

VARIANTE GENERALE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Dir. 2001/42/CE
D.Lgs. 152/06 - D.Lgs. 4/08
L.R. 12/2005, art. 4
DCR VIII/351 13.03.2007
DGR VIII/6420 27.12.2007 e s.m.i.

RAPPORTO
AMBIENTALE



CITTÀ DI GALLARATE

Autorità procedente:

Dirigente Settore Programmazione Territoriale | *Arch. Marta Cundari*

Autorità competente:

Dirigente Settore Tecnico | *Ing. Arcangelo Altieri*

Consulenza esterna:

Stefano Franco *Ingegnere*
capogruppo di Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

con
Silvia Ghiringhelli *Architetto*

L'elaborato contiene il Rapporto Ambientale relativo alla Valutazione Ambientale Strategica della variante generale al Piano di Governo del Territorio della Città di Gallarate.

Il documento recepisce le modifiche apportate alla variante in oggetto in accoglimento delle osservazioni presentate a seguito dell'adozione.

I contenuti del testo, l'impostazione metodologica e grafica sono coperti dai diritti di proprietà intellettuale dell'autore a norma di legge.

Incarico di consulenza esterna conferito a:

Stefano Franco *Ingegnere* | *Albo Ingegneri Provincia di Varese n. 2783*
capogruppo di Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

STUDIO AMBIENTE E TERRITORIO

21021 Angera (VA) – Via Borromeo 7

T: 0331.960242 / 338.3961800 | F: 0331.1817838 | E: info@studioambienteterritorio.it

www.studioambienteterritorio.it

Elaborato a cura di:

Ing. Stefano Franco

con

Arch. Silvia Ghiringhelli



SOMMARIO

PREMESSE	7
1. LA VARIANTE AL PGT DI GALLARATE E LA VAS	8
1.1. I RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VAS	8
1.1.1. La Direttiva 2001/42/CE e il D.Lgs. 152/06	8
1.1.2. La VAS nella Legge Regionale 12/2005 della Lombardia	10
1.2. IL PERCORSO METODOLOGICO E GLI ESITI DELLA VAS	12
1.2.1. Struttura metodologica e fasi della VAS	12
1.3. IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE PUBBLICA E LA CONSULTAZIONE ISTITUZIONALE.....	19
1.3.1. Modalità ed esiti del processo partecipativo	20
2. L'AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO: ANALISI DI CONTESTO	21
2.1. PREMESSE METODOLOGICHE	21
2.2. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO	21
2.2.1. Strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale	23
2.2.1.1. Piano Territoriale Regionale (PTR)	23
2.2.1.2. Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	34
2.2.1.3. Rete Ecologica Regionale (RER)	36
2.2.2. Strumenti di pianificazione e programmazione di livello provinciale.....	38
2.2.2.1. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	38
2.2.2.2. Piano di Indirizzo Forestale (PIF)	46
2.2.2.3. Piano Faunistico-Venatorio	47
2.2.2.4. Piano Agricolo provinciale	49
2.2.3. Piani e programmi per la tutela ambientale	50
2.2.3.1. Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Lombardo della Valle del Ticino (PTC)	50
2.2.3.2. Rete ecologica del Parco Lombardo della Valle del Ticino	54
2.2.3.3. Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)	57
2.2.4. Piani e programmi per il sistema infrastrutturale d'area vasta	59
2.2.4.1. Linee d'azione per nuovi interventi infrastrutturali d'area vasta	59
2.2.4.2. Piani e Programmi per nuovi interventi infrastrutturali d'area vasta (rete stradale e ferroviaria)	60
2.2.4.3. Piano Territoriale d'Area di Malpensa ed Accordo di Programma Quadro per la mitigazione ambientale e la delocalizzazione	61
2.3. LE AREE PROTETTE ESISTENTI.....	63
2.3.1. La Rete Natura 2000 nell'ambito di Piano	63
2.3.1.1. Riferimenti normativi	63
2.3.1.2. I siti della Rete Natura 2000 interessati dal PGT	63
2.3.1.3. Siti presenti in Comuni contermini.....	65
2.3.1.4. Valutazione di Incidenza	71

2.3.2. Il sistema delle aree protette e gli ambiti naturalistico ambientali di rilevanza sovralocale	73
2.3.2.1. Il Parco regionale Valle del Ticino.....	73
2.4. GLI ELEMENTI TERRITORIALI DELL' AREA VASTA	77
2.4.1. La collocazione territoriale nel contesto d'area vasta	77
2.4.1.1. Sistema insediativo e polarità urbane	77
2.4.1.2. Aspetti socio-economici.....	79
2.4.1.3. Assetto infrastrutturale	81
3. LO SCENARIO AMBIENTALE: ANALISI DI DETTAGLIO	84
3.1. PREMESSE METODOLOGICHE	84
3.2. SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE	85
3.2.1. Paesaggio ed elementi di valore naturalistico-ambientale	85
3.2.1.1. Elementi del sistema paesistico-ambientale	85
3.2.2. Rete ecologica locale ed aree protette	91
3.2.2.1. Elementi della rete ecologica locale	91
3.2.3. Sistema idrico	93
3.2.3.1. Aspetti idrogeologici generali	93
3.2.3.2. Reticolo idrografico	96
3.2.3.3. Dissesti idrogeologici e opere di salvaguardia	111
3.2.3.4. Qualità della risorsa idrica	114
3.2.3.5. Qualità delle acque superficiali	114
3.2.3.6. Qualità delle acque sotterranee	115
3.2.3.7. Approvvigionamento idrico e rete dell'acquedotto.....	119
3.2.3.8. Scarichi urbani e rete di smaltimento acque meteoriche e reflue urbane	151
3.2.4. Atmosfera	157
3.2.4.1. Inquadramento meteo climatico.....	157
3.2.4.2. Stato della qualità dell'aria.....	160
3.2.4.3. Emissioni in atmosfera.....	162
3.2.5. Consumi energetici ed emissioni equivalenti.....	171
3.2.6. Inquinamento luminoso	178
3.2.7. Inquinamento acustico	180
3.2.7.1. Classificazione acustica del territorio comunale	180
3.2.8. Inquinamento elettromagnetico	182
3.2.9. Radiazioni ionizzanti	185
3.2.10. Aspetti di rilevanza ambientale relativi ai suoli e sottosuoli.....	187
3.3. SISTEMA INSEDIATIVO.....	188
3.3.1. Dinamica ed assetto insediativo	188
3.3.1.1. Contesto insediativo attuale	188
3.3.1.2. Dinamica insediativa.....	190
3.3.2. Insediamenti produttivi/impianti di specifica rilevanza ambientale	192
3.3.2.1. Stabilimenti a rischio di incidente rilevante	192
3.3.2.2. Impianti di trattamento rifiuti.....	195
3.4. SISTEMA DELLA MOBILITÀ	196
3.4.1. Assetto del sistema infrastrutturale	196
3.4.2. Scenario infrastrutturale	198
3.5. SINTESI DELLE SENSIBILITÀ E CRITICITÀ AMBIENTALI.....	199
3.5.1. Sensibilità e criticità ambientali per Gallarate	199

4. IL PGT: SCENARIO STRATEGICO, OBIETTIVI E DETERMINAZIONI DI PIANO	201
4.1. GLI ORIENTAMENTI INIZIALI E GLI OBIETTIVI GENERALI DELLA VARIANTE AL PGT.....	201
4.1.1. Strategie generali ed obiettivi di Piano	201
4.2. LE DETERMINAZIONI DI PIANO.....	202
4.2.1. La rappresentazione del Documento di Piano per la valutazione ambientale	202
4.2.2. Le determinazioni di Piano	203
4.2.2.1. Obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT	204
4.2.2.2. Politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali	206
4.2.2.3. Ambiti di Trasformazione.....	210
4.2.2.4. Tessuto urbano consolidato	211
4.2.3. Le alternative di Piano considerate	212
5. LA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	214
5.1. ANALISI DI COERENZA ESTERNA DEGLI OBIETTIVI DEL PGT	214
5.1.1. Gli obiettivi di rilevanza ambientale del PTR e del PTCP	214
5.1.2. Matrice di valutazione della coerenza esterna degli obiettivi generali di Piano	216
5.1.2.1. Considerazioni circa la coerenza esterna	219
5.2. ANALISI DI COERENZA INTERNA DEGLI OBIETTIVI E DELLE DETERMINAZIONI DI PIANO DEL PGT	220
5.2.1. I criteri di sostenibilità ambientale per Gallarate.....	220
5.2.2. Matrice di coerenza interna tra obiettivi ambientali specifici e PGT	221
5.2.2.1. Considerazioni circa la coerenza interna	224
5.3. GLI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE	225
5.3.1. Riferimenti metodologici generali	225
5.3.2. Gli indicatori per il PGT di Gallarate	227
5.4. VALUTAZIONE DELLE DETERMINAZIONI DI PIANO	236
5.4.1. Le sensibilità e criticità ambientali.....	236
5.4.2. Matrice di valutazione degli effetti delle determinazioni di Piano	237
5.4.3. Considerazioni di sintesi circa i possibili effetti sull'ambiente	240
5.5. VALUTAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO	241
5.5.1. Note relative agli Ambiti di Trasformazione del vigente PGT eliminati nella variante	241
5.5.2. Schede di valutazione degli Ambiti di Trasformazione della variante al PGT	253
5.5.3. Interventi di mitigazione e compensazione per gli Ambiti di Trasformazione	298
5.6. VALUTAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI.....	300
5.6.1. Note sulle aree per attrezzature previste dalla variante al PGT	300
5.7. VALUTAZIONE DEL PIANO DELLE REGOLE	303
5.7.1. Note relative agli ambiti del tessuto urbano consolidato	303
5.8. VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI INFRASTRUTTURALI	305
5.8.1. Note relative alle nuove previsioni infrastrutturali di rilievo sovralocale e di interesse locale	305
5.8.2. Note relative al sistema della mobilità protetta	313
5.9. CONSIDERAZIONI DI SINTESI	314
5.9.1. Effetti della variante di PGT in relazione ai principali indicatori ambientali	314

5.9.1.1. Consumo di suolo.....	314
5.9.1.2. Bilancio idrico.....	314
5.9.1.3. Viabilità e traffico autoveicolare	314
5.9.1.4. Esposizione della popolazione all'inquinamento acustico ed elettromagnetico.....	315
5.9.1.5. Elementi del paesaggio e del sistema ecologico.....	315
6. IL MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE NEL TEMPO	316
6.1. LE FINALITÀ	316
6.2. GLI INDICATORI SELEZIONATI	317
6.2.1. Sistema delle risorse ambientali primarie	318
6.2.2. Sistema infrastrutturale e antropico	319
6.2.3. Sistema dei fattori di interferenza	320
6.2.4 Indicatori specifici.....	321
6.3 IL SISTEMA DI MONITORAGGIO.....	323
6.3.1. Attività e scansione temporale per il monitoraggio del PGT	324
6.3.1.1. Monitoraggio ex ante del PGT: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente	324
6.3.1.2. Piano di monitoraggio periodico del PGT.....	326

La variante generale al PGT di Gallarate



Il Comune di Gallarate è dotato degli atti costituenti il Piano di Governo del Territorio (PGT) approvati dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 28 del 15.03.2011 e pubblicati sul B.U.R.L. – Serie Inserzioni e Concorsi – n. 20 del 18.05.2011 ed esplicanti effetto da tale data.

Con deliberazione di Consiglio Comunale n. 60 in data 06.09.2011 sono state presentate le linee programmatiche relative alle azioni e ai progetti da realizzare nel corso del mandato amministrativo 2011-2016.

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 73 del 13.10.2011, sono state approvate le linee programmatiche relative alle azioni ed ai progetti da realizzare nel corso del mandato.

Vista la Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i. ed in particolare l'art. 13, commi 2 e 13, in data 16.11.2011 è stato comunicato l'avvio del procedimento della variante generale al PGT del Comune di Gallarate.

La variante al Piano di Governo del Territorio è stata adottata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 84 del 01.12.2014.

Il presente Rapporto Ambientale recepisce le modifiche apportate alla variante in oggetto in accoglimento delle osservazioni presentate a seguito dell'adozione.

PREMESSE

A partire dagli anni '70 emerge a livello comunitario l'esigenza di riferimenti normativi concernenti la valutazione dei possibili effetti ambientali di piani, politiche e programmi.

Nel 1973 il *Primo Programma di Azione Ambientale* evidenzia la necessità di ricorrere ad una valutazione ambientale estesa ai piani, così da prevenire i danni ambientali non con la valutazione d'impatto delle opere, ma già a monte, nel processo di pianificazione. Solo nel 1987 il *Quarto Programma di Azione Ambientale* s'impegna formalmente ad estendere la procedura di valutazione di impatto ambientale anche alle politiche e ai piani.

Una prima previsione normativa a livello comunitario arriva nel 1992, quando nella Direttiva 92/43/CE, concernente *"La conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica"*, viene prevista esplicitamente una valutazione ambientale di piani e progetti che presentino significativi impatti, anche indiretti e cumulativi, sugli habitat salvaguardati dalla Direttiva.

Nel 1993 la Commissione Europea formula un rapporto riguardante la possibile efficacia di una specifica Direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), evidenziando la rilevanza delle decisioni prese a livello superiore rispetto a quello progettuale. Nel 1995 inizia la stesura della Direttiva e la conseguente proposta viene adottata dalla Commissione Europea il 4 Dicembre 1996. Tre anni dopo, l'attesa Direttiva 2001/42/CE, concernente la *"valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente"* viene emanata.

In Italia la valutazione ambientale dei piani è stata introdotta con il Decreto Legislativo n. 152/2006 recante *"Norme in materia ambientale"* (noto come *"Testo Unico sull'Ambiente"*), di attuazione della delega conferita al Governo per il *"riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale"* con la Legge n. 308/04.

In Regione Lombardia, prima ancora dell'entrata in vigore del Testo Unico sull'Ambiente, la VAS è stata prevista nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi dalla L.R. 12/2005 *"Legge per il Governo del territorio"*, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente.

Laddove la norma regionale assegna al Documento di Piano il compito di delineare gli obiettivi della pianificazione comunale e di fissarne i limiti dimensionali, viene anche previsto che tra i criteri per il soddisfacimento dei fabbisogni di una comunità siano inseriti anche quelli connessi alla garanzia di adeguate condizioni di sostenibilità. La VAS è quindi esplicitamente trattata nell'art. 4 della L.R. 12/05 (cfr. Capitolo successivo).

Il Documento di Piano, che tra i tre atti del PGT è quello soggetto sia a VAS che a verifica di compatibilità rispetto al PTCP, diventa di fatto il punto di riferimento e di snodo tra la pianificazione comunale e quella di area vasta. Un'efficace articolazione degli aspetti quantitativi e di sostenibilità nel Documento di Piano permette di creare un valido riferimento ed una guida per lo sviluppo degli altri due atti del PGT, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole, e della pianificazione attuativa e di settore.

1. LA VARIANTE AL PGT DI GALLARATE E LA VAS

In relazione alle previsioni di legge di seguito richiamate, la formazione della variante allo strumento urbanistico di Gallarate, con particolare riferimento al Documento di Piano, è stata accompagnata da un parallelo processo di VAS di cui il presente Rapporto Ambientale ripercorre il processo complessivo e gli esiti finali.

L'attività di valutazione ambientale si è svolta attraverso un affiancamento costante del gruppo di lavoro per la variante al PGT e dell'Amministrazione Comunale, la quale, fin dalle prime fasi di lavoro, ha espresso una richiesta di attenzione specifica ai temi della sostenibilità ambientale nella definizione delle ipotesi di Piano.

1.1. I RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VAS

1.1.1. La Direttiva 2001/42/CE e il D.Lgs. 152/06

L'approvazione della Direttiva 2001/42/CE in materia di "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente" ha intensificato le occasioni di dibattito sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in sede europea e nazionale, centrando l'attenzione sulla necessità di introdurre un cambiamento radicale di prospettiva nelle modalità di elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale, a partire dal confronto tra tutte le posizioni e gli approcci disciplinari che contribuiscono al processo di pianificazione.

La Direttiva ha introdotto la valutazione ambientale come strumento chiave per assumere la sostenibilità quale obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione. In precedenza, la valutazione ambientale è stata uno strumento generale di prevenzione utilizzato principalmente per conseguire la riduzione dell'impatto di determinati progetti sull'ambiente, in applicazione della Direttiva 85/337/CEE sulla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e delle sue successive modificazioni.

La Direttiva comunitaria sulla VAS ha esteso dunque l'ambito di applicazione del concetto di valutazione ambientale preventiva ai piani e programmi, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche di natura programmatica. Differenza essenziale indotta da questo ampliamento consiste nel fatto che la valutazione ambientale dei piani e programmi viene ad intendersi quale processo complesso, da integrare in un altro processo complesso - generalmente di carattere pubblico - chiamato pianificazione o programmazione. Perché tale integrazione possa essere effettiva e sostanziale, la VAS deve intervenire fin dalle prime fasi di formazione del piano o programma - a differenza della VIA che viene applicata ad un progetto ormai configurato - con l'intento che le problematiche ambientali siano considerate sin dalle prime fasi di discussione ed elaborazione dei piani e programmi.

In relazione al principio di non duplicazione delle valutazioni ambientali, il D.Lgs. 152/2006 stabilisce inoltre che (Art. 12) *“la verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati”*.

Secondo le indicazioni comunitarie, la VAS va intesa come un processo interattivo da condurre congiuntamente all'elaborazione del piano per individuarne preliminarmente limiti, opportunità, alternative e precisare i criteri e le opzioni possibili di trasformazione.

Con riferimento alla norma comunitaria, la procedura di VAS si sviluppa secondo la seguente articolazione generale:

- informazione al pubblico dell'avvio del procedimento
- fase di scoping, con la definizione dell'ambito di influenza del PGT e della portata delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale
- elaborazione del Rapporto Ambientale
- consultazione del pubblico e delle autorità competenti in materia ambientale
- valutazione del Rapporto Ambientale e dei risultati delle consultazioni
- messa a disposizione delle informazioni sulle decisioni
- monitoraggio

A livello nazionale, la normativa di settore - D.Lgs. 3 Aprile 2006 n. 152 (Testo Unico sull'Ambiente), successivamente modificato dal D.Lgs. 16 Gennaio 2008 n. 4 - nel riprendere i contenuti della Direttiva Comunitaria stabilisce che:

D.Lgs. 16.01.2008, N. 4

Art. 6 - Oggetto della disciplina

(...) *«1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.*

2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:

- a) *che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;*
- b) *per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene*

necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 Settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12.

3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente.

4. Sono comunque esclusi dal campo di applicazione del presente decreto:

- a) i piani e i programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o coperti dal segreto di Stato;
- b) i piani e i programmi finanziari o di bilancio;
- c) i piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumità pubblica.»

1.1.2. La VAS nella Legge Regionale 12/2005 della Lombardia

La nuova Legge urbanistica della Lombardia, la L.R. 11 Marzo 2005 n. 12, Legge per il Governo del Territorio, all'articolo 4, comma 2, prevede che:

«Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il Documento di Piano di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione.»

Gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" approvati dal Consiglio Regionale (Deliberazione n. VIII/351 del 13 Marzo 2007) ai sensi dell'articolo 4, comma 1, della L.R. 12/2005 hanno ulteriormente precisato che (punto 4.2)

«È effettuata una valutazione ambientale per tutti i Piani/Programmi:

- a) elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE;
- b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE.»

A maggiore specificazione della disciplina in materia, la DGR n. VIII/6420 del 27 Dicembre 2007 la Regione Lombardia ha definito i modelli metodologici, procedurali ed organizzativi per la valutazione ambientale delle diverse tipologie di atti programmatici, ivi compresi i Piani di Governo del Territorio.

Con la DGR n. VIII/10971 del 30 Dicembre 2009 e DGR n. IX/761 del 10 Novembre 2010 gli aspetti metodologici e procedurali sono stati ulteriormente perfezionati, in particolare con riferimento alle specifiche casistiche di piani e programmi.

Ulteriore approfondimento della materia VAS avviene con la DGR n. IX/278922 dicembre 2011 – “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, L.R. n. 12/2005) - Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS) – Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, L.R. 5/2010).

L'ultimo provvedimento legislativo emesso dalla Regione Lombardia in materia di VAS riguarda le varianti al Piano dei Servizi ed al Piano delle Regole (DGR n. IX/3836 del 25 luglio 2012 “Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole”) per cui si rende necessaria almeno la verifica di assoggettabilità a VAS.

1.2. IL PERCORSO METODOLOGICO E GLI ESITI DELLA VAS

1.2.1. Struttura metodologica e fasi della VAS

Le metodologie generali che vengono normalmente utilizzate per la valutazione ambientale dei progetti (studi di impatto ambientale) possono, in linea di principio, essere utilizzate solo per alcuni passaggi della valutazione circa le decisioni strategiche; si rendono necessari, inoltre, specifici adattamenti per tenere conto della diversa articolazione temporale del processo e pertanto non è ipotizzabile una semplice trasposizione metodologica.

Una VAS deve infatti porre particolare attenzione ad identificare le dimensioni e la significatività degli impatti a livello di dettaglio appropriato, a stimolare l'integrazione delle conclusioni della VAS nelle decisioni circa i piani e programmi in esame, e ad assicurare che il grado di incertezza sia sempre sotto controllo in ogni momento del processo di valutazione.

La VAS non è solo elemento valutativo, ma si integra nel percorso di formazione del piano e ne diventa elemento costruttivo, gestionale e di monitoraggio. È importante sottolineare come i processi decisionali riferiti ai piani e programmi siano fluidi e continui, e quindi la VAS, per essere realmente efficace ed influente, deve intervenire nella fase e con le modalità di volta in volta più opportune.

A tale riguardo, si evidenzia come gli *Indirizzi generali* per la VAS della Regione Lombardia già richiamati dichiarino espressamente come (punto 3.2, primo comma) *“il significato chiave della VAS è costituito dalla sua capacità di integrare e rendere coerente il processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità”*.

Ricordando dunque che la VAS è uno strumento e non il fine ultimo, occorre certamente approfondire gli aspetti conoscitivi, ma senza fare del rigore analitico o procedurale un requisito fine a se stesso, con il rischio di vanificare il processo complessivo. In questo senso, con il consolidarsi delle esperienze sempre di più l'attenzione si è spostata dalla ricerca della metodologia perfetta alla comprensione del percorso decisionale, per ottenere risultati che, come la norma stessa richiede, siano innanzitutto *efficaci*.

La VAS permette di giungere ad un processo in cui il piano viene sviluppato basandosi su un set di prospettive, obiettivi e costrizioni più ampio rispetto a quello inizialmente identificato dal proponente. Questo rappresenta uno strumento di supporto sia per il proponente stesso che per il decisore: inserendo la VAS nel processo lineare “proponente-obiettivi-decisori-piano”, si giunge infatti ad una impostazione che prevede il ricorso a continui *feedback* sull'intero processo.

La VAS deve essere intesa dunque più come uno strumento di aiuto alla formulazione del piano/programma, che non un elaborato tecnico autonomo. La preparazione del documento, ossia del rapporto finale, è la conseguenza del percorso di VAS che si è espletato. Tale rapporto dovrebbe essere visto soprattutto come una testimonianza del processo utilizzato e dei contenuti che ne sono scaturiti, che viene resa disponibile per future revisioni.

In questo senso, il rapporto finale di VAS deve essere un documento conciso, con indicazioni chiare sui seguenti argomenti:

- la proposta ed il contesto programmatico e pianificatorio di riferimento,
- le alternative possibili,
- le loro conseguenze ambientali e la loro comparazione,
- le difficoltà incontrate nella valutazione e le incertezze dei risultati,
- le raccomandazioni per l'attuazione della proposta, ordinate secondo una scala di priorità, le indicazioni per gli approfondimenti e per il monitoraggio dopo che la decisione è stata presa.

Relativamente al processo di pianificazione, appaiono estremamente importanti i seguenti elementi:

- la VAS deve essere inserita nei punti strategici del processo decisionale, se si vuole che sia efficace per il processo;
- l'applicazione deve iniziare fin dalle prime fasi e deve accompagnare tutto il processo decisionale;
- la VAS ha tra i suoi fini principali quello di mostrare le conseguenze delle azioni previste, fornendo in tal modo importanti informazioni ai decisori.

In una situazione ottimale la VAS deve potere intervenire fin dalle prime fasi del percorso di pianificazione, quando si delineano le prime opzioni strategiche alternative sulla base della prefigurazione di uno o più scenari futuri. Proprio sulla comparazione tra alternative si possono meglio esplicitare le potenzialità della valutazione strategica. Le prime applicazioni della VAS dovrebbero dunque anticipare la formulazione del disegno di piano: si tratta di quella fase della VAS denominata valutazione "ex ante".

Nella prassi applicativa, accade spesso che le prime applicazioni di valutazione siano avviate quando il piano ha già assunto una sua configurazione di base; si tratta comunque di un'applicazione che può essere di grande aiuto per il decisore e che può, almeno in parte, portare a ripensare o meglio affinare alcune delle decisioni prese a monte. L'applicazione in questa fase, che viene denominata tecnicamente valutazione "in itinere", svolge comunque l'importante compito di suggerire azioni correttive per meglio definire il disegno del piano, e di proporre misure di mitigazione e compensazione da inserire nel piano per garantirsi un'applicazione successiva, fase di attuazione e gestione, oppure in piani di settore o in altri strumenti programmatori o a livello progettuale.

In una situazione ideale il processo di pianificazione dovrebbe assumere la forma di un ciclo continuo e, ovviamente, la situazione più favorevole per massimizzarne gli effetti, come si accennava in precedenza, è quella di inserire la VAS in corrispondenza del momento di avvio di un nuovo percorso di aggiornamento del piano.

Tuttavia, in un ciclo continuo, è importante introdurre la VAS, qualsiasi sia il punto di ingresso, affinché possa mostrare al più presto i benefici della sua applicazione. In particolare nelle *Linee Guida per la valutazione ambientale di piani e programmi*, pubblicate nell'Ottobre 2004 nell'ambito del progetto europeo ENPLAN, vengono definite quattro fasi principali:

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

Queste fasi sono comuni al processo di pianificazione e a quello di valutazione, per una piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione che implica un evidente cambiamento rispetto alla concezione derivata dalla applicazione della Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti.

Tali Linee Guida sottolineano come questo cambiamento consista soprattutto nell'integrazione della dimensione ambientale nel piano a partire dalla fase di impostazione del piano stesso fino alla sua attuazione e revisione. Ciò comporta che l'integrazione debba essere continua e che si sviluppi durante tutte le quattro fasi del ciclo di vita di un piano sopra citate. L'elaborazione dei contenuti di ciascuna fase è coerentemente integrata con la Valutazione Ambientale, a prescindere dalle articolazioni procedurali e dalle scelte metodologiche operate dalle norme e dalla prassi operativa delle amministrazioni.

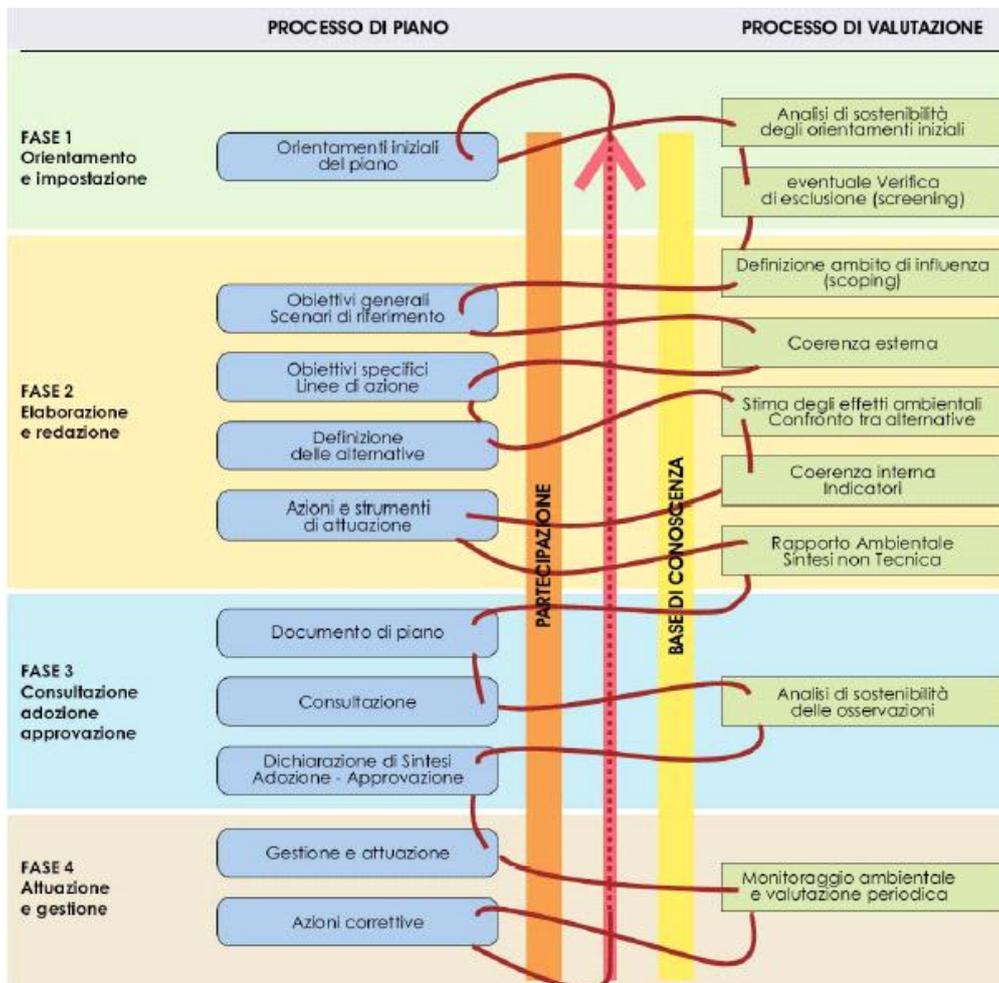
La figura alla pagina seguente esplica la concatenazione delle fasi che costituisce la struttura logica del percorso valutativo proposto dalle Linee Guida.

Il "filo" rappresenta la correlazione e continuità tra i due processi, di analisi/elaborazioni del piano e operazioni di Valutazione Ambientale, e la stretta integrazione necessaria all'orientamento verso la sostenibilità ambientale. Da ciò deriva che le attività del processo di valutazione non possono essere separate e distinte da quelle inerenti il processo di piano.

La validità dell'integrazione è anche legata alla capacità di dialogo tra progettisti di piano e valutatori ambientali e alla rispettiva capacità di calarsi nelle reciproche tematiche, aspetti che in realtà dovrebbero essere già presenti nei processi pianificatori di qualità.

Struttura metodologica e fasi della VAS

Schema *Rapporto tra processo di Piano e processo di valutazione*



Note: L'integrazione della dimensione ambientale nei P/P deve essere effettiva, a partire dalla fase di impostazione fino alla sua attuazione e revisione, sviluppandosi durante tutte le fasi principali del ciclo di vita del P/P

Fonte: Regione Lombardia, *Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*, Dicembre 2005

Al fine di poter disporre di un riferimento metodologico e scientifico condiviso, la struttura metodologica generale assunta per la VAS del PGT di Gallarate è quella proposta dalla Regione Lombardia nell'ambito del progetto internazionale di ricerca ENPLAN "Evaluation Environnemental des Plans et Programmes", finalizzato a definire una metodologia comune di applicazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai piani e programmi, come poi ripreso dagli stessi *Indirizzi generali* per la VAS già richiamati.

Posta questa premessa, i riferimenti teorici esposti nel testo si limitano ai soli passaggi utili alla presentazione delle diverse analisi e valutazioni effettuate, mentre per ogni ulteriore approfondimento relativo agli aspetti metodologici è possibile rimandare a quanto esposto, con ampia trattazione, nelle Linee Guida del progetto di ricerca citato.

Per quanto attiene la variante al PGT in esame, il percorso di VAS si è avviato fin dalle prime fasi di formulazione delle proposte d'intervento attraverso un confronto ed uno scambio reciproco di informazioni tra esperti di tematiche ambientali, Amministrazione Comunale ed urbanisti.

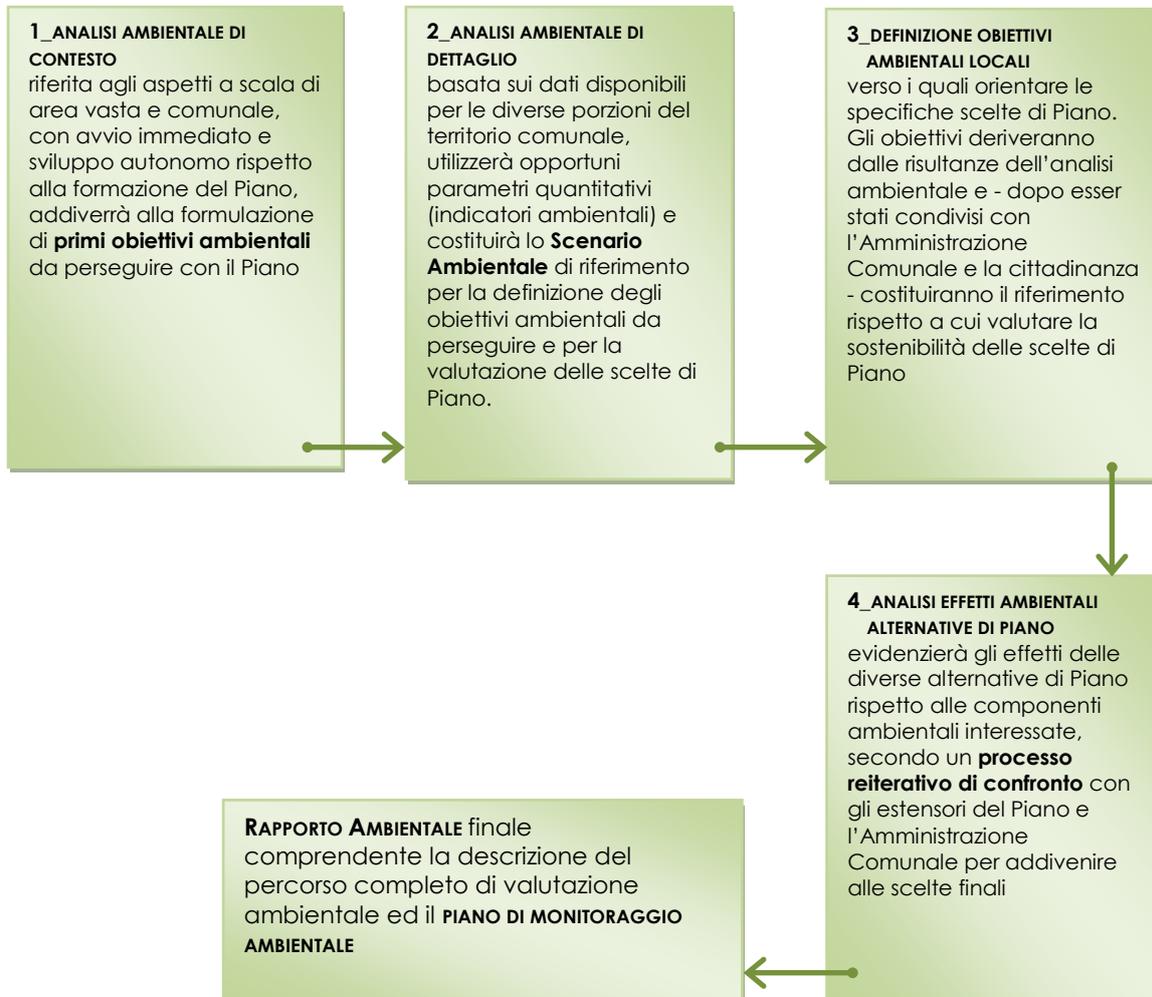
Lo schema metodologico generale che si è previsto di attivare per la VAS, più oltre illustrato, si sviluppa attraverso le seguenti tappe fondamentali:

- a. Definizione degli obiettivi generali del PGT ed integrazione preliminare della dimensione ambientale attraverso i primi confronti con gli esperti ambientali
- b. Raccolta ed implementazione nel progetto degli orientamenti strategici dell'Amministrazione Comunale di Gallarate
- c. Primi confronti con gli Enti territoriali coinvolti e con le autorità competenti in materia ambientale in occasione della prima seduta della Conferenza di Valutazione, finalizzata alla condivisione della metodologia generale VAS
- d. Elaborazione del quadro conoscitivo e perfezionamento degli obiettivi generali di Piano
- e. Formulazione dello scenario strategico di Piano e sua valutazione di coerenza esterna in relazione ai contenuti ambientali degli strumenti di pianificazione territoriale e programmazione sovraordinati
- f. Completamento dell'analisi ambientale di dettaglio, con formulazione degli obiettivi ambientali specifici rispetto ai quali verificare la proposta d'intervento, anche attraverso l'utilizzo di opportuni indicatori ambientali
- g. Individuazione delle possibili alternative d'intervento e loro confronto in relazione agli effetti ambientali attesi
- h. Selezione della proposta di Piano e sua verifica di coerenza interna rispetto al sistema di obiettivi ambientali specifici
- i. Presentazione della proposta di Piano definitiva e del relativo Rapporto Ambientale VAS in occasione dell'ultima seduta della Conferenza di Valutazione
- j. Integrazione e revisione della proposta di Piano e del Rapporto Ambientale in relazione agli esiti del confronto pubblico ed istituzionale

Schema metodologico generale VAS

Schema

Fasi di orientamento e redazione del DdP



L'analisi del sistema ambientale e territoriale interessato dal Piano ha la funzione di fare emergere i fattori di criticità e di sensibilità che connotano il territorio comunale di Gallarate e l'area geografica di appartenenza, rispetto ai quali effettuare la selezione delle alternative di Piano più idonee in ragione degli effetti ambientali conseguenti.

