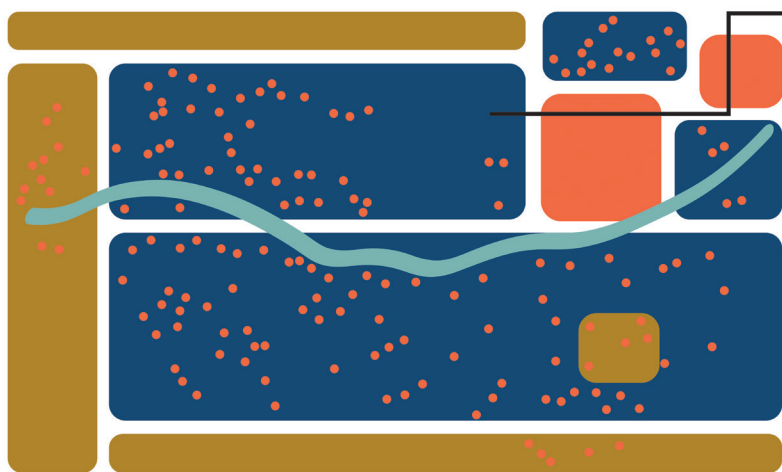


REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI BERGAMO

COMUNE DI FONTENO

Variante generale al PGT
L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.



DP PS PR **VAS**

Tavola numero

VAS 01

RAPPORTO PRELIMINARE

Data

APRILE 2025

Delibera adozione

Delibera approvazione

Note

SINDACO
Fabio Donda

VICESINDACA
Arianna Bertoletti

ASSESSORE
Alessandro Bigoni

RESPONSABILE UFFICIO TECNICO
Mauro Bonomelli

PGT 2025
FONTENO



MANZONI ARCHITETTI
GIORGIO MANZONI MARIO MANZONI www.manzoniarchitetti.com

Mario Manzoni
Giorgio Manzoni
Valentina Cassader
Claudia Guerini

PIANO zero
p r o g e t t i

Cesare Bertocchi
Cristian Piovaneli
Alessandro Martinelli
Ilaria Garletti
COLLABORATORI
Alessio Rossi
Francesco Botticini
Marco Piantoni
Paola Boccafolio





INDICE:

PREMESSA.....	6
INQUADRAMENTO LEGISLATIVO E SCHEMA DEL PERCORSO METODOLOGICO-PROCEDURALE DELLA VAS.....	7
1 Riferimenti metodologici normativi in materia di VAS	7
1.1 Normativa Europea	7
1.2 Normativa Nazionale.....	8
1.3 Normativa Regionale.....	8
2 Motivazioni per cui si è decisa l'applicazione della VAS.....	9
3 Fasi operative del processo di VAS.....	11
4 Integrazione tra le attività di pianificazione e quelle di valutazione ambientale	13
5 Modalità di partecipazione.....	16
6 Soggetti competenti in materia ambientale.....	17
INFORMAZIONI GENERALI SULLA VARIANTE DEL PGT	19
7 Iter dello strumento urbanistico comunale	19
8 Indicazione delle finalità della Variante Generale del PGT.....	19
8.1 Obiettivi della variante al PGT.....	23
9 Dimensionamento della pianificazione vigente.....	28
9.1 Stato di attuazione della pianificazione vigente.....	29
9.1.1 Dominio di afferenza	29
9.1.2 Destinazioni d'uso	30
9.1.3 Stato di attuazione	31
9.1.4 Analisi dello stato di attuazione della pianificazione attuativa in corso per destinazioni residenziali non ancora attuate	32
9.2 Tendenze demografiche	33
9.3 Crescita urbana e consumo di suolo.....	36
INQUADRAMENTO NORMATIVO E PIANIFICATORIO- OBIETTIVI GENERALI PROTEZIONE AMBIENTALE E RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI (ANALISI DI COERENZA ESTERNA)	40
10 Individuazione e descrizione del quadro pianificatorio e programmatico	40
11 Indicazione della metodologia per la valutazione di coerenza esterna.....	40
12 Valutazione della coerenza esterna.....	43
12.1 PTR – Piano Territoriale Regionale	43
12.1.1 Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno	45



12.1.2	Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale.....	54
12.2	PPR – Piano Paesaggistico Regionale.....	72
12.2.1	Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno	72
12.2.2	Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale.....	83
12.3	RER – Rete Ecologica Regionale	84
12.3.1	Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno	84
12.3.2	Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale.....	89
12.4	PREAC – Programma Regionale Energia, Ambiente e Clima	91
12.4.1	Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale.....	93
12.5	PTUA – Programma di Tutela e Uso delle Acque	94
12.5.1	Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno	95
12.5.2	Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale.....	98
12.6	PRIA Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria	99
12.6.1	Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno	101
12.6.2	Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale.....	103
12.7	PAI / PGRA – Direttiva Alluvioni.....	103
12.7.1	Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno	104
12.7.2	Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale.....	105
12.8	PRMC – Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (P.R.M.C.).....	107
12.8.1	Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno	107
12.8.2	Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale.....	108
12.9	PRGR – Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti.....	110
12.9.1	Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale.....	111
12.10	SRSS – Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile.....	113
12.10.1	Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale.....	114
12.11	PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	116
12.11.1	Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno	117
12.11.2	Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale.....	123
12.12	PIF - Piano di Indirizzo Forestale della Comunità dei Laghi Bergamaschi – Alto Sebino.....	125
12.12.1	Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno	125
12.13	PUT - Piano Urbano del Traffico.....	129
12.13.1	Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno	130
	IDENTIFICAZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE	131
13	Ambito di influenza territoriale e aspetti ambientali interessati.....	131
	CARATTERIZZAZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE	133
14	Caratterizzazione dell'ambito d'influenza territoriale con riferimento agli aspetti ambientali.....	133
14.1	Principali fattori di rischio comunale.....	133
14.2	Paesaggio e beni ambientali	151



14.2.1	Beni ambientali e paesaggistici	151
14.2.2	Aree protette e Siti della Rete Natura 2000.....	152
14.3	Popolazione	153
14.3.1	Crescita e tendenze demografiche.....	153
14.3.2	Struttura della popolazione residente	154
14.3.3	Saldo naturale.....	155
14.3.4	Flussi migratori.....	156
14.4	Atmosfera.....	157
14.5	Acqua.....	161
14.5.1	Stato chimico e fisico acque superficiali	161
14.5.2	Stato chimico e fisico acque sotterranee.....	163
14.6	Suolo	164
14.7	Rifiuti	167
14.8	Traffico, viabilità e trasporti	169
14.9	Altre componenti ambientali interessate.....	170
14.9.1	Elettrosmog.....	170
14.9.2	Radon.....	171
14.9.3	Inquinamento luminoso.....	172
POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI.....		173
15	Impostazione della valutazione previsionale di impatto ambientale	173
15.1	Individuazione di un primo set di indicatori finalizzato a descrivere le caratteristiche ambientali e territoriali più significative.....	173
16	Identificazione preliminare dei possibili effetti ambientali.....	177
IMPOSTAZIONE DELL'ANALISI DELLE ALTERNATIVE		178
17	Definizione di criteri per l'individuazione delle possibili alternative	178
POSSIBILI INTERFERENZE CON I SITI NATURA 2000		182
18	Individuazione dei siti Rete Natura 2000 potenzialmente interessati	183
19	Impostazione e struttura del Piano di Monitoraggio.....	184
PROPOSTA DI INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE		188



PREMESSA

Il Rapporto Preliminare che verrà presentato in sede di Prima Conferenza di Valutazione Ambientale relativa alla procedura della Variante Generale del PGT del comune di Fonteno rappresenta l'elaborato propedeutico all'elaborazione del Rapporto Ambientale.

“Il Rapporto Preliminare contiene lo schema metodologico procedurale, una proposta di definizione dell'ambito di influenza del Documento di Piano del PGT e della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale. Inoltre, nel documento è necessario dare conto della Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S.)”.

Questo documento si inserisce in un percorso di aggiornamento delle conoscenze in materia ambientale e dei programmi di governo del territorio già assunti dall'Amministrazione Comunale in occasione della formazione del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT).

La valutazione dello stato dell'ambiente, relativa alla procedura della Variante Generale del PGT, si appoggia a quanto risultato dalle analisi prodotte nel Rapporto Ambientale redatto nel luglio 2017 per la formazione dello strumento urbanistico vigente e lo aggiorna alla situazione odierna.

La presente valutazione della sostenibilità ambientale relativa alla Variante Generale del PGT di Fonteno è stata sviluppata in considerazione ed applicazione degli approfondimenti contenuti nell'allegato VI del D.lgs. 152/2006 s.m.i., prendendo a riferimento le Norme Tecniche relative al manuale e linee guida n. 124/2015 “Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della V.A.S.” dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (I.S.P.R.A.).

All'interno del manuale è stata prevista la definizione di schede di analisi/check list a supporto della valutazione dei documenti di V.A.S. e della formulazione del parere di competenza delle Agenzie: *“le check-list concorrono all'obiettivo di armonizzare le modalità operative adottate dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente in riferimento alle applicazioni di V.A.S. e possono essere utili alle Agenzie ambientali articolate a livello territoriale in più dipartimenti per armonizzare gli approcci alla V.A.S. degli stessi”.*

INQUADRAMENTO LEGISLATIVO E SCHEMA DEL PERCORSO METODOLOGICO-PROCEDURALE DELLA VAS

1 Riferimenti metodologici normativi in materia di VAS

1.1 Normativa Europea

La normativa inerente alla Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001, Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

Tale Direttiva comunitaria cita all'articolo 1: *“La presente direttiva ha l'obiettivo 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, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.”*

Inoltre, ai sensi dell'articolo 4 della citata direttiva la valutazione ambientale *“deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa”*.

Per V.A.S. si intende l'elaborazione di un Rapporto Ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del Rapporto Ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.

Nel Rapporto Ambientale sono *“individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano o del Programma”*. Le informazioni che il Rapporto Ambientale deve contenere sono elencate nell'Allegato I della Direttiva.

Durante il processo di V.A.S. il redattore della stessa deve coinvolgere il pubblico e le autorità con competenze ambientali specifiche, che sono interessate agli effetti ambientali dovuti all'applicazione di piani e programmi, sia informandole dell'avvio del procedimento sia facendole partecipare alle consultazioni, permettendo così che pubblico e autorità possano esprimere il proprio parere sulla proposta di Piano o di Programma.

Prima dell'adozione del Piano o del Programma, si prendono in considerazione i pareri espressi delle autorità e del pubblico e nel caso i risultati delle consultazioni transfrontaliere.

Una volta presa la decisione in merito agli interventi del piano o del programma il redattore della V.A.S. deve mettere a disposizione delle autorità, del pubblico, e degli stati membri consultati, una Dichiarazione di Sintesi, nella quale si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o nel programma, e le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate e le misure adottate in merito al monitoraggio.

Il monitoraggio deve essere effettuato per controllare che gli effetti ambientali significativi dall'attuazione di piani e programmi, e per individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune.

1.2 Normativa Nazionale

Nella legislazione italiana si è provveduto a recepire gli obiettivi della Direttiva Comunitaria con l'emanazione del Decreto Legislativo, 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.

In particolare all'articolo 4, comma a), vengono trattati specificamente gli obiettivi della V.A.S.: *"la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile"*.

1.3 Normativa Regionale

La Regione Lombardia con la Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio" e s.m.i., all'articolo 4 "Valutazione ambientale dei Piani" ha definito nel dettaglio le modalità per la definitiva entrata in vigore della Valutazione Ambientale Strategica nel contesto regionale.

Il Consiglio Regionale ha quindi successivamente approvato gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" con Deliberazione n. 351 del 13 marzo 2007.

In seguito, Regione Lombardia ha completato il quadro normativo in tema di Valutazione Ambientale Strategica attraverso l'emanazione di numerose deliberazioni che hanno permesso di meglio disciplinare il procedimento di V.A.S.:

- delibera della Giunta Regionale del 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi";
- delibera della Giunta Regionale del 18 aprile 2008, n. VIII/7110 "Valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S. Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della legge regionale 11 Marzo n. 12, 'Legge per il governo del territorio' e degli 'Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi' approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13 Marzo 2007, (Provvedimento n. 2)";
- delibera della Giunta Regionale del 11 febbraio 2009, n. VIII/8950 "Modalità per la valutazione ambientale dei piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, LR. 12/05; DCR 351/07)";
- delibera della Giunta Regionale del 30 dicembre 2009, n. VIII/10971 "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S. (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) - Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli";
- delibera della Giunta Regionale del 10 novembre 2010, n. IX/761 "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S.- (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle DGR 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971";
- circolare regionale "L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S. nel contesto comunale" approvata con Decreto dirigenziale 13071 del 14 dicembre 2010;
- delibera della Giunta Regionale 25 luglio 2012 - n. IX/3836 Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S. (art. 4, l.r. 12/2005; d.c.r.n. 351/2007) - Approvazione allegato 1u -

Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (V.A.S.) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole;

- legge regionale 13 marzo 2012 n. 4 Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistica - edilizia Deliberazione della Giunta Regionale 22 dicembre 2011 - n. 2789
- determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S. (art. 4, l.r. n. 12/2005)
- Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (V.A.S.) - Valutazione di incidenza (V.I.C.)
- Verifica di assoggettabilità a V.I.A. negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, l.r. 5/2010).

La D.G.R. n° VIII/6420 del 27/12/2007 e la successiva D.G.R. n. IX/761 del 10 novembre 2010, con modifiche ed integrazioni della D.G.R. n°VIII/10971 30 dicembre 2009, costituiscono una specificazione degli indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi, fornendo un modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale strategica.

Gli indirizzi forniscono la preminente indicazione di una stretta integrazione tra processo di piano e processo di Valutazione Ambientale e disciplinano in particolare:

- l'ambito di applicazione;
- le fasi metodologiche-procedurali della Valutazione Ambientale;
- il processo di informazione e partecipazione;
- il raccordo con le altre norme in materia di valutazione, la VIA e la Valutazione di incidenza;
- il sistema informativo.

I documenti citati dall'allegato sono:

- piani e programmi e loro proprie modifiche; elaborati, adottati o approvati o predisposti per essere approvati da una autorità locale, regionale o statale mediante apposita procedura, oppure previsti da disposizioni legislative o regolamenti.
- rapporto ambientale; documento in cui sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente.
- dichiarazione di sintesi; dichiarazione in cui si illustra come le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o nel programma, come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli strumenti di consultazione in relazione alle scelte adottate.

2 Motivazioni per cui si è decisa l'applicazione della VAS

Con deliberazione della Giunta Comunale di Fonteno n. 65 del 19/12/2024 è stato avviato il procedimento per la redazione della Variante Generale dello strumento urbanistico comunale unitamente alla relativa valutazione ambientale strategica (VAS), finalizzata alla correzione di errori materiali, rettifiche, integrazione e chiarimenti, all'adeguamento per sopravvenute disposizioni normative, alla rivalutazione della pianificazione relativa ad ambiti territoriali specifici e limitati e, infine, al rispetto della L.R. n. 31/2014 sul consumo di suolo.

Pertanto, ai sensi di quanto disposto dalla L.R. 12/2005 all'art.4 comma 2, il Documento di Piano di cui all'art. 8 della citata legge regionale è sottoposto alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione del già menzionato piano; con la stessa delibera, e conseguente pubblicazione sulla piattaforma regionale SIVAS, è stato, inoltre, dato avvio al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).



COMUNE DI FONTENO
AVVISO DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA REDAZIONE DELLA
VARIANTE GENERALE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT)
UNITAMENTE ALLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)
ai sensi della l.r. n. 12/2005 e l.r. n. 31/2014 e s.m.i.

LA RESPONSABILE DELL'AREA TECNICA

PREMESSO che:

- con deliberazione di Consiglio Comunale n. 14 del 25 marzo 2009 il Comune di Fonteno ha definitivamente approvato il Piano di Governo del Territorio, ai sensi della legge regionale n. 12/2005 e s.m.i.;
- ai sensi dell'art. 13, comma 11, della citata legge regionale n. 12/2005 e s.m.i. gli atti del Piano di Governo del Territorio hanno acquisito efficacia con la pubblicazione dell'avviso della loro approvazione definitiva effettuata a cura del Comune di Adrara San Rocco sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 50 del 15 dicembre 2010;

VISTA la convenzione per la gestione associata delle funzioni comunali di pianificazione urbanistica ed edilizia sottoscritta dal Presidente della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi e dal Sindaco del Comune di Fonteno;

VISTA la deliberazione della Giunta Comunale n. 65 del 19 dicembre 2024, assunta al protocollo della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi n. 22537 in data 20 dicembre 2024, con la quale il Comune di Fonteno ha disposto di procedere alla Variante Generale al Piano di Governo del Territorio (PGT) unitamente alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), demandando alla Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi i provvedimenti conseguenti in conformità alla convenzione in essere;

VISTA la Deliberazione della Giunta Esecutiva della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi n. 4 del 13 gennaio 2025, di avvio del procedimento di redazione della Variante Generale al Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Fonteno unitamente alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi della L.R. n. 12/2005 e s.m.i.;

RENDE NOTO

l'avvio del procedimento per la redazione della Variante Generale al Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Fonteno unitamente alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi della L.R. n. 12/2005 e s.m.i.;

che *Autorità Procedente* per la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativa alla Variante Generale al Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Fonteno, è la Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi nella persona del Segretario/Direttore Dott. Davide Bellina;

che *Autorità Competente* per la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativa alla Variante Generale al Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Fonteno, è la Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi nella persona del Responsabile Area Tecnica Arch. Claudia Cominetti.

PERTANTO

chiunque abbia interesse, anche per la tutela di interessi diffusi, può presentare suggerimenti e proposte.



Le istanze dovranno essere presentate al Comune di Fonteno, entro e non oltre le ore 12:00 del giorno 28/02/2025 alternativamente nelle seguenti modalità:

- in forma cartacea, in duplice copia in carta semplice, complete di eventuali allegati a corredo di tutte le copie, all'Ufficio Protocollo del Comune di Fonteno (BG) – 24060 – Via Campello n. 2; ovvero
- in forma digitale, all'indirizzo PEC del Comune di Fonteno:
comune.fonteno@pec.regione.lombardia.it, complete di eventuali allegati.

Le istanze che perverranno oltre tale termine non saranno prese in considerazione.

Il presente avviso viene pubblicato all'Albo on line della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi e del Comune di Fonteno, sul sito web istituzionale della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi e del Comune di Fonteno, sul BURL, sul sito web regionale SIVAS e reso pubblico sul territorio comunale mediante l'affissione di manifesti.

Il responsabile del procedimento
Responsabile Area Tecnica
Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Arch. Claudia Cominetti
(Documento informatico firmato digitalmente)

3 Fasi operative del processo di VAS

La L.R. 12/2005 e s.m.i. all'art.13 afferma che i disposti relativi all'approvazione degli atti costituenti il PGT si applicano anche alle Varianti agli atti costituenti il PGT.

Per la Variante del PGT di Fonteno e nello specifico per il nuovo Documento di Piano, ai sensi del comma 2 dell'articolo 4 della L.R. 12/05 e s.m.i., si procede con la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.). Il presente Rapporto Preliminare, inerente alla V.A.S. che accompagna la Variante del PGT di Fonteno, è redatto secondo quanto previsto dal coordinato disposto dell'Allegato 1a -Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Documento di Piano (approvato con D.G.R. n. IX/761 del 10 novembre 2010).

La V.A.S. della Variante del PGT prevede i seguenti passaggi procedurali:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione e redazione della Variante al Documento di Piano, al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi e del Rapporto Ambientale;
4. messa a disposizione;
5. convocazione della conferenza di valutazione;
6. formulazione del parere ambientale motivato;
7. adozione della Variante al PGT;
8. pubblicazione e raccolta delle osservazioni;
9. formulazione del parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
10. gestione e monitoraggio.

All'interno del contesto normativo e metodologico di funzioni e di obiettivi ai quali la V.A.S. deve rispondere, si riporta di seguito Schema delle fasi che strutturano il processo di valutazione della Variante del PGT di Fonteno, secondo l'Allegato 1a approvato con D.G.R. n. IX/761 del 10 novembre 2010.



Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento ¹ P0.2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0.2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT) P1.2 Definizione schema operativo DdP (PGT) P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT) A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1.3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2.4 Proposta di DdP (PGT) deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2.2 Analisi di coerenza esterna A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi A2.4 Valutazione delle alternative di piano A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	PARERE MOTIVATO <i>predispuesto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
Fase 3 Adozione approvazione	3.1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005 3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.	
	PARERE MOTIVATO FINALE <i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i>	
	3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) Il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005);	
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

¹ Ai sensi del comma 2 dell'art. 13, l.r. 12/2005

4 Integrazione tra le attività di pianificazione e quelle di valutazione ambientale

La Valutazione Ambientale Strategica, introdotta nella Regione Lombardia dalla L.R. 12/2005, è un processo sistematico e continuo che integra il ciclo vitale del Piano con la componente ambientale e misura, analizza e valuta, durante il processo decisionale, la compatibilità ambientale di una o più azioni di un Piano. In questo modo si vanno a definire le azioni migliori da attuare, per il conseguimento di una politica sostenibile ed un'alta protezione dell'ambiente.

La V.A.S. è definibile come uno Strumento di supporto alle decisioni, che innesca un processo progettuale ciclico dove le scelte vengono continuamente valutate e ricalibrate ogni qualvolta vengano individuate.

La V.A.S.:

- deve essere inserita nei punti strategici del processo decisionale e dunque si applica durante la fase preparatoria del piano fino all'approvazione e adozione;
- si integra nel processo di elaborazione del piano andando a determinare nuovi passaggi metodologici;
- deve essere metodologicamente ripercorribile e semplice;
- deve basarsi su banche dati aggiornate e su supporti informativi;
- deve dotarsi di indicatori appropriati;
- continua il processo di valutazione attraverso il monitoraggio.

La V.A.S. è per il Piano uno strumento di supporto che vincola, nel momento di analisi del territorio, l'inserimento della componente ambientale e che nel tempo ne prevede i cambiamenti in base agli interventi determinati dal Documento di Piano.

L'obiettivo principale dell'introduzione della V.A.S. è il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità dal punto di vista ambientale, ma anche sociale ed economico, ed un'alta protezione dell'ambiente. La pianificazione deve tenere conto della continua evoluzione delle esigenze del sistema territoriale e deve saper sfruttare le risorse locali in modo tale che queste non vengano sfruttate al di sopra della loro capacità di rigenerazione.

In particolare, la V.A.S. viene applicata, secondo la L.R.12/2005, al Documento di Piano, in quanto è in questo atto che si vengono a definire gli obiettivi di sviluppo, di miglioramento e conservazione della politica strategica del territorio comunale.

Il prodotto del processo di VAS è il Rapporto Ambientale.

Il Rapporto Ambientale, così come definito al punto 2 degli indirizzi generali per la Valutazione di Piani e Programmi (D.C.R n. VIII/351 del 2007), è un documento in cui sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del Piano potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano.

Il Rapporto Ambientale, che verrà redatto successivamente al Rapporto Preliminare, dovrà contenere le informazioni presenti nell'Allegato I della direttiva CE 2001/42, e deve:

- accompagnare l'intero processo di formazione del piano, dimostrando che i fattori ambientali sono stati integrati nel processo decisionale;

-individuare, descrivere e valutare gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente in base alle alternative e tutte le informazioni che vengono specificate nell'Allegato I.

Le Informazioni da fornire ai sensi dell'articolo 5 della Direttiva CE 2001/42 (Allegato I) sono:

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

Secondo la Delibera del Consiglio Regionale n. VIII/351 del 2007 il Rapporto Ambientale:

- dimostra che i fattori ambientali sono stati integrati nel processo di piano con riferimento ai vigenti programmi per lo sviluppo sostenibile stabiliti dall'O.N.U. e dalla Unione Europea, dai trattati e protocolli internazionali, nonché da disposizioni normative e programmatiche nazionali e/o regionali;
- individua, descrive e valuta gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l'attuazione del Piano o Programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative in funzione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano o Programma;
- assolve una funzione propositiva nella definizione degli obiettivi e delle strategie da perseguire ed indica i criteri ambientali da utilizzare nelle diverse fasi, nonché gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità di monitoraggio;
- contiene le informazioni di cui all'Allegato I, meglio specificate in sede di Conferenza di valutazione, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione disponibili, dei contenuti e del livello di dettaglio del Piano o Programma, della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi dell'iter decisionale.

Il Rapporto Ambientale, che sarà predisposto successivamente al Rapporto Preliminare, sarà suddiviso in tre parti distinte, con obiettivi differenti:

UNA PRIMA PARTE del Rapporto Ambientale sarà destinata all'introduzione alla V.A.S., con definizione del concetto di Sostenibilità Ambientale, con inquadramento normativo nazionale e regionale ed illustrazione delle fasi e della metodologia adottata. **(parte già ricompresa nel presente documento)**

UNA SECONDA PARTE del Rapporto Ambientale sarà destinata all'integrazione della dimensione ambientale nel piano, attraverso l'analisi dello stato di fatto dell'ambiente e del territorio, con lo scopo di fornire un quadro generale delle tematiche territoriali che hanno ricadute sugli aspetti ambientali. In particolare, rispetto alle tematiche ambientali, sono stati raccolti ed analizzati tutti i dati disponibili provenienti dagli enti territorialmente competenti comunali, provinciali e regionali.

Tale analisi permette di conoscere lo stato di fatto della componente ambientale, delle altre ad essa correlata e di orientare dunque le azioni del Documento di Piano. **(parte già ricompresa nel presente documento).**

UNA TERZA PARTE del Rapporto Ambientale sarà destinata alla valutazione delle azioni di Piano definite nel Documento di Piano, con espresso riferimento agli ambiti di trasformazione e/o alle altre prescrizioni significative attinenti agli ambiti territoriali da Piano delle Regole e Piano dei Servizi.

La terza parte del Rapporto Ambientale analizza le condizioni di fattibilità delle previsioni di Piano, individuando le azioni migliori, in termini di sostenibilità, tra le varie alternative individuate. Quindi vengono stabiliti gli indicatori sensibili, nonché la cadenza temporale del monitoraggio.

5 Modalità di partecipazione

La Direttiva 2001/42 CE prevede l'estensione della partecipazione del pubblico a tutto il processo di pianificazione. Oggi si ritiene che la richiesta di pareri e contributi a soggetti esterni all'Amministrazione, sia l'elemento fondamentale e funzionale a rendere credibile il processo di V.A.S. che di fatto, vede la stessa Amministrazione valutare la sostenibilità ambientale delle proprie scelte di piano. La partecipazione dei cittadini e degli attori coinvolti permette di evidenziare gli interessi e i valori di tutti i soggetti interessati dalle ricadute delle scelte di piano e di richiamare l'attenzione verso quei problemi che a volte sono difficili da individuare. Questa avviene in due modi:

- **coinvolgimento del pubblico:** è l'insieme di attività attraverso le quali i cittadini intervengono nella vita politica, nella gestione della cosa pubblica e della collettività. Tale tipo di partecipazione è finalizzata a far emergere interessi e valori di tutti i soggetti, potenzialmente interessati dalle ricadute delle decisioni;

- **negoziante e concertazione tra Enti, Associazioni, e Amministrazioni:** è insieme di attività finalizzate ad attivare gli Enti territorialmente interessati a vario titolo da ricadute del processo decisionale, al fine di ricercare l'intesa e far emergere potenziali conflitti in una fase ancora preliminare del processo, riducendo il rischio di vanificare scelte e decisioni a causa di opposizioni emerse tardivamente. Dal punto di vista tecnico, la partecipazione avviene attraverso comunicazioni scritte, assemblee e consultazioni via internet sul sito istituzionale. Perché i processi di partecipazione nell'ambito della V.A.S. abbiano successo e producano risultati significativi, il pubblico, gli Enti, le Associazioni e le Amministrazioni, devono essere informate in corrispondenza dei diversi momenti del processo. Il processo partecipativo deve mettere in condizione di poter esprimere il proprio parere circa le diverse fasi, di conoscere tutte le opinioni e i pareri espressi e la relativa documentazione. Gli strumenti di informazione devono garantire trasparenza e accessibilità al processo. Si possono individuare, in linea generale, i seguenti momenti di partecipazione:

- pubblicazione sul sito S.I.V.A.S. (che sostituisce la pubblicazione sul B.U.R.L.) e sul sito internet comunale dell'Avvio del procedimento V.A.S.;
- nomina dell'autorità responsabile della V.A.S. e delle autorità e degli Enti con specifiche competenze ambientali interessanti il comune;
- Conferenza tra Amministrazione, pubblico, Autorità responsabile, autorità, Enti, ed estensore del Piano durante la fase di orientamento per identificare i dati e le informazioni disponibili sul territorio;
- Conferenza tra Amministrazione, pubblico, Autorità responsabile, autorità, Enti, ed estensore del Piano durante la fase di redazione del piano per identificare le alternative con minore impatto ambientale;
- Conferenza di valutazione finale del Rapporto Ambientale durante la quale l'Autorità responsabile si esprime, in accordo con l'Amministrazione e in modo coordinato con le Autorità e gli Enti consultati, valutando la sostenibilità del piano, in merito agli effetti ambientali individuati nel Rapporto Ambientale ed al loro contributo nella formazione del piano;
- Pubblicazione della valutazione;
- Pubblicazione del Piano e raccolta delle osservazioni;
- Consultazione tra Amministrazione, autorità responsabile, Enti, e proponente del Piano per definire la Dichiarazione di Sintesi finale.

6 Soggetti competenti in materia ambientale

In data 19/12/2024, la Giunta Comunale con Deliberazione della Giunta Comunale N. 65, ha formalmente avviato la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, individuando le figure coinvolte nel procedimento come di seguito esplicitato e inserito nel sistema informativo di Regione Lombardia (S.I.V.A.S.).

L'Amministrazione comunale ha inteso procedere alla predisposizione della Variante Generale del PGT vigente avviando formalmente il procedimento pubblicando l'avviso di avvio contestuale di redazione del nuovo Piano e del relativo procedimento di VAS in data 09/07/2021.

Proponente	la pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del piano/programma, nel caso in cui il proponente sia una pubblica amministrazione; <u>Soggetto individuato:</u> DONDA FABIO – Sindaco pro tempore
Autorità procedente	coincide con il proponente; nel caso in cui il proponente sia un soggetto privato, l'autorità procedente è la pubblica amministrazione che recepisce il piano o il programma, lo adotta e lo approva; <u>Soggetto individuato:</u> DAVIDE BELLINA – Segretario/Direttore della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Autorità competente	autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata per la V.A.S. dalla pubblica amministrazione, che collabora con l'autorità procedente/proponente nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della direttiva e dei presenti indirizzi; <u>Soggetto individuato:</u> ARCH. CLAUDIA COMINETTI – Responsabile Area Tecnica Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Soggetti competenti in materia ambientale	• ARPA Lombardia – Dipartimento di Bergamo; • ATS di Bergamo; • Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Brescia e Bergamo; • Ministero Beni e Attività Culturali e Turismo – Segretariato Regionale per la Lombardia Milano; • Autorità di Bacino Fiume Po; • Regione Lombardia, Direzione Generale Ambiente e Clima; • Consorzio del Bacino Imbrifero Montano dell'Oglio; • Provincia di Bergamo, Settore Ambiente



Enti territorialmente interessati	• Regione Lombardia, Direzione Generale Territorio e Sistemi Verdi; • Regione Lombardia, Ufficio Territoriale Regionale di Bergamo; • Provincia di Bergamo, Settore Gestione del Territorio; • ATO – Ufficio d'Ambito di Bergamo; • Autorità di Bacino Lacuale dei Laghi d'Iseo, Endine e Moro; • ERSAF – Milano; • Uniacque s.p.a.; • E-Distribuzione s.p.a.; • Terna s.p.a.; • Telecom Italia s.p.a.; • Tim s.p.a.; • Zi Rete Gas s.p.a.; • Open fiber s.p.a.; • Comuni confinanti con il Comune di Fonteno: Adrara San Rocco, Endine Gaiano, Monasterolo del Castello, Parzanica, Riva di Solto, Solto Collina, Vigolo
Settori del pubblico interessati	Le parti sociali, associazioni, organizzazioni e gruppi pubblici o privati attivi sul territorio di Fonteno per il tramite del Comune stesso

INFORMAZIONI GENERALI SULLA VARIANTE DEL PGT

7 Iter dello strumento urbanistico comunale

Attualmente il comune di Fonteno è dotato di Piano di Governo del Territorio, approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 25 del 25/03/2009, pubblicato sul B.U.R.L. della Regione Lombardia del 15/12/2010.

ID	Comune	Tipo di piano	Descrizione	Procedimenti	Fase	Stato PGT	N. atto approvazione	Data approvazione	Data BURL approvazione
11105	FONTENO	Nuovo Documento di piano Nuovo PGT (art. 13, Lr. 12/2005)	Piano di Governo del Territorio - COMUNE DI FONTENO	DP PS PR	Approvazione	Vigente	14	25/03/2009	15/12/2010

8 Indicazione delle finalità della Variante Generale del PGT

L'Amministrazione Comunale ha quindi avviato le procedure finalizzate all'approvazione della Variante Generale al Piano di Governo del Territorio, i cui obiettivi strategici sono dichiarati esplicitamente nella DGC n.41 del 30/06/2021.

Gli obiettivi generali sono gli indirizzi e le linee programmatiche dichiarate dall'Amministrazione Comunale all'inizio del percorso di PGT.

Gli obiettivi specifici "urbanistici" sono tipici del settore insediativo, socioeconomico e della mobilità. Discendono dal quadro ricognitivo del Documento di Piano e sono propedeutici alla cartografia degli interventi strategici e di possibile trasformazione del territorio, che rappresenta invece tutte le azioni di piano di tipo "urbanistico" da valutare anche sotto l'aspetto ambientale.

Gli obiettivi specifici "ambientali" discendono principalmente dal Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente e prendono spunto dalle criticità/vulnerabilità/valenze riconosciute nelle indagini e nelle carte di sensibilità ambientale.

Una volta fatti propri dall'AC, gli obiettivi specifici "ambientali" vengono così esplicitati e attuati:

- nell'ambito della redazione del PGT attraverso la valutazione ambientale delle azioni urbanistiche in applicazione dei diversi obiettivi specifici "ambientali" fatti propri dall'AC;*
- nell'ambito dell'attuazione del PGT (dopo l'approvazione) attraverso la declinazione degli obiettivi specifici ambientali nelle conseguenti azioni ambientali di piano, dichiaratamente da attuare durante il periodo di vigenza del Piano.*

La coerenza esterna degli obiettivi specifici-azioni di piano viene verificata attraverso il confronto con il PTCP e, in particolare, con gli aspetti paesistici per quanto riguarda le azioni urbanistiche.

Ogni azione è comunque sottoposta all'istruttoria di verifica di compatibilità con lo strumento territoriale provinciale da parte della Provincia di Bergamo e di Regione Lombardia.

La variante in itinere pertanto affronterà alcune questioni emerse nel corso degli ultimi anni, sia di natura normativa che di previsione puntuale sul territorio. In qualche caso si tratterà di previsioni più aderenti allo stato dei luoghi. Sostanzialmente, quindi, un'attività di "manutenzione del piano".

Inoltre, si propone l'obiettivo di favorire attività di trasformazione, adeguamento all'interno dei tessuti edilizi esistenti, finalizzata sempre e comunque ad ottenere miglioramenti qualitativi in relazione a: dotazione di aree permeabili, miglioramento delle connessioni, miglioramento delle condizioni paesaggistiche e rimozione delle condizioni di conflitto tra diverse destinazioni d'uso.

Gli obiettivi alla base della definizione delle strategie della Variante Generale del PGT sono coerenti per tipologia e contenuti con gli obiettivi generali proposti e determinati dagli strumenti di pianificazione preordinati e meglio analizzati nei capitoli seguenti.

Obiettivi Generali:

- Salvaguardia del paesaggio e dell'ambiente fondando le scelte di piano sulle qualità del territorio. Questo significa che le decisioni urbanistiche e pianificatorie devono essere guidate da un profondo rispetto e valorizzazione delle caratteristiche naturali, storiche, culturali e visive del territorio. Questo approccio implica una visione integrata che riconosce il paesaggio e l'ambiente non solo come risorse da tutelare, ma come elementi fondamentali per la qualità della vita, il benessere delle persone e la sostenibilità complessiva del territorio.
- Favorire la rigenerazione urbana e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente;
- Migliorare la qualità della vita dei cittadini attraverso la pianificazione di servizi e spazi pubblici accessibili;
- Sostenere l'economia locale attraverso strumenti urbanistici che incentivino attività produttive e commerciali innovative e sostenibili;
- Limitare il consumo di suolo in armonia con la L.R. 31/2014 rivedendo le previsioni non attuate del PGT vigente adottando una strategia di pianificazione orientata alla sostenibilità e alla tutela del territorio, in coerenza con i principi sanciti dalla Legge Regionale Lombardia n. 31/2014, che pone l'obiettivo prioritario di contenere il consumo di suolo e di promuovere il riuso e la rigenerazione urbana;
- Aggiornamento delle aree a diversa pericolosità idraulica ai sensi del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) in coerenza col principio di invarianza idraulica e idrologica, nel rispetto del Regolamento Regionale n.7 del 23 novembre 2017 aggiornato con R.R. 8 del 19 aprile 2019;

Obiettivi Specifici:

- Nuovo rilievo delle cascine (edifici sparsi) per il recupero la riqualificazione e la valorizzazione del territorio: un rilievo aggiornato permette di censire con precisione le cascine esistenti, registrandone posizione, stato di conservazione, destinazione d'uso e caratteristiche architettoniche. Questo rappresenta la base indispensabile per qualsiasi intervento di pianificazione, tutela o valorizzazione. Le cascine rappresentano un patrimonio culturale e paesaggistico fondamentale. Rilevarle significa riconoscere il loro valore come testimonianza della storia agricola e insediativa del territorio, e poterle reinserire in circuiti culturali, turistici o produttivi. Un rilievo aggiornato consente di integrare gli edifici sparsi in strategie più ampie di rigenerazione del territorio rurale, favorendo nuove funzioni (agriturismo, residenze, attività...)

- Nuovo rilievo dei NAF per la semplificazione e una più diretta attuazione delle NTA nel tessuto urbano consolidato: lo stato attuale dei nuclei di antica formazione ha subito modifiche anche significative negli ultimi decenni. Censire questo patrimonio e condividerne la possibilità di trasformazione risulta fondamentale al fine di tracciare un mantenimento dei tratti architettonici e culturali del paese per il futuro sviluppo del territorio;
- Condividere con la popolazione e le associazioni di categoria, attraverso incontri tematici, le future scelte di piano (partecipazione);
- Mantenere elevata la vivibilità del territorio consentendo all'interno della pianificazione di prevedere forme incentivanti per servizi di comunità e aggregativi, favorendo anche il convenzionamento tra pubblico e privato finalizzato alla creazione di nuove residenze per giovani coppie o di residenti a prezzi calmierati;
- Sostegno ai processi di rigenerazione urbana e territoriale: Incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente in aderenza alle disposizioni di cui alla L.R. 18/2019. La L.R. 18/2019 ha come obiettivo il recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente, promuovendo interventi di riqualificazione energetica, sismica e funzionale. La legge incentiva la rigenerazione degli edifici dismessi o degradati, riducendo il consumo di suolo e evitando l'espansione indiscriminata delle aree urbanizzate. In questo contesto, la norma prevede misure di incentivazione per favorire il recupero e il miglioramento dell'esistente, anche attraverso incentivi fiscali, normative agevolate e finanziamenti pubblici.
- Prevedere un progetto di messa in rete delle attività ricettive, compresi bar e ristoranti, nell'ambito di un progetto comunale di aggregazione: questo significa pensare, pianificare e realizzare iniziative, anche normative, al fine di mettere in connessione tra loro le varie realtà locali del settore turistico e dell'accoglienza, con l'obiettivo di creare un sistema coordinato, più visibile, più efficiente e più attrattivo per i visitatori, ma anche più sostenibile per i gestori delle singole attività.;
- Promuovere politiche di sostegno delle attività agricole anche a livello amatoriale al fine di garantire presidio territoriale: da sempre gli edifici sparsi siti nel territorio comunale hanno rappresentato la sussistenza e la manutenzione del territorio attraverso attività agricole, anche non professionali. Questo deve continuare, con un aggiornamento normativo rilanciando la prospettiva della manutenzione delle aree agricole;
- Rivedere ed adeguare il regolamento edilizio esistente semplificando e adeguando la normativa alle esigenze odierne: gli strumenti normativi vigenti ad oggi per il comune di Fonteno sono vetusti e non consentono di cogliere i cambiamenti normativi rapidi e necessari in tema urbanistico-edilizio;
- Messa a sistema delle aree per attrezzature di uso pubblico interesse pubblico e generale esistenti e dettate da nuove esigenze;
- Definire una normativa attuale per il contenimento energetico e le energie sostenibili: gli sviluppi in termini di energie rinnovabili ed efficientamento energetico sono tanto necessari quanto, spesso, anche

obbligatorio. È necessario definire una normativa chiara sul tema energia e sostenibilità da applicare ai prossimi interventi in campo edilizio;

- Adeguamento delle previsioni di Piano in conformità agli strumenti urbanistici sovracomunali sopravvenuti: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), Piano Territoriale Regionale (PTR);
- Definire un'area consona alla previsione di un eliporto pubblico: la necessità di avere un'infrastruttura da adibire ad eliporto risulta necessaria per gli interventi di emergenza prevalentemente in ambito sanitario;
- Incentivare il recupero e il riuso del patrimonio edilizio dismesso o sottoutilizzato: Recuperare e riutilizzare gli edifici dismessi o sottoutilizzati rappresenta una strategia sostenibile, intelligente e lungimirante per lo sviluppo del territorio. Non si tratta soltanto di ridare vita a spazi abbandonati, ma di riattivare economie locali, preservare il paesaggio, valorizzare la storia urbana e contenere il consumo di suolo;
- Valorizzare il paesaggio e i beni culturali presenti sul territorio comunale. Il paesaggio e i beni culturali sono **espressioni uniche dell'identità locale**: raccontano la storia, le tradizioni, i saperi e le trasformazioni della comunità: La valorizzazione del paesaggio e dei beni culturali rappresenta una leva fondamentale per lo **sviluppo sostenibile e integrato** del territorio comunale. Si tratta di un'azione strategica capace di coniugare **tutela, promozione e fruizione intelligente** del patrimonio materiale e immateriale, generando ricadute positive sul piano sociale, culturale, economico e ambientale.

8.1 Obiettivi della variante al PGT

Di seguito vengono elencati sinteticamente gli obiettivi specifici promossi dall'Amministrazione comunale attraverso le azioni di pianificazione territoriale esplicitate nella Variante del PGT di Fonteno in corso di elaborazione. Dovrà essere il Piano di Monitoraggio a verificare l'effettiva attuazione degli obiettivi dichiarati e valutare nel tempo la sostenibilità delle azioni di pianificazione e di gestione sostenibile del territorio.

Gli obiettivi strategici rimangono quelli già dichiarati con delibera di avvio del procedimento di redazione della variante allo strumento urbanistico e esplicitati nel capitolo 8.

Gli obiettivi generali sono gli indirizzi e le linee programmatiche dichiarate dall'Amministrazione Comunale all'inizio del percorso di PGT.

Gli obiettivi specifici "urbanistici" sono tipici del settore insediativo, socioeconomico e della mobilità. Discendono dal quadro ricognitivo del Documento di Piano e sono propedeutici alla cartografia degli interventi strategici e di possibile trasformazione del territorio, che rappresenta invece tutte le azioni di piano di tipo "urbanistico" da valutare anche sotto l'aspetto ambientale.

Gli obiettivi specifici "ambientali" discendono principalmente dal Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente e prendono spunto dalle criticità/vulnerabilità/valenze riconosciute nelle indagini e nelle carte di sensibilità ambientale.

Una volta fatti propri dall'AC, gli obiettivi specifici "ambientali" vengono così esplicitati e attuati:

- nell'ambito della redazione del PGT attraverso la valutazione ambientale delle azioni urbanistiche in applicazione dei diversi obiettivi specifici "ambientali" fatti propri dall'AC;*
- nell'ambito dell'attuazione del PGT (dopo l'approvazione) attraverso la declinazione degli obiettivi specifici ambientali nelle conseguenti azioni ambientali di piano, dichiaratamente da attuare durante il periodo di vigenza del Piano.*

La coerenza esterna degli obiettivi specifici-azioni di piano viene verificata attraverso il confronto con il PTCP e, in particolare, con gli aspetti paesistici per quanto riguarda le azioni urbanistiche.

Ogni azione è comunque sottoposta all'istruttoria di verifica di compatibilità con lo strumento territoriale provinciale da parte della Provincia di Bergamo.

Di seguito vengono elencati sinteticamente gli obiettivi specifici promossi dall'Amministrazione comunale attraverso le azioni di pianificazione territoriale esplicitate nella Variante del PGT in corso di elaborazione. Dovrà essere il Piano di Monitoraggio a verificare l'effettiva attuazione degli obiettivi dichiarati e valutare nel tempo la sostenibilità delle azioni di pianificazione e di gestione sostenibile del territorio.

OBIETTIVI GENERALI (OG)	OBIETTIVI SPECIFICI (OS)
OG1 - Salvaguardia del paesaggio e dell'ambiente fondando le scelte di piano sulle qualità del territorio. Questo significa che le decisioni urbanistiche e pianificatorie devono essere guidate da un profondo rispetto e valorizzazione delle caratteristiche naturali, storiche, culturali e visive del territorio. Questo approccio implica una visione integrata che riconosce il paesaggio e l'ambiente non solo come risorse da tutelare, ma come elementi fondamentali per la qualità della vita, il benessere delle persone e la sostenibilità complessiva del territorio.	OS1.1 - Condividere con la popolazione e le associazioni di categoria, attraverso incontri tematici, le future scelte di piano (partecipazione)
	OS1.2 - Mantenere elevata la vivibilità del territorio consentendo all'interno della pianificazione di prevedere forme incentivanti per servizi di comunità e aggregativi, favorendo anche il convenzionamento tra pubblico e privato finalizzato alla creazione di nuove residenze per giovani coppie o di residenti a prezzi calmierati
	OS1.3 - Promuovere politiche di sostegno delle attività agricole anche a livello amatoriale al fine di garantire presidio territoriale: da sempre gli edifici sparsi siti nel territorio comunale hanno rappresentato la sussistenza e la manutenzione del territorio attraverso attività agricole, anche non professionali. Questo deve continuare, con un aggiornamento normativo rilanciando la prospettiva della manutenzione delle aree agricole
	OS1.4- Valorizzare il paesaggio e i beni culturali presenti sul territorio comunale. Il paesaggio e i beni culturali sono espressioni uniche dell'identità locale: raccontano la storia, le tradizioni, i saperi e le trasformazioni della comunità: la valorizzazione del paesaggio e dei beni culturali rappresenta una leva fondamentale per lo sviluppo sostenibile e integrato del territorio comunale. Si tratta di un'azione strategica capace di coniugare tutela, promozione e fruizione intelligente del patrimonio materiale e immateriale, generando ricadute positive sul piano sociale, culturale, economico e ambientale



OBIETTIVI GENERALI (OG)

OG2 - Favorire la rigenerazione urbana e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente

OBIETTIVI SPECIFICI (OS)

OS2.1- Nuovo rilievo delle cascine (edifici sparsi) per il recupero la riqualificazione e la valorizzazione del territorio: un rilievo aggiornato permette di censire con precisione le cascine esistenti, registrandone posizione, stato di conservazione, destinazione d'uso e caratteristiche architettoniche. Questo rappresenta la base indispensabile per qualsiasi intervento di pianificazione, tutela o valorizzazione. Le cascine rappresentano un patrimonio culturale e paesaggistico fondamentale

OS2.2 - Nuovo rilievo dei NAF per la semplificazione e una più diretta attuazione delle NTA nel tessuto urbano consolidato: lo stato attuale dei nuclei di antica formazione ha subito modifiche anche significative negli ultimi decenni. Censire questo patrimonio e condividerne la possibilità di trasformazione risulta fondamentale al fine di tracciare un mantenimento dei tratti architettonici e culturali del paese per il futuro sviluppo del territorio

OS2.3 - Definire una normativa attuale per il contenimento energetico e le energie sostenibili: gli sviluppi in termini di energie rinnovabili ed efficientamento energetico sono tanto necessari quanto, spesso, anche obbligatorio. È necessario definire una normativa chiara sul tema energia e sostenibilità da applicare ai prossimi interventi in campo edilizio

OS2.4 - Sostegno ai processi di rigenerazione urbana e territoriale: Incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente in aderenza alle disposizioni di cui alla L.R. 18/2019. La L.R. 18/2019 ha come obiettivo il recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente, promuovendo interventi di riqualificazione energetica, sismica e funzionale. In questo contesto. La norma prevede misure di incentivazione per favorire il recupero e il miglioramento dell'esistente, anche attraverso incentivi fiscali, normative agevolate e finanziamenti pubblici



OBIETTIVI GENERALI (OG)	OBIETTIVI SPECIFICI (OS)
OG3 - Migliorare la qualità della vita dei cittadini attraverso la pianificazione di servizi e spazi pubblici accessibili	OS3.1 - Definire un'area consona alla previsione di un eliporto pubblico: la necessità di avere un'infrastruttura da adibire ad eliporto risulta necessaria per gli interventi di emergenza prevalentemente in ambito sanitario OS3.2 - Messa a sistema delle aree per attrezzature di uso pubblico interesse pubblico e generale esistenti e dettate da nuove esigenze
OG4 - Sostenere l'economia locale attraverso strumenti urbanistici che incentivino attività produttive e commerciali innovative e sostenibili	OS4.1 - Prevedere un progetto di messa in rete delle attività ricettive, compresi bar e ristoranti, nell'ambito di un progetto comunale di aggregazione: questo significa pensare, pianificare e realizzare iniziative, anche normative, al fine di mettere in connessione tra loro le varie realtà locali del settore turistico e dell'accoglienza, con l'obiettivo di creare un sistema coordinato, più visibile, più efficiente e più attrattivo per i visitatori, ma anche più sostenibile per i gestori delle singole attività
OG5 - Limitare il consumo di suolo in armonia con la L.R. 31/2014 rivedendo le previsioni non attuate del PGT vigente adottando una strategia di pianificazione orientata alla sostenibilità e alla tutela del territorio, in coerenza con i principi sanciti dalla Legge Regionale Lombardia n. 31/2014, che pone l'obiettivo prioritario di contenere il consumo di suolo e di promuovere il riuso e la rigenerazione urbana	OS5.1 - Rivedere ed adeguare il regolamento edilizio esistente semplificando e adeguando la normativa alle esigenze odierne: gli strumenti normativi vigenti ad oggi per il comune di Fonteno sono vetusti e non consentono di cogliere i cambiamenti normativi rapidi e necessari in tema urbanistico-edilizio OS5.2 - Incentivare il recupero e il riuso del patrimonio edilizio dismesso o sottoutilizzato: Recuperare e riutilizzare gli edifici dismessi o sottoutilizzati rappresenta una strategia sostenibile, intelligente e lungimirante per lo sviluppo del territorio. Non si tratta soltanto di ridare vita a spazi abbandonati, ma di riattivare economie locali, preservare il paesaggio, valorizzare la storia urbana e contenere il consumo di suolo

OG6 - Aggiornamento delle aree a diversa pericolosità idraulica ai sensi del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) in coerenza col principio di invarianza idraulica e idrologica, nel rispetto del Regolamento Regionale n.7 del 23 novembre 2017 aggiornato con R.R. 8 del 19 aprile 2019.

OS6.1 - Revisione delle Norme Tecniche di Attuazione con l'introduzione delle disposizioni afferenti alle tematiche specifiche per le componenti ambientali ovvero Rete Ecologica Comunale, invarianza idraulica, e normativa geologica

OS6.2 - Sviluppo e Definizione di un sistema normativo basato sulla cattura e distribuzione del valore pubblico in modo da ridistribuire sul territorio i benefici, indotti dalle trasformazioni urbanistiche, attraverso il finanziamento di operazioni atte al potenziamento delle dotazioni e alla creazione di un'infrastrutturazione resiliente del territorio

9 Dimensionamento della pianificazione vigente

L'attuazione del PGT vigente viene qui considerata come raggiungimento degli obiettivi di piano sia in termini di raggiungimento di tali obiettivi attraverso le azioni individuate nello strumento vigente sia dal punto di vista dei "numeri" realizzati rispetto alle previsioni. Quest'analisi dello stato di fatto in termini di conseguimento dei risultati e di "sistema" di conseguimento può essere utile per sviluppare una riflessione più profonda su quali siano le strategie e i mezzi da riproporre, ricalibrare o sostituire, sulla base della loro effettiva efficacia e attuabilità.

Il presente capitolo relativo allo stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente, propedeutico alla redazione della Variante Generale del PGT di Fonteno, è finalizzato a mettere in evidenza un monitoraggio puntuale della capacità edificatoria residua delle previsioni del PGT vigente.

In primo luogo, è stata quantificata l'effettiva previsione di superficie insediabile attuata prevista dallo strumento urbanistico vigente; in sinergia con l'ufficio tecnico, è stato monitorato lo stato di attuazione di ogni singola previsione insediativa al fine di ricostruire la capacità edificatoria residua del PGT vigente.

In sede di analisi della pianificazione vigente si è provveduto a determinarne lo stato di attuazione attraverso la classificazione delle previsioni secondo le seguenti categorie:

- **Non presentato:** previsioni di piano vigente oggetto di pianificazione attuativa mai presentate o comunque mai adottate/approvate dal consiglio comunale;
- **Presentato:** previsioni di piano vigente oggetto di pianificazione attuativa il cui iter ha visto l'approvazione da parte del Consiglio Comunale ma non sono ancora state sottoscritte le convenzioni;
- **Convenzionato:** previsioni di piano vigente oggetto di pianificazione attuativa con convenzioni sottoscritte e pertanto con possibilità di realizzazione delle opere di urbanizzazione nonché dell'edificazione delle previsioni edilizie. Questi comparti restano in attesa dell'ultimazione delle opere afferenti alle urbanizzazioni primarie e pertanto del collaudo finale delle stesse;
- **Concluso con collaudo:** previsioni di piano vigente convenzionate le quali hanno già ottenuto il collaudo finale delle opere di urbanizzazione. Per tale categoria resta il fatto che nei comparti ci possa essere la possibilità di trovare ancora lotti liberi da attivare con semplici titoli edilizi.

9.1 Stato di attuazione della pianificazione vigente

9.1.1 Dominio di afferenza



LAYER

 DDP

 PDR

9.1.2 Destinazioni d'uso



DESTINAZ
■ RESIDENZIALE



9.1.3 Stato di attuazione



STATO_ATT

CONCLUSO

NON ATTUATO

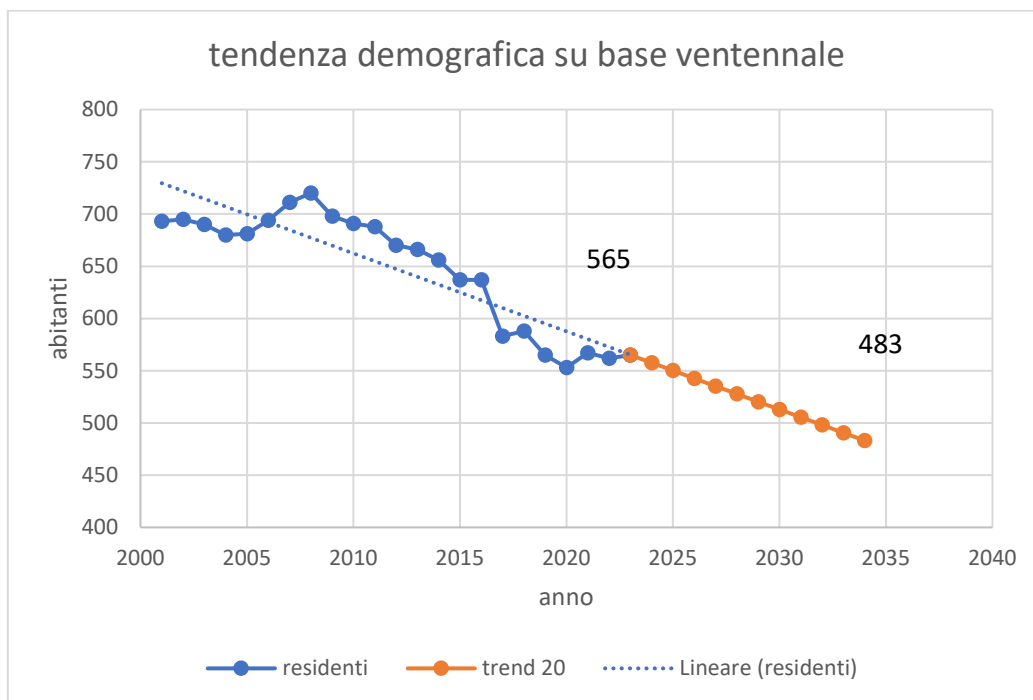
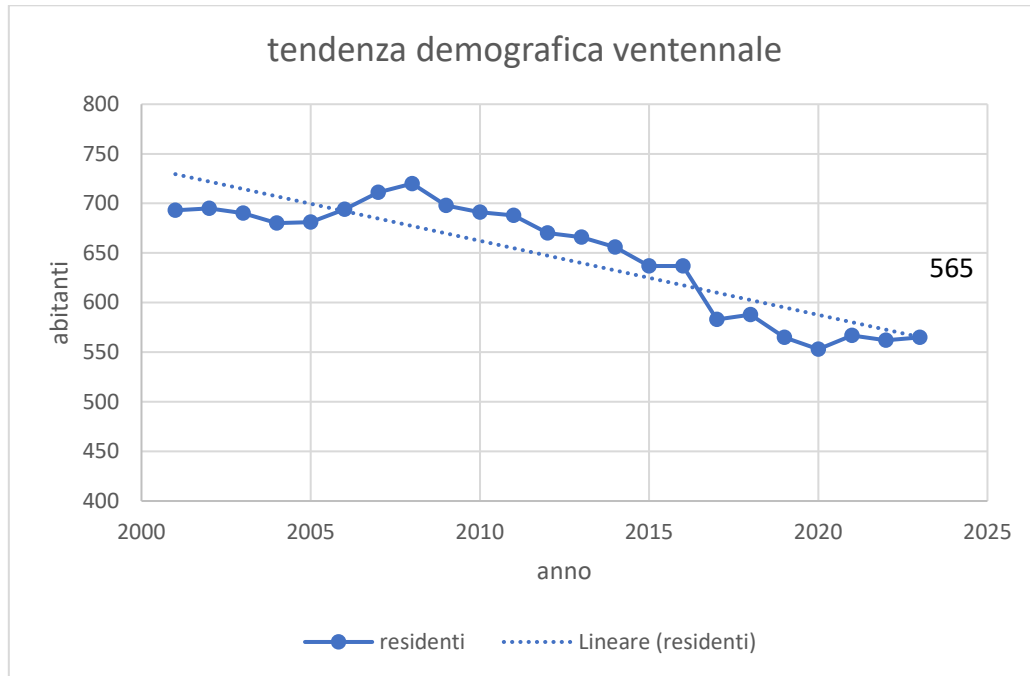
9.1.4 Analisi dello stato di attuazione della pianificazione attuativa in corso per destinazioni residenziali non ancora attuate

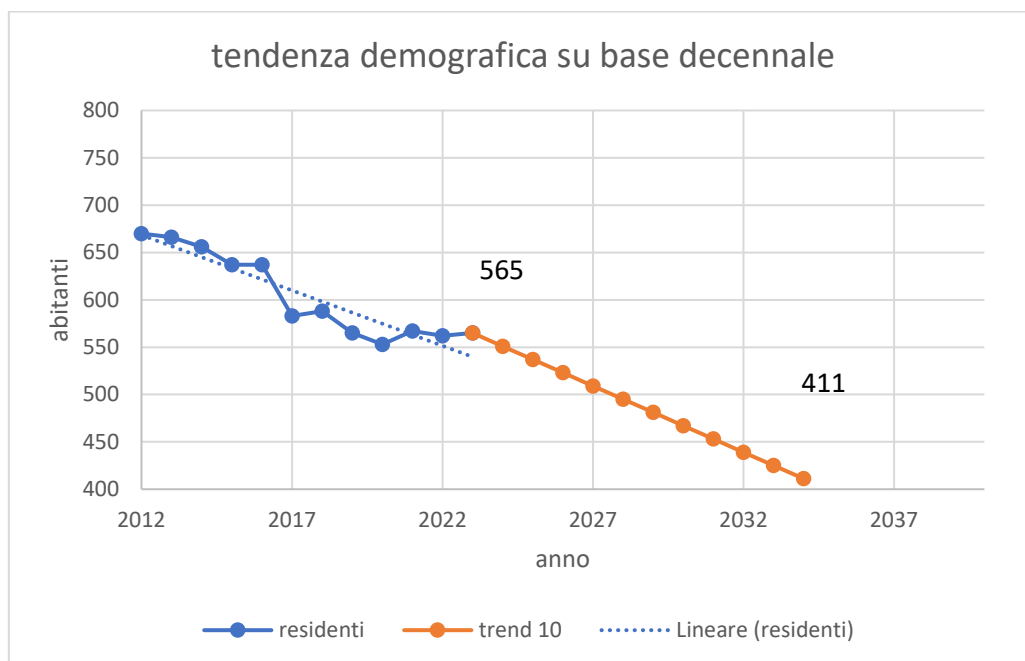
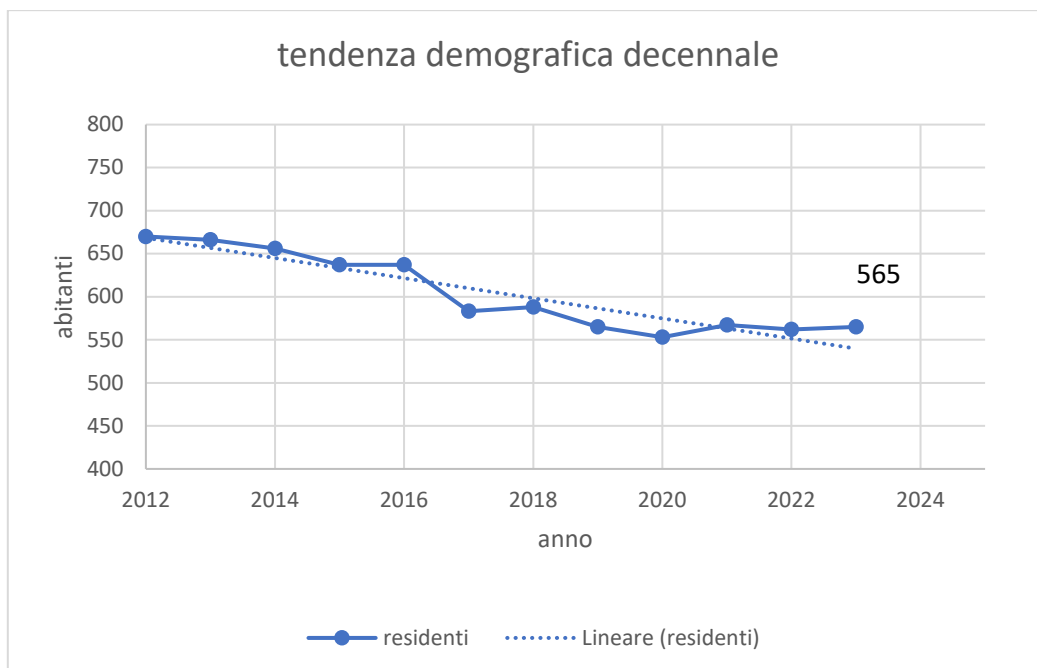
Per quanto concerne la componente residenziale relativa agli ambiti oggetto di trasformazione urbanistica la tabella sottostante riporta le percentuali di attuazione (in termini di rilevazione degli interventi edilizi effettuati) per ogni comparto (la nominazione dei comparti è riscontrabile puntualmente nelle Tavole di analisi allegate alla presente variante.

