variante di piano, vuoi perché legate ad aspetti culturali di crescita collettiva su molteplici aspetti da quelli settoriali a quelli legati ai rapporti interistituzionali, vuoi perché risolvibili solo con adeguati interventi in campo legislativo sia a livello nazionale che a livello regionale. Fra queste ne citiamo alcune:

- stante il vetusto quadro conoscitivo del PTCP e la genericità della normativa regionale i piani comunali sono spesso basati su analisi disomogenee effettuate dagli stessi Comuni in occasione della predisposizione dei singoli piani o loro varianti, rispetto alle quali dovrebbe essere valorizzato il ruolo assegnato dall'art. 16 della l.r. 12/05 alla conferenza dei Comuni in ordine alla gestione del sistema delle conoscenze;
- la stessa difficoltà si palesa anche sul versante della valutazione ambientale riguardo l'analisi dello stato dell'ambiente ai vari livelli di governo e l'individuazione di obiettivi di qualità e indicatori condivisi per garantire una maggiore efficacia ai processi decisionali. In questo caso il coinvolgimento degli Enti deve essere allargato anche alla Regione ed alle autorità ambientali;
- non sempre sono disponibili strumenti adeguati affrontare efficacemente le tematiche sovracomunali. Questo è dovuto a carenze legislative in ordine alle competenze della Provincia, ma anche all'inadeguatezza del piano su alcuni aspetti, quali ad esempio il paesaggio, i poli produttivi, i servizi sovracomunali o il settore commerciale. In tal senso dovrà essere ulteriormente sviluppata la gamma degli strumenti gestionali e attuativi del piano, alcuni dei quali già introdotti nella variante 2009, dando ulteriore impulso alla pianificazione di ambito, a progetti sovracomunali ed a progetti strategici, che vedano la Provincia coinvolta sin dalle prime fasi in veste propositiva e in attuazione del proprio ruolo di coordinamento. Si dovrà inoltre rivedere il tema del consumo di suolo fondandolo su un quadro conoscitivo più aggiornato ed univoco;
- mancano strumenti per perseguire la coesione fra aree forti e svantaggiate e per la perequazione territoriale intercomunale degli interventi sovracomunali. L'azione della Provincia in seno alla redazione e adozione del Piano Territoriale Regionale d'Area dell'aeroporto di Montichiari ha contribuito ad inserire la perequazione territoriale tra le azioni prioritarie del Piano Territoriale Regionale per il prossimo futuro;
- il tema delle mitigazioni e compensazioni ambientali, territoriali e socio-economiche, trattato in modo disomogeneo dai Comuni nei propri strumenti di programmazione territoriale deve trovare collocazione fra gli aspetti di rilievo sovracomunale del PTCP, anche con la finalità di supportare una più consapevole ed efficace azione degli Enti locali. La Provincia dal canto suo deve fornire il supporto per inserire in un quadro organico gli ambiti, i sistemi, le aree e i progetti prioritari sui quali convogliare le misure compensative;
- in generale devono essere rivisti in modo più incisivo, non limitandosi ad un mero aspetto documentale, i contenuti minimi di interesse sovracomunale dei PGT che il PTCP deve individuare ai sensi dell'art. 15 della l.r. 12/05.

Da quanto sopra esposto risulta evidente che per superare tali criticità il processo di piano dovrà coinvolgere e acquisire la collaborazione di tutti i soggetti interessati a partire da Comuni, Comunità Montane, Enti parco, Regione ed Autorità Ambientali.

## **7.6 ATTIVITA' PER LA REVISIONE DEL PTCP**

Esaminato il quadro normativo e pianificatorio ai vari livelli della programmazione amministrativa, nel presente capitolo si definiscono le attività da porre in essere per un adeguamento organico del PTCP alla l.r. 12/05 e s.m.i. ed ai successivi indirizzi attuativi, al PTR, al PPR ed ai piani e programmi regionali.

L'adeguamento del piano investirà sia la componente strutturale che la componente strategica e sarà articolato in alcuni filoni di attività fondamentali di seguito descritti sinteticamente:

**Quadro conoscitivo e ricognitivo** - La conoscenza approfondita del territorio provinciale, attraverso l'analisi delle componenti antropiche e naturali e delle dinamiche che ne hanno determinato la trasformazione e l'assetto odierno, rappresenta una condizione imprescindibile per indirizzare in modo mirato e consapevole le azioni di adeguamento del nuovo piano. L'apparato conoscitivo e ricognitivo del PTCP 2004, in alcuni casi risalente anche agli anni novanta, dovrà essere aggiornato con i dati più recenti resi disponibili attraverso i tradizionali strumenti statistici e la più recente evoluzione dei sistemi informativi geografici (GIS): si pensi ad esempio che il mosaico degli strumenti urbanistici comunali, alla base della tavola di struttura del piano, è stato completato a livello regionale solo qualche mese prima dell'adozione del PTCP (nel 2003) e che i dati alla base del metodo di calcolo del consumo di suolo derivano da analisi su fotografia aerea del 1999. L'adeguamento del quadro conoscitivo non si dovrà limitare tuttavia ad un mero aggiornamento delle fonti informative del piano vigente, ma dovrà aprirsi a tematiche a loro volta selezionate fra le competenze assegnate dal legislatore all'ente Provincia ed in particolare al PTCP, anche attraverso gli strumenti di pianificazione regionale (PTR e PPR). Particolare rilievo assumeranno pertanto i temi:

- dell'uso del suolo, inteso nel senso più ampio di copertura dei suoli su tutto il territorio, di utilizzo e condizionamento per effetto delle attività antropiche e di consumo reversibile o irreversibile della risorsa in senso economico che ambientale;
- degli ambiti e sistemi del paesaggio provinciale;
- degli ambiti agricoli come elemento fondamentale del paesaggio e come fattore di produzione di un settore rilevante dell'economia provinciale;
- del sistema produttivo secondario e terziario;
- del sistema dei servizi sovracomunali;
- del settore ambientale in connessione con la procedura di Valutazione ambientale strategica.

Quanto all'aspetto ricognitivo, contenuto nel quaderno II del piano vigente, sarà opportuno effettuare un aggiornamento sistematico della programmazione e pianificazione in essere a livello nazionale, regionale e provinciale (AQST, AdP, Piani e programmi territoriali e settoriali) in coerenza con gli strumenti di ricognizione già operanti a livello regionale.

**Adeguamento al Piano Territoriale Regionale (PTR)** - L'adeguamento al PTR è diretta conseguenza dell'approvazione dello stesso da parte del consiglio regionale ad inizio 2010. Esso, ai sensi dell'art. 76 della l.r. 12/05, pur se non perentorio, dovrebbe essere effettuato da province, Comuni ed Enti gestori delle aree regionali protette entro febbraio 2012. Allo stato attuale solo due province lombarde hanno avviato il procedimento di adeguamento al PTR e tutte sono dotate di un PTCP (precedente o successivo all'entrata in vigore della L.R. 12/2005).

Il PTR, in qualità di strumento di governance territoriale della Regione, assolve la funzione di quadro conoscitivo e di quadro strategico di riferimento per l'orientamento dell'assetto del territorio regionale e per le azioni di programmazione e pianificazione locale e della stessa Regione. L'adeguamento al PTR, unitamente all'adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale (PPR) di cui parleremo al prossimo punto, consta delle seguenti principali azioni riferite al quadro conoscitivo e ricognitivo:

- riconoscimento del territorio provinciale o di parti di esso nei sistemi territoriali del PTR e nel sistema più generale della pianificazione e programmazione regionale;
- riconoscimento dei punti di forza/debolezza e delle minacce/opportunità del PTR nel contesto provinciale o nei contesti locali;

e al quadro strategico:

- declinazione degli obiettivi regionali generali, tematici e per sistemi territoriali a livello provinciale e, se necessario, sub-provinciale;
- declinazione a livello provinciale degli orientamenti per l'assetto del territorio regionale.

Riguardo all'ultimo punto il rapporto tra il cosiddetto "sistema rurale-paesistico-ambientale" e il sistema policentrico regionale assume un'importanza determinante ai fini della revisione del piano provinciale (vd cap. 5). Il primo sistema riguarda gli spazi del non costruito, considerati spesso come spazi residuali rispetto al sistema insediativo, sottoposti di norma a letture settoriali sotto il profilo del paesaggio, dei vincoli di varia natura, delle zone agricole o di interesse ambientale. Gli strumenti di governo del territorio e le connesse politiche di settore devono invece riconoscere le parti di territorio libere da urbanizzazioni e le funzioni che le caratterizzano all'interno di una più ampia visione sistemica e integrata, rappresentata, per l'appunto, dal "sistema rurale-paesistico-ambientale". Ciò comporta che anche la Provincia attraverso il proprio PTCP operi su più fonti parallelamente, verificando progressivamente la coerenza delle analisi e delle scelte settoriali e sfruttandone le reciproche sinergie. Uno specifico elaborato cartografico darà conto di tale attività.