La definizione degli indicatori utili per l'analisi di contesto assume come riferimento quelli già disponibili negli strumenti di pianificazione sovraordinati (in particolare il *PTR della Regione Lombardia* e il *PTCP della Provincia di Varese*) ed in letteratura, derivanti dalle attività di analisi/monitoraggio delle diverse componenti ambientali. Tali indicatori hanno precipue finalità descrittive, rivolte in particolar modo ad evidenziare i fattori di pressione ambientale d'area vasta, di carattere esogeno, rispetto ai quali le determinazioni di Piano potranno avere un'influenza solo parziale, ma non per questo un peso secondario nell'ambito della determinazione degli obiettivi ambientali di Piano.

L'analisi ambientale e territoriale di dettaglio ha lo scopo di approfondire lo studio dell'area o delle porzioni di territorio su cui il piano ha effetti significativi e di consentire, di conseguenza, la definizione di obiettivi specifici, articolati nello spazio e nel tempo.

L'impostazione dell'analisi di dettaglio ed il livello di approfondimento variano in funzione degli esiti dell'analisi di contesto. L'analisi di dettaglio non tocca necessariamente tutte le tematiche ambientali già affrontate nell'analisi di contesto, nè tutta l'estensione dell'area pianificata, ma seleziona temi ed aree strategiche per il Piano, concentrando e finalizzando lo sforzo di analisi.

1.3. IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE PUBBLICA E LA CONSULTAZIONE ISTITUZIONALE

Nell'esprimere l'esigenza di un approccio teso alla trasparenza ed alla condivisione delle scelte per quanto attiene l'intero processo di VAS, il quadro normativo di riferimento, dal livello comunitario a quello regionale, evidenzia il duplice profilo rispetto al quale la formazione del piano e la sua contestuale valutazione ambientale sono chiamate a sviluppare il processo decisionale partecipato: da un lato la sfera dei confronti, dei contatti propedeutici e lo scambio di informazioni con gli Enti territoriali coinvolti e le autorità competenti in materia ambientale, configurabile propriamente come il livello della *consultazione istituzionale*, la quale assume come sede più specifica per le proprie attività la *Conferenza di Valutazione*; dall'altro, l'insieme delle azioni di comunicazione, informazione, raccolta di pareri, istanze ed opinioni attraverso cui è chiamato ad attuarsi in forma più generalizzata il coinvolgimento delle diverse componenti della cittadinanza e della popolazione (rappresentanze socio-economiche, portatori di interessi, organizzazioni non istituzionali, etc.), e che può essere assunto come il livello della *partecipazione del pubblico* e della cittadinanza alla formazione del piano.

L'insieme dei due livelli di partecipazione, con le rispettive azioni ed iniziative (alcune differenziate, altre comuni), costituisce a sua volta il *processo di partecipazione integrato nel piano* che la stessa L.R. 12/2005 auspica venga posto in atto.

Secondo lo spirito generale di *efficacia* già richiamato, a cui l'intero procedimento di VAS è chiamato a rispondere rispetto alla capacità di intervenire sulle scelte di Piano, la bontà del processo di partecipazione non è da misurarsi in relazione alla visibilità degli eventi promossi o all'articolazione delle iniziative, quanto in relazione alla reale capacità di recepire le sensibilità della comunità locale verso i valori e le criticità ambientali presenti sul territorio, affinché esse possano essere considerate nella valutazione ambientale. In tal senso, la scelta delle modalità con cui attuare il processo di partecipazione pubblica deve essere strettamente riferita alla specifica realtà territoriale ed ai contenuti dello strumento di pianificazione in esame.

1.3.1. Modalità ed esiti del processo partecipativo

Nello spirito della legge regionale, per favorire il processo partecipativo, l'Amministrazione Comunale di Gallarate ha previsto la consultazione dei cittadini e delle parti sociali nelle varie fasi di elaborazione del Piano.

Preliminarmente all'anno sono state organizzate conferenze / conversazioni dal titolo **PGT PENSARE GALLARATE TUTTI INSIEME** con lo scopo di promuovere la conoscenza di Gallarate e riflettere sui potenziali temi per lo strumento di governo del territorio.¹

Gli incontri organizzati nei mesi di dicembre 2011 e gennaio 2012 sono:

1. "Coltivare la città. Garantire processi democratici di sviluppo per una città solidale e non gerarchica" | 5 dicembre 2011

Relatore : Andrea Calori – Docente del Politecnico di Milano

2. "Recupero e riqualificazione dell'ambiente costruito" - "Sostenibilità e riqualificazione degli spazi urbani: le piazze, le strade, il verde" | 15 dicembre 2011

Relatori: Valerio Di Battista e Gianni Scudo | Professori ordinari del Politecnico di Milano

3. "Rigenerare i tessuti della città. Esempi e pratiche di progettazione architettonica e urbana" | 13 gennaio 2012

Relatore: Ilaria Valente – Professore straordinario del Politecnico di Milano

4. "Bellezza e cura della città nel paesaggio e nel disegno urbano" | 26 gennaio 2012

Relatore: Gian Paolo Corda – Professore a contratto del Politecnico di Milano

A fine di rendere ordinate e trasparenti le modalità di costruzione degli orientamenti del Piano, sono stati organizzati incontri tecnici e divulgativi.

Le problematiche e gli spunti progettuali emersi sono confluiti nelle strategie del Piano di Governo del Territorio.

¹ **PENSARE** | Incontri di cultura architettonica e urbana
GALLARATE | Incontri con i rioni e i cittadini
TUTTI INSIEME | Incontri con gli enti e le associazioni

2. L'AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO: ANALISI DI CONTESTO

2.1. PREMESSE METODOLOGICHE

La definizione dell'*ambito di influenza* del PGT ha l'obiettivo di rappresentare il contesto del Piano, gli ambiti di analisi, le principali sensibilità e criticità ambientali: in sintesi quegli elementi conoscitivi di base utili ad orientare gli obiettivi generali dello strumento urbanistico.

Secondo quanto richiamato all'articolo 5, comma 4 della Direttiva 2001/42/CE in relazione a questa attività preliminare (*scoping*), laddove si prevede che: *Le autorità consultate nel processo di scoping sono quindi le stesse che dovranno essere consultate, al termine del processo integrato di elaborazione e Valutazione Ambientale del P/P, sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di P/P prima della sua adozione/approvazione.*

Sotto l'aspetto metodologico, l'analisi di contesto è costituita da una prima analisi ad ampio spettro delle questioni ambientali e territoriali che formano il quadro di riferimento nel quale lo strumento urbanistico viene ad operare. Tale analisi persegue le seguenti finalità:

- identificare le questioni ambientali rilevanti per il Piano e definire il livello di approfondimento con il quale le stesse verranno trattate, sia nell'analisi di contesto stessa che nella successiva analisi di dettaglio;*
- condividere con i soggetti e le autorità interessate ed implementare la base di conoscenza comune sugli aspetti socio-economici determinanti per i loro effetti ambientali;*
- definire gli aspetti territoriali chiave, come l'assetto insediativo dell'area di studio, le grandi tendenze e le probabili modificazioni d'uso del suolo, etc.*

2.2. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

L'insieme dei piani e programmi che governano l'ambiente-territorio oggetto del PGT ne costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico: l'analisi di tale quadro è finalizzata a stabilire la rilevanza del Piano e la sua relazione con gli altri piani o programmi considerati, con specifico riferimento alla materia ambientale.

In particolare, la collocazione del Piano nel contesto pianificatorio e programmatico vigente deve consentire il raggiungimento di due risultati:

- la costruzione di un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dagli altri piani e programmi territoriali o settoriali, le decisioni già assunte e gli effetti ambientali attesi;
- il riconoscimento delle questioni già valutate in strumenti di pianificazione e programmazione di diverso ordine, che nella valutazione ambientale in oggetto dovrebbero essere assunte come risultato al fine di evitare duplicazioni.

Secondo le finalità sopra espresse, e nel rimandare la disamina del quadro pianificatorio più generale ai contenuti del Documento di Piano, in via preliminare si evidenziano per il territorio di Gallarate gli elementi programmatici di seguito riportati.

L'insieme dei piani e programmi che governano l'ambiente-territorio oggetto del PGT ne costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico: l'analisi di tale quadro è finalizzata a stabilire la rilevanza del Piano e la sua relazione con gli altri piani o programmi considerati, con specifico riferimento alla materia ambientale.

In particolare, la collocazione del Piano nel contesto pianificatorio e programmatico vigente deve consentire il raggiungimento di due risultati:

- la costruzione di un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dagli altri piani e programmi territoriali o settoriali, le decisioni già assunte e gli effetti ambientali attesi;
- il riconoscimento delle questioni già valutate in strumenti di pianificazione e programmazione di diverso ordine, che nella valutazione ambientale in oggetto dovrebbero essere assunte come risultato al fine di evitare duplicazioni.

Secondo le finalità sopra espresse, e lasciando la disamina del quadro pianificatorio più generale ai contenuti del Documento di Piano, si evidenziano per il territorio di Gallarate gli elementi programmatici di seguito riportati.

Gli strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale sono:

- Piano Territoriale Regionale** (PTR)
- Piano Paesaggistico Regionale** (PPR)
- Rete Ecologica Regionale** (RER)

Gli strumenti di pianificazione e programmazione di livello provinciale (Provincia di Varese) è:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale** (PTCP)
- Piano di Indirizzo Forestale** (PIF)
- Piano Faunistico-Venatorio**
- Piano Agricolo provinciale**

I Piani e programmi di settore in tema di tutela ambientale sono:

- Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Lombardo della Valle del Ticino** (PTC)
- Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico** (PAI)

Vengono, infine, analizzati piani e programmi per il sistema infrastrutturale d'area vasta per quanto riguarda la rete stradale e ferroviaria, in particolare:

- Piano Territoriale d'Area di Malpensa ed Accordo di Programma Quadro per la mitigazione ambientale e la delocalizzazione** ²

² Il Piano Territoriale d'Area Malpensa, approvato con L.R. n. 10 del 12 aprile 1999, pubblicato sul BURL sezione ordinaria n. 15 del 16 aprile 1999, ha per legge una durata di 10 anni e, pertanto, il 17 aprile 2009 hanno perso di efficacia le previsioni contenute nel Piano stesso.

2.2.1. Strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale

2.2.1.1. Piano Territoriale Regionale (PTR)

Soggetto	Tipologia
Regione Lombardia	Piano territoriale

Stato di attuazione

Approvato dal Consiglio Regionale con delibera n.951 del 19 gennaio 2010 e aggiornato con delibera n. 56 del 28 settembre 2010

Il Consiglio Regionale ha approvato con delibera n. 276 dell'8 novembre 2011 la risoluzione che accompagna il Documento Strategico Annuale (DSA), di cui l'aggiornamento del PTR è un allegato fondamentale.

Successivamente ha approvato l'aggiornamento annuale del Piano Territoriale Regionale (PTR), inserito nel Programma Regionale di Sviluppo (PRS) della X Legislatura, delibera n. 78 del 9 luglio 2013; l'aggiornamento 2013 del PTR include anche le modifiche del 2012 .

Natura e finalità

La L.R. 12/2005 Legge per il governo del territorio individua il Piano Territoriale Regionale (PTR) quale atto fondamentale di indirizzo agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione e di orientamento della programmazione e pianificazione dei comuni e delle province.

Il PTR ha natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico (art. 19), con questa sua valenza, il PTR persegue gli obiettivi, contiene le prescrizioni e detta gli indirizzi di cui all'art. 143 del D.Lgs. 42/2004.

Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti di pianificazione (art.76).

Macro-obiettivi

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



Obiettivi generali

Proteggere e valorizzare le risorse della Regione

Riequilibrare il territorio lombardo

Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia

1	Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: <ul style="list-style-type: none"> - 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			
4	Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio			
5	Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: <ul style="list-style-type: none"> - 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 			
6	Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero			
7	Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico			
8	Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque			
9	Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio			
10	Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo			
11	Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: <ul style="list-style-type: none"> - 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 			

Proteggere e valorizzare le risorse della Regione

Riequilibrare il territorio lombardo

Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia

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

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

Obiettivi territoriali specifici

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

Il territorio di Gallarate è ricompreso nel **sistema territoriale metropolitano** e **nel sistema territoriale pedemontano** (Tav. 4 del Documento di Piano del PTR). Di seguito vengono proposti gli obiettivi specifici per tali sistemi territoriali.

Sistema territoriale metropolitano (settore occidentale)

- ST1.1. Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale
- ST1.2. Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale
- ST1.3. Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità
- ST1.4. Favorire uno sviluppo e riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia
- ST1.5. Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee
- ST1.6. Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili
- ST1.7. Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche territoriali
- ST1.8. Riorganizzare il sistema del trasporto merci
- ST1.9. Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza
- ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio
- ST1.11 EXPO – Creare le condizioni per la realizzazione ottimale dell'evento e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio

Sistema territoriale pedemontano

ST3.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche)

ST3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse

ST3.3 Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa

ST3.4 Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata

ST3.5 Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio

ST3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola

ST3.7 Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano

ST3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico

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

Analisi SWOT

Dall'analisi SWOT per i singoli Sistemi Territoriali presente nel Documento di Piano del PTR vengono estrapolati i punti di interesse per il territorio di Gallarate che possono avere ricadute positive sulle dinamiche locali in tema di **Ambiente – Territorio - Paesaggio e patrimonio culturale**

Sistema territoriale metropolitano (settore occidentale)

Punti di Forza

Ambiente

- Abbondanza di risorse idriche
- Presenza o prossimità di molti Parchi regionali e aree protette

Territorio

- Morfologia territoriale che facilita gli insediamenti e gli scambi
- Posizione strategica, al centro di una rete infrastrutturale importante
- Dotazione di una rete ferroviaria locale articolata

Paesaggio e patrimonio culturale

- Presenza di parchi di considerevoli dimensioni e di grande interesse naturalistico
- Aste fluviali di grande interesse dal punto di vista ambientale, paesaggistico e turistico
- Presenza di una realtà paesaggistica di valore, centri storici con una propria identità culturale, rete di navigli di interesse storico-paesaggistico

Punti di debolezza

Ambiente

- Elevato livello di inquinamento: atmosferico, delle acque, acustico, elettromagnetico, del suolo

Territorio

- Elevato consumo di suolo determinato da una forte dispersione degli insediamenti
- Elevata congestione da traffico veicolare e dei mezzi pubblici
- Inadeguatezza delle infrastrutture per la mobilità rispetto alla domanda
- Spostamenti nelle conurbazioni e nelle aree periurbane fondati prevalentemente sul trasporto su gomma
- Mancanza di una visione d'insieme e difficoltà di coordinamento tra enti locali per la pianificazione di area vasta e la gestione degli impianti di scala sovra comunale

Paesaggio e patrimonio culturale

- Bassa qualità degli insediamenti e dell'edificazione recente, dal punto di vista formale, funzionale e della vivibilità
- Scarsa attenzione alla tutela del paesaggio e tendenza alla tutela del singolo bene paesaggistico estraniandolo dal contesto
- Edificazione diffusa a bassa densità, che porta all'erosione di aree verdi, a parco, agricole o di pregio
- Scarsa qualità architettonica e inserimento paesaggistico delle opere infrastrutturali che contribuisce al loro rifiuto da parte delle comunità interessate

Opportunità

Ambiente

- Possibilità di ottenere buoni risultati nella riduzione delle differenti tipologie di inquinamento cui è sottoposta l'area attraverso la ricerca, in particolare sfruttando modalità innovative

Territorio

- Riconsiderazione del sistema di mobilità regionale e conseguente riduzione dell'uso dell'automobile
- Valorizzazione della polarità urbane complementari rendendo l'assetto territoriale più sostenibile rispetto all'attuale modello insediativo
- Possibilità di attuare la riconversione di aree dismesse di grandi dimensioni

Paesaggio e patrimonio culturale

- Maggiore fruizione e visibilità anche in termini turistici attraverso la creazione di una rete tra istituzioni culturali, anche al di fuori della regione
- Miglioramento della qualità di vita attraverso la realizzazione di una rete di parchi e aree a verde pubblico

Minacce

Ambiente

- Ulteriore riduzione della biodiversità a causa della tendenza alla progettazione di insediamenti e infrastrutture su un territorio saturo
- Rischio idraulico elevato in mancanza di un'attenta pianificazione territoriale e di una maggiore tutela della naturalità dei corsi d'acqua
- Peggioramento della qualità ambientale verso limiti irreversibili a causa del mancato intervento decisionale in materia di sostenibilità

Territorio

- Rischio di non affrontare direttamente il problema della generazione del traffico alla radice

Paesaggio e patrimonio culturale

- Rischio di una banalizzazione del paesaggio con perdita di importanti specificità storiche e culturali a causa della mancata attenzione al tema paesaggistico

Sistema territoriale pedemontano

Punti di Forza

Territorio

- Presenza di autonomie funzionali importanti
- Presenza di tutte le principali polarità di corona del sistema urbano policentrico lombardo
- Infrastrutturazione ferroviaria fortemente articolata
- Attrattività per la residenza data la vicinanza ai grandi centri urbani della pianura
- Vicinanza tra opportunità lavorative dell'area metropolitana e ambiti che offrono un migliore qualità di vita

Ambiente

- Presenza di parchi di particolare pregio e interesse naturalistico

Paesaggio e patrimonio culturale

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

Punti di debolezza

Territorio

- Dispersione degli insediamenti residenziali e produttivi sul territorio
- Polverizzazione insediativa, dispersione dell'edificato e saldature dell'urbanizzato lungo le direttrici di traffico con conseguente perdita di valore paesaggistico
- Elevata congestione da traffico veicolare
- Pressione edilizia sulle direttrici di traffico, causato dall'insediamento di funzioni sovralocali (centri logistici e commerciali, multisale di intrattenimento)
- Carenza di servizi pubblici sul breve e medio raggio
- Debolezza della infrastrutturazione soprattutto ad andamento est-ovest
- Vulnerabilità dovuta al forte consumo territoriale particolarmente intenso nella zona collinare che ha reso preziose le aree libere residue
- Obbligo a particolari attenzioni in relazione alla forte percepibilità del territorio dagli spazi di percorrenza

Ambiente

- Elevati livelli di inquinamento atmosferico ed acustico dovuti alla preferenza dell'uso del trasporto su gomma
- Inquinamento idrico e delle falde
- Presenza di un numero elevato di impianti industriali a rischio ambientale

Paesaggio e patrimonio culturale

- Scarsa attenzione alla qualità architettonica e al rapporto con il contesto sia negli interventi di recupero sia nella nuova edificazione
- Carenza nella progettazione degli spazi a verde di mediazione fra i nuovi interventi e il paesaggio circostante particolarmente per i centri commerciali e i complessi produttivi
- Frammentazione delle aree di naturalità

Opportunità

Territorio

- Importante ruolo di cerniera tra i diversi sistemi territoriali regionali attraverso la corretta pianificazione dei sistemi di connessioni tra reti brevi e reti lunghe, soprattutto per garantire l'accesso agli ambiti montani anche in un'ottica di sviluppo turistico
- Accessibilità internazionale, unita alle prerogative di dinamismo presenti sul territorio e alle sinergie con Milano ne fanno un'area potenzialmente in grado di emergere a livello internazionale
- Potenzialità di sviluppo e rafforzamento policentrico derivanti dal nuovo sistema infrastrutturale est-ovest

Paesaggio e patrimonio culturale

- Valorizzazione turistica in rete di aree di pregio naturalistico, paesaggistico e culturale
- Potenzialità, derivanti dalla realizzazione delle nuove infrastrutture, di attivare progetti di valorizzazione paesaggistica e ambientale dei territori interessati

Minacce

Ambiente

- Frammentazione di ecosistemi e aree di naturalità per l'attraversamento di nuove infrastrutture in assenza di una progettazione che tenga conto della necessità di mantenere e costruire la continuità della rete ecologica
- Eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul paesaggio 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

Territorio

- Carenze infrastrutturali, che rendono difficoltosa la mobilità di breve e medio raggio, che potrebbero condurre ad un abbandono delle aree da parte di alcune imprese importanti e di parte della popolazione
- Eccessiva espansione dell'edificato e della dispersione insediativa per la localizzazione di funzioni grandi attrattori di traffico con il rischio di portare il sistema al collasso, sia da un punto di vista ambientale che di mobilità e degrado della qualità paesaggistica del contesto
- Relativa vicinanza ai grandi centri urbani della pianura ne ha fatto luogo preferenziale per usi residenziali (in particolare la Brianza) produttivi e commerciali ad alto consumo di suolo e privi di un complessivo progetto urbanistico che tenga conto della qualità paesaggistica del contesto
- Rischio dell'effetto "tunnel" per il passaggio di infrastrutture di collegamento di livello alto che non vengono raccordate in maniera opportuna con perdita di opportunità di carattere economico e sociale.

Paesaggio e patrimonio culturale

- 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 fondovalle 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
- Ridurre il consumo di suolo e presidiare le aree libere e gli ambiti agricoli a cesura del continuum urbanizzato

Cartografia di Piano

A corredo del *Documento di Piano* vi sono allegati grafici a rappresentare gli obiettivi prioritari di interesse regionale di cui si propongono estratti significativi.

Cartografia di Piano

Tavola 1

Polarità e poli di sviluppo regionale

Legenda

Polarità Emergenti

-  La Valtellina
-  Triangolo Lodi - Crema - Cremona
-  Lomellina-Novara
-  Triangolo Brescia - Mantova - Verona
-  Sistema Fiera - Malpensa
-  Triangolo Insubrico

Polarità storiche

-  Area metropolitana milanese
-  Asse del Sempione
-  Brianza
-  Poli della fascia prealpina
-  Conurbazione di Bergamo
-  Conurbazione di Brescia

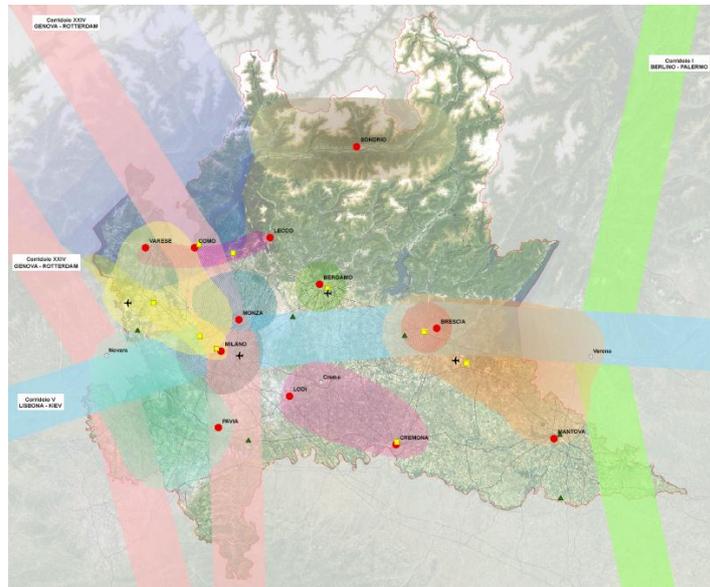
 Poli di sviluppo regionale

 Aeroporti principali

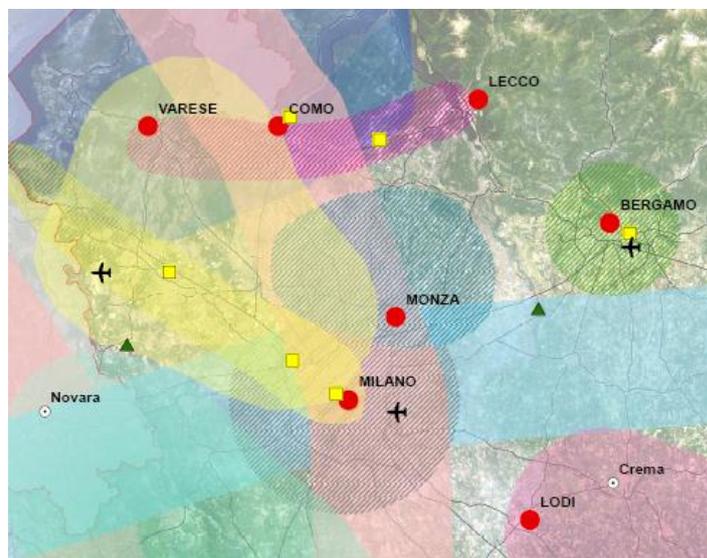
Fiere

-  Internazionale
-  Nazionale

— Viabilità



Estratto



Fonte

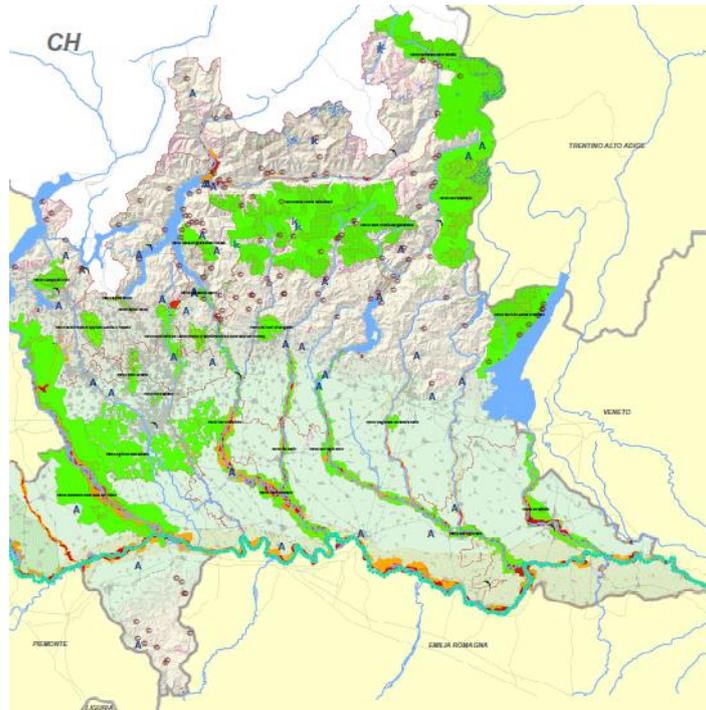
Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Tavola 1 - Polarità e poli di sviluppo regionale – scala 1:300.000

Cartografia di Piano

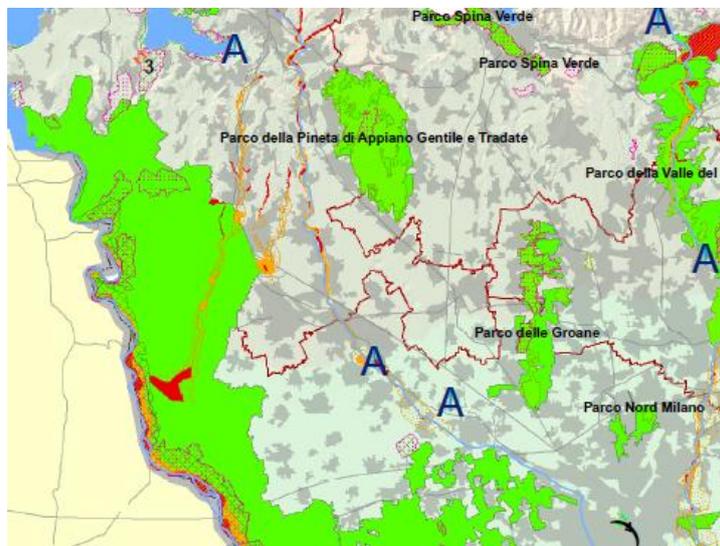
Tavola 2

Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

Cartografia



Estratto



Legenda

- Rete Natura 2000**
-  Siti di importanza comunitaria (SIC)
 -  Zone di protezione speciale (ZPS)
- Sistema delle aree protette**
-  Parchi naturali
 -  Parchi regionali

Fonte

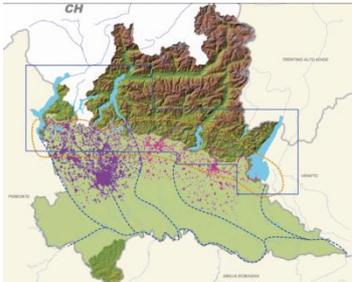
Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE –
Tavola 2 - Zone di preservazione e salvaguardia ambientale –
scala 1:300.000

Cartografia di Piano

Tavola 4

I Sistemi Territoriali del PTR

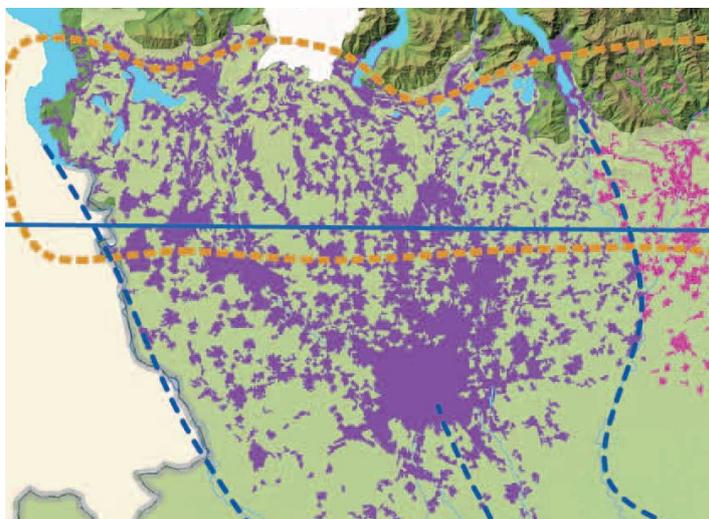
Quadro d'insieme



Legenda

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

Estratto



Fonte

Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE –
Tavola 4 - I Sistemi Territoriali del PTR – scala 1:300.000

2.2.1.2. Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Soggetto	Tipologia
Regione Lombardia	Piano territoriale

Stato di attuazione

Fino alla predisposizione da parte della Regione del Piano Territoriale Regionale (PTR) strumento di riferimento normativo per la valutazione di compatibilità degli atti di Governo del Territorio (PGT) dei Comuni, l'analisi degli strumenti di pianificazione a scala territoriale ha fatto riferimento allo studio delle previsioni contenute nel Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), valido strumento di riferimento per la progettazione delle trasformazioni territoriali.

Il PTPR del 2001 è stato prima aggiornato dalla Regione nel gennaio 2008 e quindi sostituito dal PPR integralmente incluso entro il PTR approvato dal Consiglio Regionale con delibera n.951 del 19 gennaio 2010. Il PTR nel suo insieme assume e consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) pre-vigente e ne integra la sezione normativa.

Natura e finalità

Il PPR disciplina ed indirizza la tutela e valorizzazione paesistica dell'intero territorio lombardo. Il PPR ha duplice natura:

- di quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio lombardo
- di strumento di disciplina paesistica attiva del territorio

Il Piano, in quanto strumento di salvaguardia e disciplina è potenzialmente esteso all'intero territorio, ma opera effettivamente là dove e fino a quando non siano vigenti atti a valenza paesistica di maggior definizione; per esempio nei Parchi, l'atto a specifica valenza paesistica è costituito dal Piano Territoriale di Coordinamento del Parco.

Tuttavia a seguito di quanto introdotto all'art. 19 della L.R. 12/2005 Legge per il governo del territorio, il PTR ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico, perseguendo gli obiettivi, contenendo le prescrizioni e dettando gli indirizzi di cui all'art. 143 del D.Lgs. 42/2004. Pertanto il PTPR del 2001 è confluito entro il PTR.

Le prescrizioni affinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti di pianificazione.

Obiettivi generali

Il PPR disciplina e indirizza la tutela e la valorizzazione paesaggistica dell'intero territorio lombardo, perseguendo le finalità di:

- conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia;
- miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
- diffusione della consapevolezza dei valori paesaggistici e loro fruizione da parte dei cittadini.

Unità tipologiche di paesaggio

Il territorio regionale è stato suddiviso in 6 fasce longitudinali corrispondenti alle grandi articolazioni dei rilievi, che partendo dalla bassa pianura a nord del Po, si svolgono attraverso l'alta pianura, la collina, la fascia prealpina fino alla catena alpina.

Entro queste fasce sono identificati i caratteri tipologici del paesaggio lombardo.

Per quanto attiene ai caratteri geografici, il territorio di Gallarate si colloca nell'unità tipologica di paesaggio della **Alta Pianura Asciutta**, all'interno del Parco Regionale del Ticino, e si connota per un paesaggio tipico dei ripiani diluviali.

□ Ambiti di criticità

Colline del Varesotto, Valle Olona e Val Morea, Val D'Arno

□ Indirizzi di tutela

Vanno tutelate le residue aree di natura e la continuità degli spazi aperti. Vanno riabilitati i complessi monumentali (ville, chiese parrocchiali, antiche strutture difensive) che spesso si configurano come fulcri ordinatori di un intero agglomerato.

Cartografia di Piano

A corredo della sezione *Piano paesaggistico* del Piano Territoriale Regionale (PTR) sono proposte tavole grafiche ad integrazione e aggiornamento del quadro di riferimento paesistico e degli indirizzi del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Si propongono in allegato estratti cartografici delle tavole di Piano più significative.

Tavola A

Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

Legenda

AMBITI GEOGRAFICI VARESOTTO

UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO

Alta Pianura asciutta

Estratto



Fonte

Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Piano Paesaggistico Regionale - Tavola A – Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio– scala 1:300.000

2.2.1.3. Rete Ecologica Regionale (RER)

Soggetto	Tipologia
----------	-----------

Regione Lombardia	Piano regionale
-------------------	-----------------

Stato di attuazione

Approvata dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009.

Natura e finalità

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale (PTR) e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

Tale strumento è di supporto al PTR nella sua funzione di indirizzo per i PTCP provinciali e, di conseguenza, per individuare azioni di piano compatibili nella pianificazione di livello comunale (PGT).

Obiettivi e criteri generali

I criteri per la definizione e la implementazione della Rete Ecologica Regionale forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti nel territorio regionale utili a individuare e rappresentare gli elementi portanti dell'ecosistema regionale, anche in coordinamento con i piani e programmi regionali di settore.

Cartografia

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

Il territorio di Gallarate si colloca nel contesto di questo importante sistema di tutela ecologica, come evidenziato nell'estratto alla pagina seguente.