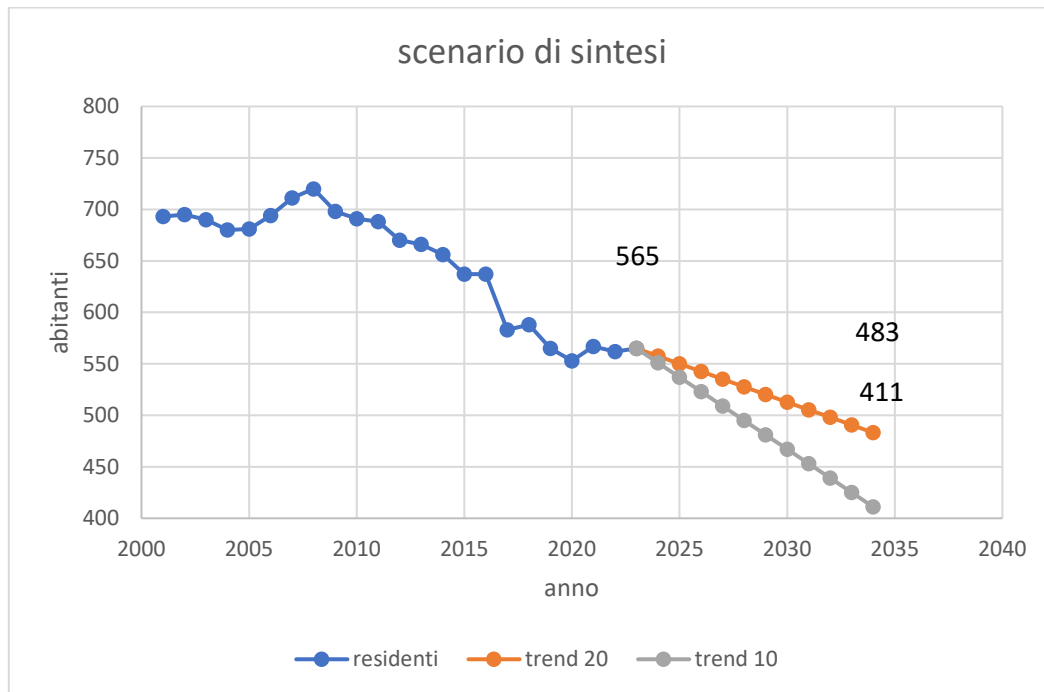
Numero	stato_att	area	destinaz	layer	VOL_resid	Resid
ATR1	non attuato	12994,83	residenziale	DDP	10395,86	69
ATR2	non attuato	23148,26	residenziale	DDP	18518,61	123
ATR3	non attuato	16019,66	residenziale	DDP	12815,73	85
ATR4	non attuato	47158,50	residenziale	DDP	37726,8	252
ATR5	non attuato	7918,88	residenziale	DDP	6335,1	42
PA1	non attuato	3245,58	residenziale	PDR	1700	11
PA2	concluso	2442,94	residenziale	PDR	1400	9
PA3	non attuato	4966,24	residenziale	PDR	4000	27
totale					92892	618



9.2 Tendenze demografiche







9.3 Crescita urbana e consumo di suolo

PREVISIONI URBANISTICHE SU SUOLO LIBERO NON ATTUATE



STATO_ATT
 NON ATTUATO



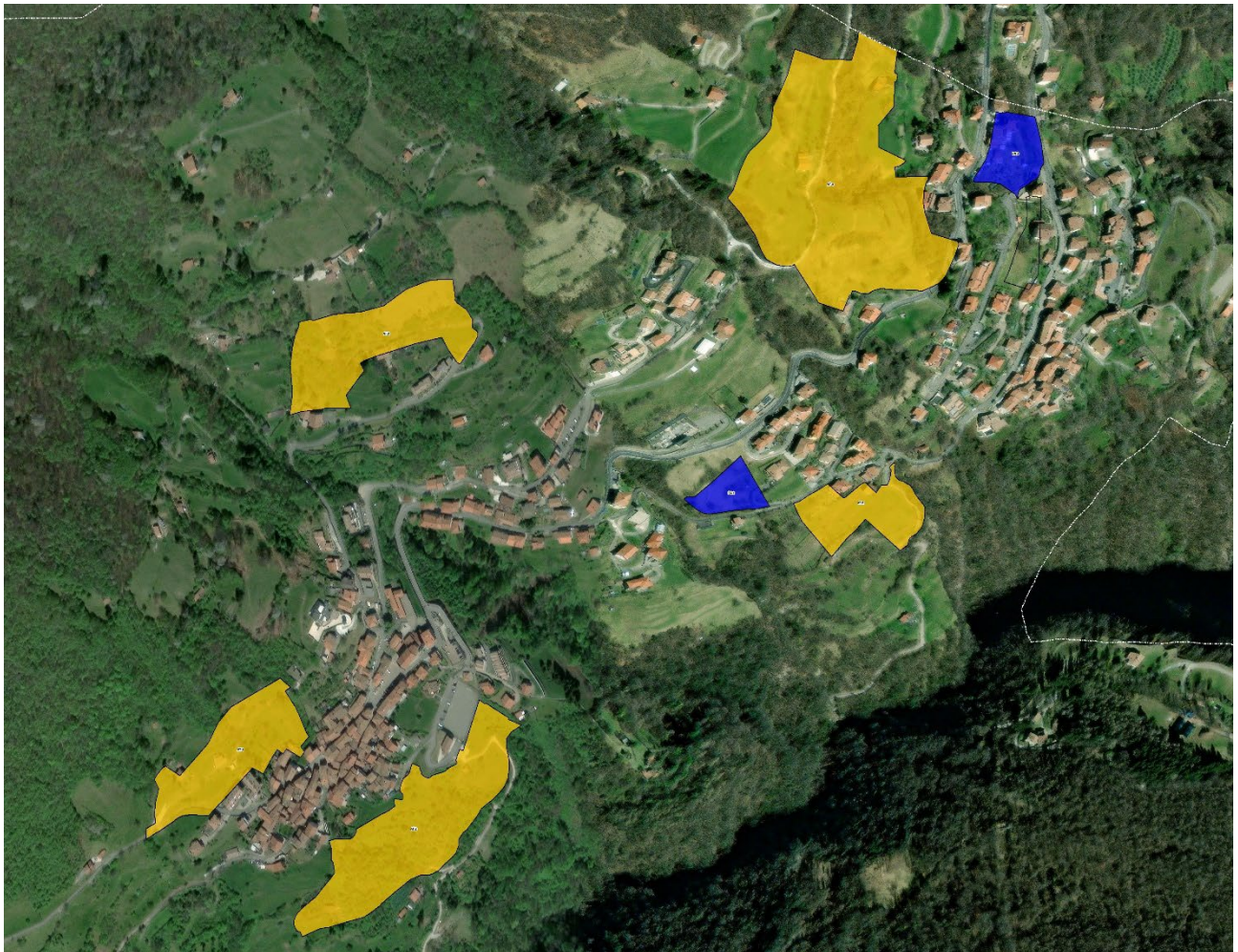
DESTINAZIONE D'USO



DESTINAZ
RESIDENZIALE



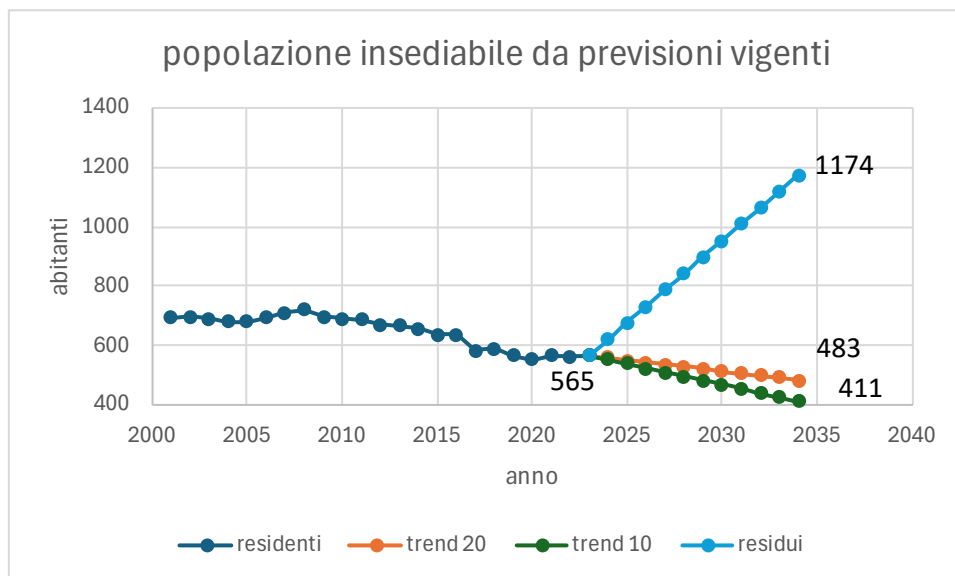
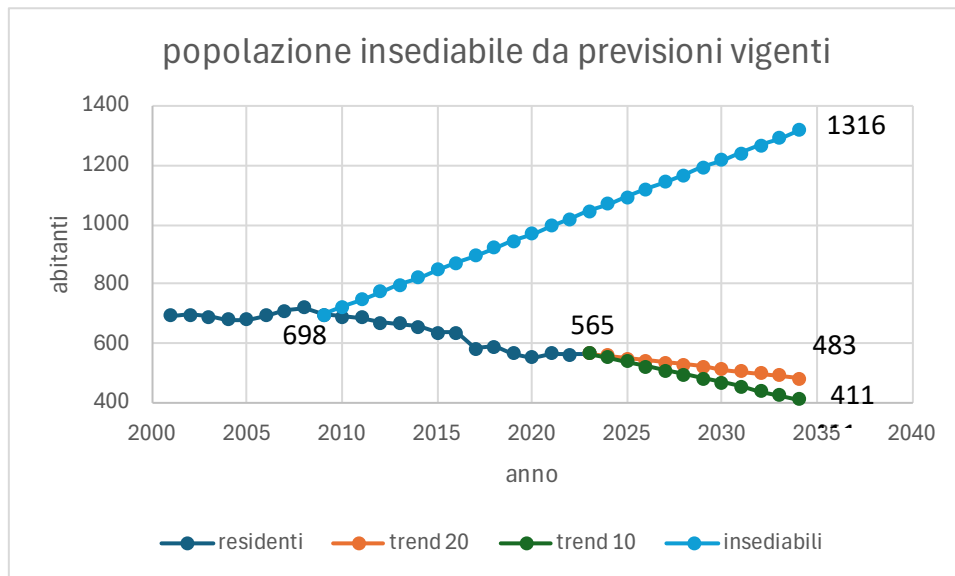
DOMINIO DI AFFERENZA



LAYER

DDP

PDR



INQUADRAMENTO NORMATIVO E PIANIFICATORIO- OBIETTIVI GENERALI PROTEZIONE AMBIENTALE E RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI (ANALISI DI COERENZA ESTERNA)

10 Individuazione e descrizione del quadro pianificatorio e programmatico

Rispetto agli atti di programmazione emanati da Enti sovracomunali che hanno influenza diretta sulla pianificazione locale del comune di Fonteno, sono stati analizzati:

- Piano Territoriale Regionale (PTR);
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- Rete Ecologica Regionale (RER);
- Programma Regionale Energia Ambiente Clima (PREAC);
- Piano di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)
- Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA);
- Direttiva Alluvioni (PAI / PGRA);
- Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC);
- Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR);
- Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSS);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- Piano di Indirizzo Forestale (PIF);
- Piano del Traffico e della Viabilità Extraurbana (PTVE)

11 Indicazione della metodologia per la valutazione di coerenza esterna

L'analisi di coerenza esterna accompagna lo svolgimento dell'intero processo di valutazione ambientale, ma assume un rilievo decisivo in due particolari circostanze:

- nel consolidamento degli obiettivi generali, dove l'analisi di coerenza esterna verifica che gli obiettivi generali del Piano siano coerenti con i criteri di sostenibilità ambientale sovraordinati del quadro programmatico nel quale lo stesso si inserisce;
- nel consolidamento delle alternative di Piano, dove l'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra obiettivi (ambientali) specifici del Piano in esame e le azioni/determinazioni proposte per conseguirli.

La verifica di coerenza esterna è finalizzata dunque a verificare la compatibilità e la congruenza del sistema di politiche di piano rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico in essere con riferimento agli aspetti ambientali.

In virtù del fatto che la congruità formale (relativamente agli elementi di coerenza normativa) delle scelte assunte dal piano è unicamente di responsabilità degli organi deliberanti, in questa sede si procede alla verifica di coerenza del piano rispetto al riferimento pianificatorio in materia ambientale direttamente sovraordinato, ovvero al P.T.R.

di Regione Lombardia e al P.T.C.P. della Provincia di Bergamo, il quale ha a sua volta garantite le coerenze con gli altri strumenti di pianificazione di settore e di livello regionale.

Il quadro normativo regionale (cfr. D.G.R. n. 8/1681 del 29/12/2005 “Modalità per la pianificazione comunale”) richiede in particolare alla V.A.S. di assicurare che nella definizione dei propri obiettivi quantitativi di sviluppo il piano fornisca concrete risposte agli obiettivi prioritari di:

- riqualificazione del territorio;
- minimizzazione del consumo di suolo;
- utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche;
- ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

L'analisi di coerenza esterna pone a confronto i contenuti dello scenario strategico definito dal nuovo strumento urbanistico, con gli obiettivi/criteri di sostenibilità ambientale tratti dal quadro di riferimento programmatico sovraordinato in precedenza esposto.

Gli obiettivi ambientali sovraordinati che si è scelto di considerare sono gli obiettivi definiti dal P.T.R. e dal P.T.C.P., il quale, ponendosi ad una scala intermedia tra quella del piano in esame e l'intero quadro programmatico sovraordinato (regionale, nazionale), garantisce implicitamente la considerazione degli indirizzi in materia ambientale di scala superiore.

La verifica di coerenza esterna si avvale di una tabella, riportata nel capitolo seguente, che pone a confronto gli obiettivi e strategie della Variante del PGT di Fonteno con gli obiettivi specifici dei Piani di valenza sovraordinata nonché dei Piani di settore descritti nei capitoli precedenti.

La scelta di questo confronto garantisce l'immediatezza della valutazione complessiva circa l'insieme degli indirizzi di Piano, fondamentale per una condivisione dei risultati ed un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di V.A.S.

La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.

In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.

La verifica di compatibilità e coerenza tra gli obiettivi del PGT e quelli dei Piani sovraordinati avviene su due livelli differenti.

Il primo livello di verifica è quello che riguarda la verifica di compatibilità con il Piano Territoriale Regionale (PTR). Essendo uno strumento di natura più complessa e distinto da obiettivi e linee di indirizzo di carattere generale, la verifica di coerenza avviene specificando quali tematiche messe in evidenza dal PTR, nonché quelle caratterizzanti i Sistemi Territoriali, sono state recepite dallo strumento urbanistico comunale. Per ogni obiettivo regionale in cui

si riscontra corrispondenza con gli obiettivi del PGT viene specificato se la sua attuazione a livello locale avviene in maniera diretta (D) o indiretta (I).

Il secondo livello è quello che riguarda la valutazione di compatibilità con i Piani di valenza territoriale più limitata rispetto al territorio regionale (Piano Provinciale o PGT) o con i Piani di Settore. Questi strumenti sono infatti di natura più specifica e gli obiettivi sono mirati al raggiungimento di target puntuali per i quali il PGT individua delle azioni concrete.

Pertanto, La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.

In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.

La verifica di coerenza esterna che verrà sviluppata nel Rapporto Ambientale, si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.

In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

La scelta di questo criterio di rappresentazione dei diversi gradi di coerenza garantisce l'immediatezza della valutazione complessiva circa l'insieme degli obiettivi di piano, fondamentale per una condivisione dei risultati ed un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di VAS.

La valutazione della pianificazione, effettuata secondo la metodologia sopra indicata, potrà portare, quindi, a correggere, migliorare e integrare gli iniziali obiettivi di pianificazione in modo da tenere in opportuno conto delle indicazioni della pianificazione sovraordinata.

Gli obiettivi e le azioni della Variante al PGT rispetto ai quali è stata condotta la valutazione di coerenza e compatibilità, sono quelli riportati nel capitolo 8: "indicazione delle finalità della Variante Generale del PGT".

12 Valutazione della coerenza esterna

12.1 PTR – Piano Territoriale Regionale

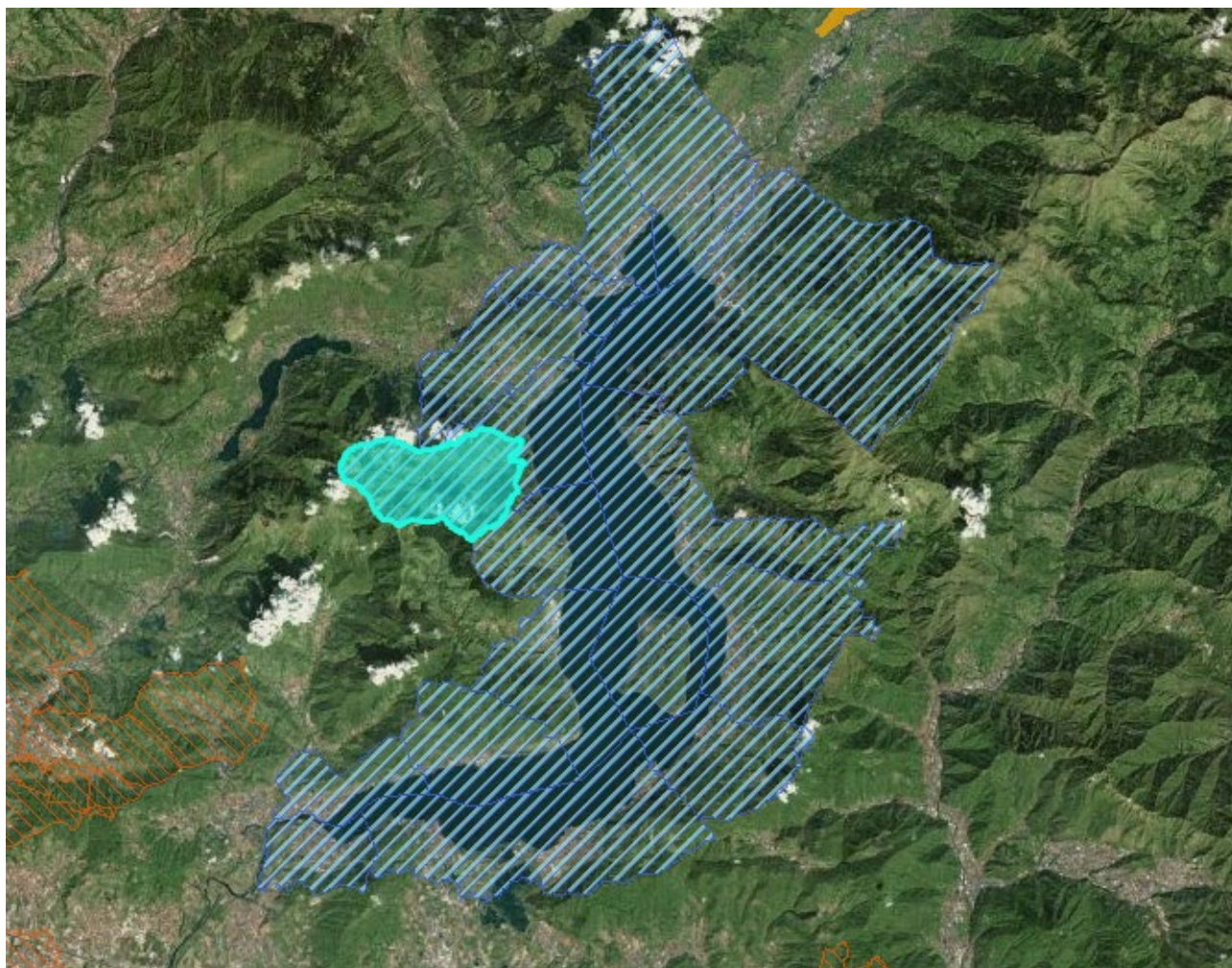
Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Lombardia. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali. Il piano si compone di una serie di strumenti per la pianificazione: il Documento di Piano, il Piano Paesaggistico, gli Strumenti Operativi, le Sezioni Tematiche e la Valutazione Ambientale. Nella presente sezione si farà riferimento ai contenuti del Documento di Piano.

Si elencano i principali passaggi procedurali che hanno riguardato il PTR dalla sua approvazione ad oggi.

- DCR del 19 gennaio 2010, n. 951, *"Approvazione delle controdeduzioni alle osservazioni al Piano Territoriale Regionale adottato con DCR n. 874 del 30 luglio 2009 - approvazione del Piano Territoriale Regionale (articolo 21, comma 4, l.r. 11 marzo 2005 "Legge per il Governo del Territorio")"*.
- Pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul BURL n. 7, Serie Inserzioni e Concorsi del 17 febbraio 2010, con il quale il PTR ha acquisito efficacia.
- Aggiornamento annuale del PTR, mediante Programma Regionale di Sviluppo ovvero mediante il documento strategico annuale, come previsto dall'articolo 22 della LR 12/2005 attualmente il PTR vigente fa riferimento all'aggiornamento relativo al Documento di economia e finanza NADERF dell'anno 2021 approvato con D.C.R. n.2064 del 24 novembre 2021 e pubblicato sul BURL Serie Ordinaria n.49 del 07 dicembre 2021.

Occorre precisare che con D.G.R. n.367 del 4 luglio 2013 è stato approvato l'avvio del percorso di revisione del PTR. Parallelamente si è svolto il percorso di revisione della L.R. 12/2005 "Legge per il Governo del Territorio" (D.G.R. n.338 del 27 giugno 2013).

Ravvisata la necessità di un'integrazione delle competenze e delle finalità dei due rispettivi gruppi di lavoro, PTR e LR12/2005, anche alla luce dell'attività di aggiornamento prevista dalla nuova L.R. 31/2014 *"Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato"*, con Decreto n. 1802 la Direzione generale territorio, urbanistica e difesa del suolo di Regione Lombardia ha attivato il Gruppo di lavoro interdirezionale per la *"Revisione della L.R. 12/2005 per il Governo del Territorio e del Piano Territoriale Regionale; verifica regionale dei PTCP e PGT: modifica e integrazione del gruppo di lavoro interdirezionale costituito con Decreto n.10051 del 29/10/2014"*.



Estratto da Geoportale di Regione Lombardia – Comuni obbligati all’invio del PGT in Regione

Il comune di Fonteno intercetta due degli obiettivi prioritari di interesse regionale e sovra regionale del P.T.R., in particolare: l’ambito del lago d’Iseo dei “Laghi Insubrici e di Mantova” e delle “Infrastrutture per la difesa del suolo” pertanto la Variante al PGT del comune di Fonteno DEVE essere trasmessa alla Regione ai sensi del comma 8 art. 13 della l.r. 12/2005.

La fase di pianificazione e predisposizione di riferimento ha tenuto in considerazione gli obiettivi del PTR di seguito riportati.

Il P.T.R. contiene solo alcuni elementi di immediata operatività, in quanto generalmente la sua concreta attuazione risiede nella “traduzione” che ne verrà fatta a livello locale, livello che la L.R.12/2005 ha fortemente responsabilizzato nel governo del territorio. D’altro canto, il P.T.R. fornisce agli strumenti di pianificazione locale la “vista d’insieme” e l’ottica di un quadro di riferimento più ampio, che consente di riconoscere anche alla scala locale le opportunità che emergono aprendosi ad una visione che abbraccia l’intera Regione ovvero gli elementi di attenzione che derivano da rischi diffusi o da fenomeni alla macro-scala.

Nella predisposizione del nuovo Documento di Piano del PGT, i Comuni troveranno nel P.T.R. gli elementi per la costruzione di:

- quadro conoscitivo e orientativo (A)
- scenario strategico di piano (B)
- indicazioni immediatamente operative e strumenti che il P.T.R. introduce per il perseguimento dei propri obiettivi (C).

12.1.1 Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno

I sistemi territoriali che il P.T.R. individua, non sono ambiti e ancor meno porzioni di Lombardia perimetrata rigidamente, bensì costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale all'interno delle sue parti e con l'intorno.

Essi sono la chiave territoriale di lettura comune quando si discute delle potenzialità e debolezze del territorio, quando si propongono misure per cogliere le opportunità o allontanare le minacce che emergono per il suo sviluppo; sono la geografia condivisa con cui la Regione si propone nel contesto sovregionale e europeo.

Il comune di Fonteno si trova all'interno di tre sistemi:

1. Sistema dei Laghi
2. Sistema territoriale della Montagna
3. Sistema Pedemontano.

Sistema dei Laghi: *“La presenza su un territorio fortemente urbanizzato, come quello lombardo, di numerosi bacini lacuali, con elementi di elevata qualità, dimensioni e conformazioni morfologiche variamente modellate, è una situazione che non ha uguali in Italia e rappresenta un sistema unico anche in Europa. Il Piano di Tutela e Uso delle Acque della Regione Lombardia individua 20 laghi “significativi” sul territorio regionale, cui si aggiungono numerosi bacini minori localizzati soprattutto nella fascia centrale della regione e la categoria dei laghi alpini che impreziosiscono il paesaggio montano. I 6 laghi principali (Garda, Lugano, Idro, Como, Iseo e Maggiore) sono collocati immediatamente a nord della fascia più urbanizzata della regione e occupano le sezioni terminali delle principali valli alpine. Tra i 20 laghi devono essere richiamati anche i laghi di Mantova, elemento caratteristico e strutturalmente legato alla storia della città, i quali, pur collocati nella parte meridionale di pianura della Lombardia, rientrano a pieno titolo nel Sistema dei Laghi, non solo per le dimensioni idrografiche, bensì soprattutto per il ruolo che possono svolgere per lo sviluppo della realtà locale e dell'intera Regione. Ciascun lago costituisce un sistema geograficamente unitario, corrispondente al bacino idrogeologico di appartenenza, in cui corpo d'acqua lacustre, affluenti, effluenti e sponde sono integrati tra loro; ciascuno presenta quindi caratteristiche peculiari. Tuttavia, il riconoscimento della natura del sistema nel suo complesso consente di valutarne globalmente le potenzialità non solo per uno sviluppo locale, ma per una strategia di crescita a livello regionale. Nell'ambito del sistema idrico e idrologico lombardo, i laghi costituiscono una componente fondamentale e una riserva idrica ingente. Anche dal punto di vista ecologico sono realtà importanti, se si considera anche la capacità di regolazione del microclima locale. 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. Quest'insieme contribuisce alla qualità di vita delle popolazioni locali e costituisce una forte attrattiva per il turismo e per funzioni di primo livello. Il paesaggio dei grandi laghi lombardi rappresenta, infatti, l'immagine più nota della Lombardia non solo per le celebrazioni letterarie (Manzoni e Fogazzaro) e per le descrizioni dei viaggiatori del Grand Tour e delle più famose guide turistiche, ma in tempi più recenti è oggetto di attenzione internazionale per essere stato uno dei motivi della scelta dell'area dei laghi come sede di prestigiose fondazioni e centri studi (Rockefeller, Adenauer, CNR, FAI), di istituzioni nazionali e internazionali di grande prestigio e capacità di richiamo in diversi settori, dalla ricerca scientifica alla politica internazionale. Solo per citare alcuni esempi di eccellenza: il Joint Research Centre a Ispra (VA) e il Centro Congressi a Stresa (VB), il Centro Italo – Tedesco di Villa Vigoni a Menaggio (CO), Villa Erba a Cernobbio (CO), Riva del Garda Fiere e Congressi (TN), il Centro dei Congressi e il Centro Esposizioni a Lugano (CH). A ciò si aggiunge la scelta di alcune località come residenza di personaggi del mondo dello spettacolo e della moda. Una forma di turismo volto alla ricerca della bellezza pittorica e storica dei paesaggi lacuali ha contribuito nel corso del tempo a costruire un'immagine prestigiosa dei laghi lombardi particolarmente apprezzata dal turismo internazionale più qualificato.”

Sistema territoriale della Montagna: “La montagna lombarda costituisce un sistema territoriale articolato nella struttura geografica, con altitudini, situazioni climatiche e ambientali molto diverse ma, nel complesso, tutti i differenti ambiti che la compongono intrattengono con la restante parte del territorio regionale relazioni (talora di dipendenza e di conflitto) che ne fanno un tutt'uno distinguibile, su cui peraltro si è incentrata molta parte dell'azione regionale (in passato anche in attuazione della l.r. n. 10/1998, oggi sostituita dalla l.r. n. 25/2007) volta alla valorizzazione, allo sviluppo e alla tutela del territorio montano, oltre che agli interventi di difesa del suolo. Dal punto di vista normativo la L.97/1994, “Nuove disposizioni per le zone montane”, individua quali comuni montani i “comuni facenti parte di comunità montane” ovvero “comuni interamente montani classificati tali ai sensi della L.1102/1971, e successive modificazioni” in mancanza di ridelimitazione.

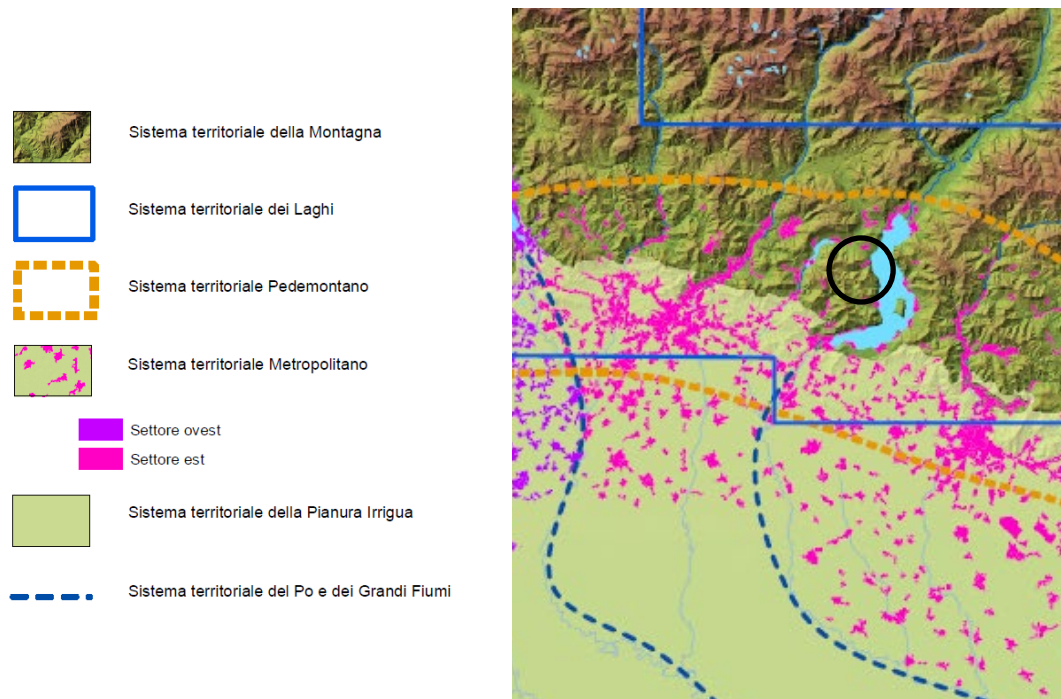
Anche le caratteristiche socio-economiche e le dinamiche in atto, spesso conflittuali, accomunano territori di per sé differenti: la tendenza diffusa allo spopolamento e all'invecchiamento della popolazione residente che, per qualche ambito territoriale, si sta invertendo e trasformando nel fenomeno del pendolarismo; il sistema economico poco vivace, che tuttavia presenta punte di eccellenza e forti potenzialità di evoluzione (viticoltura, prodotti tipici di qualità, industria turistica); la contraddizione tra la spinta all'apertura verso circuiti di sviluppo globale e la tendenza alla chiusura che conservi una più spiccata identità socio-culturale; la qualità ambientale mediamente molto alta, cui corrisponde una forte pressione sui fondovalle; i problemi di accessibilità; le potenzialità di interesse relazioni che vanno ben oltre i limiti regionali trattandosi di territori che per lo più fanno da confine con altre regioni e stati. La varietà delle situazioni che emergono all'interno del contesto montano è, del resto, evidente: accanto alla montagna dell'invecchiamento, del declino demografico e della marginalità esistono altre realtà che caratterizzano tale sistema; in particolare, la “montagna valorizzata come risorsa”, che presenta indici elevati di produttività rispetto soprattutto all'industria turistica; la montagna urbana e industriale, fatta di comuni di medie dimensioni con indicatori economici e vitalità paragonabili a quelle di ambiti territoriali non montani; la montagna dei comuni periurbani, localizzata a ridosso di centri principali con i quali intesse rapporti di reciproco scambio tra offerta di servizi e impiego e disponibilità di residenze e di contesti ambientali più favorevoli; la montagna dei piccoli centri rurali, in cui la presenza del comparto agricolo si mantiene significativa e che conservano caratteristiche legate alla tradizione. Alla macro scala, sono riconoscibili tre ambiti territoriali che compongono e caratterizzano la montagna lombarda:

- la fascia alpina, caratterizzata da un assetto territoriale, socio- economico, produttivo, consolidato da un'alta qualità ambientale, in cui assumono rilievo le relazioni transfrontaliere e transazionali;
- l'area prealpina, che si completa con le zone collinari e dei laghi insubrici e gli sbocchi delle valli principali, che rappresenta una situazione molto ricca di risorse naturali ed economiche, caratterizzata da una posizione di prossimità all'area metropolitana urbanizzata che le procura effetti positivi congiuntamente ad impatti negativi;
- la zona appenninica, delimitata dall'area dell'Oltrepò Pavese, caratterizzata da marginalità e notevole fragilità ambientale e che richiede un progetto mirato di valorizzazione delle potenzialità.

[...] La fascia prealpina e collinare è quella più complessa quanto alla struttura insediativa e all'articolazione morfologica, che passa dalle colline moreniche che circondano i maggiori bacini lacuali agli sbocchi delle principali valli alpine. È la zona di transizione, passaggio e raccordo tra i diversi sistemi regionali che qui si fondono nel Sistema Territoriale Pedemontano. I comuni con maggior superficie urbanizzata continua si concentrano nei fondovalli lungo direttrici di traffico, dove la localizzazione delle attività produttive comporta forti pressioni ambientali e notevole occupazione del suolo pianeggiante disponibile. È in queste zone che si verificano fenomeni di deterioramento della qualità dell'aria, e di innalzamento dei livelli di rumore; la zonizzazione del territorio regionale del Piano di Risanamento della Qualità dell'aria individua la montagna alpina come zona di mantenimento, con pochi siti contaminati, concentrati nella zona di Livigno e Chiavenna.

[...] La fragilità del territorio montano si manifesta in modo maggiormente evidente in alcuni ambiti specifici di significativa integrità dell'assetto naturale come le aree in quota, dove la realizzazione di impianti di risalita per la pratica dello sci può creare danni ambientali rilevanti, oltre che l'introduzione di manufatti tecnologici di forte estraneità con il contesto. Anche la costruzione di sempre più numerosi impianti di derivazione per produzione di energia idroelettrica provoca impatti ambientali riconducibili non solo alla modificazione del regime idrologico, ma anche alla rottura dell'equilibrio e della naturalità [...].

Sistema Pedemontano: “Geograficamente l'area prealpina si salda a quella padana attraverso la fascia pedemontana, linea attrattiva, assai popolata, che costituisce una sorta di cerniera tra i due diversi ambiti geografici. Il Sistema Territoriale Pedemontano costituisce zona di passaggio tra gli ambiti meridionali pianeggianti e le vette delle aree montane alpine; è zona di cerniera tra le aree densamente urbanizzate della fascia centrale della Lombardia e gli ambiti a minor densità edilizia che caratterizzano le aree montane, anche attraverso gli sbocchi delle principali valli alpine, con fondovalli fortemente e densamente sfruttati dagli insediamenti residenziali e industriali. Il Sistema Pedemontano evidenzia strutture insediative che si distinguono dal continuo urbanizzato dell'area metropolitana, ma che hanno la tendenza alla saldatura, rispetto invece ai nuclei montani caratterizzati da una ben certa riconoscibilità; è sede di forti contraddizioni ambientali tra il consumo delle risorse e l'attenzione alla salvaguardia degli elementi di pregio naturalistico e paesistico. Per tutte queste caratteristiche il Sistema Pedemontano emerge dal Sistema Metropolitano, cui pure è fortemente connesso e con cui condivide molteplici aspetti, ma da cui è bene distinguerlo anche al fine di evidenziare le specificità lombarde di questo contesto rispetto ad una caratterizzazione sovra regionale rivestita dall'altro. Il Sistema Pedemontano interessa varie fasce altimetriche; è attraversato dalla montagna e dalle dorsali prealpine, dalla fascia collinare e dalla zona dei laghi insubrici, ciascuna di queste caratterizzata da paesaggi ricchi e peculiari. Geograficamente il sistema territoriale si riconosce in quella porzione a nord della regione che si estende dal lago Maggiore al lago di Garda comprendendo le aree del Varesotto, del Lario Comasco, del Lecchese, delle valli bergamasche e bresciane, della zona del Sebino e della Franciacorta, con tutti i principali sbocchi vallivi.”



Estratto grafico PTR – I sistemi territoriali

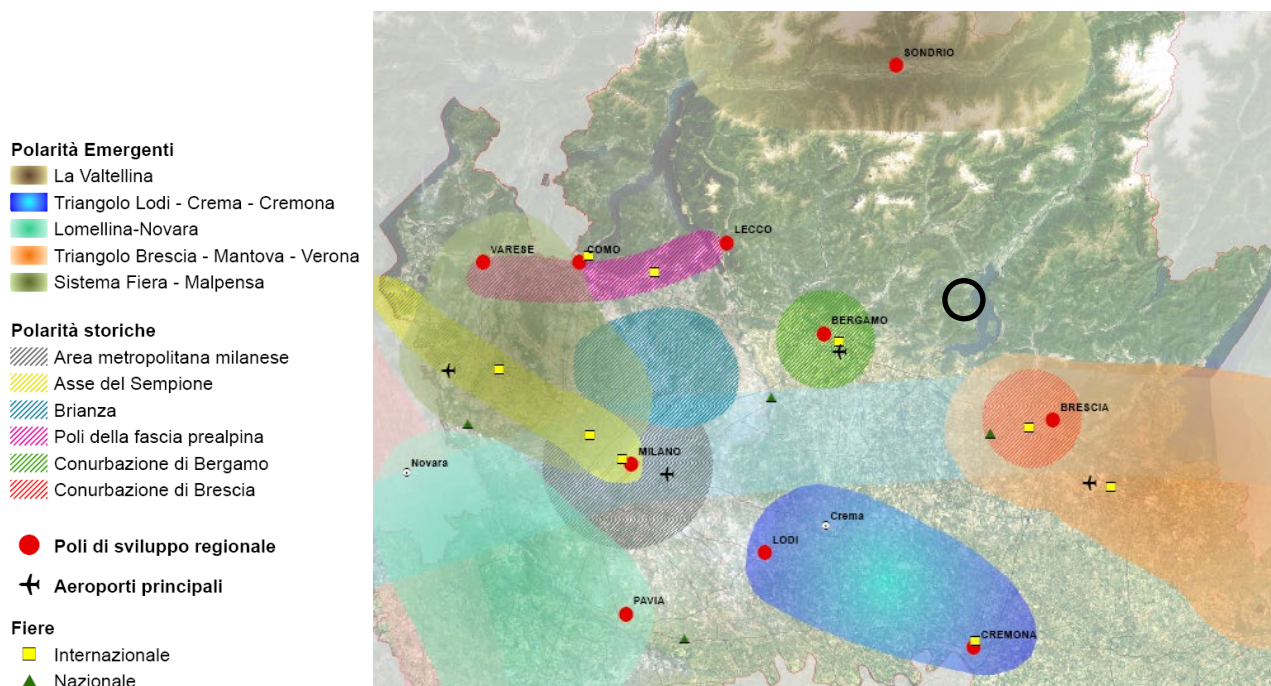
B – Scenario strategico di piano

A partire dalle strategie per il rafforzamento della struttura policentrica regionale e di pianificazione per il Sistema rurale-paesistico-ambientale nel suo insieme, il P.T.R. identifica per il livello regionale:

- i principali poli di sviluppo regionale;
- le zone di preservazione e salvaguardia ambientale;
- le infrastrutture prioritarie.

Tali elementi rappresentano le scelte regionali prioritarie per lo sviluppo del territorio e sono i riferimenti fondamentali per orientare l'azione di tutti i soggetti che operano e hanno responsabilità di governo in Lombardia.

L'ambito territoriale di Fonteno non intercetta componenti relative allo scenario strategico di piano.



Estratto grafico PTR – Polarità e poli di sviluppo Regionale

C – Indicazioni immediatamente operative e strumenti del PTR

Gli elementi di più immediata efficacia sono illustrati nel cap. 3 del Documento di Piano del P.T.R., anche ai fini della verifica di compatibilità degli strumenti di pianificazione, e brevemente di seguito richiamati.

Il Paesaggio è uno dei temi “forti” della politica regionale e come tale ha un suo spazio specifico di disciplina (P.T.R. – P.P.R. Normativa). La normativa e gli Indirizzi di tutela del P.T.R. – P.P.R. guidano in tal senso l’azione locale verso adeguate politiche di tutela, valorizzazione e riqualificazione del paesaggio comunale, con riferimento al contesto di appartenenza, fornendo una molteplicità di strumenti e indicazioni nonché alcune disposizioni immediatamente operative. Molte di queste indicazioni e disposizioni devono/possono poi essere declinate a livello provinciale, altre trovano immediata applicazione a livello comunale.

Delimitazione delle fasce fluviali definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Fasce PAI A,B, Bpr,C

- Limite Fascia A
- Limite Fascia B
- Limite Fascia B di progetto
- Limite Fascia C

Delimitazione delle aree allagabili presente nelle mappe di pericolosità del Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)

- Pericolosità RP scenario frequente (H)
- Pericolosità RP scenario poco frequente (M)
- Pericolosità RP scenario raro (L)

Aree a rischio idrogeologico molto elevato definito dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (Allegato 4.1 all'Elaborato 2 del PAI)

- Frane (Zona 1 - Zona 2)
- Esondazioni (Zona 1 - Zona 2 - Zona 1 - Zona B-P)
- Conoidi (Zona 1 - Zona 2)
- Valanghe (Zona 1 - Zona 2)

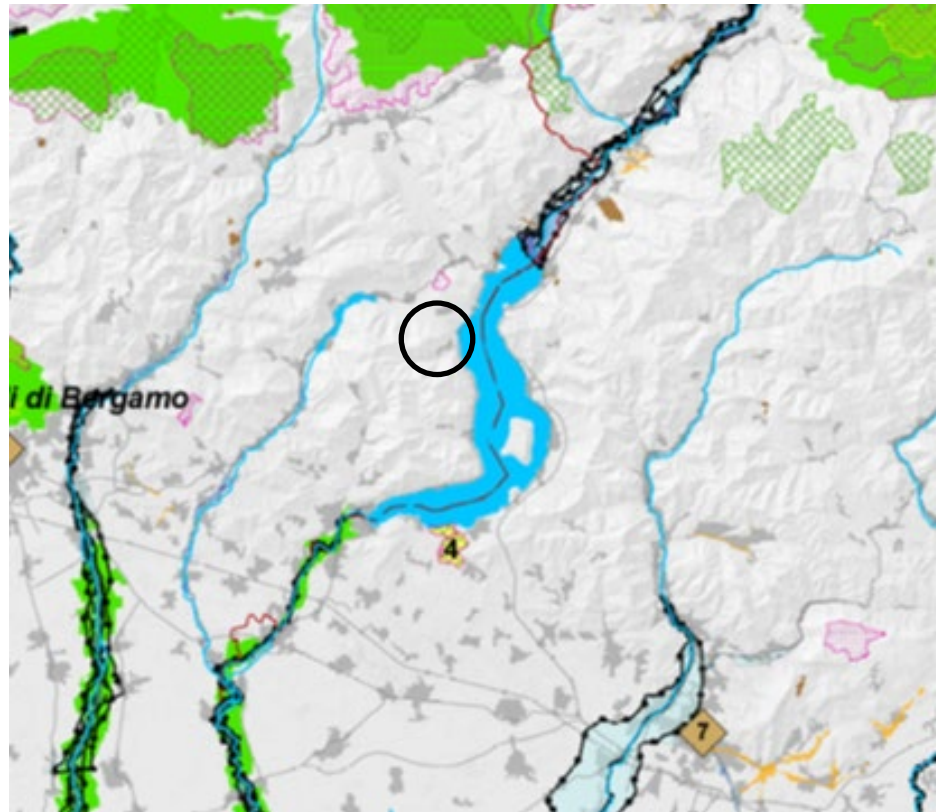
Rete Natura 2000

- Siti di importanza comunitaria (ZSC e SIC)
- Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Sistema delle aree protette

- Parchi Naturali
- Parchi Regionali
- Parchi Nazionali
- Aree a convenzione Ramsar
 - 1 Lago di Mezzola Plan di Spagna
 - 2 Valli del Mincio
 - 3 Paludi di Ostiglia
 - 4 Torbiere di Isèo
 - 5 Palude di Draballa
 - 6 Isola Boscone
- Siti riconosciuti dall'Unesco quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità
 - 1 Insediamento industriale di Crespi d'Adda, 1995
 - 2 Arte Rupestre in Val Camonica, 1979
 - 3 Sacri Monti di Lombardia, 2003
 - 4 Santa Maria delle Grazie e Cenacolo, 1980
 - 5 Città di Mantova e Sabbioneta, 2008
 - 6 La Ferrovia Retica nei paesaggi di Abbadia e Berrina, 2008
 - 7 Centri di potere e culto dell'Italia Longobarda, 2011
 - 8 Monte San Giorgio, 2010
 - 9 Mura di Bergamo, 2017
 - 10 Palafitte dell'arco alpino, 2011

- Ghiacciai
- Fiume Po
- Laghi



Estratto grafico PTR - Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

- ✈ Aeroporti principali
- Stazione ferroviaria Monza - Brianza
- Idroscalo Internazionale di Como
- Infrastrutture viarie - in progetto
- Infrastrutture ferroviarie - in progetto
- Rete metropolitane in progetto
- Rete metropolitane esistenti
- Viabilità autostradale esistente
- Viabilità principale esistente
- Viabilità secondaria esistente
- +++ Ferrovie esistenti
- Prolungamento metro Brescia
- Fiumi/Canali navigabili

INFRASTRUTTURE PER LA PRODUZIONE E IL TRASPORTO DI ENERGIA

- Parco idroelettrico - potenza installata**
- fino a 10 MW
 - da 11 a 50 MW
 - da 51 a 100 MW
 - da 101 a 500 MW
 - da 501 a 1040 MW

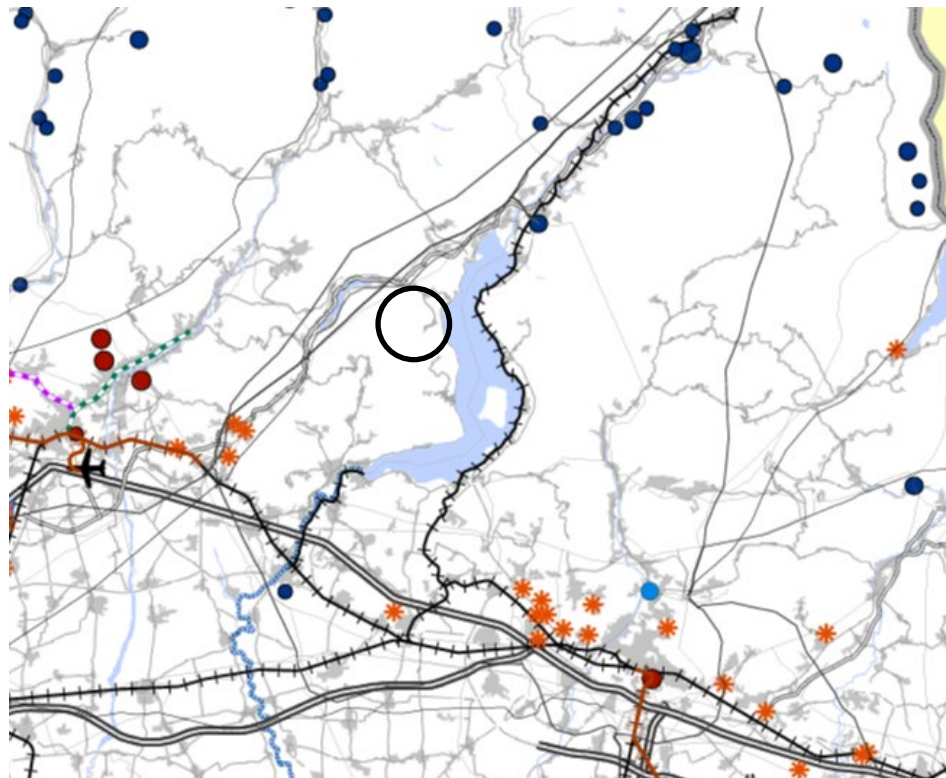
- Parco termoelettrico - potenza installata**
- Fino a 50 MW
 - da 51 a 150 MW
 - da 151 a 780 MW
 - da 781 a 1840 MW

Elettrodotti alta tensione

- 132 KV
- 220 KV
- 400 KV

INFRASTRUTTURE PER LA DIFESA DEL SUOLO

- Bacino Lambro - Seveso - Olona - Trobbie
- Riconnessione del fiume Olona con l'Olona Inferiore e il Po
- Infrastrutture prioritarie per la difesa del suolo



Estratto grafico PTR - Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

Progetto di integrazione del P.T.R.

L'Integrazione del P.T.R. costituisce il primo adempimento per l'attuazione della nuova legge regionale (L.R. 31/2014) con cui Regione Lombardia ha introdotto un sistema di norme finalizzate a perseguire, mediante la pianificazione multiscalare (regionale, provinciale e comunale) le politiche in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana, con lo scopo di concretizzare sul territorio il traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere entro il 2050 ad una occupazione netta di terreno pari a zero.

Tale integrazione si inserisce nell'ambito del procedimento di approvazione della variante finalizzata alla revisione complessiva del P.T.R. comprensivo del P.P.R. (Piano Paesaggistico Regionale) e si inquadra in un percorso più ampio in cui Regione Lombardia promuove contestualmente anche la revisione della legge per il governo del territorio (L.R. n. 12 del 2005).

La L.R. 31/2014 ha introdotto un elemento fondante della politica regionale di riduzione del consumo di suolo: definizione di una soglia di riduzione del consumo di suolo associata sia “all’effettiva sussistenza di fabbisogno abitativo” che al “fabbisogno produttivo” tali da giustificare “eventuale” consumo di suolo.

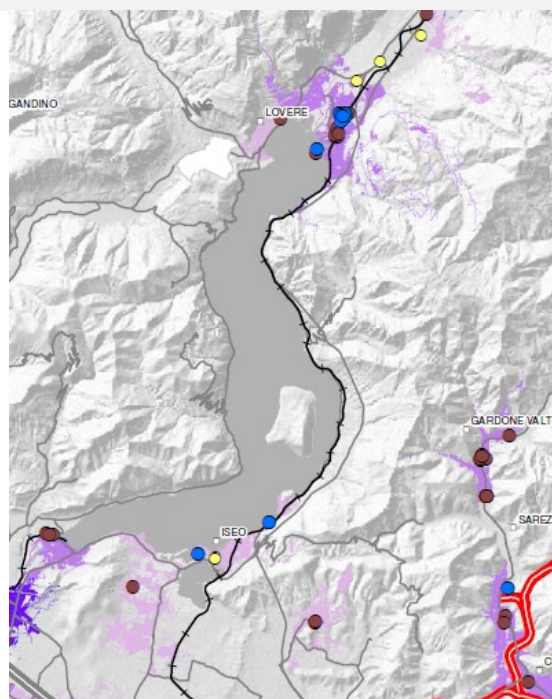
Con D.C.R. n.411 del 19 dicembre 2018 e pubblicazione sul B.U.R.L. Serie Avvisi e Concorsi n.11 del 13 marzo 2019, Regione Lombardia ha approvato l'integrazione del Piano Territoriale Regionale ai sensi della L.R. 31/2014 che ha compreso diversi elaborati atti ad esplorare la tematica del consumo di suolo.

In attesa dell’adeguamento del piano agli atti di pianificazione sovraordinata previsti dalla L.R. 31/2014, negli estratti delle pagine seguenti si riportano alcune considerazioni relative alle tavole di cui si compone l'integrazione del P.T.R. riguardanti il comune di Fonteno e le aree limitrofe.

Tav. 04.C3 “Incidenza della rigenerazione sul suolo urbanizzato”

L'incidenza è calcolata come il rapporto tra superficie delle aree da recuperare e superficie urbanizzata. Le aree da recuperare comprendono le aree dismesse, come risultano nel SIT della Regione e le aree contaminate da bonificare, come risultano dalla banca dati AGISCO, mentre la superficie urbanizzata è definita nella tavola 04.C1.

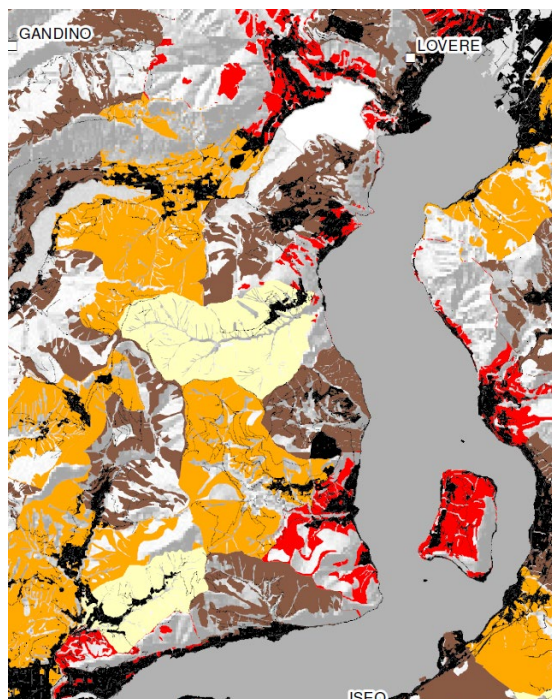
Dall'estratto della tavola 04.C3 si evince che il tema della rigenerazione urbana non è caratterizzante il contesto territoriale di Fonteno in quanto non sono individuate aree da recuperare; la rigenerazione non costituisce una risorsa strategica e quindi ha un'incidenza trascurabile.



Tav. 05.D1 “Suolo utile netto”

Il livello di criticità del suolo residuale oltre ad orientare i criteri per il contenimento del consumo di suolo definiti per gli Ambiti territoriali omogenei, costituisce elemento fondante del progetto di integrazione del PTR, rapportandosi con la qualità paesistico-ambientale e agronomico e così come con il tema e le strategie per la rigenerazione.

Dall'estratto della tavola 05.D1 si evince che il territorio libero al netto sia delle aree che presentano significative limitazioni fisiche all'edificabilità, sia delle aree che sono interessate da vincoli ambientali tali da precluderne la trasformazione ha una disponibilità molto limitata, tanto che alla maggior parte delle aree non ancora urbanizzate viene attribuito un livello molto critico di suolo residuale.



Tav. 05.D3 “Qualità del suolo residuali”

L’estratto della tavola restituisce il sistema dei valori agronomici della Regione in relazione ai livelli di criticità del suolo residuale, consentendo in tal modo di leggere i possibili conflitti, esistenti o insorgenti, tra pressione insediativa, sistema rurale e qualità agronomica dei terreni. Nella tavola il valore del suolo residuale viene assegnato in rapporto al suo valore agricolo (definito con il metodo Metland), alla presenza di produzioni agricole di qualità o di elementi identitari del sistema rurale.

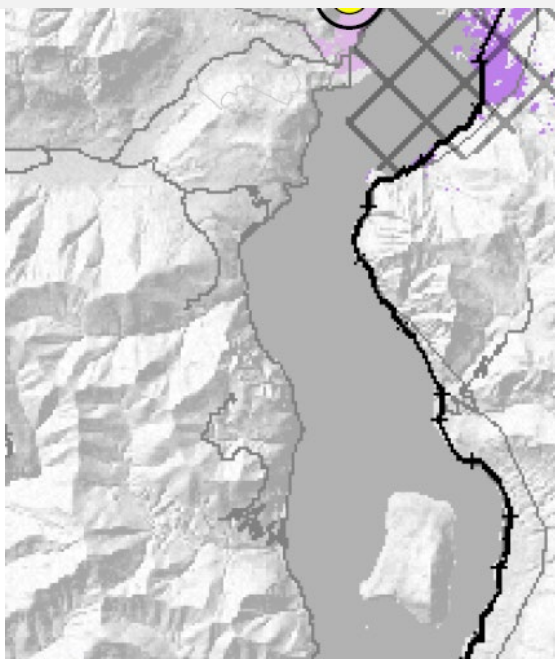
Per il Comune di Fonteno i suoli dei versanti con maggior acclività presentano una bassa qualità mentre quelli ad ovest e a più bassa quota sono contraddistinti da una media qualità. Tale assetto può indirizzare i criteri per il contenimento del consumo di suolo definiti per gli Ambiti territoriali omogenei.



Tav. 05.D4 “Strategie e sistemi della rigenerazione”

La tavola costituisce il riferimento territoriale della strategia del progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/2014 per la rigenerazione, che si articola in rigenerazione territoriale e rigenerazione urbana preminente.

L’estratto della tavola restituisce aspetti già illustrati negli estratti precedenti (incidenza delle aree da recuperare e l’indice del suolo residuale) ma evidenzia anche l’appartenenza o meno del territorio comunale ad areali di programmazione territoriale della rigenerazione (Aprr). Dall’estratto sopra riportato si evince che il Comune di Fonteno non appartiene ad alcun Aprr.