Il concetto di policentrismo rappresenta invece la modalità per determinare la distribuzione equilibrata delle funzioni sul territorio e perché ciascuna realtà partecipi ad un'unica strategia di sviluppo, in ragione delle proprie potenzialità e nel rispetto delle peculiarità del proprio territorio. Inoltre, esso consente di offrire a tutti i territori le medesime possibilità di sviluppo avvicinando i servizi anche alle realtà più marginali. La Provincia di Brescia rappresenta in tal senso uno spaccato esaustivo del territorio regionale e quindi un valido banco di prova per l'applicazione di tale principio a scala locale.

**Adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale (PPR)** - Il PPR è lo strumento che, ai sensi della l.r. 12/05 e del Codice del Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/04), attribuisce valenza di Piano Territoriale Paesaggistico al PTR. Esso è stato approvato contestualmente al PTR e sostituisce il precedente Piano Territoriale Paesaggistico Regionale del 2001. Il PPR è prevalentemente un piano di indirizzo e coordinamento che si definisce e si attua progressivamente ad ogni passaggio di scala e non è immediatamente operativo in tutti i suoi contenuti.

L'adeguamento al PPR, nel rispetto dei contenuti del Piano del Paesaggio Lombardo e tenuto conto del parere espresso dalla Regione in occasione della variante 2009 al PTCP, consta delle seguenti principali azioni riferite al quadro conoscitivo e ricognitivo:

- riconoscimento del territorio provinciale o di parti di esso negli ambiti e sistemi ed aree di attenzione a livello regionale;
- riconoscimento sul territorio provinciale o parti di esso degli elementi e istituzioni di tutela di livello regionale;

e al quadro strategico:

- individuazione di ambiti, sistemi ed elementi di paesaggio omogenei a livello provinciale e sovracomunale;
- definizione dello scenario paesistico e della strategia paesaggistica per il territorio provinciale e individuazione di specifici obiettivi di qualità paesaggistica e indirizzi per ambiti omogenei di conservazione, mantenimento e trasformazione, con particolare riferimento al sistema dei grandi laghi;
- definizione degli indirizzi di tutela per ambiti, sistemi e se necessario per elementi del paesaggio provinciale;
- aggiornamento e approfondimento del quadro delle rilevanze paesaggistiche a livello provinciale;
- individuazione delle situazioni di degrado e compromissione paesaggistica o rischio di degrado del territorio provinciale;
- individuazione e articolazione della rete verde provinciale;

- individuazione degli ambiti agricoli con specifici caratteri paesaggistici da tutelare;
- attribuzione delle classi di sensibilità paesaggistica omogenee per ambiti e sistemi paesaggistici provinciali e sovracomunali;
- indicazioni per la revisione dei PGT comunali anche in riferimento ai contenuti minimi sovracomunali degli stessi;
- criteri per l'inserimento ambientale e paesaggistico delle infrastrutture e degli insediamenti di portata sovracomunale;
- promozione di accordi e forme di cooperazione tra Comuni per la pianificazione e gestione condivisa di ambiti e sistemi sovracomunali.

Per quanto riguarda i contenuti immediatamente operativi di cui al titolo terzo della normativa di piano, particolare attenzione deve essere posta alla tutela e valorizzazione dei laghi lombardi (art. 19) per i quali il PPR individua, oltre ai territori tutelati per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/04, uno specifico ambito di salvaguardia paesaggistica del lago e dello scenario lacuale e li correda entrambi con un set di obiettivi per la pianificazione locale e per gli interventi di trasformazione, da perseguire anche tramite gli approfondimenti di livello provinciale. Inoltre, deve essere individuata la rete verde provinciale articolandola negli elementi definiti dall'art. 24 della normativa (struttura naturalistica primaria, nodi provinciali, corridoi verdi provinciali, varchi).

Anche il tema degli ambiti ad elevata naturalità (art. 17) deve essere approfondito attraverso una perimetrazione di maggior dettaglio condotta nell'ambito della revisione della componente paesaggistica del piano oppure, in alternativa, individuando modalità per la successiva declinazione a livello comunale. Altri temi riguardano più nel dettaglio geositi, siti UNESCO, belvedere e visuali sensibili, rete idrografica e ricognizione delle aree soggette a specifica tutela di legge.

Quanto alle aree vincolate, il PPR ha specificato, con l'art. 16-bis, le prescrizioni generali relative ai beni paesaggistici disponendo, in tema di aree ed immobili tutelati per legge (art. 142 del D.Lgs. 42/04 – ex Galasso), che si applichino, oltre alle disposizioni e criteri dello stesso PPR, anche le indicazioni e prescrizioni in merito dettate dai PTC provinciali. In tal senso potranno essere condotti approfondimenti e specificazioni rispetto al PTCP vigente che, in tempi congrui, potranno essere estese anche ad altre aree promuovendo azioni di intesa con la Regione ed il Ministero dei Beni Culturali. A tal fine per l'approvazione del piano potrebbero essere compiuti i passaggi preliminari e creati i presupposti strumentali per procedere operativamente nella successiva fase attuativa.

**Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico** - La tematica in oggetto deve essere rivista sotto due profili di ragionamento. In primo luogo deve essere rivalutato in modo unitario il rapporto con la disciplina del paesaggio e della rete ecologica, procedendo contestualmente al progredire dei rispettivi approfondimenti e adeguamenti alle disposizioni di livello regionale, e comunque nell'ambito del più ampio sistema rurale-pesistico-ambientale. Questo consentirà di verificare le sovrapposizioni dei tre sistemi sul territorio provinciale calibrando le disposizioni normative in funzione della rispettiva prevalenza. Quanto invece agli aspetti più strettamente legati alla componente agricola dovranno essere sviluppati i seguenti temi:

- individuazione di ambiti agricoli differenziati a scala locale anche in funzione del raccordo con gli altri sistemi del più ampio sistema rurale-pesistico-ambientale;
- individuazione di norme di valorizzazione, uso e tutela diversificate per ambiti omogenei del territorio provinciale;
- individuazione di criteri e modalità per l'individuazione delle aree agricole a livello comunale;
- definizione di specifiche modalità per il controllo anche quantitativo della riduzione degli ambiti agricoli a favore di altre vocazioni.

**Sistema insediativo** - La normativa del piano vigente contempla nel sistema insediativo tutti gli usi del suolo che non siano riferiti alle infrastrutture o all'orografia naturale, in essi ricomprendendo anche le zone agricolo-boschive. Il tema del consumo di suolo, inteso come trasformazione della destinazione d'uso dei suoli in senso edificatorio ad opera degli strumenti urbanistici comunali, è utilizzato come "principale strumento" per la regolazione delle procedure di intesa fra Comuni e Provincia ai fini della localizzazione di previsioni sovracomunali. Rispetto a quest'ultimo aspetto si rende necessario aggiornare il quadro conoscitivo del piano verificandone l'attuazione e l'efficacia, attraverso la lettura dei fenomeni insediativi che nel decennio passato hanno trasformato ampie porzioni del nostro territorio o che, prevedibilmente, lo potranno interessare nei prossimi anni perché già previsti, anche se latenti, negli atti di governo del territorio approvati dai Comuni. La verifica deve essere accompagnata da una lettura dei modelli insediativi di scala sovralocale presenti sul territorio provinciale e da un'analisi più dettagliata della componente tipologica e morfologica dei tessuti insediativi, distinguendone le destinazioni d'uso principali (residenza, servizi, attività produttive/industriali, attività turistiche o commerciali). Dal confronto con il complementare sistema rurale-paesistico-ambientale (detto anche sistema degli spazi aperti) dovranno scaturire le linee guida e le indicazioni a vario grado di cogenza che consentano di governare in modo equilibrato i processi di sviluppo, inducendo i Comuni, la stessa Provincia e per quanto possibile la Regione a perseguire modelli di crescita insediativa sostenibili nel medio e lungo periodo.

Particolare attenzione deve essere dedicata al sistema produttivo provinciale, articolato nelle proprie componenti industriale e artigianale, turistica e commerciale. Il quadro conoscitivo deve essere implementato con dati aggiornati sulla composizione e sulle dinamiche in essere, distinguendo gli ambiti di rilievo comunale da quelli sovracomunali, anche in relazione alla tipologia delle infrastrutture di servizio, al rapporto con il contesto paesaggistico e ambientale ed alle potenzialità di crescita. Per gli ambiti sovracomunali devono, inoltre, essere disciplinate le modalità di inserimento paesaggistico e ambientale e di perequazione territoriale, in accordo con i Comuni. Un approfondimento specifico sarà indirizzato ai territori attraversati dalle nuove infrastrutture di mobilità in corso di realizzazione e di prossima apertura, a partire da Bre.Be.Mi ed dal Raccordo autostradale A4-A21 fino all'ambito dell'aeroporto di Montichiari il cui piano d'area è stato approvato nel 2011 dalla Regione. Se necessario, come già avvenuto per l'aeroporto, le indicazioni di piano relative all'ambito di influenza dei nuovi tracciati autostradali dovrà essere supportata da strumenti attuativi del PTCP sotto forma di piani d'area, progetti strategici o specifiche modalità di coordinamento definite dal piano stesso attraverso deliberazioni specifiche del consiglio provinciale.