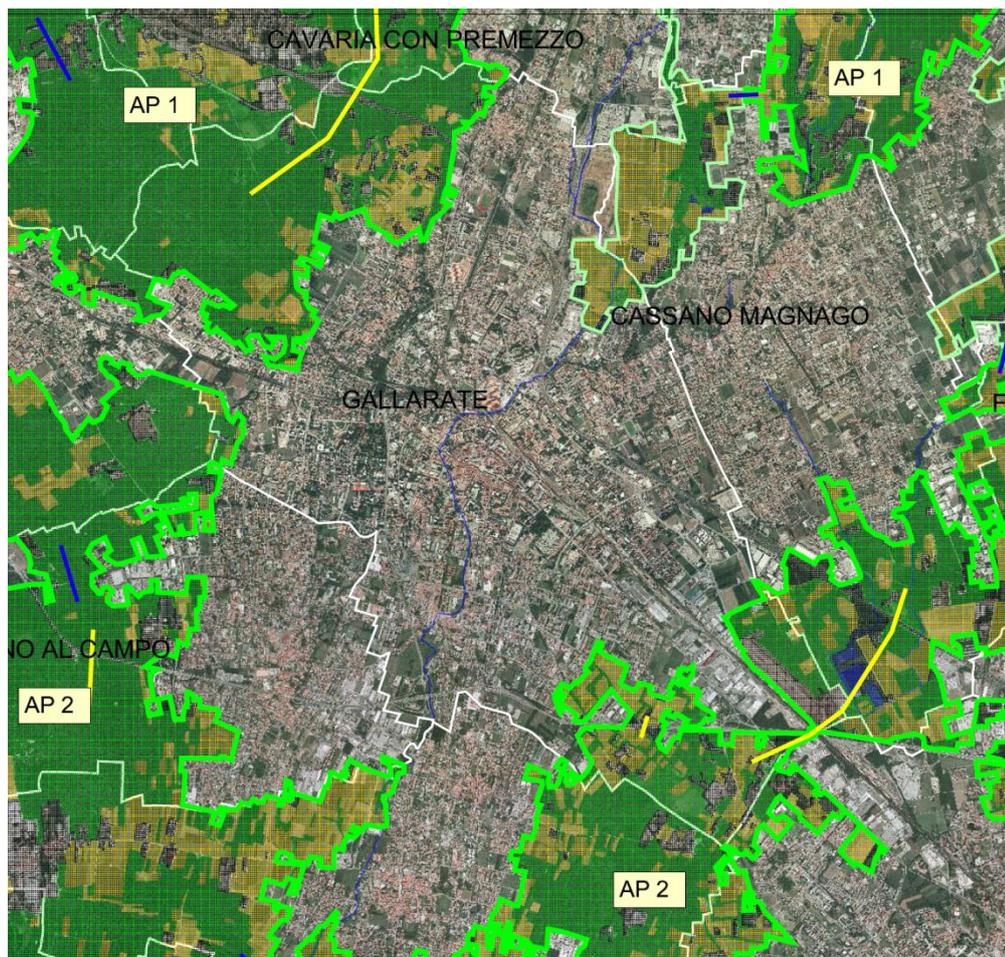
Si riconoscono, in particolare:

- Aree ad elevata naturalità in corrispondenza delle aree boscate al confine tra Gallarate e Cavarina con Premezzo

Cartografia

Legenda

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | confine area di studio |  | elemento di secondo livello |
|  | confini provinciali | suddivisione interna agli elementi di primo e secondo livello | |
|  | confini comunali |  | aree soggette a forte pressione antropica |
|  | reticolo idrografico |  | aree di supporto |
|  | griglia di riferimento |  | aree ad elevata naturalità (boschi, cespuglieti, altre aree naturali o semi-naturali) |
|  | elemento di primo livello |  | aree ad elevata naturalità (zone umide) |
|  | corridoio primario | | aree ad elevata naturalità (corpi idrici) |
|  | corridoio primario fluviale antropizzato | | |
|  | ganglio primario | | |
| varchi e relativa tipologia | | | |
|  | varco da deframmentare | | |
|  | varco da mantenere | | |
|  | varco da mantenere e deframmentare | | |
|  | Area prioritaria per la biodiversità | | |



Estratto

Fonte: Regione Lombardia – Rete Ecologica Regionale – settore 31 – scala 1:25.000

2.2.2. Strumenti di pianificazione e programmazione di livello provinciale

2.2.2.1. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Soggetto	Tipologia
Provincia di Varese	Piano territoriale

Stato di attuazione

Strumento approvato con Delibera n. 27 del 11 aprile 2007

Natura, contenuti e finalità

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale delinea un quadro d'insieme delle politiche territoriali, basato sullo sviluppo di alcuni temi fondamentali – sistemi – che interagiscono tra di loro: paesistico ambientale, infrastrutturale, insediativo, della pianificazione urbanistica, socio-economico. Il tema del paesaggio trova ampio spazio all'interno del PTCP.

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

Unità tipologiche di paesaggio

Nell'individuazione delle diverse unità tipologiche di paesaggio, l'ambito territoriale di Gallarate si colloca nella Fascia dell'Alta Pianura, contrassegnata dai Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta.

Cartografia di Piano

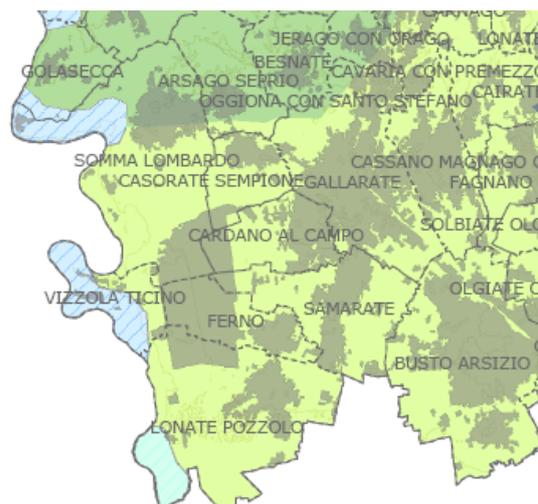
Estratto

Unità tipologiche di paesaggio

Legenda

Legenda	
Fascia prealpina	
	paesaggi dei laghi insubrici
	paesaggi della montagna e delle dorsali
	paesaggi delle valli prealpine
Fascia collinare	
	paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche
Fascia dell'alta pianura	
	paesaggi delle valli fluviali scavate
	paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta
Fascia della bassa pianura	
	paesaggi delle valli fluviali
	Urbanizzato
	Laghi e corsi d'acqua
	Confini comunali

Estratto



Fonte

Provincia di Varese – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE -- Approfondimenti tematici – Tavola – Unità tipologiche di paesaggio

Ambiti paesaggistici

Il Comune di Gallarate appartiene all'ambito paesaggistico n°4 "Gallarate", ambito di tipo viario-fluviale caratterizzato dalla presenza di molteplici elementi marcatori del paesaggio di tipo longitudinale e trasversale (di origine naturale ma anche antropica) quali il Fiume Ticino, a ovest, e i tracciati degli assi autostradali A8 Milano Laghi e A26 dei Trafori (Gravellona).

I Comuni compresi nell'ambito n.4 sono:

Secondo la direttrice verticale scendendo da nord: Mornago, Sumirago, Albizzate, Solbiate Arno, Carnago, Jerago con Orago, Besnate, Oggiona Santo Stefano, Cavaria con Premezzo, Cassano Magnago, Gallarate, Cardano al Campo, Samarate, Ferno, Lonate Pozzolo.

Secondo la direttrice trasversale, verso ovest: Casorate Sempione, Arsago Seprio, Somma Lombardo, Vizzola Ticino, Golasecca, Vergiate, Sesto Calende.

L'ambito n°4 si caratterizza, molto sinteticamente, per:

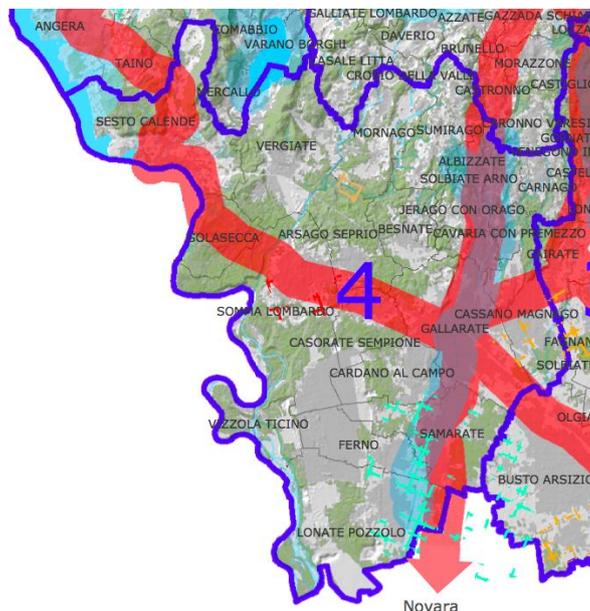
- complessità orografica, vegetazionale, idrica
- orditura agraria disomogenea e difficilmente riconoscibile
- elevato livello di antropizzazione
- rilevante infrastrutturazione della rete viabilistica e ferroviaria

Nel seguito sono riassunti gli indirizzi contenuti nelle norme del PTCP di Varese per l'ambito paesaggistico n°4 in tema di paesaggio e tutela della rete ecologica, con specifico riferimento al territorio in esame.

Cartografia di Piano

Ambiti paesaggistici

Estratto



Fonte

Provincia di Varese – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE - Relazione

Indirizzi di Piano

Ambito paesaggistico n. 4 - Gallarate

NATURALITÀ E RETE ECOLOGICA

- Conservare il residuo sistema vegetazionale esistente e tutelare la continuità degli spazi aperti
- Tutelare e valorizzare le zone boscate e le emergenze naturali. Perseguimento del riequilibrio ecologico, tutela delle core areas, dei corridoi e dei varchi.
- Conservare i caratteri morfologici e l'integrità ambientale delle scarpate vallive, tutelare le sinuosità delle valli.
- Tutelare i caratteri di naturalità delle fasce fluviali.
- Tutelare le aree ad elevata naturalità.
- Salvaguardare l'integrità delle brughiere, impedendone l'erosione ai margini e favorendone la riforestazione.
- Difendere e conservare le condizioni di naturalità delle sponde dei laghi, degli affluenti, della qualità biochimica delle acque, nonché tutelare la flora e la fauna.
- Tutelare i corridoi "verdi" di connessione con le fasce moreniche e montane sovrastanti, almeno lungo i corsi d'acqua.

PAESAGGIO AGRARIO

- Tutelare e valorizzare il paesaggio agrario. In particolare vanno salvaguardati e valorizzati gli elementi connotativi del paesaggio agrario e recuperate le aree a vocazione agricola in abbandono. Specifica attenzione deve essere prevista per la progettazione edilizia in spazi rurali, recuperando tecniche e caratteri tradizionali, nonché controllando l'impatto derivante dall'ampliamento degli insediamenti esistenti.

INSEDIAMENTO

- Prevedere opere di salvaguardia del sistema naturale di drenaggio delle acque superficiali e sotterranee, nonché garantire la conservazione dei solchi e della vegetazione ripariale, al fine di mantenere le variazioni dell'andamento della pianura.
- Tutelare e recuperare gli ambiti agricoli, i terrazzi e le balze. Vanno escluse nuove concentrazioni edilizie sulle balze e sui pendii.
- Valutare i nuovi interventi nell'ottica di evitare la banalizzazione del paesaggio. Prevedere una sistemazione del verde e degli spazi pubblici, evitare la scomparsa dei nuclei e dei centri storici all'interno dei nuovi agglomerati delle urbanizzazioni recenti, frenare l'estrema parcellizzazione del territorio e il consumo di suolo.

**PAESAGGIO STORICO
CULTURALE**

**INFRASTRUTTURE DI MOBILITÀ E
INTERESSE PAESAGGISTICO**

CRITICITÀ

- Recuperare, tutelare e valorizzare, attraverso la previsione di opportuni criteri di organicità, gli insediamenti storici di significativo impianto urbanistico e/o le singole emergenze di pregio (chiese, ville, giardini, parchi, antiche strutture difensive, stabilimenti storici, viabilità storica). Prevedere programmi di intervento finalizzati alla salvaguardia e alla rivalutazione del patrimonio culturale e identitario dei luoghi.
- Recuperare e valorizzare le presenze archeologiche
- Salvaguardare i tratti di viabilità panoramica e i tracciati di interesse paesaggistico.
- Individuare tracciati di interesse paesaggistico, panoramico, naturalistico.
- Tutelare i coni visuali. Promuovere politiche di valorizzazione dei sentieri, delle piste ciclabili e dei percorsi ippici, specialmente se di rilevanza paesaggistica.
- Recuperare le aree produttive dismesse, sia con destinazione d'uso originaria, sia con differente utilizzazione. Il recupero deve rientrare in una politica finalizzata al riuso di aree esistenti piuttosto che al consumo di territorio e deve intendersi come un'occasione di riqualificazione urbanistico ambientale dell'intera zona in cui ricade l'area. Valorizzare, ove presenti, gli elementi di archeologia industriale.

Fonte Provincia di Varese – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE - Norme

Cartografia di Piano

Il PTCP di Varese individua nel territorio di Gallarate due tipologie di ambiti agricoli:

- Ambito agricolo su macro classe F (fertile)
- Ambito agricolo su macro classe MF (moderatamente fertile)

L'ambito agricolo di classe F risulta maggiormente diffuso; fanno eccezione due aree di modeste dimensioni poste a confine con i Comuni di Arsago Seprio e Besnate.

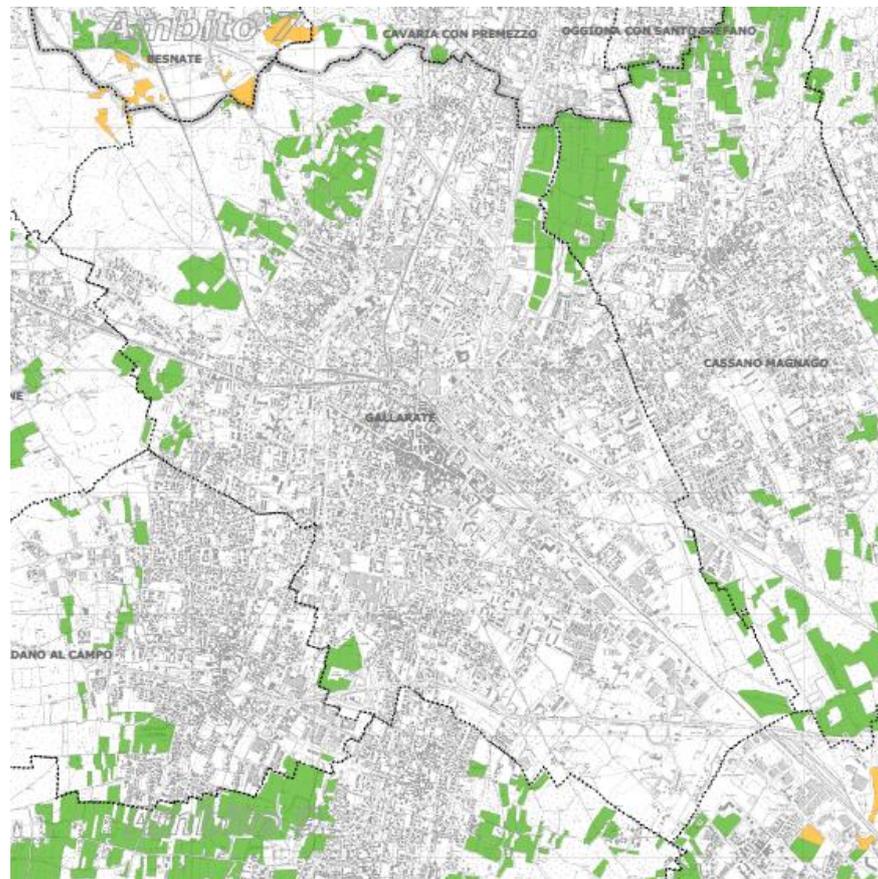
Tavola **AGRI** Ambiti agricoli

Legenda

Ambiti agricoli

- Ambito agricolo su macro classe F (Fertile)
- Ambito agricolo su macro classe MF (Moderatamente Fertile)
- Ambito agricolo su macro classe PF (Poco Fertile)

Estratto



Fonte

Provincia di Varese – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE – AGRICOLTURA – Carta degli Ambiti agricoli – AGR1i– scala 1:25.000

Cartografia di Piano

Il PTCP evidenzia le rilevanze e criticità del territorio in esame, in particolare:

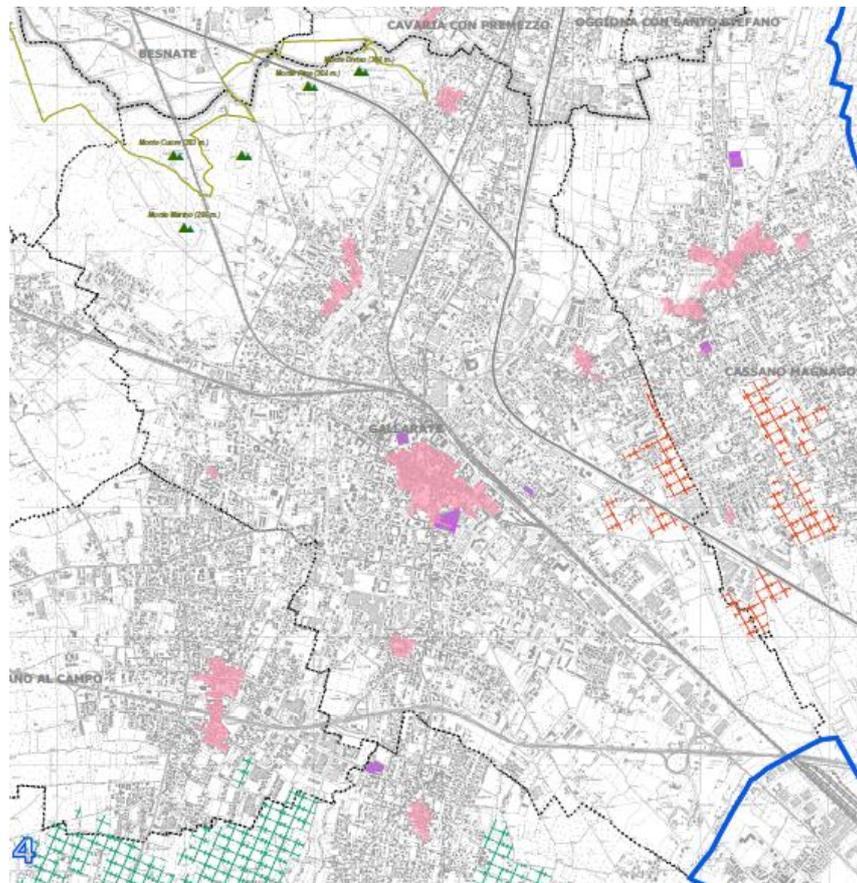
- **nuclei storici**
- **geometria dell'Olon**
- **aree produttive dismesse**

Tavola PAE1i Rilevanze e criticità

Legenda

	Gallarate
	Rilevanze storiche e culturali
	Nuclei storici
	Ordito Agrario
	Geometria Olona
	Criticità
	Aree produttive dismesse

Estratto



Fonte

Provincia di Varese – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE – AGRICOLTURA – Carta delle rilevanze e delle criticità – PAE1i – scala 1:25.000

Cartografia di Piano

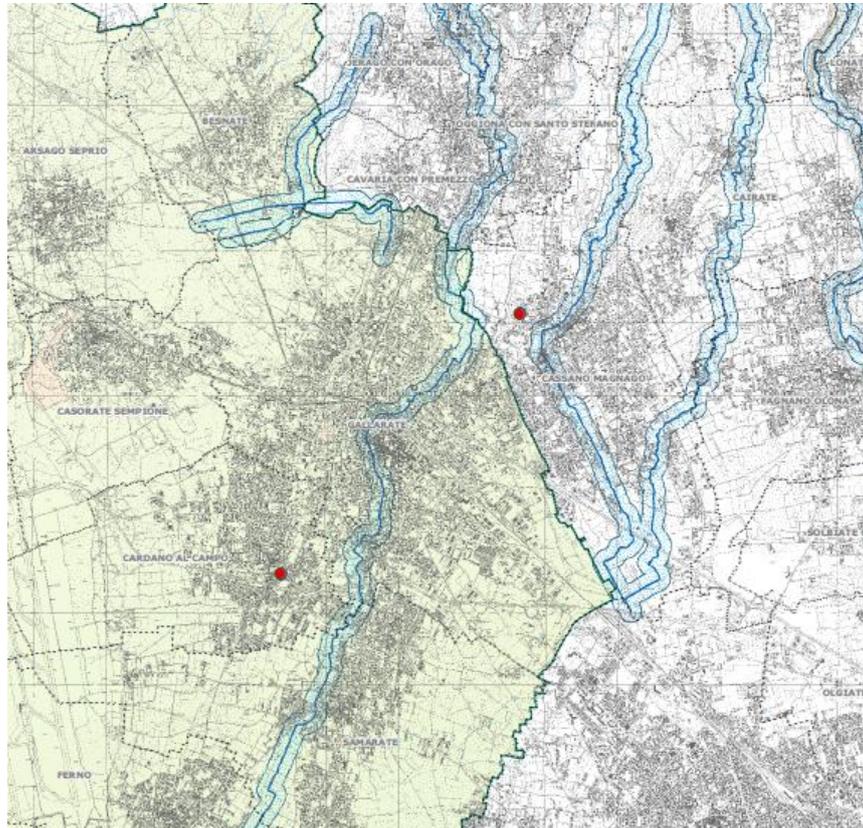
I vincoli contenuti nel Sistema Informativo Beni Ambientali (SIBA) e le aree ad elevata naturalità (art. 17 delle NTA del PTPR) sono riportati nella Carta dei vincoli ambientali del PTCP.

La carta del SIBA individua nel territorio di Gallarate, i tre corsi d'acqua che interessano il territorio di Gallarate (Arno, Rile e Tenore) che sono vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/04, art. 142 lett. c).

Di questi viene segnato il vincolo di 150 m dalle sponde. Si segnala tuttavia che il vincolo paesistico ex D.Lgs. 42/04 risulta esteso a tutto il territorio comunale in quanto Comune compreso interamente nel Parco regionale della Valle del Ticino.

Tavola PAE2 Beni ambientali

Estratto



Fonte Provincia di Varese – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE – PAESAGGIO – Carta del Sistema Informativo Beni Ambientali – PAE2 – scala 1:50.000

Cartografia di Piano

Il PTCP di Varese per quanto attiene alla rete ecologica di Gallarate individua i seguenti elementi di progetto:

- **core-area secondaria**
- **fasce di completamento e fasce tampone**, attorno alle core-area

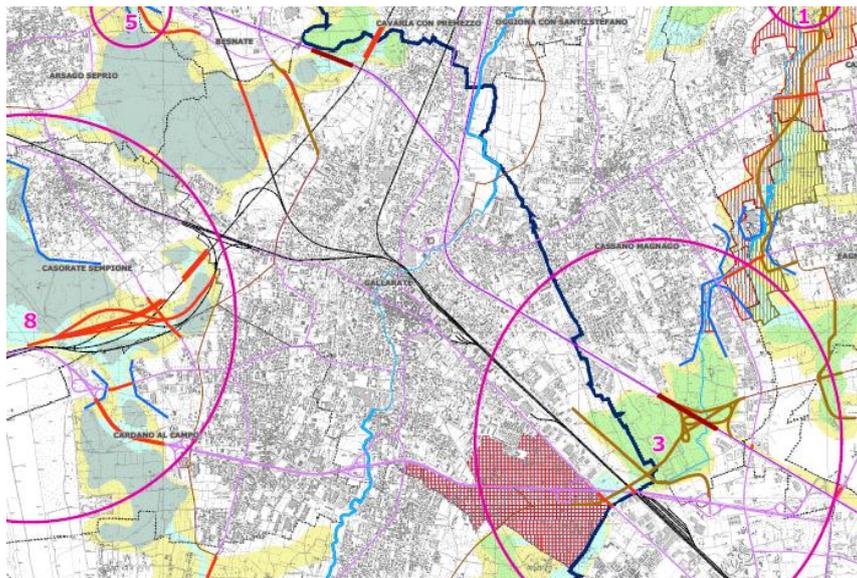
Nella zona a sud di Gallarate il PTCP individua un nodo critico, il n. 3 che evidenzia la necessità di perfezionare la continuità della rete secondaria di connessione tra la Valle del Ticino e la Valle dell'Olonia.

Tavola PAE3i Rete ecologica

Legenda

Elementi di progetto			
	Core areas di primo livello		Corridoi fluviali da riqualificare
	Core areas di secondo livello		Varchi
	Corridoi ecologici e aree di completamento		Nodi strategici
	Fasce tampone di primo livello		Aree critiche

Estratto



Fonte

Provincia di Varese – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE – PAESAGGIO – Carta della Rete ecologica – PAE3i – scala 1:25.000

2.2.2.2. Piano di Indirizzo Forestale (PIF)

Soggetto	Tipologia
Provincia di Varese	Piano di settore

Periodo di validità
Anni 2011-2026

Natura e finalità

Il Piano Generale di Indirizzo Forestale è lo strumento utilizzato dalla Provincia, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31, per delineare gli obiettivi di sviluppo del settore silvopastorale e le linee di gestione di tutte le proprietà forestali, private e pubbliche. Tale piano è stato redatto con la finalità di approfondire le conoscenze ed organizzare le proposte di intervento nel territorio provinciale esterno al perimetro di Comunità Montane, Parchi e Riserve Regionali ovvero per le aree che da un punto di vista della normativa forestale (L.R. n. 31/2008) sono di competenza della Amministrazione Provinciale.

Obiettivi generali

Le finalità fondamentali in cui esso si articola sono le seguenti:

- l'analisi e la pianificazione del territorio boscato;
- la definizione delle linee di indirizzo per la gestione dei popolamenti forestali;
- le ipotesi di intervento, le risorse necessarie e le possibili fonti finanziarie;
- il raccordo e coordinamento tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale;
- la definizione delle strategie e delle proposte di intervento per lo sviluppo del settore forestale;
- la proposta di priorità di intervento nella concessione di contributi pubblici.

Indirizzi specifici

Obiettivi specifici del Piano sono:

- la valorizzazione multifunzionale dei soprassuoli boscati e dei popolamenti arborei in genere;
- la proposta di scenari di sviluppo compatibili con il miglioramento della qualità ambientale;
- la conservazione, la tutela e il ripristino degli ecosistemi naturali di valenza provinciale;

il censimento, la classificazione e ed il miglioramento della viabilità silvopastorale.

Contenuti

La cartografia inerente il rilievo e la classificazione delle aree boschive non ne riporta per il Comune di Gallarate che risulta escluso dagli ambiti PIF, pur confinando con i territori comunali compresi nella macro-area "Gallarate" – che interessa i Comuni di: Mornago, Sumirago, Albizzate, Solbiate Arno, Carnago, Jerago con Orago, Oggiona Santo Stefano, Cavarina con Premezzo, Cassano Magnano.

2.2.2.3. Piano Faunistico-Venatorio

Soggetto	Tipologia
Provincia di Varese	Piano di settore

Data
2012

Natura e finalità

Secondo quanto prescritto dalla normativa nazionale (art. 10, comma 1, L.N. 157/92), ripresa da quella regionale, la revisione/rielaborazione del Piano Faunistico-Venatorio del territorio della Provincia di Varese del 2012 viene finalizzata:

- per quanto attiene alle specie carnivore: alla conservazione delle effettive capacità riproduttive per le specie presenti in densità compatibile; al contenimento naturale per le specie presenti in soprannumero;
- per quanto riguarda le altre specie: al conseguimento della densità ottimale e alla sua conservazione mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio.

Obiettivi

In particolare, il Piano si propone, quali obiettivi generali:

- la conservazione della fauna selvatica nel territorio della Provincia di Varese attraverso azioni di tutela e di gestione;
- la realizzazione di un prelievo venatorio impostato in modo biologicamente ed economicamente corretto e, conseguentemente, inteso come prelievo commisurato rispetto a un patrimonio faunistico di entità stimata, per quanto concerne le specie sedentarie e di status, valutato criticamente per quanto riguarda le specie migratrici.

Contenuti

Il Comune di Gallarate ricade nell'ATC2 "delle Valli del Ticino e dell'Olonza".

Sul territorio comunale non vi sono centri di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale, né aziende faunistico-venatorie e agriturismo-venatorie; non sono identificate zone in cui sono collocati o collocabili appostamenti fissi.

Il Comune di Gallarate confina a nord con l'Oasi dei Fontanilli, sita in Comune di Cavarina con Premezzo.

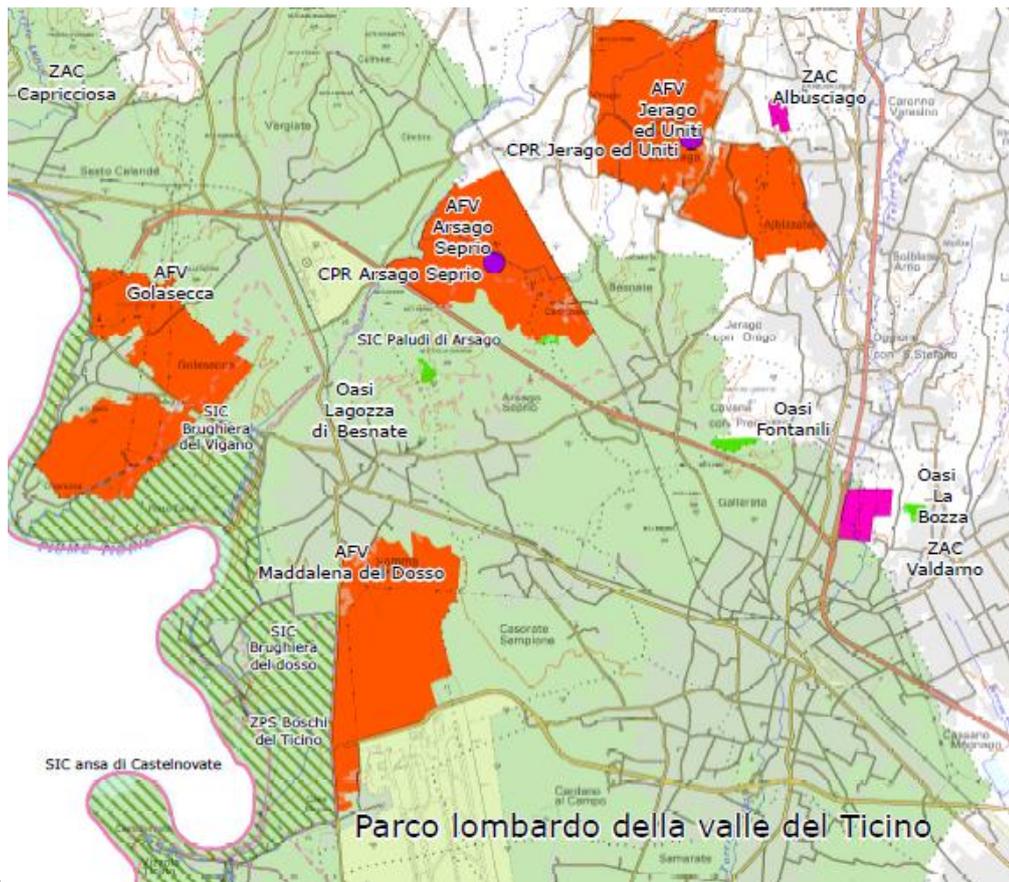
È presente una Zona di addestramento Cani al confine con il territorio comunale di Cassano Magnago.

Cartografia di Piano

Carta degli Istituti

Legenda

-  Confini CAC e ATC
- Istituti ex art 14 L.R. 26/1993 e s.m.i.**
-  Oasi di Protezione
-  Zone di Addestramento Cani
-  Aziende Faunistico-Venatorie
-  Aziende Agri-Turistico-Venatorie
-  Centri privati di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale
- Altri Istituti**
-  Parchi Regionali
-  Parchi Naturali
-  Riserve Naturali
-  P.L.I.S. "Alto Milanese"
- Rete Natura 2000**
-  Siti di Importanza Comunitaria
-  Zone di Protezione Speciale



Estratto

Fonte Provincia di Varese – PIANO FAUNISTICO-VENATORIO - Carta degli Istituti

2.2.2.4. Piano Agricolo provinciale

Soggetto	Tipologia
Provincia di Varese	Piano di settore

Natura e finalità

Il documento è stato predisposto dai funzionari del Settore Agricoltura e Gestione Faunistica della Provincia di Varese e dai docenti e ricercatori del Dipartimento di Economia e Politica Agraria, Agroalimentare e Ambientale dell'Università degli Studi di Milano, sulla base di un contratto di ricerca commissionato.

Obiettivi generali

La composizione così differenziata del panorama produttivo, dell'uso del suolo e della disomogeneità del territorio provinciale impone di articolare l'obiettivo generale in obiettivi specifici in modo da guidare e accompagnare le funzioni e i ruoli che nei diversi ambiti gioca il settore agricolo. Essi quindi possono essere così definiti:

1. Valorizzazione delle risorse umane, formazione e assistenza tecnica;
2. Miglioramento della qualità e dell'efficienza del sistema produttivo;
3. Consolidamento della multifunzionalità del settore agricolo;
4. La governance provinciale del sistema in un'ottica di sussidiarietà.

Contenuti

Il Comune di Gallarate si colloca nel quadro del sistema agricolo territoriale lombardo quale "area periurbana".

In particolare si inquadra nella "pianura varesina" (pianura asciutta) nel quale il principale fattore di criticità è individuabile nella pressione insediativa.

2.2.3. Piani e programmi per la tutela ambientale

2.2.3.1. Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Lombardo della Valle del Ticino (PTC)

Soggetto	Tipologia
Regione Lombardia	Piano territoriale

Stato di attuazione

La variante al Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco Lombardo della Valle del Ticino viene approvata dalla Giunta Regionale nel 2001; successivamente il Consiglio Regionale approva la disciplina del Piano territoriale di coordinamento del Parco naturale della Valle del Ticino comprendente anche l'analisi del territorio del parco Ticino a fini paesistici e corredata da elaborati grafici del Piano Paesaggistico.

- Deliberazione Giunta regionale 2 agosto 2001 – n. 7/5983 - Approvazione della variante generale al piano territoriale di coordinamento del Parco Lombardo della Valle del Ticino (art. 19, comma 2, L.R. 86/83 e successive modificazioni) rettificata dalla DGR 14 settembre 2001, n. 6090
- Deliberazione del Consiglio regionale 26 novembre 2003 - n. VII/919 - *Disciplina del Piano territoriale di coordinamento del Parco Naturale della Valle del Ticino, ai sensi dell'art. 18, comma 2-bis, della L.R. 86/1983 e successive modifiche ed integrazioni*

Natura e finalità

Il Piano Territoriale di Coordinamento del parco naturale, descrive il quadro generale dell'assetto del territorio del parco, tenendo conto delle previsioni di tutela e gestione espresse dal Piano dell'area del parco naturale regionale della valle del Ticino piemontese ed in conformità e nel rispetto delle finalità determinate dalla legislazione nazionale in materia di tutela e gestione delle aree naturali protette.

Obiettivi generali

Il Piano indica gli obiettivi sia generali che di settore dell'attività amministrativa, al fine di tutelare e valorizzare le caratteristiche ambientali, naturalistiche, agricole e storiche del Parco, contemperandole alle attività sociali compatibili con la primaria esigenza della conservazione e tutela degli ecosistemi, del territorio e del paesaggio.

In particolare, il PTC tutela:

- la diversità biologica e i patrimoni genetici esistenti;
- le acque, sia per quanto concerne il loro regime che la loro qualità;
- il suolo, per le ragioni di ordinata conservazione degli elementi che formano il patrimonio paesaggistico e naturale della Valle e delle aree contermini, ivi comprese le aree edificate;
- i boschi e le foreste, per la loro conservazione, recupero e corretta utilizzazione;
- il patrimonio faunistico per la salvaguardia ed il mantenimento dell'equilibrio biologico ed ambientale del territorio;
- l'agricoltura per il suo ruolo multifunzionale e per l'attività imprenditoriale, tesa al raggiungimento dei propri risultati economici, che svolge una funzione insostituibile per la salvaguardia, la gestione e la conservazione del territorio del Parco del Ticino;
- le emergenze archeologiche, storiche e architettoniche intese come documenti fondamentali per la caratterizzazione del territorio e del paesaggio;

- la qualità dell'aria;
- la cultura e le tradizioni popolari della Valle del Ticino;
- tutti gli altri elementi che costituiscono l'ambiente naturale e il paesaggio della valle del Ticino, intesi nella loro accezione più ampia.

Ambiti paesaggistici

L'analisi dei valori naturalistici e paesaggistici del territorio del Parco consente l'identificazione di ambiti paesaggistici:

- Ambito del fiume Ticino e delle zone naturalistiche perifluviali, posto nelle immediate adiacenze del Fiume, ove si sono conservate estese e significative porzioni della foresta originaria.

L'ambito comprende:

- Zone del Fiume Ticino (Fiume Ticino e area di divagazione fluviale)
- Zone naturalistiche integrali
- Zona naturalistiche orientate
- Zone naturalistiche di interesse botanico forestale
- Area di rispetto delle zone naturalistiche perifluviali
- Ambito di protezione delle zone naturalistiche perifluviali, identificato dalla linea del terrazzo principale del fiume Ticino e dal complesso delle colline moreniche sub lacuali.

L'ambito comprende:

- Zone agricole e forestali a prevalente interesse faunistico
- Zone agricole e forestali a prevalente interesse paesaggistico
- Ambito agricolo e forestale, dove prevalgono le attività di conduzione agricola e forestale dei fondi.