12.1.2 Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale

OBIETTIVI E LINEE DI AZIONE GENERALI

Per la crescita durevole della Lombardia, il filo rosso che collega i tre macro-obiettivi alla concretezza dell'azione passa attraverso l'individuazione e l'articolazione nei 24 obiettivi che il P.T.R. propone. Essi rappresentano una "meridiana" ideale che proietta sul territorio e nei diversi ambiti di azione l'immagine dello sviluppo cui la Lombardia vuole tendere.

Per effettuare la verifica di coerenza tra gli obiettivi e le azioni di piano della Variante del PGT e gli obiettivi di P.T.R., come prima operazione si valuta il tipo di relazione/influenza degli obiettivi generali, tematici e territoriale di P.T.R. con quelli di piano.

Si sono analizzati quindi:

- 24 obiettivi e linee di azione generali del P.T.R.;
- obiettivi e linee di azione tematici (AMBIENTE, ASSETTO TERRITORIALI, ASSETTO ECONOMICO/PRODUTTIVO, PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ASSETTO SOCIALE);
- obiettivi per sistemi territoriali.

Nei successivi capitoli viene quindi, per ogni obiettivo e tematica, stabilito il tipo di relazione tra gli obiettivi di P.T.R. e quelli della Variante del PGT; essa può essere:

- **DIRETTA (D)**: di generica competenza comunale, senza riferimento diretto e prioritario alle prerogative degli atti di PGT;
- **INDIRETTA (I)**: riferiti ad ambiti territoriali diversi da quelli di specifica appartenenza del territorio comunale;
- **REGIONE (R)**: di specifica competenza regionale;
- **VARI ENTI (V)**: di possibile attuazione attraverso il concorso di più enti, fra cui il comune, la provincia, la regione, ecc. (soprattutto nel caso in cui tali obiettivi possano essere puntualmente ricondotti ad altri obiettivi generali, tematici o territoriali, o nel caso in cui risulti residuale la competenza comunale).

Inoltre, per gli obiettivi tematici e per quelli dei sistemi territoriali viene indicata in tabella anche la presenza, o meno, del tematismo all'interno della normativa e della cartografia di piano (**NORMATIVA E AMBITI**).

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



		MACRO\OBIETTIVI			Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali: Diretta (D) \ Indiretta (I) Regione (R) – Vari enti (V)	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
		Proteggere e valorizzare le risorse della Regione	Riequilibrare il territorio lombardo	Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia		
	OBIETTIVI E LINEE DI AZIONE GENERALI					
1	Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: – in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente – nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi) – nell'uso delle risorse e nella produzione di energia – e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio				\	\
2	Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica				\	\
3	Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi				D\I	OG3
4	Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio				D\I	OG3
5	Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: – la promozione della qualità architettonica degli interventi – la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici – il recupero delle aree degradate – la riqualificazione dei quartieri di ERP – l'integrazione funzionale – il riequilibrio tra aree marginali e centrali – la promozione di processi partecipativi				D\I	OG2 OG3
6	Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero				D\I	OG3



		MACRO\OBIETTIVI			Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali: Diretta (D) \ Indiretta (I) Regione (R) – Vari enti (V)	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
		Proteggere e valorizzare le risorse della Regione	Riequilibrare il territorio lombardo	Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia		
	OBIETTIVI E LINEE DI AZIONE GENERALI					
7	Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico				DIV	OG1 OG4
8	Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque				D\I	OG5 OG6
9	Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio				D\I	OG4
10	Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico\ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo				\	\
11	Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: – il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile – il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale – lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità				\	\
12	Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale				\	\
13	Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo				D\I	OG1 OG5
14	Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione				D\I	OG1 OG3



		MACRO\OBIETTIVI			Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali: Diretta (D) \ Indiretta (I) Regione (R) – Vari enti (V)	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
		Proteggere e valorizzare le risorse della Regione	Riequilibrare il territorio lombardo	Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia		
	OBIETTIVI E LINEE DI AZIONE GENERALI					
	paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat					
15	Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo				\	\
16	Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti				DIV	OG6
17	Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata				\	OG5
18	Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica				\	OG1
19	Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia				IVV	OG1 OG2
20	Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati				IVR	OG4



		MACRO\OBIETTIVI			Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali: Diretta (D) \ Indiretta (I) Regione (R) – Vari enti (V)	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
		Proteggere e valorizzare le risorse della Regione	Riequilibrare il territorio lombardo	Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia		
	OBIETTIVI E LINEE DI AZIONE GENERALI					
21	Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio				IV	OG1 OG5
22	Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)				\	\
23	Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione				\	\
2 4	Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti				\	\

OBIETTIVI TEMATICI E PER SISTEMI TERRITORIALI

Di seguito sono riportati gli obiettivi tematici e per i sistemi territoriali che trovano nella pianificazione comunale il luogo naturale per la propria attuazione. Gli obiettivi sono stati selezionati nel rispetto della specifica caratterizzazione del territorio comunale e successivamente confrontati con le politiche, strategie e azioni della Variante del PGT.

Coerenza degli obiettivi di P.T.R. con gli obiettivi e le azioni di piano

Obiettivi tematici e per sistemi territoriali del P.T.R.	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta – (I) Indiretta	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
1. Ambiente		
TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti	\	OG2
Ridurre le emissioni inquinanti e climalteranti in atmosfera degli edifici, favorendo, sia mediante nuove norme sia mediante incentivi finanziari, la progettazione e la realizzazione di nuovi edifici, nonché la riqualificazione di quelli esistenti, con criteri costruttivi idonei ad assicurare la riduzione dei consumi energetici, l'autoproduzione di energia, e la sostenibilità ambientale dell'abitare	IV	OG2
TM 1.2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli	\	\
Contenere i consumi idrici, sia attraverso un cambiamento culturale volto alla progressiva responsabilizzazione degli utenti, sia mediante la promozione del riciclo/riuso delle acque	\	\
Promuovere in aree con disponibilità di acqua di diversa qualità la razionalizzazione della risorsa acqua con normative e incentivazioni per la realizzazione della doppia rete idrica potabile e non potabile in caso di ristrutturazione e nuova costruzione	\	\
Tutelare e gestire correttamente i corpi idrici	\	\
TM 1.4 Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua	\	\
Recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali e paesaggistiche delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici	\	\
TM 1.5 Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico\ricreativi dei corsi d'acqua	\	\
Realizzare interventi integrati sui corsi d'acqua, che prevedano azioni su più fronti e in settori differenti, ad esempio ricreativo e ambientale, in grado di concorrere in maniera sinergica alla loro riqualificazione e valorizzazione	\	\
Perseguire la ciclopeditonabilità delle rive	\	\
TM 1.8 Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli	IV	OG1
Contenere il consumo di suolo negli interventi per infrastrutture e nelle attività edilizie e produttive	D\I	OG1
Ridurre il grado di impermeabilizzazione dei suoli e promuovere interventi di rinaturalizzazione degli spazi urbani non edificati	IV	OG1
TM 1.9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate	IV	OG1
Conservare gli habitat non ancora frammentati	IV	OG1



Obiettivi tematici e per sistemi territoriali del P.T.R.	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta – (I) Indiretta	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
Consolidare e gestire il sistema delle aree naturali protette, allo scopo di promuovere in maniera integrata la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturale, anche favorendo iniziative strategiche per la fruizione sostenibile di tali aree e la delocalizzazione delle attività incompatibili	\	\
Proteggere, estendere e gestire correttamente il patrimonio forestale lombardo	\	\
TM 1.10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale	IV	OG1
Valorizzare e potenziare la rete ecologica regionale, i parchi interregionali, i collegamenti ecologici funzionali fra le aree di Rete Natura 2000	\	\
Scoraggiare le previsioni urbanistiche e territoriali che possano compromettere la valenza della rete ecologica regionale	IV	OG1
Ripristinare e tutelare gli ecosistemi - in modo particolare nei grandi fondivalle - anche attraverso l'innovazione nella progettazione delle infrastrutture con forme che tengano conto, ad esempio, dei corridoi per la fauna	IV	OG1
Creare nuove aree boscate negli ambiti di pianura e nell'area metropolitana	\	\
TM 1.11 Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale	IV	OG2
Promuovere l'integrazione fra iniziative di conservazione delle risorse naturali paesaggistiche e le pratiche agricole	IV	OG2
Promuovere i corridoi rurali anche in funzione del completamento della rete ecologica regionale	\	\
TM 1.12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico	\	\
Assicurare la compatibilità tra sorgenti e recettori, elemento essenziale per la qualità della vita nelle dimensioni economica, sociale e ambientale, attraverso la classificazione e la mappatura acustica del territorio	\	\
TM 1.13 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso	\	\
Raggiungere gli obiettivi di qualità previsti dalla normativa vigente in materia di esposizione ai campi elettromagnetici generati dagli elettrodotti	\	\
2. Assetto territoriale		
TM 2.2 Ridurre i carichi di traffico nelle aree congestionate	\	\
Mettere in atto politiche di razionalizzazione e miglioramento del servizio di trasporto pubblico (in termini di efficienza e di sostenibilità)	\	\
Potenziare, nelle aree metropolitane soggette a forte congestione, la rete ferroviaria urbana e suburbana, le metropolitane e metrotranvie, nonché le linee di forza del TPL su gomma	\	\
Valorizzare la mobilità dolce come importante complemento per la mobilità quotidiana di breve raggio, realizzando idonee infrastrutture protette	\	\
Realizzare una rete ciclabile regionale continua sia per scopi ricreativi sia per favorire la mobilità essenziale di breve raggio	\	\
TM 2.3 Garantire un servizio di trasporto pubblico locale di qualità	\	\
Perseguire la capillarità della rete e del servizio per permettere l'utilizzo del mezzo pubblico da parte di quote sempre maggiori di popolazione, anche mediante l'utilizzazione di servizi atipici (servizi a chiamata)	\	\
TM 2.10 Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano	DIV	OG2 OG5



Obiettivi tematici e per sistemi territoriali del P.T.R.	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta – (I) Indiretta	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
Riutilizzare e di riqualificare il patrimonio edilizio esistente e degli spazi collettivi	D\I	OG2
Recuperare le aree dismesse per il miglioramento e la riqualificazione complessiva dell'ambito urbano	D\I	OG2
Qualificare paesaggisticamente le aree produttive e commerciali	I\I	\
Creare sistemi verdi nei contesti urbani e a protezione delle aree periurbane	I\I	OG1
TM 2.13 Contenere il consumo di suolo	D\I	OG5
Recuperare i territori degradati e le aree dismesse	D\I	OG5
Razionalizzare, riutilizzare e recuperare le volumetrie disponibili	D\I	OG5
Mitigare l'espansione urbana grazie alla creazione di sistemi verdi e di protezione delle aree periurbane	D\I	OG5
TM 2.14 Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti	D\I	OG2
Promuovere la teleclimatizzazione mediante tecnologie a basso impatto ambientale	\	\
Utilizzare fonti energetiche rinnovabili	I\I	OG2
Sviluppare tecnologie innovative a basso impatto	\	\
Sviluppare e incentivare tecnologie di bioedilizia e architettura bioclimatica	I\I	OG2
Promuovere il risparmio energetico e l'isolamento acustico in edilizia	D\I	OG2
TM 2.17 Realizzare un servizio di trasporto pubblico d'eccellenza e sviluppare forme di mobilità sostenibile	\	\
Incentivare forme di mobilità sostenibile migliorando la qualità e l'efficienza del trasporto pubblico e trasferendo quote di passeggeri dal mezzo privato a quello pubblico	\	\
Realizzare un sistema di mobilità ciclistica, in connessione con la rete regionale, che consenta spostamenti su brevi distanze casa\lavoro\studio\svago	\	\
3. Assetto economico/produttivo		
TM 3.3 Incentivare il risparmio e l'efficienza energetica, riducendo la dipendenza della regione	I\I	OG2
Incentivare l'utilizzo di nuove tecnologie energetiche	I\I	OG2
Contenere i consumi energetici nei trasporti, industria, terziario ed edilizia	\	OG2
Promuovere l'edilizia a basso consumo energetico (domotica, risparmio energetico e idrico, architettura bioclimatica e bioedilizia)	I\I	OG2
TM 3.5 Valorizzare la produzione agricola ad alto valore aggiunto	I\I	OG1
Salvaguardare i territori agricoli con carattere di alta produttività e/o di alta specializzazione colturale	D\I	OG1
TM 3.6 Sostenere le pratiche agricole a maggiore compatibilità ambientale e territoriale riducendo l'impatto ambientale dell'attività agricola, in particolare di carattere intensivo	I\I	OG1
4. Paesaggio e patrimonio culturale		
TM 4.6 Riqualificare e recuperare dal punto di vista paesaggistico le aree degradate o compromesse, impedire o contenere i processi di degrado e compromissione in corso o prevedibili	I\I	OG1



Obiettivi per i sistemi territoriali (complementari a quelli tematici)	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta – (I) Indiretta	Recepimento negli obiettivi generali del PGT
5. Sistema territoriale dei Laghi		
ST4.1 Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio	\	OG1
Creare strumenti per una sistematica salvaguardia della complessa articolazione del paesaggio dei laghi lombardi, secondo un sistema economico produttivo che pone in stretta relazione lo specchio d'acqua, i centri storici rivieraschi, i nuclei e i percorsi di mezza costa, i pascoli e i boschi dei monti	DIV	OG1
Prevedere il massimo contenimento delle edificazioni sparse e l'attenta individuazione delle aree di trasformazione urbanistica al fine di salvaguardare la continuità e la riconoscibilità del sistema insediamenti-percorrenze-coltivi, che caratterizza i versanti e le sponde del lago, evitando sviluppi urbani lineari lungo la viabilità	\	\
ST4.2 Promuovere la qualità architettonica dei manufatti come parte integrante dell'ambiente e del paesaggio	\	\
Promuovere iniziative presso gli operatori pubblici e privati per migliorare la qualità della progettazione architettonica, attenta al corretto inserimento degli interventi edilizi e infrastrutturali nel contesto (incluse le attrezzature turistiche)	\	\
Favorire interventi per conservare e valorizzare gli elementi caratterizzanti il sistema, quali: le ville storiche con relativi giardini e darsene, le coltivazioni tipiche (oliveti, limonaie, vigneti a terrazzo...) e i segni caratteristici emergenti del territorio	\	\
Favorire, anche mediante specifiche forme di incentivazione, la diffusione di buone pratiche progettuali attente alla conservazione dei caratteri identitari dei centri storici e dei nuclei di antica formazione	\	\
ST4.3 Tutelare e valorizzare le risorse naturali che costituiscono una ricchezza del sistema, incentivandone un utilizzo sostenibile anche in chiave turistica	\	\
Costituire corridoi ecologici in considerazione della forte valenza naturalistica e della presenza di biodiversità fra cui i SIC (Siti di Interesse Comunitario) esistenti	\	\
Incentivare i sistemi di certificazione di processo (EMAS) e di prodotti / servizi (Ecolabel) al fine di ridurre le pressioni ambientali e di incentivare l'uso razionale delle risorse, con particolare riferimento al settore turistico	\	\
ST4.4 Ridurre i fenomeni di congestione da trasporto negli ambiti lacuali, migliorando la qualità dell'aria	\	\
Promuovere anche presso i residenti il servizio di navigazione pubblica di linea attualmente utilizzato prevalentemente a fini turistici, incentivando il passaggio dal mezzo privato a quello pubblico	\	\
Prevenire l'intensificazione dei flussi di traffico su strada, anche valutando attentamente la pianificazione di nuovi insediamenti o la progettazione di eventi fortemente attrattivi, anche considerando la disponibilità di trasporto alternativo al mezzo privato	\	\
ST4.5 Tutelare la qualità delle acque e garantire un utilizzo razionale delle risorse idriche	D\IR	OG2
Perseguire gli obiettivi di qualità ambientale e di specifica destinazione (balneabilità, idoneità alla vita dei pesci e potabilità) del Piano Regionale di Tutela e Uso delle Acque, mantenendo anche la funzione di invaso strategico che i laghi lombardi hanno ormai storicamente acquisito	\	\
Prevedere infrastrutture di collettamento e depurazione compatibili con gli obiettivi di qualità dei corpi idrici, che tengano adeguatamente conto delle fluttuazioni di popolazione connesse con la stagionalità del turismo	\	\



Garantire gli usi prioritari potabile ed irriguo e salvaguardare la produzione idroelettrica, le esigenze turistiche, di navigazione, di adeguatezza alla vita dei pesci e alla balneazione, sciogliendo i contrasti esistenti tra usi conflittuali delle risorse idriche e delle sponde lacuali attraverso la partecipazione e condivisione fra tutti i soggetti coinvolti, - utilizzatori e comunità rivierasche - in merito alle scelte	D/R	OG2
ST4.6 Perseguire la difesa del suolo e la gestione integrata dei rischi legati alla presenza dei bacini lacuali	\	\
Pianificare la gestione integrata dei rischi legati all'esondazione dei laghi e ai dissesti lungo le incisioni vallive diffuse in tutte le aree lacuali; prestando attenzione anche al rischio sismico nella zona del Garda	\	\
Promuovere interventi per limitare il più possibile l'interessamento dei centri storici nel caso di fenomeni di esondazione da lago o di cedimento delle sponde	\	\
ST4.7 Incentivare la creazione di una rete di centri che rafforzi la connotazione del sistema per la vivibilità e qualità ambientale per residenti e turisti, anche in una prospettiva nazionale e internazionale	\	\
Promuovere l'insediamento di centri di studio e di ricerca in settori innovativi, sviluppando servizi di rango elevato nei principali centri collocati nelle aree perilacuali, valorizzando le sedi universitarie presenti	\	\
Sviluppare strumenti ed azioni di sistema per l'integrazione culturale e turistica dei laghi per favorire il radicamento della popolazione e diversificare l'offerta turistica, destagionalizzando i flussi, valorizzando il patrimonio naturale e culturale dell'entroterra e sostenendo forme di turismo e di fruizione a basso impatto	\	\
Proporre un sistema integrato competitivo grazie a progetti che associno la valorizzazione dei fattori paesistico/ambientali con il potenziamento dei servizi e la promozione dell'imprenditorialità locale	\	\
Valorizzare il commercio di vicinato nelle strutture insediative di antica formazione integrandolo con i sistemi turistici, produttivi e artigianali tipici locali	\	\
Progettare servizi ambientali (rifiuti, rete fognaria, rete idrica, ecc.) che tengano conto delle significative fluttuazioni della popolazione legate al turismo	\	\
Sostenere le attività industriali presenti incentivando anche la modificazione dei processi di produzione verso forme ambientalmente compatibili	\	\
Promuovere nelle aree meno dotate e in zone idonee l'insediamento di attività industriali "leggere" compatibili con l'alta qualità dei siti, allo scopo di evitare monoculture produttive turistiche	\	\
Rafforzare il ruolo dei capoluoghi e dei principali centri situati nelle zone lacuali in ambito regionale con lo sviluppo di servizi di rango adeguato al fine di creare una rete dei territori lacuali in relazione al sistema delle polarità regionali	\	\
Rafforzare il ruolo delle sedi universitarie come elementi del sistema universitario regionale, sviluppando in particolare le specificità proprie del territorio	\	\
Sviluppare strumenti di coordinamento e governance degli attori pubblici che hanno competenze sulle aree lacuali e promuovere visioni condivise anche presso gli attori locali	\	\
Valorizzare il commercio di vicinato nelle strutture insediative di antica formazione integrandolo con i sistemi turistici, produttivi e artigianali tipici locali" con la seguente frase: "anche attraverso il rilancio, ove presente, del Distretto del Commercio quale strumento di integrazione e valorizzazione delle risorse del territorio per incrementare l'attrattività	\	\
Uso del suolo	IV	OG1 OG2 OG5
Limitare il consumo di suolo: coerenzare le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo	D\IV	OG5
Evitare l'impermeabilizzazione del suolo	D\IR	OG5
Evitare la saldatura dell'edificato lungo le sponde lacuali, conservando i varchi liberi	\	\



Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani per ilocali e lungo i versanti	\	\
Evitare la dispersione urbana, mantenendo forme urbane compatte	DIV	OG5
Porre attenzione alla qualità edilizia e all'inserimento nel contesto paesistico	DIV	OG1
Coordinare a livello sovracomunale la progettazione e realizzazione di pontili, attracchi e approdi	DIV	OG2

Obiettivi per i sistemi territoriali (complementari a quelli tematici)	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta - (I) Indiretta	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
1. Sistema territoriale della montagna		
ST2.1 Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano	D\I R	OG1 OG2 OG5
Preservare la caratterizzazione a forte valenza paesaggistica ed ecologico/ambientale della montagna	D\I R	OG1
Armonizzare l'uso del territorio con le esigenze e con gli obiettivi di protezione dell'ambiente, con particolare riferimento alla salvaguardia e al ripristino dell'equilibrio ecologico e della biodiversità, alla salvaguardia e alla gestione della diversità dei siti e dei paesaggi naturali e rurali, nonché dei siti urbani di valore, all'uso parsimonioso e compatibile delle risorse naturali, alla tutela degli ecosistemi, delle specie e degli elementi paesaggistici rari, al ripristino di ambienti naturali e urbanizzati degradati, alla protezione contro i rischi naturali, alla realizzazione compatibile con l'ambiente e il paesaggio di costruzioni e impianti funzionali allo sviluppo, al rispetto delle peculiarità culturali	D\I R	OG1
Tutelare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate e per le specie "bandiera" del territorio alpino, di alto valore ecologico, scientifico, storico e culturale anche attraverso la conservazione e la tutela degli ecosistemi e degli habitat	\	\
Rafforzare e promuovere il sistema regionale delle aree protette montane, anche in connessione con la rete europea delle aree protette alpine e valorizzare e tutelare le aree di rilevanza ambientale di connessione fra le aree protette	\	\
Mantenere un adeguato livello di conservazione degli ecosistemi, inquadrando la rete ecologica regionale nell'ambito delle reti nazionale e transfrontaliera di aree protette e valorizzare e tutelare le aree di rilevanza ambientale	\	\
Conservare le foreste montane, ove possibile aumentandone l'estensione e migliorandone la stabilità e la resistenza, attraverso metodi naturali di rinnovazione forestale e l'impiego di specie arboree autoctone	\	\
Prestare attenzione alla fragilità dei sistemi glaciali in relazione alla realizzazione di nuovi domini sciabili e delle opere connesse	\	\
Tutelare le risorse idriche attraverso la gestione dei conflitti potenziali fra usi differenti fra cui l'utilizzo a scopo idroelettrico, la funzionalità ecologica dei corsi d'acqua, l'uso turistico-ricreativo, garantendo, in particolare, che l'esercizio degli impianti idroelettrici non comprometta la funzionalità ecologica dei corsi d'acqua e l'integrità paesaggistica e dell'habitat montano	\	\
Promuovere l'uso sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, garantendo opere idrauliche compatibili con la natura e uno sfruttamento dell'energia idrica che tenga conto nel contempo degli interessi della popolazione locale e dell'esigenza di conservazione dell'ambiente	\	\



Potenziare le iniziative interregionali per l'individuazione di nuove aree di interesse naturalistico di livello sovregionale e per incentivare azioni comuni per la costruzione di un modello di sviluppo condiviso nell'intero sistema	\	\
Tutelare i piccoli bacini montani anche al fine di conservare le caratteristiche di naturalità e pregio ambientale	\	\
Garantire forme di produzione, distribuzione, e utilizzazione dell'energia che rispettino la natura e il paesaggio montano, promuovendo nel contempo misure di risparmio energetico e per l'uso razionale dell'energia, in particolare nei processi produttivi, nei servizi pubblici, nei grandi esercizi alberghieri, negli impianti di trasporto e per le attività sportive e del tempo libero	\	\
Incentivare e incrementare l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili di provenienza locale, (sole, risorse idriche, biomassa proveniente dalla gestione sostenibile delle foreste montane), ove tali risorse non siano già sottoposte a livelli di pressione che eccedono la capacità di carico degli ecosistemi	DIV	OG2
Sostenere l'innovazione e la ricerca finalizzate all'individuazione di soluzioni tecnologiche per la riduzione degli impatti ambientali e paesaggistici in campo energetico, (ricorso a fonti energetiche rinnovabili e pulite, uso delle migliori tecnologie disponibili per le nuove costruzioni di impianti termici a combustibili)	\	\
Limitare il consumo di suolo per nuove attività e insediamenti, considerato che lo spazio utile in montagna è in via di esaurimento, soprattutto nei fondovalli	D\ R	OG5
Migliorare la conoscenza sugli effetti del cambiamento climatico sul Sistema Montano, con particolare riguardo all'uso del suolo, al bilancio idrico ed ai rischi naturali, al fine di sviluppare la capacità di anticipare e gestire tali effetti	\	\
ST2.2 Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio	D\ R	OG1 OG2
Sostenere la silvicoltura per la manutenzione di versante, valorizzare il patrimonio forestale e sviluppare nuove forme di integrazione fra attività agro-forestali e tutela del territorio	\	\
Promuovere un attento controllo dell'avanzamento dei boschi al fine di contenere la progressiva riduzione di prati, maggenghi e rete dei sentieri alpini, a salvaguardia della varietà dei paesaggi	\	\
Incentivare il recupero, l'autorecupero e la riqualificazione dell'edilizia montana rurale in una logica di controllo del consumo del suolo, (principi della bioedilizia e delle tradizioni locali, conservazione dei caratteri propri dell'architettura spontanea di montagna, istituzione di centri di formazione di maestranze e per l'utilizzo di materiali e tecniche costruttive tradizionali)	DIV	OG2
Promuovere la conservazione e la trasmissione delle testimonianze della cultura alpina come componente del paesaggio lombardo e attrazione per forme di turismo culturale alternativo e integrativo del turismo sportivo invernale	DIV	OG2
Disporre forme specifiche di incentivazione per la schedatura sistematica del patrimonio edilizio tradizionale nell'ambito della pianificazione urbanistica	DIV	OG2
Promuovere il riaccorpamento della proprietà edilizia frazionata nei borghi e nei piccoli centri per favorire politiche unitarie di recupero edilizio e urbanistico nel rispetto delle tecniche e dei materiali originali e garantendo la dotazione di infrastrutture tecnologiche e per le telecomunicazioni che consentano la permanenza stabile delle persone	DIV	OG2
Sostenere una nuova cultura della montagna, che sappia recuperare e valorizzare le valenze culturali ed artistiche del territorio, divenendo, a tutti gli effetti, un elemento trainante per lo sviluppo di queste aree	DIV	OG1
Tutelare e valorizzare i nuclei e i singoli episodi della cultura locale	DIV	OG1
Tutelare e valorizzare i prodotti agricoli tipici ottenuti con metodi di produzione originali, localmente limitati e adatti alla natura	\	\
ST2.3 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi	\	OG6



Operare una difesa attiva del suolo, che privilegi la prevenzione dei rischi attraverso una attenta pianificazione territoriale, il recupero della funzionalità idrogeologica del territorio, lo sviluppo dei sistemi di monitoraggio e di gestione integrata di tutti i rischi presenti (idrogeologico, valanghe, incendi, ...)	D\I R	OG6
Garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo, assicurare l'incolumità delle popolazioni e la protezione dei territori posti a valle delle dighe	D\I R	OG6
Contrastare il degrado del suolo alpino, limitandone l'erosione e l'impermeabilizzazione e impiegando tecniche rispettose della produzione agricola e forestale, in grado di conservare le funzioni ecologiche del suolo stesso	\	\
Incentivare il presidio del territorio montano per garantire la costante manutenzione dei reticoli idrici minori e dei boschi ai fini della prevenzione del rischio idrogeologico	D\I R	OG6
Arginare l'erosione dovuta alle acque e contenere i deflussi in superficie, con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e di gestione forestale	D\I R	OG6
Predisporre programmi di intervento mirati per la sistemazione dei dissesti e la mitigazione del rischio dei centri abitati e delle principali infrastrutture	\	\
ST2.4 Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente	I\I V	OG1
Coordinare le politiche ambientali e le politiche di sviluppo rurale	I\I V	OG1
Promuovere misure atte al mantenimento ed allo sviluppo dell'economia agricola in ambiente montano, tenendo conto delle condizioni naturali sfavorevoli dei siti e nel contempo del ruolo che essa riveste per la conservazione e la tutela del paesaggio naturale e rurale e per la prevenzione dei rischi	I\I V	OG1
Sostenere la multifunzionalità delle attività agricole e di alpeggio e incentivare l'agricoltura biologica, i processi di certificazione e la creazione di sistemi per la messa in rete delle produzioni locali e di qualità, anche per la promozione e marketing del Sistema Montano lombardo nel suo complesso	\	\
Armonizzare l'aspetto del prelievo minerario con il paesaggio e con l'ambiente, limitando l'impatto dell'estrazione, della lavorazione e dell'impiego di risorse minerarie sulle altre funzioni del suolo	\	\
Promuovere e sostenere le attività industriali che utilizzano risorse umane locali e che sono compatibili con l'ambiente	\	\
Sostenere l'economia forestale nel suo ruolo di fonte di occupazione e di reddito per la popolazione montana	\	\
ST2.5 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità	\	\
Armonizzare le attività turistiche e del tempo libero con le esigenze ecologiche e sociali, limitando e introducendo adeguate misure di compensazione per le attività che possono recare danno potenziale all'ambiente e al paesaggio	\	\
Promuovere la manutenzione e l'utilizzo della rete sentieristica ai fini di un turismo ecocompatibile e per la valorizzazione e la fruizione paesaggistica dei territori	\	\
Supportare lo sviluppo di sistemi che incentivino l'organizzazione integrata e diversificata dell'offerta turistica, favorendo una fruizione sostenibile del territorio (turismo culturale, termale, congressuale, enogastronomico, naturalistico...)	\	\
Promuovere interventi di turismo culturale e marketing territoriale al fine di valorizzare anche economicamente gli interventi su Beni, Servizi e Attività culturali, evitando l'uso non sostenibile e non duraturo delle strutture connesse alle attività turistiche (alberghi, strutture per il tempo libero, ecc.)	\	\
Gestire in modo sostenibile l'uso delle foreste montane a scopi ricreativi, per non pregiudicare la conservazione e il rinnovamento delle foreste e tenendo conto delle esigenze degli ecosistemi forestali	\	\
Attuare una politica alberghiera che privilegi il recupero e l'ammodernamento degli edifici esistenti, rispetto alle nuove costruzioni	\	\



Sviluppare l'agriturismo, in un'ottica multifunzionale, di valorizzazione economica delle attività e per promuovere la conoscenza diretta delle attività produttive locali	\	\
ST2.6 Programmare gli interventi infrastrutturali e dell'offerta di trasporto pubblico con riguardo all'impatto sul paesaggio e sull'ambiente naturale e all'eventuale effetto insediativo	\	\
Promuovere la pianificazione integrata delle reti infrastrutturali, valutandone preventivamente la compatibilità anche dal punto di vista ambientale, e promuovere una progettazione che integri paesisticamente e ambientalmente gli interventi infrastrutturali	\	\
Contenere gli effetti negativi e i rischi derivanti dal traffico interalpino e transalpino, aventi impatto sulla salute umana, sulla fauna e sulla flora e sugli habitat montani	\	\
Razionalizzare l'offerta di trasporto pubblico, anche attraverso un migliore coordinamento tra le diverse modalità di trasporto e la promozione dell'uso di mezzi compatibili con l'ambiente e di modalità di trasporto innovative, al fine di tendere ad una graduale riduzione delle emissioni di sostanze nocive in atmosfera e delle emissioni sonore	\	\
Tutelare la funzionalità fisica e trasportistica degli assi stradali esistenti e di progetto, mediante la salvaguardia dei residui varchi di passaggio dei corridoi infrastrutturali necessari al superamento dei nodi critici di fondovalle e l'adeguata disciplina della localizzazione di funzioni insediative ad alta frequentazione	\	\
Promuovere il trasporto su rotaia, per i passeggeri e per le merci, anche attraverso il recupero e il potenziamento delle linee ferroviarie minori	\	\
Sviluppare specifici indirizzi per un corretto inserimento delle reti infrastrutturali della mobilità, degli impianti e reti per la produzione di energia e le telecomunicazioni, nel territorio alpino	\	\
Affrontare il problema dell'inserimento dei nuovi valichi alpini programmati con chiare valutazioni sugli effetti insediativi indotti e positivamente determinabili	\	\
ST2.7 Sostenere i comuni nell'individuazione delle diverse opportunità di finanziamento	\	\
Catturare le opportunità di finanziamento offerte dai programmi europei (es. Interreg IVB Alpine Space)	\	\
Favorire l'accesso ai comuni montani alle diverse fonti di finanziamento mediante azioni di accompagnamento e assistenza alla progettazione	\	\
ST2.8 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori	\	\
Creare un'offerta formativa mirata al comparto agricolo e agroalimentare e incentivare la formazione professionale rivolta al recupero delle tradizioni produttive e costruttive per valorizzare le risorse locali	\	\
Sostenere il ruolo dei piccoli centri alpini nel presidio del territorio dal punto di vista sociale, economico, culturale e ambientale	\	\
Promuovere il riaccorpamento amministrativo dei piccolissimi Comuni montani come processo di autodecisione delle comunità al fine di rendere efficace la capacità decisionale dei cittadini	\	\
ST2.9 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri		OG2
Investire nelle ICT (Information and Communication Technologies) in particolare attraverso le reti telematiche con impatto basso e/o nullo per una messa a rete dei servizi e dei comuni e la riduzione del digital/cultural divide	\	\
Favorire la gestione unitaria dei servizi, quali la gestione del sistema informativo territoriale, le attività di promozione, anche tramite strumenti on line	\	\
Garantire i servizi essenziali per la popolazione e lo sviluppo di Piani dei Servizi coordinati tra più comuni, anche tramite l'uso delle nuove tecnologie		OG2
Sviluppare i sistemi commerciali innovativi di piccola dimensione, in accordo con la grande distribuzione		OG2
Promuovere l'utilizzo di impianti energetici di piccole dimensioni (idroelettrico, solare) nei piccoli nuclei abitati o case sparse finalizzati a garantirne l'autonomia	\	\
ST2.10 Promuovere un equilibrio nelle relazioni tra le diverse aree del Sistema Montano, che porti ad una crescita rispettosa delle caratteristiche specifiche delle aree	\	\



Sostenere una crescita stabile e continuativa delle aree montane	\	\
Favorire interventi di sinergia, in un'ottica di complementarità/integrazione, tra aree montane contigue, con il fondo valle e pianura, in modo da raggiungere economie di scala minime per attività economiche, servizi e infrastrutture	\	\
Promuovere e valorizzare le relazioni urbane policentriche conseguibili (relazioni tra Varese, Lugano e Como attraverso la ferrovia Arcisate- Stabio), e le relazioni intervallive (es.: metrotranvie delle Valli Bergamasche e della pluralità di accessi verso la pianura e l'oltralpe	\	\
Valorizzare le esperienze e i prodotti turistici transfrontalieri delle medie e alte quote	\	\
ST2.11 Valorizzare la messa in rete dell'impiantistica per la pratica degli sport invernali e dei servizi che ne completano l'offerta	\	\
Semplificare l'accesso e la fruizione di spazi, beni e servizi di interesse pubblico	\	\
Promuovere interventi per l'attrattività dei luoghi, la qualità e la diversificazione ricettiva in un'ottica di sostenibilità ambientale e sociale	\	\
Promuovere le offerte delle destinazioni turistiche in una logica di sistema	\	\
Sviluppare lo sport e il turismo montano	\	\
realizzare campagne di sensibilizzazione sullo sport montano in sicurezza	\	\
Prevedere l'ammodernamento degli impianti di risalita e la messa in sicurezza delle piste da sci	\	\
Uso del suolo	D\I R	OG1 OG2 OG5
Contenere la dispersione urbana: coerenza le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo	D\I R	OG5
Evitare la dispersione urbana	D\I R	OG2
Limitare l'impermeabilizzazione del suolo		
Limitare l'ulteriore espansione urbana nei fondovalli	D\I V	\
Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio con conservazione degli elementi della tradizione	I\I R	OG5
Conservare i varchi liberi nei fondovalli, per le eventuali future infrastrutture	D\I R	OG1
Coordinare a livello sovra comunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale	D\I V	OG2



Obiettivi per i sistemi territoriali (complementari a quelli tematici)	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta – (I) Indiretta	Recepimento negli obiettivi generali della Variante al PGT
1. Sistema territoriale pedemontano		
ST3.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche)	\	\
Tutelare i caratteri naturali diffusi costituiti dai biotopi lungo i corsi d'acqua e le rive dei laghi, dalle macchie boscate che si alternano ai prati in quota e alle colture del paesaggio agrario nella zona collinare	\	\
Creare un sistema di aree naturali e di connessione verde che si inserisce nella maglia infrastrutturale di nuova previsione e garantisca il collegamento tra parti della rete ecologica soprattutto in direzione nord-sud	\	\
ST3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse	\	\
Migliorare qualità ed efficienza del parco veicolare incentivando il ricambio di quello vetusto, in particolare dei mezzi commerciali, per ridurre gli elevati livelli di inquinamento atmosferico ed acustico	\	\
Adeguare la qualità ed efficienza degli impianti delle attività produttive favorendo l'introduzione delle nuove tecnologie finalizzati a processi produttivi più sostenibili; incentivare la sostituzione degli impianti di riscaldamento ad olio combustibile sia ad uso civile che industriale	\	\
Evitare l'eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul paesaggio che potrebbe condurre alla distruzione di alcune risorse di importanza vitale (suolo, acqua, ecc.), oltre che alla perdita delle potenzialità di attrazione turistica di alcune aree di pregio	\	\
ST3.3 Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa	DIV	OG1 OG5
Rafforzare la struttura policentrica mediante la valorizzazione dei comuni capoluogo con l'insediamento di funzioni di alto rango, evitando la saldatura tra l'urbanizzato soprattutto lungo le vie di comunicazione e nei fondovalli vallivi e creando una gerarchia di rete tra i centri	\	\
Favorire politiche insediative tese a contenere la polverizzazione insediativa e la saldatura dell'urbanizzato lungo le direttrici di traffico, con conseguente perdita di valore paesaggistico, favorendo la ricentralizzazione delle funzioni e delle attività attorno ai punti di massima accessibilità ferroviaria	DIV	OG1
Ridurre il consumo di suolo e presidiare le aree libere e gli ambiti agricoli a cesura del continuum urbanizzato	DIV	OG5
Favorire lo sviluppo dei Distretti diffusi del Commercio quali strumenti di integrazione e valorizzazione delle risorse del territorio per rigenerare il tessuto urbano, incrementare l'attrattività e sostenere la competitività	\	\
ST3.4 Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata	\	\
Promuovere il trasporto su ferro attraverso la riqualificazione e il potenziamento delle linee ferroviarie	\	\
Rafforzare il sistema infrastrutturale est-ovest, stradale e ferroviario, per ridisegnare il territorio intorno ad un progetto condiviso di sviluppo urbano policentrico, comprendente anche il capoluogo regionale, alternativo allo sviluppo diffusivo che provoca la saldatura delle aree urbane	\	\



Potenziare il Servizio Ferroviario Regionale, per favorire le relazioni interpolo, ed estendere i Servizi Suburbani a tutti i poli urbani regionali, per dare un'alternativa modale al trasporto individuale e ridurre la congestione da traffico	\	\
Ridurre la congestione da traffico veicolare ingenerato dalla dispersione insediativa con investimenti sul rafforzamento del Servizio Ferroviario Suburbano e Regionale e comunque tesi a favorire l'uso del mezzo pubblico (centri di interscambio modale e sistemi di adduzione collettiva su gomma di tipo innovativo)	\	\
Promuovere un progetto infrastrutturale e territoriale integrato per il territorio interessato dalla BreBeMi per favorire il riequilibrio dell'assetto insediativo regionale e il miglioramento della qualità ambientale delle aree attraversate	\	\
ST3.5 Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio	\	\
Prevedere nei programmi di realizzazione di opere infrastrutturali risorse finanziarie per promuovere progetti di ricomposizione e qualificazione paesaggistico/ambientale dei territori attraversati dai nuovi assi viari e applicazione sistematica della modalità di progettazione integrata che assumano la qualità ambientale e paesaggistica del contesto come riferimento culturale	\	\
Applicare sistematicamente modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesaggistica del contesto come riferimento culturale per la nuova progettazione per una migliore integrazione territoriale e paesistica dei progetti	\	\
ST3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola	DIV	OG1
Tutela e ricognizione dei percorsi e dei belvedere panoramici come luoghi di fruizione ampia del paesaggio anche attraverso il recupero dei sentieri escursionistici e dei percorsi ferroviari come itinerari di fruizione turistica privilegiati	DIV	OG1
Tutela e rafforzamento delle caratteristiche dei diversi paesaggi del Sistema Pedemontano (prealpino, collinare e dei laghi morenici) caratterizzati per l'elevata attrazione per la residenza e il turismo	DIV	OG1
Garantire il mantenimento di attività agricole in funzione di miglioramento della qualità ambientale complessiva e di valorizzazione del paesaggio	DIV	OG1
ST3.7 Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano	IVR	OG2
Promuovere interventi di recupero delle aree degradate a seguito di una intensa attività estrattiva	IVR	OG2
Incentivare il recupero, l'autorecupero e la riqualificazione dell'edilizia rurale, mediante i principi della bioedilizia e il rispetto delle tradizioni costruttive locali	IVR	OG2
ST3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico	\	\
Promuovere e supportare interventi per l'organizzazione integrata e diversificata dell'offerta turistica, favorendo una fruizione sostenibile del territorio (turismo culturale, termale, congressuale, enogastronomico, naturalistico)	\	\
Incentivare l'agricoltura biologica e di qualità come modalità per tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente e per contenere la dispersione insediativa	\	\
Favorire la creazione di filiere corte ed extracorte della produzione ortofrutticola e zootecnica locale per mantenere la presenza di ambiti agricoli e di produzioni di nicchia anche per evitare la saldatura del territorio urbanizzato	\	\
ST3.9 Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel"	\	\
Valorizzare le iniziative di progettualità comune e condivisa dell'imprenditoria locale sfruttando l'accessibilità internazionale e le sinergie con Milano	\	\
Favorire politiche di riconversione produttiva delle aree interessate da settori produttivi in crisi (tessile-seta, ad esempio) facendo leva sulle punte di eccellenza in alcuni settori, sulle autonomie funzionali radicate sul territorio e sulle potenzialità innovative presenti sul territorio grazie al mix università-esperienza	\	\



Valorizzare il passaggio di infrastrutture di collegamento di livello alto con politiche appropriate di ordine economico (riconversioni produttive, localizzazione di nuovi servizi alle imprese) tali da evitare il rischio dell'effetto "tunnel" con perdita di opportunità di carattere economico e sociale	\	\
Uso del suolo	D\I R	OG1 OG2 OG3 OG5
Limitare il consumo di suolo: coerenzia le esigenze di trasformazione con i trend demografici le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo	D\I R	OG5
Evitare l'impermeabilizzazione del suolo	D\I R	OG2
Limitare l'ulteriore espansione urbana	D\I V	OG5
Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio	I\I R	OG2
Conservare i varchi liberi, destinando prioritariamente le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale, anche mediante la proposta di nuovi Parchi Locali di Interesse Sovracomunale	\	\
Evitare la dispersione urbana, mantenendo forme urbane compatte	D\I R	OG5
Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture	D\I R	OG2
Realizzare le nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile	D\I R	OG1
Coordinare a livello Sovracomunale nell'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale	D\I R	OG3
Evitare la riduzione del suolo agricolo	D\I R	OG1

12.2 PPR – Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Territoriale Regionale, in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n.42/2004). Il PTR in tal senso recepisce consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

In relazione al paesaggio, la Regione e gli enti locali lombardi, nell'ambito delle rispettive responsabilità e competenze, perseguono le seguenti finalità.

La normativa e gli Indirizzi di tutela del P.P.R. guidano in tal senso l'azione locale verso adeguate politiche di tutela, valorizzazione e riqualificazione del paesaggio comunale, con riferimento al contesto di appartenenza, fornendo una molteplicità di strumenti e indicazioni nonché alcune disposizioni immediatamente operative.

Tali indirizzi, come specificato all'art.16 della Normativa del P.P.R., hanno valore indicativo e di indirizzo e “... sono principalmente diretti agli enti locali per orientarne, nell'ambito dell'attività di pianificazione territoriale, le scelte a specifica valenza paesaggistica. Fino a quando non siano vigenti strumenti di pianificazione a specifica valenza paesaggistica di maggiore definizione, tutti i soggetti che intervengono sul territorio regionale sono tenuti ad utilizzare gli Indirizzi di tutela, quali indicatori base preliminari della sensibilità paesistica dei luoghi, ai fini dell'esame paesistico degli interventi di cui alla Parte IV delle presenti norme”.

12.2.1 Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno

Di seguito vengono riportati gli estratti degli elaborati del P.P.R. con le componenti principali intercettate e l'estratto degli Indirizzi di tutela per le categorie di elementi individuate nella cartografia contenuta nel quadro di riferimento paesaggistico regionale.



Elaborato del P.P.R.	Componenti intercettate
Tav.A "Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio"	Fascia prealpina: Paesaggi della montagna e delle dorsali
Tav.B "Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico"	Nessun elemento intercettato
Tav.C "Istituzioni per la tutela della natura"	Nessun elemento intercettato
Tav.D "Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale"	Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale; Ambiti di elevata naturalità
Tav.D1c "Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici: lago d'iseo"	Ambito di tutela paesaggistica dei corsi d'acqua (art. 142, D.lgs. 42/04) Ambito di specifica tutela paesaggistica dei laghi insubrici (art. 19 commi 5 e 6) Ambiti di elevata naturalità
Tav.E "Viabilità di rilevanza paesaggistica"	Tracciati guida paesaggistici – 26, 31 La Via della Val Camonica e Antica Via Valeriana, Ferrovia Brescia-Iseo-Edolo Strade panoramiche – 20 SS510 Sebina Orientale
Tav.F "Riqualificazione paesistica ambiti ed aree di attenzione regionale"	Nessun elemento intercettato
Tav.G "Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale"	Pascoli sottoposti a rischio di abbandono
Tav.I "Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D.Lgs. 42/04"	Bellezze d'insieme; Aree di rispetto dei laghi

Tav. A: Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio



COMPONENTI INTERCETTATE

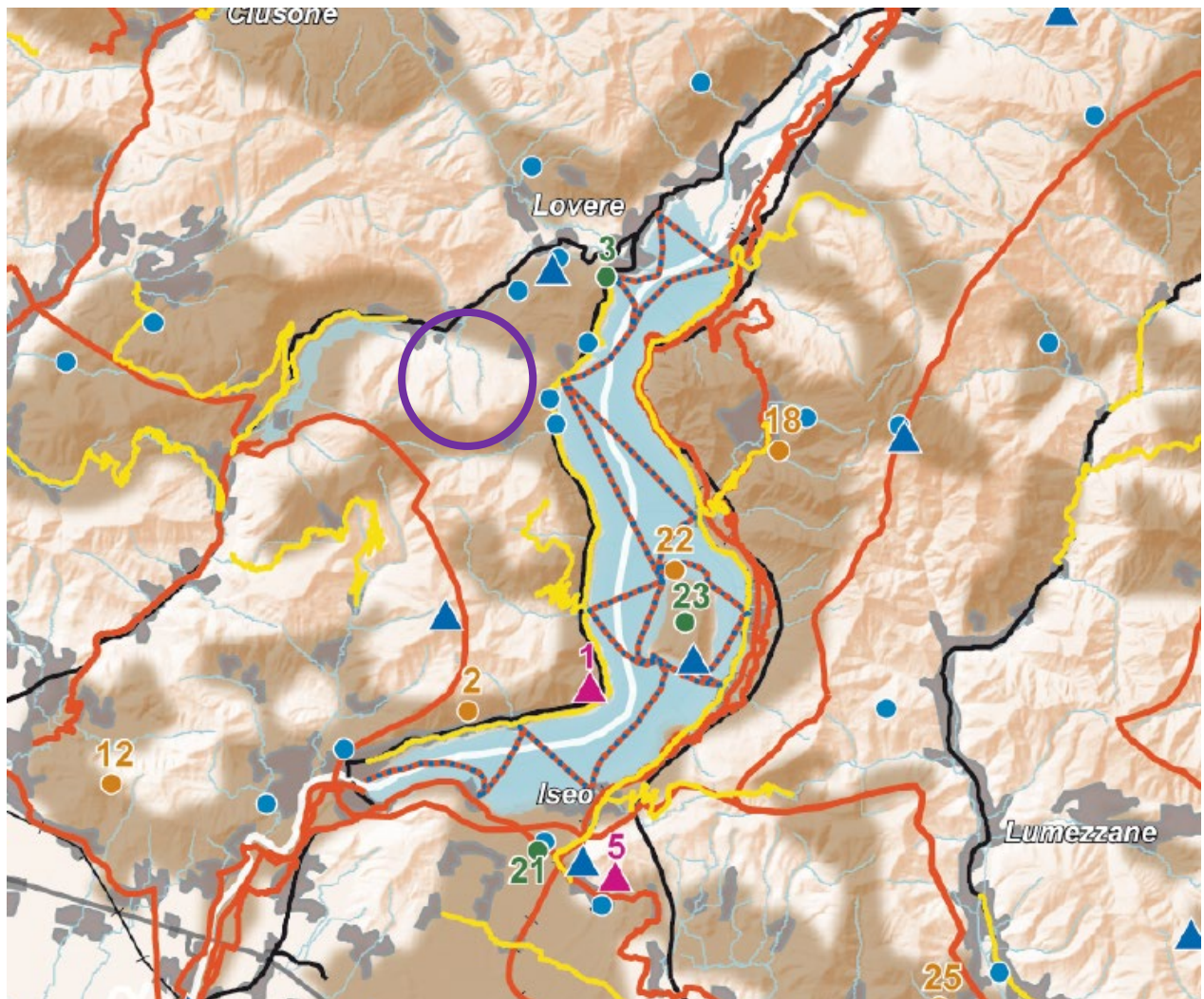
FASCIA PREALPINA: PAESAGGI DELLE VALLI PREALPINE INDIRIZZI DI TUTELA

Insedimenti e contesto dell'organizzazione verticale: gli indirizzi di tutela vanno esercitati sui singoli elementi e sui contesti in cui essi si organizzano in senso verticale, appoggiandosi ai versanti (dall'insediamento permanente di fondovalle, ai maggenghi, agli alpeggi); rispettando e valorizzando i sistemi di sentieri e di mulattiere, i prati, gli edifici d'uso collettivo, gli edifici votivi, ecc.

Un obiettivo importante della tutela è quello di assicurare la fruizione visiva dei versanti e delle cime sovrastanti, in particolare degli scenari di più consolidata fama a livello colto e popolare. Si devono mantenere sgombri le dorsali, i prati d'altitudine, i crinali in genere.

Vanno tutelati adottando cautele affinché ogni intervento, pur se di limitate dimensioni, sia mimetizzato e/o opportunamente inserito nel paesaggio.

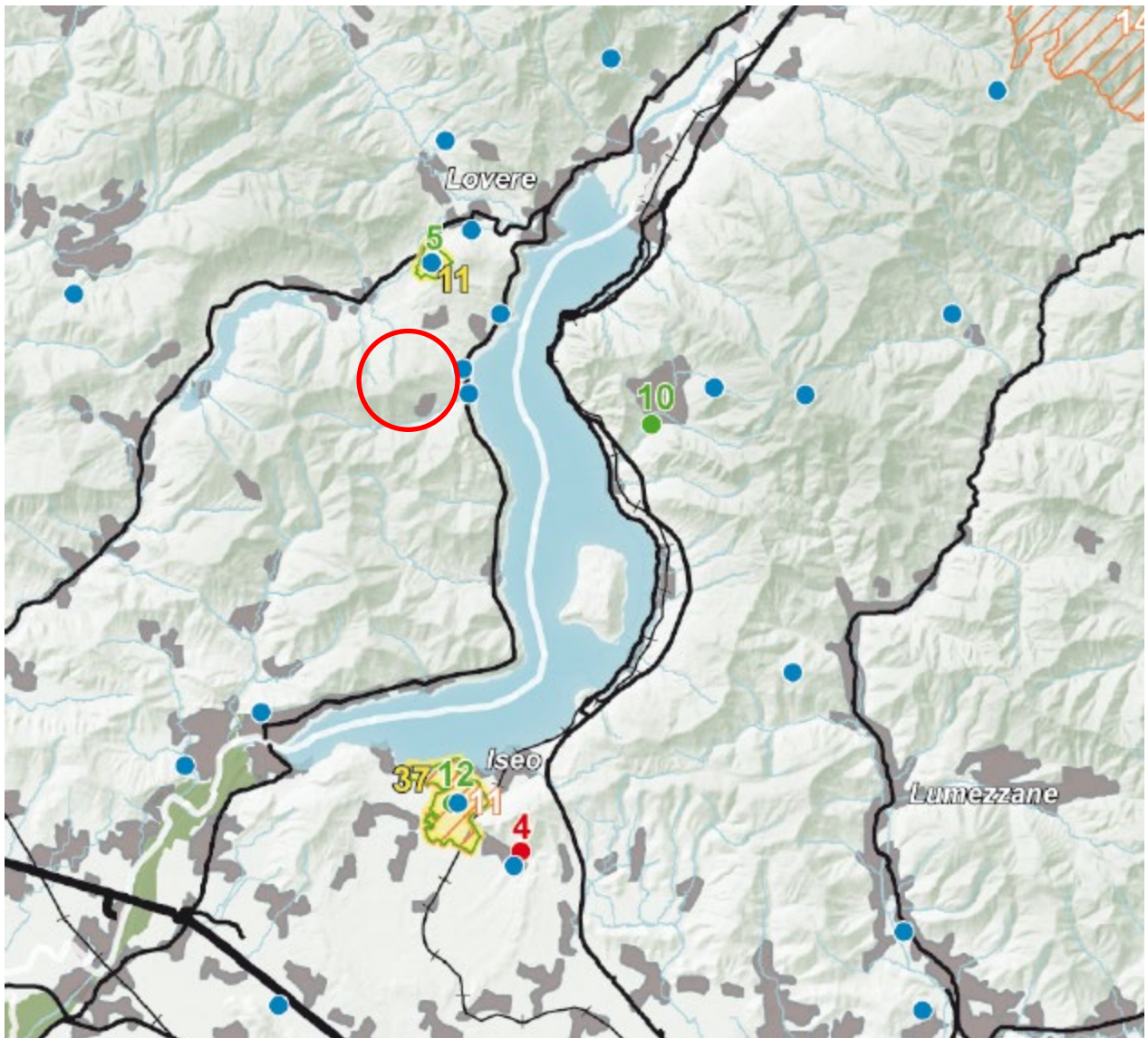
Tav. B: Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico



COMPONENTI INTERCETTATE

Nessun elemento intercettato

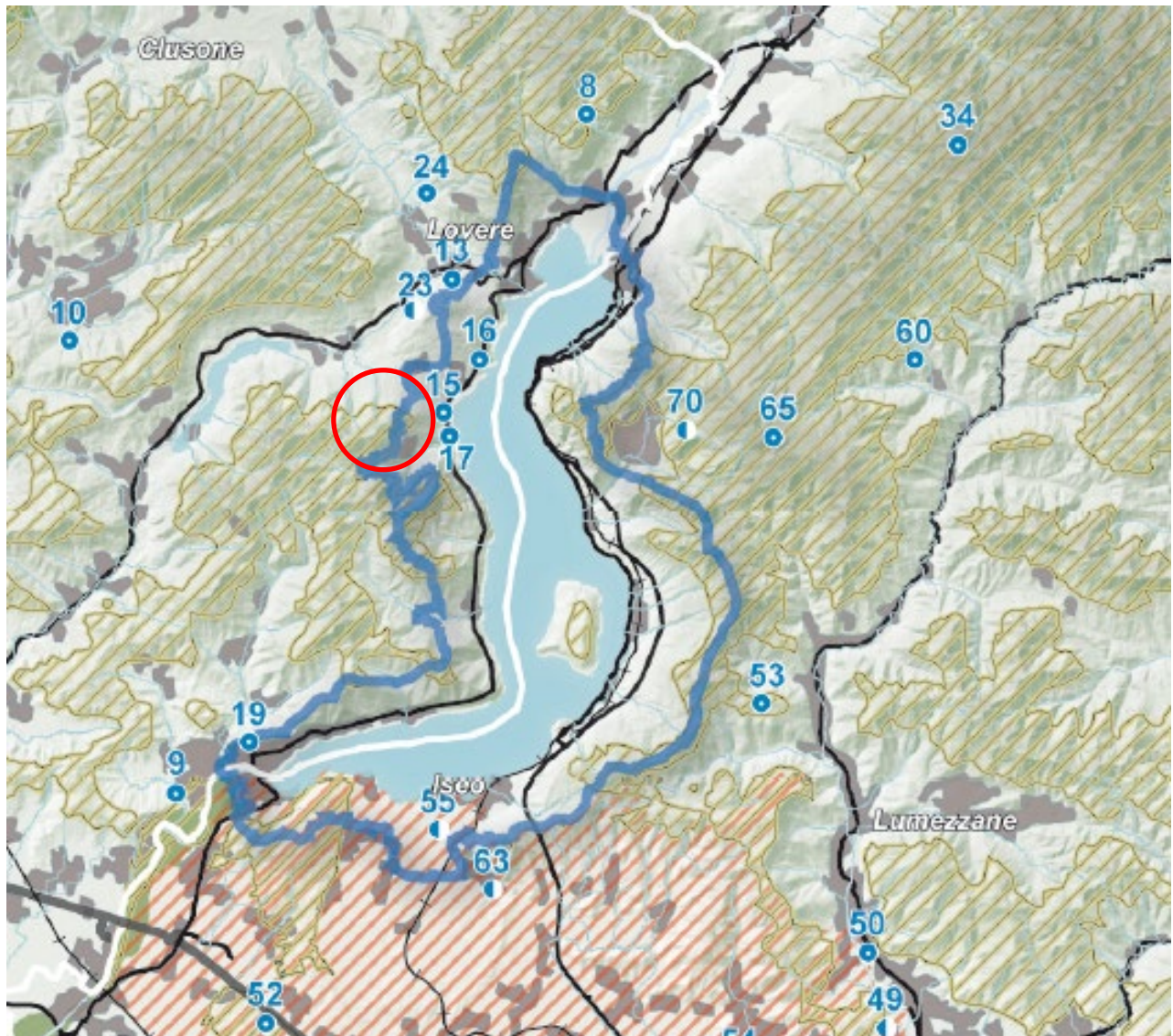
Tav. C: istruzioni per la tutela della natura



COMPONENTI INTERCETTATE

Nessun elemento intercettato

Tav. D: Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale



COMPONENTI INTERCETTATE

- Ambiti di elevata naturalità (art. 17);
- Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale (art.19).