Per quanto riguarda il settore turistico, una volta effettuata la ricognizione dei programmi di sviluppo turistico in essere sul territorio provinciale, si opererà per raccordarli con gli indirizzi di sviluppo e tutela del piano e per la messa a sistema di progetti di area vasta, da attuare anche mediante specifici piani di settore in aggiornamento al PTCP stesso.

Le disposizioni in materia di grandi e medie strutture di vendita richiedono un aggiornamento alle più recenti disposizioni regionali in materia, attraverso una selezione dei contenuti e delle indicazioni che meglio si adattano al contesto provinciale condotta sulla base di un quadro conoscitivo aggiornato. In tal modo l'efficacia del piano potrà essere rafforzata, sia nella fase di coordinamento delle previsioni comunali, che nella fase di valutazione delle domande di autorizzazione finalizzate alla localizzazione delle grandi strutture di vendita.

**Infrastrutture di mobilità e trasporto pubblico** - Il sistema delle infrastrutture per la mobilità stradale ed il trasporto pubblico deve essere aggiornato al quadro della programmazione sovraordinata ed alle esigenze della programmazione provinciale di settore per adattarsi nel tempo al mutare delle aspettative socio-economiche e di qualità della vita delle comunità locali. I sistemi di mobilità, unitamente al sistema delle acque superficiali, rappresentano storicamente, per la propria natura reticolare, l'elemento di accessibilità e connessione delle aree antropizzate

ed il principale strumento di conoscenza e visibilità dei territori provinciali, veicolandone l'identità e le eccellenze paesaggistiche anche oltre i propri confini. Per questi motivi la loro previsione non può prescindere da uno stretto rapporto con le scelte urbanistiche dei Comuni e con le strategie per l'organizzazione del sistema insediativo ed il rafforzamento del sistema rurale-paesistico-ambientale. Pertanto, previsioni infrastrutturali e strategie territoriali ed urbanistiche devono essere definite contestualmente, coordinando i rispettivi obiettivi e limiti di sostenibilità negli orizzonti temporali di breve, medio e, se possibile, lungo periodo. Il piano, definirà specifiche modalità di raccordo nel rispetto delle competenze assegnate dalla l.r. 12/05 a Comuni e Provincia. A questa finalità potranno concorrere piani, progetti e programmi attuativi del PTCP atti a costituire quadri organici di scala vasta ai quali ricondurre le strategie dei piani di settore e dei Documenti di Piano dei Piani di Governo del Territorio.

Per quanto riguarda le infrastrutture di mobilità di interesse sovra provinciale, riconosciute anche dal PTR, particolare rilievo rivestono l'Autostrada Direttissima Brescia-Milano e le opere connesse di viabilità ordinaria che innervano il territorio consentendo, anche a scala locale, l'attuazione del modello di sviluppo policentrico. Ad esse si aggiungono il citato collegamento autostradale A4-A21 e la linea AV/AC con fermata prevista presso l'aeroporto di Montichiari. Lo schema della viabilità provinciale, pur confermato nella struttura generale, sarà aggiornato, anche in funzione dell'avvicinarsi dell'entrata in esercizio o del potenziamento di dette opere. Ulteriori variazioni potranno essere apportate al sistema del trasporto pubblico in concomitanza con l'attivazione della metropolitana leggera di Brescia. Particolare attenzione sarà riservata ai centri di interscambio alle porte della città, negli altri principali nodi delle direttrici di forza del TPL su ferro e su gomma e su acqua, ed al raccordo delle linee del TPL extraurbano oltre che della "mobilità dolce".

In attuazione degli obiettivi del PTR riferiti alla valorizzazione e ottimizzazione della risorsa lago è opportuno integrare nel PTCP il sistema della mobilità lacuale con particolare riguardo all'utilizzo del demanio della navigazione interna (con la Provincia di Bergamo e la Provincia Autonoma di Trento) e al programma degli interventi regionali sulle acque interne.