L'ambito comprende:

- Zone di pianura asciutta a preminente vocazione forestale
- Zone di pianura irrigua a preminente vocazione agricola

Ambiti di tutela

L'azonamento del PTC prevede, inoltre, l'identificazione di specifici ambiti di tutela, definite Zone naturalistiche parziali, così suddivise:

- Zona naturalistica parziale botanico-forestale
- Zona naturalistica parziale zoologica-biogenetica
- Zona naturalistica parziale geologico-idrogeologica
- Zona di iniziativa comunale orientata

Contenuti

Il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Lombardo della Valle del Ticino interessa una parte significativa del comune di Gallarate.

Nella parte settentrionale il territorio di Gallarate risulta interessato dalla zona C2 definita come ambito di protezione delle zone naturalistiche pertinenziali, destinate prevalentemente ad attività agricola nel rispetto degli elementi che caratterizzano il paesaggio, inframmezzate da Zone BF zone naturalistiche parziali botanico forestali, nelle quali le NTA del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco prevede la tutela di specie rare autoctone e/o minacciate oppure aree particolarmente adatte alle esigenze della fauna caratteristica del parco.

Nella parte meridionale, a sud del tracciato della SS 336, è identificata la zona G1 costituita da un ambito forestale in cui è ammessa la localizzazione a standard urbanistici, con l'obiettivo di recuperare la continuità del verde e migliorare il rapporto città-campagna.

La rimanente parte del territorio di Gallarate risulta compresa in Zona IC, la cui pianificazione è demandata alla competenza comunale.

Nessuna parte del territorio di Gallarate risulta compresa nel perimetro del Parco Naturale di cui alla deliberazione di C.R.L. del 23 novembre 2003, n. VII/919, né vi sono zone SIC o ZPS.

Cartografia di Piano

Legenda

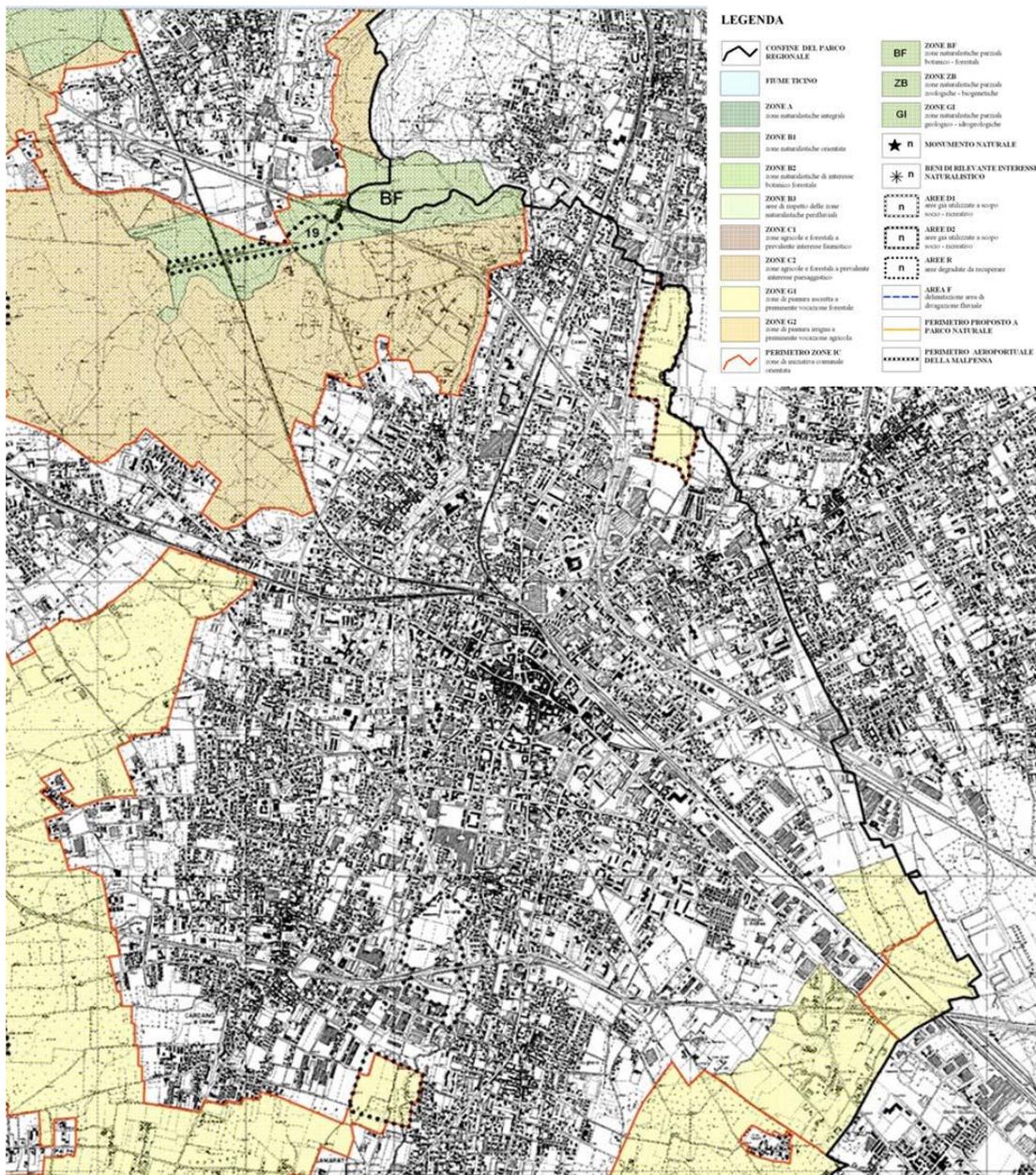
Parco lombardo della Valle del Ticino | PTC

	CONFINE DEL PARCO REGIONALE		ZONE BF zone naturalistiche parziali botanico - forestali
	FIUME TICINO		ZONE ZB zone naturalistiche parziali zoologiche - biogenetiche
	ZONE A zone naturalistiche integrali		ZONE GI zone naturalistiche parziali geologico - idrogeologiche
	ZONE B1 zone naturalistiche orientate		MONUMENTO NATURALE
	ZONE B2 zone naturalistiche di interesse botanico forestale		BENI DI RILEVANTE INTERESSE NATURALISTICO
	ZONE B3 aree di rispetto delle zone naturalistiche perfluviali		AREE D1 aree già utilizzate a scopo socio - ricreativo
	ZONE C1 zone agricole e forestali a prevalente interesse faunistico		AREE D2 aree già utilizzate a scopo socio - ricreativo
	ZONE C2 zone agricole e forestali a prevalente interesse paesaggistico		AREE R aree degradate da recuperare
	ZONE G1 zone di pianura asciutta a preminente vocazione forestale		AREA F delimitazione area di divagazione fluviale
	ZONE G2 zone di pianura irrigua a preminente vocazione agricola		PERIMETRO PROPOSTO A PARCO NATURALE
	PERIMETRO ZONE IC zone di iniziativa comunale orientata		PERIMETRO AEROPORTUALE DELLA MALPENSA

Fonte Parco lombardo della Valle del Ticino - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO

Cartografia di Piano

Tavola 2 Parco lombardo della Valle del Ticino | PTC



Fonte Parco lombardo della Valle del Ticino - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO - Azzonamento

2.2.3.2. Rete ecologica del Parco Lombardo della Valle del Ticino

Soggetto

Regione Lombardia - Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino

Tipologia

Studio di settore

Stato di attuazione

Lo studio è stato realizzato da: Regione Lombardia - Direzione Generale Territorio ed Urbanistica e Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino

Natura e finalità

In applicazione degli indirizzi attuativi della Direttiva "Habitat" (92/43 CEE) del 1992, che disciplina la realizzazione delle Reti Ecologiche, il Parco Lombardo della Valle del Ticino contribuisce alla realizzazione di diversi interventi di deframmentazione, di ricostruzione e di consolidamento della rete ecologica individuata al suo interno e di proposta e sostegno di una più vasta e articolata rete ecologica locale che si dirama verso l'esterno, al di fuori dei confini dell'area protetta e che mira a ripristinare e/o a mantenere le connessioni ecologiche con le aree naturali contigue. Nel far questo il Parco si avvale sia dei propri strumenti normativi, come il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC, sia di atti regolamentari predisposti allo scopo, quale il Regolamento per la tutela e la valorizzazione della Rete Ecologica nel Parco Regionale Lombardo della Valle del Ticino.

Elementi della Rete Ecologica

Corridoio ecologico denominato "Cascina Tangitt"

Il corridoio ecologico denominato "Cascina Tangitt", sito tra i Comuni di Busto Arsizio e Gallarate (VA), è stato individuato allo scopo di connettere il Parco del Ticino ai residui lembi di naturalità posti lungo la Valle dell'Olonia per arrivare al Parco Regionale della Pineta di Appiano Gentile e Tradate.

Lo studio condotto dal Parco (Furlanetto, Maggioni, 2000) ha portato alla caratterizzazione, finalizzata alla realizzazione, di tale corridoio ecologico lungo una fascia di naturalità residua in un territorio interessato negli anni dal potenziamento delle infrastrutture lineari e dallo sviluppo di un'intensa urbanizzazione.



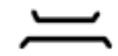
Estratto

Cartografia

Legenda

Parco lombardo della Valle del Ticino | PTC

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA DI RIFERIMENTO

Fasce per consolidare e promuovere corridoi ecologici principali	
Fasce per consolidare e promuovere corridoi ecologici secondari	
Barriere infrastrutturali principali	
Tratti di barriere infrastrutturali particolarmente significative	 
Varchi da preservare e in cui realizzare interventi per il potenziamento della connettività della Rete Ecologica	
Punti critici di conflitto con le Infrastrutture lineari	
Corridoi Fluviali	
Matrice principale del fiume Ticino	
Aree naturali e para-naturali da considerare in qualità di nuclei o gangli funzionali della Rete Ecologica	
Zone agricole	
Zone agricole da consolidare come aree cuscinetto (buffer zones) e in cui realizzare corridoi ecologici di connessione	
Aree critiche utilizzabili come potenziali punti di appoggio per la Rete Ecologica	
Aree urbanizzate o sottoposte a pressione antropica con effetti critici sulla Rete Ecologica (barriere puntuali e lineari)	

ELEMENTI DELL'ATTUALE ASSETTO ECOSISTEMICO

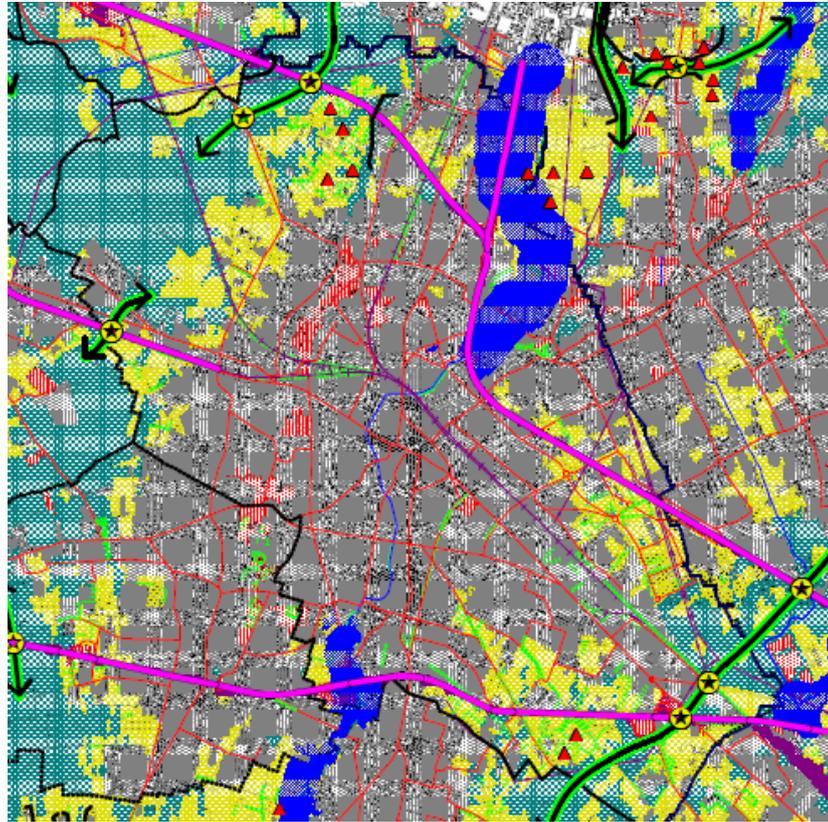
Fiume Ticino	
Acque lentiche e principali canali naturaliformi	
Canali artificiali	
Aree autostradali	
Strade principali	
Linee ferroviarie	
Elettrodotti e oleodotti	
Corsi d'acqua o complessi di corsi d'acqua di rilievo naturalistico	

Fonte

Regione Lombardia e Parco lombardo della Valle del Ticino - Regione Lombardia - PROGETTO PER LA DEFINIZIONE DELLA RETE ECOLOGICA POTENZIALE DEL PARCO DEL TICINO - Tavola 1 - Carta della Rete Ecologica del Parco del Ticino

Cartografia

Tavola 1 Parco lombardo della Valle del Ticino | PTC



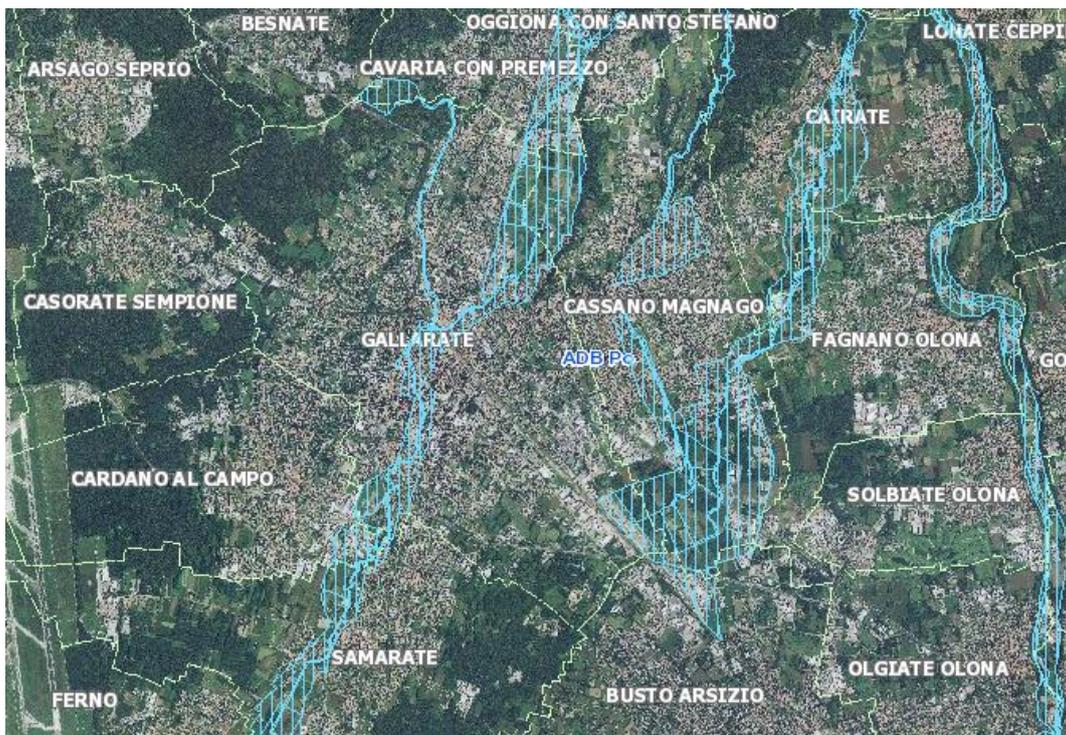
Fonte

Regione Lombardia e Parco lombardo della Valle del Ticino - Regione Lombardia - PROGETTO PER LA DEFINIZIONE DELLA RETE ECOLOGICA POTENZIALE DEL PARCO DEL TICINO - Tavola 1 - Carta della Rete Ecologica del Parco del Ticino

2.2.3.3. Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)

Soggetto	Tipologia
Autorità di Bacino del Fiume Po	Piano di settore
Stato di attuazione	
Approvato dall'Autorità di Bacino del Po con DPCM del 24 maggio 2001 e s.m.i.	
Obiettivi	
Obiettivo prioritario del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.	
Contenuti	
Il territorio di Gallarate risulta interessato dal PAI per i bacini dei torrenti Rile, Arno e Tenore (appartenenti a loro volta al bacino del fiume Ticino).	
Cartografia	

Autorità di Bacino del Fiume Po



Fonte Portale Cartografico Nazionale - rielaborazione fasce PAI su foto aerea

Cartografia e normativa

Il Piano identifica sul Torrente Arno delle fasce fluviali che interessano il territorio del Comune di Gallarate.

Il Comune ha fatto redigere uno studio "Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del fiume Po" Legge 18 maggio 1989, n 183, art.17, comma 6 ter, finalizzato sia all'aggiornamento delle fasce fluviali presenti nel PAI, ed alla loro rappresentazione su scala dello strumento urbanistico comunale (scala 1:2000), sia alla definizione delle aree in condizioni di rischio attraverso la produzione di una carta del rischio idraulico; nel suddetto studio la valutazione del rischio idraulico è stata operata attraverso lo studio delle condizioni di pericolosità idraulica e l'analisi del danno in relazione ad eventi di esondazione.

Per quanto riguarda la normativa d'uso del suolo del territorio comunale ricadente all'interno delle fasce fluviali PAI si rimanda integralmente alle Norme tecniche del PAI.

2.2.4. Piani e programmi per il sistema infrastrutturale d'area vasta

2.2.4.1. Linee d'azione per nuovi interventi infrastrutturali d'area vasta

I corridoi della rete transeuropea

Le politiche infrastrutturali in Europa sono regolate dal Libro bianco dei trasporti 2001-2010, un documento nato per fronteggiare i drammatici problemi che dagli anni '90 affliggono il sistema della mobilità europeo; il volume è una prima risposta all'aumento della domanda di trasporto che si è evidenziato negli ultimi tre decenni, perciò *"la sua riuscita presuppone anche azioni complementari in altri settori quali politica di bilancio, politica industriale, assetto territoriale o politica sociale e di strutturazione del tempo di lavoro"* (Libro bianco, 2001). Questo testo guida sintetizza il quadro della dotazione infrastrutturale e della situazione trasportistica al 2001 e presenta un programma di azione di sessanta misure, raggruppate secondo alcuni principali obiettivi: rilancio del sistema ferroviario, miglioramento della qualità del trasporto su strada, la promozione delle modalità fluviali e marittimi, conciliazione dello sviluppo del trasporto aereo con le ragioni dell'ambiente, realizzazione dell'intermodalità, rafforzamento della sicurezza stradale, creazione di una politica efficace di tariffazione dei trasporti, riconoscimento dei diritti e dei doveri degli utenti, sviluppo di trasporti urbani di qualità, porre la ricerca e la tecnologia al servizio di trasporti puliti ed efficienti, ben gestire la mondializzazione, sviluppo degli obiettivi ambientali a lungo e medio termine per l'assicurazione di un sistema di trasporto sostenibile, creazione della rete transeuropea dei trasporti.

All'interno di questo quadro generale e nell'intenzione di rendere concrete le linee guida concepite, l'Unione europea ha elaborato la politica dei corridoi europei di trasporto, trenta assi infrastrutturali intermodali attraverso cui realizzare la rete transeuropea dei trasporti, massimizzando gli obiettivi esposti dal Libro bianco: lo stato di attuazione di questa politica è stato affidato all'Agenzia esecutiva per la rete transeuropea di trasporto (TEN-T EA, *Trans-european transportation network European Agency*), la quale si occupa anche dei report periodici sullo stato di implementazione dei tratti del TEN-T non ancora realizzati. All'interno della politica dell'implementazione dei corridoi europei di trasporto, l'Unione europea ha anche concepito un programma di allargamento della rete trans-europea verso le nazioni confinanti (fisicamente o grazie alle moderne tecnologie di mobilità) con gli Stati membri, per creare un sistema trasporti stico più integrato ed efficace.

Il territorio lombardo è interessato dalla realizzazione di tre corridoi:

- numero 6, Lisbona-Kiev,
- numero 10, il nodo aeroportuale di Malpensa; il progetto (sviluppato nel periodo 1995-2001) è servito per incrementare la capacità dell'aeroporto di Malpensa, in modo da aumentare sensibilmente l'incremento di traffico aereo derivante, con l'obiettivo di sviluppare un hub internazionale più efficiente a servizio della città di Milano e di tutto il sistema economico e sociale del Nord Italia.
- Numero 24, Genova-Rotterdam; si tratta di un sistema complesso di tratte ferroviarie e viarie che da Rotterdam porteranno a Genova attraverso una rete complessa, formata da più possibili segmenti.

Lo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo

Lo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (Ssse), è un documento volontario approvato a Potsdam nel 1999 dai Ministri a cui fosse imputabile la responsabilità dell'assetto territoriale degli Stati membri, derivante da un programma di ricerca nato a causa del riconoscimento "dell'avvio di un processo di mutamento delle politiche comunitarie dello sviluppo, che, tradizionalmente improntate alla quasi esclusiva considerazione di indicatori economico-finanziari, cominciano a promuovere strategie nuove, che tengano conto del ruolo del territorio e delle sue componenti economiche-sociali-culturali e ambientali" (sito della Regione Lombardia). Le politiche derivate dal programma Ssse sono basate su tre principi generali, formulati a Lipsia nell'incontro del 1994: coesione economica e sociale, sviluppo sostenibile e competitività equilibrata per il territorio europeo.

L'Osservatorio Europeo dello Sviluppo Spaziale nasce a seguito del processo di preparazione dello Ssse ed è finalizzato ad approfondire e diffondere le conoscenze sul territorio europeo, le sue componenti e gli effetti delle politiche in atto. L'Oess dispone di una struttura permanente che consente di fornire stabilmente un supporto alle scelte di programmazione dell'Unione, degli Stati membri, delle Regioni e degli enti Locali.

Gli strumenti operativi attraverso cui lo Ssse è stato applicato concretamente riguardano due livelli principali, i programmi Interreg e l'Osservatorio Europeo dello Sviluppo Spaziale (Oess), un organismo appositamente creato allo scopo di "migliorare la conoscenza del territorio europeo e delle sue specificità, favorendo attraverso la conoscenza la coesione e la politica di allargamento dell'UE; la realizzazione dell'Osservatorio è stata avviata dal Programma europeo Espon 2006" (sito della Regione Lombardia).

2.2.4.2. Piani e Programmi per nuovi interventi infrastrutturali d'area vasta (rete stradale e ferroviaria)

In sintesi si vogliono elencare i Piani/Programmi previsti per lo sviluppo dei collegamenti infrastrutturali (rete stradale e ferroviaria) nell'area vasta, anche di respiro internazionale.

Oltre ai già citati progetti di rilievo europeo:

- Progetto UE TEN-T n. 24 Ponte dei due mari (Genova-Basilea-Rotterdam)
- Progetto UE TEN-T n.6 – Corridoio 5 (Lisbona-Milano-Trieste-Budapest-Kiev)

si evidenziano:

- programmi ferroviari elvetici AlpTransit, S. Gottardo e Sempione-Lotschberg

Più attinenti per prossimità territoriale sono i progetti e le previsioni di sviluppo attinenti a:

- Autostrada Pedemontana Lombarda
- Collegamento Autostradale Brescia - Bergamo – Milano (BREBEMI)
- Centro Fieristico Rho-Pero
- Progetto Expo Milano 2015
- Centro Hupac Intermodale SA di Busto Arsizio-Gallarate

2.2.4.3. Piano Territoriale d'Area di Malpensa ed Accordo di Programma Quadro per la mitigazione ambientale e la delocalizzazione

Soggetto	Tipologia
Regione Lombardia	Piano regionale

Stato di attuazione

Il Piano Territoriale d'Area Malpensa, approvato con L.R. n. 10 del 12 aprile 1999, pubblicato sul BURL sezione ordinaria n. 15 del 16 aprile 1999, ha per legge una durata di 10 anni e, pertanto, il 17 aprile 2009 hanno perso di efficacia le previsioni contenute nel Piano stesso.

La Giunta regionale ha avviato il procedimento per l'approvazione del nuovo Piano d'Area Malpensa con Delibera 16 dicembre 2009, n. 8/10840 "Avvio del Piano Territoriale d'Area Malpensa-Quadrante Ovest" (artt. 20 e 21, L.R. n. 12/2005).

L'Accordo di Programma Quadro "Mitigazione ambientale e delocalizzazione Malpensa" è stato formulato a seguito dell'apertura dell'aeroporto intercontinentale di Malpensa 2000 e della conseguente variazione del clima acustico nell'intorno aeroportuale; perciò, il Legislatore nazionale, con l'articolo 43 della Legge 17 maggio 1999 n. 144 e con l'emendamento inserito nella legge finanziaria del 2005 (art.1, comma 94, legge n. 266 del 23/12/2005) ha stabilito lo stanziamento di fondi da destinare ad interventi di mitigazione di impatto ambientale ed alla delocalizzazione dei centri abitati dei comuni, o frazioni di essi, il cui territorio insiste sul sedime aeroportuale di Malpensa 2000, nonché alla realizzazione di attività di monitoraggio ambientale nell'ambito di un apposito Accordo di Programma Quadro.

Finalità

Il Piano Territoriale d'Area e l'Accordo di Programma Quadro per la mitigazione ambientale e la delocalizzazione sono gli strumenti di attuazione delle previsioni della L.R. 10/99, la quale ha provveduto a dare approvazione del Piano d'Area Malpensa, il dispositivo di programmazione e coordinamento delle strategie regionali per lo sviluppo economico-sociale e la valorizzazione ambientale del territorio lombardo interessato all'insediamento dell'aeroporto intercontinentale Malpensa 2000.

Il Piano Territoriale d'Area è uno strumento di governo e valorizzazione dell'impatto economico e territoriale dell'indotto della nuova aerostazione intercontinentale, all'interno del più generale obiettivo di re-infrastrutturazione della Lombardia. La Regione Lombardia, nella consapevolezza del proprio ruolo di garante dell'equilibrio tra la promozione dello sviluppo economico ed urbano e della qualità della vita di un territorio fortemente antropizzato e connotato da valenze ambientali di grande rilievo, ha nominato, per la gestione degli aspetti attuativi e di aggiornamento del Piano, una Commissione Tecnica Regionale composta, oltre che da propri dirigenti, da tecnici o esperti esterni designati dalle province di Milano e Varese, dai Sindaci dei 17 Comuni compresi nell'ambito Malpensa, nonché da esperti esterni di supporto.

Contenuti

Vengono nel seguito richiamati i contenuti del Piano d'Area Malpensa decaduto di interesse per Gallarate e la sua area vasta.

- Realizzazione del Polo 336 di Gallarate | Business park

L'intervento prevede la realizzazione di un progetto urbanistico-edilizio organico per la realizzazione del Business Park e della maglia viaria di servizio ad esso connessa, oltre alla concretizzazione di interventi di riqualificazione ambientale e di potenziamento delle connessioni ecologiche a tutela della fascia inedificata compresa tra i centri abitati di Gallarate e Busto Arsizio.

- Attuazione dell'area di trasformazione urbanistica per gli interventi prioritari di individuazione preliminare e area di salvaguardia ambientale

Contestualmente alla realizzazione del Polo 336 si prevede, per quest'area, il contenimento delle ipotesi di urbanizzazione ed edificabilità e la progettazione di interventi a sostegno della riqualificazione del sistema ambientale. Allo stato attuale l'Amministrazione ha avviato gli studi preliminari per la realizzazione degli interventi.

- Realizzazione Polo industriale di Gallarate

Area caratterizzata da criteri di progettazione e attuazione di carattere unitario, inserita in un contesto infrastrutturale che le garantisce buoni livelli di accessibilità in funzione della collocazione contigua al corridoio previsto per la Bretella di Gallarate, senza tuttavia appesantire i carichi viabilistici che caratterizzano la rete urbana. L'attuazione del progetto gode inoltre di un finanziamento relativo all'Obiettivo 2 - Asse del Sempione, per la realizzazione di opere di infrastrutturazione primaria necessarie alla realizzazione di una nuova area attrezzata per insediamenti industriali e artigianali operanti in settori tecnologicamente avanzati.

- Altri interventi urbanistico-edilizi e per la mobilità d'area
 - Interscambio Stazione di Gallarate;
 - Bretella di Gallarate A8-SS 336;
 - Tangenziale Ovest di Gallarate da Besnate (A8-A26) a Cardano al Campo (SS336).

2.3. LE AREE PROTETTE ESISTENTI

2.3.1. La Rete Natura 2000 nell'ambito di Piano

2.3.1.1. Riferimenti normativi

Con la Direttiva Habitat 92/42/CEE è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000", un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali di interesse comunitario, la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità sul continente europeo. L'insieme di tutti i siti definisce un sistema relazionato da un punto di vista funzionale, al quale afferiscono le aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri ed i territori ad esse contigui indispensabili per garantirne la connessione ecologica.

La Rete Natura 2000 è costituita da Zone di Protezione Speciale (ZPS), Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Le ZPS sono istituite ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE al fine di tutelare i siti in cui vivono le specie ornitiche di cui all'allegato 1 della Direttiva e per garantire la protezione delle specie migratrici nelle zone umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar). I SIC sono istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di mantenere o ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della Direttiva) o una specie (allegato 2 della Direttiva) in uno stato di conservazione soddisfacente. Le ZSC sono l'evoluzione dei proposti SIC (pSIC) e ZPS individuati a seguito della redazione dei piani di gestione predisposti e approvati dalle comunità locali attraverso le deliberazioni dei Comuni in cui ricadono le zone.

Per la conservazione dei siti, l'art. 6 della Direttiva 92/42/CEE e l'art. 5 del D.P.R. 357/97 prevedono la procedura di Valutazione di Incidenza, finalizzata a tutelare la Rete Natura 2000 da possibili perturbazioni esterne negative: ad essa sono sottoposti tutti i piani o progetti che possono avere incidenze significative sui siti di Rete Natura 2000. La D.G.R. della Lombardia n. 6420 del 27/12/2007 in materia di Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi ha ulteriormente precisato (cfr. Allegato 2 della D.G.R.) l'esigenza di un raccordo tra le procedure di VAS e di Valutazione di Incidenza, definendo le modalità per lo svolgimento di un unico procedimento coordinato.

2.3.1.2. I siti della Rete Natura 2000 interessati dal PGT

Il territorio comunale di Gallarate non è direttamente interessato dalla presenza di siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS, ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE).

I Siti di importanza comunitaria (SIC) più prossimi all'ambito di studio sono i seguenti:

- IT2010011 "Paludi di Arsago" (Arsago Seprio, Besnate, Somma Lombardo, Vergiate)
- IT2010010 "Brughiera del Vignano" (Golasecca, Somma Lombardo, Vergiate)
- IT2010012 "Brughiera del Dosso" (Somma Lombardo, Vizzola Ticino)
- IT2010013 "Ansa di Castelnovate" (Somma Lombardo, Vizzola Ticino)

Per quanto riguarda le Zone a protezione speciale (ZPS):

- IT2080301 "Boschi del Ticino" (Golasecca, Lonate Pozzolo, Sesto Calende, Somma Lombardo, Vizzola Ticino)

Inoltre SIC in sovrapposizione con ZPS:

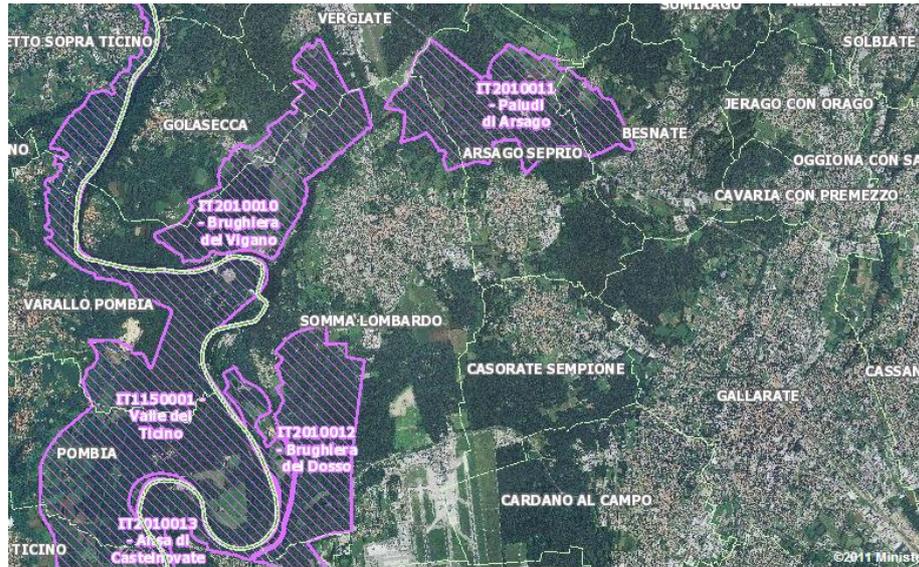
- IT1150001 "Valle del Ticino"

In cartografia sono evidenziati i SIC e le ZPS citati in precedenza.

Cartografia

Siti di Importanza Comunitaria (SIC)

Estratto



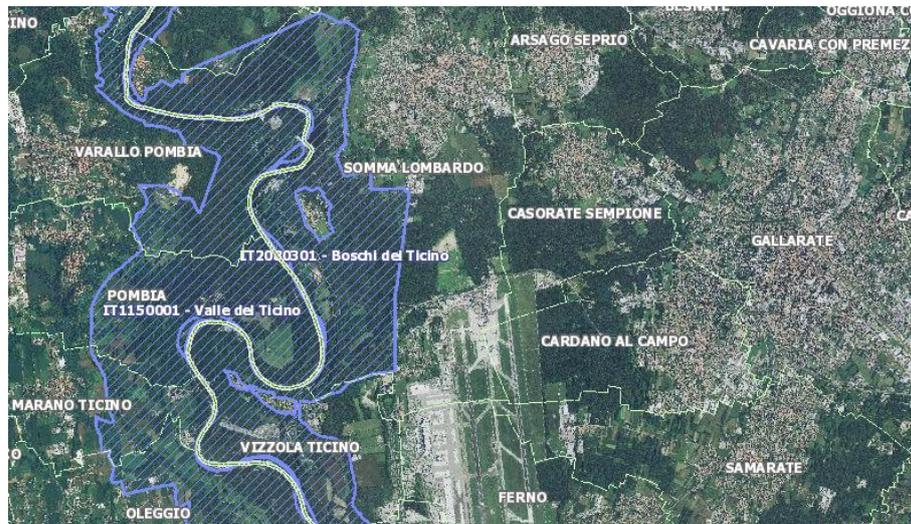
Fonte

Portale Cartografico Nazionale – elaborazione su foto aerea

Cartografia

Zone a Protezione Speciale (ZPS)

Estratto



Fonte

Portale Cartografico Nazionale – elaborazione su foto aerea

Le analisi di settore a scala territoriale evidenziano elementi positivi di rilevanza sovralocale per la prossimità di siti appartenenti alla Rete Natura 2000, se pure non direttamente presenti sul territorio di Gallarate, intercalati a situazioni di discontinuità e frammentazione all'interno dei sistemi ecologici individuati.

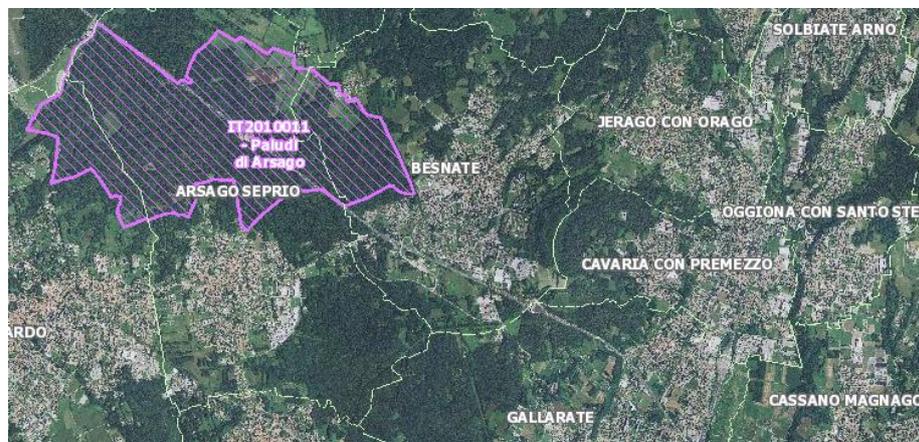
2.3.1.3. Siti presenti in Comuni contermini

Si vuole in questa sede approfondire il rapporto con il Sito IT2010011 "Paludi di Arsago" in quanto ricadente nei Comuni di Arsago Seprio e Besnate, direttamente confinanti a nord con il Comune di Gallarate.