Tav. D1c: Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici: lago d'Iseo

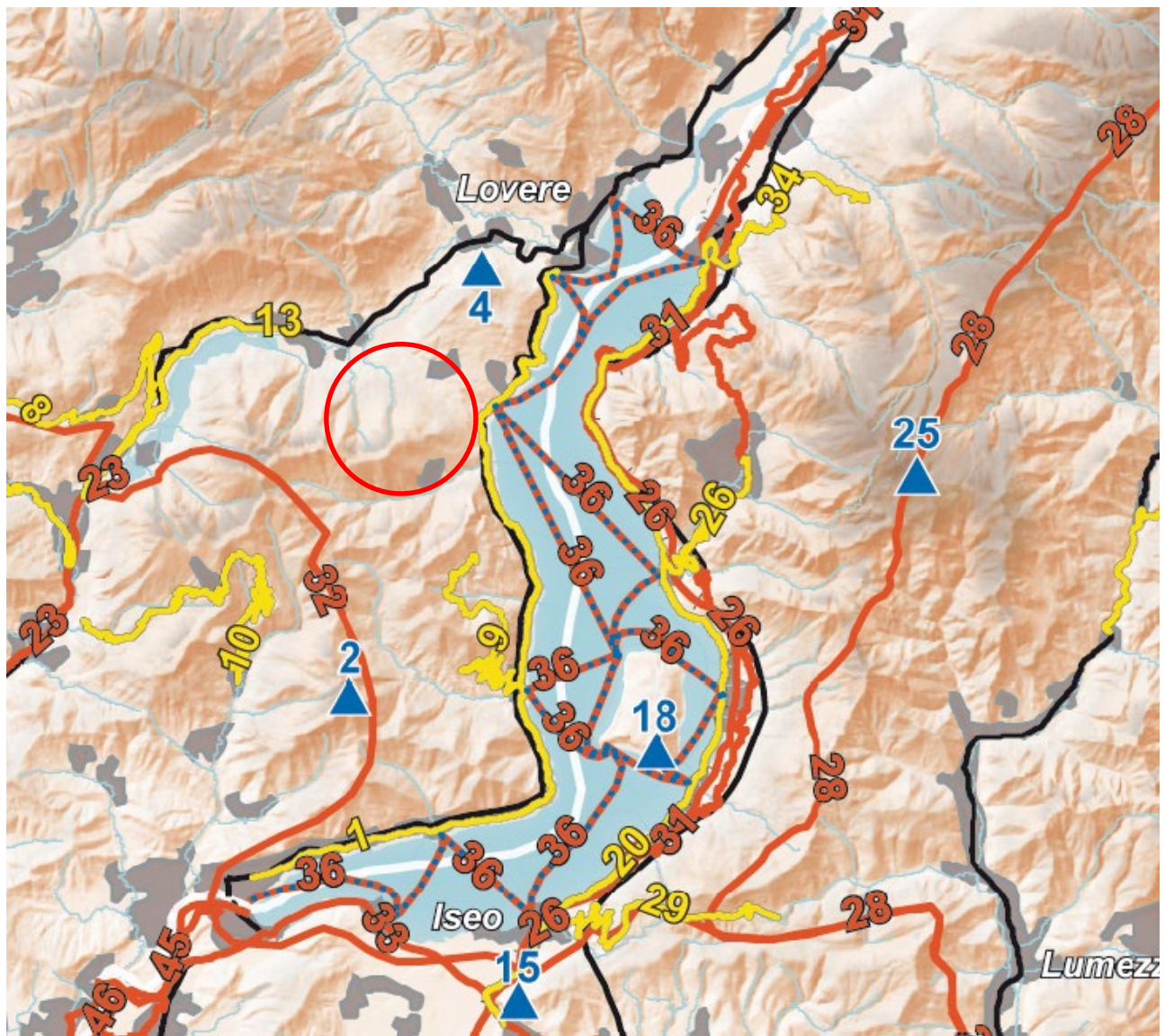


COMPONENTI INTERCETTATE

- Ambito di tutela paesaggistica dei corsi d'acqua (art. 142, D.lgs 42/04)
- Ambito di specifica tutela paesaggistica dei laghi insubrici (art. 19 commi 5 e 6)
- Ambiti di elevata naturalità;



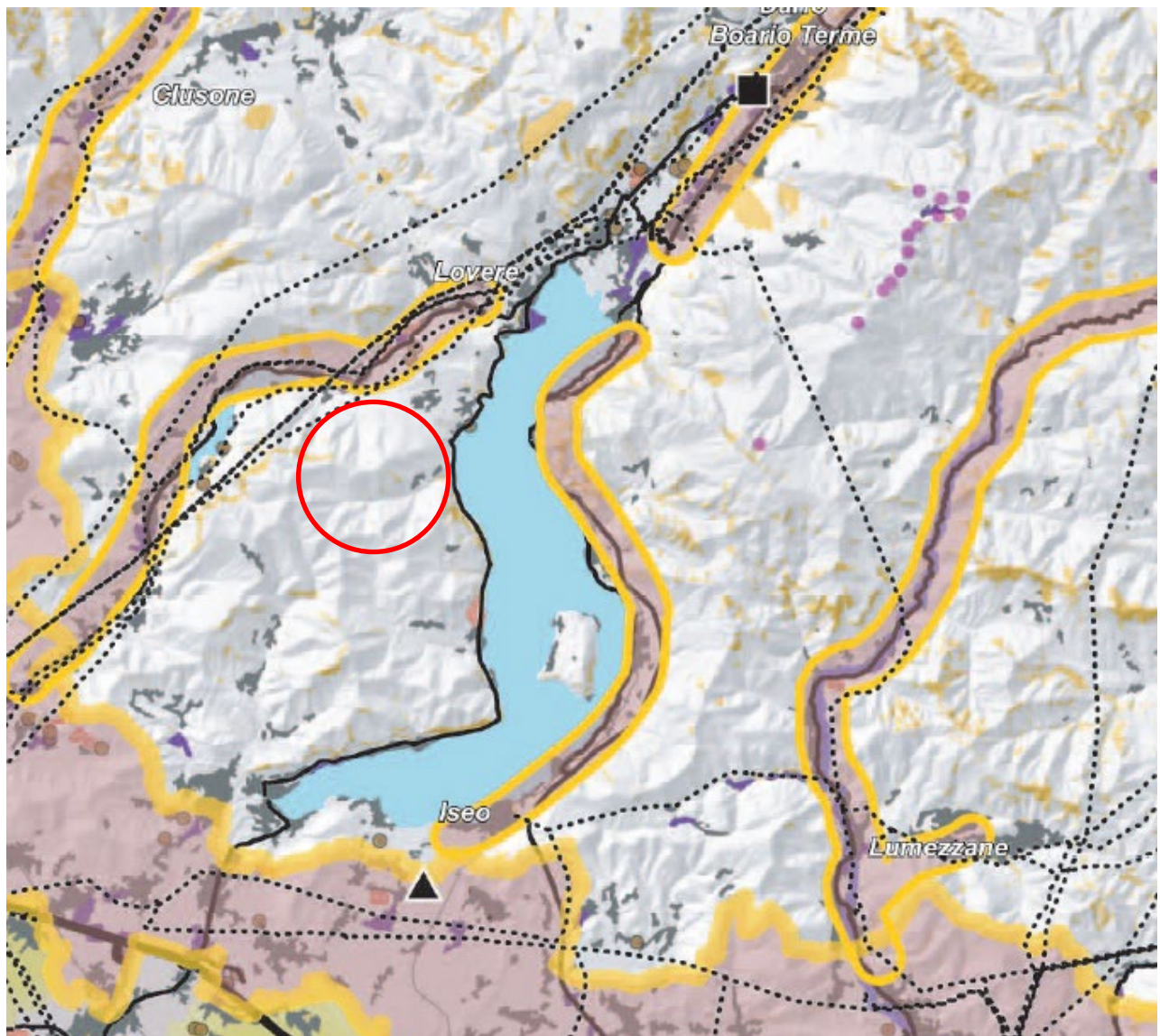
Tav. E Viabilità di rilevanza paesaggistica



COMPONENTI INTERCETTATE

Nessun elemento intercettato

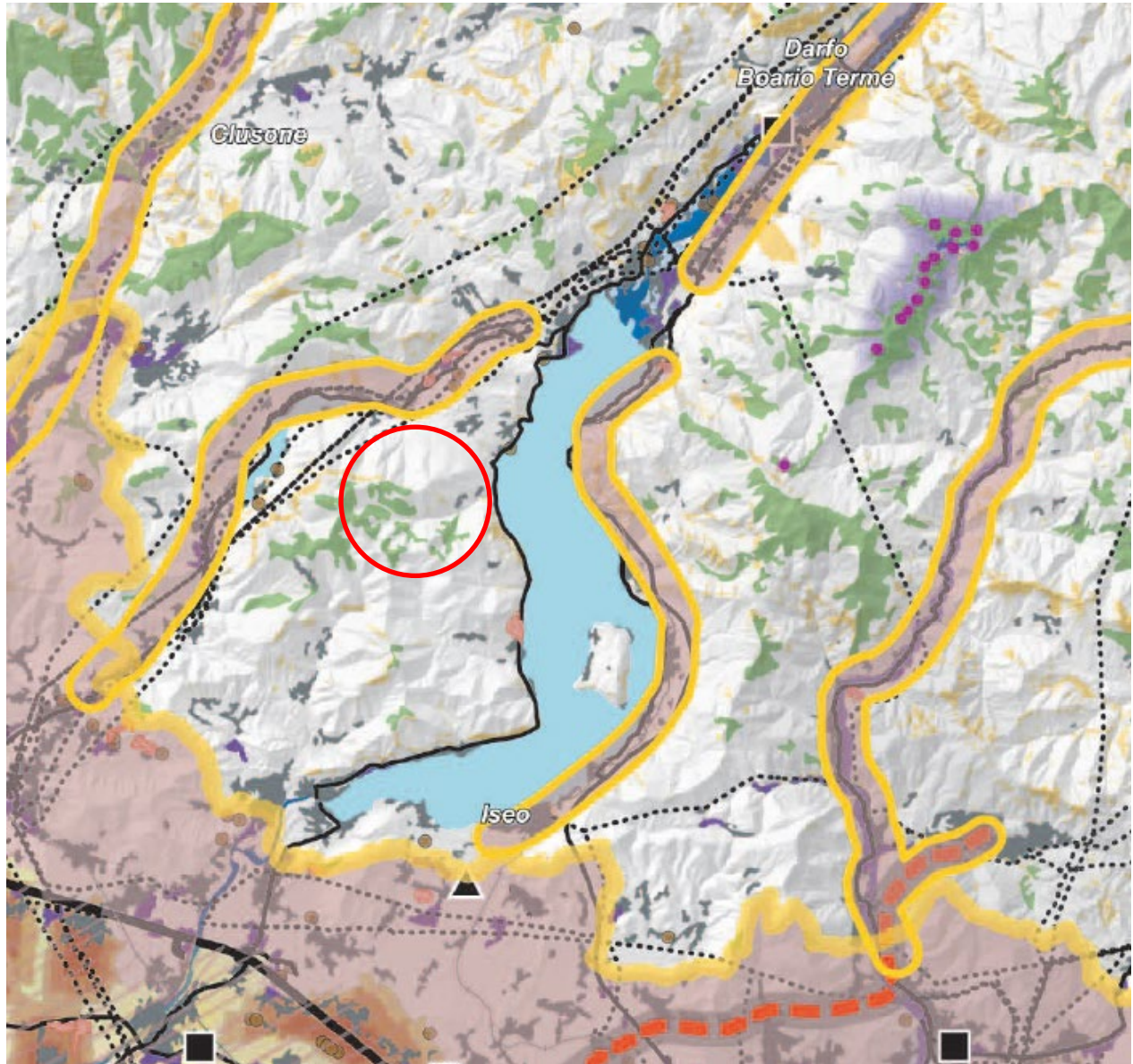
Tav. F: Riqualificazione paesistica ambiti ed aree di attenzione regionale



COMPONENTI INTERCETTATE

Nessun elemento intercettato

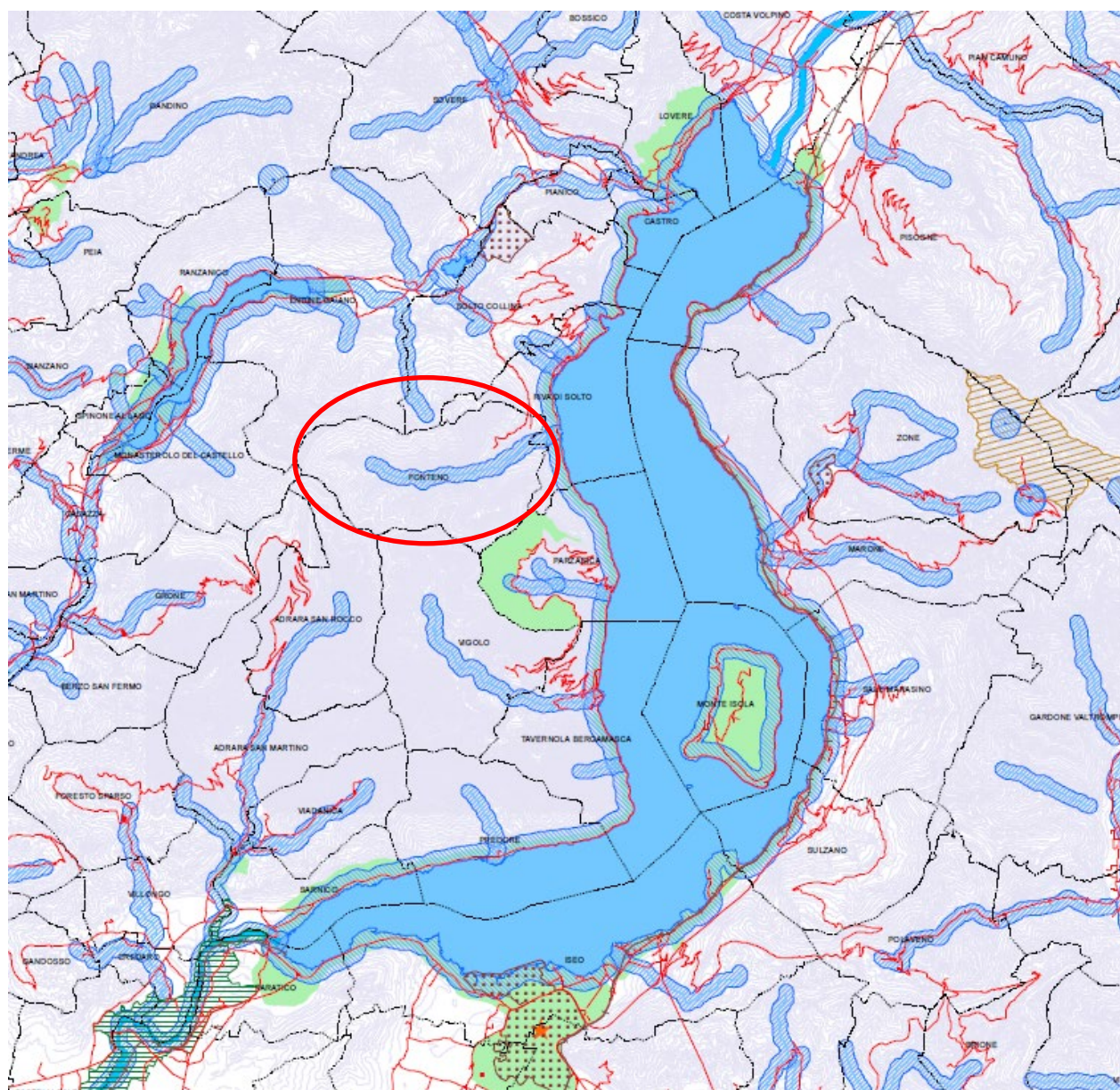
Tav. G: Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale



COMPONENTI INTERCETTATE

Pascoli sottoposti a rischio di abbandono

Tav. I: Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge art. 136 e 142 del d.lgs. 42/04



COMPONENTI INTERCETTATE

- Aree di rispetto dei corsi d'acqua tutelati



12.2.2 Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.P.R.	OBIETTIVI PGT					
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
La conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti						
Il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio						
La diffusione della consapevolezza dei valori del paesaggio e la loro fruizione da parte dei cittadini.						

12.3 RER – Rete Ecologica Regionale

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina. Successivamente con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010 è stata pubblicata la versione cartacea e digitale degli elaborati. La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T./P.R.G. comunali individuando le sensibilità prioritarie e fissando i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico.

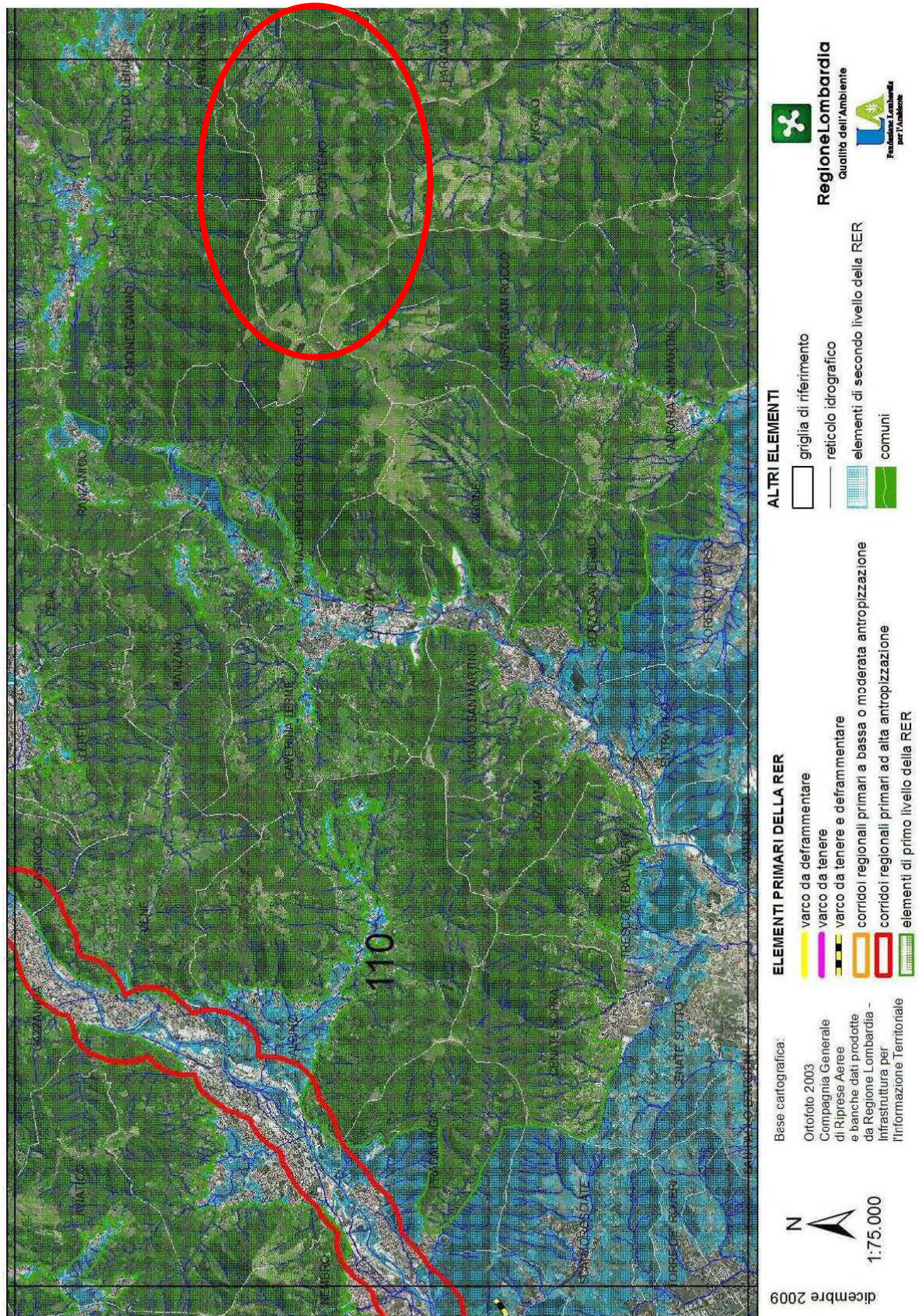
12.3.1 Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno

Il comune di Fonteno è inquadrato all'interno dei settori 130 e 131 della Rete Ecologica Regionale.

Dalla cartografia sotto riportata si evince che il comune di Fonteno intercetta:

- **Elementi di primo livello della Rete Ecologica Regionale**
- **Reticolo idrografico**

Settore 110: Val Cavallina e Lago di Endine





RETE ECOLOGICA REGIONALE

CODICE SETTORE:	110
NOME SETTORE:	VAL CAVALLINA E LAGO DI ENDINE

Province: BG

DESCRIZIONE GENERALE

Area prealpina al limite della Pianura padana, che interessa in parte i tratti inferiori della Val Seriana e della Val Cavallina e, per il foglio 111, la parte meridionale del Lago d'Iseo. L'area del foglio 110 è compresa per circa il 35 % nell'Area Prioritaria per la Biodiversità "Monte Torrezzo e Monte Bronzone"; per circa il 20% nell'AP Monti Misma, Pranzà e Altino e per meno del 10% nell'AP Orobie. All'esterno delle AAPP, la superficie di aree con vegetazione naturale e con aree aperte di origini antropiche di elevato valore naturalistico è molto limitata. Le aree della parte montuosa sono ricoperte prevalentemente da boschi di latifoglie, molti dei quali di neoformazione e derivanti dall'abbandono delle tradizionali attività agricole e pastorali. Lo stato di conservazione dei boschi è molto variabile e accanto ad esempi di formazioni disetanee e ben strutturate si incontrano vaste estensioni di cedui in cattivo stato di gestione. Sono presenti, inoltre, aree prative di rilevante interesse naturalistico che, però, sono in fase di regresso in seguito all'abbandono delle pratiche tradizionali del pascolo e dello sfalcio. Questo comporta una perdita di habitat importanti per le specie delle aree aperte, fra le quali si annoverano specie vegetali endemiche della fascia prealpina. Sono presenti specie floristiche e di invertebrati, tra le quali si annoverano alcuni endemismi. Le comunità animali comprendono specie di Anfibi, Rettili e Mammiferi incluse negli allegati II e/o IV della Direttiva Habitat, fra i quali l'Ululone dal ventre giallo. Il Lago di Endine è sede di un importante fenomeno di migrazione riproduttiva degli Anfibi, con il quale interferisce negativamente la circolazione stradale.

Dal punto di vista ornitologico sono da segnalare le nidificazioni di Biancone, Pellegrino, Re di quaglie, Gufo reale, Assiolo, Succiacapre, Calandro, Occhiocotto, Averla piccola, Ortolano e Zigolo giallo. L'area è d'importanza regionale per la popolazione di Re di quaglie e una delle più importanti popolazioni a scala regionale di Gufo reale. È di particolare importanza ornitologica l'area a cavallo dei Laghi di Iseo ed Endine, caratterizzata da prati montani a sfalcio, pascoli estensivi, faggeta e boschi misti con locale abbondanza di pareti rocciose. Per gli aspetti erpetologici, l'area è di particolare rilevanza per la presenza di una notevole varietà di ambienti:

- lacustri, legati ai due bacini gemelli del Lago di Endine e Lago di Piangaiano che se pur di ridotte dimensioni presentano ambienti perilaquali in buono stato di conservazione quali ad esempio i canneti a cannuccia di palude;
- boschi mesofili a dominanza carpino nero, roverella e orniello sui versanti del Monte Torrezzo e del Monte Ballerino, che ospitano la maggiore popolazione lombarda di *Bufo bufo* (25.000 individui censiti nel 2003) e una ricca associazione batracologica comprendente *Rana latastei*.

L'area presenta infine numerosi torrenti in buono stato di conservazione, che ospitano tra le più importanti popolazioni lombarde di Gambero di fiume. I fondovalle sono affetti da urbanizzazione molto diffusa, con evidente tendenza allo "sprawl". La connettività ecologica è molto compromessa a causa di alcune infrastrutture lineari e delle aree urbanizzate del fondovalle.

ELEMENTI DI TUTELA

SIC -Siti di Importanza Comunitaria: IT2060016 Valpredina e Misma; IT2060010 Valle del Freddo; IT2070024 Torbiere del Sebino.

ZPS - Zone di Protezione Speciale: IT2070020 Torbiere del Sebino

Parchi Regionali: -

Riserve Naturali Regionali/Statali: RNR Valle del Freddo;

Monumenti Naturali Regionali:-

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA "Endine", ARA "Corso superiore del fiume Serio".

PLIS: Parco del Lago di Endine; Parco dell'Alto Sebino; Parco del Malmera, dei Montecchi e del Colle degli Angeli; Parco delle Valli d'Argon.

Altro: Area di Rilevanza Erpetologica - ARE ITA017LOM003; Oasi WWF Valpredina.



ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari

Gangli primari: -

Corridoi primari: Fiume Serio (Corridoio primario ad alta antropizzazione)

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi: Bogliani *et al.*, 2009. *Rete Ecologica Regionale – Settore Alpi e Prealpi*. FLA e Regione Lombardia): 60 Orobie, 59 Monti Misma, Pranzè e Altino e 72 Lago d'Iseo.

Altri elementi di primo livello: Area compresa fra il Lago di Endine e il fiume Serio attraverso la Valle Rossa; Area compresa fra le Aree prioritarie 60 e 55.

Elementi di secondo livello

Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani *et al.*, 2009. *Rete Ecologica Regionale – Settore Alpi e Prealpi*. FLA e Regione Lombardia): -

Altri elementi di secondo livello: gran parte del restante territorio non urbanizzato.

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Per le indicazioni generali vedi:

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

Questo territorio presenta pochi elementi che agiscono come agenti di forte frammentazione, almeno rispetto alla matrice agricola e forestale, localizzati nei fondovalle.

Occorre evitare le lo “*sprowl*” arrivi a occludere la connettività trasversale.

Il reticolo idrografico dei torrenti in ambito Alpino e Prealpino contiene gli elementi fondamentali della rete ecologica, che svolgono funzioni insostituibili per il mantenimento della connettività ecologica. Pertanto, occorre evitare alterazioni degli alvei e, invece, attivare azioni di ripristino della funzionalità ecologica fluviale, fatte salve le indifferibili esigenze di protezione di centri abitati.

1) Elementi primari:

60 Orobie: conservazione della continuità territoriale; mantenimento delle zone a prato e pascolo, eventualmente facendo ricorso a incentivi del PSR; mantenimento del flusso d'acqua nel reticolo di corsi d'acqua, conservazione e consolidamento delle piccole aree palustri residue. Il mantenimento della destinazione agricola del territorio e la conservazione delle formazioni naturaliformi sarebbero misure sufficienti a garantire la permanenza di valori naturalistici rilevanti. Va vista con sfavore la tendenza a mettere in atto misure di conversione degli spazi aperti in aree boschi, attuata attraverso rimboschimenti che portano alla perdita di habitat importanti per specie caratteristiche. La parziale canalizzazione dei corsi d'acqua, laddove non necessaria per motivi di sicurezza, dev'essere sconsigliata.

59 Monti Misma, Pranzè e Altino: conservazione della continuità territoriale; mantenimento delle zone a prato e pascolo, eventualmente facendo ricorso a incentivi del PSR; ripristino di un normale flusso d'acqua nel reticolo di corsi d'acqua, dismissione delle prese d'acqua non indispensabili per l'approvvigionamento delle abitazioni non servite da acquedotti; conservazione e consolidamento delle piccole aree palustri residue. Va vista con sfavore la tendenza a mettere in atto misure di conversione degli spazi aperti in aree boschive, attuata attraverso rimboschimenti che portano alla perdita di habitat importanti per specie caratteristiche.

Varchi: -

2) Elementi di secondo livello: il mantenimento della destinazione agricola del territorio e la conservazione delle formazioni naturaliformi sono misure sufficienti a garantire la permanenza della funzionalità ecologica del territorio. Il reticolo idrografico dei torrenti in ambito Alpino e Prealpino contiene gli elementi fondamentali della rete ecologica, che svolgono funzioni insostituibili per il mantenimento della connettività ecologica. Pertanto, occorre evitare alterazioni degli alvei e, invece, attivare azioni di ripristino della funzionalità ecologica fluviale, fatte salve le indifferibili esigenze di protezione di centri abitati. Evitare che lo “*sprowl*” arrivi a occludere ulteriormente la connettività trasversale. L'ulteriore



artificializzazione dei corsi d'acqua, laddove non necessaria per motivi di sicurezza, dev'essere sconsigliata.

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

Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; evitare la dispersione urbana;

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

CRITICITÀ

Vedi PTR 11.12.2007, per indicazioni generali. Vedi D.d.g. 7 maggio 2007 – n. 4517 "Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale" per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.

a) Infrastrutture lineari: SP della Val Seriana; SS 42 della Val Cavallina;

b) Urbanizzato: prevalentemente lungo il fondovalle della Val Seriana e della Val Cavallina;

c) Cave, discariche e altre aree degradate: nel settore sono presenti alcune cave, che dovranno essere soggette ad interventi di rinaturalizzazione a seguito delle attività di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di *stepping stone* qualora oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione.



12.3.2 Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI R.E.R.	OBIETTIVI PGT					
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
Il consolidamento ed il potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica, attraverso la tutela e la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico						
Il riconoscimento delle aree prioritarie per la biodiversità						
L'individuazione delle azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica, attraverso la realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici funzionali all'efficienza della Rete, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterni						
L'offerta di uno scenario ecosistemico di riferimento e i collegamenti funzionali per l'inclusione dell'insieme dei ZSC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CE), in modo da poterne garantire la coerenza globale						
Il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali, anche attraverso l'individuazione delle direttrici di connettività ecologica verso il territorio esterno rispetto a queste ultime						



OBIETTIVI R.E.R.	OBIETTIVI PGT					
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
La previsione di interventi di deframmentazione mediante opere di mitigazione e compensazione per gli aspetti ecosistemici, e più in generale l'identificazione degli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di valutazione ambientale						
L'articolazione del complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale (comunali o sovracomunali)						
La limitazione del "disordine territoriale" e il consumo di suolo contribuendo ad un'organizzazione del territorio regionale basata su aree funzionali, di cui la rete ecologica costituisce asse portante per quanto riguarda le funzioni di conservazione della biodiversità e di servizi ecosistemici						

12.4 PREAC – Programma Regionale Energia, Ambiente e Clima

In applicazione della l.r. 26/2003 e s.m.i., la programmazione energetica regionale si compone di un Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio Regionale, e del Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC) approvato dalla Giunta.

L'Atto di Indirizzi del Consiglio regionale, approvato nel 2020, ha indicato il percorso che la Lombardia deve seguire per affermarsi come "regione ad emissioni nette zero" al 2050, indicando quattro direttrici fondamentali:

- riduzione dei consumi con incremento dell'efficienza nei settori d'uso finali;
- sviluppo delle fonti rinnovabili locali e promozione dell'autoconsumo;
- crescita del sistema produttivo, sviluppo e finanziamento della ricerca e dell'innovazione al servizio della decarbonizzazione e della green economy;
- risposta adattativa e resiliente del sistema lombardo ai cambiamenti climatici.

Gli ultimi due anni, tra gli effetti importanti della pandemia, la crisi energetica e l'incertezza del contesto geopolitico, hanno reso la sostenibilità ambientale dell'economia e della società lombarda un bisogno fondamentale. Il PREAC prende perciò origine anche dalla necessità di dare alla comunità lombarda un concreto futuro di rinnovato benessere sociale ed economico in grado di contrastare i cambiamenti climatici, consolidare il miglioramento della qualità dell'aria e generare nuove opportunità di sviluppo economico.

L'Europa, dopo aver approvato il "Green Deal", con cui ha affermato la prospettiva della transizione energetica e della decarbonizzazione, è dovuta passare attraverso almeno due potenti atti "aggiuntivi": il "Fitfor55" e il più recente "RePowerEu". Tra obiettivi di contrasto ai cambiamenti climatici, bisogno di diversificare l'approvvigionamento energetico e proteggere la già impegnativa ripresa economica e sociale, si configura una vera e propria "riconversione ecologica", intesa come duplice opportunità ambientale ed economica.

Il PREAC, rafforzando gli obiettivi proposti dall'atto di indirizzi in funzione dell'evoluzione della politica nazionale ed europea, si pone l'obiettivo di ridurre al 2030 le emissioni di gas climalteranti fino a 43,5 milioni di tonnellate (escluso il settore soggetto ad ETS, Emissions Trading Scheme), che significa una riduzione del 43,8% rispetto al 2005. L'obiettivo di riduzione delle emissioni climalteranti è conseguito mediante la riduzione del 35,2% dei consumi negli usi finali di energia ed una produzione di energia da fonti rinnovabili pari al 35,8% del consumo finale di energia. Tutto ciò rafforzando gli obiettivi quantitativi già indicati dall'Atto di Indirizzi del Consiglio regionale in coerenza con gli sviluppi delle politiche a livello nazionale ed europeo.

Le Misure di attuazione del PREAC sono contenitori comprensivi di più azioni e interventi, che saranno dettagliati e concretizzati successivamente attraverso la costruzione di interventi specifici e che richiederanno la partecipazione di cittadini, imprese e tutti i portatori di interesse economici e sociali. L'elenco completo delle azioni è il seguente:

- Sviluppo del teleriscaldamento
- Sviluppo delle comunità energetiche rinnovabili
- Efficientamento dell'edilizia privata
- Efficientamento dell'edilizia pubblica
- Sviluppo del fotovoltaico



- Sviluppo delle biomasse solide
- Decarbonizzazione dell'industria
- Sviluppo della mobilità a basse emissioni
- Misure in ambito agricolo e assorbimenti di carbonio
- Misure di economia circolare (ambito rifiuti)
- Sviluppo dell'idroelettrico
- Sviluppo della filiera dell'idrogeno
- Filiera della transizione ecologica
- Semplificazione normativa e strumenti di regolazione
- Contrasto alla povertà energetica
- Adattamento al cambiamento climatico
- Le 17 Aree territoriali per la Transizione Energetica

Le Misure sono state definite considerando un disegno logico funzionale fondato sulla attivazione di alcune leve strategiche: semplificazione e regolazione; incentivazione; vocazione e pianificazione territoriale; partecipazione e networking. Particolare importanza, per la loro valenza trasversale, sono assunti dai temi dell'informazione, della formazione, dei comportamenti e della compartecipazione di tutti gli attori (dalle imprese ai semplici cittadini) agli obiettivi di decarbonizzazione.

Il PREAC è stato approvato definitivamente con dgr 7553 del 15 dicembre 2022 in esito alla sua Valutazione Ambientale Strategica ed è stato pubblicato sul BURL n. 52 S.O. del 27 dicembre 2022.

12.4.1 Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.R.E.A.C.	OBIETTIVI PGT					
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
La riduzione significativa del gap di costo dell'energia per i consumatori e le imprese, con un allineamento ai prezzi e costi dell'energia europei						
Il raggiungimento e superamento degli obiettivi ambientali definiti dal Pacchetto europeo Clima-Energia 2020						
L'impulso alla crescita economica e sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico e delle filiere collegate al risparmio energetico						

12.5 PTUA – Programma di Tutela e Uso delle Acque

L'Atto di Indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia indica gli obiettivi strategici della politica regionale nel settore, coerentemente con quanto previsto dal Programma Regionale di Sviluppo della VII legislatura, dai Documenti di Programmazione Economica e Finanziaria e dalla normativa europea e nazionale. In particolare, l'indicato atto prevede che, per sviluppare una "politica volta all'uso sostenibile del sistema delle acque, valorizzando e tutelando la risorsa idrica in quanto bene comune, garanzia non solo di conservazione di un patrimonio che presenta elementi unici, ma anche di sviluppo socio - economico", siano perseguiti i seguenti obiettivi strategici.

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è uno strumento previsto dall'art. 121 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia di acque", costituisce uno specifico piano di settore e viene redatto dalle Regioni.

Il PTA di Regione Lombardia rappresenta un elemento portante del più complesso "sistema" di pianificazione delle politiche di tutela e salvaguardia delle risorse idriche del distretto idrografico del fiume Po.

Come stabilito dalla L.R. 12 dicembre 2003, n. 26, "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche", il PTA regionale è costituito dall'Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio regionale su proposta della Giunta regionale, e dal Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), approvato dalla Giunta regionale.

L'atto di indirizzi approvato dal Consiglio Regionale con Delibera 10 dicembre 2015, n. 929 inquadra il PTA come strumento di sviluppo programmatico della pianificazione di scala distrettuale e pertanto la sua approvazione si deve collocare a valle dell'approvazione del Piano di gestione distretto idrografico Po (PdGPO). Aderendo ad un principio di sussidiarietà verticale e seguendo il disposto dell'art. 61 del D.Lgs. 152/06, i contenuti del piano regionale coincidono, quindi, per una parte importante, con quanto presente nel PdGPO. Allo stato attuale l'ultimo aggiornamento del Piano di Gestione è stato pubblicato il 22 dicembre 2015, approvato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po (AdBPo) il 3 marzo 2016 e con DPCM del 27 ottobre 2016 (PdGPO 2015).

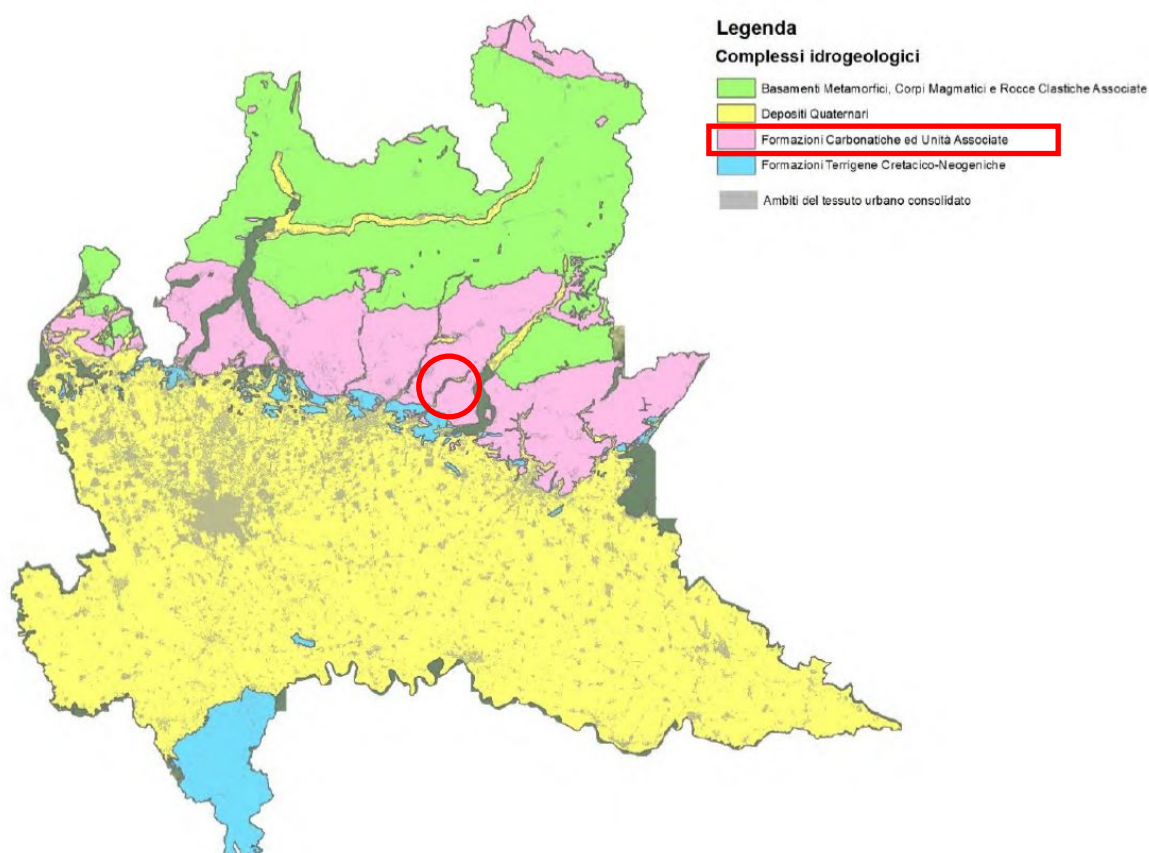
Il Programma di Tutela e Uso delle Acque, che qui viene presentato (PTUA 2016), per quanto detto, ha valenza per il secondo ciclo di pianificazione 2016/2021 indicato dalla direttiva quadro acque 2000/60/CE e sarà oggetto di revisione e aggiornamento per il terzo ciclo di pianificazione 2021/2027, a seguito della futura revisione del PdGPO 2015. Le basi analitiche e valutative si sono sviluppate, per il territorio regionale, nella fase ascendente di predisposizione del PdGPO 2015, con un approccio e un modello che sono scaturiti dall'impegno di cooperazione e collaborazione tra le Regioni del distretto e l'Autorità di bacino, seguendo quanto previsto dall'Atto di indirizzo per il coordinamento dei piani di tutela delle acque, approvato dal Comitato istituzionale dell'AdBPo con delibera 23 dicembre 2013, n. 1. Il contributo relativo al territorio regionale alla formulazione del PdGPO è stato approvato con delibera della Giunta regionale 17 dicembre 2015, n. 4596. L'ulteriore sviluppo del lavoro è stato funzionale ad approntare un grado di maggior dettaglio degli elementi conoscitivi e, soprattutto, a definire il programma di intervento che deve rispondere all'imperativo di far raggiungere nel corso di questo secondo ciclo di pianificazione il miglioramento dello stato qualitativo ad un numero consistente di corpi idrici che non sono riusciti a raggiungere il buono stato per il 2015.

La programmazione declina per il territorio regionale ad una scala in molti casi locale, le misure di intervento individuate come necessarie nel PdGPO 2015 e sviluppa un programma di misure (costituito dalle Norme Tecniche di Attuazione - NTA - e dalle Misure di Piano) ritenuto capace di orientare diversi ambiti di intervento regionale ad una maggiore efficacia nell'incidere positivamente sulla tutela e riqualificazione delle risorse idriche.

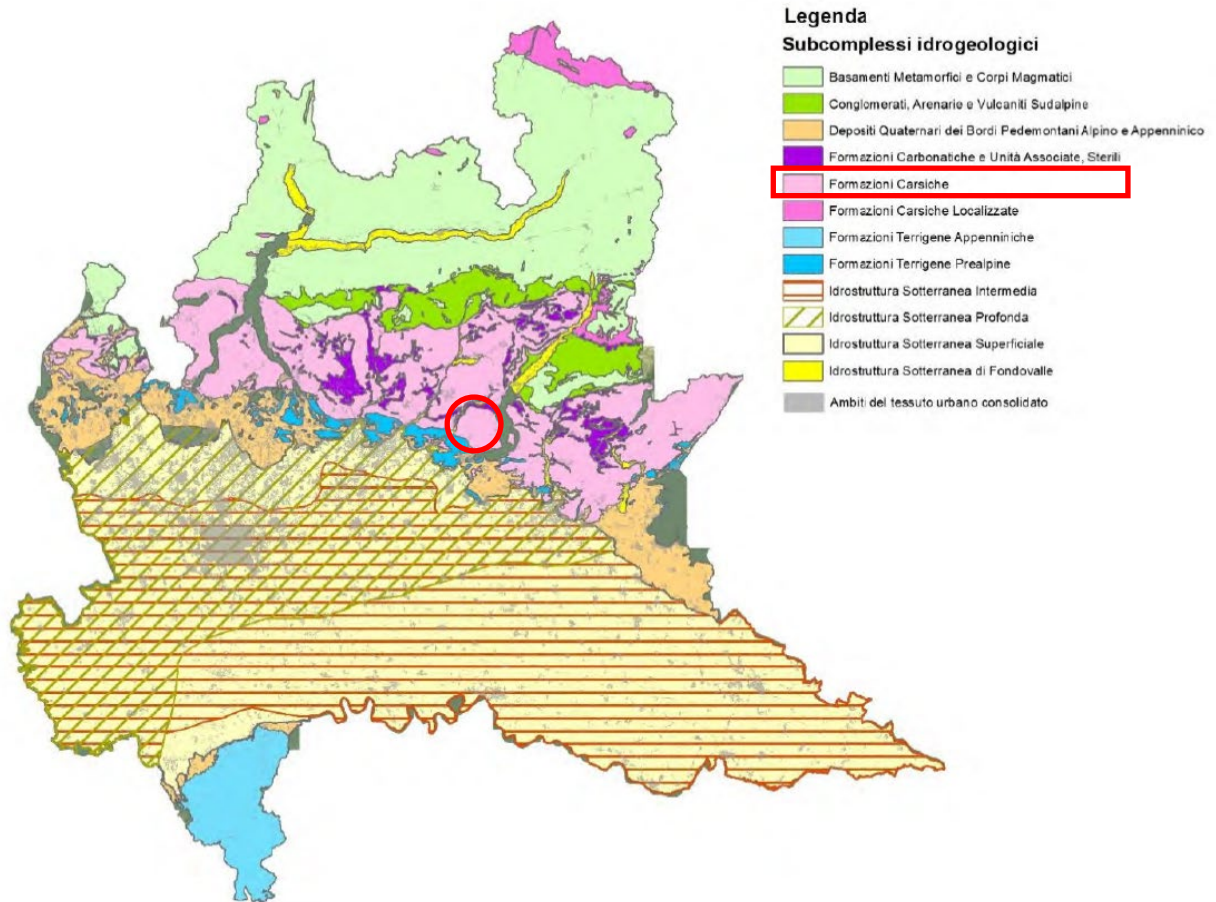
Oltre ad una forte impronta di integrazione tra scala regionale e scala distrettuale, il PTUA sottolinea il carattere di trasversalità che la tutela dell'acqua assume nei confronti delle politiche regionali. Poiché i fattori di pressione sulla qualità della risorsa dipendono in gran parte dalle caratteristiche dell'antropizzazione del territorio, quindi dai caratteri dello sviluppo urbanistico e delle modalità di uso del suolo e della presenza delle attività produttive e agricole, le politiche per la riqualificazione delle risorse idriche devono necessariamente essere pervasive e declinarsi in modo significativo in una nuova qualità delle politiche regionali e quindi delle pianificazioni e regolamentazione dei settori che incidono sull'utilizzo del territorio.

12.5.1 Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno

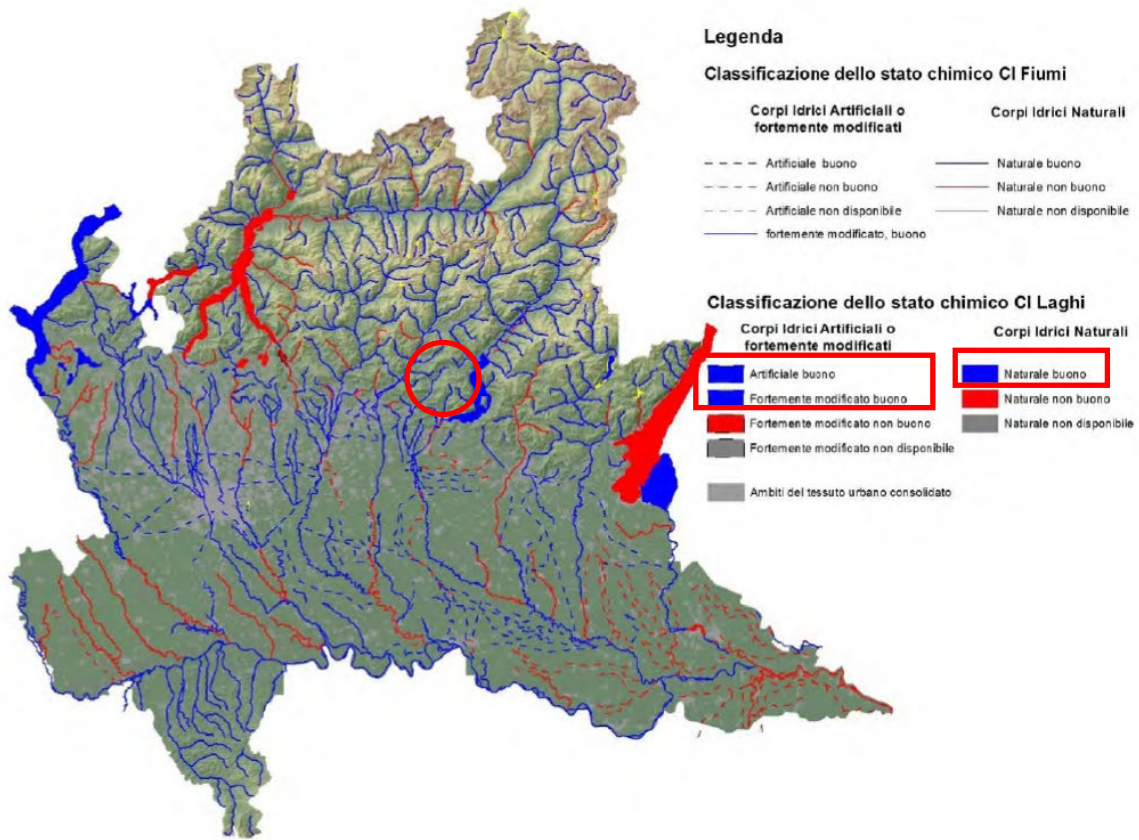
Il comune di Fonteno appartiene al bacino del fiume Oglio e al sottobacino dell'Oglio sub Lacuale (codice PTUA: IT03N0080606LO).



Corpi idrici sotterranei: individuazione dei complessi idrogeologici



Corpi idrici sotterranei: individuazione dei subcomplessi idrogeologici



Corpi idrici superficiali: stato chimico



12.5.2 Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.T.U.A.	OBIETTIVI PGT					
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
La tutela in modo prioritario delle acque sotterranee e dei laghi, per la loro particolare valenza anche in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro						
La destinazione alla produzione di acqua potabile e la salvaguardia di tutte le acque superficiali oggetto di captazione a tale fine e di quelle previste quali fonti di approvvigionamento dalla pianificazione						
L'idoneità alla balneazione per tutti i grandi laghi prealpini e per i corsi d'acqua loro emissari						
La designazione quali idonei alla vita dei pesci dei grandi laghi prealpini e dei corsi d'acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente						
Lo sviluppo degli usi non convenzionali delle acque, quali gli usi ricreativi e la navigazione, e la tutela dei corpi idrici e degli ecosistemi connessi						
L'equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando ed intervenendo in particolare sulle aree sovrasfruttate						

12.6 PRIA Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria

Il PRIA è predisposto ai sensi della normativa nazionale e regionale:

- il D. Lgs n. 155 del 13.08.2010, che ne delinea la struttura e i contenuti;
- la legge regionale n. 24 dell'11.12.2006 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente" e la delibera del Consiglio Regionale n. 891 del 6.10.2009, "Indirizzi per la programmazione regionale di risanamento della qualità dell'aria", che ne individuano gli ambiti specifici di applicazione.

L'obiettivo strategico, previsto nella d.C.R. 891/09 e coerente con quanto richiesto dalla norma nazionale, è raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente.

Il PRIA, aggiornato nel 2018, è volto alla individuazione e alla attuazione di misure per la riduzione delle emissioni in atmosfera con il conseguente miglioramento dello stato della qualità dell'aria attraverso una maggiore specificazione delle azioni e un rilancio delle iniziative di medio e lungo periodo già previste dal vigente PRIA, oltreché ad un rafforzamento dell'azione complessiva negli ambiti di intervento già valutati nella procedura di VAS svolta nell'ambito del procedimento di approvazione del PRIA del 2013.

L'aggiornamento di Piano rappresenta dunque la risposta concreta di proseguimento dell'azione regionale nell'ambito delle procedure di infrazione aperte dalla Commissione europea nei confronti dello Stato italiano per il non rispetto dei valori limite per NO₂ (procedura 2015/2043) e PM₁₀ (procedura 2014/2147).

L'aggiornamento del Piano, come peraltro il PRIA del 2013, è caratterizzato inoltre, per la natura stessa del fenomeno dell'inquinamento atmosferico, da una forte trasversalità e sinergia con altri strumenti di pianificazione e programmazione settoriale, ed è dunque stato realizzato in stretta collaborazione con le strutture regionali competenti per i diversi settori, che hanno contribuito a delineare e aggiornare le misure di piano programmate.

Gli obiettivi generali della pianificazione e programmazione regionale per la qualità dell'aria sono di seguito elencati. Con DGR n. 4384 del 7.11.2012 la Giunta ha preso atto della proposta di Piano, unitamente alla Proposta di Rapporto Ambientale, Sintesi non tecnica e Studio di incidenza, pubblicati sul BURL del 13.11.2012 e depositati fino al 07.01.2013 (termine dei 60 giorni previsti dalla normativa) per la presentazione delle osservazioni da parte del pubblico. Questi documenti sono disponibili qui sotto in allegato.

Il Piano si articola in una componente di inquadramento normativo, territoriale e conoscitivo e in una componente di individuazione dei settori di intervento e delle relative misure da attuarsi secondo una declinazione temporale di breve, medio e lungo periodo. Si tratta di 91 misure strutturali che agiscono su tutte le numerose fonti emissive nei tre grandi settori della produzione di inquinanti atmosferici. Le misure previste sono 40 per il settore dei trasporti, 37 per l'energia e il riscaldamento, 14 per le attività agricole. Ciascuna è corredata da indicatori e analizzata sotto il profilo dei risultati attesi in termini di miglioramento della qualità dell'aria e di riduzione delle emissioni, e sotto il profilo dei costi associati, dell'impatto sociale, dei tempi di attuazione e della fattibilità tecnico-economica.

Il 26 novembre 2012 si è svolto l'incontro con gli Enti gestori dei siti Natura 2000 ai fini della formulazione della Valutazione di incidenza.

L'8 gennaio 2013 si sono svolti la seconda Conferenza di Valutazione e il Forum pubblico conclusivo, importanti momenti di condivisione a valle del periodo di deposito dei documenti relativi al PRIA. La fase di consultazione relativa alla proposta di Piano e di Rapporto Ambientale pertanto si è conclusa. Sulla base delle osservazioni pervenute, della valutazione di incidenza e del parere motivato dell'Autorità competente per la VAS, il Piano è stato quindi aggiornato e integrato e, infine, sottoposto all'approvazione della Giunta, secondo le tempistiche dettate dalla normativa inerente alla VAS.

Con d.d.s. 22 luglio 2013 n. 6951 "Valutazione Ambientale (VAS) del Piano regionale degli interventi per la qualità dell'aria (PRIA) - formulazione del parere motivato" l'Autorità competente per la procedura di VAS - Direzione Generale Territorio, Urbanistica e Difesa del Suolo, Struttura Fondamenti, Strategie per il governo del territorio e VAS - ha formulato parere positivo circa la compatibilità ambientale della proposta di Piano individuando prescrizioni e indicazioni.

Nella seduta del 6 settembre 2013, con Delibera n. 593, la Giunta ha approvato definitivamente il PRIA.

In attuazione delle previsioni contenute all'interno del Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA), approvato con dgr n. 593/2013, e in coerenza con le disposizioni contenute nella Legge regionale n. 24 dell'11 dicembre 2006, si è proceduto a effettuare il monitoraggio periodico dello stato di attuazione del PRIA e in particolare:

- con delibera n. 3523 del 30 aprile 2015 è stato approvato il primo monitoraggio, relativo all'anno 2014 (disponibile in allegato),
- con delibera n. 5299 del 13 giugno 2016 è stato approvato il secondo monitoraggio, relativo all'anno 2015 (disponibile in allegato),
- con delibera n. 7305 del 30 ottobre 2017 è stato approvato il monitoraggio triennale, relativo all'anno 2016 e al primo triennio del Piano (disponibile in allegato).

Il monitoraggio triennale del PRIA è propedeutico all'aggiornamento di Piano e contiene l'avanzamento dello stato di attuazione delle misure, l'aggiornamento dello stato delle conoscenze in materia di qualità dell'aria, l'analisi dei risultati e degli impatti sulla riduzione delle emissioni e delle concentrazioni degli inquinanti e la valutazione degli effetti sulle altre componenti ambientali. L'aggiornamento del PRIA (disponibile alla sezione successiva) è stato approvato con delibera n. 449 del 2 agosto 2018.

- 1) con delibera n. 1972 del 22 luglio 2019 è stato approvato il quarto monitoraggio, aggiornato al dicembre 2018 (disponibile in allegato).
- 2) con delibera n. 3397 del 20 luglio 2020 è stato approvato il quinto monitoraggio, aggiornato al dicembre 2019 (disponibile in allegato)
- 3) con delibera n. 5645 del 30 novembre 2021 è stato approvato il nuovo monitoraggio triennale, aggiornato al dicembre 2020 e relativo al triennio 2018-2020 (disponibile in allegato).

Analogamente al precedente monitoraggio triennale, la relazione contiene l'avanzamento dello stato di attuazione delle misure, in riferimento all'aggiornamento del PRIA del 2018, l'aggiornamento delle conoscenze scientifiche in materia di qualità dell'aria, l'analisi dei risultati e degli impatti sulla riduzione delle emissioni e delle concentrazioni degli inquinanti e la valutazione degli effetti sulle altre componenti ambientali.

Con delibera n. 6438 del 3.4.2017 la Giunta ha dato avvio al procedimento per l'aggiornamento del Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA), ai sensi degli artt. 9 e 11 del D.Lgs.155/2010 e, contestualmente, al procedimento di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PRIA stesso, ai sensi dell'art.12 del D.Lgs. 152/2006 e della d.C.R. n. 351/2007.

I contenuti e le finalità dell'aggiornamento del Piano sono riportati nell'Allegato 1 della delibera n. 6438, mentre l'individuazione delle fasi e delle tempistiche di aggiornamento del Piano e della relativa procedura di VAS sono riportate nell'Allegato 2 della delibera.

L'Autorità procedente per l'aggiornamento del PRIA è individuata nella Direzione Generale Ambiente e Clima, UO Clima e Qualità dell'Aria (ora Direzione Generale Ambiente e Clima, UO Clima e Qualità dell'Aria), mentre l'Autorità competente in materia di VAS è individuata nella Direzione Generale Territorio e Urbanistica, Difesa del suolo e Città metropolitana - Struttura Fondamenti, Strategie per il Governo del territorio e VAS (ora Direzione Generale Territorio e Protezione civile, Struttura Giuridico per il Territorio e VAS).

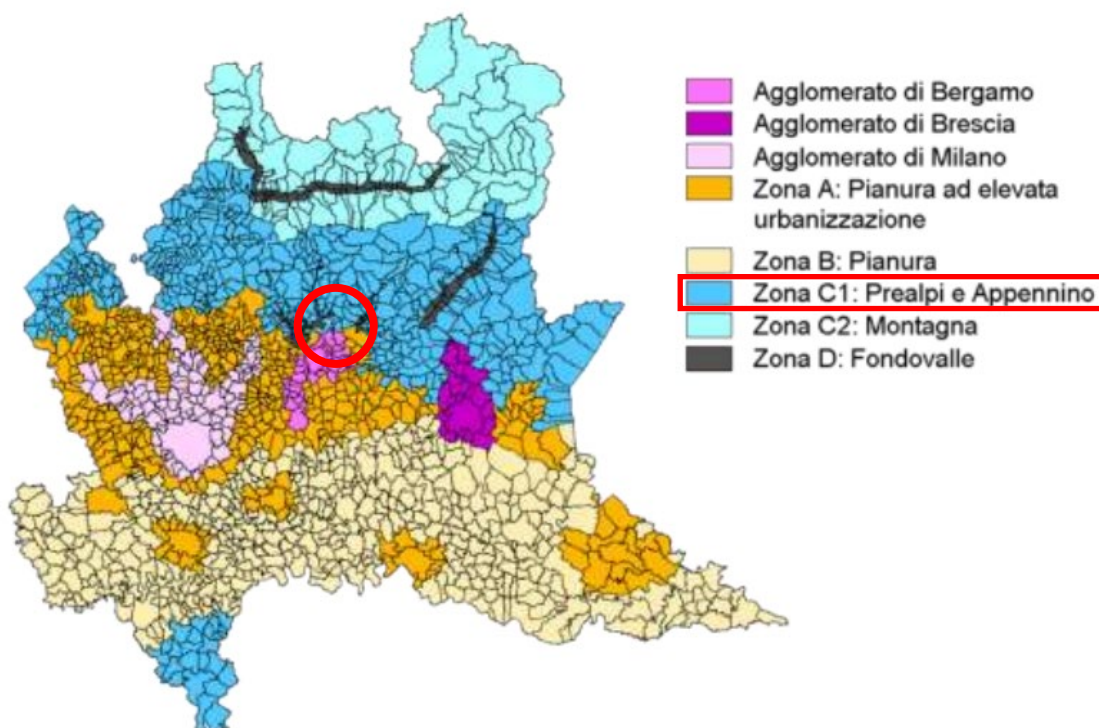
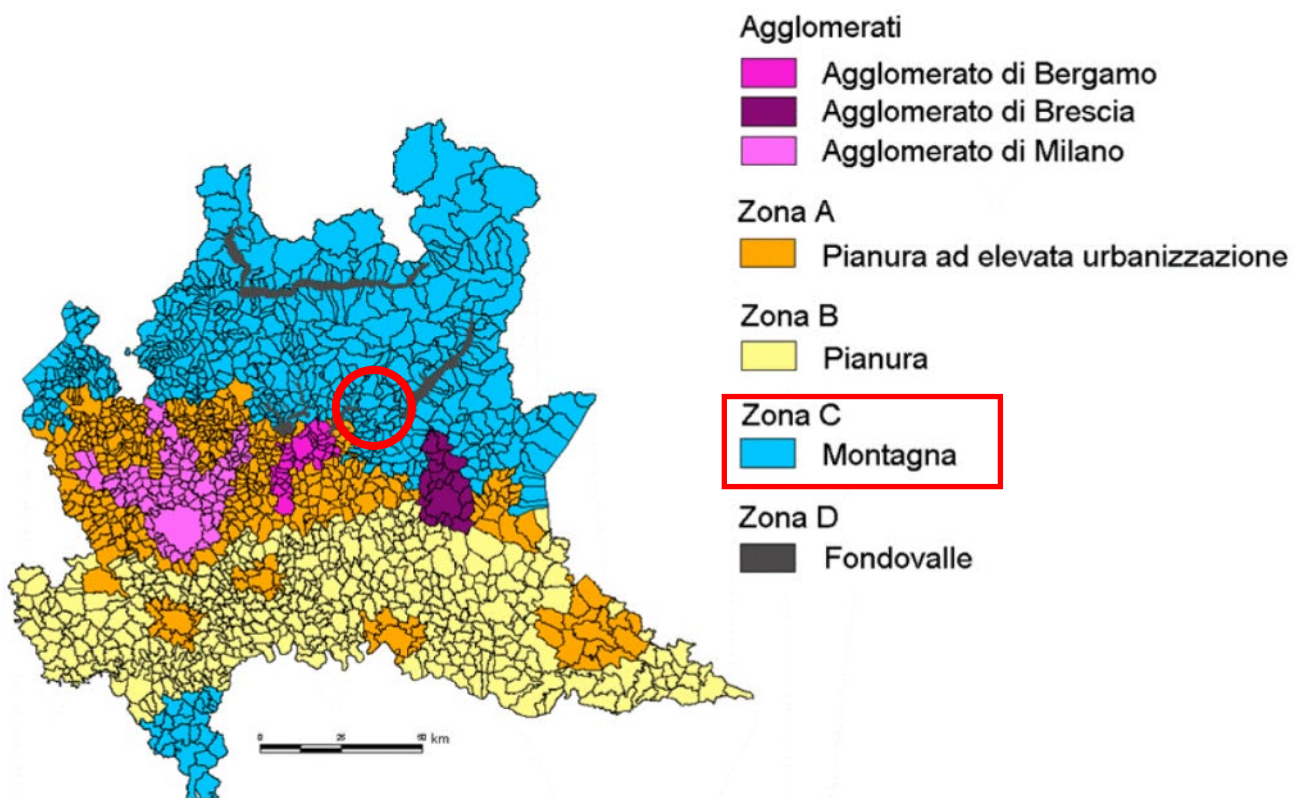
La procedura di verifica di assoggettabilità alla VAS ha visto il coinvolgimento dei soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati e altri soggetti interessati all'iter decisionale.