**Rapporti con piani regionali d'area e con i piani di settore** - I Piani Territoriali Regionali d'Area (PTRA) sono strumenti attuativi del PTR che aprono specifici focus su porzioni strategiche del territorio regionale e su azioni strategiche dello stesso PTR, ponendosi "... essenzialmente come atti di programmazione per lo sviluppo di territori interessati, condividendo con gli Enti locali le principali azioni atte a concorrere ad uno sviluppo attento alle componenti ambientali e paesistiche, che sia occasione di promozione della competitività regionale e di riequilibrio dei territori.". Il Consiglio Provinciale, con deliberazione n.4 del 28 febbraio 2011, ha preso atto del Documento preliminare di piano e del relativo Rapporto ambientale poi approvato da Regione Lombardia (d.c.r. n. 298 del 6.12.2011) "... con l'obiettivo di non compromettere il futuro potenziamento dello scalo aeroportuale", il quale "... si inserisce in un quadro di sviluppo potenziale che riguarda non solo il sistema aeroportuale della Lombardia, ma anche i suoi rapporti con l'organizzazione della mobilità dell'area, rispetto ai collegamenti internazionali (Corridoio V, Brennero e TAV, in primo luogo) e con il sistema aeroportuale veneto, e le relazioni con i territori del nord-est, potenziale bacino per l'aeroporto.".

La provincia, anche attraverso i propri strumenti attuativi, deve definire, insieme ai Comuni interessati, le modalità operative della perequazione territoriale coordinandole con quelle generali valide per l'intero territorio provinciale; questo al fine di evitare situazioni di disomogeneità fra territori anche contigui che potrebbero compromettere l'equa ripartizione di vantaggi e oneri connessi alle scelte di programmazione dei rispettivi Enti. Inoltre, dal punto di vista cartografico, devono essere evidenziati i limiti urbanistici rappresentati dalle curve isofoniche e i vincoli di sicurezza aeronautica imposti dal Codice della Navigazione (D.Lgs 96/05).

Le funzioni di coordinamento della Provincia devono essere estese anche al raccordo della pianificazione provinciale e comunale con i piani di settore, nella consapevolezza che il controllo regionale è ancora forte su questa materia e si esplicita attraverso disposizioni mirate e spesso vincolanti per la redazione dei piani (si pensi ad esempio al piano provinciale di gestione dei rifiuti), mentre le facoltà di coordinamento del piano provinciale sono generiche e per lo più d'indirizzo. In tal senso si rimarca quanto già espresso ai punti precedenti in riferimento al rapporto tra infrastrutture, insediamenti e spazi aperti, nella convinzione che disporre di un piano con un nuovo quadro conoscitivo e dispositivo, corredato di quadri organici alla scala vasta ed adeguato non solo alla Legge Regionale n.12/2005, ma anche al PTR e al PPR, potrà costituire un valido strumento di supporto per orientare le scelte settoriali verso soluzioni più sostenibili e condivise.

**Valutazione ambientale del piano (VAS)** - La Valutazione ambientale strategica (VAS), introdotta nell'ordinamento giuridico comunitario, nazionale e regionale nei primi anni 2000, e operativa in Lombardia dal 2007, ha vissuto una prima fase applicativa concentrata quasi esclusivamente sulle problematiche giuridico-amministrative ed organizzative degli Enti. Una volta delineati assetti e procedure stabili, la questione emergente riguarda l'effettiva efficacia della procedura di valutazione ambientale rispetto a piani che spesso vengono decisi prima e altrove. In verità, sempre più sovente, si incorre in situazioni in cui la valutazione ambientale comporta la revisione o il diverso orientamento di ipotesi di pianificazione che, in carenza di presupposti ambientali (estesi anche agli aspetti socio-economici e paesaggistici), mancano dei fondamenti stessi per la propria sostenibilità. Essendo la sostenibilità ambientale, intesa in senso lato, una definizione non facilmente inquadrabile in uno schema preordinato riconducibile a limiti certi, può in alcuni casi risultare di difficile applicazione e comprensione. Allo stesso tempo, l'introduzione di criteri di sostenibilità, di valutazione delle alternative, di mitigazione e compensazione degli impatti, del monitoraggio e soprattutto di un'ampia partecipazione durante le fasi di redazione dello strumento urbanistico, la rendono sempre più uno strumento centrale nel processo di piano, rispetto alla quale rendere coerenti le scelte di sviluppo socio-economico del territorio e di tutela dei fattori ambientali rinnovabili e non rinnovabili.

Anche in occasione della redazione della variante 2009, in coerenza con il disposto della L.R. 12/2005, era stata espletata la procedura di VAS, corredando il piano con un Rapporto Ambientale per la lettura della situazione del territorio provinciale e la valutazione delle azioni di piano. L'attività di revisione del PTCP deve partire da tale elaborato introducendo quanto di più aggiornato è disponibile a livello conoscitivo ed aggiornando la valutazione alle nuove azioni di piano. Alla luce delle più recenti esperienze applicative particolare attenzione deve essere posta alle seguenti attività:

- ricognizione dei dati conoscitivi circa lo stato dell'ambiente in raccordo con le autorità ambientali deputate ai controlli e monitoraggi, nel rispetto del più ampio quadro delle competenze definite a livello regionale e nazionale, con zoom mirati su situazioni di particolare criticità a livello locale. Tale attività sarà oggetto di continuo aggiornamento e revisione anche nelle fasi attuative del piano;
- individuazione di modalità condivise per la costruzione del rapporto ambientale degli atti di governo del territorio a partire dalla lettura dello stato dell'ambiente, fino agli indicatori di sostenibilità dei piani, alle mitigazioni e compensazioni degli impatti e alle modalità di monitoraggio. Questa attività, si può inquadrare nella più ampia competenza del PTCP tesa a definire contenuti minimi dei PGT per gli aspetti di carattere sovracomunale;
- predisposizione di bilanci ambientali di scala vasta che mettano a sintesi gli aspetti positivi e negativi riferiti alle diverse componenti ambientali, associando ai territori locali le modalità più adeguate di sviluppo per le attività antropiche e le opportune misure di mitigazione e compensazione per il risarcimento degli impatti residui.

**Disposizioni generali** - Le disposizioni generali del piano: obiettivi, modalità attuazione e aggiornamento attraverso tavoli negoziali per il raggiungimento di intese per gli aspetti sovracomunali, contenuti minimi per i PGT sui temi sovracomunali, già trattati nell'ambito della variante 2009, devono essere ulteriormente modificati per renderli coerenti con le altre tematiche di adeguamento del piano.

Gli obiettivi generali, specifici e di sostenibilità devono essere coordinati con quelli più ampi definiti a livello regionale dal PTR e raccordati ai criteri di sostenibilità della VAS e agli obiettivi di qualità per ambiti territoriali in attuazione del PPR. I contenuti minimi dei PGT, per gli aspetti di carattere sovracomunale, devono essere adeguati ai nuovi contenuti di piano per i macrosistemi rurale-paesistico-ambientale e insediativo-infrastrutturale, considerando anche le competenze assegnate ai Comuni per gli aspetti che richiedono l'interazione con i territori contermini, con particolare riferimento alle aree di confine, o la costruzione di quadri di riferimento di area vasta. Le modalità negoziali per il raggiungimento delle intese fra Enti possono essere ulteriormente perfezionate raccordandosi alle modalità di perequazione e alle procedure di valutazione ambientale e relative misure di compensazione.

In ogni caso, maggior vigore deve essere conferito alla ricognizione delle azioni di carattere sovracomunale poste in essere dai diversi Enti territoriali, anche attraverso la costituzione di appositi elaborati che ne consentano la valutazione complessiva e, se necessario, l'intervento diretto della stessa Provincia tramite azioni di coordinamento, in forma di piani d'area o progetti strategici. Tali azioni dovranno essere attivate anche in via preventiva per orientare l'attività pianificatoria dei Comuni su tematiche di interesse sovracomunale e per garantire l'equilibrato raggiungimento degli obiettivi di piano per i diversi sistemi e macro-sistemi, anche su iniziativa dei Comuni.

In attuazione dell'art. 16 della L.R. 12/2005, il coordinamento con la Conferenza dei Comuni, delle Comunità Montane e degli Enti Gestori delle Aree Regionali Protette, alla quale è attribuito un ruolo consultivo e propositivo nell'ambito delle materie trasferite alle province, deve essere rafforzato. L'ufficio di presidenza della conferenza contribuirà a definire, oltre a quanto stabilito dalla stessa Legge 12/2005 (redazione del piano dei servizi di livello sovracomunale, conferimento in forma digitale degli elaborati di piano e gestione del sistema delle conoscenze e degli indicatori di monitoraggio) le modalità e i contenuti della variante al PTCP in oggetto. Presso l'Assessorato al Territorio della Provincia sarà costituito un tavolo permanente per l'attuazione del PTCP e della L.R. 12/2005 al quale parteciperanno l'ufficio di presidenza della conferenza dei Comuni e, in funzione delle competenze richieste, gli altri assessorati provinciali, le autorità ambientali e rappresentanti della stessa Regione. Il tavolo supporterà anche l'attività dei Comuni specie di piccole dimensioni.

## **7.7 OBIETTIVI GENERALI DELLA VARIANTE DI PTCP**

Le considerazioni e le risultanze della Relazione Tecnica del 2011 richiamate ai precedenti punti evidenziano l'opportunità di procedere ad una revisione complessiva della variante adottata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 14/2009, questo alla luce delle novità normative e programmatiche intercorse e dell'esperienza condotta nelle fasi applicative del PTCP vigente.