Cartografia

IT2010011 "Paludi di Arsago"

Estratto



Fonte Portale Cartografico Nazionale – elaborazione su foto aerea

Viene proposta nel seguito la scheda descrittiva sintetica del SIC "Paludi di Arsago".

Codice SIC	Localizzazione
IT2010011	Long. E 8 43 - Lat. N 45 42
Superficie	Ente Gestore
543 ha	Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino
Altezza [m s.l.m.]	Modalità di gestione
259 min – 334 max	Piano di Gestione del Sito di Importanza Comunitaria IT2010011 "PALUDI DI ARSAGO"
Comuni interessati	

Arsago Seprio, Besnate, Somma Lombardo, Vergiate

Individuazione SIC



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

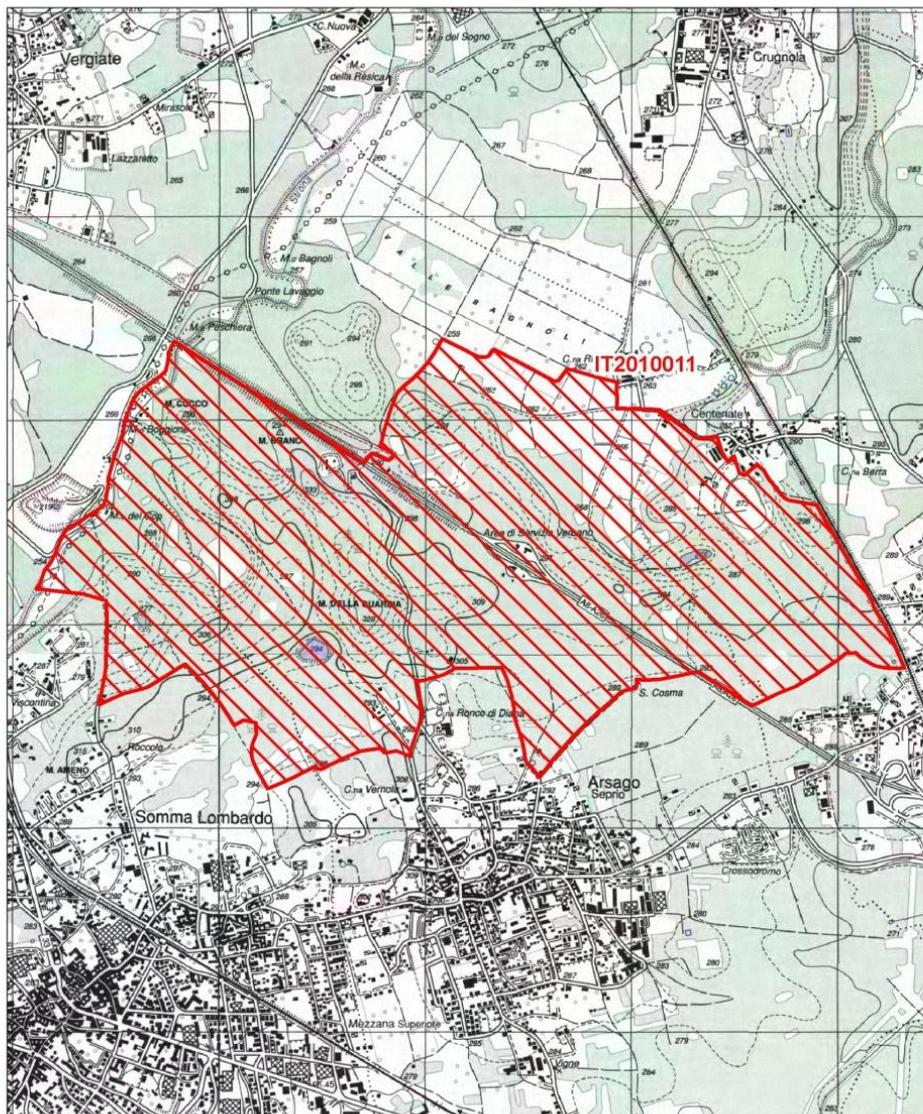


Regione: Lombardia

Codice sito: IT2010011

Superficie (ha): 543

Denominazione: Paludi di Arsago



Data di stampa: 06/12/2010

0 0.1 0.2 Km

Scala 1:25'000



Legenda

-  sito IT2010011
-  altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Inquadramento e descrizione

Il sito è collocato nella porzione sud-occidentale del territorio della Provincia di Varese tra gli abitati di Vergiate a Nord-Ovest, Somma Lombardo a Sud-Ovest, Arsago Seprio a Sud e Besnate a Sud-Est. Il limite occidentale è rappresentato dal Torrente Strona, quello settentrionale coincide per buona parte con l'autostrada A8, quello orientale coincide con un tratto della linea ferroviaria Milano-Luino, quello meridionale si tiene al di sopra della conurbazione rappresentata dagli abitati di Somma Lombardo, Arsago Seprio e Besnate.

Il substrato morenico dell'area ha dato luogo a una morfologia in cui si alternano dossi rilevati di circa 300 m di altezza (es. Monte della Guardia, Monte Brano, ecc.) e avvallamenti posti mediamente a 275 m s.l.m. In corrispondenza di alcuni avvallamenti vi sono corpi idrici di piccole dimensioni, come la Palude Pollini e la cosiddetta "Lagozzetta".

L'area è attraversata da Nord-Ovest a Sud-Est dall'autostrada A8 e da numero elevato di strade sterrate, per cui gli accessi all'area risultano numerosi. Le strade sterrate si dipartono principalmente dagli abitati di Besnate (frazione Centenate), Arsago Seprio, Somma Lombardo e dalla SP 47.

Connotazione ambientale ed ecosistemica del sito

Nell'area dominano le formazioni di tipo forestale (quer ceti) e di habitat di tipo idro-igrofilo di importanza comunitaria, con specie faunistiche di interesse comunitario e specie vegetali di interesse conservazionistico.

Nella parte settentrionale vi è un'ampia area agricola.

Elementi di vulnerabilità

Il principale elemento di disturbo antropico è costituito dall'Autostrada dei Laghi (A8), che separa nettamente il Sito in due settori; sono inoltre presenti due aree di servizio localizzate nel centro del SIC. Di un certo rilievo sono le attività legate ai due aeroporti localizzati in prossimità del Sito, in relazione alle emissioni sonore e luminose.

Le aree umide sono molto vulnerabili sotto il profilo idrologico, in relazione alle variazioni nelle quantità di precipitazioni atmosferiche che determinano mutamenti nei rapporti tra specie e cenosi vegetali.

La gestione forestale del SIC, nel passato del tutto carente soprattutto per quanto riguarda le cure selvicolturali, ha comportato un degrado nella struttura e nella composizione del soprassuolo forestale con l'ingresso di specie esotiche, che hanno in larga parte rimpiazzato le specie caratteristiche dell'habitat del querceto.

Habitat

In tabella sono riportati gli habitat inseriti nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, rinvenibili all'interno del SIC "Paludi di Arsago".

È proposta una descrizione dei caratteri principali di ciascun habitat.

Codice	Denominazione
3160	Laghi e stagni distrofici naturali
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculon fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
7140	Torbiere di transizione e instabili
9190	Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con <i>Quercus robur</i>

Codice	Denominazione
3160	Laghi e stagni distrofici naturali

Laghi e stagni distrofici naturali con acque acide, spesso brune per la presenza di torba o acidi umici, generalmente su substrati torbosi, prevalentemente dei Piani bioclimatici Supra e Oro-Temperato, con vegetazione idrofita sommersa paucispecifica riferibile all'ordine *Utricularietalia intermedio-minoris*.

Codice	Denominazione
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculon fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>

Questo habitat include i corsi d'acqua, dalla pianura alla fascia montana, caratterizzati da vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente emersi del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* e muschi acquatici.

Nella vegetazione esposta a corrente più veloce (*Ranunculon fluitantis*) gli apparati fogliari rimangono del tutto sommersi mentre in condizioni reofile meno spinte una parte delle foglie è portata a livello della superficie dell'acqua (*Callitricho-Batrachion*). La disponibilità di luce è un fattore critico e perciò questa vegetazione non si insedia in corsi d'acqua ombreggiati dalla vegetazione esterna e dove la limpidezza dell'acqua è limitata dal trasporto torbido.

Codice	Denominazione
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)

Prati da mesici a pingui, regolarmente falciati e concimati in modo non intensivo, floristicamente ricchi, distribuiti dalla pianura alla fascia montana inferiore, riferibili all'alleanza *Arrhenatherion*. Si includono anche prato-pascoli con affine composizione floristica.

Codice	Denominazione
--------	---------------

7140	Torbiere di transizione e instabili
------	-------------------------------------

Comunità vegetali che formano depositi torbosi e tappeti flottanti, in acque da oligotrofiche a mesotrofiche, nelle quali la componente ombrotrofica e quella minerotrofica (della falda) si mescolano poiché le superfici colonizzate sono prevalentemente piatte o ondulate, ricche di piccole depressioni, con un grado di umidità variabile. Sono presenti nei Piani Bioclimatici Supra-, Oro- e Crioro-Temperato. La vegetazione è rappresentata da densi popolamenti di sfagni e altre briofite, accompagnate da più o meno abbondante vegetazione delle alleanze Rynchosporion e Caricion lasiocarpae. L'habitat è distribuito prevalentemente sull'arco alpino; in Italia centro-meridionale e nelle isole gli aspetti riferibili a questo habitat sono rarissimi e spesso rappresentati da popolamenti di sfagni molto impoveriti dal punto di vista floristico.

Codice	Denominazione
--------	---------------

9190	Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con Quercus robur
------	--

I querceti acidofili di pianura costituiscono una tipologia forestale particolare della Valle del Ticino. Queste formazioni sono localizzate nell'alta pianura lombarda, zona poco adatta alla pratica agricola data la forte acidità del suolo e la povertà in sostanze nutritive. Nel passato, tali caratteristiche pedologiche hanno reso difficoltosa anche l'affermazione di consorzi forestali. L'unica specie arborea che ha dato buoni risultati, e che è stata anche oggetto di estesi rimboschimenti, è il Pino silvestre (*Pinus sylvestris*), che attualmente partecipa nella formazione dei Querceti acidofili come specie secondaria. Infatti, nel corso dei processi evolutivi, là dove è garantita una costante disponibilità idrica, entra e si afferma la Farnia (*Quercus robur*), dando vita a consorzi climax, che rappresentano cioè lo stadio di massima stabilità dei suoli acidi di pianura; tale condizione conferisce al querceto particolare pregio forestale e naturalistico.

Si tratta di boschi a prevalente dominanza di querce (*Quercus robur*, *Q. petraea*) e *Castanea sativa*, ascrivibili all'alleanza dei *Quercion robori-petraeae*. Localmente si realizzano codominanze più o meno evidenti con *Robinia pseudacacia* e *Pinus sylvestris*. Lo strato arbustivo risulta prevalentemente caratterizzato da *Corylus avellana*, *Cytisus scoparius*, *Genista pilosa* e *Calluna vulgaris* oltre che da uno strato alto-arbustivo e/o pollonifero di castagno stesso. Lo strato erbaceo, spesso a copertura rada e discontinua è caratterizzato da *Molinia arundinacea*, *Teucrium scorodonia*, *Pteridium aquilinum*, *Luzula nivea*, *Phyteuma betonicifolium* e *Solidago virga-aurea*.

Specie

Nella tabella che segue è riportato l'elenco delle principali specie animali presenti nel Formulario Natura 2000 del SIC in oggetto.

Oltre alle specie principali presenti negli elenchi della Direttiva 2009/147/EC e nella Direttiva 92/43/EEC, sono segnalate con asterisco (*) altre specie rappresentative.

Codice	Nome scientifico	Nome comune
AVIFAUNA		
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Cannaiola
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore comune o martin pescatore europeo
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale
A226	<i>Apus apus</i>	Rondone
A221	<i>Asio otus</i>	Gufo comune
A087	<i>Buteo buteo</i>	Poiana
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre o Caprimulgo europeo
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino
A363	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone
A335	<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino
A288	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia comune
A212	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo
A253	<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore
A240	<i>Dendrocopos minor</i>	Picchio rosso minore
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta
A376	<i>Emberiza citrinella</i>	Zigolo giallo
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello
A125	<i>Fulica atra</i>	Folaga
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino
A251	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine comune
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo
A262	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora
A328	<i>Parus ater</i>	Cincia mora
A329	<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella
A327	<i>Parus cristatus</i>	Cincia dal ciuffo
A330	<i>Parus major</i>	Cincialegra
A325	<i>Parus palustris</i>	Cincia bigia
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codiroso spazzacamino
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo
A235	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde
A276	<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo
A361	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino

A332	<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora
A219	<i>Strix aluco</i>	Allocco
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tuffetto comune
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo
A283	<i>Turdus merula</i>	Merlo
A285	<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio

MAMMIFERI

(*) 1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino
(*) 1358	<i>Mustela putorius</i>	Puzzola europea
(*) 1314	<i>Myotis daubentoni</i>	Vespertilio di Daubenton o vespertilio d'acqua
(*) 1330	<i>Myotis mystacinus</i>	Vespertilio mustacchino
(*) 1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune
(*) 2016	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Pipistrello albolimbato
(*) 1317	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrello di Nathusius
(*) 1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano
(*) 1326	<i>Plecotus auritus</i>	Orecchione comune

ERPETOFAUNA

1199	<i>Pelobates fuscus insubricus</i>	Pelobate fosco
1167	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato
(*) 1201	<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino
(*) 1281	<i>Elaphe longissima</i>	Colubro di Esculapio
(*) 1256	<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola
(*) 1209	<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile

INVERTEBRATI

1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Gambero di fiume
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Cerambice della quercia
1082	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Coleottero acquatico
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Cervo volante

2.3.1.4. Valutazione di Incidenza

In riferimento alla necessità di raccordo della VAS con la procedura di Valutazione di Incidenza, è stata analizzata l'eventuale presenza di relazioni ecologiche dirette o indirette tra le previsioni della variante urbanistica in esame ed i siti Rete Natura 2000 in precedenza richiamati, al fine della determinazione finale circa l'esigenza o meno della Valutazione di Incidenza.

In particolare, con riferimento al SIC IT2010011 "Paludi di Arsago", più prossimo a Gallarate e sito in comuni contermini, ed in considerazione dei contenuti della variante al Piano di Governo del Territorio in oggetto, si espongono i seguenti aspetti di valutazione:

- si rilevano significative distanze spaziali tra il SIC ed il territorio comunale, come in precedenza evidenziate nella cartografia tematica; in particolare, nella sua porzione settentrionale, confinante con Arsago Seprio, il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza di aree boscate che non risultano adiacenti all'ambito perimetrato quale SIC, e che non sono in ogni caso oggetto di nuove previsioni urbanistiche o modificazioni allo scenario programmatico vigente;

- si evidenzia l'assenza di connessioni fisiche e/o funzionali sotto il profilo ecologico tra il SIC e gli ambiti oggetto della variante al PGT, i quali risultano interamente ricompresi entro le porzioni urbanizzate del territorio comunale e non interessati dalla presenza di possibili elementi di connessione ecologica a scala territoriale, quali corsi d'acqua, corridoi ecologici, ecc.;
- le previsioni d'intervento considerate dalla variante al PGT si configurano quali ridimensionamenti, in riduzione/eliminazione, di previsioni urbanistiche già contemplate dal PGT vigente, agendo pertanto a favore di un complessivo alleggerimento delle potenziali interferenze ambientali correlate allo strumento urbanistico; in particolare, si sottolinea come la variante prospetti una riduzione significativa delle previsioni insediative su aree libere (riduzione del consumo di suolo libero), da cui è possibile desumere - anche in via preliminare - effetti migliorativi generalizzati sui sistemi ecologici di scala comunale.

Nell'ambito della prima seduta della conferenza VAS, preposta ai sensi di legge alla determinazione circa l'applicabilità o meno della VIC, gli Enti competenti non hanno evidenziato esigenza in tal senso.

In conclusione, per quanto sopra espresso, non si evidenzia l'occorrenza di raccordo tra la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in oggetto e le procedure di Valutazione di Incidenza (VIC) di cui alle norme di settore in precedenza richiamate.

2.3.2. Il sistema delle aree protette e gli ambiti naturalistico ambientali di rilevanza sovralocale

2.3.2.1. Il Parco regionale Valle del Ticino

Soggetto	Tipologia
Regione Lombardia	Parco di rilevanza regionale

Descrizione

Il "Parco del Ticino" si estende, lungo il fiume omonimo, su due regioni: Piemonte e Lombardia e - amministrativamente - è composto da due enti: *Parco Naturale della Valle del Ticino*, in Piemonte e *Parco Lombardo della Valle del Ticino*, in Lombardia

I due Parchi del Ticino hanno complessivamente estensione territoriale pari a 97.000 ha.

Il Parco lombardo, di rilevanza regionale, ricomprende invece anche l'intero territorio dei Comuni che si affacciano sul Ticino - dal Lago Maggiore fino alla confluenza nel Fiume Po, per una estensione pari (248 km) - allo scopo di estendere la competenza in termini di tutela e valorizzazione non solo sull'ambiente, ma anche agli aspetti storici, archeologici, architettonici, agricoli del territorio.

Il Parco piemontese, invece, ha un'estensione limitata e interessa solo la fascia fluviale senza comprendere le aree urbanizzate, con l'intento, dunque, di valorizzare unicamente gli elementi naturali.

Legge istitutiva e Piano di Coordinamento

Il Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino è stato costituito in attuazione della Legge Regionale 9 gennaio 1974, n. 2 «Norme urbanistiche per la tutela delle aree comprese nel piano generale delle riserve e dei parchi naturali d'interesse regionale. Istituzione del parco lombardo della valle del Ticino».

Successivamente, nel 1978 vi è l'istituzione del Parco Naturale della Valle del Ticino.

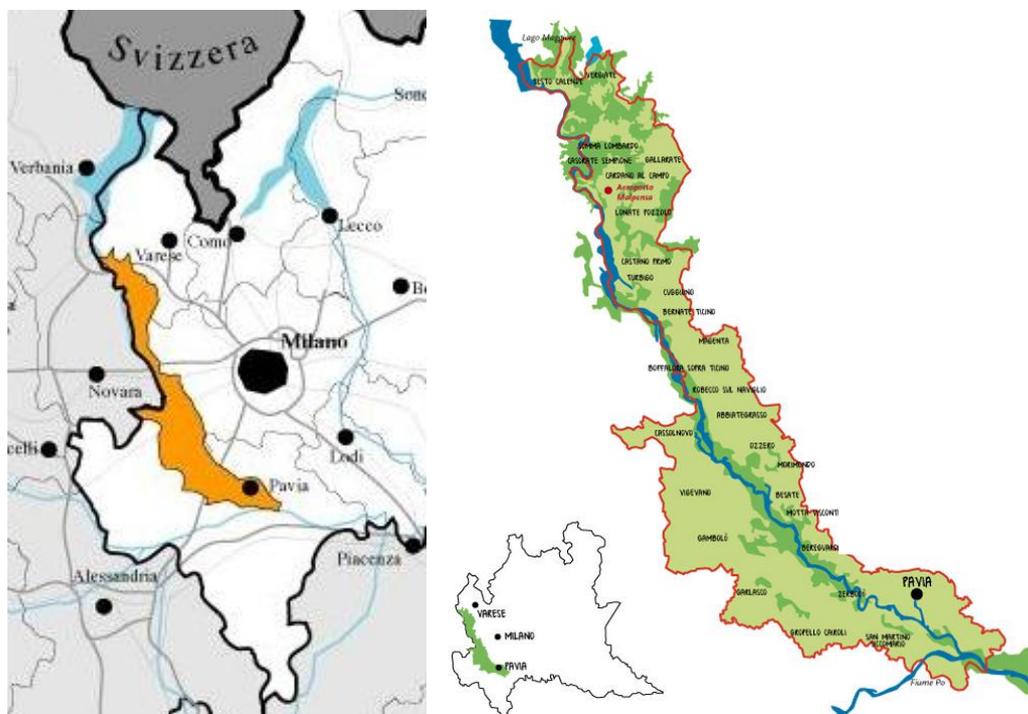
Fanno parte del Consorzio 47 comuni e 3 province (Varese, Milano e Pavia). I Comuni consorziati al Parco attualmente sono: *Abbiategrosso, Arsago Seprio, Bereguardo, Bernate Ticino, Besate, Besnate, Boffalora sopra Ticino, Borgo S. Siro, Buscate, Carbonara Ticino, Cardano al Campo, Casorate Sempione, Cassinetta di Lugagnano, Cassolnovo, Castano Primo, Cuggiono, Ferno, Gallarate, Gambolò, Garlasco, Golasecca, Gropello Cairoli, Linarolo, Lonate Pozzolo, Magenta, Mezzanino, Morimondo, Motta Visconti, Nosate, Ozero, Pavia, Robecchetto, Robecco S/Naviglio, Samarate, S. Martino Siccomario, Sesto Calende, Somma Lombardo, Torre d'Isola, Travacò Siccomario, Turbigo, Valle Salimbene, Vanzaghella, Vergiate, Vigevano, Villanova d'Ardenghi, Vizzola Ticino, Zerbolò.*

Il Territorio del Parco è governato attraverso un Piano Territoriale di Coordinamento (PTC), attraverso il quale l'intera area sottoposta a tutela viene indirizzata verso un modello di sviluppo ecocompatibile.

Il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Lombardo della Valle del Ticino interessa una parte significativa del comune di Gallarate.

Cartografia d'inquadramento

Parco lombardo della Valle del Ticino



Fonte www.parcoticino.it

Descrizione dell'ambito

La Valle dei Ticino è la più importante ed estesa fra le aree naturali residue dell'intera Pianura Padana. Da sempre, il suo territorio è stato largamente sfruttato ed oggi è una delle valli maggiormente antropizzate e di grande sviluppo urbano e industriale.

Nel Parco Ticino lombardo, oltre alle aree di rilevante valore naturalistico (Riserve Naturali) ed alle vaste aree agricole, sono compresi numerosi centri abitati.

Nel parco si individuano diverse zone omogenee:

- zone di Riserva Integrale ed Orientata

che coincidono quasi per intero con l'alveo del fiume e con la sua valle, spesso sino al limite del terrazzo principale e proteggono i siti ambientali di maggior pregio.

- zone Agricole Forestali

che comprendono le aree situate tra la valle fluviale ed i centri abitati.

Il Parco del Ticino occupa un'area vicinissima alla conurbazione milanese, densamente popolata, e da tale prossimità geografica sorgono problematiche di conflitto tra gli elementi naturali e le attività umana nelle componenti più importanti.

Tuttavia, nonostante la domanda di territorio e di risorse si ponga in forte contrasto con la conservazione del patrimonio genetico, la costante attività di difesa del territorio – attraverso modelli di gestione di aree naturali situate in regioni a forte urbanizzazione e industrializzazione - ha reso possibile, ancor oggi, la conservazione

di caratteri di pregio, sia per le varietà paesaggistiche, sia per la ricchezza degli ecosistemi presenti nel Parco.

Questo è stato possibile attraverso un sistema economico bilanciato con la tutela degli ecosistemi, da quelli naturali a quelli semi-naturali di origine antropica ed attraverso la valorizzazione dei paesaggi ricchi di elementi storici e culturali.

Aspetti geografici, geomorfologici e idrografia

La lunghezza complessiva del Fiume Ticino è di 248 chilometri. Il Fiume nasce in Svizzera; la sua sorgente principale è in testa alla val Bedretto, al Passo di Novena, a circa 2.480 metri di quota, mentre un'altra sorgente è nei pressi dell'Ospizio del San Gottardo e si congiunge alla prima ad Airolo. Dopo un percorso impervio, all'imbocco della piana di Magadino, viene imbrigliato in argini che ne restringono la sezione fino al delta con cui sfocia nel Lago Maggiore. Ne esce nei pressi di Sesto Calende per proseguire il suo corso fin oltre Pavia dove, in località Ponte della Becca, si immette nel Fiume Po.

Dal punto di vista geomorfologico, la configurazione territoriale attuale della valle è il risultato della presenza del ghiacciaio Verbano e dell'attività del fiume.

Nell'attuale territorio del Parco si riconoscono tre diversi ambienti: anfiteatri morenici nella parte alta, seguiti da piani alti a terrazzi, ed, infine aree di pianura caratterizzata da dossi, scarpate, alvei abbandonati, che generano microambienti assai diversi per suolo e per vegetazione.

La valle del Ticino è caratterizzata da una forma detta "a cassetta": il fiume si è, infatti, scavato una vallata in tutti gli ambienti attraversati (colline moreniche, pianalti e pianura) piuttosto stretta nella parte superiore e più ampia in quella centrale.

Seguendo il corso del suo alveo, si può notare che il dislivello tra la pianura e il greto diminuisce man mano che ci si allontana dal Lago Maggiore: nel primo tratto, da Sesto Calende a Somma Lombardo, il Ticino scorre, infatti, tra le colline moreniche con una forte differenza di quota; ad Oleggio il dislivello è di circa quaranta metri, che si dimezzano a Vigevano.

Per quanto riguarda la configurazione dell'alveo si può dire che il corso del Ticino, tra Oleggio e Motta Visconti, è composto in generale da uno o più rami principali con isole di sabbia e ghiaia che creano diramazioni e canali, estremamente variabili per dimensioni e portata. Il sistema tocca la massima complessità a valle di Vigevano. Negli ultimi venti chilometri del suo percorso il fiume torna a corso unico, anche se abbastanza tortuoso, con sponde ben definite all'interno della piana alluvionale.

Uso del suolo, aspetti vegetazionali e faunistici

Nel complesso, oltre il 50% del territorio del Parco è costituito da zone agricole, mentre più del 17% è composto da boschi. Nell'alta pianura il paesaggio naturale è caratterizzato da vegetazione di brughiera, mentre nella parte centro-meridionale della valle i boschi di ripa rappresentano gli ultimi lembi dell'originaria foresta planiziarica di latifoglie decidue. Numerose zone umide costellano l'andamento meandriforme del fiume nel tratto di pianura.

Il Parco del Ticino è una delle aree residue della Pianura Padana in cui ambienti naturali e semi-naturali hanno un'estensione tale da permettere la presenza di popolamenti animali. Nella valle del Ticino gli animali, numerosi per specie e quantità, sono tuttavia sottoposti a intensa pressione venatoria appena fuori dei confini del Parco.

Aspetti ecologici e ambientali

Il fiume Ticino rappresenta un polmone verde in un'area di forte antropizzazione e industrializzazione ed un corridoio naturalistico che collega l'area pedemontana del Lago Maggiore al Fiume Po.

Gli habitat presenti sono: BOSCHI (boschi delle colline pedemontane, boschi delle brughiere, boschi del fondovalle), ZONE UMIDE (zona delle acque correnti, fascia dei fontanili e delle risorgive, zone ad acqua stagnante), ZONE ARIDE E BRUGHIERE, PAESAGGIO AGRICOLO, RISAIE, MARCITE.

Turismo ecologico, escursioni naturalistiche, piste ciclabili

È presente il percorso denominato *Anello Interregionale*, di circa 80 km. di sviluppo complessivo, con partenza da Sesto Calende; l'itinerario si sviluppa verso sud lungo la riva sinistra del Ticino, e poi, risale a nord in corrispondenza del ponte di Boffalora sopra Ticino, lungo la riva destra, percorrendo la pista ciclabile in Piemonte.

2.4. GLI ELEMENTI TERRITORIALI DELL'AREA VASTA

L'analisi di contesto del presente Rapporto Ambientale affronta la descrizione dei caratteri dell'area vasta, indagata in riferimento agli elementi ordinatori del sistema territoriale.

Tale descrizione è stata condotta sulla base delle informazioni derivanti dai vigenti piani urbanistici e studi settoriali ai diversi livelli amministrativi, nonché dai principali strumenti di tutela e salvaguardia del territorio.

2.4.1. La collocazione territoriale nel contesto d'area vasta

2.4.1.1. Sistema insediativo e polarità urbane

In una lettura del territorio a grande scala, Gallarate emerge come realtà di rilievo all'interno di un sistema urbano complesso, costituito da una rete di polarità urbane - di grande e di media dimensione - che circondano il capoluogo lombardo.

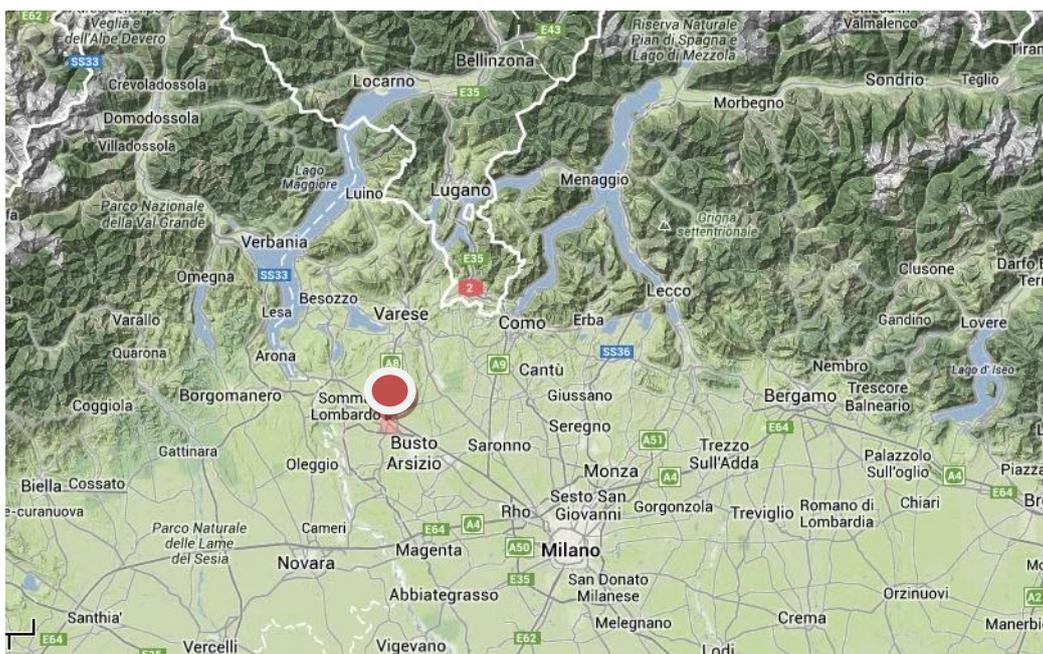
La città di Gallarate è di certo parte integrante di questo sistema urbano e costituisce polo attrattore nel contesto dell'area vasta, con un articolato tessuto produttivo e culturale.

Oltre ai caratteri di forte sviluppo socio-economico, l'area vasta in cui si colloca Gallarate si connota per l'alta qualità ambientale del paesaggio che ne fa da cornice: dalla catena alpina, attraverso le Prealpi varesine fino al lago Maggiore.

La Città, collocata al limite nord-occidentale della zona alto-milanese, si trova al margine di tre differenti sistemi territoriali in cui è suddiviso il territorio lombardo: Sistema Metropolitano, Sistema Pedemontano ed anche, parzialmente, Sistema dei Laghi.

Cartografia

Sistema insediativo d'area vasta



Fonte Google | maps (2013)

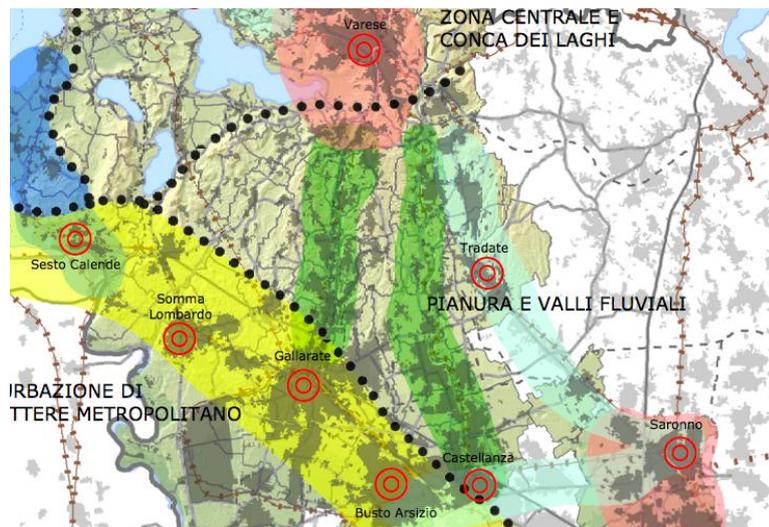
Il Comune di Gallarate si posiziona all'interno di una **conurbazione a carattere metropolitano**, come mette in evidenza lo stesso Piano provinciale in occasione dell'analisi delle polarità urbane e degli insediamenti.

Si evidenziano le polarità di rilevanza sovralocale di Busto Arsizio, Gallarate, Castellanza e Saronno, tutte localizzate nella fascia di transizione che dalle Colline del Varesotto si spinge verso le aree pianeggianti.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale | Cartografia

Estratto

Sistemi insediativi



Fonte Provincia di Varese – PTCP - RELAZIONE

I Comuni dell'area vasta sono generalmente caratterizzati da crescita demografica e abitativa sostenuta dall'accessibilità ai servizi offerti dai centri urbani di Varese e Gallarate, con limitato aumento dal punto di vista delle attività economiche.

La città di Gallarate costituisce "polo attrattore".

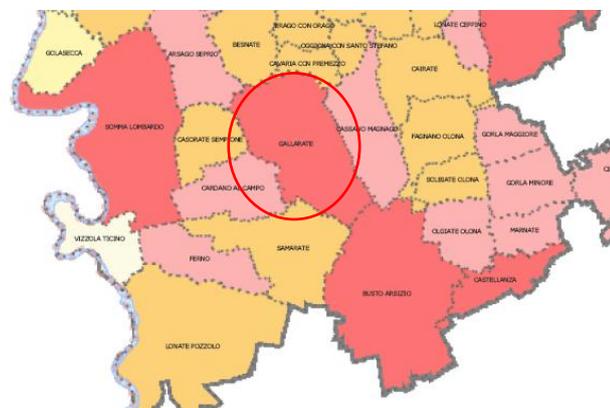
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale | Cartografia

Estratto

Tendenza insediativa e crescita

Legenda

- Polarità urbane principali
- Comuni in forte crescita demografica, del patrimonio abitativo e del sistema economico.
- Comuni in crescita demografica, ma con stabilità del sistema occupazionale
- Comuni poco dinamici
- Comuni in declino demografico



Fonte Provincia di Varese – PTCP - RELAZIONE

2.4.1.2. Aspetti socio-economici

Secondo quanto espresso dal DAISSIL (Documento di Analisi e Indirizzo per lo Sviluppo Industriale Lombardo - Provincia di Varese) e successivamente articolato e aggiornato dal PTCP, per quanto riguarda gli ambienti socio-economici, Gallarate viene collocata nell'ambiente **Busto-Gallarate-Malpensa** che confina direttamente con il sistema Somma-Vergiate-Sesto.