L'autorità competente per la VAS, sulla base dell'Allegato 1 del d.lgs. n. 152/2006 e dei pareri e contributi pervenuti, sentita l'autorità procedente, ha stabilito l'esclusione dalla procedura di VAS con decreto n. 9993 del 10.7.2018.

12.6.1 Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno

Il PRIA suddivide il territorio regionale in differenti ambiti sulla base delle caratteristiche morfologiche del suolo e sulla base della distribuzione e della concentrazione degli inquinanti.

Di seguito vengono riportate le mappe di sintesi da cui si evince la collocazione del comune di Fonteno all'interno del quadro di riferimento regionale, sulla base delle classificazioni svolte dal PRIA.



Zonizzazione regione Lombardia

Zona C1 – zona prealpina e appenninica: fascia prealpina ed appenninica dell'Oltrepò Pavese, più esposta al trasporto di inquinanti provenienti dalla pianura, in particolare dei precursori dell'ozono.



12.6.2 Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale

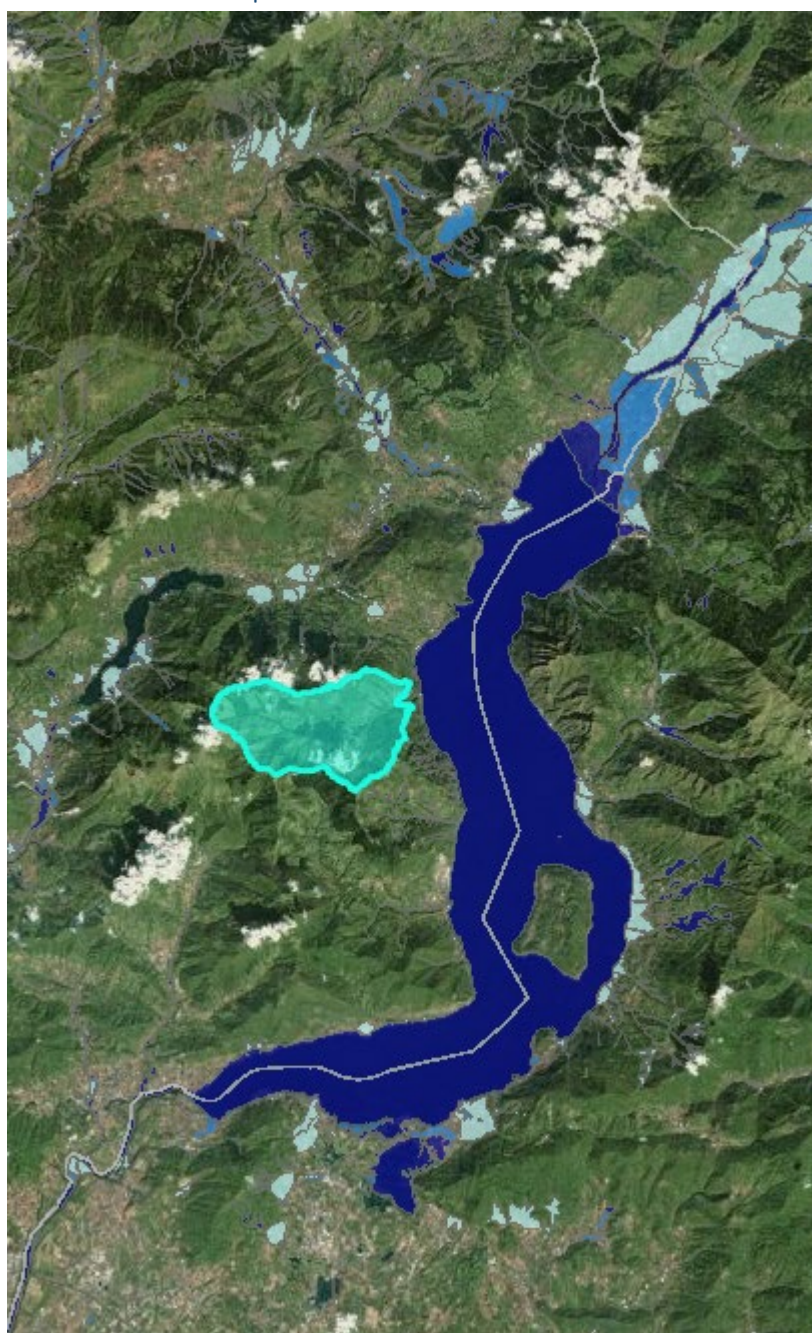
ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.R.I.A.	OBIETTIVI PGT					
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
Rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti						
Preservare da peggioramenti nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite						

12.7 PAI / PGRA – Direttiva Alluvioni

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del bacino distrettuale del fiume Po costituisce, in un'ottica di integrazione e sinergia con la pianificazione di bacino vigente riconducibile al PAI e alla Programmazione regionale dedicata e con la pianificazione di emergenza della Protezione civile, la cornice strategica complessiva attuativa della normativa nazionale ed europea. Si tratta di un Piano a tutti gli effetti di livello centrale, che partendo dal quadro dei pericoli e dei rischi rappresentati nelle mappe definisce misure generali di distretto e misure specifiche per le Aree a Rischio significativo (ARS) ordinate e gerarchizzate a livello distrettuale, regionale e locale.

12.7.1 Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno



Pericolosità

Pericolosità RP scenario frequente - H



Pericolosità RSCM scenario frequente - H



Pericolosità RSP scenario frequente - H



Pericolosità ACL scenario frequente - H



Pericolosità RP scenario poco frequente - M



Pericolosità RSCM scenario poco frequente - M



Pericolosità RSP scenario poco frequente - M



Pericolosità ACL scenario poco frequente - M



Pericolosità RP scenario raro - L



Pericolosità RSCM scenario raro - L



Pericolosità ACL scenario raro - L





12.7.2 Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.G.R.A.	OBIETTIVI PGT					
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
Migliorare la conoscenza del rischio <i>Favorire lo sviluppo di conoscenze tecniche e scientifiche adeguate alla gestione delle alluvioni e promuovere la diffusione di una formazione di base per i decisori e per i cittadini adeguata a consentire la messa in atto di buone pratiche di difesa.</i>						
Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti <i>Assicurare la sorveglianza, la manutenzione, l'integrazione e l'adeguamento dei sistemi esistenti di difesa attiva e passiva dalle piene.</i>						
Ridurre l'esposizione al rischio <i>Monitorare i beni esposti nelle aree inondabili, anche per scenari rari, e promuovere la riduzione della vulnerabilità economica del territorio e dei singoli beni.</i>						



OBIETTIVI P.G.R.A.	OBIETTIVI PGT					
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
Assicurare maggiore spazio ai fiumi (infrastrutture verdi e azzurre – COM 2013, 249) <i>Promuovere tecniche per la realizzazione delle opere di protezione che non comportino un peggioramento della qualità morfologica dei corsi d'acqua e della naturalità degli ambienti fluviali e peri fluviali.</i> <i>Prevedere ove possibile il mantenimento e/o il ripristino delle pianure alluvionali, quali ambiti privilegiati per l'espansione delle piene e nel contempo per la conservazione, protezione e restauro degli ecosistemi coerentemente con la Direttiva 2000/60/CE e con il PDGPO.</i> <i>Prevedere la riqualificazione e la tutela del reticolo idrico minore e dei canali di bonifica/irrigazione con i loro ambiti ripariali, riconoscendo e potenziando le funzioni di invaso ai fini della riduzione del rischio idraulico e di auto depurazione per il miglioramento della qualità delle acque.</i>						
Difesa delle città e delle aree metropolitane <i>Promuovere pratiche sostenibili di utilizzo del suolo.</i> <i>Migliorare la capacità di ritenzione delle acque nonché l'inondazione controllata di aree predefinite in caso di fenomeno alluvionale.</i>						

12.8 PRMC – Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (P.R.M.C.)

Con Delibera di Giunta Regionale n. X /1657 in data 11 aprile 2014 è stato approvato il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (P.R.M.C.) con l'obiettivo di favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e nel tempo libero.

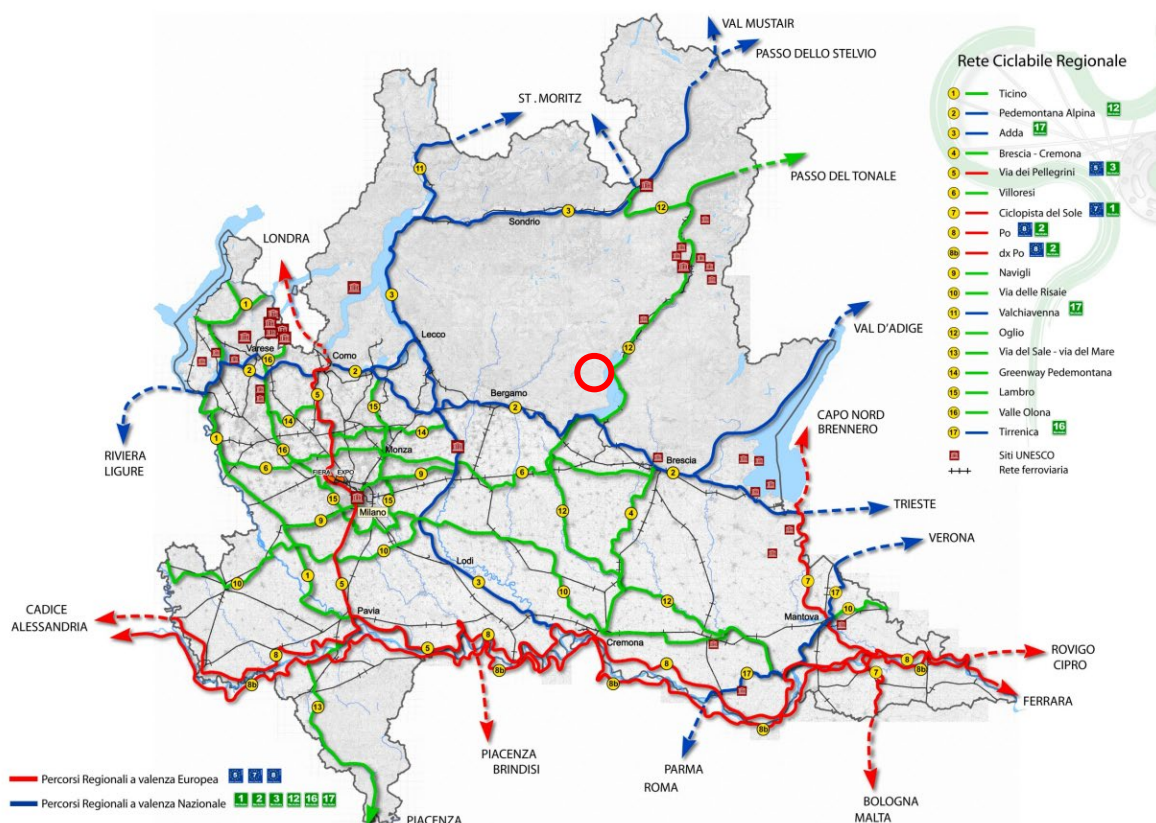
Il piano individua il sistema ciclabile di scala regionale mirando a connetterlo e integrarlo con i sistemi provinciali e comunali, favorisce lo sviluppo dell'intermodalità e individua le stazioni ferroviarie "di accoglienza"; propone una segnaletica unica per i ciclisti; definisce le norme tecniche ad uso degli enti locali per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale.

Il piano è stato redatto sulla base di quanto disposto dalla L.R. 7/2009 "Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica".

Il Piano regionale della mobilità ciclistica, previsto dalla legge regionale 30 aprile 2009, n. 7 "Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica", ha lo scopo di perseguire, attraverso la creazione di una rete ciclabile regionale, obiettivi di intermodalità e di migliore fruizione del territorio e di garantire lo sviluppo in sicurezza dell'uso della bicicletta sia in ambito urbano che extraurbano. L'azione principale di Regione Lombardia, definita nella legge, consiste nell'individuare il sistema ciclabile di scala regionale in relazione al tessuto e alla morfologia territoriale, allo sviluppo urbanistico, al sistema naturale, con particolare riferimento ai sistemi fluviali e lacuali, ai parchi regionali e ai grandi poli attrattori. Si fa quindi riferimento a percorsi extraurbani di lunga percorrenza che attraversano località di valore ambientale, paesaggistico, culturale e turistico, con l'obiettivo di creare circuiti connessi ai sistemi della mobilità collettiva. Il sistema ciclabile di scala regionale è individuato quale elemento di connessione ed integrazione dei sistemi ciclabili provinciali e comunali. La legge regionale conferisce, inoltre, ai Piani provinciali strategici per la mobilità ciclistica il ruolo di individuare la rete ciclabile e ciclopedonale quale elemento integrante della rete di livello regionale e, analogamente ai Comuni, il ruolo di individuare la propria rete quale elemento integrante della rete di livello regionale e provinciale. Mediante il coinvolgimento dei diversi livelli territoriali/istituzionali, la legge si pone l'obiettivo di fornire indicazioni utili per la definizione dei percorsi ciclabili ai diversi livelli di rete che, nel loro insieme, è auspicabile assumano, al pari delle altre reti infrastrutturali di trasporto, il medesimo riconoscimento e la medesima attenzione anche in termini di nuove progettualità, manutenzione e messa in sicurezza della rete, con la previsione di un'allocazione costante di risorse.

12.8.1 Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno

Il territorio comunale di Fonteno NON è interessato dal passaggio di alcuna ciclovia.



Estratto grafico P.R.M.C. – Rete ciclabile regionale

12.8.2 Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale

ALTA COERENZA		
MEDIA COERENZA		
BASSA COERENZA		
COERENZA PERTINENTE	NON	

OBIETTIVI P.R.M.C.	OBIETTIVI PGT					
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
Individuare il sistema ciclabile di scala regionale. Per sistema ciclabile di scala regionale si intende la dorsale principale composta da percorsi extraurbani di lunga percorrenza che hanno continuità con le Regioni confinanti e con la Svizzera, anche attraverso il Trasporto pubblico locale (TPL). A questa dorsale principale si aggancia la rete più propriamente regionale						
Connettere e integrare il sistema ciclabile di scala regionale con i sistemi ciclabili provinciali e comunali. La rete ciclabile dovrebbe assumere la stessa valenza delle altre reti di trasporto						
Individuare le stazioni ferroviarie che possono essere considerate stazioni di “accoglienza” per il ciclista. Le stazioni ferroviarie di accoglienza per il ciclista sono quelle che, per la loro collocazione, consentono di raggiungere i percorsi ciclabili di interesse regionale garantendo un'adeguata accessibilità all'utente con la bici al seguito.						
Definire una Segnaletica unificata per i ciclisti. Garantire l'accessibilità, la riconoscibilità dei percorsi ciclabili e l'uniformità delle informazioni per l'uso in sicurezza dei percorsi ciclabili						
Integrazione delle Norme tecniche di riferimento per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale						

12.9 PRGR – Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti

La pianificazione regionale, così come prevista dalla l.r. 26/2003, è costituita dall'Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio regionale su proposta della Giunta regionale, e dal Programma di gestione dei rifiuti, approvato dalla Giunta regionale, con il quale sono individuate le azioni e i tempi per il raggiungimento degli obiettivi contenuti nell'Atto di Indirizzi.

La pianificazione regionale dei rifiuti e bonifiche è redatta nel rispetto dei contenuti dalla direttiva comunitaria 98/2008 CE e dell'art 199 del d.lgs 152/2006.

Con d.g.r. n. 1990 del 20 giugno 2014 la Giunta Regionale ha approvato il Programma Regionale Di Gestione dei Rifiuti (PRGR), comprensivo del Programma Regionale delle Aree Inquinata (PRB) e dei relativi documenti previsti dalla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Con d.g.r. n. 7860 del 12 febbraio 2018 sono state aggiornate le norme tecniche di attuazione del Programma Regionale Gestione Rifiuti (PRGR) recependo le disposizioni dei nuovi "Programma di Tutela e uso delle Acque (PTUA)" e "Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)", oltre che altre norme intervenute. Tali recepimenti forniscono maggiore chiarezza ad Enti ed operatori, grazie ad un testo aggiornato e coerente con gli sviluppi normativi e pianificatori, evitando possibili problemi interpretativi. Vengono in particolare rivisti alcuni criteri localizzativi per gli impianti di trattamento rifiuti, in recepimento di nuovi PTUA e PGRA.

Il Programma, nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica, è stato sottoposto a due monitoraggi biennali (1° monitoraggio 2017 e 2° monitoraggio 2019).

Nel rispetto delle indicazioni dettate dalla Direttiva comunitaria 98/2008 CE e dal D.lgs. 152/2006, con d.g.r. 1512/2019 sono state avviate le procedure di aggiornamento del Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), comprensivo del Programma Regionale di Bonifica delle aree inquinate (PRB).

Il Consiglio regionale con d.c.r. 980 del 21 gennaio 2020 ha approvato l'Atto di Indirizzi e con d.d.u.o 3118/2020, sono stati individuati i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati chiamati a partecipare alla conferenza di Valutazione Ambientale (V.A.S) nonché i soggetti e settori del pubblico interessati all'iter decisionale.

Il Rapporto preliminare (Documento di scoping) è stato messo a disposizione su SIVAS in data 16/09/2020.

Con Deliberazione di Giunta Regionale n. XI/5776 del 21/12/2021 la Giunta regionale ha preso atto della proposta di aggiornamento del Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R) comprensivo del Programma Regionale di Bonifica delle aree inquinate (P.R.B.), in conformità all'art. 199 della D.lgs. 152/2006 e dell'art. 19 della L.r. 26/2003.

Il 20 gennaio 2022 è stata indetta la seconda Conferenza di Valutazione e Forum Pubblico relativi al Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.) comprensivo del Programma Regionale di Bonifica delle aree inquinate (P.R.B.).



12.9.1 Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.R.G.R.	OBIETTIVI PGT					
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
Tutelare la salute pubblica, garantendo la minimizzazione dell'inquinamento associato alla gestione dei rifiuti e gestendo le attività di bonifica secondo le priorità definite dal programma						
Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi inquinanti						
Promuovere e sostenere strategie legate alla gestione dei rifiuti, atte a mitigare o compensare gli impatti negativi sulla diversità biologica						
Minimizzare il rischio di contaminazione dell'ambiente idrico e terrestre						
Garantire la tutela, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del territorio regionale						
Garantire il risparmio delle risorse						
Migliorare la qualità dell'aria, mediante la riduzione delle emissioni di inquinanti atmosferici da sorgenti puntuali, lineari e diffuse						



OBIETTIVI P.R.G.R.	OBIETTIVI PGT					
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
Limitare il consumo di suolo, cercando di adottare soluzioni che prioritariamente prevedano la massimizzazione dell'utilizzo di impianti e/o siti già compromessi e restituendo agli usi propri i suoli bonificati (favorendo la capacità di rigenerazione)						
Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale						
Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile						

12.10 SRSS – Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile

La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile coniuga gli obiettivi di Agenda 2030 e della Strategia Nazionale secondo le caratteristiche, le esigenze e le opportunità del territorio lombardo. In considerazione anche degli obiettivi posti dalle politiche europee, nazionali e regionali e dal posizionamento attuale della regione, essa individua gli obiettivi strategici che la Lombardia si impegna a perseguire applicando il principio di sviluppo sostenibile: soddisfare i bisogni delle generazioni presenti, senza compromettere la possibilità di fare altrettanto per le generazioni future.

Nello spirito di Agenda 2030, la Strategia lombarda non si rivolge solamente all'istituzione di governo, ma a tutti i soggetti pubblici e privati, fino ai singoli cittadini, e punta a indicare la strada per un'azione ampia e partecipata, di efficacia capillare sul territorio e diversificata nei settori della società e del sistema economico-produttivo. Non si tratta di un documento limitato alla protezione dell'ambiente, ma di respiro sistemico, imperniato sulle tre dimensioni fondamentali della sostenibilità: economica, sociale e ambientale.

La sezione principale della Strategia – intitolata “Gli Obiettivi Strategici” – si articola infatti in cinque macroaree che coprono l'intero spettro dell'azione per la sostenibilità:

- Salute, uguaglianza, inclusione
- Istruzione, formazione, lavoro
- Sviluppo e innovazione, città, territorio e infrastrutture
- Mitigazione dei cambiamenti climatici, energia, produzione e consumo
- Sistema eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura

L'introduzione della Strategia spiega nel dettaglio il rationale di questa suddivisione e la corrispondenza tra macroaree, goal di Agenda 2030 e aree della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile. Le macroaree contengono i 94 Obiettivi Strategici individuati – e raggruppati, per maggiore chiarezza, in aree di intervento – che forniscono le indicazioni specifiche sulle azioni da intraprendere. Ciascuna macroarea si apre con un paragrafo che traccia la vision per il futuro della Lombardia, seguito da tabelle di riepilogo sugli obiettivi corrispondenti di Agenda 2030 e della Strategia Nazionale e sui target quantitativi di Regione Lombardia. Sono presenti, inoltre, riferimenti ai principali strumenti di programmazione regionale che afferiscono ai vari obiettivi.

L'ultima sezione tratta gli aspetti di “funzionamento” della Strategia: ne descrive la governance, le prospettive sul sistema di monitoraggio e sugli strumenti e iniziative per favorirne l'attuazione, le modalità di coinvolgimento degli stakeholder, dei soggetti istituzionali e dei territori e i percorsi per la valutazione delle politiche di Regione.

La “Strategia regionale per lo Sviluppo Sostenibile” della Lombardia (nel seguito “Strategia”) ha l'obiettivo di delineare gli impegni delle istituzioni e del sistema socioeconomico lombardi, da qui al 2030 e poi al 2050, nel perseguire le finalità e gli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite sullo Sviluppo sostenibile, secondo l'articolazione proposta nel documento di Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile. La Strategia contiene quindi una serie di elementi riferiti ai 17 goal (SDGs) dell'Agenda 2030 che rimandano a scenari futuri di sviluppo regionale in una logica il più possibile integrata, con un orizzonte temporale di medio (2030) e lungo periodo (2050). La prospettiva non è soltanto quella di effettuare investimenti in alcuni comparti o di allocare in maniera



più efficiente o green le risorse: si tratta di cambiare modo di pensare, comportamenti, approcci, sistemi di valori, partendo innanzitutto da quelli individuali, ma con un forte traino, «di esempio», da parte della pubblica amministrazione che, prima ancora che con interventi di carattere finanziario o normativo, può fungere da apripista con le proprie scelte strategiche verso una nuova “cultura della sostenibilità”.

12.10.1 Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI DELLA SRSS	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
Inclusione e contrasto al disagio						
Uguaglianza economica, di genere e tra generazioni						
Salute e benessere						
Istruzione scolastica e terziaria						
Formazione professionale						
Crescita economica sostenibile						
Lavoro						
Sviluppo economico innovativo						
Transizione digitale						
Città e insediamenti sostenibili e inclusivi						
Infrastrutture e mobilità						
Patrimonio culturale e turismo						
Nuova governance territoriale						
Mitigazione dei cambiamenti climatici						



OBIETTIVI DELLA SRSS	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
Riduzione delle emissioni nei diversi settori						
Nuovi modelli di produzione e consumo di energia						
Economia circolare e modelli di produzione sostenibili						
Modelli di consumo sostenibili per i cittadini e la pubblica amministrazione						
Resilienza e adattamento al cambiamento climatico						
Qualità dell'aria						
Tutela del suolo						
Qualità delle acque, fiumi, laghi e acque sotterranee						
Biodiversità e aree protette						
Valorizzazione delle foreste						
Soluzioni smart e <i>nature-based</i> per l'ambiente urbano						
Cura e valorizzazione del paesaggio						
Agricoltura sostenibile						

12.11 PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

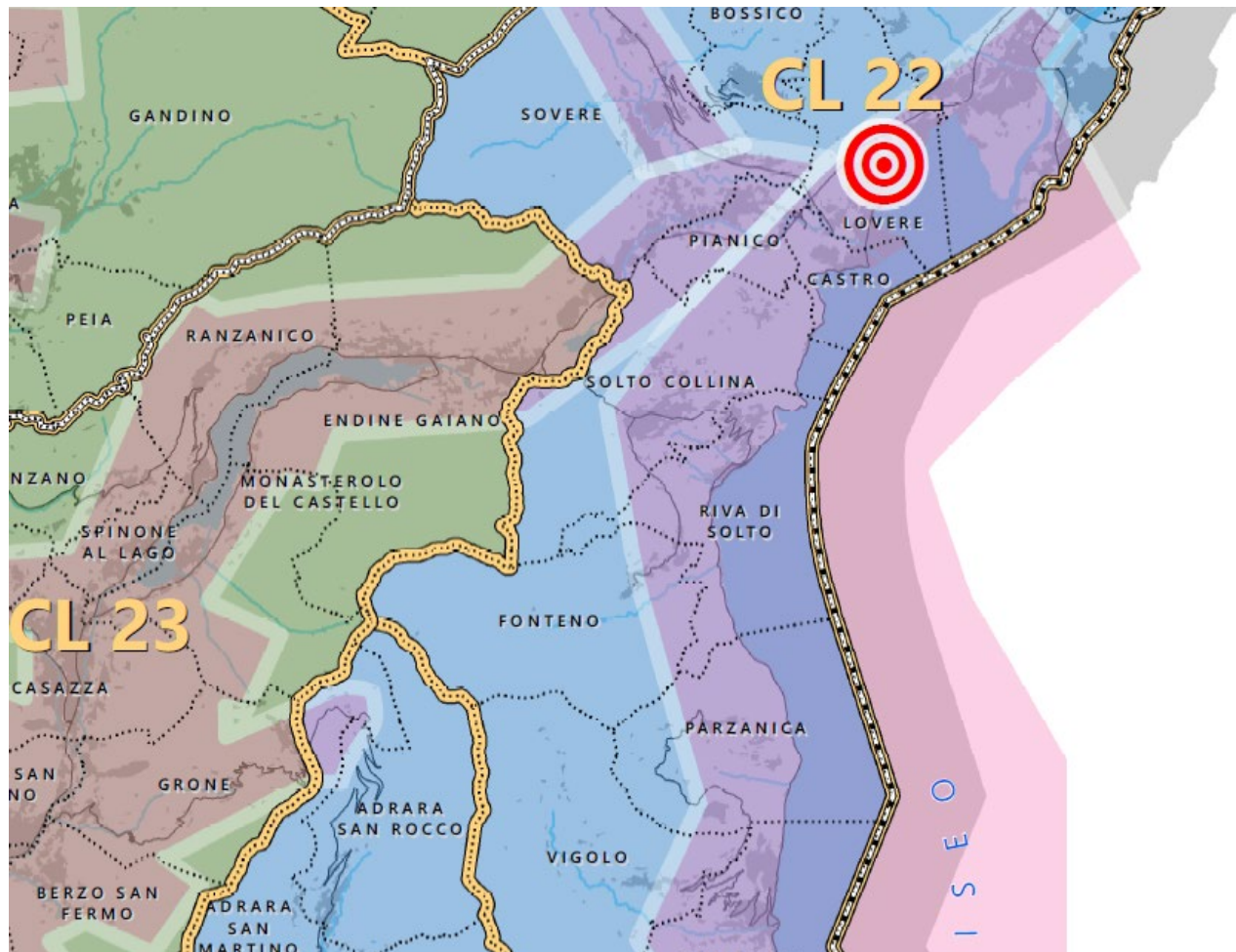
Con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, di seguito denominato PTCP, la Provincia definisce, ai sensi e con gli effetti di cui all'articolo 2, comma 4, della L.R. 12/2005 gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del proprio territorio connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale. Il PTCP costituisce quadro di riferimento per la pianificazione e programmazione comunale e di settore e supporto alla pianificazione e programmazione regionale.

Il Consiglio provinciale nella seduta del 7 novembre 2020 ha approvato il PTCP con delibera n. 37, pubblicata all'albo pretorio.

Il PTCP è stato pubblicato sul BURL n. 9 - Serie Avvisi e Concorsi del 3 marzo 2021; pertanto risulta efficace dal 3 marzo 2021. Il 20 maggio 2022, con Delibera di Consiglio provinciale n.19, è stato approvato un Adeguamento 2022 al PTCP, pubblicato sul BURL n.24 - Serie Avvisi e Concorsi del 15 giugno 2022.

12.11.1 Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno

DT2022_BG – AGGREGAZIONI TERRITORIALI



COMPONENTI INTERCETTATE

AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI DEL PTR:

Sebino e Franciacorta CL22



CL 22 | ALTO SEBINO

_COMUNI

Bossico, Castro, Costa Volpino, Fonteno, Lovere,
Parzanica, Pianico, Riva di Solto, Rogno, Solto
Collina, Sovere, Tavernola Bergamasca, Vigolo.

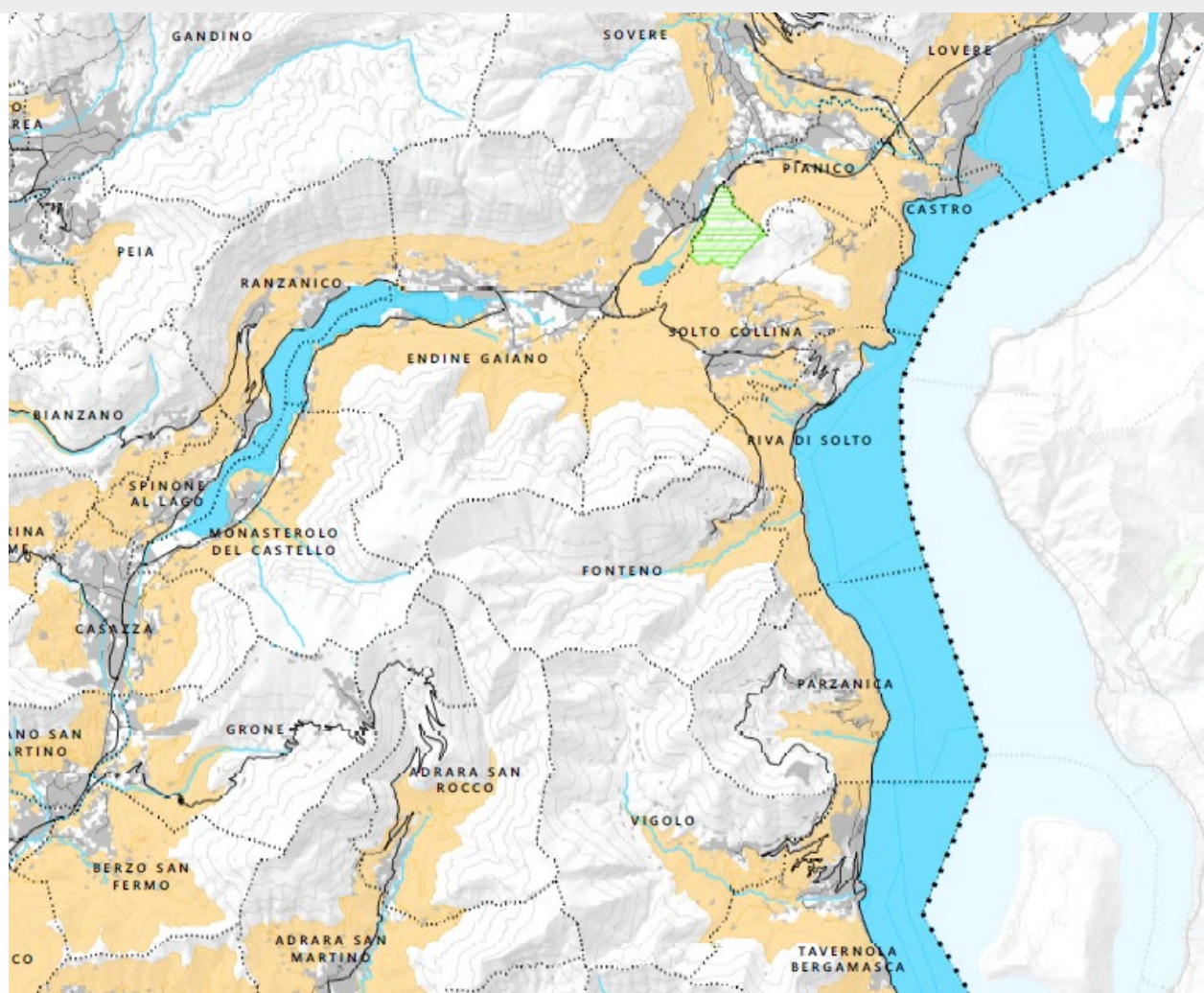
_ZONA OMOGENEA:

Laghi bergamaschi

_AMBITO TERRITORIALE OMOGENEO DEL PTR

Sebino e Franciacorta

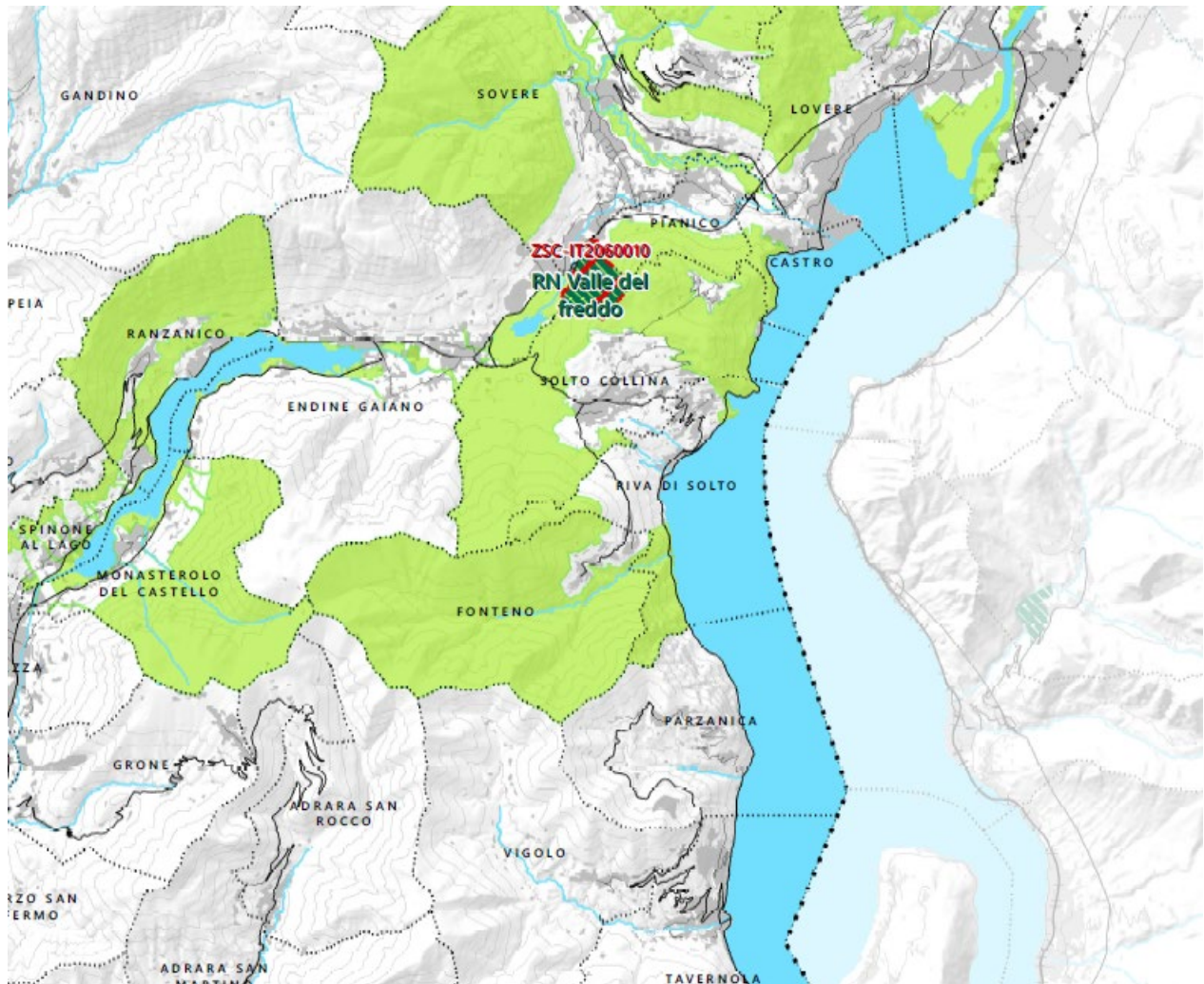
DT2022_BG - AMBITI AGRICOLI DI INTERESSE STRATEGICO



COMPONENTI INTERCETTATE

Ambiti agricoli di interesse strategico (RP titolo V)

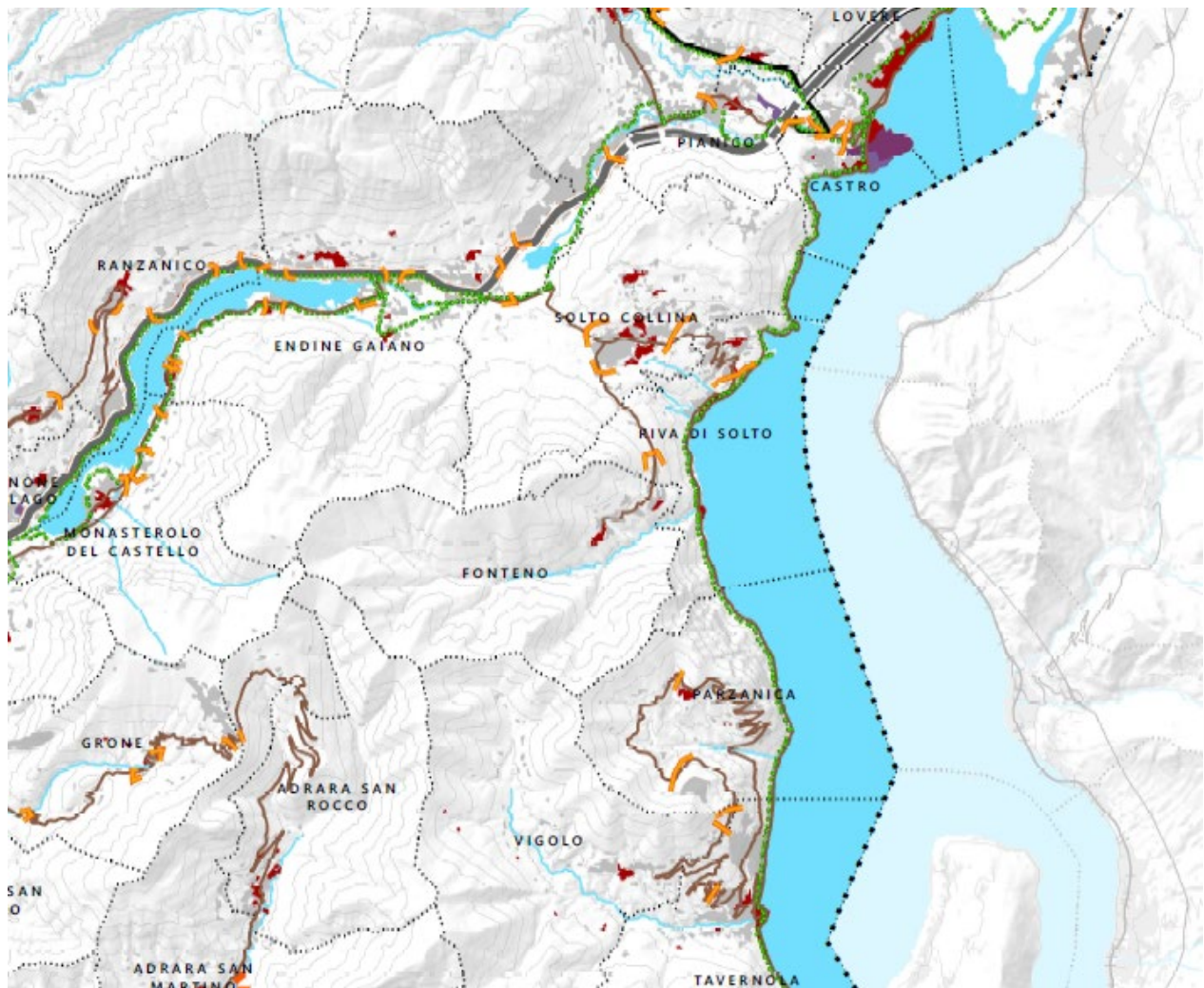
DT2022_BG - AREE PROTETTE



COMPONENTI INTERCETTATE

Parchi locali di interesse sovracomunale PLIS

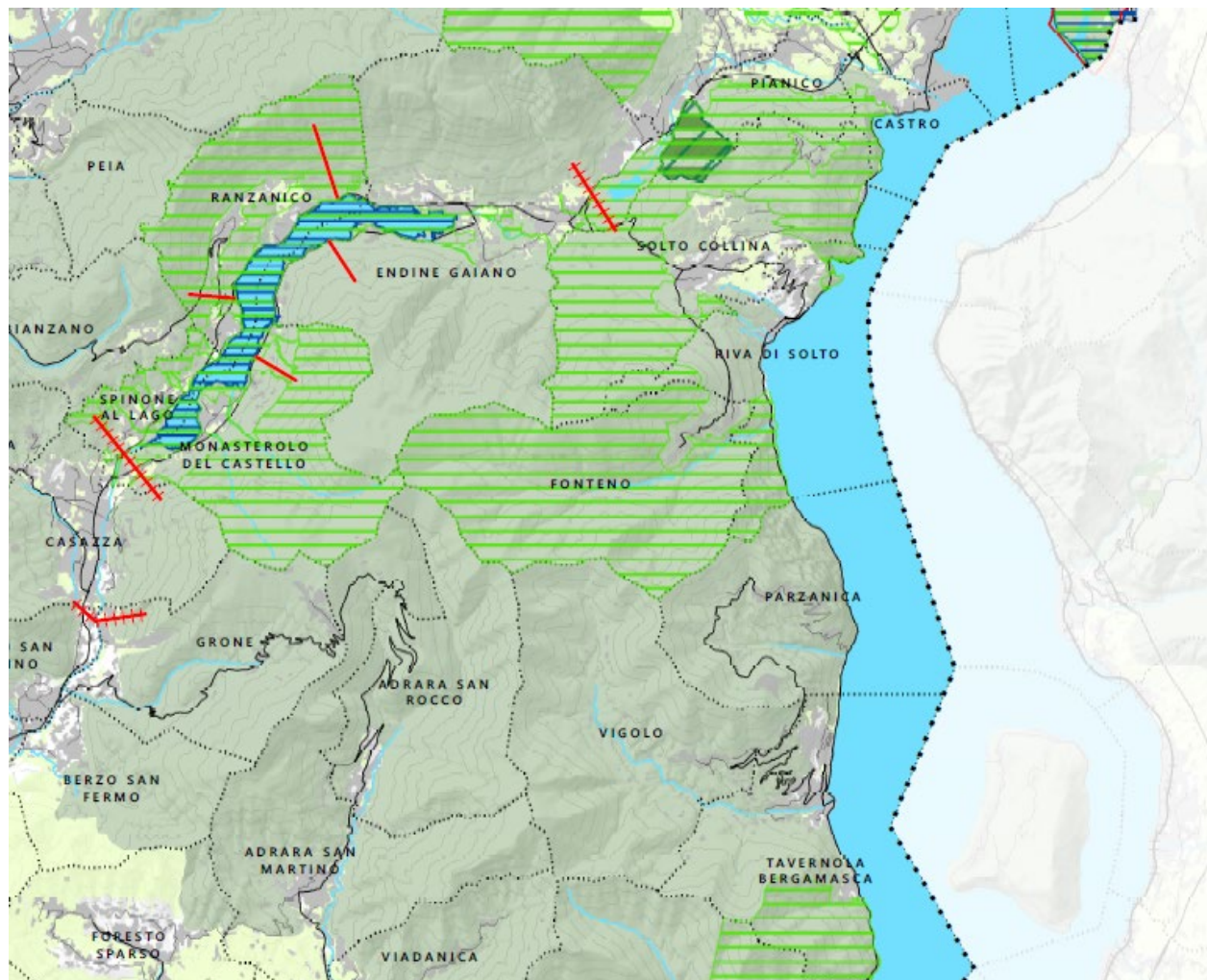
DT2022_BG - LUOGHI SENSIBILI



COMPONENTI INTERCETTATE

Centri storici

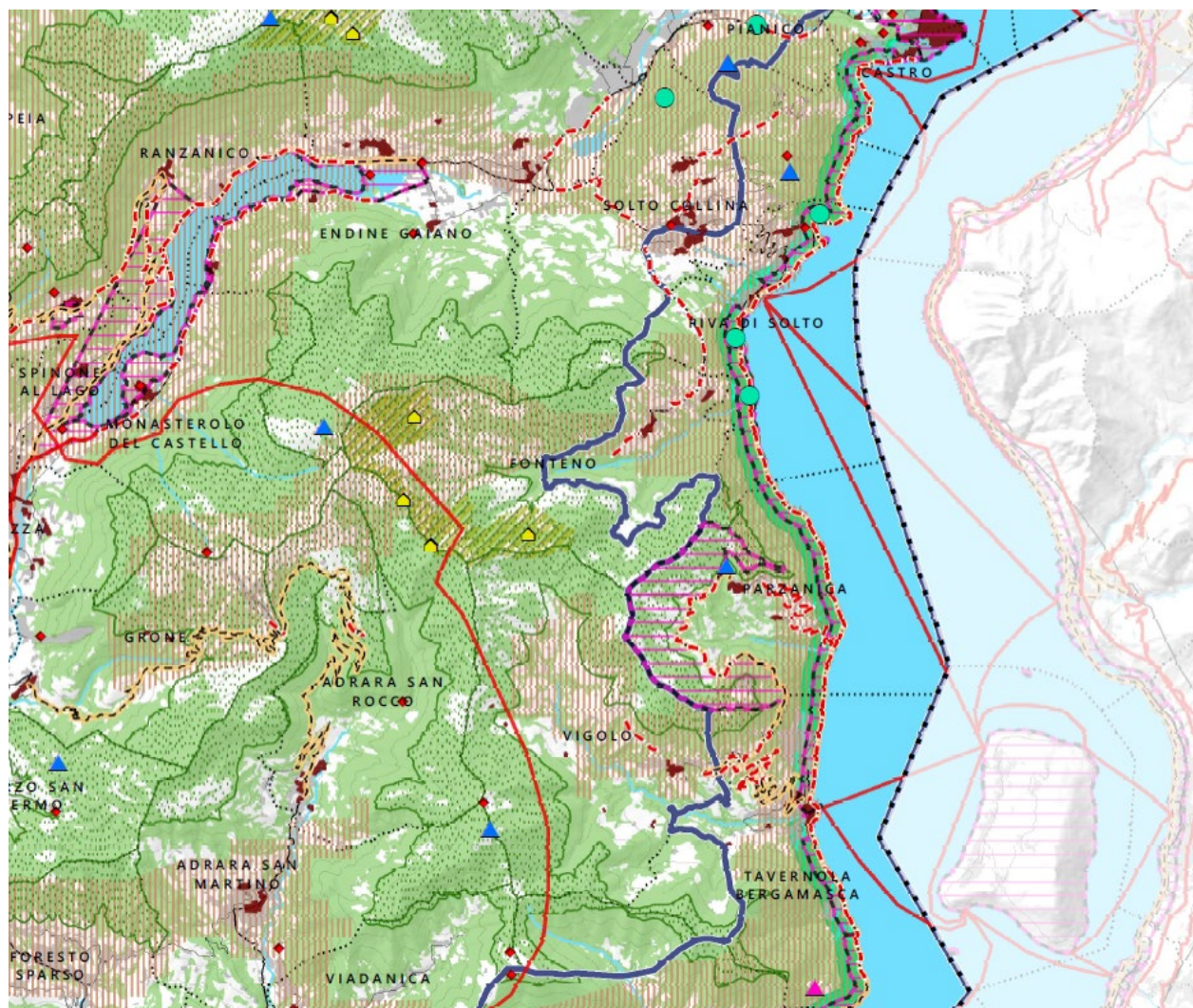
DT2022_BG - RETE ECOLOGICA PROVINCIALE



COMPONENTI INTERCETTATE

Parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS)

DT2022_BG - RETE ECOLOGICA PROVINCIALE



COMPONENTI INTERCETTATE

Laghi insubrici. ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19 comma 4 PPR]

Ambiti di elevata naturalità [art. 17 PPR]

Alpeggi (fonte SIT RL)

Malghe (fonte SIT RL)

Percorsi di fruizione panoramica e ambientale

Centri storici



12.11.2 Individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale

ALTA COERENZA	
MEDIA COERENZA	
BASSA COERENZA	
COERENZA NON PERTINENTE	

OBIETTIVI P.T.C.P.	OBIETTIVI PGT					
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
Garantire un equilibrato sviluppo socioeconomico del territorio provinciale in un'ottica di competitività e miglioramento della qualità della vita						
Riconoscere i differenti territori presenti in ambito provinciale, tutelando e valorizzando le risorse e le identità culturali e ambientali locali che li caratterizzano						
Definire il quadro di riferimento per le reti di mobilità e tecnologiche, per il sistema dei servizi, ed in generale per tutti i temi di rilevanza sovracomunale						
Migliorare la qualità ambientale e la resilienza del territorio contribuendo alla protezione delle risorse ambientali e alla prevenzione e contenimento dell'inquinamento e dei rischi, riconoscendo il ruolo dei servizi ecosistemici e promuovendo le <i>green infrastructure</i> nella pianificazione e programmazione generale e di settore e perseguendo la sostenibilità delle singole trasformazioni urbanistiche e territoriali						
Tutelare le risorse paesaggistiche prevenendo e riducendo i fenomeni di degrado attraverso il coordinamento degli strumenti di pianificazione e programmazione generale e il controllo dei singoli interventi						



OBIETTIVI P.T.C.P.	OBIETTIVI PGT					
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
Contenere il consumo di suolo evitando gli usi incompatibili e non sostenibili sotto il profilo ambientale e territoriale						
Rafforzare la cooperazione fra enti su temi di interesse sovracomunale, anche attraverso lo sviluppo di azioni di pianificazione di area vasta e strumenti negoziali o modelli perequativi						
Promuovere la programmazione integrata degli interventi di trasformazione del territorio quale supporto all'attuazione della rete verde, della rete ecologica e delle reti di mobilità e servizi sovracomunali						
Promuovere il territorio, le sue potenzialità e le capacità imprenditoriali che si sono nel tempo formate nei comparti del primario, secondario e terziario						
Coordinare le strategie e azioni di interesse sovracomunale dei piani e programmi territoriali e di settore						
Sostenere la diversificazione e la multifunzionalità delle attività agricole nel quadro di una politica di sviluppo integrato nel territorio						

12.12 PIF - Piano di Indirizzo Forestale della Comunità dei Laghi Bergamaschi – Alto Sebino

Il Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi costituisce lo strumento di individuazione degli obiettivi di sviluppo del settore silvopastorale e le linee di gestione di tutte le proprietà forestali, private e pubbliche, del territorio della Comunità Montana.

Oltre agli aspetti strettamente settoriali il Piano di Indirizzo Forestale assume anche un ruolo di primaria importanza nel contestualizzare il bosco all'interno della pianificazione urbanistico-territoriale. In tal senso assume rilevanza il riconoscimento del PIF quale Piano di Settore del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, nonché i contenuti di cogenza dello stesso nei confronti degli strumenti urbanistici comunali.

Il Piano di Indirizzo Forestale è redatto ai sensi della l.r. 31/08, che prevede, all'art. 47 comma 3, che i PIF siano strumento di analisi e di indirizzo per la gestione dell'intero territorio forestale ad esso assoggettato, di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale, di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per la individuazione delle attività selvicolturali da svolgere; inoltre, contiene le previsioni di cui all'articolo 43, commi 4 e 5, e all'articolo 51, comma 4 (trasformazione e compensazione, regolamentazione delle aree pascolive).

Il Piano di Indirizzo Forestale, in accordo con l'apparato normativo di riferimento (l.r. 31/08 art. 47), si pone quindi come obiettivi l'analisi, la gestione, la tutela e la valorizzazione delle risorse forestali del territorio di riferimento, secondo obiettivi specifici di seguito declinati:

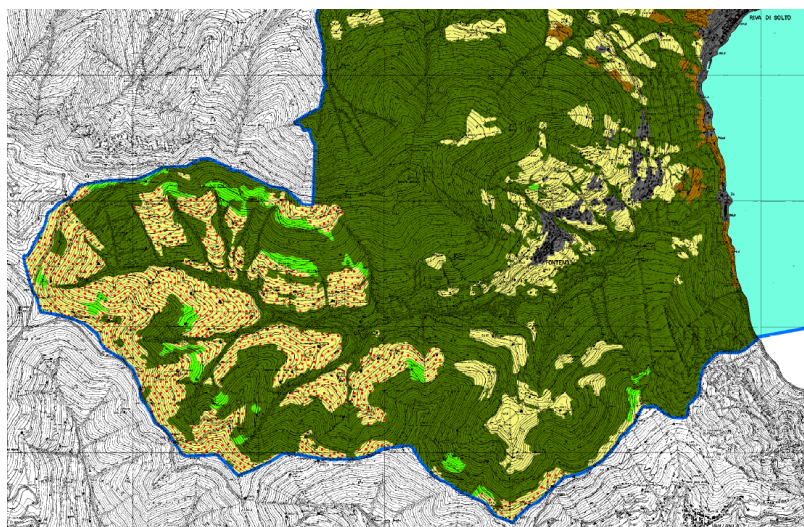
- Analisi del territorio boscato di riferimento, con delimitazione delle aree qualificate BOSCO ai sensi dell'art. 42 della l.r. 31/08;
- Definizione delle linee di indirizzo e norme per la gestione dei popolamenti forestali;
- Predisposizione di un programma di interventi periodici quale base per l'erogazione di possibili finanziamenti regionali;
- Raccordo e coordinamento tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale (PTR, PTCP, PRG, PGT, altra pianificazione), con particolare riferimento alla disciplina della trasformazione e compensazione dei boschi.

La redazione del Piano di Indirizzo Forestale segue inoltre le "linee di indirizzo per la stesura del PIF" individuate dalla Comunità Montana dell'Alto Sebino Bergamasco e di seguito riportate, le quali stabiliscono ulteriori obiettivi ai quali la redazione del presente Piano si è attenuta.

12.12.1 Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno

Il comune di Fonteno ricade all'interno del PIF della comunità montana dell'Alto Sebino Bergamasco.