Si tratta quindi di integrare l'esperienza acquisita ed il lavoro intrapreso con le ulteriori variazioni che si rendono necessarie per adeguarli in modo organico alla Legge di Governo del Territorio n. 12 del 2005, al Piano territoriale Regionale (PTR), al Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e agli altri indirizzi normativi e atti di pianificazione di rilevanza regionale.

In definitiva, l'adeguamento alla nuova Legge di governo del territorio e agli strumenti di pianificazione regionale, approvati nel 2010, implica per la Provincia la revisione complessiva del Piano, con nuovi obiettivi e strategie, e con il potenziamento di strumenti e meccanismi per attuare tali obiettivi, valorizzando la funzione di coordinamento assegnata all'ente Provincia.

L'attività di adeguamento complessivo del piano sarà condotta nell'ambito delle seguenti linee di azione:

- adeguarsi agli strumenti di pianificazione e programmazione di livello sovra locale alla normativa regionale e ai relativi indirizzi attuativi;
- costruire un quadro conoscitivo e dispositivo organico e flessibile per far fronte alle novità intercorse dalla formazione del piano vigente e della variante adottata ed ai futuri cambiamenti che interesseranno il territorio provinciale;
- rafforzare il ruolo di coordinamento della Provincia su basi autorevoli, costruendo un quadro conoscitivo condiviso e potenziando gli strumenti per l'attuazione del piano;
- rafforzare il quadro delle tutele ambientali e paesaggistiche tutelando i paesaggi di maggior rilievo a livello provinciale e locale;
- rafforzare gli strumenti di cooperazione fra Enti e fra piani, incentivando l'azione di supporto ai Comuni con riguardo specifico a quelli di piccole dimensioni ed alle aree svantaggiate.

## 8 FONTI UTILIZZATE

TEMATICA AMBIENTALE	FONTE	ENTE
ARIA E FATTORI CLIMATICI	Rapporto sullo stato dell'Ambiente in Lombardia, 2010/2011	ARPA – Regione Lombardia
	Dati emissioni INEMAR, 2008	ARPA – Regione Lombardia
	Zonizzazione del territorio regionale ai sensi del D.Lgs. 02/08/2007, n. 5290 - DELIBERAZIONE N°IX / 2605 del 30 novembre 2011	Regione Lombardia
ACQUA	PTUA 2006	Regione Lombardia
	Rapporto sullo stato dell'Ambiente in Lombardia, 2010/2011	ARPA – Regione Lombardia
	Relazione generale del Piano d'Ambito - AATO della Provincia di Brescia, 2006	Provincia di Brescia – ufficio d'ambito
SUOLO	DUSAF, 1999 DUSAF, 2009	Regione Lombardia
	Carta regionale Valore Agricolo, 2008	ERSAF/Regione Lombardia, 2008
	Elaborazione dati allevamenti e ditte monitorate da ASL, 2013	ASL – Dipartimento di Brescia
	Documento di programmazione e coordinamento dei servizi sanitari e socio-sanitari anno 2013	ASL – Dipartimento di Valle Camonica e Sebino
	Dati disponibili presso il Settore Ambiente della Provincia di Brescia e pubblicati sul geoportale della Provincia di Brescia (www.sit.provincia.brescia.it)	Provincia di Brescia – Settore Ambiente
	Classificazione sismica al 2012	Dipartimento di Protezione Civile – Presidenza del Consiglio dei Ministri
	Elenchi RIR (art. 6 e art.8), aggiornamento al 24 Settembre 2012	Regione Lombardia – DG Ambiente, Energia e Reti
	Dati disponibili presso il Settore Protezione Civile della Provincia di Brescia e pubblicati sul geoportale della Provincia di Brescia (www.sit.provincia.brescia.it)	Provincia di Brescia – Settore Protezione Civile

<b>TEMATICA AMBIENTALE</b>	<b>FONTE</b>	<b>ENTE</b>
FLORA, FAUNA E BIODIVERSITA'	Piano faunistico	Provincia di Brescia
	SIC e ZPS, aree protette	Regione Lombardia e regioni confinanti
	Piano Ittico	Provincia di Brescia
	Rete ecologica regionale	Regione Lombardia
PAESAGGIO	SIBA	Regione Lombardia
	PTR, PPR	Regione Lombardia
	IDRA	Regione Lombardia
	SIRBEC	Regione Lombardia
	Componente paesaggistica PTCP, 2004	Provincia di Brescia – Settore Assetto Territoriale
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	Atlante della Mortalità, 2011	ASL – dipartimento di Brescia
	Documento di programmazione e coordinamento dei servizi sanitari e socio-sanitari anno 2013	ASL – dipartimento di Valle Camonica e Sebino