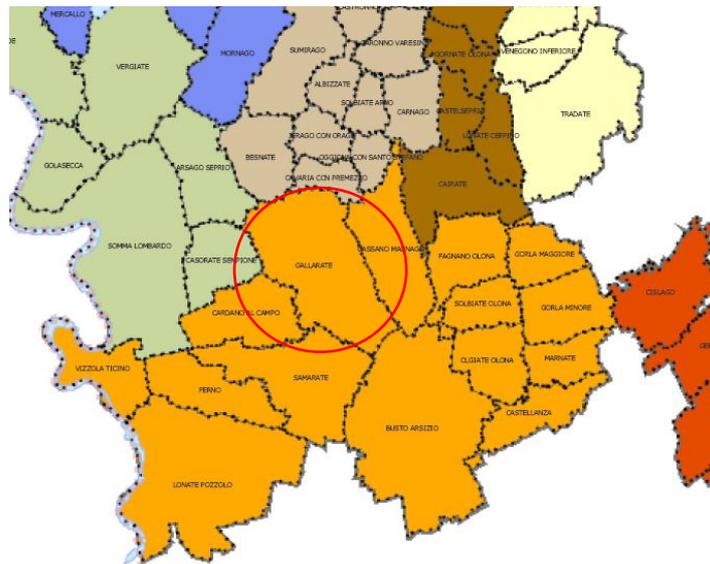
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale | Cartografia

Estratto

Ambienti socio-economici

Legenda

-  Zona lacuale montana
-  Direttrice Varese-Laveno
-  Direttrice Varese-Porto Ceresio
-  Colline moreniche e basso Verbanò
-  Somma-Vergiate-Sesto
-  Val d'Arno
-  Media valle Olona
-  Dorsale orientale
-  Busto-Gallarate-Malpensa
-  Saronnese



Fonte Provincia di Varese – PTCP - RELAZIONE

Ambiente socio-economico Busto-Gallarate-Malpensa

CARATTERIZZAZIONE IN ESSERE

- dinamica occupazionale negativa nel settore manifatturiero, crescita del settore terziario (high tech, servizi alle imprese, commercio)
- buon orientamento alla competitività, manodopera e tecnici di elevato livello, buone competenze gestionali
- sistema infrastrutturale elevato a livello sovralocale, con ottima accessibilità dalle reti lunghe di rilievo sovralocale
- elevata dotazione di servizi e strutture per popolazione e imprese che configurano una situazione di rango regionale
- significativa disponibilità di aree urbane e periurbane a destinazione polifunzionale
- presenza significativa di aree dismesse

DINAMICHE IN CORSO

- forte terziarizzazione, complementare ad una tenuta e specializzazione del settore manifatturiero
- aumento dell'articolazione dei soggetti imprenditoriali e delle capacità di interlocuzione con sistemi sociali e produttivi esterni
- significativo potenziamento del profilo di accessibilità dalle reti lunghe e risoluzione di alcuni nodi critici della viabilità locale attraverso interventi di by-pass
- riqualificazione dei centri storici urbani e dequalificazione degli ambiti periurbani
- erosione degli spazi aperti, accompagnata da processi di tutela di alcune presenze di buona qualità (Parco del Ticino)
- riuso polifunzionale delle aree dismesse
- delocalizzazione delle lavorazioni mature
- difficoltà nel costruire relazioni efficienti e permanenti con la ricerca e con la formazione; scarsa attenzione all'innovazione radicale e all'evoluzione dei mercati di sbocco
- aumento dell'offerta infrastrutturale può provocare congestione in un contesto già preoccupante

RISCHI

- eccessiva terziarizzazione dei centri storici e depauperamento qualità abitativa degli ambiti periurbani
- inquinamento ambientale crescente
- risposte non selettive alle domande insediative, progressivo aumento dei fenomeni di degrado
- banalizzazione dei processi di riqualificazione delle aree dismesse

VOCI DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO

- trasporti e comunicazioni (integrazione delle reti)
- infrastrutture (coerenza tra le reti viarie e le altre)
- cultura e valori (dai valori industriali ai valori neo-industriali)
- congiuntura internazionale (traffici internazionali condizionati anche dal ruolo di Malpensa)

OBIETTIVI PER L'AREA VASTA

- definire le opportunità e le necessità di relazione tra i corridoi infrastrutturali ed il territorio, in funzione delle reali esigenze locali e delle possibilità di connessione offerte dalle reti;
- valorizzare le sinergie tra i poli di eccellenza, presenti sul territorio, Malpensa ma anche la nuova fiera di Rho-Pero, ed il tessuto locale(...);
- consolidare la rilevanza del sistema ambientale, ponendolo in relazione con i percorsi di sviluppo delle reti territoriali e del sistema infrastrutturale internazionale.

Fonte Provincia di Varese – PTCP - Relazione

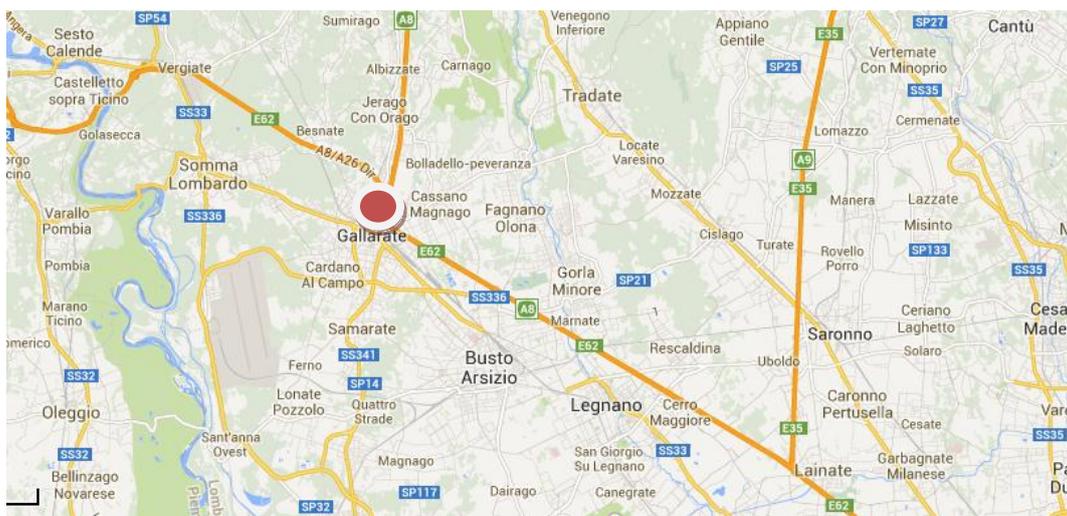
2.4.1.3. Assetto infrastrutturale

La regione metropolitana in cui si inserisce il Comune di Gallarate presenta un quadro infrastrutturale di grande scala molto articolato, come descritto nel seguito.

In parallelo, viene proposta la ricostruzione degli scenari infrastrutturali di previsione, d'area vasta a medio-lungo termine.

Cartografia

Sistema infrastrutturale d'area vasta



Fonte Google | maps (2013)

A livello di infrastrutture di livello regionale, il quadro infrastrutturale di scala europea dei prossimi anni è dominato in Lombardia dal completamento dei nuovi trafori ferroviari del Sempione-Lötschberg e del Gottardo e dal ruolo che verrà ad assumere l'aeroporto della Malpensa.

Per quanto riguarda la posizione nella rete ferroviaria, Gallarate è posta immediatamente a valle della confluenza delle linee ferroviaria del Sempione e del Gottardo attraverso Luino, oltreché della linea Milano-Varese, collegata tra qualche anno, alla linea del Gottardo attraverso l'Arcisate-Stabio.

La linea Milano-Gallarate-Domodossola-(Svizzera) è percorsa da treni internazionali per la Svizzera e la Francia, attraverso il tunnel del Sempione; oltreché essere fondamentale per l'intera Lombardia, interessa Gallarate perché attraverso Milano, la collega con l'intera rete nazionale in quanto sul Nodo ferroviario di Milano confluiscono:

- la Milano-Novara-Torino-(Francia), percorsa da treni nazionali ed internazionali per la Francia e la Spagna;
- la Milano-Chiasso-(Svizzera), percorsa da treni internazionali diretti in Svizzera e Germania, attraverso il tunnel del San Gottardo;
- la Milano-Brescia, percorsa da treni nazionali ed internazionali e mette in relazione Milano, attraverso Verona, con la linea del Brennero per l'Austria e la Germania;

- la Milano-Bologna è percorsa da treni nazionali ed internazionali, che a Bologna si diramano sulla Firenze-Roma e la linea adriatica;
- la Milano-Genova, percorsa da treni nazionali, che a Genova si diramano sulla linea Genova-Ventimiglia e la linea tirrenica.

Oltreché dai treni di lunga percorrenza, Gallarate è collegata a Milano dalle linee suburbane S5 Pioltello-Milano-Varese e treni regionali REXP e CEXP.

A Milano, la linea consente, attraverso il Passante ferroviario "Garibaldi-Vittoria" l'interscambio con le linee:

- *S1 Milano Porta Vittoria-Saronno*
- *S2 Milano Porta Vittoria-Seveso/Mariano Comense*
- *S3 Milano Cadorna-Saronno*
- *S4 Milano Cadorna-Camnago/Meda*
- *S5 Pioltello-Gallarate-(Varese)*
- *S6 Milano Porta Vittoria-Novara*
- *S7 Besana-Milano Porta Garibaldi (in progetto)*
- *S8 Carnate-Milano Porta Garibaldi (in progetto)*
- *S9 Milano San Cristoforo-Seregno*
- *S10 Milano Porta Vittoria-Milano Bovisa*

Per quanto attiene ai collegamenti aerei, Gallarate è il polo urbano più prossimo all'aeroporto della Malpensa.

La rete stradale di livello regionale e provinciale è costituita da:

Autostrada dei Laghi

Il territorio comunale è attraversato dall'Autostrada dei Laghi A8 che a nord del casello autostradale di Gallarate si biforca per Varese e per Sesto Calende.

Strada Statale 336 "dell'Aeroporto della Malpensa"

La Strada Statale 336 "dell'Aeroporto della Malpensa" attraversa da est a ovest la parte sud del territorio comunale. La statale collega l'autostrada Milano-Varese (allo svincolo di Busto Arsizio) ai due terminal dell'Aeroporto Intercontinentale di Milano-Malpensa con un percorso a quattro corsie complessive su due carreggiate separate; prosegue poi, con carreggiata unica, passando per Somma Lombardo e scavalca il Ticino congiungendosi alla strada statale 32 Ticinese in prossimità di Varallo Pombia.

Statale 33 del Sempione

Il percorso inizia a Milano partendo dall'Arco della Pace di Piazza Sempione, percorre corso Sempione e via Gallarate e poi prosegue attraverso i centri abitati di Pero, Rho, Barbaiana di Lainate, Pogliano Milanese, Nerviano, San Lorenzo di Parabiago, San Vittore Olona, Legnano, attraversa Castellanza, interseca la strada statale 527 Bustese, da Monza a Oleggio, passa nei pressi di Busto Arsizio, attraversa Gallarate, Casorate Sempione, un brevissimo tratto del comune di Arsago Seprio, Somma Lombardo, Vergiate e Sesto Calende.

□ **strada provinciale 341 Gallaratese**

La strada provinciale 341 Gallaratese, da Novara a Gallarate, inizia a Novara, nella periferia est della città, e collega la città piemontese con Varese. Percorre la fascia di pianura compresa tra il corso del Ticino e l'Autostrada A8; toccato il Comune di Galliate, entra poco dopo in Lombardia e passa per Turbigo, Castano Primo, Samarate, dove interseca la strada statale 336 dell'Aeroporto della Malpensa.

In Comune di Gallarate (via Torino) confluisce nella strada statale 33 del Sempione ed attraversa la città (via Ronchetti, via Pegoraro, via Varese) proseguendo verso nord, parallela all'autostrada A8, attraverso i comuni di Cavaria con Premezzo, Jerago con Orago, Albizzate, Castronno, Gazzada Schianno e Varese.

Infine, si sottolinea come in un prossimo futuro il territorio lombardo sarà completamente interessato dalla realizzazione del **Sistema Viabilistico Pedemontano**.

In una visione strategica complessiva della mobilità d'area vasta la Pedemontana, la SP 341, la variante SP 33 e la tangenziale di Somma Lombardo hanno lo scopo di rendere più fluido e veloce il traffico nei comuni intorno a Malpensa e facilitare il raggiungimento dell'aeroporto, fluidificando inoltre il traffico nel sud della provincia di Varese.

3. LO SCENARIO AMBIENTALE: ANALISI DI DETTAGLIO

3.1. PREMESSE METODOLOGICHE

L'analisi ambientale e territoriale di dettaglio ha lo scopo di approfondire lo studio dell'area o delle porzioni di territorio su cui il Piano può avere effetti significativi e di consentire, di conseguenza, la definizione di obiettivi specifici, articolati nello spazio e nel tempo.

L'analisi di dettaglio non tocca necessariamente tutte le tematiche ambientali già affrontate nell'analisi di contesto e tutta l'estensione dell'area pianificata, piuttosto seleziona temi e aree strategiche concentrando e finalizzando lo sforzo di analisi.

La finalità delle analisi sviluppate nei successivi capitoli coincide con la necessità di costruire un esaustivo quadro di riferimento delle caratteristiche e dello stato di qualità delle risorse ambientali considerate rilevanti ai fini della procedura di VAS, limitando l'analisi alle sole matrici ambientali potenzialmente interessate dalle azioni del PGT.

Gli strumenti utilizzati corrispondono in larga parte a quelli che hanno permesso di costruire il quadro conoscitivo relativo alla precedente analisi di contesto; per quanto riguarda la costruzione di indicatori e di carte tematiche, i contenuti sono stati adattati al livello di approfondimento richiesto.

Al fine di supportare efficacemente le successive elaborazioni e valutazioni, l'analisi ambientale e territoriale viene di seguito articolata, per una organica trattazione, rispetto ai seguenti ambiti descrittivi:

- Paesaggio ed elementi di valore naturalistico-ambientale*
- Rete ecologica locale ed aree protette*
- Ambiente idrico*
- Atmosfera e qualità dell'aria*
- Rumore ed elettromagnetismo*
- Ambiente antropico e sistema insediativo*
- Assetto del sistema infrastrutturale*

3.2. SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE

3.2.1. Paesaggio ed elementi di valore naturalistico-ambientale

3.2.1.1. Elementi del sistema paesistico-ambientale

Per quanto riguarda i caratteri territoriali, l'ambito comunale è contraddistinto per la quasi totalità da zone pianeggianti, soprattutto nell'area centrale e meridionale.

Nella porzione settentrionale, nelle aree non urbanizzate, si evidenziano isolate e modeste colline che si discostano dal livello medio della pianura di qualche decina di metri. L'ambito nord del territorio comunale è caratterizzato da ambiti boscati consolidati, in continuità con quelli dei territori confinanti.

Mediamente il territorio comunale ha pendenza in direzione Nord-Sud, partendo da quote altimetriche di 300 m s.l.m. circa in prossimità delle colline poste al confine con i comuni di Besnate e Cavaria con Premezzo, sino a scendere alle quote di 230 m s.l.m. circa nella sua parte più a Sud in prossimità del confine con il Comune di Busto Arsizio.

Altri elementi geomorfologici di interesse - oltre agli orli di terrazzamento fluvio-glaciale e morenico nella parte nord-occidentale del Comune - sono legati allo sviluppo dei due corsi d'acqua principali, a carattere torrentizio, che solcano il territorio comunale: torrente Sorgiorile e torrente Arno.

Nella parte di confine nord del comune, i due torrenti principali caratterizzano il territorio con incisioni, seppur minime, tipiche dei corsi d'acqua nelle aree di transizione tra collina e alta pianura.

Ancora, a sud dell'abitato vi sono aree a brughiera, seppur degradata, comprese negli ambiti di tutela del Parco regionale della Valle del Ticino.

Il sistema ambientale - vincoli e valenze storico-ambientali - quale elemento fondante dello schema strutturale del territorio di Gallarate, è articolato principalmente nei sottosistemi qui elencati:

Sistema delle aree protette

- *Parco lombardo della Valle del Ticino*

Il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Lombardo della Valle del Ticino interessa una parte significativa del comune di Gallarate.

Sistema degli ambiti naturalistici

- *il torrente Arno ed il Sorgiorile*
- *l'ambito di pianura*
- *le colline moreniche*
- *le aree boscate*
- *la brughiera*

Sistema dei beni di interesse storico-monumentale

- *Insedimenti religiosi*
- *Insedimenti abitativi*
- *Insedimenti difensivi*
- *Insedimenti produttivi*

Sistema degli ambiti naturalistici | scheda descrittiva

- *le colline moreniche e le aree boscate*

Gli ambiti boscati consolidati a nord del territorio comunale determinano un sistema ambientale dai forti connotati naturalistici rafforzati dalla continuità con altri ambiti boscati presenti nei territori confinanti.

L'importanza naturalistica di tali ambiti, connotati da aree boscate ed agro-forestali, si accompagna al valore paesaggistico di tali spazi liberi da insediamenti che definiscono uno scenario visuale-percettivo aperto, la cui rilevanza è amplificata dalla collocazione in un contesto con rilevanti e progressivi fenomeni di saldatura dei comparti urbanizzati come è quello dell'area vasta del gallaratese.

In aggiunta, come approfondito nelle sezioni del presente Rapporto dedicate alla rete ecologica, tali ambiti si caratterizzano come elemento significativo nel contesto ecologico d'area (*corea areas principale*). In particolare, nel contesto del sistema ecologico di vasta scala, gli ambiti boscati a nord del territorio gallaratese rappresentano un'area prioritaria per la biodiversità (AP1). Le aree naturali (e para-naturali) presenti nella porzione settentrionale del territorio comunale sono da considerare in qualità di nuclei o gangli funzionali della rete ecologica degli ambiti compresi nel Parco del Ticino; nello stesso ambito si rileva la presenza di fasce idonee a consolidare e promuovere corridoi ecologici secondari.

Le aree settentrionali del territorio gallaratese comprese nel Parco del Ticino sono classificate come Zone BF – Naturalistiche parziali botanico-forestali e Zone C2 – Agricole e forestali a prevalente interesse paesaggistico (DCR n° VII/919 del 26.11.2003 lett. A "Disciplina del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco"). Le zone BF interessano ambiti a bosco consolidato al confine settentrionale del comune con Cavaria e sono circondate da zone C2: si tratta di ambiti occupati da formazioni boschive di particolare interesse istituiti per tutelare specie autoctone o particolarmente adatte alle esigenze della fauna del Parco (art 5, comma 5.2). Dal punto di vista urbanistico, in tali zone è vietata la realizzazione di nuovi edifici mentre sono ammessi tutte quelle attività ed interventi a servizio del Parco e mirati alla tutela delle caratteristiche naturalistico-ambientali, paesaggistiche e storico-culturali.

Le previsioni di trasformazione operate dal PGT hanno valutato quanto stabilito dal PTC del Parco al fine di garantire il rispetto e la condivisione degli obiettivi di salvaguardia e valorizzazione della dimensione paesistico-ambientale.



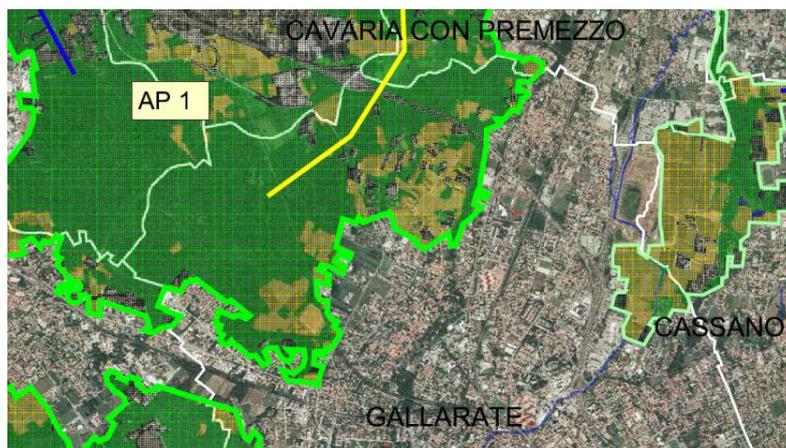
Sistema degli ambiti naturalistici | scheda di approfondimento

- le colline moreniche e le aree boscate

Rete ecologica

Gli ambiti boscati di interesse naturalistico a nord del territorio di Gallarate sono individuati nella RER quale "Elemento di primo livello" del sistema ecologico con Aree ad elevata naturalità.

Le indicazioni di rilievo regionale sono recepite nella definizione della rete ecologica di livello provinciale (PTCP di Varese) e sono presenti anche nella struttura della rete ecologica del Parco del Ticino.



ESTRATTO RER

- Elemento di primo livello
- Aree ad elevata naturalità
- Varco da deframmentare
- AP 1 Area prioritaria per la biodiversità

Vincoli

L'ambito è riconosciuto come "Zona agricola e forestale a prevalente interesse paesaggistico" all'interno del Parco del Ticino; si rileva la presenza della "Fascia tutelata dei corsi d'acqua" (art. 142, comma 1, lettera c, D.Lgs.22 gennaio 2004, n.42)



ESTRATTO PGT

- Parco del Ticino | Zona agricola e forestale a prevalente interesse paesaggistico - C2
- Parco del Ticino | Zona naturalistica parziale botanico-forestale - BF
- Fascia tutelata: fiumi, torrenti, corsi d'acqua

Sistema degli ambiti naturalistici | scheda descrittiva

- *la brughiera e le aree agricole*

Gli ambiti a sud del territorio comunale, sebbene compromessi dall'urbanizzazione e dall'infrastrutturazione vedono la presenza di ambiti liberi agricoli e connotati da brughiera.

Tale settore del territorio comunale ancora oggi libero da edificazione è caratterizzato da uno scenario visuale-percettivo aperto, la cui rilevanza è amplificata dalla compressione spaziale entro le aree fortemente urbanizzate ed infrastrutturale della conurbazione metropolitana (di Gallarate e Busto Arsizio) e dalla pressione insediativa che queste esercitano.

Tali areali liberi acquistano, pertanto, una specifica valenza paesaggistica in un contesto con evidenti e progressivi fenomeni di saldatura dei comparti urbanizzati.

In aggiunta, nel contesto del sistema ecologico regionale di vasta scala, nell'ambito a sud del territorio gallaratese è individuata un'area prioritaria per la biodiversità (AP2).

Le aree meridionali del territorio gallaratese comprese nel Parco del Ticino sono classificate come Zone G1 – Pianura Asciutta a preminente vocazione forestale – (DCR n° VII/919 del 26.11.2003 lett. A “Disciplina del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco”).



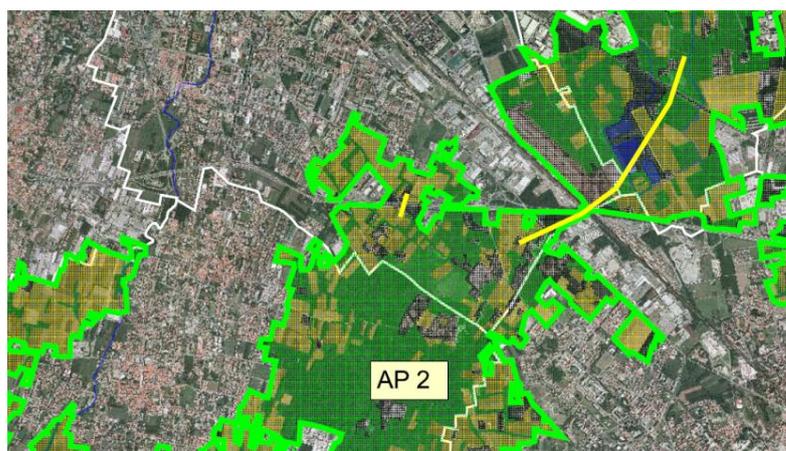
Sistema degli ambiti naturalistici | scheda di approfondimento

- *la brughiera e le aree agricole*

Rete ecologica

Gli ambiti a sud del territorio di Gallarate sono individuati nella RER quale "Elemento di primo livello" del sistema ecologico con Aree ad elevata naturalità.

Le indicazioni di rilievo regionale sono recepite nella definizione della rete ecologica di livello provinciale (PTCP di Varese) e sono presenti anche nella struttura della rete ecologica del Parco del Ticino.



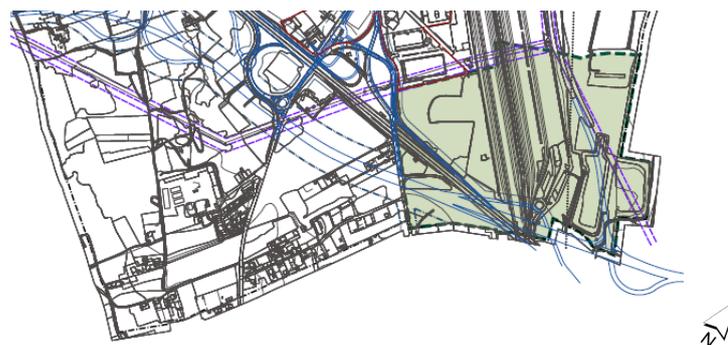
ESTRATTO RER

 Elemento di primo livello **AP 2** Area prioritaria per la biodiversità

Vincoli

L'ambito è riconosciuto come "Zona Pianura Asciutta a preminente vocazione forestale" all'interno del Parco del Ticino.

Estratto



ESTRATTO PGT

 Parco del Ticino | Pianura Asciutta a preminente vocazione forestale – G1

Sistema dei beni di interesse storico-monumentale | scheda descrittiva

Gli edifici religiosi degni di nota come inseriti nel "Repertorio del Paesaggio" del PTCP sono:

Insedimenti religiosi

S. Maria Assunta

Chiesa Parrocchiale Prepositurale con campanile X secolo. Ampliamento XIV secolo. Rifacimento XIX secolo (1854)



S. Pietro

Chiesa XII secolo



S. Francesco

Chiostro XIII sec



Madonna in campagna

Santuario XVII secolo



Insedimenti abitativi

Broletto

Palazzo XVIII secolo



Insedimenti difensivi

Castello XV

Fraz. Cajello

Destinazione d'uso attuale: Abitazione privata

Castello XIV -XVII

Fraz. Crenna

Destinazione d'uso attuale: Abitazione privata

Insedimenti produttivi

Ex Manifattura Borgomaneri

Via Roma

Ex Manifattura Borgomaneri

Viale Lombardia

Trasportatori

Via XX Settembre

Ex manifattura Cesare Macchi

Via del Lavoro

Manifattura ex Maino

Via Varese

Manifattura Ex Bellora

Via Leonardo da Vinci

Manifattura ex Rivoli

Via Torino

Ex manifattura Carminati

Via Varese

Manifattura Cantoni

Via Matteotti-Via Cantoni

Tessitura Bassetti

Via Novara

3.2.2. Rete ecologica locale ed aree protette

3.2.2.1. Elementi della rete ecologica locale

A completamento del quadro della rete ecologica descritto nelle specifiche sezioni del presente Rapporto Ambientale, viene proposta la tavola del PTCP che descrive e riassume gli elementi della rete ecologica locale nel contesto provinciale, in riferimento anche alla rete regionale.

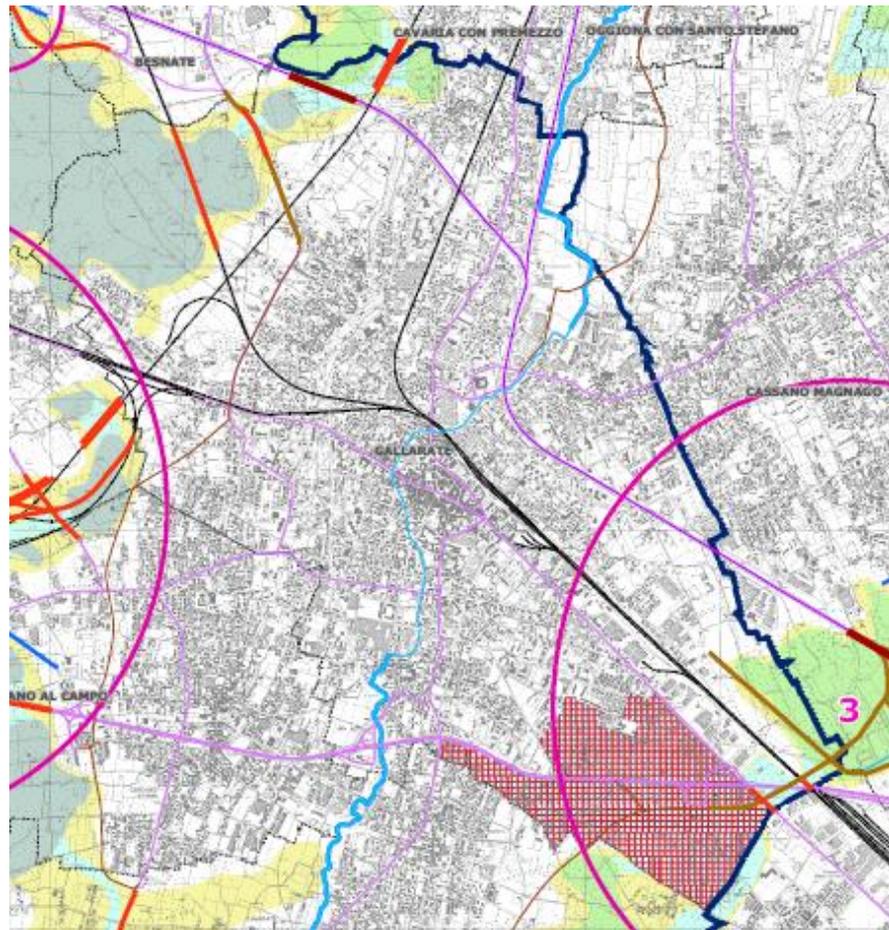
Rete ecologica locale | Cartografia

Tavola *Carta della Rete ecologica*

Legenda

Elementi di progetto			
	Core areas di primo livello		Corridoi fluviali da riqualificare
	Core areas di secondo livello		Varchi
	Corridoi ecologici e aree di completamento		Nodi strategici
	Fasce tampone di primo livello		Aree critiche

Estratto



Fonte

Provincia di Varese – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE – PAESAGGIO – Carta della Rete ecologica – PAE3i – scala 1:25.000

Il PTCP di Varese per quanto attiene alla rete ecologica di Gallarate individua i seguenti elementi di progetto:

- **core-area di primo livello**, negli ambiti boscati consolidati a nord del territorio comunale
- **core area secondaria**, contraddistinta da una medio-alta idoneità.

Attorno alla core-area sono individuate:

- **fasce di completamento e fasce tampone**, definite quali "aree ecotonali o di transizione, a protezione da influenze esterne delle core-areas e dei corridoi ed utili ad aumentare capacità portante, resistenza e resilienza".

Le fasce tampone sorgono a margine delle core-areas e sono state individuate prevalentemente sulle aree a bassa idoneità; comprendono nel caso delle grandi core-areas una sottile fascia di territorio prevalentemente agricolo oppure aree boscate marginali come nelle zone montane, in altri casi, e soprattutto nel caso della zona dei laghi e della rete secondaria, più ricche di sfrangia menti, si allargano per garantire una maggiore salvaguardia della stessa core-area.

Nella zona a sud di Gallarate il PTCP individua un nodo critico, il n. 3 che evidenzia la necessità di perfezionare la continuità della rete secondaria di connessione tra la Valle del Ticino e la Valle dell'Olona.

3.2.3. Sistema idrico

3.2.3.1. Aspetti idrogeologici generali

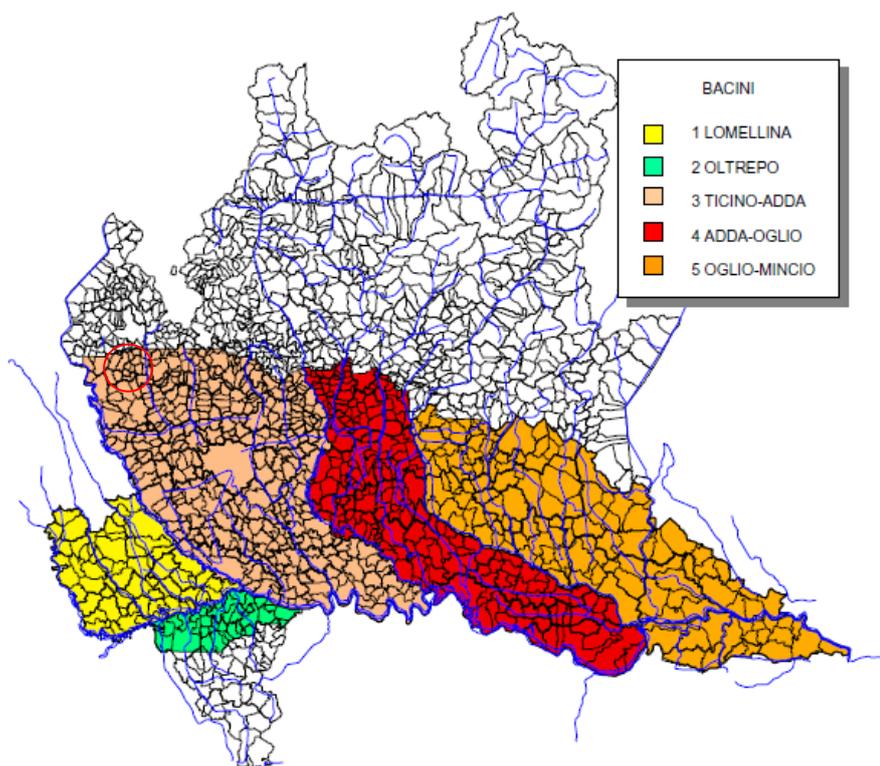
La pianura lombarda è suddivisa in Bacini idrogeologici.

Il territorio oggetto del presente studio è ricompreso nel **Bacino 3 Ticino-Adda**, in particolare nel **Settore 5 BUSTO ARSIZIO**.

I Comuni appartenenti a tale settore sono: 1 Golasecca, 2 Somma Lombardo, 3 Casorate Sempione, 4 Cardano al Campo, 5 Gallarate, 6 Vizzola Ticino, 7 Ferno, 8 Samarate, 9 Lonate Pozzolo, 10 Vanzaghella, 11 Magnago, 12 Busto Arsizio, 13 Dairago, 14 Villa Cortese, 15 Olgiate Olona, 16 Solbiate Olona, 17 Fagnano Olona, 18 Cassano Magnago.

Bacini idrogeologici | Cartografia

Tavola d'insieme | I bacini idrogeologici della Pianura Lombarda

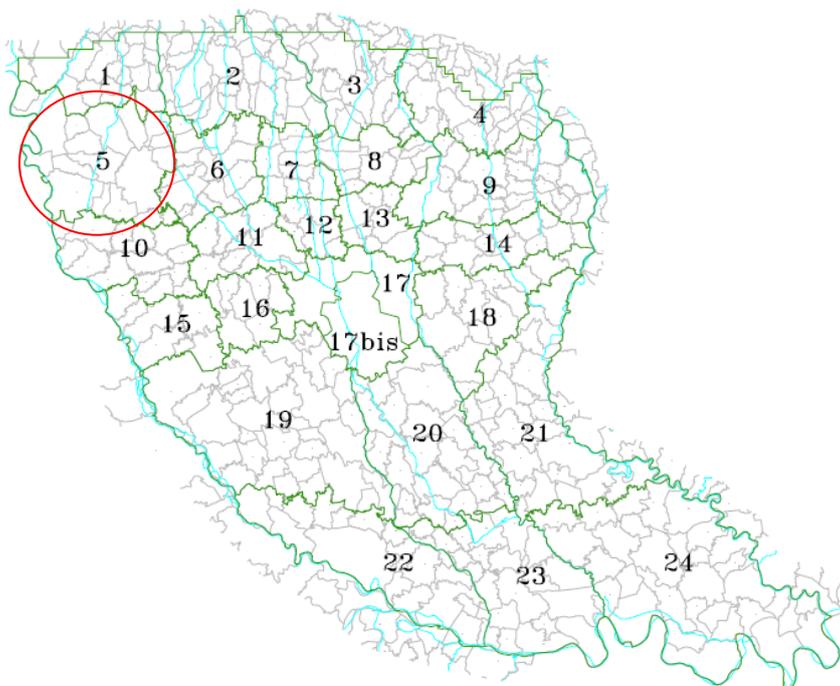


Fonte Regione Lombardia – Programma di tutela ed uso delle acque

Il **Settore 5 BUSTO ARSIZIO** Il settore in esame si ubica in corrispondenza dell'alta pianura, a quota compresa tra 300 m s.l.m. a Nord e 200 m s.l.m. a Sud, collocandosi nella parte Nord-Ovest dell'area di studio. Il limite occidentale è definito dal fiume Ticino, quello orientale parzialmente dal fiume Olona.