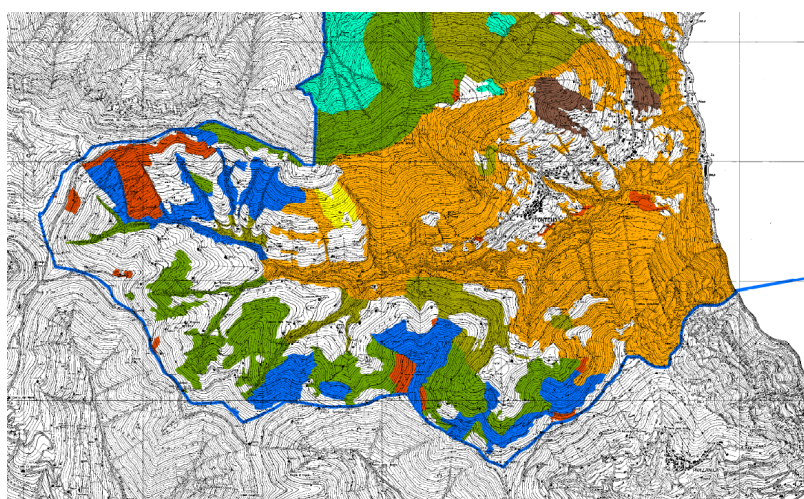
TAVOLA 1 - CARTE DEGLI USI DEL SUOLO



USI DEL SUOLO

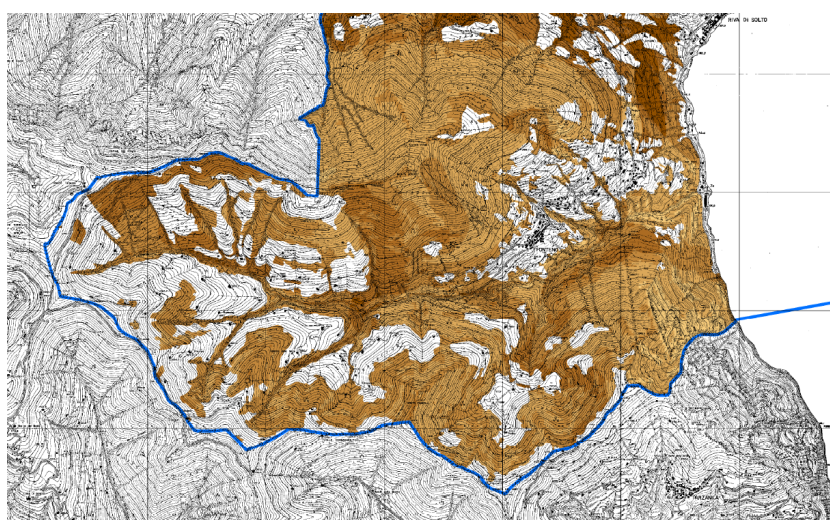
- Aree idriche
- Boschi
- Pascoli
- Legnose agrarie
- Vegetazione naturale
- Prati
- Aree sterili
- Seminativi
- Urbanizzato
- - - - - SISTEMI LINEARI

TAVOLA 3 - CARTA DELLA CATEGORIE FORESTALI



- Querco-Carpineti e Carpineti
- Querceti
- Castagneti
- Orno-Ostietti
- Aceri-Frassineti e Aceri-Tiglieti
- Betuleti e Corileti
- Faggete
- Mughete
- Peccete
- Alneti
- Formazioni antropogene
- Formazioni particolari
- Neoformazioni

TAVOLA 7C - CARTA DELL'ATTITUDINE PRODUTTIVA



ATTITUDINE PRODUTTIVA

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

TAVOLA 2C – CARTA DELLE TIPOLOGIE FORESTALI

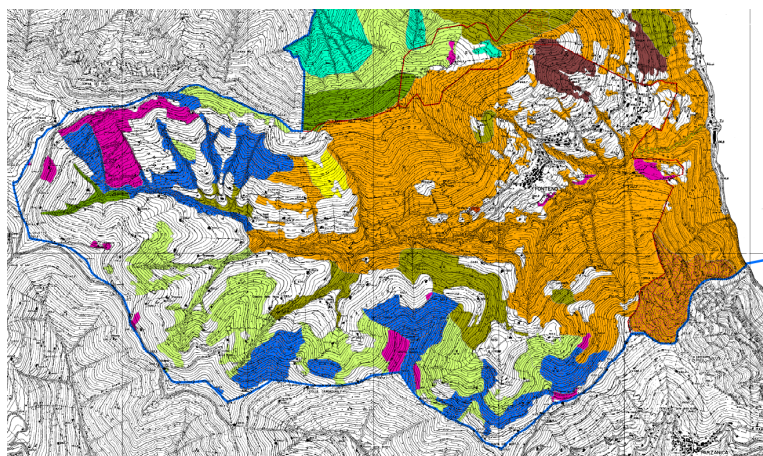


TAVOLA 5 – CARTA DI INQUADRAMENTO DELLE PREVISIONE DEL PTCP

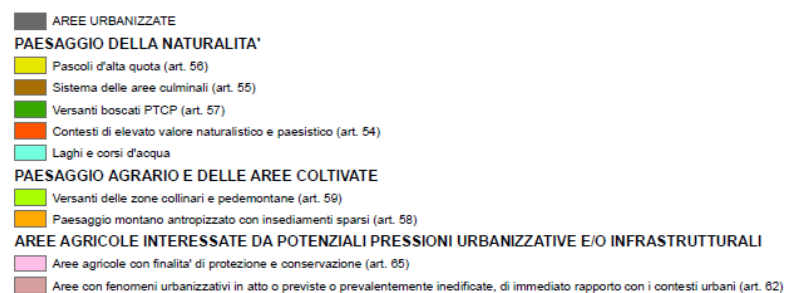
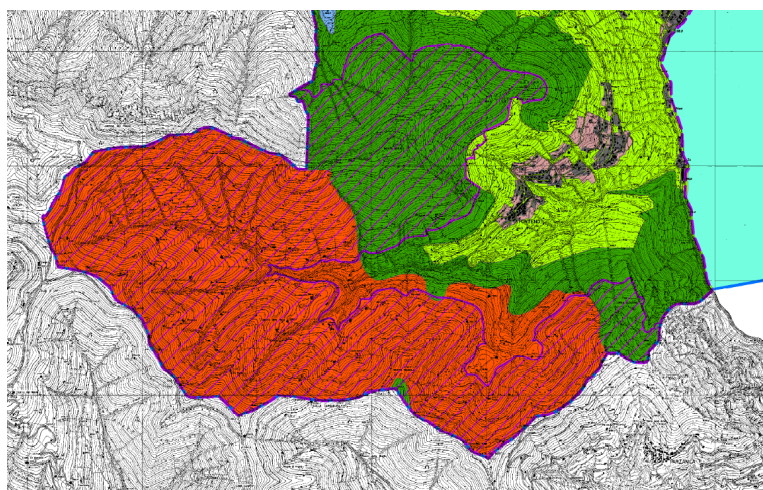


TAVOLA 9 – CARTA DELL'ATTITUDINE ALLA FORMAZIONE DEL SUOLO

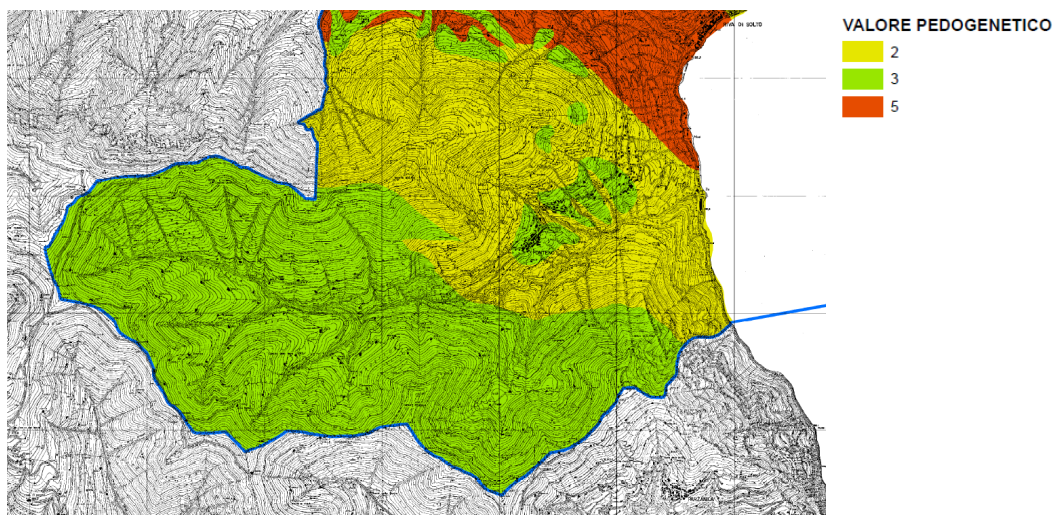


TAVOLA 10 – CARTA DELLE DESTINAZIONI SELVICOLTURALI

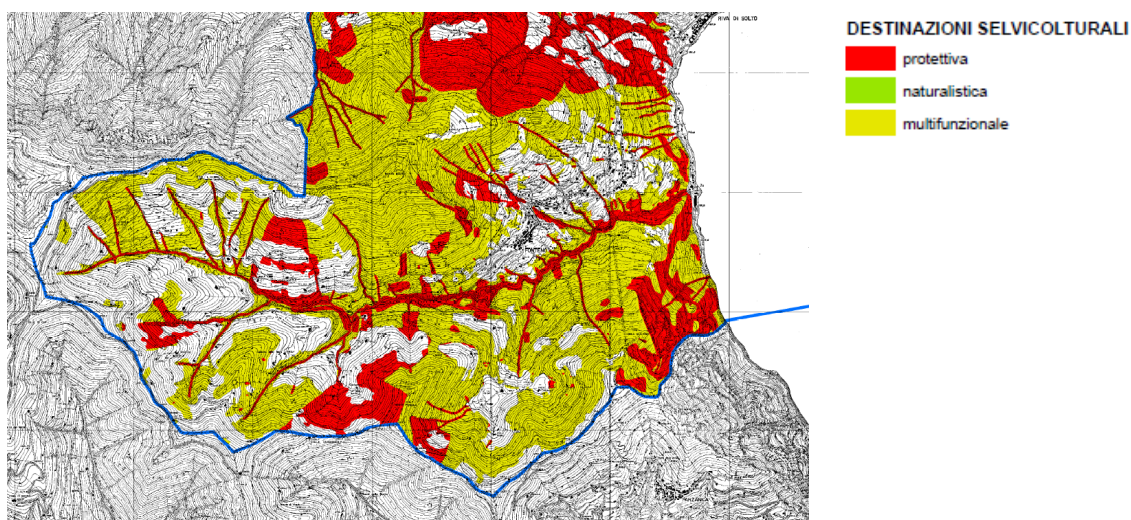
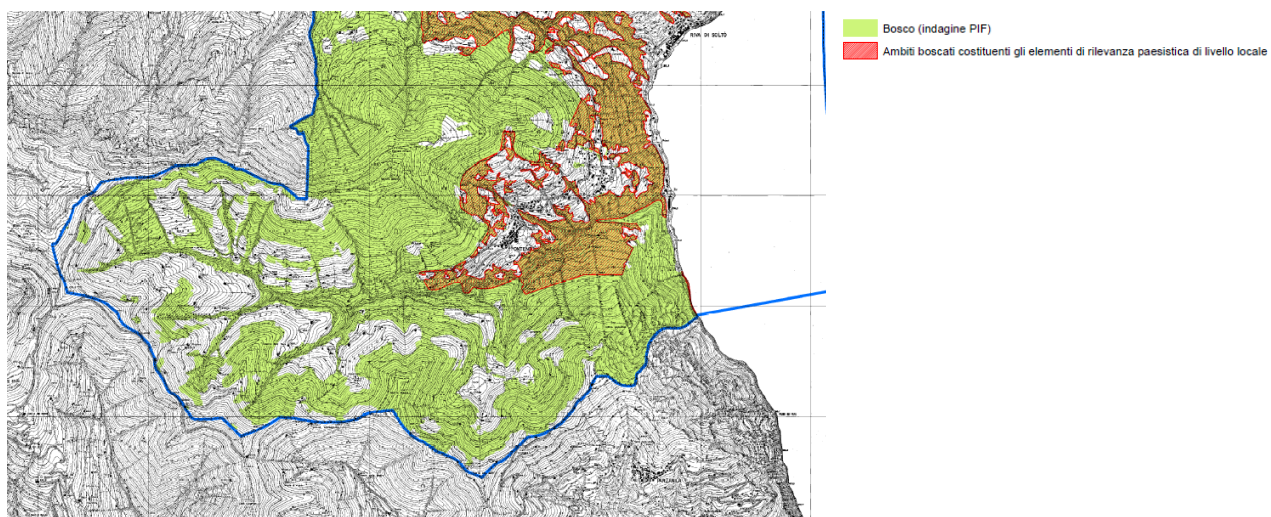


TAVOLA N.14 B - AMBITI BOSCATI COSTITUENTI GLI ELEMENTI DI RILEVANZA PAESISTICA DI LIVELLO LOCALE



12.13 PUT - Piano Urbano del Traffico

La redazione del Piano Urbano del Traffico (PUT) è prevista dall'art. 36 del Nuovo codice della strada (Decreto Legislativo 30-04-1992, n. 285).

Le Direttive per la redazione dei PUT sono state emanate dal Ministero Lavori Pubblici (G. U. n° 77 del 24-6-1995).

Il Comune di Bergamo ha affidato nel 1992 al Centro Studi Traffico l'incarico per la predisposizione del Piano della Mobilità e, in parallelo, l'Azienda Trasporti Bergamo ha affidato allo stesso il Piano del Trasporto Pubblico Urbano per garantire un'uniformità di impostazione della pianificazione della mobilità cittadina.

Nel corso del 1993 è stato predisposto il Piano, definendo sia il Piano di medio lungo termine che il Piano di breve termine, configurandosi pertanto come un vero e proprio piano della Mobilità.

Il Consiglio Comunale nel 1994 ha approvato le strategie di intervento del Piano della Mobilità e nel 1996 ha approvato il Piano di Trasporto Pubblico urbano.

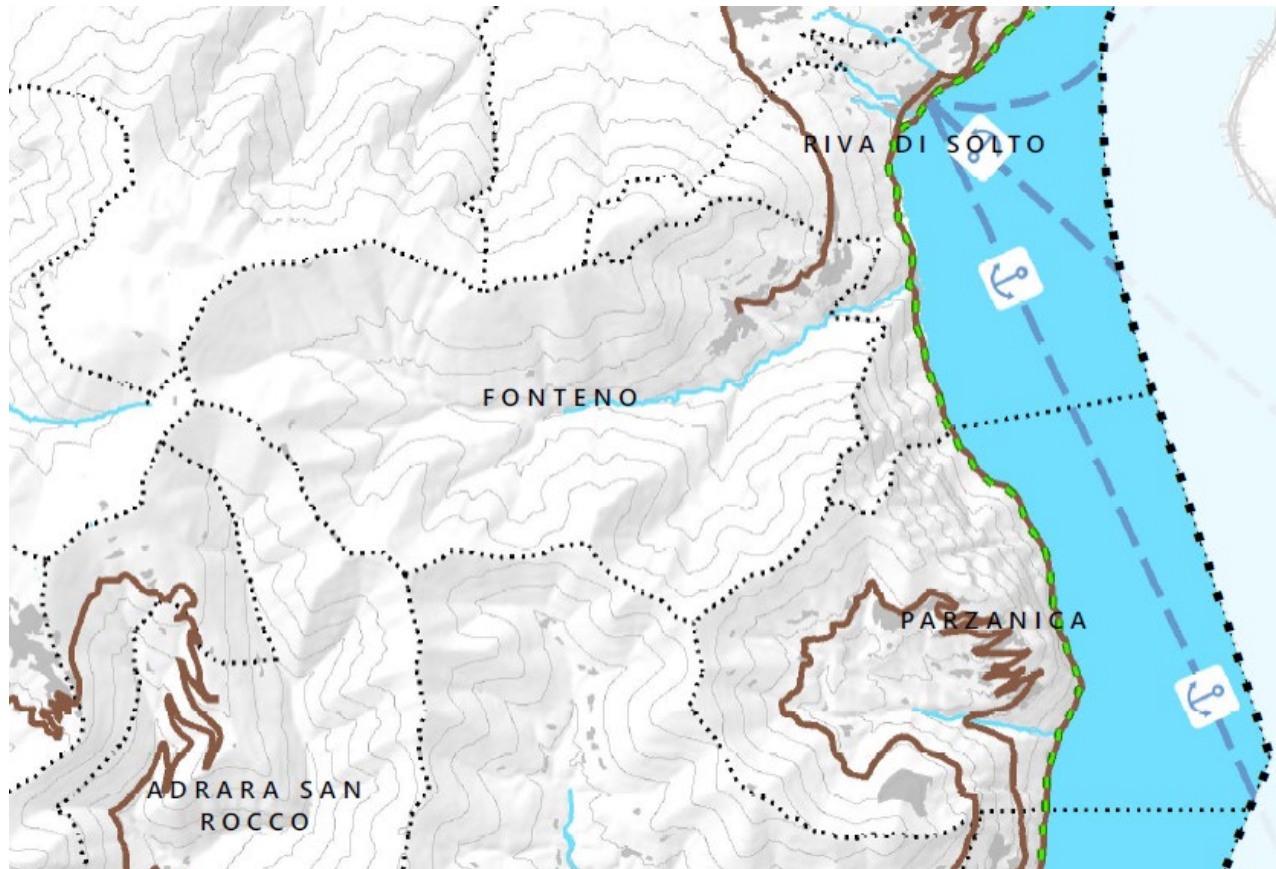
Nel 1995 il Ministero dei Lavori Pubblici ha inoltre emanato le Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico. È stato quindi affidato al Centro Studi Traffico l'incarico di aggiornare il Piano urbano del Traffico, e più precisamente il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), al fine di garantire la continuità con il Piano della Mobilità.

Il PUT/PGTU è stato approvato dal Consiglio Comunale di Bergamo con deliberazione n. 18096 PG del 18-5-1998.

Il 7 ottobre 2013 il Consiglio Comunale di Bergamo - con deliberazione n. 150 - ha approvato l'aggiornamento al Piano Urbano del Traffico.

12.13.1 Ambiti e componenti intercettati dal comune di Fonteno

TAVOLA DT2022_BG – RETI DI MOBILITÀ



— Strade della rete locale

IDENTIFICAZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE

13 Ambito di influenza territoriale e aspetti ambientali interessati

La verifica del contesto di influenza del piano è funzionale a definire il quadro di riferimento analitico e valutativo per l'applicazione della Valutazione Ambientale Strategica.

L'ambito di influenza territoriale, così come indicato alla lettera c) dell'allegato VI del D. Lgs. 152/06, per la procedura di variante in esame è il territorio comunale; mentre l'ambito geografico e amministrativo di riferimento è il territorio del comune di Fonteno.

L'area di influenza delle ripercussioni ambientali generate dalle azioni del piano è dominata da molteplici parametri dipendenti dal modo di diffusione delle perturbazioni addotte a ciascuna matrice ambientale.

Tale ambito di influenza territoriale, così come identificato, sarà oggetto di verifica sia nella fase di consultazione per la definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale sia nella fase di studio e redazione del medesimo Rapporto Ambientale, e potrà essere ridefinito secondo le risultanze degli studi che verranno condotti.

Per inquadrare sinteticamente l'ambito d'influenza del Progetto, è importante stabilire quali possano essere gli effetti significativi sull'ambiente (per macroaree) ed individuarne la portata geografica di influsso.

Il quadro riassuntivo degli strumenti di pianificazione sovraordinata e locale (PGT e analisi paesistiche allegate ad esso) che verrà riportato in seguito, fornisce un inquadramento del territorio e delle sue specificità, nonché individua le dinamiche urbane in atto, nel contesto d'inserimento del progetto con particolare attenzione ai sistemi insediativi, ambientale e infrastrutturale e le componenti che le proposte di variante intercettano, al fine di valutarne la coerenza. Di seguito si riportano gli aspetti ambientali potenzialmente interessati dalle azioni individuate dalla Variante al PGT di Fonteno:



Paesaggio e beni ambientali

- Beni ambientali e paesaggistici
- Aree protette e Siti della Rete Natura 2000

Popolazione

- Crescita e tendenze demografiche
- Struttura della popolazione residente
- Saldo naturale
- Flussi migratori

Atmosfera

Acqua

Suolo

- Fattibilità geologica
- Sismicità locale
- Capacità d'uso dei suoli
- Consumo di suolo e suolo urbanizzabile

Rifiuti

- Attività estrattive e discariche
- Industrie IPPC
- Rifiuti solidi urbani e rifiuti speciali

Traffico, viabilità e trasporti

Altre componenti ambientali interessate

- Elettrosmog
- Radon
- Inquinamento luminoso

CARATTERIZZAZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE

14 Caratterizzazione dell'ambito d'influenza territoriale con riferimento agli aspetti ambientali

La caratterizzazione preliminare del territorio comunale di Fonteno è eseguita sugli aspetti ambientali potenzialmente interessati dalle azioni della Variante, come individuati nel precedente capitolo.

È qui opportuno richiamare che, tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni, la caratterizzazione preliminare sotto riportata riassume per la componente aria ed acqua l'approfondimento redatto da un tecnico specialista e per quanto riguarda gli altri aspetti analizzati gli approfondimenti già effettuati e le informazioni ottenute nell'ambito dei processi di V.A.S. condotti all'interno della procedura del PGT vigente.

14.1 Principali fattori di rischio comunale

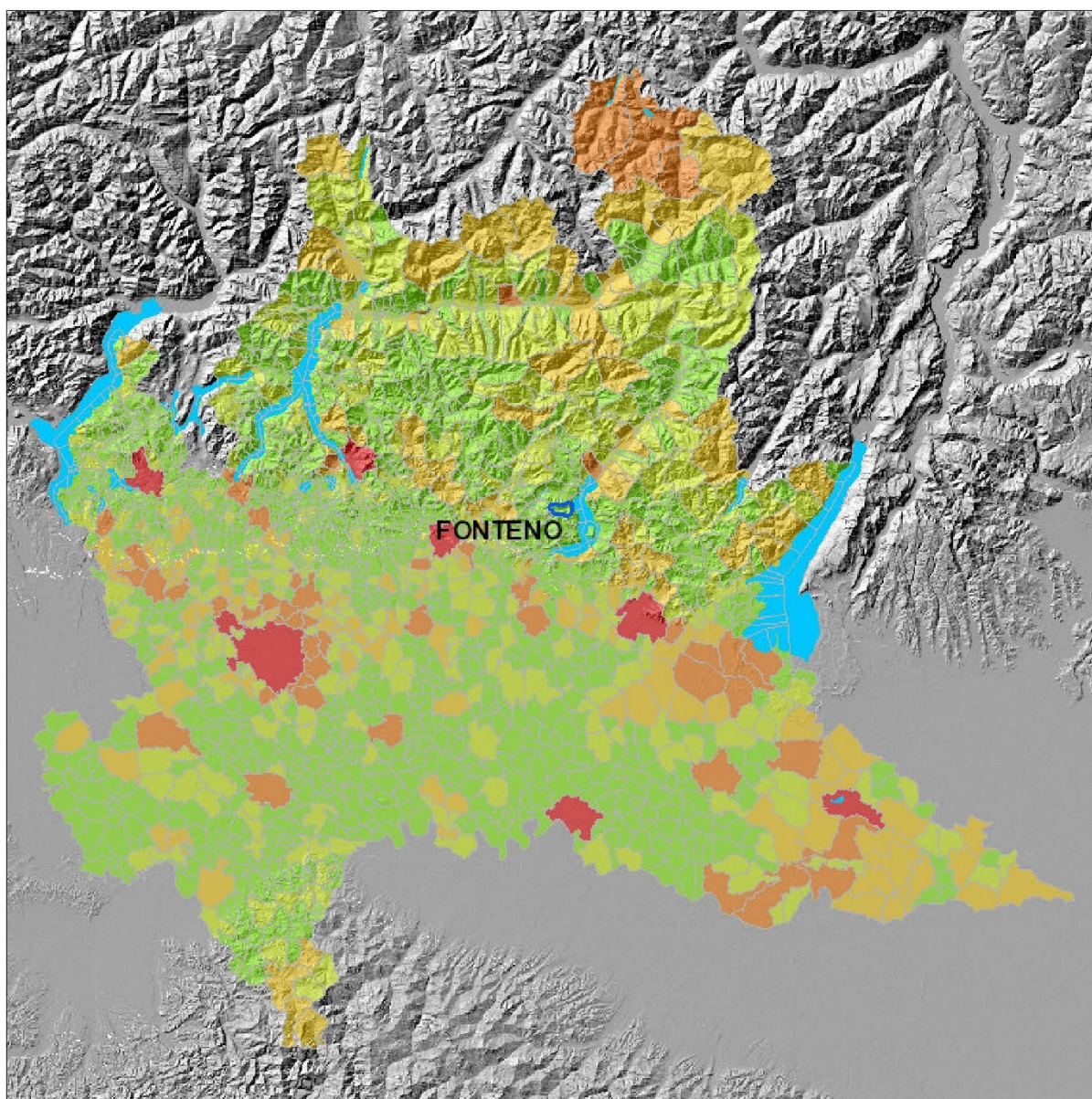
Di seguito si riportano le elaborazioni reperite dall'attestato del territorio comunale, disponibile sul geoportale regionale, le quali fanno riferimento al downscaling a livello comunale dei dati redatti all'interno del PRIM – Programma Regionale Integrato per la Mitigazione dei Rischi.



Regione
Lombardia

Programma Regionale Integrato
di Mitigazione dei Rischi - PRIM

REPORT STATISTICO E CARTOGRAFICO



Mapa di Rischio integrato su base comunale



PrevenzioneLombardia
La sicurezza come sistema

Comune di
FONTENO (BG)



Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi - PRIM

Il presente report costituisce un estratto delle analisi delle banche dati utilizzate e/o elaborate nell'ambito del **PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi** che Regione Lombardia ha predisposto a partire dal 2006, approvato con D.G.R. n. 7243 dell'8 maggio 2008 e aggiornato con una apposita ricerca nel 2015.

I principali documenti prodotti con il PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi) sono disponibili sul sito di Regione Lombardia (<http://www.regione.lombardia.it>) e sono costituiti da:

- Documento Tecnico - Politico;
- Analisi normativa: "security" e "safety" dopo la riforma del Titolo V della Costituzione;
- Rischi maggiori in Lombardia;
- Incidenti ad elevata rilevanza sociale in Lombardia
- Il rischio integrato in Lombardia: misurazioni di livello regionale e individuazione delle zone a maggior criticità;
- Mappe di rischio;
- Ricerca 2015 aggiornamento PRIM

Mediante l'utilizzo di software GIS e la predisposizione di un applicativo dedicato, è stato possibile ingegnerizzare la metodologia e i modelli elaborati per la realizzazione del PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi). In questo modo, in base alla disponibilità di nuove conoscenze e fonti dati, vengono costantemente aggiornate le mappe dei rischi singoli e integrati. Nel report, elaborato su base comunale, provinciale e regionale, sono riportati dati statistici, grafici e cartografie che consentono di quantificare i livelli dei rischi di tutti i comuni di Regione Lombardia permettendo di raffrontare realtà tra loro diverse.

Tutte le mappe sono elaborate con modelli specifici per ogni rischio, ma con un identico criterio statistico che rende confrontabili tra di loro i risultati: fatta 1 (uno) la media dell'intera regione Lombardia i valori sopra o sotto l'unità consentono di capire il livello di rischio di quella singola porzione di territorio (sia che si tratti di una singola cella - pixel o di un intero comune).

La sezione cartografica contiene le mappe dei singoli rischi individuati dal documento PRIM e le loro derivate:

mappa di **rischio totale idrogeologico**: valuta i danni potenziali causati da frane, valanghe, alluvioni;
mappa di **rischio totale sismico**: valuta la vulnerabilità statistica dell'abitato;
mappa di **rischio totale da incendi boschivi**: valuta il potenziale bruciabile;
mappa di **rischio totale meteorologico**: rappresenta il numero di fulmini per chilometro quadrato;
mappa di **rischio totale industriale**: valuta i danni potenziali legati ai processi industriali;
mappa di **rischio totale da incidenti stradali**: riporta, sulla base dei dati provenienti da AREU, il rischio legato all'incidentalità stradale;
mappa di **rischio integrato**: rappresenta la somma, opportunamente pesata, di tutti i rischi analizzati;
mappa di **rischio integrato su base comunale**: è la somma, opportunamente pesata e su base comunale, di tutti i rischi analizzati;
mappa di **rischio dominante**: rappresenta, per ciascuna cella, la tipologia di rischio con il valore più elevato ottenuto a partire dai singoli rischi pesati;
mappa di **rischio radon**: rappresenta la concentrazione media annua di radon indoor;
mappa di **pericolosità geo-idrologica o idrogeologica**: rappresenta il valore di pericolosità geo-idrologica o idrogeologica rispetto alla media regionale.

Al fine di consentire una più efficace comunicazione dei dati, è stato predisposto il servizio online "Attestato del Territorio", accessibile dal Geoportale regionale (<https://www.geoportale.regione.lombardia.it>) e dal Portale dei Servizi online Sicurezza, Protezione Civile e Prevenzione (<https://sicurezza.servizirl.it/>), che consente di produrre un documento riportante il dettaglio dei dati e delle informazioni disponibili sui quasi 60 milioni di celle 20 x 20 m che rappresentano il territorio della regione Lombardia. In particolare, gli indici di rischio elaborati nel PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi) sono raggruppabili in classi corrispondenti a differenti livelli di criticità rispetto alla media del territorio regionale (posta uguale ad 1). Per tale motivo le classi di criticità non esprimono un valore assoluto, ma devono essere di volta in volta considerate e valutate da tecnici qualificati, analogamente a quanto comunemente avviene nella restituzione di valori analitici di diverso tipo (es. analisi ambientali e analisi mediche).



Comune di FONTENO
Provincia di BERGAMO

Dati statistici

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Superficie ¹	km ²	10.93	2.749.58	23.868.82
Popolazione ¹	abitanti	583	1.111.035	10.036.258
Densità	ab/km ²	53.34	404,07	420,48
Densità abitato	ab/km ²	2.915.00	4.853.38	5.276.55
Urbanizzato continuo ³	km ²	0.03	40,44	368,26
Urbanizzato discontinuo ³	km ²	0.17	188,48	1.533,79
Aree produttive ³	km ²	0.00	101,12	835,82
Rete stradale principale ⁵	km	1,27	1.601,91	14.104,40
Rete stradale secondaria ⁵	km	0,28	1.633,97	19.523,43
Linee ferroviarie ⁵	km	0.00	121,43	2.095,15
Linee elettriche AT ¹²	km	1,70	1.122,65	7.489,41

Caratteristiche fisiche

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Rete idrografica principale ¹⁷	km	2,45	1.172,49	7.606,86
Rete idrografica secondaria ¹⁷	km	37,16	9.715,46	54.138,31
Superficie boscata ³	km ²	6,50	1.055,27	5.500,74
Superficie ghiacciai ⁸	km ²	0,00	0,40	88,10

Rischio idrogeologico

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Aree allagabili - scenario H ⁴	km ²	0,00	27,07	841,90
Aree allagabili - scenario M ⁴	km ²	0,00	11,12	303,19
Aree allagabili - scenario L ⁴	km ²	0,00	33,36	2.403,06
Superficie aree a rischio idrogeologico molto elevato (267) ⁴	km ²	1,76	350,83	1.803,48
Superficie zone soggette a valanghe ⁷	km ²	0,00	252,39	1.697,94
Superficie aree in frana ²	km ²	1,87	582,66	4.014,90

Rischio meteorologico

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Precipitazioni medie annue ¹³	mm	1.295,07	1.424,13	1.105,19
Precipitazioni minime annue ¹³	mm	496,16	729,97	585,97
Precipitazioni massime annue ¹³	mm	2.562,24	2.358,68	1.780,83
Fulminazioni annue ¹¹	fulmini/km ²	3,25	2,90	1,96

Rischio sismico

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Zona sismica ⁹		3	3	2,3,4
Pericolosità sismica (acc max suolo) ¹⁰	ag	0,13	0,14	0,16

Rischio industriale

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Aziende a Rischio di Incidente Rilevante ¹⁴		0	51	318

Rischio incidenti stradali

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Numero incidenti ¹⁵		0	2.767	33.176
Numero feriti ¹⁵		0	3.894	45.755
Numero morti ¹⁵		0	53	448

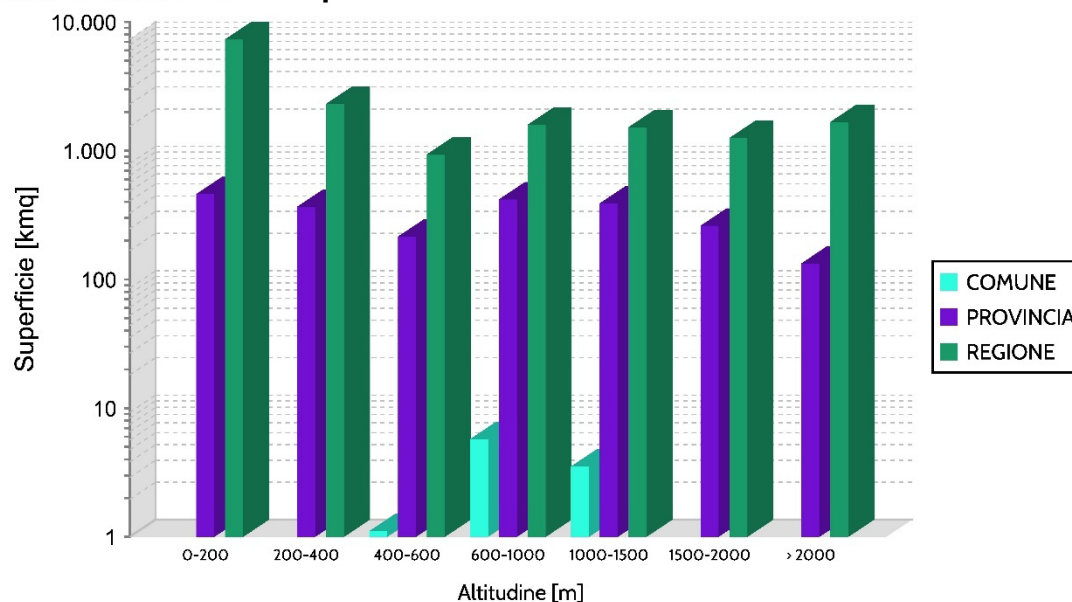
Insicurezza urbana

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Dato dossier "Qualità della vita" - Il sole 24 ore ¹⁶			223	ND

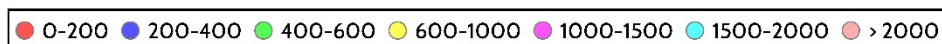
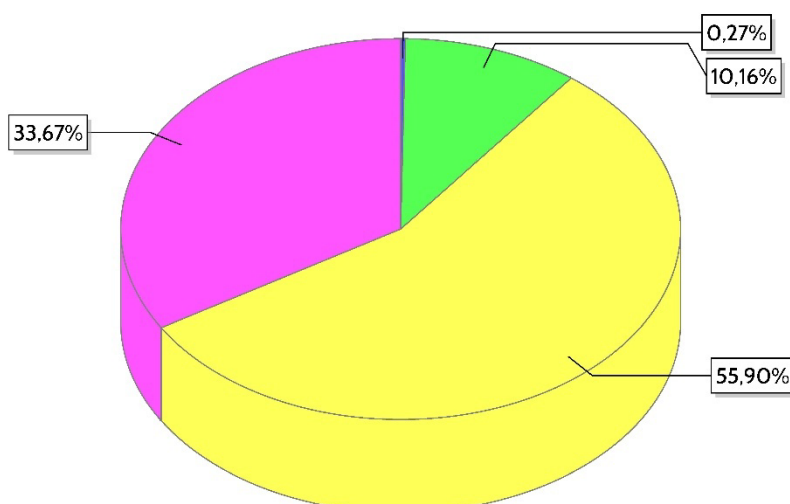


Comune di FONTENO
 Provincia di BERGAMO

Classi di altitudine in Km²



AMBITO	0-200	200-400	400-600	600-1000	1000-1500	1500-2000	> 2000
COMUNE	0,00	0,03	1,11	6,11	3,68	0,00	0,00
PROVINCIA	569,30	450,62	259,06	515,34	480,23	316,90	158,15
REGIONE	11.828,12	3.018,72	1.187,94	2.059,43	1.966,81	1.610,05	2.164,68

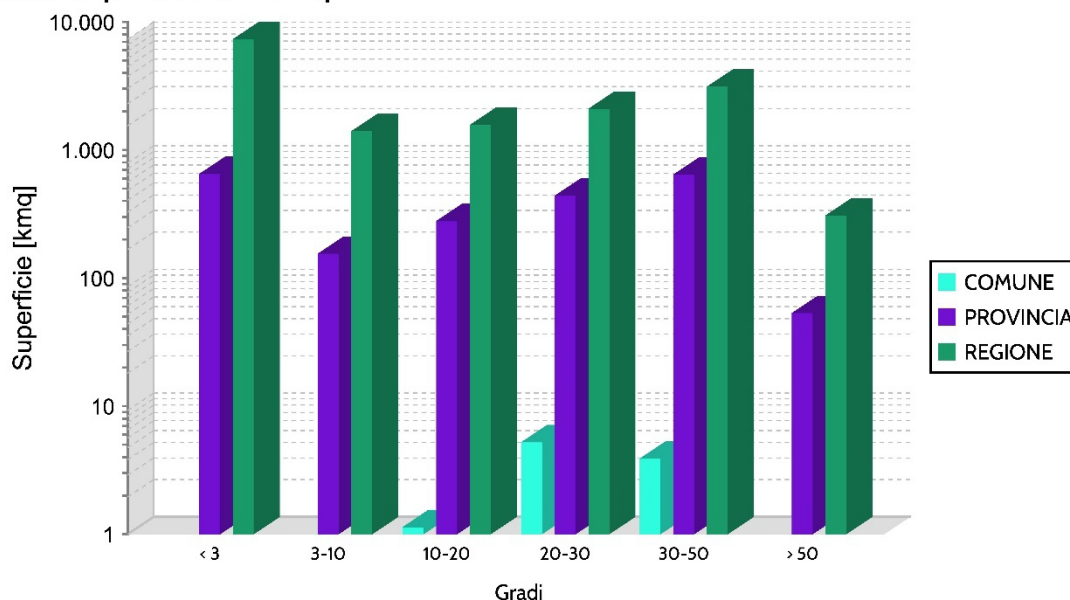




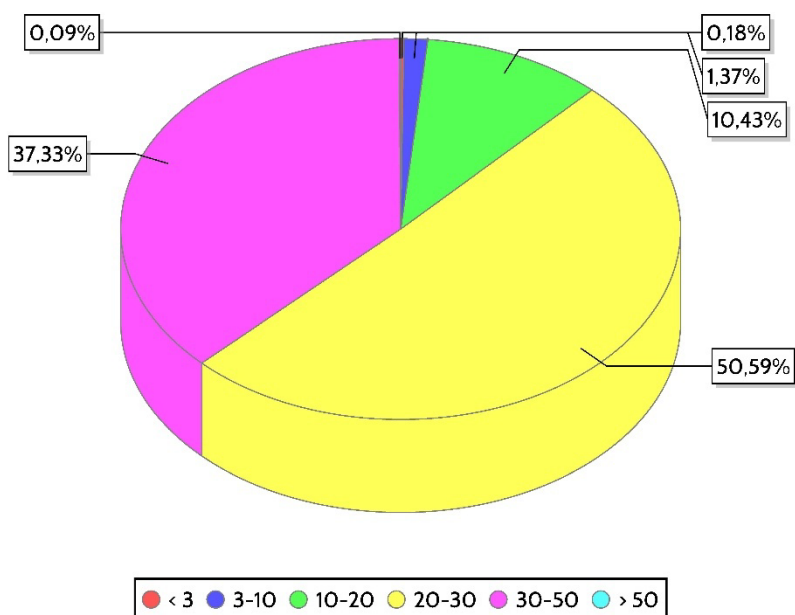
Regione
Lombardia

Comune di FONTENO
 Provincia di BERGAMO

Classi di pendenza in Km²



AMBITO	< 3	3-10	10-20	20-30	30-50	> 50
COMUNE	0,02	0,15	1,14	5,53	4,08	0,01
PROVINCIA	815,47	184,46	339,51	543,84	805,02	61,29
REGIONE	12.753,02	1.806,94	2.031,10	2.738,95	4.130,14	375,62



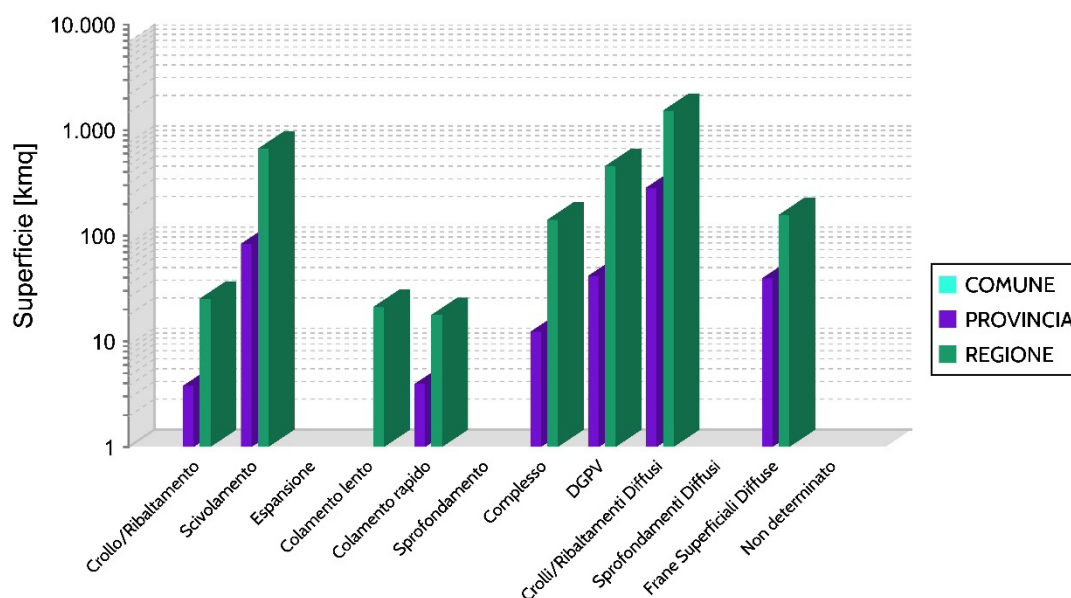


Comune di FONTENO
 Provincia di BERGAMO

Tipologia di dissesto²

SUPERFICIE E NUMEROSITA' FRANE IN BASE ALLA TIPOLOGIA DI MOVIMENTO FRANOSO

TIPOLOGIA	COMUNE Km ²	PROVINCIA Km ²	REGIONE Km ²	COMUNE Numero	PROVINCIA Numero	REGIONE Numero
Crollo/Ribaltamento	0,00	4,02	29,15	0	528	3633
Scivolamento	0,69	101,47	879,10	101	3289	18844
Espansione	0,00	0,00	0,02	0	0	3
Colamento lento	0,00	0,00	24,18	0	196	1568
Colamento rapido	0,03	4,20	20,10	103	13311	59109
Sprofondamento	0,00	0,53	0,70	0	39	40
Complesso	0,00	13,71	174,97	1	368	4133
DGPV	0,00	49,03	593,53	0	12	160
Crolli/ribaltamenti diffusi	0,23	363,39	2.096,41	26	8392	42218
Sprofondamenti diffusi	0,00	0,09	0,16	0	1	4
Frane superficiali diffuse	0,92	46,22	195,95	11	2020	8867
Non determinato	0,00	0,00	0,62	0	0	52

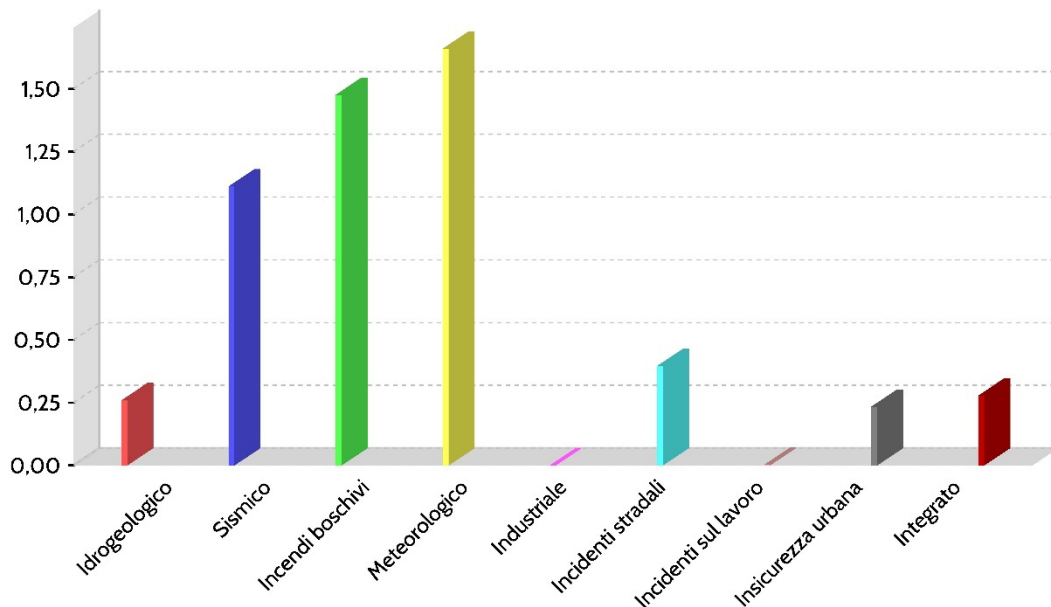




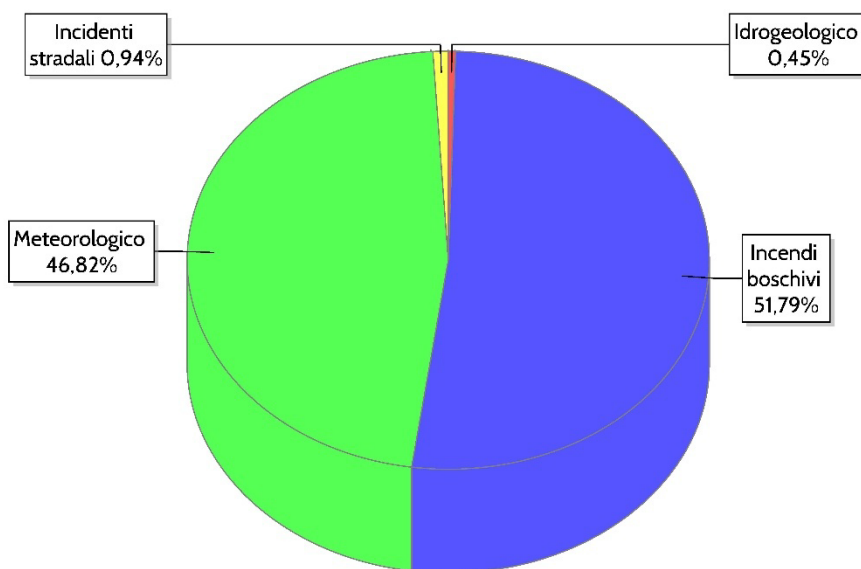
Regione
Lombardia

Comune di FONTENO
 Provincia di BERGAMO

Indici di Rischio Totale



Distribuzione Areale del Rischio Dominante





Comune di FONTENO
Provincia di BERGAMO

Fonti dati

¹	ISTAT - Istituto Nazionale di Statistica (2018)
²	Inventario dei Fenomeni Franosi in Lombardia GeolFFI - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura prevenzione rischi naturali
³	Uso del Suolo in Regione Lombardia DUSAF 5.0 (2017)
⁴	PGRA - Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (Direttiva Europea 2007/60/CE e DPCM 27 ottobre 2016)
⁵	CT10 - Base Dati Geografica alla scala 1:10.000 - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura Sistema Informativo Territoriale integrato (2014)
⁶	DTM 5x5m - Modello digitale del terreno - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura Sistema Informativo Territoriale integrato (2015)
⁷	Sirval - Sistema Informativo Regionale Valanghe - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura Sistema Informativo Territoriale integrato (2017)
⁸	Carta dei ghiacciai della Lombardia da fotointerpretazione - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura Sistema Informativo Territoriale integrato (2013)
⁹	D.G.R. 11 luglio 2014, n.2129 "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (l.r.1/2000, art.3, c.108, lett. d)"
¹⁰	Ordinanza PCM n.3519 del 28/04/2006 "Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone"
¹¹	Mappa densità di fulminazione - CESI SIRF (2007)
¹²	Terna S.p.A. (2011)
¹³	Carta delle precipitazioni medie, minime e massime del territorio alpino lombardo - Regione Lombardia (1999)
¹⁴	Elenco degli stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante di cui all'art.6 e art.8 del D.Lgs.334/99 e s.m.l. - U.O.Valutazione e autorizzazioni ambientali, D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile Regione Lombardia (2014)
¹⁵	Localizzazione degli incidenti stradali - ISTAT-ACI (2014)
¹⁶	Dossier Qualità della vita - Il Sole 24 ORE (Indice Ordine Pubblico per provincia con valore Max = rischio minore = 1000) (2017)
¹⁷	Reticolo Idrografico Regionale Unificato - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura Sistema Informativo Territoriale (2014)

Riferimenti

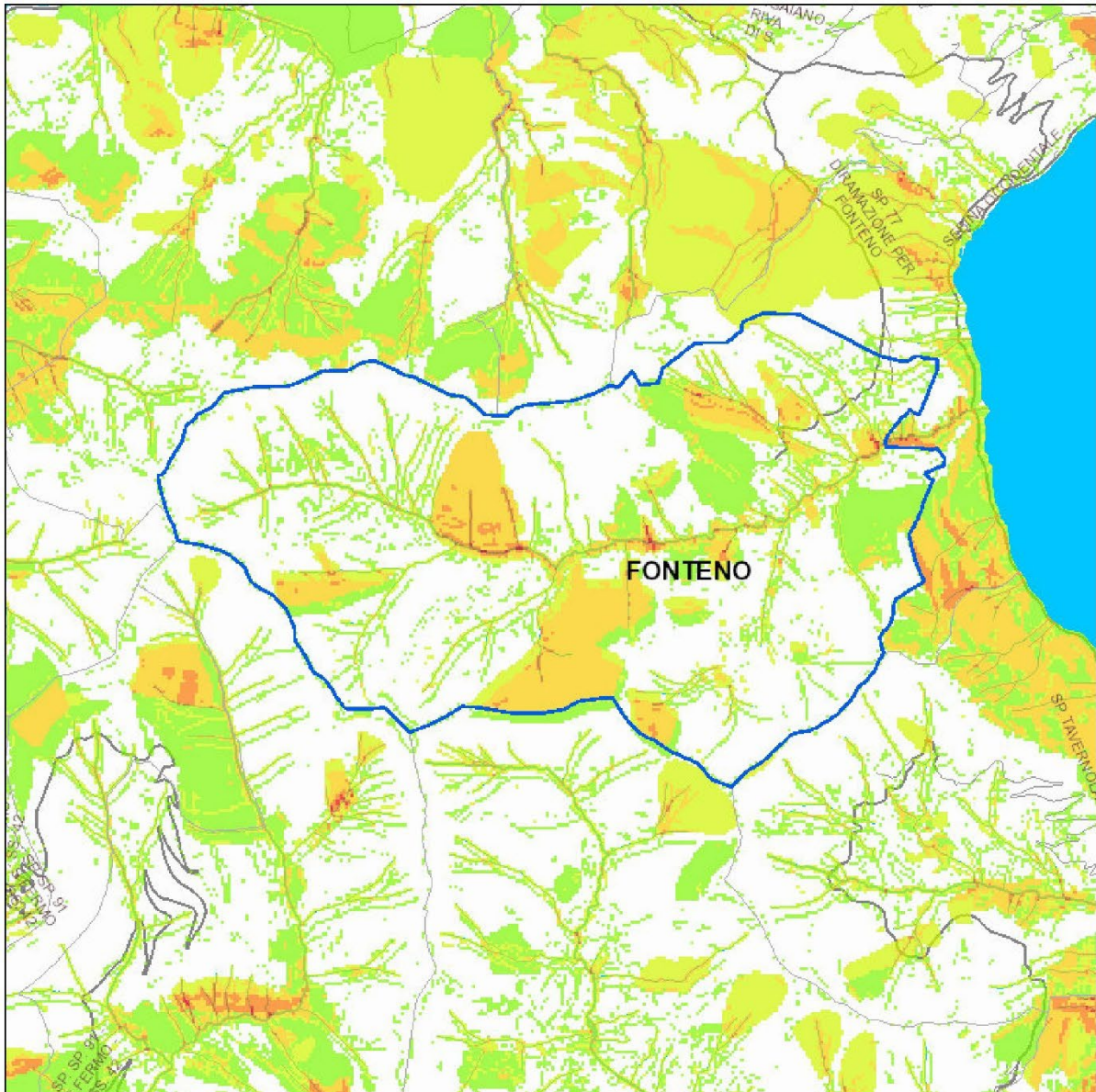
Regione Lombardia
D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Piazza Città di Lombardia 1 - 20124 Milano
e-mail: prevenzionelombardia@regione.lombardia.it



Regione
Lombardia

Comune di FONTENO
Provincia di BERGAMO

Mappa di pericolosità idrogeologica



- 0 - 0,2 assente o molto basso
- 0,2 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,0 medio
- 1,0 - 2,0 elevato
- 2,0 - 3,0 molto elevato
- > 3,0 estremamente elevato

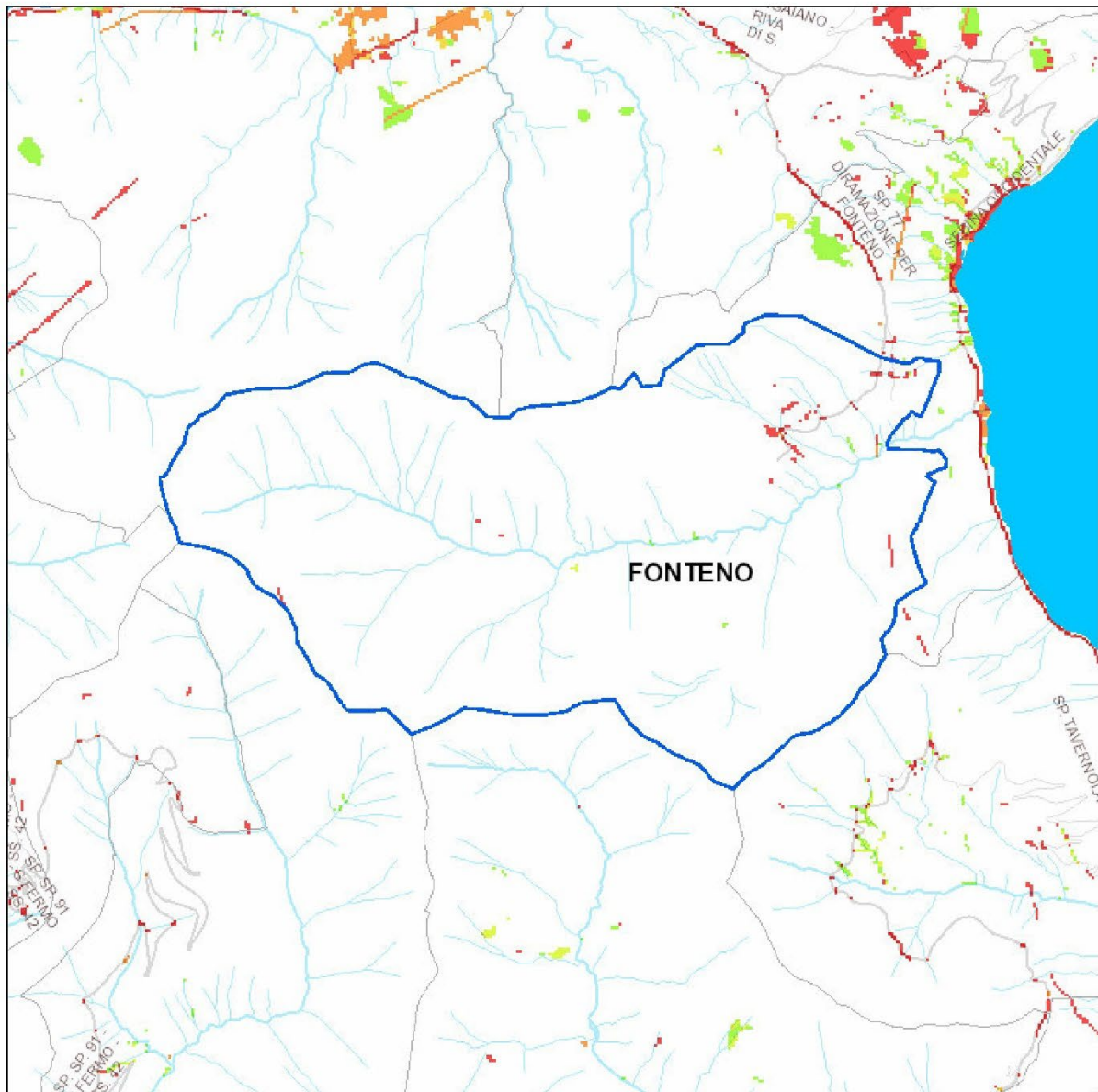
Scala 1:35.000



Regione
Lombardia

Comune di FONTENO
Provincia di BERGAMO

Mappa di rischio idrogeologico



- ☐ 0 - 0,1 assente o molto basso
- ☐ 0,1 - 0,5 basso
- ☐ 0,5 - 1,5 medio
- ☐ 1,5 - 5 elevato
- ☐ 5 - 10 molto elevato
- ☐ > 10 estremamente elevato

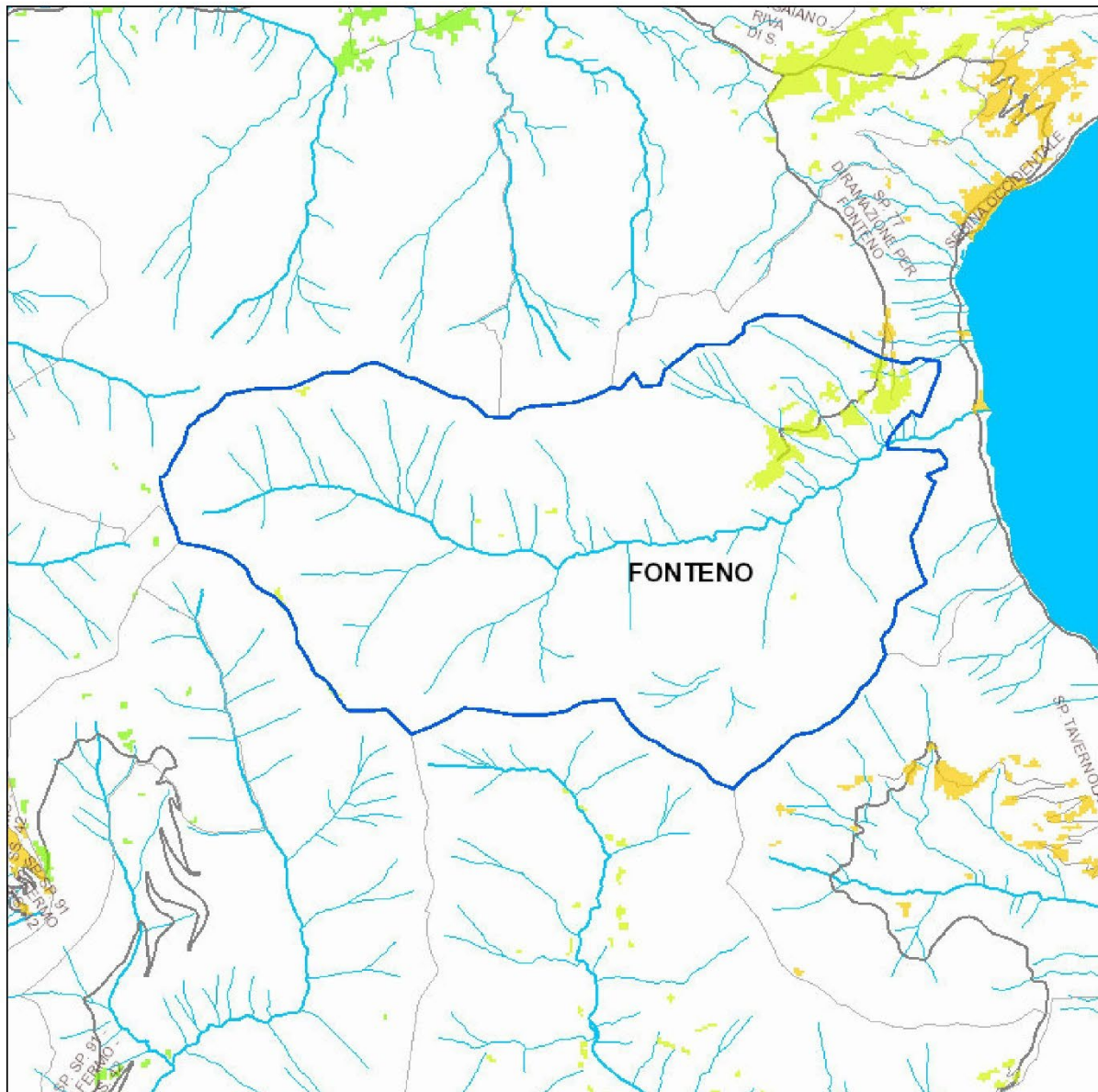
Scala 1:35.000



Regione
Lombardia

Comune di FONTENO
Provincia di BERGAMO

Mapa di rischio sismico



- 0 - 0,5 assente o molto basso
- 0,5 - 1 basso
- 1 - 1,5 medio
- 1,5 - 2 elevato
- 2 - 3 molto elevato
- > 3 estremamente elevato

Scala 1:35.000



Regione
Lombardia

Comune di FONTENO
Provincia di BERGAMO

Mappa di rischio da incendi boschivi



- ☐ 0 - 0,1 assente o molto basso
- ☐ 0,1 - 0,5 basso
- ☐ 0,5 - 1,5 medio
- ☐ 1,5 - 5 elevato
- ☐ 5 - 10 molto elevato
- ☐ > 10 estremamente elevato

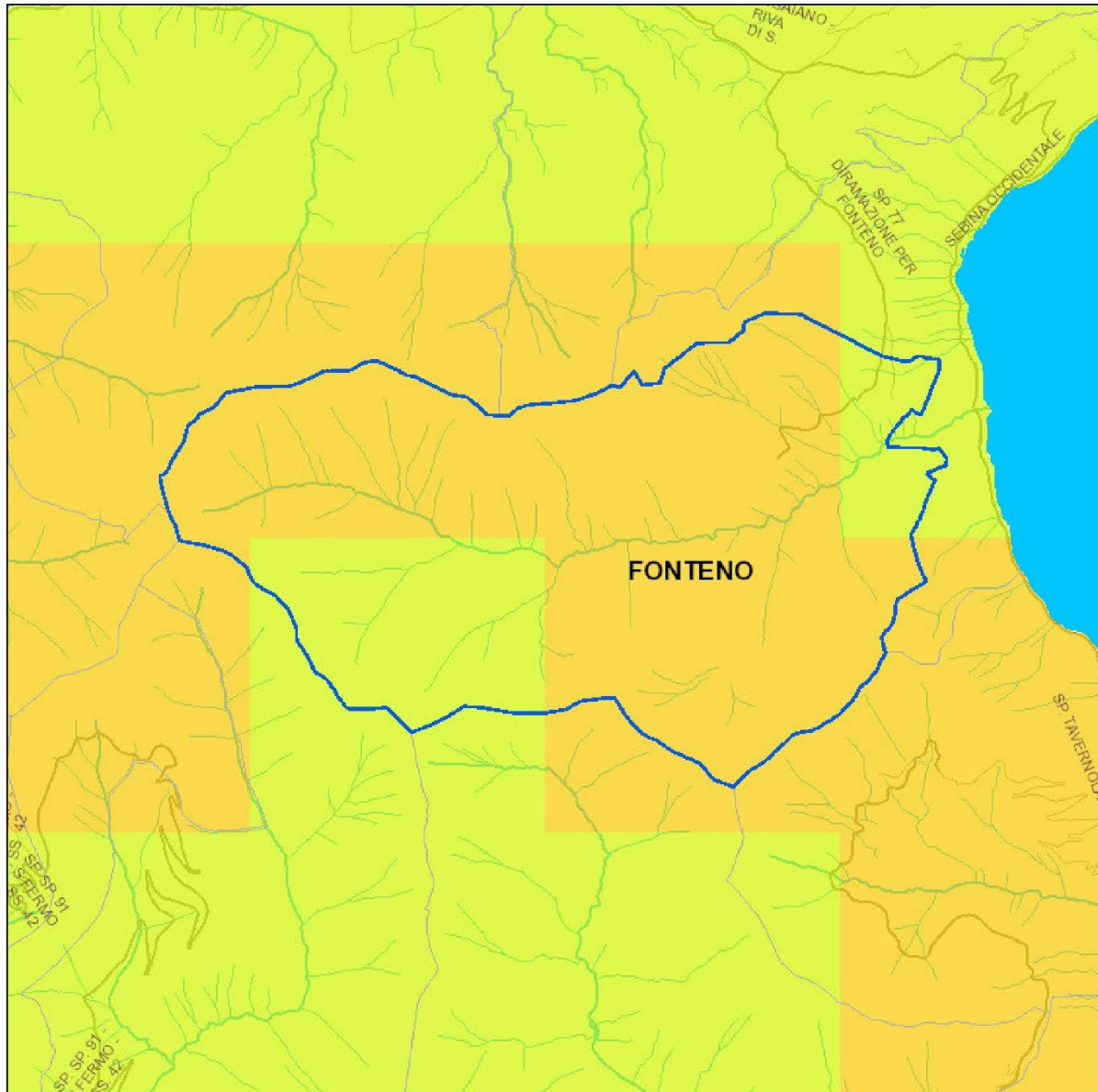
Scala 1:35.000



Regione
Lombardia

Comune di FONTENO
Provincia di BERGAMO

Mapa di rischio meteorologico (Fulminazioni - fulmini/kmq)