Bacini idrogeologici | Cartografia

Tavola *Bacino idrogeologico Ticino-Adda | Settore 5*



Fonte Regione Lombardia – Programma di tutela ed uso delle acque

Scheda *Bacino idrogeologico Ticino-Adda | Settore 5*

Superficie:	227.4 km ²		
Elenco dei comuni:	Busto Arsizio Cardano al Campo Casorate Sempione Cassano Magnago Dairago Fagnano Olona	Ferno Gallarate Golasecca Lonate Pozzolo Magnaago Olgiate Olona	Samarate Solbiate Olona Somma Lombardo Vanzaghello Villa Cortese Vizzola Ticino
(*) l'area comunale è parzialmente compresa nel settore			
Acquifero tradizionale:	non differenziato		
Base acquifero tradizionale:	tra 190 e 50 m s.l.m.. da 80 a 160 m dal piano campagna		
Trasmittività media	2 · 10 ⁻²	m ² /s	
Trasmittività media (zona dei terrazzi)	3 · 10 ⁻³	m ² /s	
Piezometria:	150-250	m s.l.m.	
Oscillazione del livello piezometrico (1993-1997)	Stazione di Busto Arsizio		

Prelievo medio areale	4.62	4.62 l/s · km ²
------------------------------	------	----------------------------

Elementi del bilancio idrico:			
Entrate:			
Afflusso della falda da monte	Settore n. 1	2,63	(m ³ /s)
Afflussi laterali della falda	Settore n. 6	0,12	(m ³ /s)
Infiltrazione (piogge efficaci + irrigazioni)		2,16	(m ³ /s)
TOTALE		4,91	(m³/s)
Uscite:			
Deflusso della falda a valle	Settore n. 10	2,10	(m ³ /s)
Deflussi laterali della falda	Settore n. 6	0,28	(m ³ /s)
Prelievi da pozzo		1,05	(m ³ /s)
Drenaggio del fiume Ticino		1,48	(m ³ /s)
TOTALE		4,91	(m³/s)

Classe Quantitativa: (Prelievi/Ricarica = 0,48)	A
	Situazione attuale di compatibilità tra disponibilità ed uso della risorsa. Uso sostenibile delle acque sotterranee senza prevedibili e sostanziali conseguenze negative nel breve-medio periodo.
Classificazione livello di falda	2
Classificazione stato quantitativo secondo D.Lgs. 152	A

Fonte Regione Lombardia – Direzione Generale Reti e Servizi di Pubblica Utilità – Programma di Tutela ed Uso delle Acque

3.2.3.2. Reticolo idrografico

L'area del territorio comunale è caratterizzata dalla presenza di due torrenti:

- Torrente Arno**, classificato come reticolo principale ³
- Torrente Sorgiorile**, classificato come reticolo minore ⁴

Gli elementi idraulici minori (roggie) presenti nel territorio di Gallarate sono:

- **Bocca dei Sassi**, diramazione del torrente Sorgiorile
- **Torrente Roggia Fontanone**, affluente in destra orografica del torrente Arno
- **Colatore dei Prati**, affluente in sinistra orografica del torrente Arno
- **Derivazioni Roggia Rocca** (Consorzio Utenti Roggia Rocca di Cajello)

Nel confinante territorio di Cassano si evidenzia la presenza del Torrente Riale (Rile), e termina nelle quattro vasche di accumulo e disperdimento localizzate nell'estrema porzione meridionale del territorio di Cassano Magnago, in corrispondenza del confine con Busto Arsizio e Gallarate.

Nella parte di confine Nord del comune, i due torrenti Arno e Sorgiorile caratterizzano il territorio con incisioni, seppur minime, tipiche dei corsi d'acqua nelle aree di transizione tra collina e alta pianura.

Il regime idraulico dei corsi d'acqua è prevalentemente torrentizio, generalmente di debole portata, ed alla loro modesta alimentazione di magra concorrono le acque sotterranee di zone umide e di carattere sorgentizio.

Il regime torrentizio è altresì influenzato dagli sfiori delle acque di raccolta dei sistemi di drenaggio urbano.

I bacini idrografici dei torrenti, relativi al comune di Gallarate, non presentano dinamiche geomorfologiche rilevanti in atto.

Torrente Arno

Il Torrente Arno nasce in territorio del Comune di Gazzada e scende in direzione N-S. Nella sua parte montano - collinosa, fino all'ingresso nell'abitato di Gallarate, questo corso d'acqua, riceve gli apporti di numerosi rii secondari, privi di una denominazione precisa. Tutti questi rami tributari sono privi di una portata propria, salvo in tempo di pioggia.

L'unico affluente di interesse risulta essere il torrente Sorgiorile.

Il bacino imbrifero del Torrente Arno comprende, totalmente o parzialmente, i territori di: Gazzada, Schianno, Morazzone Brunello, Caronno Varesino, Castronno, Carnago, Sumirago, Albizzate, Solbiate Arno, Jerago con Orago, Oggiona con S. Stefano, Cavarina con Premezzo, Besnate, Arsago Seprio, Cassano Magnago e Gallarate.

Il corso d'acqua ha una lunghezza totale di 58 Km. circa.

³ Per i corsi d'acqua che definiscono il Reticolo Idrico Principale l'attività di Polizia Idraulica è di competenza della Regione Lombardia (Allegato "A" della deliberazione 7/13950)

⁴ DGR 1 agosto 2003 – n.7/13950 modifica della d.g.r. 25 gennaio 2002, n. 7/7868 "Determinazione del reticolo idrico principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore come indicato dall'art.3, comma 114 della L.R. 1/2000. Determinazione dei canoni regionali di polizia idraulica".

A valle di Gallarate, l'Arno non riceve più affluenti: si può dire anzi che non ha più significato parlare di bacino imbrifero di questo torrente poiché le superfici che drenano nell'alveo si riducono ad una fascia di qualche decina di metri.

Nel suo tratto finale, nei pressi di Vanzaghello e Lonate Pozzolo, il fondo alveo del torrente è all'incirca alla stessa quota del terreno circostante, e le sue acque si disperdono nelle vasche di spagliamento controllato a valle dell'impianto di depurazione di S. Antonino Ticino.

A partire da monte, una volta oltrepassato il confine comunale, l'alveo si presenta in discreto stato di conservazione.

Le sponde sono in generale in terreno naturale ma in numerosi tratti sono state eseguite opere di protezione spondale con scogliere in massi naturali o con gabbioni.

In alcuni punti, generalmente in corrispondenza di proprietà private o di manufatti, sono presenti muri spondali in c.a.

Lungo il tratto del Torrente Arno all'interno del territorio comunale sono presenti venticinque attraversamenti stradali e un attraversamento autostradale.

In corrispondenza dell'attraversamento relativo al ponte comunale di Via Ronchetti, il Torrente Arno riceve l'affluente Sorgiorile in destra idrografica.

Torrente Sorgiorile

Il Torrente Sorgiorile si sviluppa a partire dal confine con il comune di Cavaria fino alla confluenza, tombinata, nel Torrente Arno.

Il Torrente Sorgiorile presenta cinque attraversamenti stradali, un attraversamento autostradale e due tratti tombinati.

Il tratto a monte del torrente Sorgiorile presenta una diramazione che devia le acque del corso principale del torrente Sorgiorile verso il Molino della Rocca.

Tale deviazione, in origine, era stata ottenuta ponendo una soglia sul corso d'acqua principale del torrente Sorgiorile in modo tale che in condizioni di magra le acque dell'alveo principale deviassero verso il molino, mentre in condizioni di piena una paratoia posta sul canale derivato impedisse il deflusso verso il molino convogliando tutto il flusso verso l'alveo principale.

Allo stato attuale la paratoia è in condizioni di degrado tali per cui anche in condizioni di piena parte della portata viene comunque deviata verso il molino.

Sono presenti, lungo tutto il corso del torrente Sorgiorile, muri di sostegno e contenimento, tratti tombinati e attraversamenti.

Reticolo idrografico | Cartografia

Tavola

Reticolo idrografico principale e secondario



Fonte Portale Cartografico Nazionale

Schede anagrafiche dei corsi d'acqua

Sono riportate le schede anagrafiche dei corsi d'acqua con i dati relativi alle singole aste torrentizie individuate nel territorio di Gallarate.

Fonte: Città di Gallarate - Individuazione del reticolo idrico minore - Relazione tecnica - Maggio 2006 (Integrazione giusta nota STER del 01/02/2007 n. 4015.2007.0000502)

Reticolo idrografico principale | Torrente Arno

Scheda Scheda anagrafica del corso d'acqua

Numero Progressivo:	VA057
Denominazione:	Torrente Arno
Comuni interessati:	Castronno, Azzate, Gazzada, Schianno, Lonate Pozzolo, Ferno, Samarate, Gallarate, Cassano Magnago.
Foce o sbocco:	Si disperde nelle vasche di spagliamento controllato a valle dell'impianto di depurazione di S.Antonino Ticino.
Tratto classificato come principale:	Dal confine della provincia fino all'autostrada Varese Milano sopra F.te Prella.
N. iscrizione elenco AA.PP. (da R.D. 30/11/1933 in G.U. n.33 del 09/04/1934):	229/C (179, 23M)
Tratto vincolato:	Dal confine della Provincia a km 1.000 a monte della strada da Caidate a Maggio, passa in provincia di Milano dove spaglia (cfr. DGR 25 luglio 1986 n. 4/12028, Determinazione, in applicazione dell'art. 1 quater Legge 8 agosto 1985, n. 431 dei corsi d'acqua classificati pubblici, ai sensi del Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con RD 11 dicembre 1933, n. 1775, esclusi in tutto o in parte, per la loro irrilevanza ai fini paesaggistici, dal vincolo ex lege 29 giugno 1939, n. 1497 imposto in forza dall'art. 1 lett. c, Legge 8 agosto 1985, n. 431).
Sintetica descrizione dell'asta:	Nasce in territorio del comune di Gazzada e scende in direzione N-S attraversando diversi comuni fino al territorio del comune di Vanzaghello e Lonate Pozzolo dove le acque si disperdono nelle vasche di spagliamento controllato a valle dell'impianto di depurazione di S.Antonino Ticino. Lungo tutto il corso il torrente presenta muri di sostegno e contenimento in massi naturali, gabbioni o c.a., tratti tominati e attraversamenti.
Fasce di rispetto:	Le fasce di rispetto sono state definite adottando lo studio idraulico già predisposto dal comune di Gallarate per l'adeguamento del PRG al PAI ai sensi dell'art. 4.3 della D.G.R. 11 Dicembre 2001 – n. 7/7365, in deroga a quanto previsto dal R.D. 523/1904 (per le parti del territorio all'interno del perimetro del centro edificato).
Note:	Corpo idrico compreso nello studio idraulico finalizzato al tracciamento delle fasce fluviali alla scala dello strumento urbanistico e alla valutazione delle condizioni di rischio nei territori della Fascia C secondo il metodo approfondito descritto in allegato 3 alla citata d.g.r. adottato con delibera del Consiglio Comunale n. 9 dell'11 febbraio 2004.

Fonte Città di Gallarate - Individuazione del reticolo idrico minore - Relazione tecnica

Reticolo idrografico minore | Torrente Sorgiorile
Scheda Scheda anagrafica del corso d'acqua

Numero Progressivo:	GAm01
Denominazione:	Torrente Sorgiorile
Comuni interessati:	Gallarate, Cavaria con Premezzo, Besnate
Foce o sbocco:	Torrente Arno nel territorio del comune di Gallarate, in via Ronchetti.
Tratto classificato come principale:	-
N. iscrizione elenco AA.PP. (da R.D. 30/11/1933 in G.U. n.33 del 09/04/1934):	-
Tratto vincolato:	-
Sintetica descrizione dell'asta:	Nasce in territorio del comune di Besnate e scende in direzione NW-SE attraversando il comune di Cavaria con Premezzo fino a sfociare nel torrente Arno nel territorio del comune di Gallarate. Nei pressi del confine nord del comune di Gallarate il torrente presenta una diramazione che devia le acque del corso principale verso il Molino della Rocca. Lungo tutto il corso il torrente presenta muri di sostegno e contenimento, tratti tombinati ed attraversamenti.
Fasce di rispetto:	Le fasce di rispetto sono state definite adottando lo studio idraulico già predisposto dal comune di Gallarate per l'adeguamento del PRG al PAI ai sensi dell'art. 4.3 della D.G.R. 11 Dicembre 2001 – n. 7/7365, in deroga a quanto previsto dal R.D. 523/1904. (per le parti del territorio all'interno del perimetro del centro edificato)
Note:	Corpo idrico compreso nello studio idraulico finalizzato al tracciamento delle fasce fluviali alla scala dello strumento urbanistico e alla valutazione delle condizioni di rischio nei territori della Fascia C secondo il metodo approfondito descritto in allegato 3 alla citata d.g.r. adottato con delibera del Consiglio Comunale n. 9 dell'11 febbraio 2004.

Fonte Città di Gallarate - Individuazione del reticolo idrico minore - Relazione tecnica

Reticolo idrografico minore | Bocca dei Sassi

Scheda

Scheda anagrafica del corso d'acqua

Numero Progressivo:	GAm02
Denominazione:	Bocca dei Sassi
Comuni interessati:	Gallarate
Foce o sbocco:	Torrente Sorgiorile
Tratto classificato come principale:	-
N. iscrizione elenco AA.PP. (da R.D. 30/11/1933 in G.U. n.33 del 09/04/1934):	-
Tratto vincolato:	-
Sintetica descrizione dell'asta:	Diramazione del torrente Sorgiorile che nasce nel territorio di Gallarate nei pressi del confine con il comune di Cavarina con Premezzo. Il torrente scorre in direzione W-E fino a ricongiungersi al corso d'acqua principale in prossimità del Molino della Rocca.
Fasce di rispetto:	Le fasce di rispetto sono state definite adottando lo studio idraulico già predisposto dal comune di Gallarate per l'adeguamento del PRG al PAI ai sensi dell'art. 4.3 della D.G.R. 11 Dicembre 2001 – n. 7/7365, in deroga a quanto previsto dal R.D. 523/1904 (per le parti del territorio all'interno del perimetro del centro edificato)
Note:	Corpo idrico compreso nello studio idraulico finalizzato al tracciamento delle fasce fluviali alla scala dello strumento urbanistico e alla valutazione delle condizioni di rischio nei territori della Fascia C secondo il metodo approfondito descritto in allegato 3 alla citata d.g.r. adottato con delibera del Consiglio Comunale n. 9 dell'11 febbraio 2004, rilevato sull'aerofotogrammetrico e da sopralluoghi ma non riportato nelle mappe catastali: da comprendere nel reticolo minore.

Fonte Città di Gallarate - Individuazione del reticolo idrico minore - Relazione tecnica

Reticolo idrografico minore | Torrente Roggia Fontanone
Scheda Scheda anagrafica del corso d'acqua

Numero Progressivo:	GAm03b
Denominazione:	Roggia Fontanone
Comuni interessati:	Gallarate
Foce o sbocco:	Torrente Arno nel territorio del comune di Gallarate, nei pressi di via Lazzaretto.
Tratto classificato come principale:	-
N. iscrizione elenco AA.PP. (da R.D. 30/11/1933 in G.U. n.33 del 09/04/1934):	-
Tratto vincolato:	-
Sintetica descrizione dell'asta:	Affluente in destra orografica del torrente Arno. Si origina nel territorio del comune di Gallarate a nord della diramazione autostradale Varese – Sesto Calende, scorre in direzione NW-SE e recapita le acque nel torrente Arno nei pressi di via Lazzaretto.
Fasce di rispetto:	
Note:	Tratto in corrispondenza della diramazione autostradale Varese - Sesto Calende: non risultano documentazioni agli atti. Lo stato dei luoghi non rileva più l'esistenza del corso d'acqua che invece risulta ancora nelle mappe catastali. Si propone l'esclusione del suddetto tratto dai corpi idrici del reticolo minore.

Fonte Città di Gallarate - Individuazione del reticolo idrico minore - Relazione tecnica

Reticolo idrografico minore | Torrente Roggia Fontanone
Scheda Scheda anagrafica del corso d'acqua

Numero Progressivo:	GAm03a
Denominazione:	Roggia Fontanone
Comuni interessati:	Gallarate
Foce o sbocco:	Torrente Arno nel territorio del comune di Gallarate, nei pressi di via Lazzaretto.
Tratto classificato come principale:	-
N. iscrizione elenco AA.PP. (da R.D. 30/11/1933 in G.U. n.33 del 09/04/1934):	-
Tratto vincolato:	-
Sintetica descrizione dell'asta:	Affluente in destra orografica del torrente Arno. Si origina nel territorio del comune di Gallarate a nord della diramazione autostradale Varese – Sesto Calende, scorre in direzione NW-SE e recapita le acque nel torrente Arno nei pressi di via Lazzaretto.
Fasce di rispetto:	
Note:	Tratto a valle del precedente (GAm03b) e in corrispondenza della Ditta Erga srl: non viene contemplato nel reticolo idrico minore. E' stato sdemanializzato dall'Agenzia del Demanio (cfr. nota 20/06/2003 prot. n. 25397/03 dell'Agenzia del Demanio).

Fonte Città di Gallarate - Individuazione del reticolo idrico minore - Relazione tecnica

Reticolo idrografico minore | Torrente Roggia Fontanone

Scheda Scheda anagrafica del corso d'acqua

Numero Progressivo:	GAm03
Denominazione:	Roggia Fontanone
Comuni interessati:	Gallarate
Foce o sbocco:	Torrente Arno nel territorio del comune di Gallarate, nei pressi di via Lazzaretto.
Tratto classificato come principale:	-
N. iscrizione elenco AA.PP. (da R.D. 30/11/1933 in G.U. n.33 del 09/04/1934):	-
Tratto vincolato:	-
Sintetica descrizione dell'asta:	Affluente in destra orografica del torrente Arno. Si origina nel territorio del comune di Gallarate a nord della diramazione autostradale Varese – Sesto Calende, scorre in direzione NW-SE e recapita le acque nel torrente Arno nei pressi di via Lazzaretto.
Fasce di rispetto:	
Note:	Tratto a valle del precedente (GAm03a). Allo stato dei luoghi non rileva più la presenza di acqua nel corpo idrico che invece risulta ancora nelle mappe catastali. Si propone l'esclusione del suddetto tratto dai corpi idrici del reticolo minore.

Fonte Città di Gallarate - Individuazione del reticolo idrico minore - Relazione tecnica

Reticolo idrografico minore | Torrente Sorgiorile

Scheda Scheda anagrafica del corso d'acqua

Numero Progressivo:	GAm04
Denominazione:	Colatore dei Prati
Comuni interessati:	Gallarate
Foce o sbocco:	Torrente Arno nel territorio del comune di Gallarate, nei pressi di via Lazzaretto.
Tratto classificato come principale:	-
N. iscrizione elenco AA.PP. (da R.D. 30/11/1933 in G.U. n.33 del 09/04/1934):	-
Tratto vincolato:	-
Sintetica descrizione dell'asta:	Affluente in sinistra orografica del torrente Arno. Si origina nella parte settentrionale del territorio del comune di Gallarate nei pressi del confine con il comune di Cassano Magnago. Scorre nel primo tratto in direzione NW-SE e quindi in direzione E-W fino a recapitare le acque nel torrente Arno nei pressi di via Lazzaretto. Il Colatore presenta più tratti tombinati.
Fasce di rispetto:	
Note:	E' da ritenere parte integrante del sistema di smaltimento delle acque meteoriche del comune di Gallarate in località Cedrate. Si propone l'esclusione del suddetto tratto dai corpi idrici del reticolo minore

Fonte Città di Gallarate - Individuazione del reticolo idrico minore - Relazione tecnica

Reticolo idrografico minore | Derivazioni Roggia Rocca (Consorzio Utenti Roggia Rocca di Cajello)

Scheda Scheda anagrafica del corso d'acqua

Numero Progressivo:	GAm05
Denominazione:	Derivazioni Roggia Rocca (Consorzio Utenti Roggia Rocca di Cajello) Roggia Rocca, inf. N.179 (da R.D. 30/11/1933 in G.U. n.33 del 09/04/1934)
Comuni interessati:	Gallarate, Jerago con Orago, Besnate
Foce o sbocco:	Torrente Sorgiorile nel territorio del comune di Gallarate, nei pressi di via Del Lavoro.
N. iscrizione elenco AA.PP. (da R.D. 30/11/1933 in G.U. n.33 del 09/04/1934):	183 (24M)
Tratto vincolato:	Tutto il corso (cfr. DGR 25 luglio 1986 n. 4/12028, Determinazione, in applicazione dell'art. 1 quater Legge 8 agosto 1985, n. 431 dei corsi d'acqua classificati pubblici, ai sensi del Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con RD 11 dicembre 1933, n. 1775, esclusi in tutto o in parte, per la loro irrilevanza ai fini paesaggistici, dal vincolo ex lege 29 giugno 1939, n. 1497 imposto in forza dall'art. 1 lett. c, Legge 8 agosto 1985, n. 431).
Sintetica descrizione dell'asta:	Diramazione del torrente Sorgiorile che nasce nel territorio di Gallarate poco a valle del Molino della Rocca in località Cajello. Il torrente scorre in direzione NW-SE fino a ricongiungersi al corso d'acqua principale nei pressi di via Del Lavoro dopo un tratto tombinato.
Fasce di rispetto:	
Note:	La roggia ha perso la sua funzionalità idraulica essendo pressoché completamente occlusa (cfr. note ex Ufficio Genio Civile del 24/05/1999 n.C155. 1999.0006566 e 28/09/1999 C155. 1999.0011519). Inoltre il Consorzio Utenti Roggia Rocca di Cajello non ha più rinnovato la concessione (cfr. nota ex Genio Civile del 31/12/1985 prot. n. 10233). Si propone l'esclusione del suddetto tratto dai corpi idrici del reticolo minore.

Fonte Città di Gallarate - Individuazione del reticolo idrico minore - Relazione tecnica

Da ultimo, la scheda del Torrente Riale (Rile), nel confinante territorio di Cassano Magnago.

Reticolo idrografico minore | Torrente Riale

Scheda Scheda anagrafica del corso d'acqua

Numero Progressivo:	VA 054
Denominazione:	Torrente Riale meglio noto come Rile
Comuni interessati:	Cassano Magnago, Carnago, Cairate
Foce o sbocco:	Scarica nelle vasche di accumulo nel comune di Cassano Magnano.
Tratto classificato come principale:	Dallo sbocco fino alla strada da Caronno Varesino a località Stribiana
N. iscrizione elenco AA.PP. (da R.D. 30/11/1933 in G.U. n.33 del 09/04/1934):	223/C
Tratto vincolato:	Tutto il corso
Sintetica descrizione dell'asta:	Il torrente Riale ha una lunghezza complessiva di 11,90 Km. Per circa 2,5 km scorre all'interno del centro abitato di Cassano Magnago dove per altro risulta tombinato per circa 1,8 km. A Valle della tombinatura il torrente prosegue il proprio corso per circa 2,5 Km. sottopassando anche l'autostrada A8 Mi-Va e termina nelle quattro vasche di accumulo e disperdimento localizzate nell'estrema porzione meridionale del territorio di Cassano Magnago, in corrispondenza del confine con busto arsizio e Gallarate.
Fasce di rispetto:	
Note:	Il Torrente è esterno al territorio del comune di Gallarate, che è però interessato dalle fasce di rispetto delle vasche di accumulo delimitate dal PAI.

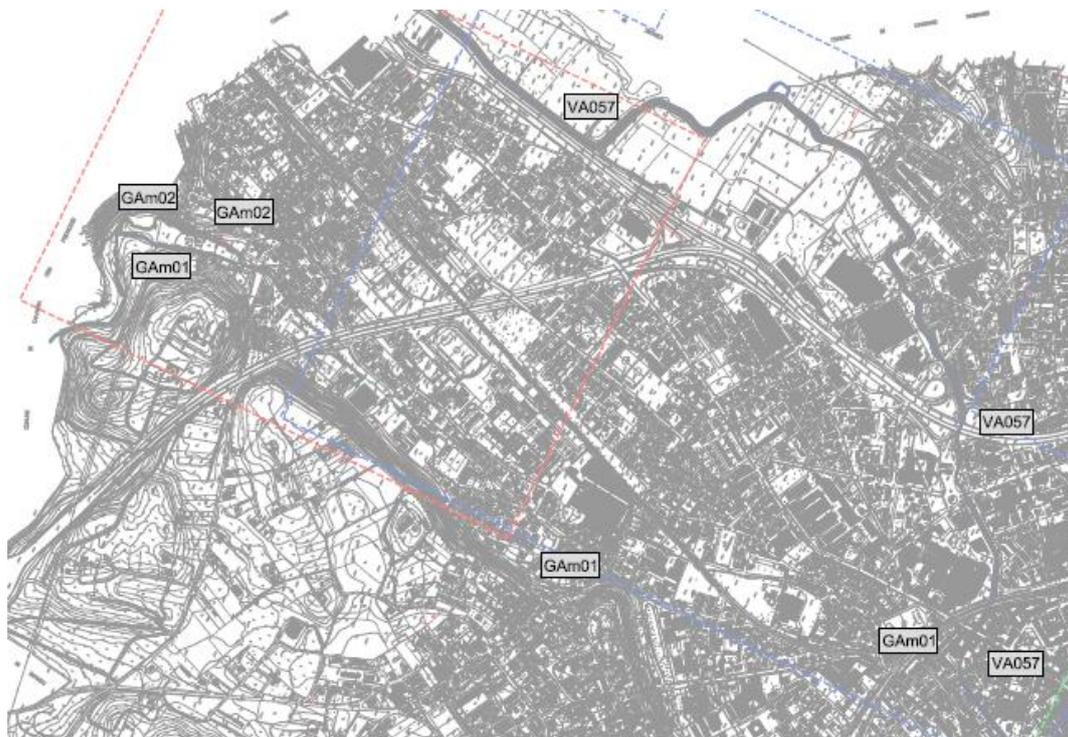
Fonte Città di Gallarate - Individuazione del reticolo idrico minore - Relazione tecnica

Reticolo idrografico | Cartografia

Legenda e dettagli

Reticolo idrografico principale e secondario

- RETICOLO IDRICO PRINCIPALE INDIVIDUATO IN BASE ALLA D.G.R. 7/13950
-  Corpo Idrico esistente - tratti a cielo aperto
 -  Corpo Idrico esistente - tratti tombinati
- RETICOLO IDRICO MINORE INDIVIDUATO IN BASE ALLA D.G.R. 7/13950
SECONDO LA DEFINIZIONE DEL REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE L. 36/94
-  Corpi Idrici esistenti riportati sulla mappa - tratti a cielo aperto
 -  Corpi Idrici esistenti riportati sulla mappa - tratti tombinati
 -  Corpi Idrici esistenti non riportati sulla mappa catastale - tratti a cielo aperto
 -  Corpi Idrici esistenti non riportati sulla mappa catastale - tratti tombinati
 -  GAm01 Codice numerico per l'identificazione univoca del corpo idrico
 -  Perimetro del centro edificato

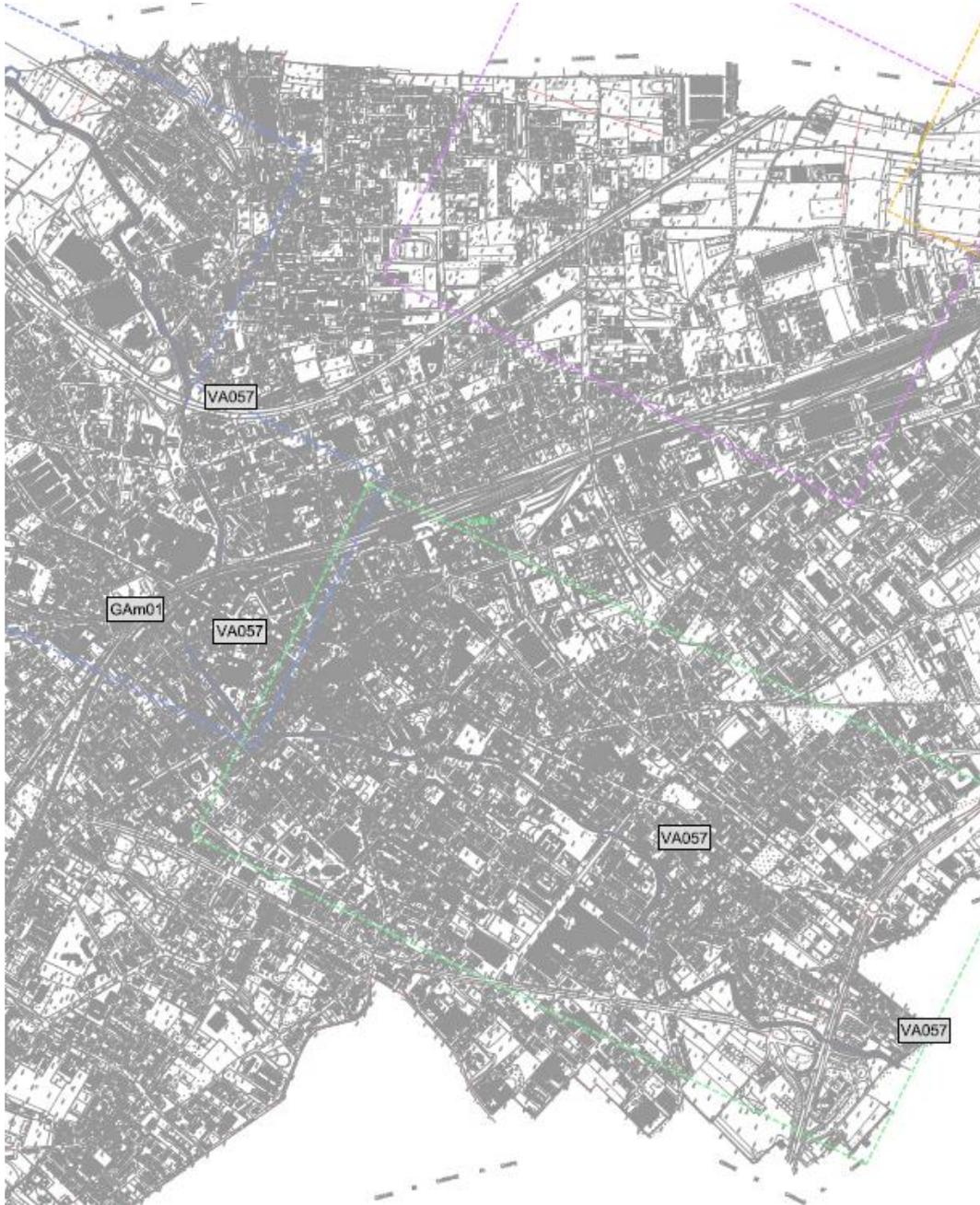


Fonte Città di Gallarate - Individuazione del reticolo idrico minore – Idrografia generale e quadro d'unione

Reticolo idrografico | Cartografia

Legenda e dettagli

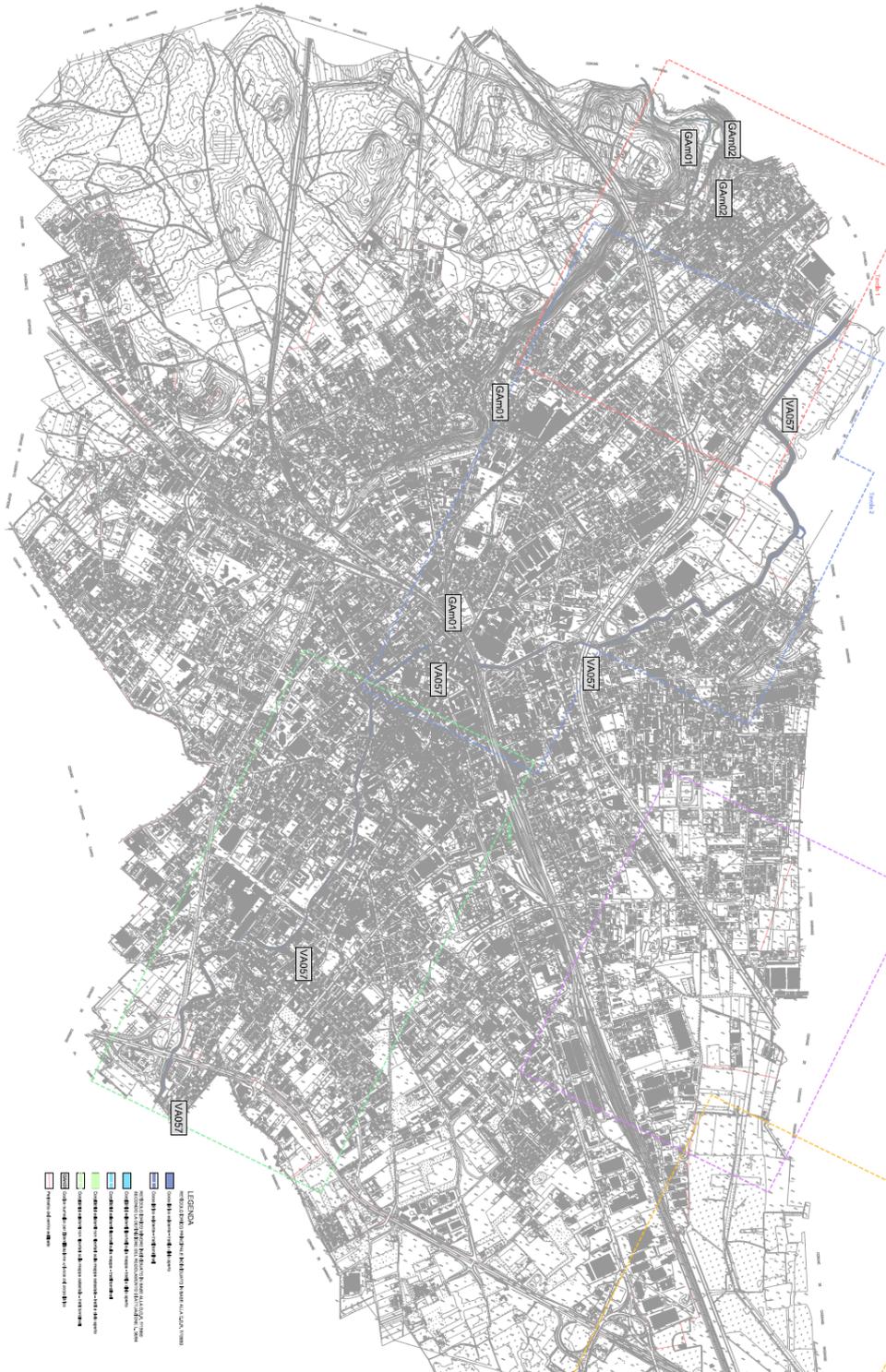
Reticolo idrografico principale e secondario



Fonte Città di Gallarate - Individuazione del reticolo idrico minore – Idrografia generale e quadro d'unione

Reticolo idrografico | Cartografia

Tavola Reticolo idrografico principale e secondario



Fonte Città di Gallarate - Individuazione del reticolo idrico minore – Idrografia generale e quadro d'unione

3.2.3.3. Dissesti idrogeologici e opere di salvaguardia

Gallarate appartiene al Consorzio Arno-Rile-Tenore, che si occupa del risanamento e della salvaguardia della qualità delle acque che confluiscono nelle aste fluviali del bacino Arno-Rile-Tenore.

Dal punto di vista idrologico, la risposta del Torrente Arno a eventi meteorici estremi è fortemente influenzata dall'elevata estensione delle zone urbanizzate.

Secondo quanto emerge dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, nel bacino idrografico indagato non sono disponibili misure di portata per mancanza di stazioni di misura. Non sono neppure disponibili rilevazioni sistematiche dei livelli idrici.

Non risultano attivi fenomeni erosivi di notevole intensità; le erosioni e la frane di sponda che si attivano in caso di forte piena sono generalmente localizzati e di estensione molto limitata e interessano comunque i tratti non ancora difesi.

In tema di dissesto idrogeologico, il territorio comunale è interessato dagli areali di esondazione del torrente Arno, compreso come premesso nel bacino Rile Tenore Olona (sub-bacino del Ticino); tali aree sono delimitate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato dall'Autorità di Bacino del fiume Po con D.P.C.M. 24.05.2001 e s.m.i..

Il PTCP della Provincia di Varese ripercorre quanto indicato dal PAI e recepisce la normativa che fornisce linee di intervento operative per il reticolo idrografico principale del Bacino del Po, suddiviso per sotto-bacini.

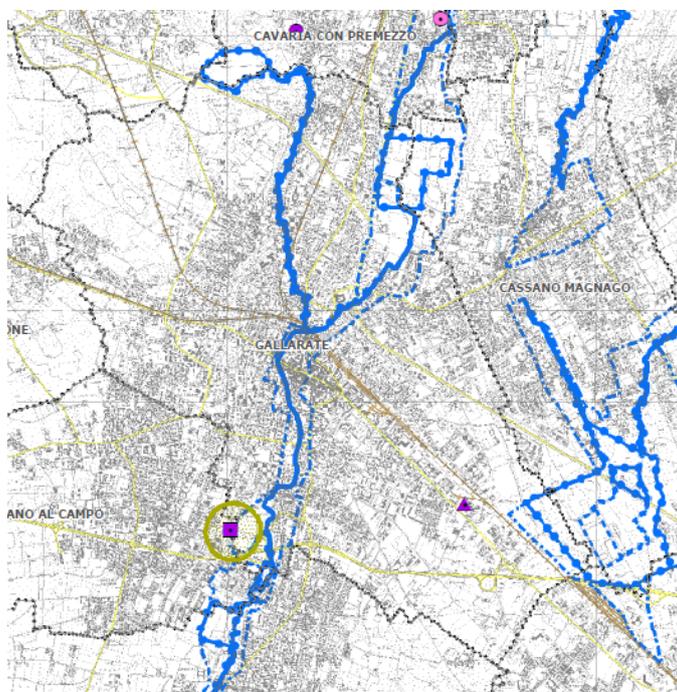
Dissesti idrogeologici | Cartografia

Tavola

Fasce PAI

Delimitazione delle fasce fluviali

-  Limite tra la Fascia A e la Fascia B
-  Limite tra la Fascia B e la Fascia C
-  Limite esterno Fascia C
-  (D) Limite di progetto tra Fascia B e la Fascia C



Fonte PTCP Varese – Carta del Rischio – RIS1

Rischio idraulico

Il rischio idraulico, inteso come l'effetto potenziale di un evento di piena che si verifica su una situazione locale di particolare interesse per la presenza di insediamenti abitativi, attività produttive, infrastrutture e servizi, beni artistici e ambientali di pregio, è stato individuato dall'incrocio tra la pericolosità e il danno.