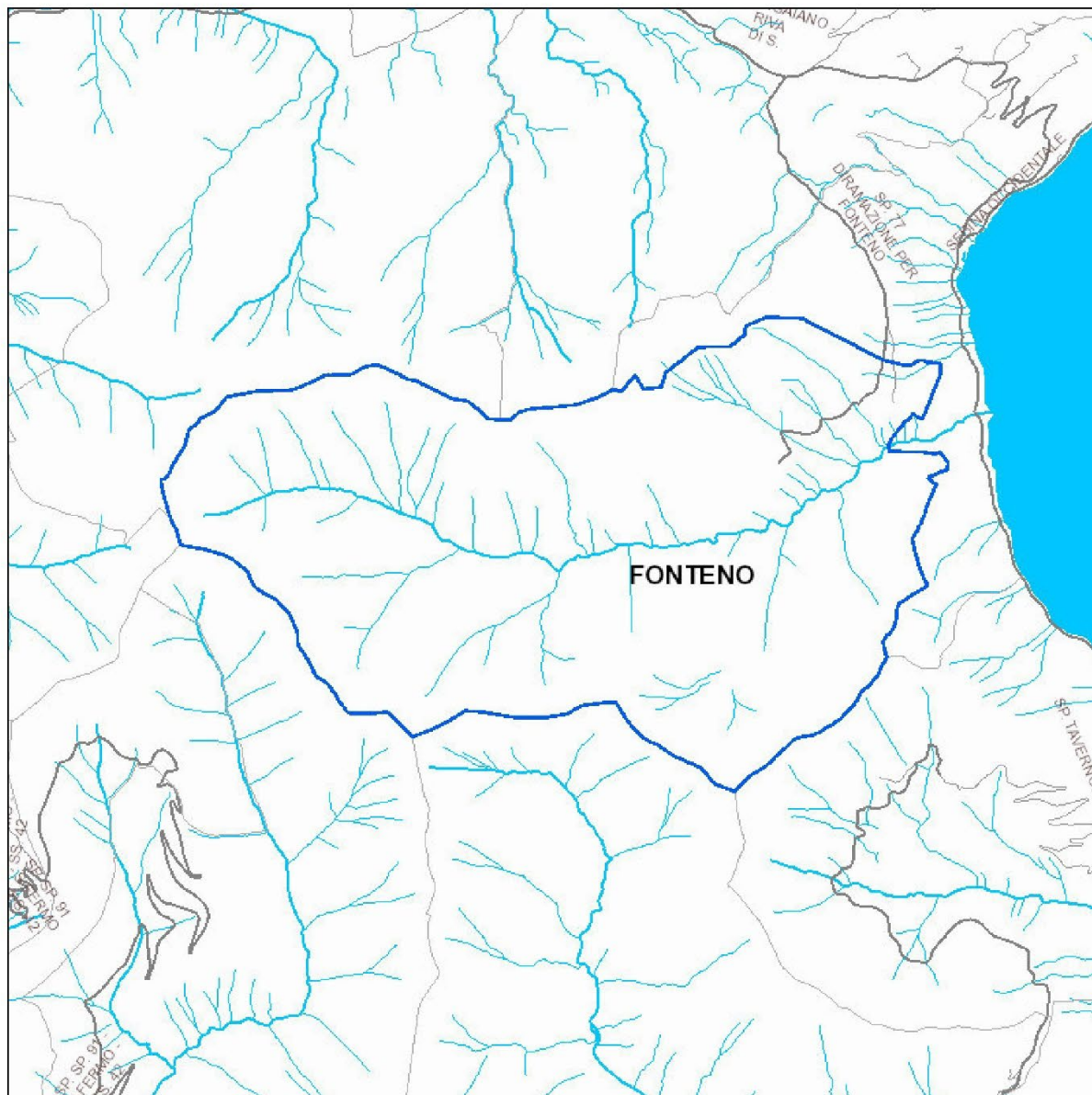
- ☐ 0 - 0,1 assente o molto basso
- ☐ 0,1 - 0,5 basso
- ☐ 0,5 - 1,5 medio
- ☐ 1,5 - 5 elevato
- ☐ 5 - 10 molto elevato
- ☐ > 10 estremamente elevato

Scala 1:35.000



Comune di FONTENO
Provincia di BERGAMO

Mappa di rischio industriale



- 0 - 0,1 assente o molto basso
- 0,1 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,5 medio
- 1,5 - 5 elevato
- 5 - 10 molto elevato
- > 10 estremamente elevato

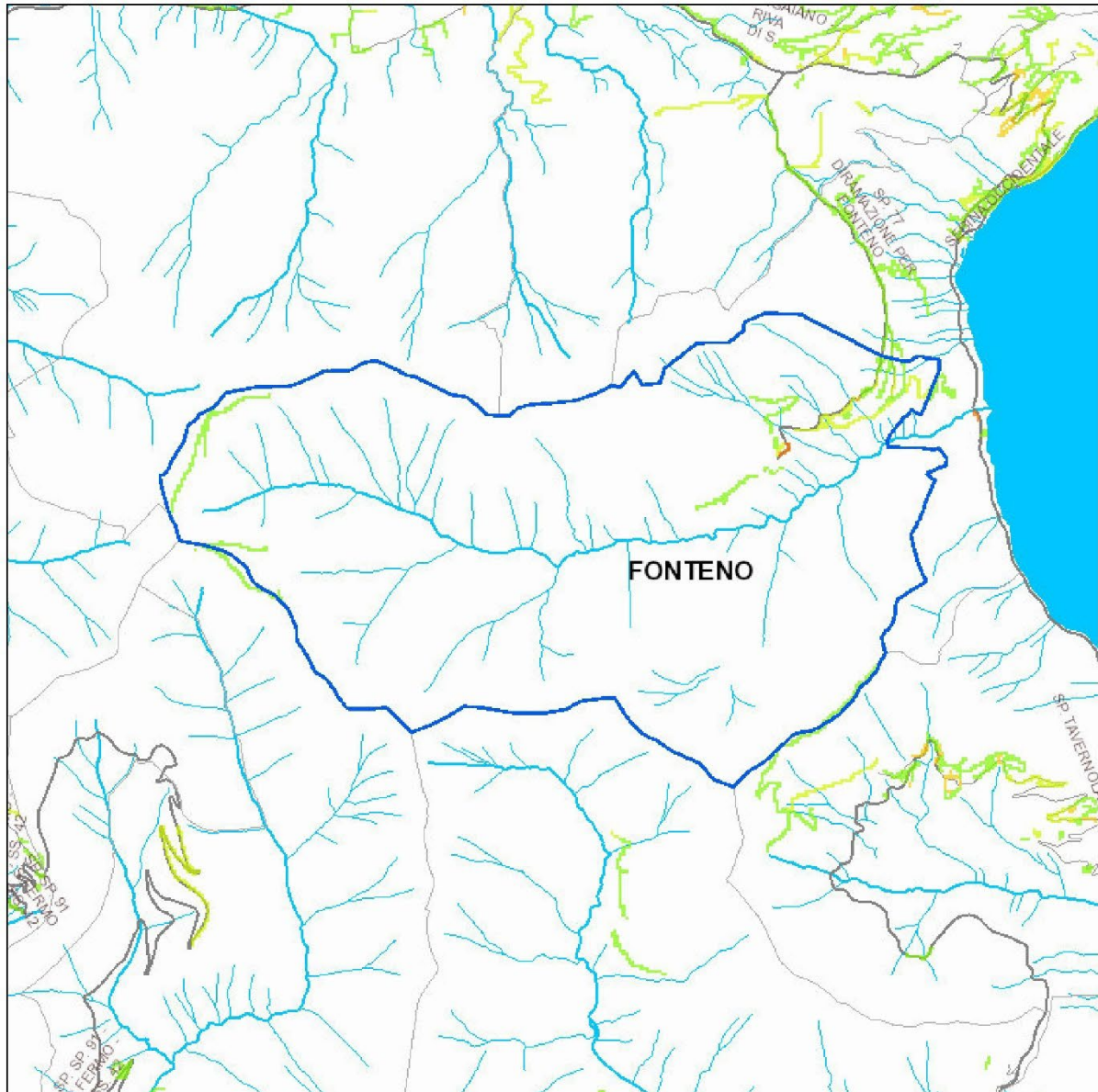
Scala 1:35.000



Regione
Lombardia

Comune di FONTENO
Provincia di BERGAMO

Mappa di rischio da incidenti stradali



- ☐ 0 - 0,1 assente o molto basso
- ☐ 0,1 - 0,5 basso
- ☐ 0,5 - 1,5 medio
- ☐ 1,5 - 5 elevato
- ☐ 5 - 10 molto elevato
- ☐ > 10 estremamente elevato

Scala 1:35.000



Regione
Lombardia

Comune di FONTENO
Provincia di BERGAMO

Mappa di rischio integrato



- ☐ 0 - 0,1 assente o molto basso
- ☐ 0,1 - 0,5 basso
- ☐ 0,5 - 1,5 medio
- ☐ 1,5 - 5 elevato
- ☐ 5,0 - 10 molto elevato
- ☐ > 10 estremamente elevato

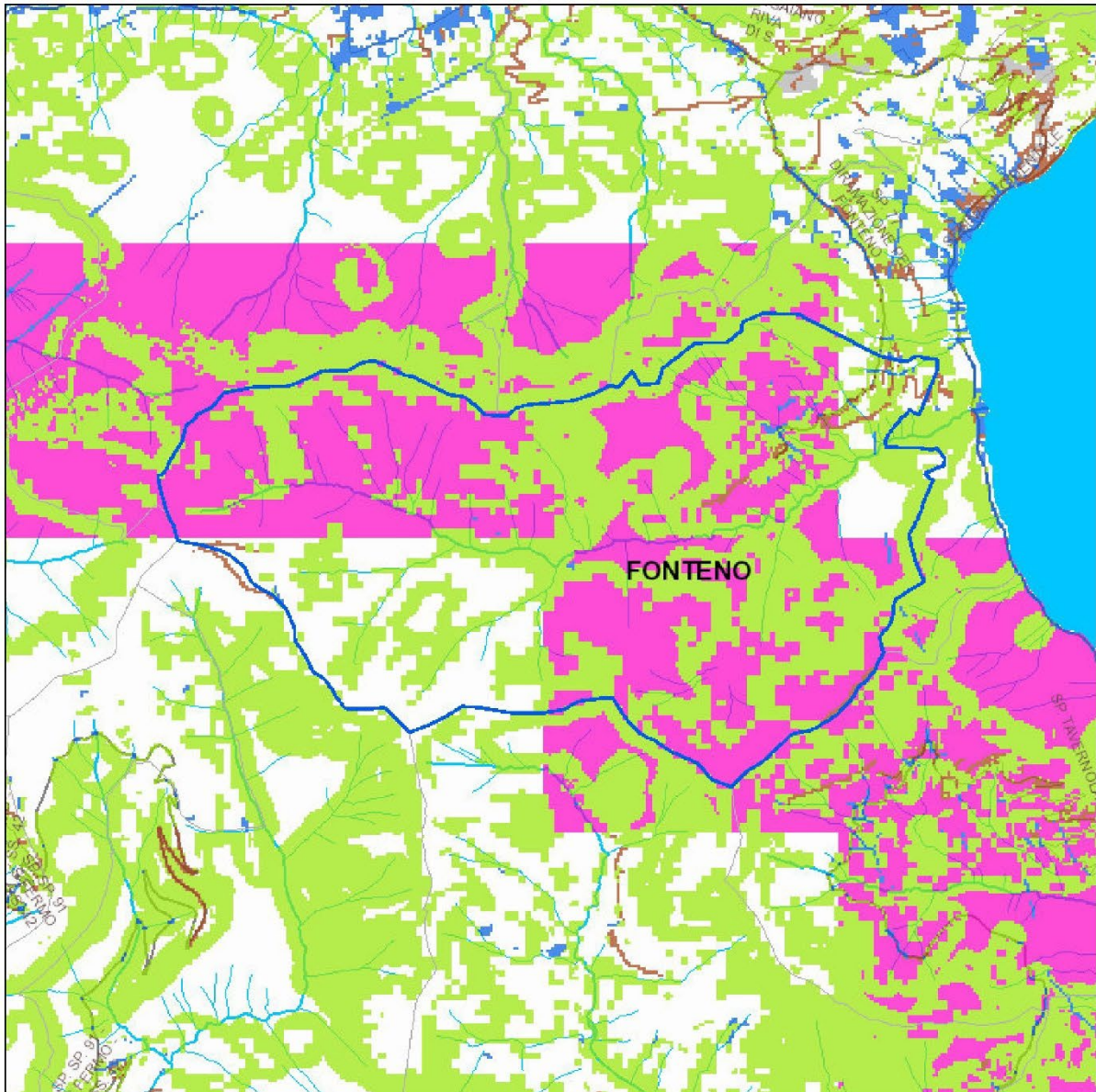
Scala 1:35.000



Regione
Lombardia

Comune di FONTENO
Provincia di BERGAMO

Mappa di rischio dominante



Scala 1:35.000

- Rischio idrogeologico
- Rischio incendi boschivi
- Rischio incidenti stradali
- Rischio incidenti sul lavoro
- Rischio industriale
- Rischio meteorologico
- Rischio sismico

14.2 Paesaggio e beni ambientali

14.2.1 Beni ambientali e paesaggistici



Perimetro delle Aree di notevole interesse pubblico



Area argini maestri fiume Po



Alvei fluviali tutelati



Aree rispetto corsi d'acqua tutelati



Territori contermini a i laghi



Aree di interesse pubblico di difficile cartografazione



Aree di notevole interesse pubblico



Estratto dal geoportale regionale: SIBA – Sistema Informativo Beni Ambientali



14.2.2 Aree protette e Siti della Rete Natura 2000



Estratto dal geoportale regionale: Aree protette

Zone speciali di conservazione e Siti di Importanza Comunitaria (ZSC e SIC)



Zoom a



Parti da qui

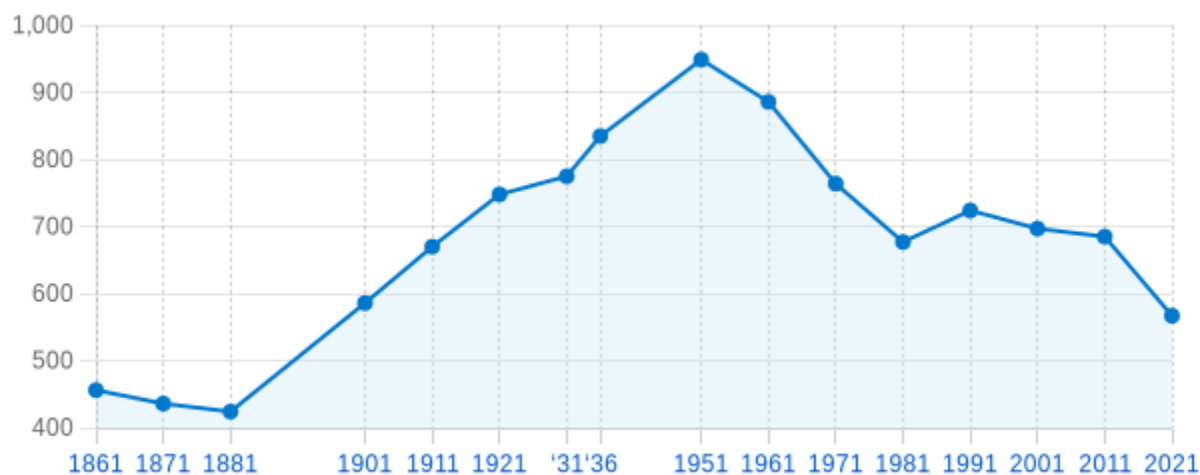


Arriva qui

OBJECTID	78
CODICE SITO	IT2060010
NOME SITO	VALLE DEL FREDDO

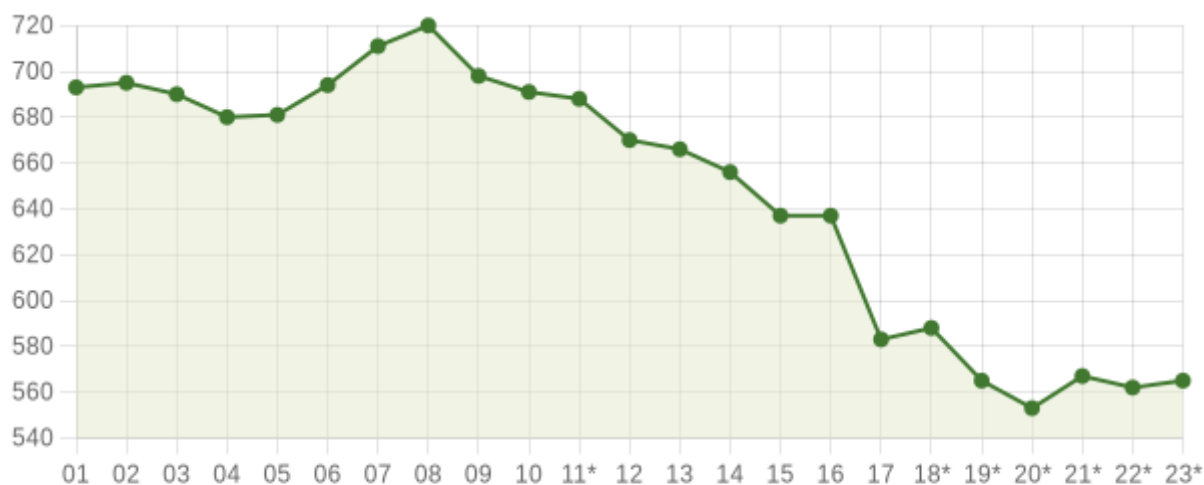
14.3 Popolazione

14.3.1 Crescita e tendenze demografiche



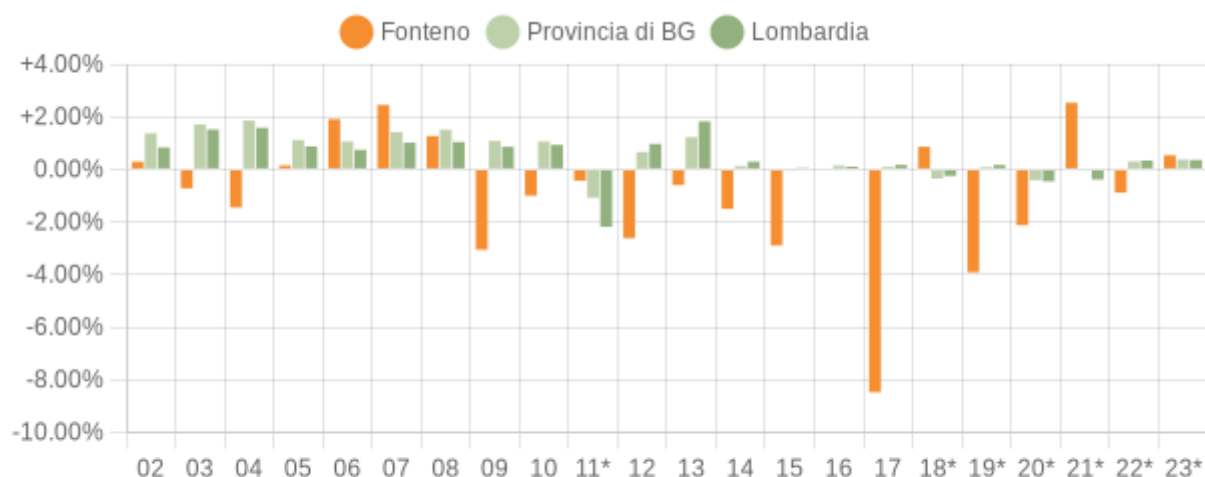
Popolazione residente ai censimenti

COMUNE DI FONTENO (BG) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Andamento della popolazione residente

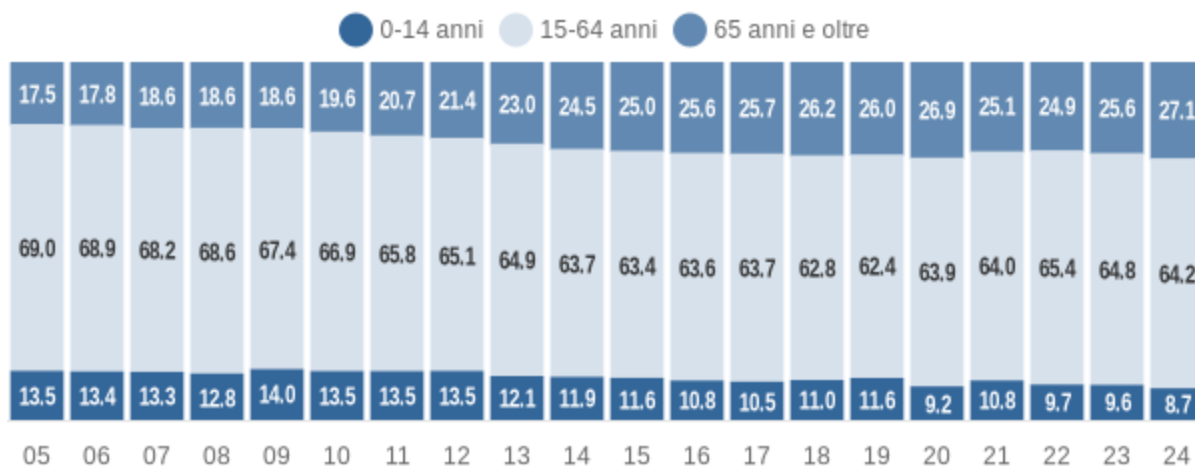
COMUNE DI FONTENO (BG) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT
(*) post-censimento



Variazione percentuale della popolazione

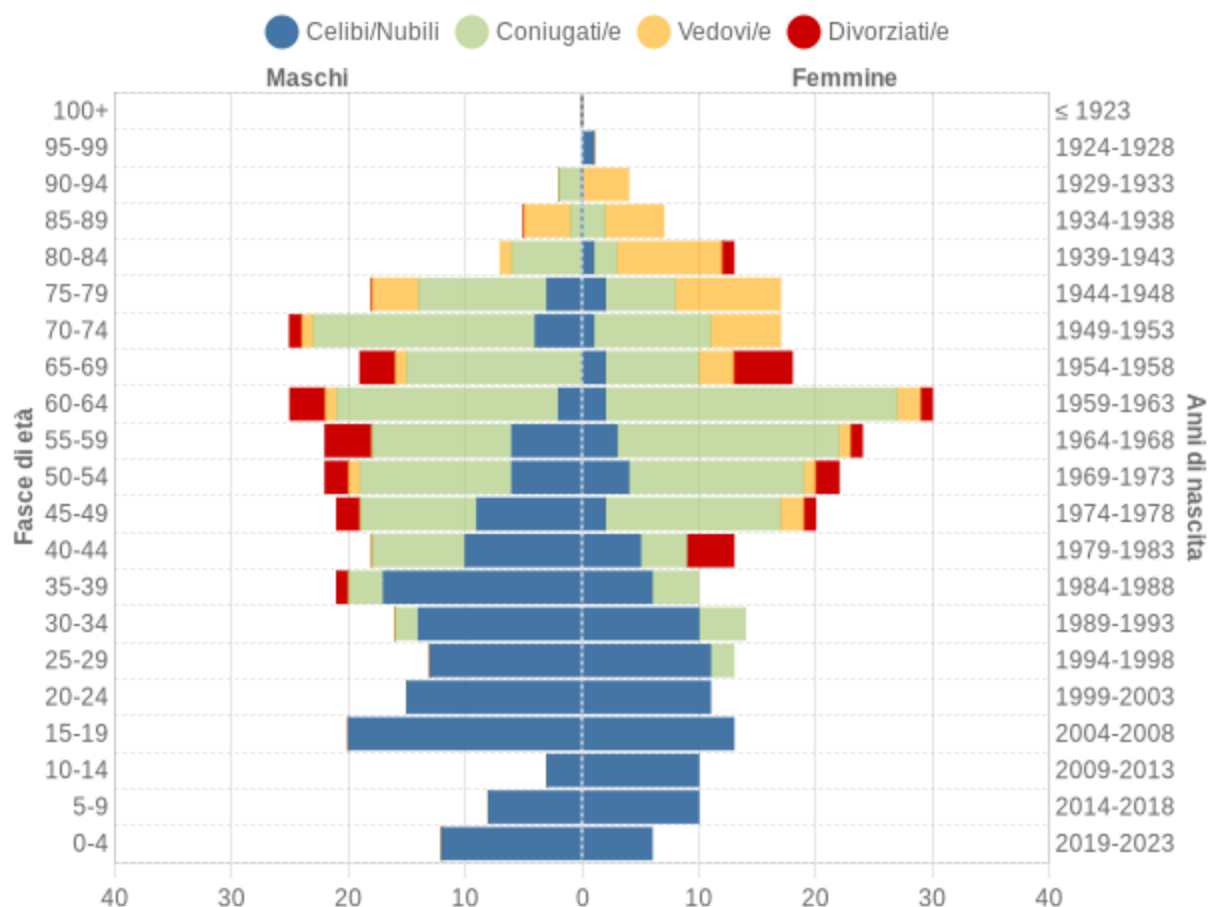
COMUNE DI FONTENO (BG) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT
(*) post-censimento

14.3.2 Struttura della popolazione residente



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

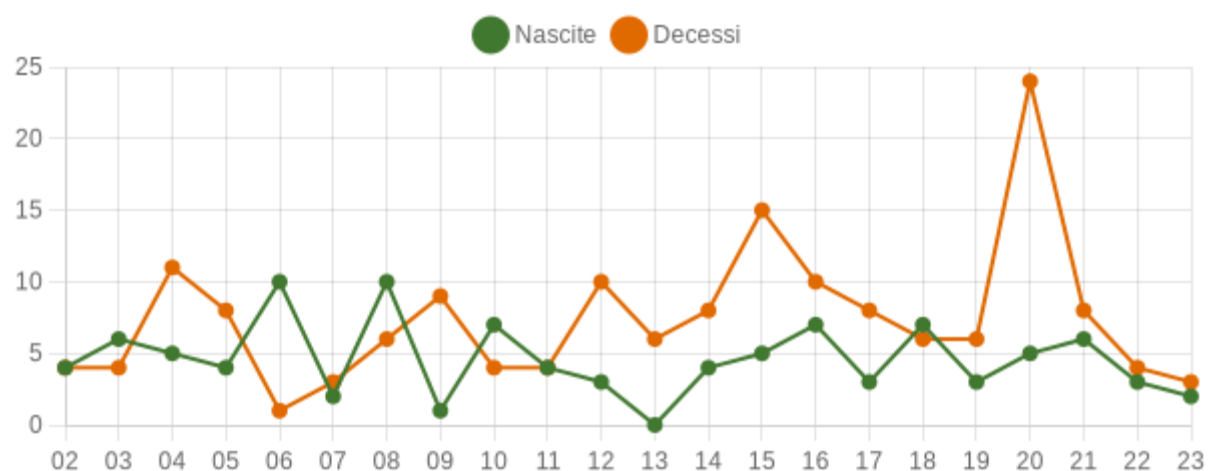
COMUNE DI FONTENO (BG) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2024

COMUNE DI FONTENO (BG) - Dati ISTAT 1° gennaio 2024 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

14.3.3 Saldo naturale

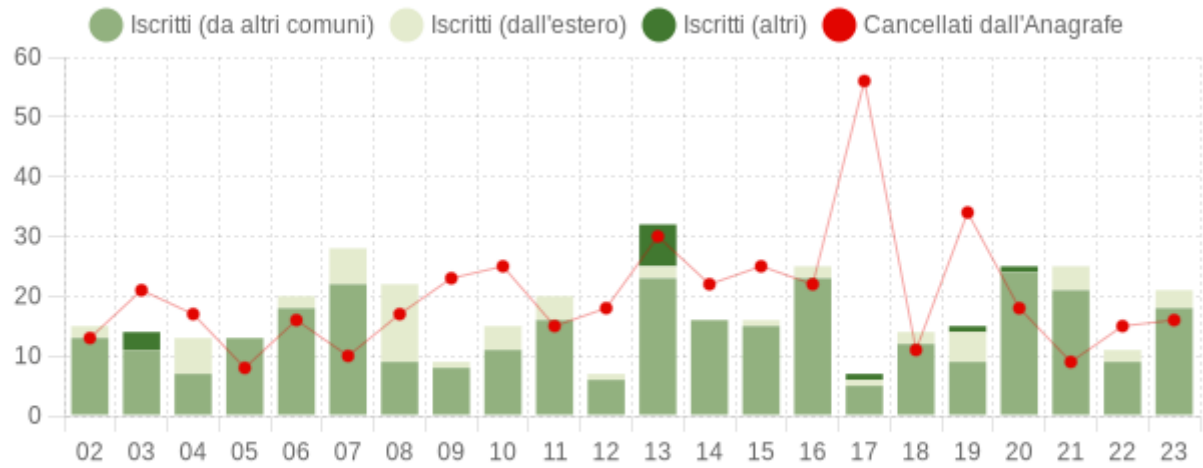


Movimento naturale della popolazione

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



14.3.4 Flussi migratori



Flusso migratorio della popolazione

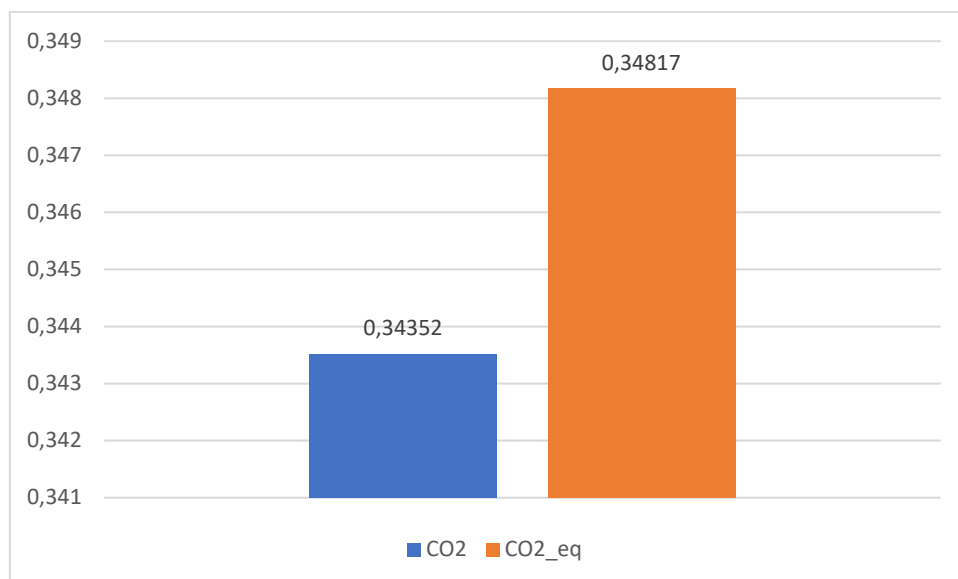
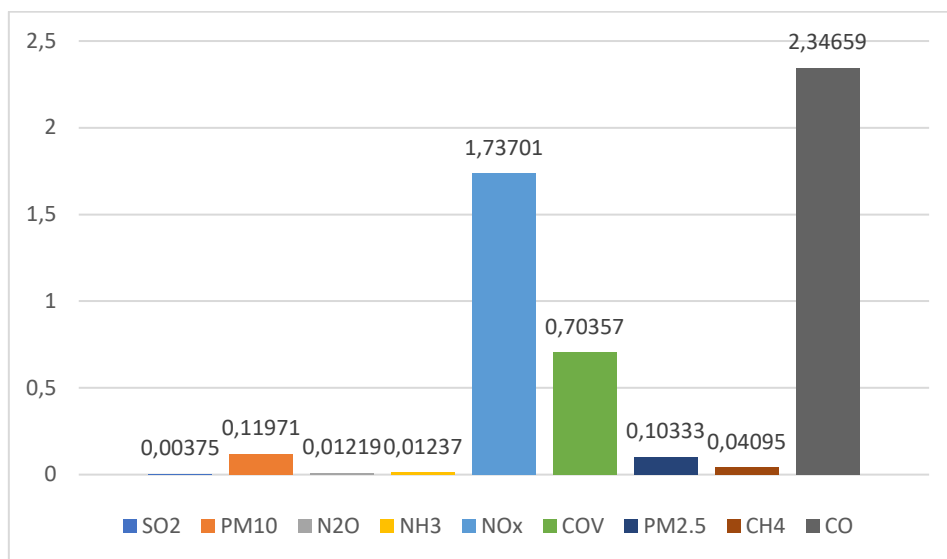
COMUNE DI FONTENO (BG) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

14.4 Atmosfera

14.4.1 Emissioni annuali dovute al traffico veicolare

Per il calcolo delle emissioni relative al trasporto veicolare sono stati utilizzati i macrosettori reperibili sul portale INEMAR:

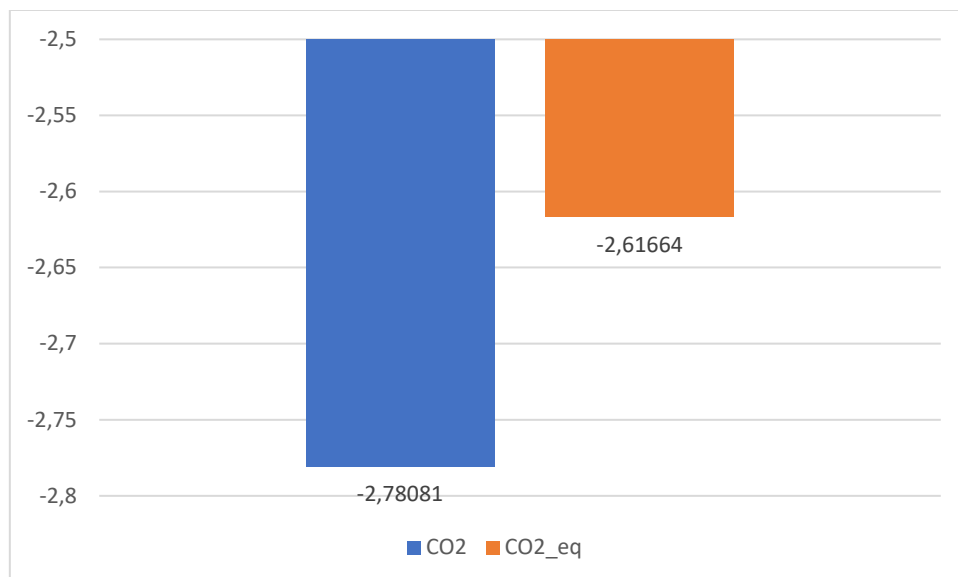
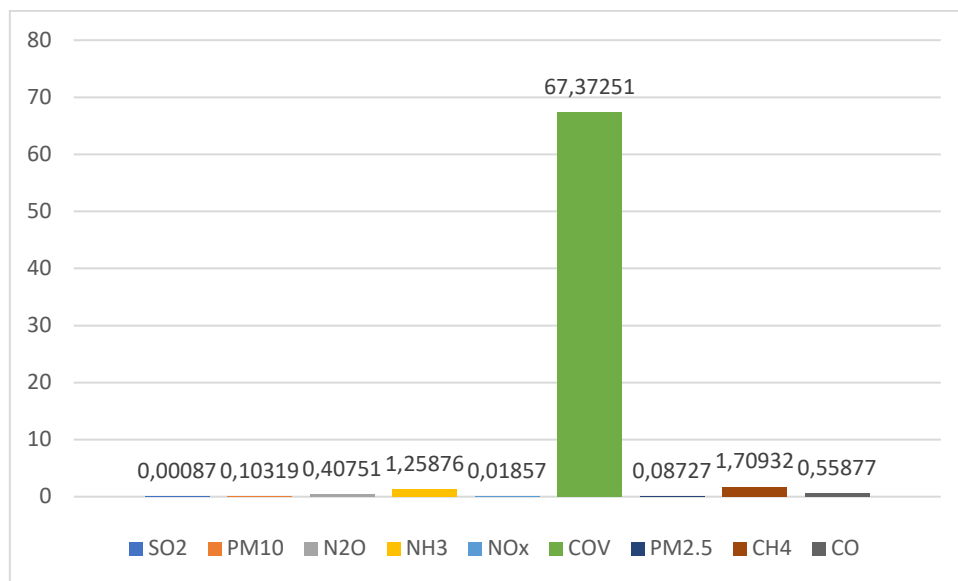
- 7) Trasporto su strada
- 8) Altri sorgenti mobili e macchinari



14.4.2 Emissioni annuali dovute al settore primario

Per il calcolo delle emissioni relative al settore agricolo sono stati utilizzati i macrosettori reperibili sul portale INEMAR:

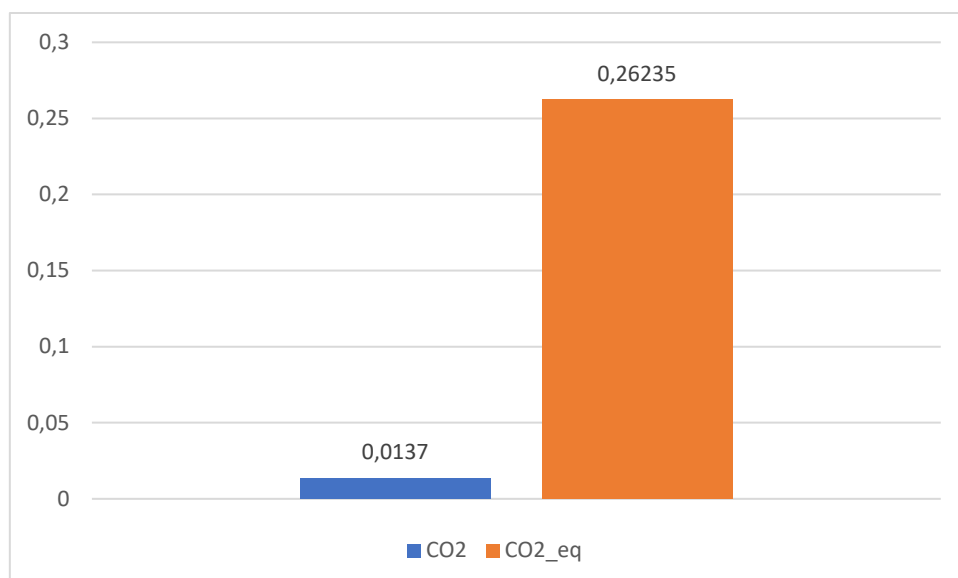
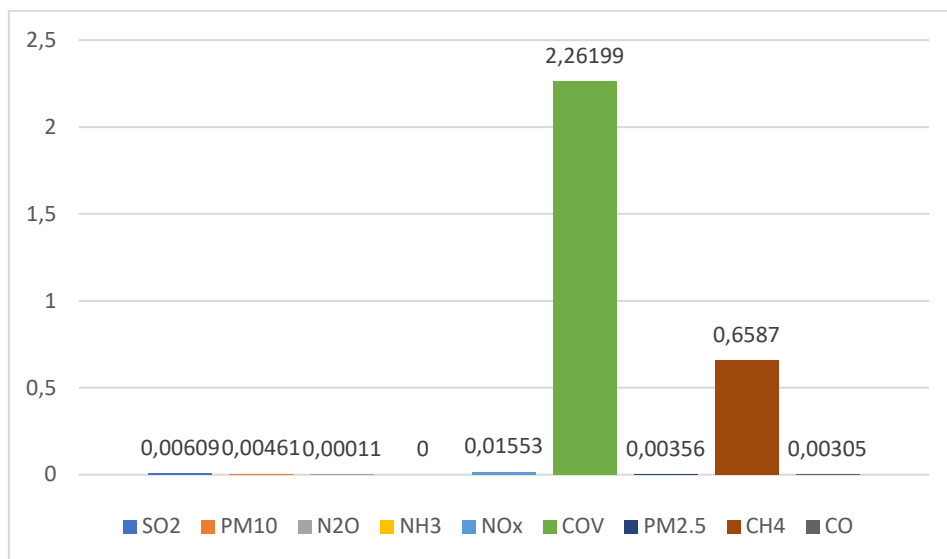
- 10) Agricoltura
- 11) Altre sorgenti ed assorbimenti:



14.4.3 Emissioni annuali dovute ai processi produttivi

Per il calcolo delle emissioni relative ai processi produttivi sono stati utilizzati i macrosettori reperibili sul portale INEMAR:

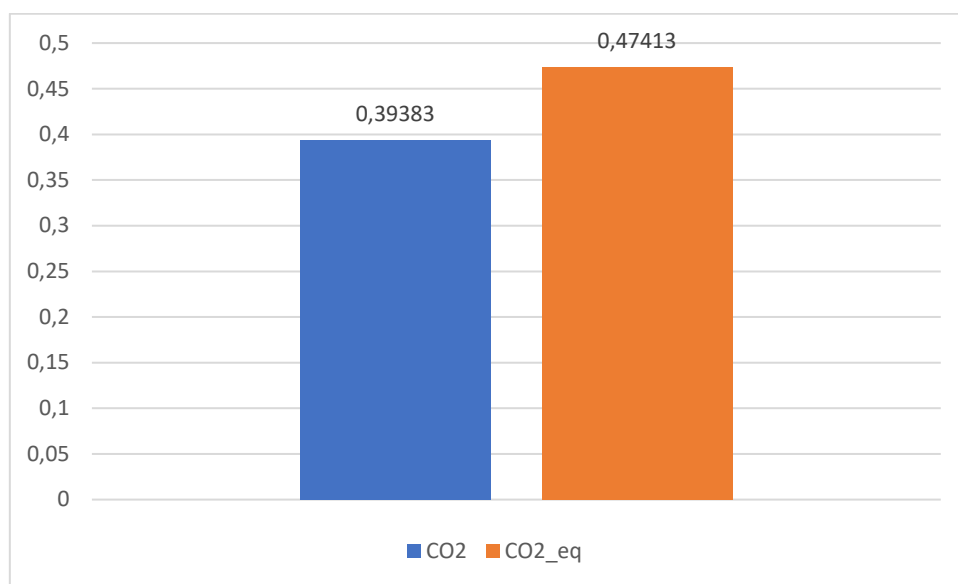
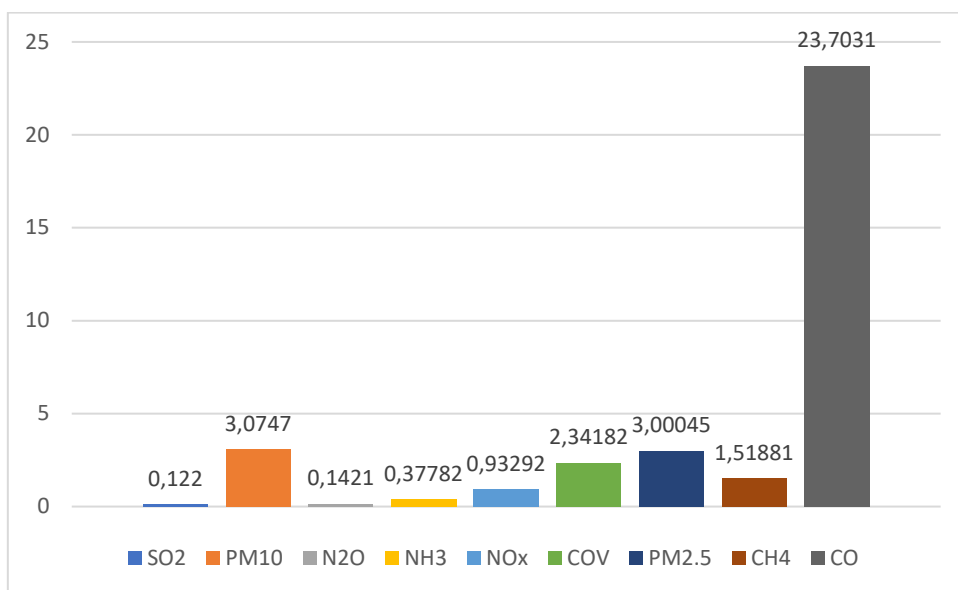
- 3) combustione nell'industria
- 4) processi produttivi
- 5) estrazione e distribuzione di combustibili
- 6) uso di solventi



14.4.4 Emissioni annuali dovute al settore residenziale

Per il calcolo delle emissioni relative al settore agricolo sono stati utilizzati i macrosettori reperibili sul portale INEMAR:

- 1 – combustione non industriale



14.5 Acqua

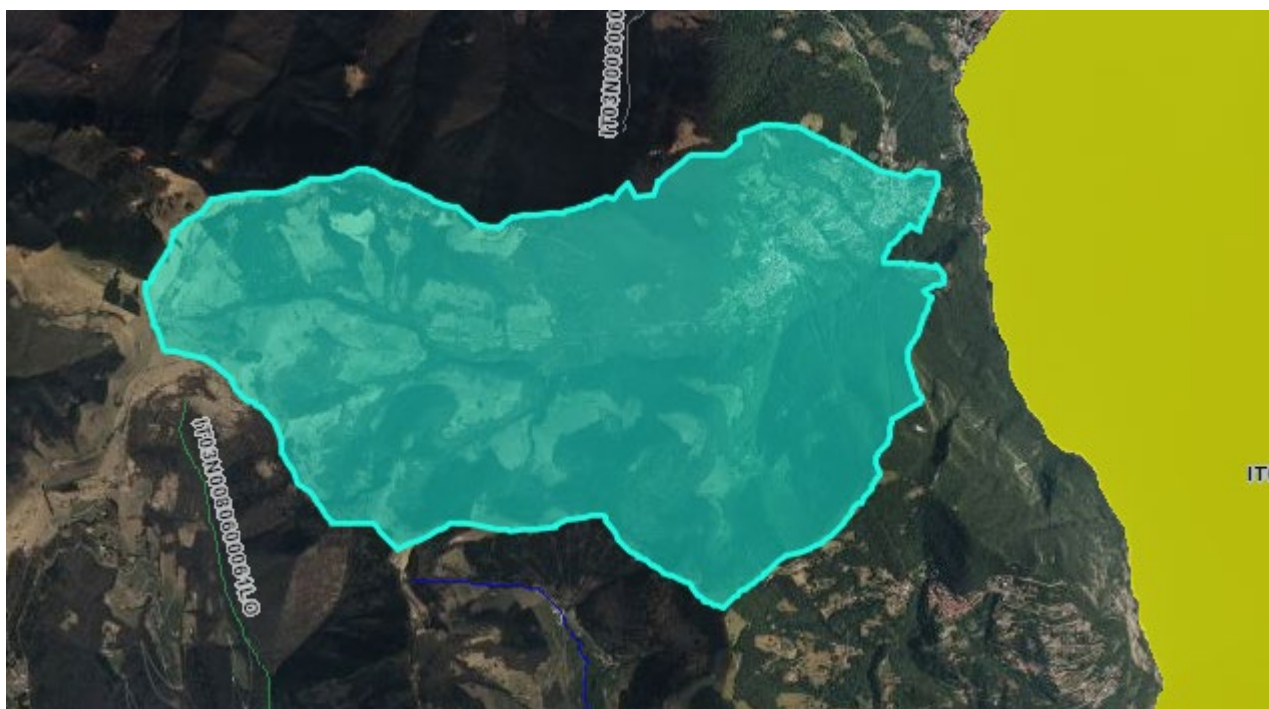
14.5.1 Stato chimico e fisico acque superficiali

PTUA 2016 TAV1 CORPI IDRICI SUPERFICIALI E BACINI DRENANTI



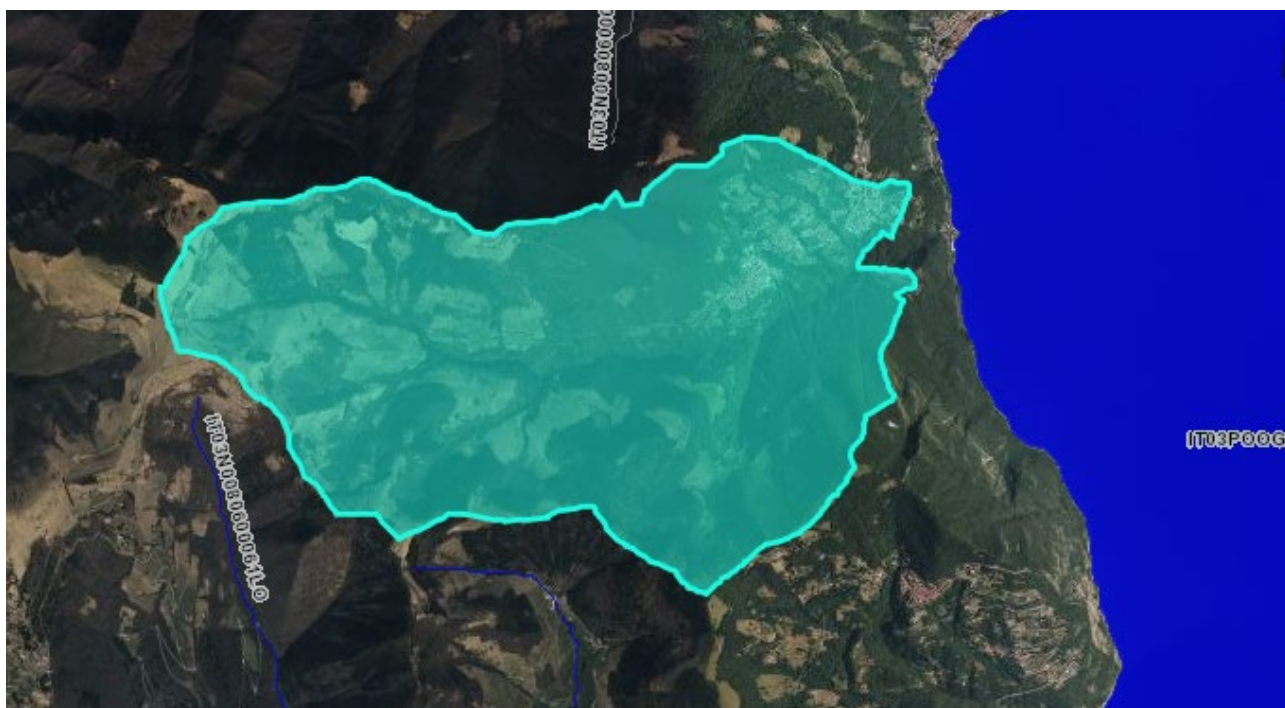
Nessun elemento intercettato

PTUA 2016 TAV3 CORPI IDRICI SUPERFICIALI STATO ECOLOGICO



Nessun componente intercettata

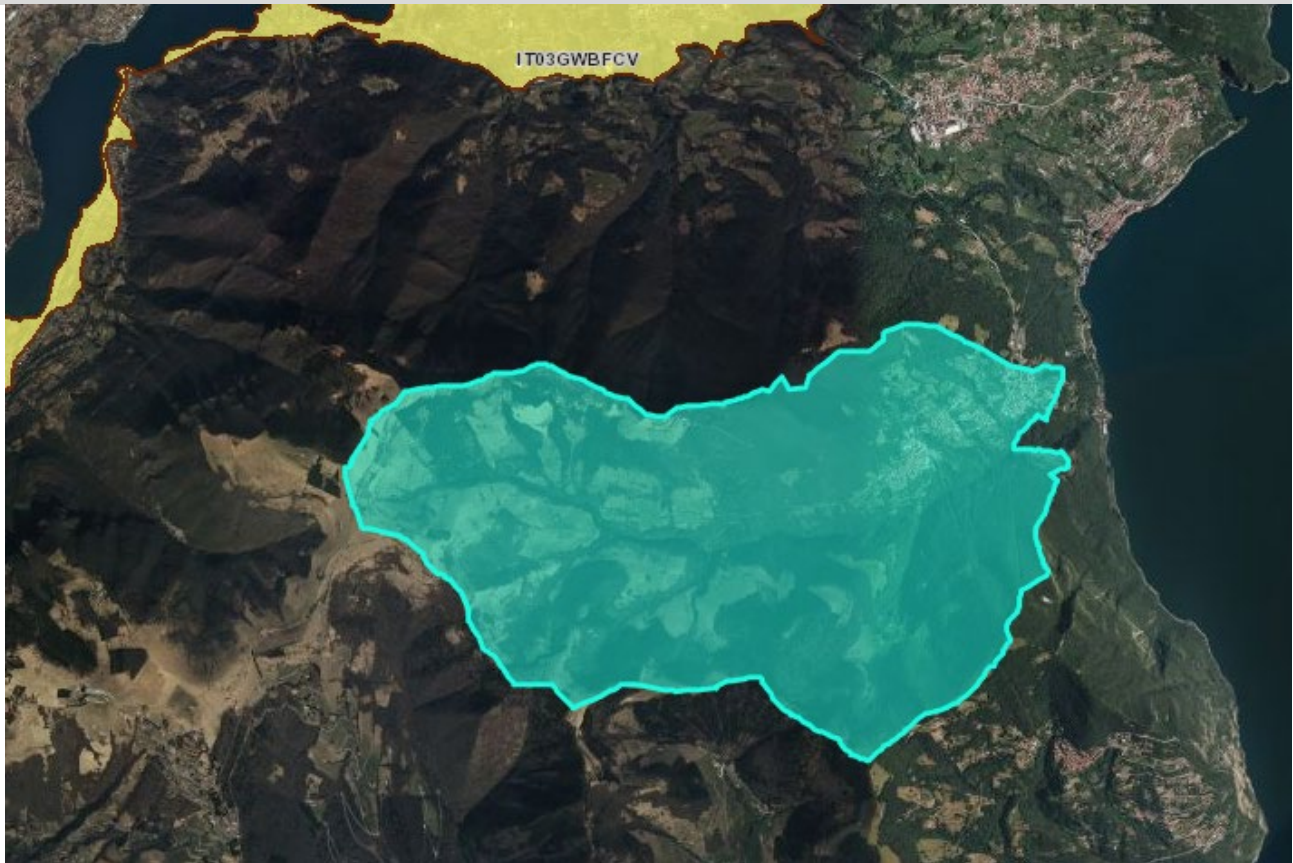
PTUA 2016 TAV4 CORPI IDRICI SUPERFICIALI STATO CHIMICO



Nessun componente intercettata

14.5.2 Stato chimico e fisico acque sotterranee

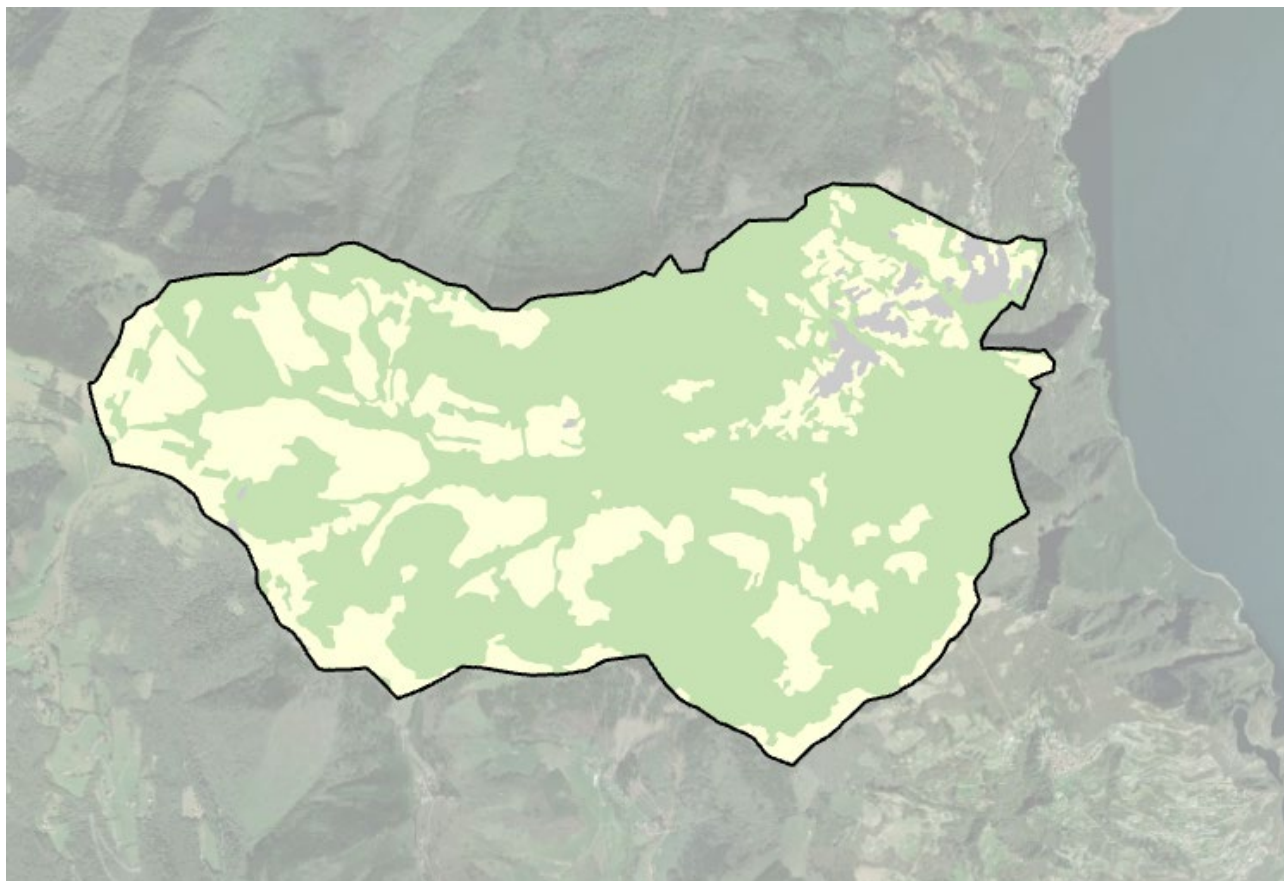
PTUA 2016 TAV2 CORPI IDRICI SOTTERRANEI



Nessun componente intercettata

14.6 Suolo

DUSAF - USO SUOLO

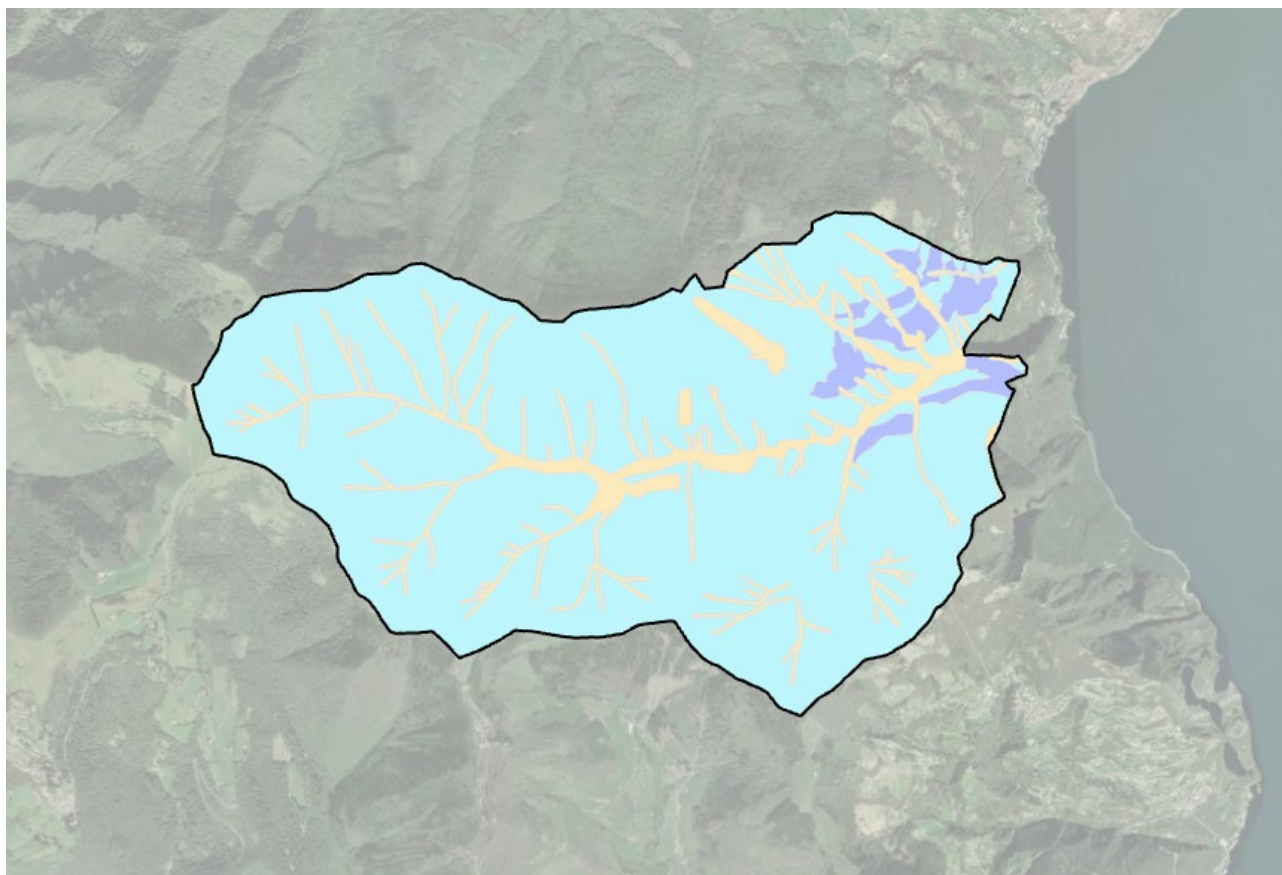


LIV_1

- 1-URBANIZZATO
- 2-AGRICOLO
- 3-BOSCHI E FORESTE
- 5-CORPI IDRICI

LIV_1	FREQUENCY	SUM_Shape_Area	percentuale
1	25	235946,250986	2,16
2	75	3389118,188272	31,01
3	76	7303800,86626	66,83

FATTIBILITÀ GEOLOGICA

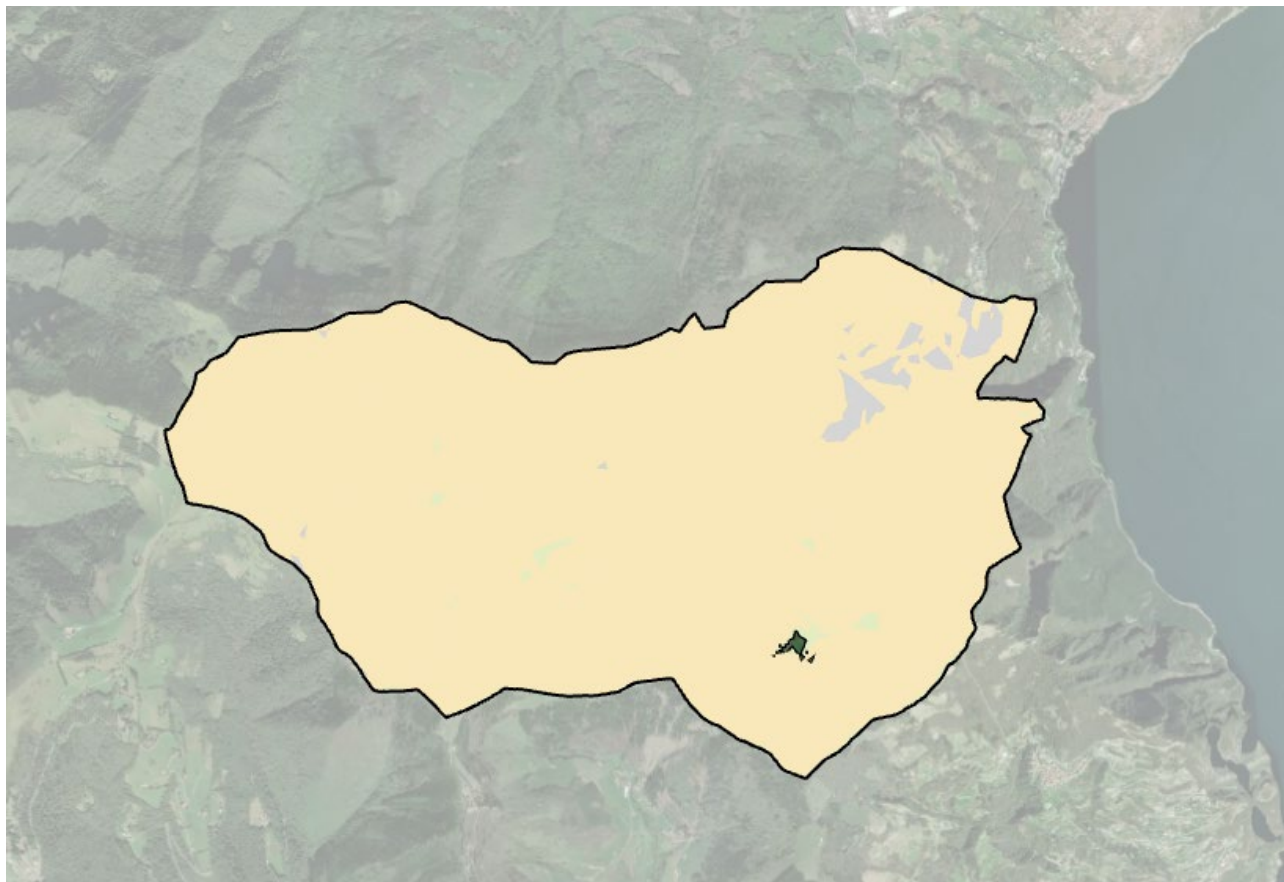


CLASSE_FAT

- AMBITI SOGGETTI A VINCOLO
- CLASSE 1
- CLASSE 2
- CLASSE 3
- CLASSE 4
- NON DEFINITA

CLASSE_FAT	FREQUENCY	SUM_Shape_Area	percentuale
CLASSE 2	18	452150,662457	4,13
CLASSE 3	41	9078030,168854	83,04
CLASSE 4	17	1398168,639165	12,8
NON DEFINITA	3	514,667846	0,03

METLAND - VALORE AGRICOLO DEI SUOLI



gridcode

- 1 - VALORE AGRICOLO BASSO
- 2 - VALORE AGRICOLO MEDIO
- 3 - VALORE AGRICOLO ALTO
- 4 - AREE URBANE
- 5 - CORPI IDRICI

gridcode	FREQUENCY	SUM_Shape_Area	percentuale
1	4	10592323,479652	96,38
2	118	117479,848791	1,7
4	19	205521,351181	1,8
6	5	13540,635888	0,12

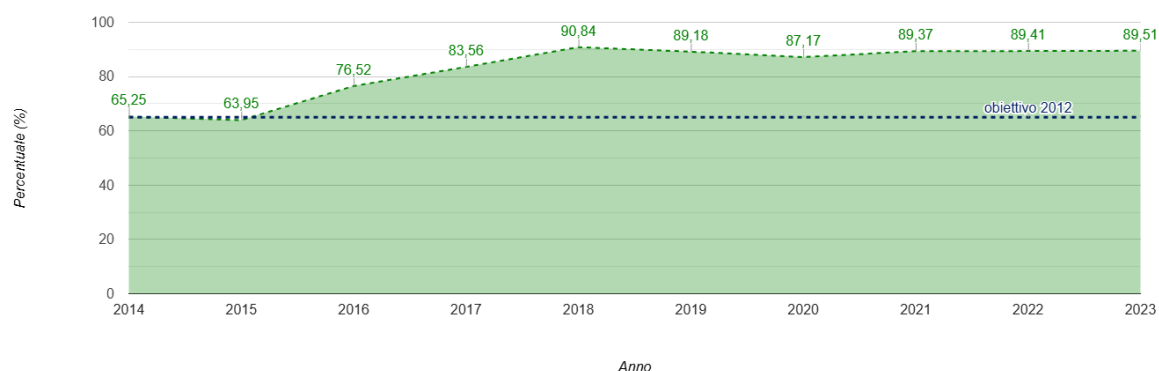


14.7 Rifiuti

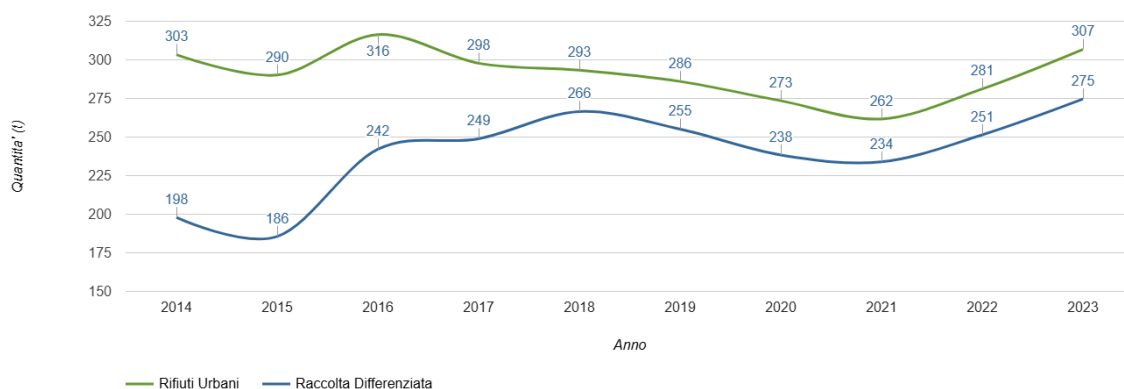
DATI DI SINTESI

Anno	Popolazione	RD (t)	Tot. RU (t)	RD (%)	RD Pro capite (kg/ab.*anno)	RU pro capite (kg/ab.*anno)
2023	567	274,636	306,836	89,51	484,37	541,16
2022	562	251,390	281,150	89,41	447,31	500,27
2021	566	233,861	261,681	89,37	413,18	462,33
2020	551	238,399	273,489	87,17	432,67	496,35
2019	565	255,109	286,049	89,18	451,52	506,28
2018	588	266,471	293,338	90,84	453,18	498,87
2017	583	248,884	297,834	83,56	426,90	510,86
2016	637	242,104	316,384	76,52	380,07	496,68
2015	637	185,610	290,233	63,95	291,38	455,62
2014	656	197,902	303,307	65,25	301,68	462,36
2013	666	178,693	275,216	64,93	268,31	413,24
2012	688	175,013	272,748	64,17	254,38	396,44
2011	685	178,846	270,256	66,18	261,09	394,53
2010	691	176,019	284,725	61,82	254,73	412,05

Andamento della percentuale di raccolta differenziata - Comune di Fonteno

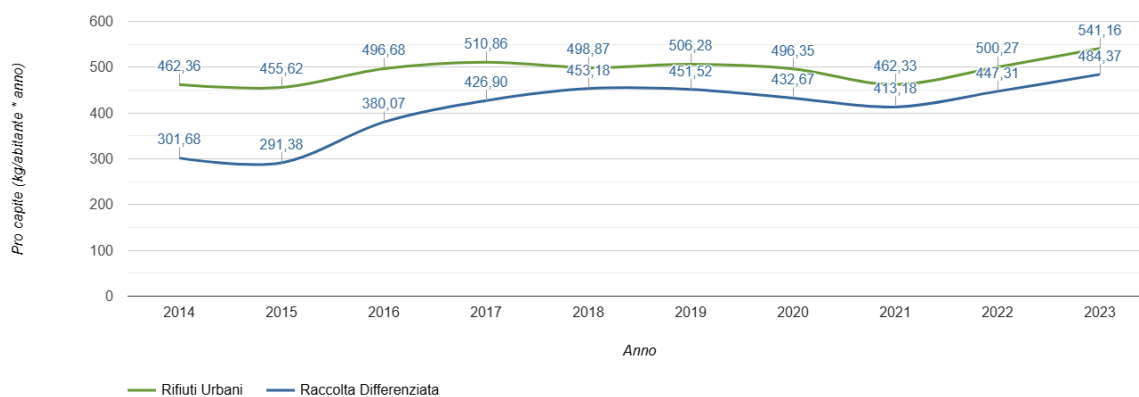


Andamento della produzione totale e della RD - Comune di Fonteno



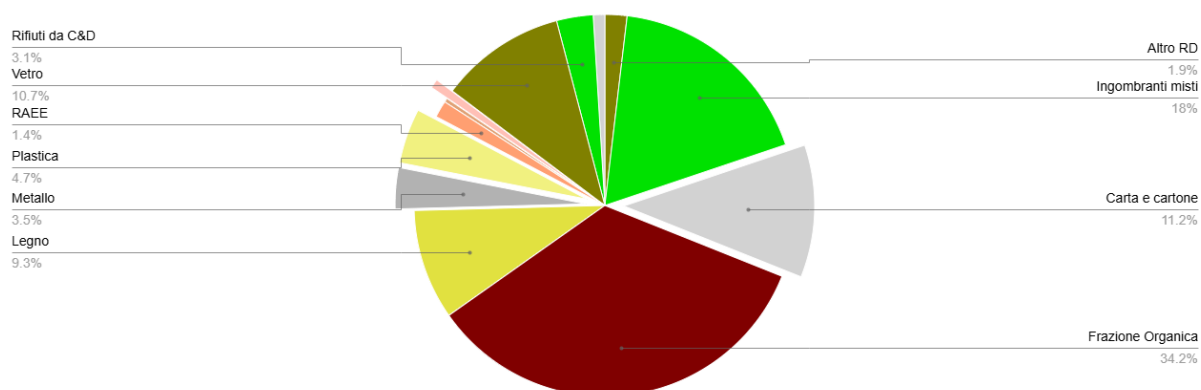


Andamento del pro capite di produzione e RD - Comune di Fonteno

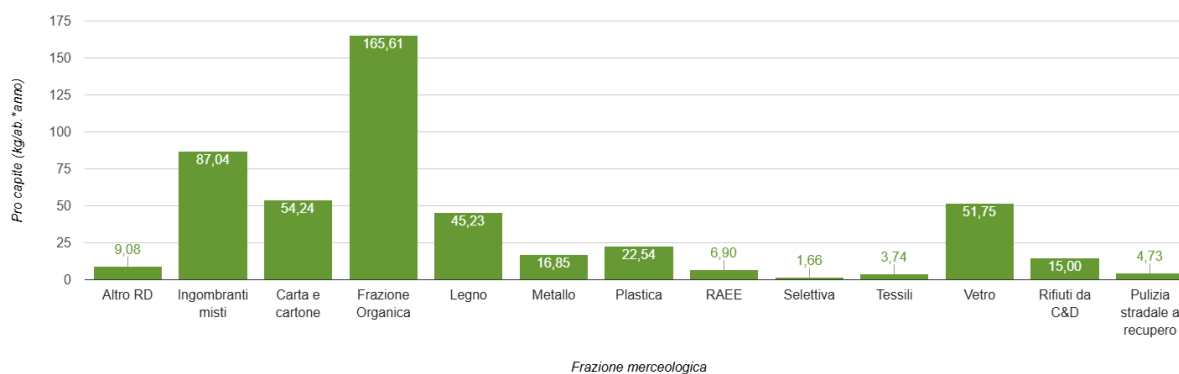


DATI DI DETTAGLIO

Ripartizione percentuale della RD per frazione - Comune di Fonteno, anno 2023



Ripartizione del pro capite di RD per frazione - Comune di Fonteno, anno 2023



14.8 Traffico, viabilità e trasporti

All'interno della vigente relazione del Piano dei Servizi è riportato uno studio del traffico e della mobilità del quale di seguito si riporta un estratto.



Fonteno è facilmente raggiungibile dalle principali località della provincia. Il percorso più diretto prevede l'uso della Strada Provinciale 77, che collega il comune a Lovere sulla sponda opposta del lago.

La viabilità interna è costituita da strade strette e tortuose, tipiche dei paesi montani.

Fonteno è servito dalla linea C40B del trasporto pubblico, gestita da *Arriva Bergamo*, che collega il comune a Lovere.

La linea effettua fermate in diverse località, tra cui:

- Lovere - Via Marconi (Carabinieri)
- Castro - Poltragno
- Pianico - Via Nazionale
- Sovere - Strada Statale (Pertegalli)
- Fonteno - Piazza Chiesa

14.9 Altre componenti ambientali interessate

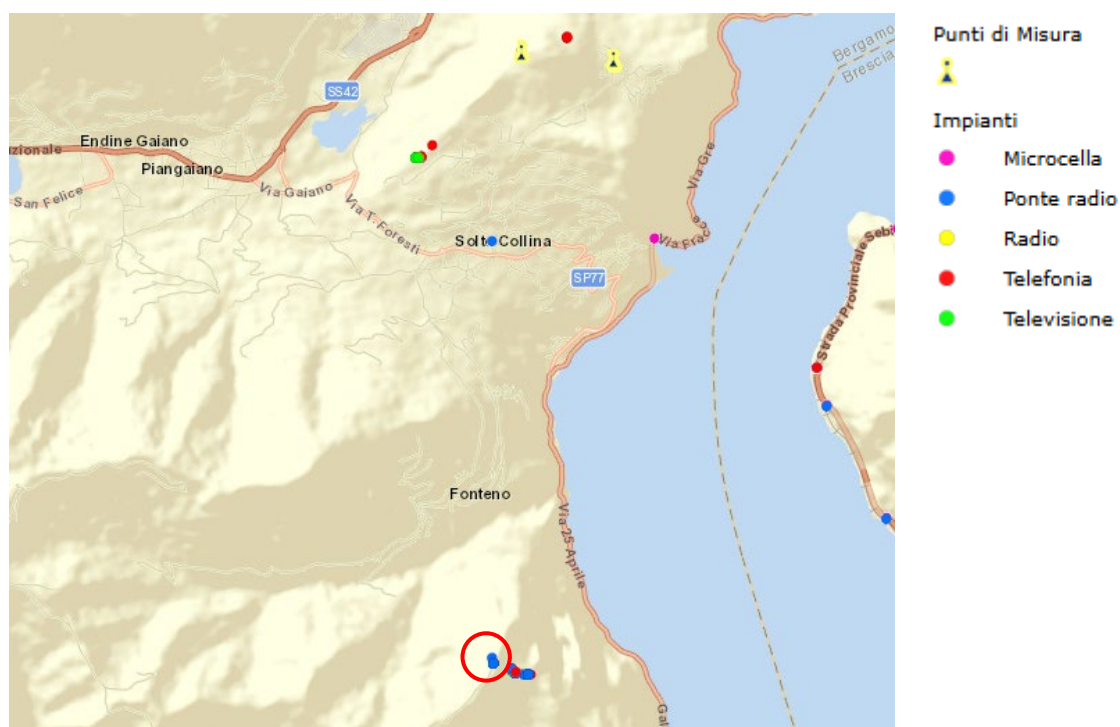
14.9.1 Elettrosmog

Quando si parla di inquinamento elettromagnetico (o elettrosmog), si fa riferimento esclusivamente alla presenza di radiazioni non ionizzanti nell'ambiente in cui vive l'uomo.

All'elettromagnetismo naturale (derivante dal sole, da alcuni fenomeni naturali come i fulmini o alla stessa massa della terra), si è venuta aggiungendo – nel corso del tempo – la presenza di campi elettromagnetici derivanti da sorgenti artificiali, di intensità dipendente dalle caratteristiche tecniche e di funzionamento degli impianti.

Le principali sorgenti tecnologiche di campi elettromagnetici in ambiente esterno per l'Alta Frequenza sono gli impianti per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione (**stazioni radio-base – SRB**). Invece fra le sorgenti a Frequenza Estremamente Bassa (ELF) in campo ambientale vi sono gli **elettrodotti**- ossia l'insieme delle linee elettriche, delle sottostazioni e delle cabine di trasformazione, utilizzate per il trasporto e la distribuzione di energia elettrica - e gli apparecchi alimentati da corrente elettrica (elettrodomestici e videoterminali).

Analizzando la cartografia disponibile sul portale CASTEL di ARPA si evince come nel comune di Fonteno sia presente un solo tipo di impianto elettromagnetico. Di seguito è proposta una mappa di inquadramento dell'area oggetto di intervento estratte dal portale CASTEL.



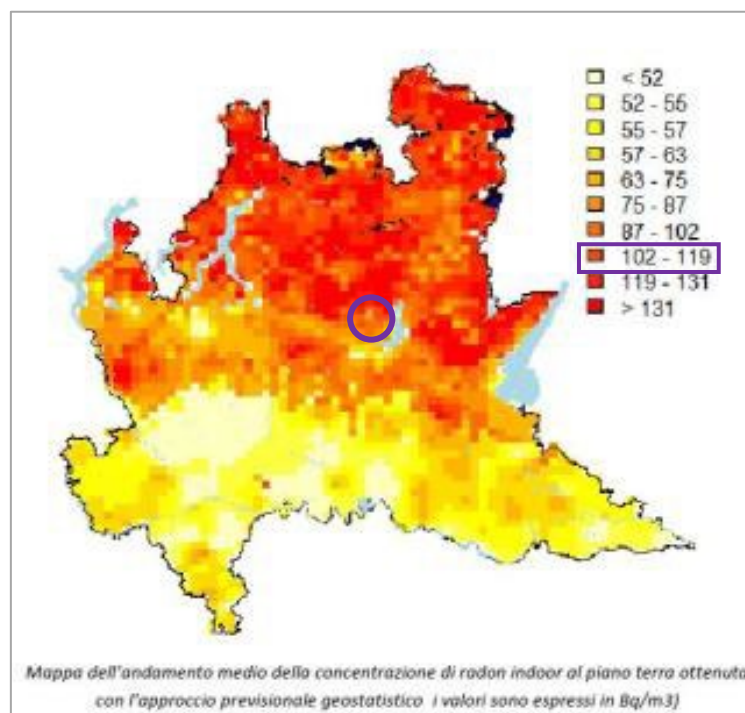
Comune	Gestore	Tipo Impianto	Indirizzo	Potenza
Fonteno	Wind Tre S.p.A.	Ponte	Località MONTE CREO',	<= 7

14.9.2 Radon

Il radon è un gas naturale radioattivo, incolore e inodore e proviene dal decadimento di uranio e radio, sostanze radioattive naturalmente presenti sulla Terra. Suolo, rocce, materiali da costruzione, falde acquifere ne sono le sorgenti. Il radon fuoriesce da tali matrici, si disperde e si diluisce all'aperto, mentre in ambienti chiusi può accumularsi, raggiungendo a volte concentrazioni rilevanti.

Negli anni '90 è stata realizzata una campagna di misura nazionale per valutare l'esposizione al radon della popolazione italiana. Tale mappatura ha portato a stimare una media nazionale di concentrazione di *radon indoor* pari a 70 Bq/m^3 , superiore a quella mondiale che è stata stimata intorno a 40 Bq/m^3 . In Lombardia, la media regionale è risultata addirittura pari a 116 Bq/m^3 .

Lombardia ha quindi approfondito, a più riprese, le indagini territoriali con campagne di mappatura e monitoraggio analitico nel 2003/2004 e 2009/2010, in collaborazione con ARPA e i Dipartimenti di Prevenzione delle ASL.

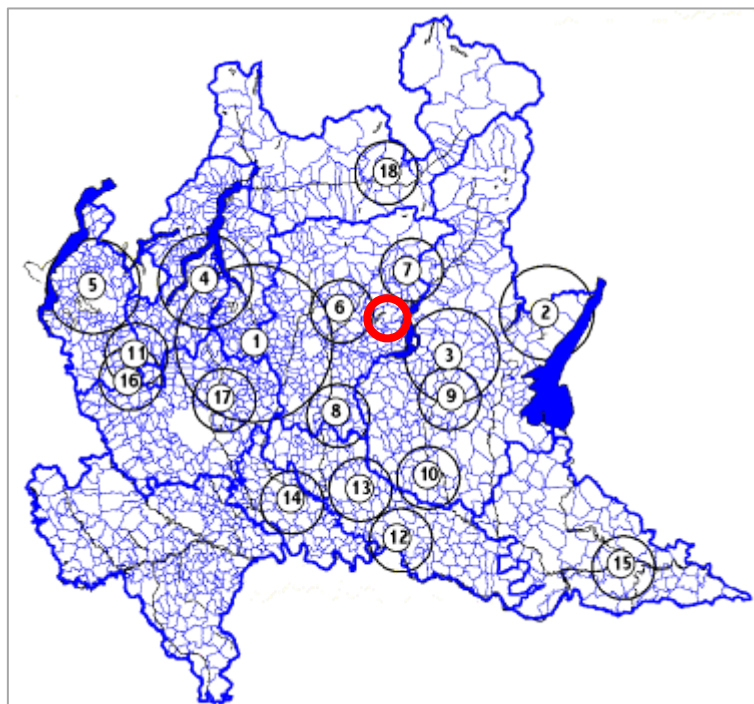


Il Comune di Fonteno presenta valori di concentrazione di radon ALTI ($> 102 \text{ Bq/m}^3$).

14.9.3 Inquinamento luminoso

Il presente documento ricomprende anche una verifica ed un approfondimento sulla tematica dell'inquinamento luminoso.

La legge regionale 17/2000 impone ai comuni varie specifiche per limitare l'inquinamento luminoso ed in particolar modo a quelli situati nelle fasce protette degli osservatori astronomici (vedi "Delibera della Giunta Regionale della Lombardia n°7/2611 del 11 Dicembre 2000 – Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto").



Il comune di Fonteno non ricade all'interno di alcuna fascia protetta degli osservatori astronomici, risultando quindi non assoggettabile alle disposizioni specifiche previste dall'art. 9 (Disposizione per le zone tutelate) della L.R. 17/2000.

POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

15 Impostazione della valutazione previsionale di impatto ambientale

15.1 Individuazione di un primo set di indicatori finalizzato a descrivere le caratteristiche ambientali e territoriali più significative

La scelta del set specifico di indicatori riveste particolare importanza ai fini della reale efficacia di valutare e misurare le variazioni significative indotte dall'attuazione delle azioni di piano: gli indicatori prescelti devono essere in grado di cogliere in forma efficace le correlazioni tra le determinazioni di piano ed il territorio interessato (sensibilità alle azioni di piano), evitando un descrittivismo formale che non generi informazioni realmente utili a valutare i contenuti del piano alla scala territoriale su cui questo opera ed in relazione agli obiettivi ambientali stabiliti; analogamente, gli indicatori prescelti dovranno riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di piano (tempo di risposta breve).

Posto il carattere di trasparenza e condivisione che deve caratterizzare l'intero processo di VAS, gli indicatori vanno inoltre selezionati in modo da risultare comprensibili ad un pubblico di tecnici e non, di semplice interpretazione e di agevole rappresentazione con tabelle, grafici o mappe, al fine di agevolare il confronto tra diverse tipologie di soggetti.

La metodologia ormai condivisa per la definizione degli indicatori ambientali è quella messa a punto dall'OCSE nel 1994 e definita "Pressione – Stato – Risposta", in quanto determina una consequenzialità tra una pressione ambientale, lo stato dell'ambiente che ne deriva, la risposta messa in atto per mitigare e/o prevenire gli impatti negativi sull'ambiente.

Il modello PSR è stato ripreso dall'Agenzia Europea dell'Ambiente che lo ha ulteriormente affinato con l'introduzione dei "fattori determinanti delle pressioni" (es. popolazione, industria, agricoltura, trasporti, eventi naturali) e degli "impatti" che da essi derivano (economici e sulla salute) dando vita al nuovo modello DPSIR (Driving force, Pressure, State, Impact, Response).

Gli indicatori consentono, dunque, di standardizzare le informazioni e forniscono la base per le politiche centrali e periferiche di governo e l'utilizzo di indicatori, capaci di restituire in forma sintetica ed efficace le informazioni per rappresentare una situazione ambientale, è finalizzato a interpretare, sintetizzare e comunicare una grande quantità di dati relazionati fra loro.

La valutazione previsionale degli impatti, indotti dall'attuazione delle azioni intrinseche alla proposta di variante sul sistema ambientale individuato dall'ambito di influenza territoriale, verrà condotta, nel Rapporto Ambientale, sulla base della redazione di una matrice di valutazione.

Tale matrice contiene le informazioni utili a caratterizzare gli impatti e consente di valutarli sulla base di una serie di criteri omogenei, oggettivi e replicabili.

Nella prima parte della matrice viene svolta una contestualizzazione dell'area oggetto di trasformazione mettendo in evidenza le caratteristiche principali della trasformazione come:



- Localizzazione
- Individuazione cartografica di dettaglio
- Destinazioni ammesse
- Destinazioni escluse
- Principali informazioni di carattere urbanistico

Nella seconda parte della matrice di valutazione viene svolta una verifica di compatibilità dell'area oggetto di trasformazione mettendo in evidenza quali componenti intercetta relativamente a

- classi di sensibilità paesaggistica,
- fattibilità geologica,
- paesaggio,
- rete ecologica regionale
- componenti di natura sovraordinata che possono costituire vincoli

Di seguito si riporta un esempio relativo alla struttura della matrice di valutazione:

1) IDENTIFICAZIONE CARTOGRAFICA DELL'AREA

AREA OGGETTO DI TRASFORMAZIONE		
Estratto da Ortofoto	Estratto Tavola Documento di Piano	Estratto Catastale

2) PARAMETRI URBANISTICI E INDICAZIONI

- A) SUPERFICIE TERRITORIALE
- B) DESTINAZION' D'USO
- C) INDICI E PARAMETRI URBANISTICI
- D) MODALITÀ DI INTERVENTO
- E) CRITERI DI INTERVENTO

3) COMPONENTI AMBIENTALI E PAESISTICHE INTERCETTATE DALL'AMBITO (verifica di coerenza esterna)

- A) CARTA DELLA CONTINUITÀ DELLE AREE AGRICOLE
- B) VALORE AGRICOLO DEI SUOLI
- C) CLASSI DI SENSIBILITÀ PAESISTICA
- D) CLASSI DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA
- E) RETE ECOLOGICA COMUNALE
- F) CLASSI DI QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI

4) ANALISI SWOT

Mettere in evidenza i punti di forza, le opportunità, i punti di debolezza e le minacce collegate alla trasformazione in modo da delineare uno scenario oggettivo utile ai fini della valutazione.

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
-	-
OPPORTUNITA'	MINACCE
-	-

5) ANALISI DEI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI ATTESI

L'ultima parte di cui si compone la valutazione consta nella determinazione, in via provvisoria degli impatti.

La valutazione degli impatti sull'ambiente legati all'attuazione delle scelte di Piano e della strategia dello strumento urbanistico avverrà sulla base della definizione del carico urbanistico indotto.

Si provvederà dunque inizialmente a sviluppare il dimensionamento degli ambiti introdotti al fine di determinare l'incremento della popolazione residente per quanto riguardagli ambiti residenziali e della popolazione attratta, ossia i city users, collegata all'attuazione dei nuovi comparti produttivi e afferenti al settore terziario nonché al potenziamento di quelli già presenti sul territorio comunale.

Il dimensionamento della proposta di piano avverrà utilizzando indici e coefficienti disponibili in letteratura, come, ad esempio, il parametro K introdotto dal DM 1444/68 che introduce il rapporto pari a 1 abitante ogni 150 mc per quanto riguarda le destinazioni residenziali.

Una volta stabilito il carico urbanistico indotto dal progetto di Piano verrà compilata la seguente scheda di valutazione relativa alla caratterizzazione degli impatti sulle singole componenti caratterizzanti lo stato dell'ambiente dell'ambito di riferimento territoriale:

EFFETTI POTENZIALI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

Aria	Calcolo delle emissioni pro-capite sulla base dei dati disponibili sulla piattaforma INEMAR
Acqua	Calcolo del consumo idrico pro-capite e incidenza sui consumi idrici comunali
Suolo e sottosuolo	Incremento della superficie urbanizzata pro-capite
Biodiversità	Incidenza sulla biodiversità indotta dalla trasformazione; aree verdi consumate e bilancio con le misure di compensazione e mitigazione introdotte
Mobilità	Incremento e incidenza del traffico indotto dall'attuazione delle scelte di Piano
Rifiuti	Incremento pro-capite della quota di rifiuti prodotti
Energia	Consumi energetici pro-capite



Eventuali altri parametri necessari a caratterizzare l'incidenza sullo stato dell'ambiente e la variazione della struttura urbana relativamente all'attuazione delle scelte di piano rispetto allo scenario di riferimento (baseline) corrispondente con la situazione antecedente all'entrata in vigore del nuovo strumento urbanistico.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA IN MERITO ALLA PROPOSTA DI VARIANTE

Considerazioni di sintesi legate agli impatti ascrivibili all'attuazione delle scelte di Piano e delle aree oggetto di trasformazione sull'ambiente sulla base dei risultati emersi dalla fase valutativa precedente e sulla base delle misure mitigative e compensative individuate per minimizzare gli effetti e le esternalità legate all'incremento del carico urbanistico sui tessuti urbani circostanti.

16 Identificazione preliminare dei possibili effetti ambientali

I possibili effetti prodotti dalle azioni indicate dalla Variante del PGT sulle componenti ambientali saranno individuati ed analizzati, valutando quali trasformazioni inducano sullo stato di fatto. Inoltre, saranno presi in considerazione gli eventuali effetti ed impatti diretti, indiretti e cumulativi che l'attuazione del piano potrebbe provocare e rispettive interrelazioni.

La determinazione dei possibili effetti significativi che le azioni di piano potrebbero produrre sulle componenti ambientali sarà condotta secondo i criteri riportati nell'Allegato II della Direttiva 2001/42/CE:

- A. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
 - in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
 - la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
 - problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
 - la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).
- B. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
 - carattere cumulativo degli effetti;
 - natura transfrontaliera degli effetti;
 - rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
 - entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
 - valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
 - dell'utilizzo intensivo del suolo;
 - effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Sulla base delle peculiarità ambientali esistenti e delle caratteristiche della Variante è possibile formulare una prima ipotesi di individuazione degli elementi di condizionamento che le matrici ambientali esercitano sul piano e degli elementi che costituiscono i potenziali effetti significativi derivanti dall'attuazione del piano.

IMPOSTAZIONE DELL'ANALISI DELLE ALTERNATIVE

17 Definizione di criteri per l'individuazione delle possibili alternative

La Direttiva 2001/42/CE prevede inoltre che, nell'ambito della procedura VAS, debbano essere valutate sia la situazione attuale (scenario di riferimento), sia la situazione ambientale derivante dall'applicazione del piano in fase di predisposizione, sia le situazioni ambientali ipoteticamente derivanti dall'applicazione e realizzazione di ragionevoli alternative (articolo 5, comma 1; allegato I, lettera "h") al piano stesso.

Il documento di attuazione della Direttiva 2001/42/CE precisa ulteriormente la natura e la portata delle "ragionevoli alternative", definendole come alternative diverse all'interno di un piano; il processo di VAS richiede, per l'analisi delle alternative, il confronto tra almeno 3 alternative, tra cui la cosiddetta opzione 0, che rappresenta la scelta di non intervenire rispetto alla situazione esistente.

Tali alternative riguardano questioni prettamente tecniche o questioni ascrivibili alla sfera economica o sociale che influiscono sull'obiettivo ultimo del Piano o Programma.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ha l'obiettivo di facilitare l'integrazione delle considerazioni sui temi ambientali a fianco della valutazione delle considerazioni sulle opportunità economiche e sociali dell'azione in un quadro di sviluppo sostenibile.

L'espressione sviluppo sostenibile ha numerose definizioni formali elaborate nel tempo. La più nota: *"lo sviluppo che soddisfa i bisogni della generazione presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni"*, è data nel 1987 dal Rapporto Brundtland, conclusivo dei lavori dalla Commissione Mondiale su Ambiente e Sviluppo (World Commission on Environment and Development – W.C.E.D.).

Analizzando tale definizione è possibile affermare che ad essa è attribuibile la trasposizione del concetto di sostenibilità da una visione incernierata ai soli temi dell'ecologia ad una definizione globale che incernierata sui temi economici e sociali allarga la propria influenza ai temi ecologici.

Nella definizione i tre aspetti (economia, società e ambiente) sono considerati in un rapporto sinergico e sistemico e, combinati tra loro in diversa misura, sono stati impiegati per giungere a una definizione di progresso e di benessere che supera le tradizionali misure della ricchezza e della crescita economica basate sul PIL.

Il concetto di sostenibilità, dunque, presuppone il raggiungimento della sostenibilità economica, della sostenibilità sociale e della sostenibilità ambientale che, per il piano in esame, possono essere così esplicitate:

- sostenibilità economica: la capacità di generare le risorse economiche necessarie alla sua realizzazione;
- sostenibilità sociale: la capacità di dare risposte al fabbisogno cui il piano deve dare risposta;
- sostenibilità ambientale: la capacità di rinnovare il patrimonio antropico esistente garantendo, al contempo, la valorizzazione dell'ambiente in quanto "elemento distintivo" del territorio e la qualità delle risorse naturali.

L'analisi delle alternative nell'ottica di supportare il decisore al conseguimento di un piano che persegua lo sviluppo sostenibile, sarà svolta ponendo a confronto differenti alternative configurabili per la Variante.

Gli effetti prefigurabili da ciascuna opzione, con riferimento agli aspetti economici, sociali e ambientali, verranno posti a confronto mediante analisi multicriteria che, sulla base di criteri fissati per ciascun aspetto, porterà a

classificare l'opzione (vivibile, equa, realizzabile, sostenibile) e, in ultimo, ad esprimere il giudizio di preferenza dal quale scaturirà l'alternativa eletta.

Il processo valutativo dovrà comprendere una sintesi delle ragioni che avranno condotto alla scelta delle alternative pianificatorie. In quest'ambito verrà presentata una valutazione comparativa tra lo stato attuale, l'evoluzione probabile dello stato dell'ambiente in assenza del nuovo strumento urbanistico, l'evoluzione attesa con l'attuazione della Variante e l'evoluzione possibile con l'applicazione delle alternative prese in considerazione nel corso dell'elaborazione del Piano.

L'analisi e valutazione delle alternative considerate nel processo di formazione della Variante rappresenta una fase di rilevanza primaria per la V.A.S., anche al fine del ruolo che la valutazione ambientale stessa offre nella possibilità di sollecitare scelte urbanistiche diversificate.

Le modalità di presentazione e valutazione delle alternative di piano nel Rapporto Ambientale VAS danno, tuttavia, adito a frequenti dubbi di interpretazione, per i quali giova ricordare, a tale riguardo, i riferimenti metodologici che Regione Lombardia ha reso disponibili con le Linee Guida del progetto europeo ENPLAN "*Evaluation Environnemental des Plans et Programmes*", finalizzato a definire una metodologia comune di applicazione della Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) ai piani e programmi.

Le Linee Guida europee chiariscono, come segue, quali contenuti debbano (e possano) essere intesi come "alternative di Piano", e non prevedono che in loro assenza altri contenuti siano ricostruiti a posteriori con finalità meramente compilative del Rapporto Ambientale.

Ogni alternativa di Piano è finalizzata a rispondere ad una gamma di obiettivi specifici attraverso possibili diverse linee di azione; ciascuna alternativa deve essere costituita, quindi, da un insieme di azioni, misure, norme che caratterizzano la soluzione e la differenziano significativamente rispetto alle altre alternative e allo scenario di riferimento attuale (lo stato di fatto dell'ambiente-territorio "alternativa zero").

Il processo di selezione dell'alternativa di Piano è quindi un processo complesso nel quale intervengono vari aspetti:

- le caratteristiche degli effetti ambientali di ciascuna linea di azione e del loro insieme;
- l'importanza attribuita da ciascun attore ad ogni effetto e variabile;
- la ripercorribilità del processo di selezione;
- l'esplicitazione dell'importanza attribuita ai differenti elementi da parte di chi prende la decisione finale;
- la motivazione delle opzioni effettuate.

Un'alternativa di Piano "ragionevole" dovrebbe comunque tenere nel debito conto, nel suo insieme, la sostenibilità economico-sociale, la sostenibilità ambientale, la sostenibilità territoriale, la fattibilità tecnica.

Le azioni di piano dalla cui differente combinazione possono scaturire ragionevoli alternative possono comprendere, pertanto:

- definizione di vincoli e destinazioni d'uso: classificazione del territorio in aree omogenee per una determinata caratteristica (livello di tutela, destinazione urbanistica, uso del suolo, etc.) utilizzate nella pianificazione per stabilire come orientare lo sviluppo in diverse porzioni del territorio;
- realizzazione di strutture e infrastrutture: consistono nella previsione, localizzazione e definizione di opere quali strade, ferrovie, centri sportivi, complessi abitativi, etc.;

- misure gestionali/normative, politiche e strumenti per l'attuazione del piano: costituiscono la tipologia più varia di elementi a disposizione per attuare un'alternativa di Piano.

A questo proposito è possibile effettuare una strutturazione del processo di selezione delle azioni e delle alternative di Piano secondo un criterio di perfezionamento successivo:

1. formulazione iniziale di "idee strategiche" di sviluppo, spesso alternative tra di loro;
2. successiva selezione delle "migliori" nel modo il più possibile partecipato e trasparente;
3. ulteriore approfondimento delle idee prescelte;
4. selezione fino ad arrivare ad un insieme di alternative finali di piano, definite al livello di dettaglio opportuno.

La V.A.S. è dunque chiamata a sollecitare un approccio alla formazione del piano in esame quale quello sopra descritto, proponendo ipotesi alternative sulla base delle diverse possibili implicazioni ambientali; tuttavia, ove il processo pianificatorio si sia completato senza che siano state elaborate ipotesi di azioni, interventi o scelte localizzative in grado di differenziarsi in termini sostanziali tra loro e come tali configurabili come alternative nel senso richiamato (come frequentemente avviene per i piani dai connotati più "conservativi"), le Linee Guida non prevedono la rappresentazione, con il Rapporto Ambientale, dei passaggi intermedi di pianificazione o delle opzioni di intervento immediatamente escluse in quanto correlabili ad evidenti effetti ambientali negativi.

La presentazione di tali contenuti nel Rapporto Ambientale non risponderebbe, infatti, alle finalità del processo di V.A.S. che la norma prevede, ma si configurerebbe come una mera operazione di compilazione retorica, a posteriori, che, non aggiungerebbe elementi di merito alla valutazione.

In base a tale ordine di considerazioni, il redigendo Rapporto Ambientale si limiterà all'analisi e valutazione delle effettive alternative di Piano esaminate durante il processo di formazione della Variante, che gli esperti ambientali provvederanno a sollecitare e proporre. In assenza di tali alternative, il Rapporto Ambientale provvederà ad esaminare le sole scelte urbanistiche oggetto della proposta di piano.

La Direttiva 2001/42/CE prevede che, una volta individuati gli opportuni indicatori ambientali, debbano essere valutate e previste sia la situazione ambientale derivante dall'applicazione del piano in vigore e del piano in fase di predisposizione, sia le situazioni ambientali ipoteticamente derivanti dall'applicazione e realizzazione di ragionevoli alternative al piano stesso.

Non sempre è possibile confrontare un numero elevato di alternative soprattutto quando si progetta lo sviluppo di un'area già esistente ove quindi il confronto si basa esclusivamente sull'intervenire/non intervenire salvo poi entrare nello specifico delle modalità di attuazione dell'intervento stesso.

Considerando quanto appena detto, unitamente alla ormai solida realtà territoriale del comune di Fonteno, si è deciso di procedere limitando il confronto tra:

- l'alternativa "zero", cioè la scelta di attuare le strategie del PGT vigente e quindi intervenire sul territorio lasciando inalterato il regime urbanistico in vigore;
- l'alternativa "uno", cioè l'alternativa operativa rappresentata dalle azioni che hanno permesso di definire le strategie della nuova Variante al PGT.

L'alternativa "zero" si compone delle scelte che il PGT vigente intende attuare e mirano all'intervento strategico di trasformazione del territorio, al suo recupero, riqualificazione, potenziamento e alla sua tutela e valorizzazione e che



sono in corso. Al momento non risultano in corso attuazioni rilevanti relative agli strumenti del PGT vigente. Le ragioni di questa inattività possono essere ricercate nelle difficoltà attuative incontrate, stante la congiuntura attuale, e nella quantità di iniziative che il PGT aveva in essere.

A questo proposito le scelte della Variante al PGT (alternativa “uno”) sono orientate al miglioramento della qualità urbana insieme alla salvaguardia degli elementi di valenza paesaggistica-ambientale esistenti, configurandosi come una revisione delle previsioni contenute nello strumento vigente.

Componente ambientale	Livello di qualità	Alternativa zero	Alternativa Uno
Aria			
Acqua			
Suolo e sottosuolo			
Biodiversità			
Struttura urbana			
Mobilità			
Rifiuti			
Energia			
Salute umana			

Legenda:



POSSIBILI INTERFERENZE CON I SITI NATURA 2000

La Direttiva 92/43/CEE, il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 e s.m.i. e la D.G.R. 8 agosto 2003 n. 7/14106 e s.m.i., nonché la L.R. 7/2010, prevedono che i piani e i programmi che possono avere effetti significativi sui siti della Rete Natura 2000 siano sottoposti a procedura di Valutazione d'Incidenza Comunitaria (V.I.C.). Una circolare della Regione Lombardia, Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio, ha infatti precisato quanto segue: “[...] I Comuni interessati dai Siti Rete Natura 2000, con particolare riferimento a: a) comuni nel cui territorio ricadono SIC o ZPS, b) comuni contermini a quelli in cui ricadono SIC e ZPS (previa verifica delle possibili interferenze con gli stessi in sede di scoping), dovranno avviare, all'interno della procedura di VAS, la predisposizione, unitamente agli atti di PGT, anche dello studio d'incidenza (con i contenuti di cui all'Allegato G del DPR 357/97 e all'Allegato D della DGR 14106/2003. I contenuti preliminari del citato studio di incidenza dovranno essere ricompresi nel rapporto ambientale [...]).”

La rete Natura 2000 è costituita da:

- Zone a Protezione Speciale (Z.P.S.) istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima;
- Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della direttiva 92/43/CEE) o una specie (allegato 2 della direttiva 92/43/CEE) in uno stato di conservazione soddisfacente.

18 Individuazione dei siti Rete Natura 2000 potenzialmente interessati

Sul territorio comunale di Fonteno non sono presenti Siti della Rete Natura 2000 (SIC-ZPS-Are Protette).

Per un approfondimento su questi temi si rimanda al capitolo 14 “caratterizzazione dell’ambito di influenza territoriale”, e in dettaglio, al capitolo 14.2 “paesaggio e beni ambientali” in cui è stato contestualizzato il comune di Fonteno rispetto ai vincoli paesaggistici e alle aree protette.

Si specifica come sia presente all’interno del conterminare comune di Solto Collina un sito facente parte della Rete Natura 2000 come di seguito specificato. Tale sito è posto a circa 4 km dal centro abitato di Fonteno, pertanto la presente procedura è da assoggettare a screening di incidenza.

In sede di Rapporto Ambientale, verrà predisposto l’allegato F alla VINCA.



Estratto dal geoportale regionale: Aree protette

Zone speciali di conservazione e Siti di Importanza Comunitaria (ZSC e SIC)



 Zoom a  Parti da qui  Arriva qui

OBJECTID	78
CODICE SITO	IT2060010
NOME SITO	VALLE DEL FREDDO

IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

19 Impostazione e struttura del Piano di Monitoraggio

La strutturazione delle attività di monitoraggio delle trasformazioni territoriali è un importante elemento che caratterizza il processo di Valutazione Ambientale Strategica.

Il monitoraggio si rende necessario per:

- verificare lo stato di attuazione delle scelte operate dal Piano;
- evidenziare gli effetti territoriali e ambientali indotti dall'attuazione del Piano.

Proprio attraverso il monitoraggio è possibile attivare in tempo eventuali azioni correttive a livello di pianificazione. Per l'attuazione del piano di monitoraggio si propone di utilizzare una metodologia di analisi degli effetti dell'attuazione del Piano che si articola in differenti momenti.

La prima fase consta nella valutazione ex ante dei possibili effetti indotti sul territorio e sulla popolazione dall'attuazione delle previsioni di piano. Questa fase coincide con la "Valutazione dei possibili effetti ambientali" illustrata nei capitoli precedenti.

La seconda fase consta in una analisi in itinere ed ex post in cui la metodologia di calcolo dei parametri, evidenziati nell'apposito capitolo in cui sono illustrati gli indicatori per la valutazione delle scelte di piano, viene riproposta al fine di misurare come gli effetti indotti dall'attuazione delle previsioni stia evolvendo.

Sulla base di tale misurazione ripetuta nel tempo sarà possibile individuare eventuali azioni correttive al fine di ricalibrare la strategia di Piano in modo da perseguire nel modo più efficace possibile le strategie e gli obiettivi delineati a livello sovracomunale dai Piani sovraordinati.

Per tale motivo si ritiene opportuno che il monitoraggio consideri gli stessi parametri e indicatori individuati in sede di valutazione dei possibili effetti ambientali. In questo modo si otterrà un quadro conoscitivo omogeneo che consentirà il confronto immediato tra situazioni afferenti ad istanti temporali successivi.

Per l'attuazione del piano di monitoraggio si propone di utilizzare una metodologia di analisi degli effetti dell'attuazione del Piano che si articola in differenti momenti.

Per tale motivo si ritiene opportuno che il monitoraggio consideri gli stessi parametri e indicatori individuati in sede di valutazione dei possibili effetti ambientali. In questo modo si otterrà un quadro conoscitivo omogeneo che consentirà il confronto immediato tra situazioni afferenti ad istanti temporali successivi.

Il Piano di Monitoraggio è finalizzato a verificare, con l'evolversi dell'attuazione delle azioni di Piano, il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità individuati dalla Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile.

La SRSvS declina gli obiettivi in cinque macroaree strategiche (MAS) che sono:

- MAS01 Salute, uguaglianza, inclusione
- MAS02 Educazione, formazione, lavoro
- MAS03 infrastrutture, innovazione, città
- MAS04 mitigazione dei cambiamenti climatici, energie, produzione e consumo
- MAS05 sistema ecopaesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura

Pertanto, il set di indicatori proposto per il Piano di Monitoraggio della variante al PGT del comune di Fonteno tiene conto degli indicatori individuati a livello regionale e quindi contribuisce al monitoraggio dell'attuazione delle scelte strategiche sovraordinate.

Gli indicatori di seguito proposti sono stati raffrontati anche sulla base degli obiettivi generali della variante al PGT, come individuati al cap. 4 e di seguito riportati:

- A) Riduzione del consumo di suolo nel rispetto dei disposti normativi di cui alla legge regionale 28 novembre 2014 n. 31 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", e ss.mm.ii. (L.R. 31/2014) che detta disposizioni affinché gli strumenti di governo del territorio, nel rispetto dei criteri di sostenibilità e di minimizzazione del consumo di suolo, orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse al fine di adeguare lo stesso strumento urbanistico alle soglie Regionali approvate e alle prime indicazioni di quelle Provinciali in fase di adozione;
- B) Miglioramento della tecnica dello strumento urbanistico
- C) Migliorare e potenziare la qualità del sistema ambientale
- D) Rafforzamento delle capacità identificative e del senso di appartenenza connesso al centro storico

Vengono di seguito riproposti gli indicatori che si ritengono utili al fine di delineare il sistema della conoscenza alla base del piano di monitoraggio:

SETTORE	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA	OBIETTIVO STRATEGIA	OBIETTIVO DI PIANO
<i>Aria</i>	Stima delle emissioni di CO ₂ e altri gas climalteranti evitate a seguito delle azioni di Piano	t CO ₂ eq/anno	MAS01	C
	Stima emissioni di PM10 da traffico evitate a seguito delle azioni di Piano	kg/anno	MAS01	C
	Stima emissioni di NO ₂ da traffico evitate a seguito delle azioni di piano	kg/anno	MAS01	C



SETTORE	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA	OBIETTIVO STRATEGIA	OBIETTIVO DI PIANO
<i>Acqua</i>	Scarichi industriali trasformati da non conformi a conformi a seguito delle azioni di Piano	N° scarichi	MAS01	C
	Acqua immessa nella rete di distribuzione/acqua erogata dalla rete di distribuzione	mc/mc	MAS01	C
	Perdite della rete di distribuzione dell'acqua potabile evitate a seguito dell'attuazione delle azioni di Piano	mc	MAS01	C
<i>Suolo e sottosuolo</i>	Superficie agricola utilizzata investita da coltivazioni biologiche	ha	MAS05	A
	Variazione nella superficie di suolo impermeabilizzato da copertura artificiale a seguito delle azioni di Piano	ha	MAS05	A
	Aree poco antropizzate naturalizzate a seguito delle azioni di piano	ha	MAS05 MASO3	A
	Incidenza della rigenerazione urbana	\	MAS03	A
	Incidenza delle aree dismesse rispetto al tessuto urbano comunale	\	MAS03	A
<i>Biodiversità</i>	Variazione della superficie delle aree di verde urbano a seguito dell'attuazione del Piano	ha	MAS05	A
	Nuovi nodi della REC	ha	MAS05	C
	Nuovi varchi della REC	ha i	MAS05	C
	Nuove stepping stones	ha	MAS05	C
	Nuovi interventi puntuali per il potenziamento dei corridoi ecologici esistenti	ha	MAS05	C
<i>Struttura urbana</i>	Green Space Factor	\	MAS03 MAS05	C
	Dotazione di servizi pubblici pro-capite	N° servizi/abitante	MAS01	D
	Accessibilità ai servizi	N° servizi raggiungibili a piedi o con il TPL in 10'	MAS01	D
	Superficie realizzata per attività di servizio e produttive	mq	MAS02	D



SETTORE	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA	OBIETTIVO STRATEGIA	OBIETTIVO DI PIANO
Mobilità	Nuove infrastrutture per la mobilità	\	MAS03	D
	Nuove Infrastrutture per la mobilità lenta	km	MAS03	C D
	Incidenza della rete di piste ciclabili	\	MAS03	D
	Accessibilità al TPL	n. servizi raggiungibili a piedi in 10'	MAS01 MAS03	D
	Multi modalità di trasporto	N° fermate di interscambio multimodale	MAS01 MAS03	D
	Incidentalità stradale	N° incidenti /anno	MAS01 MAS03	D
	Aree pubbliche di sosta	mq	MAS03	D
Rifiuti	Rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata (in base alle previsioni di Piano)	%	MAS01	B
	Rifiuti urbani conferiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani raccolti (in base alle previsioni di Piano)	%	MAS01	B
	Incidenza della raccolta differenziata	%	MAS01	B
Energia	Consumi di fonti energetiche rinnovabili indotta dal Piano	ktep	MAS04	B
	Consumi di fonti energetiche rinnovabili indotta dal Piano pro capite	ktep	MAS04	B
	Consumi energetici totali	ktep	MAS04	B
	Consumi energetici pro capite	Ktep/abitanti	MAS04	B
Salute umana	Rumore	db	MAS01	B
	Densità degli impianti di telecomunicazione	n.impianti/kmq	MAS01	B

PROPOSTA DI INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Nel Rapporto Ambientale devono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbero avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale (paesaggio e beni culturali), nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso.

Sempre nel Rapporto ambientale si deve dare atto della fase di consultazione/partecipazione avvenuta con gli attori istituzionali e non, nell'ambito delle conferenze di valutazione, dei forum e workshop pubblici, evidenziando come siano stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

Il Rapporto Ambientale deve contenere obbligatoriamente tutti i contenuti riportati nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE (Allegato VI al D.lgs 152/06 e s.m.i.), che vengono qui di seguito riportati come traccia che si intende seguire per l'elaborazione dell'indice del rapporto:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- 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;
- 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;
- possibili effetti significativi (anche quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) 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;
- 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;
- 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;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio.

Delle informazioni di cui ai punti precedenti viene redatta una sintesi non tecnica, che costituisce il documento divulgativo, in linguaggio il più possibile non tecnico, dei contenuti del Rapporto Ambientale ed il cui obiettivo è di rendere più facilmente comprensibile, anche ad un pubblico di "non addetti ai lavori", il processo di Valutazione Ambientale Strategica.

Proposta di Rapporto Ambientale

PREMESSA

PARTE I – INFORMAZIONI GENERALI SLLA VARIANTE AL PGT E SULLA VAS E DESCRIZIONE DELLA FASE PRELIMINARE DI CUI ALL'ART.13 COMMI 1 E 2 DEL DLGS 152/06

1. **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**
 - 1.1. *PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI*
 - 1.2. *SCHEMA METODOLOGICO PROCEDURALE*
2. **PERCORSO METODOLOGICO VAS**
 - 2.1. *ISTANZE PERVENUTE*
 - 2.2. *PRIMA CONFERENZA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE*
 - 2.3. *CONTRIBUTI PERVENUTI*
3. **INDICAZIONI DELLE FINALITÀ DELLA VARIANTE AL PGT**
4. **SINTETICA DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO URBANISTICO**
5. **INDICAZIONE DELL'AMBITO GEOGRAFICO E AMMINISTRATIVO DI RIFERIMENTO**

PARTE II – DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI DELLA VARIANTE

6. **OBIETTIVI DELLA VARIANTE**
 - 6.1. *ADEMPIMENTI DERIVANTI DALLA NORMATIVA URBANISTICA REGIONALE E DALLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA*
 - 6.2. *INDIVIDUAZIONE DEI CRITERI PER L'ATTUAZIONE DELLE POLITICHE DI RIGENERAZIONE URBANA E TERRITORIALE E DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO*
 - 6.3. *INDIVIDUAZIONE DEI TEMI DI VARIANTE*
 - 6.3.1. *Documento di piano*
 - 6.3.2. *Piano delle regole*
 - 6.3.3. *Piano dei servizi*

PARTE III – OBIETTIVI GENERALI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

7. **CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE**

PARTE IV – ANALISI DI COERENZA ESTERNA

8. **CONFORNTO TRA GLI OBIETTIVI DI VARIANTE E GLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE**
 - 8.1. *PTR – PIANO TERRITORIALE REGIONALE*
 - 8.2. *PPR – PIANO PAESAGGISTICO PROVINCIALE*
 - 8.3. *RER – RETE ECOLOGICA REGIONALE*
 - 8.4. *PEAR – PROGRAMMA ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE*
 - 8.5. *PTUA – PIANO DI TUTELA E USO DELLE ACQUE*
 - 8.6. *PRIA – PIANO REGIONALE DEGLI INTERVENTI DELLA QUALITÀ DELL'ARIA*
 - 8.7. *PAI / PGRA – DIRETTIVA ALLUVIONI*
 - 8.8. *PRMC – PROGRAMMA REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA*
 - 8.9. *PRGR – PROGRAMMA REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI*

8.10. SRSS – STRATEGIA REGIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE

8.11. PTCP – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

8.12. PIF – PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

8.13. PIANO PROVINCIALE CAVE

8.14. PROGETTO DI GOVERNANCE PIANURA SOSTENIBILE

9. VALUTAZIONE DI SINTESI DELLA COERENZA ESTERNA

PARTE V – ANALISI DI COERENZA INTERNA

10. VALUTAZIONE AMBIENTALE DEGLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE

PARTE VI – IDENTIFICAZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE E DEGLI ASPETTI AMBIENTALI INTERESSATI

11. AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE

12. ASPETTI AMBIENTALI INTERESSATI

13. DEFINIZIONE DELLA METODOLOGIA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

13.1. INDIVIDUAZIONE DEL SET DI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE

13.2. MODALITÀ DI VALUTAZIONE

PARTE VII – CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE, DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

14. CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

14.1. PAESAGGIO E BENI AMBIENTALI

14.1.1. Stato attuale della componente

14.1.2. Fattori di perturbazione

14.1.3. Valutazione previsionale degli impatti

14.1.4. Principali misure mitigative e compensative

14.2. POPOLAZIONE

14.2.1. Stato attuale della componente

14.2.2. Fattori di perturbazione

14.2.3. Valutazione previsionale degli impatti

14.2.4. Principali misure mitigative e compensative

14.3. ATMOSFERA

14.3.1. Stato attuale della componente

14.3.2. Fattori di perturbazione

14.3.3. Valutazione previsionale degli impatti

14.3.4. Principali misure mitigative e compensative

14.4. ACQUA

14.4.1. Stato attuale della componente

14.4.2. Fattori di perturbazione

14.4.3. Valutazione previsionale degli impatti

14.4.4. Principali misure mitigative e compensative

14.5. SUOLO

14.5.1. Stato attuale della componente

14.5.2. Fattori di perturbazione

14.5.3. Valutazione previsionale degli impatti

14.5.4. Principali misure mitigative e compensative

14.6. ATTIVITÀ ANTROPICHE

14.6.1. Stato attuale della componente

14.6.2. Fattori di perturbazione

14.6.3. Valutazione previsionale degli impatti

14.6.4. Principali misure mitigative e compensative

14.7. RUMORE

14.7.1. Stato attuale della componente

14.7.2. Fattori di perturbazione

14.7.3. Valutazione previsionale degli impatti

14.7.4. Principali misure mitigative e compensative

15. ALTRE COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE

PARTE VIII – COERENZA COI CRITERI DI CONSUMO DI SUOLO

16. DETERMINAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO

16.1. COSTRUZIONE DELLA CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO

16.2. CALCOLO DEL BILANCIO ECOLOGICO

16.3. ANALISI TERRITORIALE E DEL FABBISOGNO

17. STIMA DELL'OFFERTA INSEDIATIVA

18. VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ DELLA PROPOSTA DI PIANO RISPETTO AI CRITERI PER L'ATTUAZIONE DELLA POLITICA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO

18.1. CRITERI GENERALI DI ATTUAZIONE RISPETTO ALLA NATURA, FUNZIONE E SERVIZI ECOSISTEMICI DEI SUOLI INTERESSATI ALLA TRASFORMAZIONE

18.2. CRITERI DI TUTELA DEL SISTEMA RURALE E DEI VALORI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI

18.3. CRITERI INSEDIATIVI

19. COSTRUZIONE DELLA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI

PARTE IX – VALUTAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI DELLE SCELTE DI VARIANTE

20. ELEMENTI DI VARIANTE DI CARATTERE GENERALE

21. ELEMENTI DI VARIANTE DI CARATTERE PUNTUALE

21.1. DOCUMENTO DI PIANO

21.2. PIANO DELLE REGOLE

21.3. PIANO DEI SERVIZI

PARTE X – VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE



22. ANALISI DELLE ALTERNATIVE DI PIANO CONSIDERATE

PARTE XI – ELEMENTI PER LO STUDIO DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

23. VERIFICA DELL'INTERFERENZA COI SITI DELLA RETE NATURA 2000

PARTE XII – SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

24. IL PIANO DI MONITORAGGIO