Sono stati definiti quattro livelli differenti di rischio idraulico (moderato, medio, elevato, molto elevato) per le aree prossime al torrente Arno ed al torrente Sorgiorile.

Lo studio condotto nel territorio di Gallarate ha evidenziato che il torrente Arno non presenta aree di esondazione: infatti la portata è sempre contenuta all'interno dell'alveo; di conseguenza tutta l'area adiacente presenta pericolosità nulla.

Lo studio ha tenuto conto della cassa di laminazione lungo l'asta del Torrente Arno ubicata al confine con il comune di Cassano Magnago, che costituisce intervento fondamentale per il controllo delle onde di piena in transito nel tratto di alveo in oggetto.

Viceversa, il torrente Sorgiorile presenta spesso delle situazioni di criticità. In generale, le condizioni di rischio idraulico sono dovute ai numerosi attraversamenti che ostruendo il libero deflusso della corrente possono determinare esondazioni in destra e sinistra idrografica su sezioni d'alveo idraulicamente insufficienti. Le condizioni di rischio variano da medio a molto elevato a seconda delle tipologie degli insediamenti interessati dai fenomeni di inondazione.

Si rimanda per approfondimenti allo Studio geologico di corredo al PGT ed all'Individuazione del reticolo idrico minore.

Opere di difesa idraulica

Sono oggi in funzione le opere per la riduzione delle portate al colmo e dei livelli idrici del Torrente Arno nel centro abitato di Gallarate mediante una vasca di laminazione (cassa di espansione) dotata di un volume utile di invaso pari a 1.100.000 mc (dimensionata con tempo di ritorno di 100 anni).

La vasca è dotata di due distinte linee arginali, la prima linea esterna (maestra) circonda l'intera opera e consente di contenere il massimo invaso di progetto con un franco residuo di 1 m, mentre la seconda linea (secondaria) è sormontabile e costituisce il bacino più interno ed allagabile con maggior frequenza; il fondo della vasca è stato abbassato, nel bacino più interno, di circa due metri in media.

La limitazione delle portate scaricate a valle della vasca di laminazione viene effettuata, in funzione dei livelli misurati in automatico, mediante luci dotate di paratoie ad azionamento meccanico all'interno del manufatto di regolazione posto a valle della cassa. Nello stesso manufatto sono stati realizzati, a lato del corpo principale, due scaricatori di superficie, in grado di sfiorare le portate eccedenti quella di progetto, garantendo quindi il franco di sicurezza sul massimo livello di invaso.

Le motivazioni tecnico-programmatiche che hanno portato a realizzare il bacino di laminazione sono di seguito elencate:

- il 70% della portata del Torrente Arno risulta riconducibile alle acque meteoriche convogliate lungo l'asta principale dai numerosi recapiti fognari ubicati a monte della città di Gallarate;
- nel tratto cittadino, senza la funzione di laminazione della vasca l'onda di piena con tempo di ritorno decennale (piena anno 1992), alimentata dalle acque meteoriche

scaricate dalle fognature non è in grado di essere convogliata nel Torrente senza provocare danni;

- difficoltà di ricorrere a modifiche delle sezioni di alveo in aree fortemente urbanizzate quali quella in considerazione;
- protezione della Città di Gallarate da un eventuale esondazione del Torrente Arno e riduzione, in generale, delle portate al colmo lungo tutto il tratto di valle del corso d'acqua;
- posizionamento della cassa nel rispetto del progetto del PAI, che prevede nell'area di studio una zona destinata ad opere idrauliche per la difesa del territorio (limite di progetto tra la fascia "B" e la fascia "C");
- inserimento del progetto in un quadro complessivo di interventi distribuiti sull'intero bacino del Torrente Arno e rivolti a limitare le portate mediante bacini di laminazione realizzati in serie lungo il corso d'acqua ed alla confluenza degli immissari principali;
- ottimizzazione dell'area disponibile all'invaso con le minori modifiche alla morfologia esistente;
- garanzia anche per il futuro dell'attuale fruizione dei terreni interessati dall'invaso (agricoltura estensiva e pioppicoltura);
- garanzia del mantenimento degli attuali percorsi interpoderali anche con riferimento alla minimizzazione dell'impatto dell'opera sulle attività antropiche e produttive esistenti nell'area.

La vasca è costituita da tre comparti: il primo, di invaso diretto, sito centralmente all'area di intervento soggetto ad una frequenza di allagamento presumibilmente annuale; i restanti due (a funzione d'invasi laterali) soggetti ad una frequenza di allagamento all'incirca decennale. Il tutto regolato da un unico manufatto sito nella parte inferiore del bacino.

Il bacino di laminazione è stato progettato coi seguenti valori dimensionali:

- superficie 45 ettari a forma di L rovesciata
- volume utile di invaso pari a 1.100.000 metri cubi
- Q_{max} entrante = 88 mc/sec
- Q_{max} uscente = 25 mc/sec
- riduzione del colmo di piena = 71 %
- tempo di ritorno pari a 100 anni

L'andamento planimetrico del corso del Torrente Arno è stato modificato mediante una deviazione in posizione centrale rispetto all'area di invaso, andando ad occupare quello che era l'invaso della Roggia Molinara.

3.2.3.4. Qualità della risorsa idrica

La qualità delle acque del Torrente Arno, come quelle dei suoi affluenti, secondo i dati raccolti durante il monitoraggio ambientale effettuato dalla Provincia di Varese nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del PTCP vigente, risulta compromessa.

Il grave stato di alterazione pregiudica la vocazionalità ad ospitare stabilmente fauna ittica.

Il torrente Arno attraversa una zona fortemente industrializzata del territorio provinciale, per la quale i problemi relativi alle acque superficiali e sotterranee assumono un'importanza capitale sia per l'approvvigionamento idrico, sia per lo smaltimento delle acque reflue, sia infine per la regolazione delle acque superficiali.

Le aree di spagliamento del Torrente Arno, all'inizio del secolo scorso localizzate su circa 50 ettari, si sono ampliate nel tempo ad oltre 300 ettari minacciando l'abitato di Castano Primo, interrompendo la viabilità minore (strade Turbigo-Lonate e Castano-Lonate) e, causa la pessima qualità chimica e biologica delle stesse, creando devastazione ambientale nelle aree impaludate.

3.2.3.5. Qualità delle acque superficiali

Il Torrente Arno è un corso d'acqua naturale oggetto di monitoraggio da parte di ARPA ai sensi della normativa vigente per quanto concerne lo stato di qualità delle acque, per controllare la qualità e la quantità di acque provenienti dal Torrente che di fatto sono state artificialmente fatte recapitare nel sistema del Fiume Ticino tramite il Canale Marinone.

I dati di qualità delle acque e dello stato ecologico (SECA, ex D.Lgs. 152/1999) del torrente accertano una qualità pessima delle acque negli anni 2001-2008 (Fonte: La qualità delle acque del Ticino, 2011).

Nel rapporto relativo alla qualità delle acque viene esplicitato come il Torrente Arno presenti una forte compromissione della qualità delle sue acque ed i risultati delle indagini biologiche effettuate confermano lo stato critico in cui versano le acque del torrente, dove si rileva un ambiente molto alterato e dove la comunità macrobentonica è completamente sbilanciata e sono presenti, in grande quantità, solo taxa molto tolleranti l'inquinamento, tipici di un ambiente che risente di un grosso apporto organico.

Si osserva un netto miglioramento dei valori dei parametri ricavati dalle indagini svolte nel 2009 e nel 2010 (monitoraggio ARPA): si nota un miglioramento della situazione qualitativa del corso d'acqua passando dal 2009 al 2010.

Il monitoraggio effettuato dal Parco del Ticino nei quattro anni dal 2002 al 2005 ha permesso una caratterizzazione di base, seguita da indagini più approfondite volte ad individuare le cause di degrado dell'intero corso d'acqua, mediante la realizzazione di un approfondito censimento degli scarichi civili ed industriali che recapitano nel Torrente Arno effettuata dal Parco del Ticino nel 2004.

Il torrente è stato percorso sia lungo l'asta principale sia lungo gli affluenti (Torrente Rile, Riale, Roggia Sorgiorile) allo scopo di osservarne visivamente lo stato di qualità e censire gli scarichi presenti: è emerso che tutto il reticolo idrografico del Torrente Arno risulta afflitto da un numero notevole di scarichi di diversa natura.

Si sottolinea, inoltre, come il degrado del torrente sia legato anche alla presenza una certa naturalità (presenza di meandri e sottili fasce vegetate e solo brevi tratti) solo in brevi tratti, poiché il torrente si trova a ridosso di centri abitati e di infrastrutture stradali.

Un'ulteriore causa di degrado è rappresentata dal regime idrico di tipo torrentizio per cui la portata risulta in alcuni periodi dell'anno molto ridotta arrivando a periodi di siccità prolungata. Lo stato di qualità del torrente rappresenta, quindi, un elemento di forte criticità del territorio comunale.

3.2.3.6. Qualità delle acque sotterranee

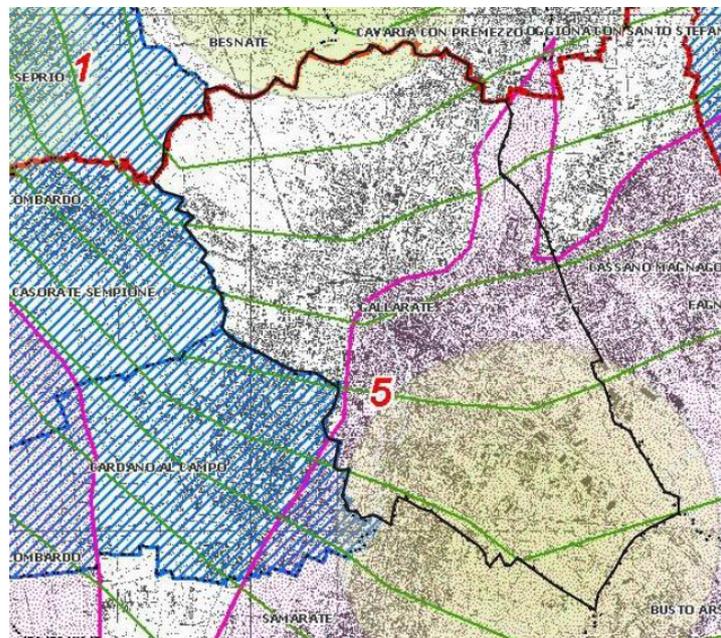
Area di riserva provinciale

Il territorio comunale di Gallarate si colloca nell'ambito idrogeologico omogeneo Settore 5 – Busto Arsizio, come definito dal PTUA, associato alla classe quantitativa A, con riferimento alla risorsa idrica in relazione al rapporto prelievi/ricarica.

Acque sotterranee | Cartografia

Tavola

	Piezometria falda tradizionale
	Aree di riserva provinciale - LNI
	Settore aventi caratteristiche idrogeologiche omogenee: Settore 5 - Busto Arsizio
	Aree di ricarica degli acquiferi profondi
	Aree riserva integrative



Fonte PTCP Varese – Carta del Rischio – RIS 5

La zona di riserva idropotabile individuata dalla Provincia di Varese nella parte meridionale del Comune di Gallarate corrisponde all'areale nel quale si ha una presenza definibile con certezza e continuità di acquiferi "protetti", cioè separati dagli

acquiferi superficiali da potenti strati di materiali impermeabili (argille con spessori superiori a 10 m) che vengono riscontrati in tutte le stratigrafie dei pozzi esistenti.

Questi acquiferi possono essere ragionevolmente considerati immuni da fenomeni naturali di infiltrazione di contaminanti eventualmente pervenuti nelle falde superficiali (di tipo libero o semiconfinato).

Il rischio per questi acquiferi e per le falde in essi contenuti (di tipo artesiano o semiartesiano) è costituito da interventi antropici, cioè dall'esecuzione di opere (perforazioni) che possono distruggere la continuità degli strati impermeabili, mettendo in collegamento le falde contenute nei diversi acquiferi.

Nel Comune di Gallarate la presenza di falde protette è individuabile grosso modo, partendo da Ovest verso Est nella linea altimetrica compresa tra i 235 ed i 250 m s.l.m. (in Cassano Magnago) .

In tali zone i livelli degli strati impermeabili a protezione delle falde profonde sono compresi tra i 70 ed i 95 m dal piano campagna.

Qualità delle acque di falda

Il territorio di Gallarate è caratterizzato dalla presenza di un acquifero superficiale molto produttivo, intensamente sfruttato sia con pozzi monofalda che con pozzi multifalda.

A seguito di diffusa contaminazione di tali acque, in particolare da nitrati e solventi clorurati, l'acquifero superiore è stato progressivamente abbandonato come fonte di approvvigionamento idropotabile.

Gli acquiferi protetti, intercalati da prevalenti banchi impermeabili argillosi, hanno caratteristiche chimiche nettamente migliori, ma presentano una produttività inferiore a quella degli acquiferi superficiali.

Il problema principale della qualità della falde è costituito dalla presenza molto diffusa ed in alcuni casi in concentrazioni elevate di composti organoalogenati ed in particolare del Tetracloroetilene.

La presenza in falda di solventi organoalogenati coinvolge tutto il settore meridionale della Provincia di Varese ed è stata monitorata dai primi anni '80.

Sono state svolte numerose indagini idrogeologiche ed idrochimiche volte ad accertare le cause e le problematiche relative (stante il fatto accertato che la presenza di tali contaminanti è dovuta a processi produttivi industriali svolti nell'area).

L'analisi e l'interpretazione delle informazioni disponibili ha consentito di ricostruire la presenza di una serie di "pennacchi di contaminazione" con direzione principale Nord-Sud, con lo stesso andamento cioè della falda superficiale, indicanti la presenza, nel territorio provinciale, di sorgenti di contaminazione puntuali e localizzate (probabilmente pozzi disperdenti), da ricercarsi principalmente nelle aree industriali diffuse nel territorio.

I valori storici non sembrano mostrare significative riduzioni delle concentrazioni di tali composti, che paiono interessare anche le falde più profonde.

L'eliminazione, o quantomeno la riduzione della concentrazione di tali contaminanti dalle falde, per le dimensioni dell'areale coinvolto e le caratteristiche delle falde (con le loro interconnessioni) richiederà un periodo di tempo non breve.

La qualità delle acque di falda nel territorio del Comune di Gallarate è stata ricostruita sulla base dei dati analitici dei pozzi dell'acquedotto comunale gestito da A.M.S.C. S.p.A.⁵

Come descritto nella sezione del presente rapporto dedicata all'approvvigionamento idrico, l'acquedotto comunale di Gallarate viene alimentato da 26 pozzi con due nuovi pozzi (Moriggia nuovo e Via Marmolada in località Crenna).

Di questi pozzi, 6 sono ubicati all'esterno del territorio comunale.

I pozzi captano livelli ghiaioso-sabbiosi contenuti in diverse unità acquifere a seconda dell'età e della profondità dei pozzi.

I pozzi più anziani e superficiali captano la falda libera superficiale e la seconda falda semiconfinata (acquifero miscelato), mentre i pozzi più recenti e profondi captano le falde profonde e confinate.

I caratteri chimici delle acque sotterranee sono in stretto rapporto con la tipologia e vulnerabilità dell'acquifero captato: quelli di tipo libero o semiconfinato determinano infatti condizioni di maggiore mineralizzazione delle acque, dovute a cause sia naturali (sistemi termodinamici aperti, maggiore pressione parziale di anidride carbonica dovuta alla presenza di suoli), sia artificiali (contaminazioni con immissione di sostanze in grado di alterare direttamente o indirettamente, mediante reazioni chimiche, l'idrochimica naturale).

Nell'analisi qualitativa delle acque sotterranee sono stati assunti a base di confronto:

- i valori di accettabilità per il consumo umano di cui al D.Lgs. 31/2001;
- la classificazione dello stato chimico di base delle acque sotterranee di cui al D.Lgs. 152/2006, che considera le concentrazioni di 7 parametri di base (conducibilità elettrica, cloruri, solfati, nitrati, ferro, manganese, ammoniaca) e di una serie di parametri addizionali, quali inquinanti organici ed inorganici.⁶

In sintesi, si segnala che i valori relativi ai parametri Cloruri, Manganese, Ferro, Solfati, Ione ammonio, nonché a tutti i parametri di potabilità hanno sempre confermato l'appartenenza delle acque emunte ai valori di Classe 1 - impatto antropico nullo o trascurabile, con pregiate caratteristiche idrochimiche.

In generale, infatti, gli acquiferi captati nel territorio del Comune di Gallarate presentano mediamente caratteristiche idrochimiche da buone ad accettabili.

⁵ Per i dati relativi ai caratteri idrochimici dei pozzi idropotabili attivi nel territorio di Gallarate si rimanda a quanto riportato nello studio geologico di corredo al PGT vigente e, per completezza, alla Società A.M.S.C. S.p.A.

⁶ Tale classificazione individua 4 classi chimiche, che esprimono una valutazione dell'impatto antropico sulle acque sotterranee e ne definisce le caratteristiche idrochimiche secondo il seguente schema:

Classe 1 impatto antropico nullo o trascurabile, con pregiate caratteristiche idrochimiche

Classe 2 impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo, con buone caratteristiche idrochimiche

Classe 3 impatto antropico significativo, con caratteristiche idrochimiche generalmente buone ma con alcuni segnali di compromissione

Classe 4 impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti

Qualità dell'acqua | Dati

Tabella dati

COMUNE DI GALLARATE			VALORI DI LEGGE ACQUA POTABILE
PARAMETRI	Unità di misura	Valore rilevato *	DLgs 31/2001
pH	Unità di pH	7,4	6,5 ≤ pH ≤ 9,5
CONDUCIBILITA'	μS/cm	219	2500
DUREZZA IN ° F	° F	12	
RESIDUO FISSO	mg/l	217	
AMMONIO	mg/l	<0,05	0,50
NITRITI	mg/l	<0,05	0,50
NITRATO	mg/l	16	50
SOLFATO	mg/l	10	250
CLORURO	mg/l	8	250
FLUORURO	mg/l	<0,20	1,50
BICARBONATI	mg/l	106,8	
CLORITO	μg/l	<100	700
CLORO RESIDUO	mg/l	<0,05	
SOLVENTI (tetracloroetilene e tricloroetilene)	μg/l	1,2	10
TRIALOMETANI	μg/l	<3	30
ARSENICO	μg/l	1	10
CALCIO	mg/l	38	
MAGNESIO	mg/l	5	
MANGANESE	μg/l	<5	50
POTASSIO	mg/l	<1	
SODIO	mg/l	6	200

Nota * Valore rilevato nell'analisi eseguita presso: PUNTO RETE BAR VERANDA MARTINI - P.ZZA GARIBALDI, 9 - CENTRO
Data rilevamento: 14/5/2013

Fonte A.M.S.C.

Il Comune di Gallarate da anni si è attivato, in collaborazione con la Provincia di Varese, per individuare le fonti di inquinamento, disponendo, quando esse vengono accertate, la sospensione delle attività e la messa in sicurezza dei siti.

Per quanto concerne la qualità delle acque immesse nella rete pubblica, attualmente il problema viene affrontato trattando le acque emunte, prima dell'immissione in rete, quando necessario, con impianti a carboni attivi e/o a strippaggio per ricondurre le concentrazioni entro i limiti di Legge.

Nel futuro occorrerà proseguire nell'azione di repressione, individuando tutte le fonti di tale contaminazione (se ancora attive) e provvedendo ad una progressiva bonifica delle falde da tali composti.

3.2.3.7. Approvvigionamento idrico e rete dell'acquedotto

Schema della rete

Il sistema acquedottistico a servizio del Comune di Gallarate è articolato e complesso e riesce a garantire i fabbisogni civili, commerciali e industriali richiesti sul territorio.

Il sistema è alimentato da 26 pozzi e 2 serbatoi e raggiunge tutte le utenze grazie ad una rete di distribuzione della lunghezza complessiva di circa 225 km ed a 5 stazioni di rilancio.

"... Per quanto riguarda il Comune di Gallarate il sistema idrico potabile è alimentato dai pozzi di Centenate che alimentano direttamente il serbatoio della Boschina che essendo posizionato ad una quota più alta rispetto a quella della città di Gallarate, alimenta il sistema prevalentemente per gravità.

Dal serbatoio di Boschina parte una tubazione in acciaio che costituisce la dorsale principale della distribuzione alla città di Gallarate. Dalla condotta principale che ha un diametro del 300 costruita interamente in acciaio, si dirama un anello secondario del diametro del 250 che percorrendo l'esterno del centro della città (Via Bettolino, C. Noè, Buonarroti ecc.), garantisce la distribuzione in modo uniforme a tutte le diramazioni ad esse collegate.

Un altro punto principale della distribuzione è posizionato in Via Aleardi presso la sede della Società (A.M.S.C. Azienda Multiservizi Comunali S.p.A.) dove sono presenti quattro pozzi che alimentano un serbatoio interrato che, previo trattamento dagli inquinanti (solventi) con filtri a carboni attivi e sistema di strippaggio, serve prevalentemente la zona di Amate e Madonna in Campagna.

I pozzi restanti sono disseminati in posizioni decentrate rispetto al centro della città ed alimentano direttamente la rete di distribuzione; durante le ore di scarso utilizzo servono a caricare il serbatoio principale della città, che oltre ad avere una funzione di riserva serve anche alla laminazione dei picchi di punta.

Sulla rete sono installati adeguati impianti di rilancio per garantire le condizioni di portata e pressione negli insediamenti posti nelle zone periferiche alla città sia nelle condizioni di funzionamento ordinario che nelle emergenze dovute ad eventuali avarie.

Per garantire la potabilità dell'acqua erogata e prevenire la presenza di batteri, sono presenti idonei impianti di pre-trattamento con dosaggio di ipoclorito. ...

A.M.S.C. SpA ha ... già realizzato la connessione delle reti acqua con quella dei comuni limitrofi, con l'obiettivo di garantire un mutuo soccorso in caso di necessità.

Attualmente esistono due collegamenti con la rete dell'acquedotto del comune di Cardano al Campo, uno con il Comune di Cassano Magnago e uno con il Comune di Cavaria con Premezzo. ..."

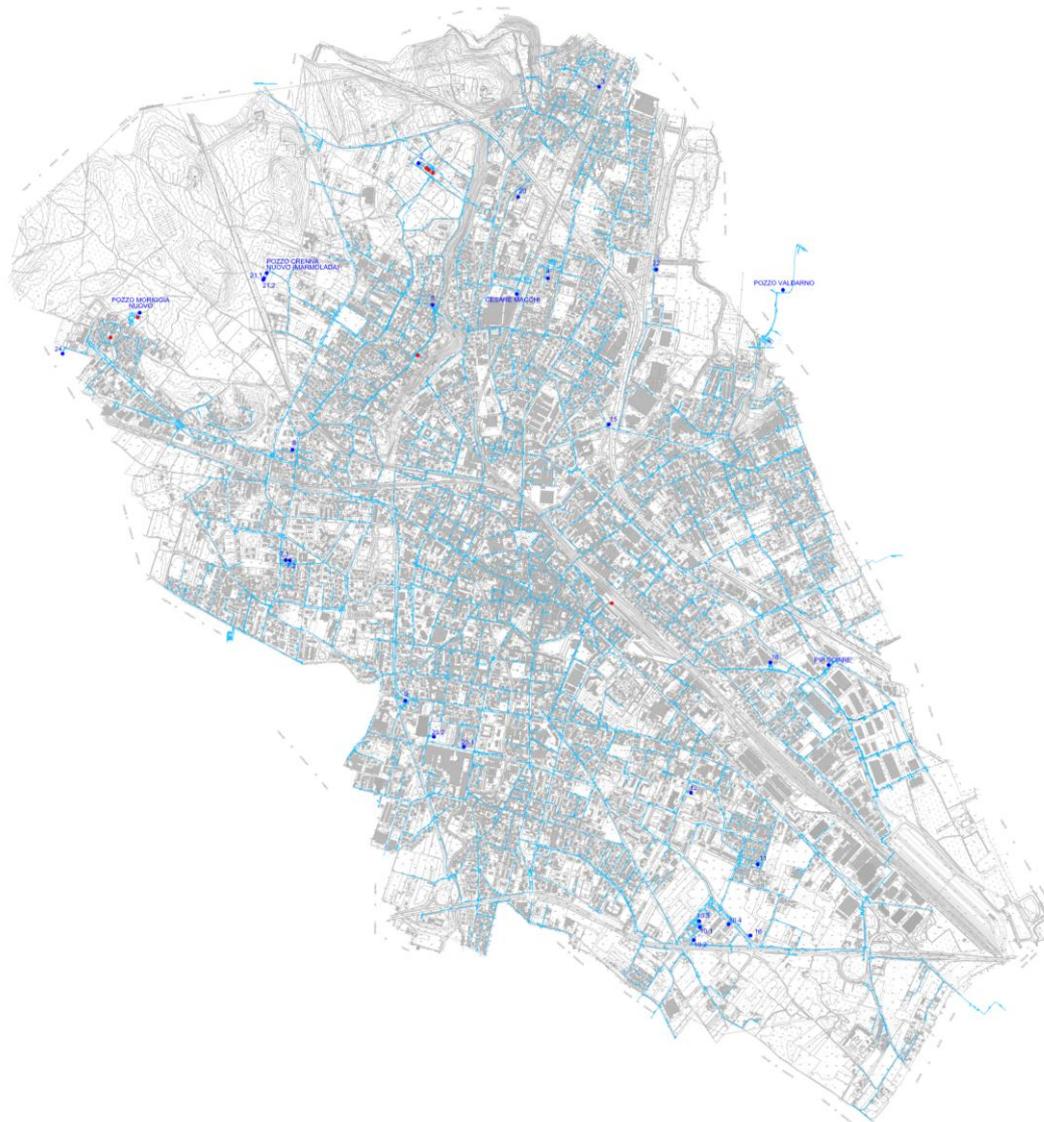
(Fonte: A.M.S.C.)

Acquedotto | Schema della rete

Tavola

Legenda

-  Tubazione acquedotto
-  Serbatoi
-  Pozzi ad uso idropotabile - numero identificativo e zona di tutela assoluta (art.94 D.Lgs.152/06)



Fonte Studio geologico

Pozzi e serbatoi presenti nel territorio comunale

I punti di captazione per l'approvvigionamento di acque potabili del pubblico acquedotto, sono ubicati, sia sul territorio comunale di Gallarate, che su quelli di Besnate (pozzi Centenate), Casorate Sempione (pozzo Moriggia) e Cassano Magnago (pozzo Valdarno).

I pozzi a servizio dell'acquedotto comunale hanno una profondità compresa fra 25 metri (Centenate) e 200 metri (PIP, Moriggia) e una portata media compresa fra 18÷20 mc/h e i 115÷120 mc/h con l'eccezione del pozzo di Centenate 1 che produce da solo fino a 195 mc/h.

Per una lettura in dettaglio delle caratteristiche delle opere di captazione si rimanda alle apposite "Schede dei pozzi pubblici" in allegato allo Studio geologico.

I serbatoi a servizio della rete sono due:

- il serbatoio Boschina, il principale, del volume di 4.000 mc
- il serbatoio di strippaggio (Aleardi) del volume di 300 mc

I serbatoi per lo stoccaggio dell'acqua potabile sono stati realizzati in cemento armato, impermeabilizzati all'esterno, per impedire infiltrazioni e trattati internamente con appositi prodotti cementizi idonei ad essere utilizzati (atossici) in ambienti in cui si eroga dell'acqua potabile.

La rete di adduzione e/o distribuzione è posata prevalentemente sotto le strade del territorio comunale per complessivi 225 Km circa.

I materiali delle condotte sono prevalentemente acciaio, ghisa grigia, mentre il polietilene (PEAD) è stato introdotto recentemente per le costruzioni di nuovi tratti di condotte di distribuzione ed esecuzione di nuove derivazioni d'utenza.

I diametri delle condotte variano da 350 mm, per le condotte principali, a 25 mm, per le condotte secondarie e gli allacciamenti.

Gli impianti di rilancio (Cardoletti, Curtatone, Mozart, Strippaggio, Boschina) sono dotati di pompe dimensionate per garantire le corrette condizioni di pressione e portata richieste dalla rete nelle zone limitrofe da servire.

Viene proposto l'elenco pozzi pubblici e privati del Comune di Gallarate.

Pozzi | elenco pozzi pubblici e privati

NUMERO	DENOMNAZIONE	LOCALITA'	STATO	PROFONDITA'
2,00	Boschina	VIA BOSCHINA	Attivo	85,00
3,00	Prealpi	VIA CAIELLO-PREALPI	Inattivo	68,00
4,00	Curtatone-Caiello	VIA CURTATONE 55	Attivo	86,00
5,00	Cardoletti	VIA PASCOLI-Scuola	Attivo	48,70
6,00	Alberto da Giussano	VIA A.DA GIUSSANO	Attivo	82,00
7,01	Ronchi 1	RONCHI-VIA SCIESA	Attivo	65,00
7,02	Ronchi 2	RONCHI-VIA SCIESA	Attivo	82,00
8,01	PIP Sciarb COLONNA 1	VIA FRANCIA	Attivo	214,00
8,02	PIP Sciarb COLONNA 2 PROFONDA	VIA FRANCIA	Attivo	0,00
9,00	Alberone	VIA ALBERONE-VIA FERRARI	Attivo	73,50
10,01	Officina 1	VIA ALEARDI-Officina	Inattivo	68,00
10,02	Officina 2	VIA ALEARDI-Officina	Inattivo	96,50
10,03	Officina 3	VIA ALEARDI-Officina	Attivo	172,00
10,04	Officina 4 colonna alta	VIA ALEARDI-Officina	Attivo	90,00
10,05	Officina 4 colonna profonda	VIA ALEARDI-Officina	--	175,00
11,00	Via Perugia-Campaccio	VIA PERUGIA-S.ANDREA	Inattivo	131,00
12,00	Madonna in Campagna	MADONNA DI CAMPAGNA	Inattivo	270,00
15,00	IV Novembre-13	P.za IV NOVEMBRE	Inattivo	47,50
16,00	Via Aleardi	VIA ALEARDI	Inattivo	123,00
18,00	Bronzetti	VIA BRONZETTI	Inattivo	74,50
19,00	Moriggia	Moriggia	Escavazione	230,00
20,00	Pradisera	CAIELLO-VIA PRADISERA	Attivo	228,50
21,00	Lazzaretto	VIA LAZZARETTO	Attivo	190,20
22,00	Via Monte S. Martino	VIA MONTE S.MARTINO	Attivo	180,00
23,01	San Martino-colonna profonda	VIA MONTE S.MARTINO	Attivo	170,00
23,02	San Martino-colonna superficiale	VIA MONTE S.MARTINO	Attivo	65,00
24,00	Ronchi-Via Aosta	RONCHI-VIA AOSTA	--	158,50
25,00	Bellora 1-Ex 9	Via Pietro da Gallarate-Via Leonardo	Attivo	63,50
26,00	Bellora 2-Ex 10	Via Pietro da Gallarate-Via Lario-Via Bandiera	Attivo	71,70

Pozzi | elenco pozzi pubblici e privati (continua)

NUMERO	DENOMNAZIONE	LOCALITA'	STATO	PROFONDITA'
41,00		VIA PER BESNATE	--	0,00
42,00		VIA BRENNERO 5	--	21,20
43,01		VIA VARESE 74	--	12,00
43,02		VIA VARESE 74	--	32,50
44,00		VIA VARESE 36	--	30,00
46,01	POZZO 2	VIA DEL LAVORO 13	Attivo	64,16
46,02	POZZO 1	VIA DEL LAVORO 13	Attivo	67,00
47,01		VIA VARESE 13	--	12,10
47,02		VIA VARESE 13	--	70,50
48,01		VIA CUSTODI 25	--	24,00
48,03		VIA CUSTODI 25	Attivo	91,00
49,01	POZZO 1	VIA LAZZARETTO 12	Chiuso	42,50
49,02	POZZO 2	VIA LAZZARETTO 12	Chiuso	129,00
49,03	POZZO 3	VIA LAZZARETTO 12	Attivo	92,00
49,04	POZZO 240		Attivo	240,50
49,05	POZZO 90		Attivo	96,00
50,01		VIA PEGORARO 26	--	24,00
50,02		VIA N.SAURO 1	--	0,00
51,00		VIA le DEI TIGLI 20	Attivo	38,00
52,01	POZZO 2	VIA SORGIORILE 7	--	20,00
52,02	POZZO 1	VIA SORGIORILE 7	--	20,00
52,03	POZZO 3	VIA SORGIORILE 7	Attivo	141,00
53,00		VIA le XXIV MAGGIO 3	Chiuso	65,00
54,01		VIA S.GIORGIO 19	--	20,00
54,02		VIA S.GIORGIO 19	--	91,00
54,03		VIA S.GIORGIO 19	--	102,00
55,01	POZZO 1	VIA S.GIORGIO 15	Chiuso	16,00
55,02	POZZO 2	VIA S.GIORGIO 15	Attivo	80,00
55,03	POZZO 3	VIA S.GIORGIO 15	Chiuso	110,00
56,01	PE1		Attivo	70,00
56,02	PE2		Attivo	70,00
56,03	Piezometro		Attivo	35,70
57,00		VIA BETTOLINO 17	Attivo	40,50
58,00		C.so C.COLOMBO	--	24,50

Pozzi | elenco pozzi pubblici e privati (continua)

59,00		VIA PRIVATA MACOLETTA	--	30,00
60,01		VIA L.RIVA 10	--	35,00
60,02		VIA L.RIVA 10	--	52,00
60,03		VIA L.RIVA 10	--	26,00
60,04		VIA L.RIVA 10	--	32,00
60,05		VIA L.RIVA 10	--	66,54
60,06		VIA L.RIVA 10	--	22,80
61,00		VIA VESPUCCI 21	Chiuso	23,75
62,00		VIA MAMELI 25	--	0,00
63,00		VIA DEGLI ORSINI 2	--	26,00
64,01	POZZO 1	VIA DEGLI ORSINI 5	Attivo	40,00
64,02	POZZO 2	VIA DEGLI ORSINI 5	Attivo	65,00
64,03	POZZO 3	VIA DEGLI ORSINI 5	Attivo	32,00
64,04	POZZO 1 VECCHIO	VIA DEGLI ORSINI 5	Chiuso	19,00
65,00		VIA VENEGONI	--	11,00
66,01		VIA TENCONI 1/A	--	15,00
66,02		VIA TENCONI 1/A	--	20,50
66,03		VIA TENCONI 1/A	--	14,00
66,04		VIA TENCONI 1/A	Chiuso	8,00
67,00		P.za RISORGIMENTO	--	25,00
68,00		VIA XX SETTEMBRE	Chiuso	80,00
69,01	POZZO 1	VIA CURIONI 14	Attivo	46,00
69,02	POZZO 2	VIA CURIONI 14	Attivo	53,00
70,00		VIA BERGAMO 5/7	Attivo	51,50
71,01		VIA CATTANEO 5	--	34,00
71,02		VIA CATTANEO 5	--	80,50
72,00		VIA LOMBARDIA 25	--	50,00
74,00		VIA DORIA	--	53,00
75,01		VIA GORIZIA 111	--	35,50
75,02		VIA GORIZIA 111	--	62,00
76,00		VIA GONZAGA 8	Attivo	39,20
77,00		VIA NOVARA 18	Scomparso	11,00
78,01		VIA PASTORE-Radiologia	--	19,75
78,02	P1	VIA PASTORE-Caldaie	Attivo	65,00
78,03	P2	VIA PASTORE- Chirurgia	Attivo	25,00
79,00		VIA CADORE 2	Attivo	42,00
80,00		Deposito locomotive	--	85,75

Pozzi | elenco pozzi pubblici e privati (continua)

81,00		VIA AGNELLI 21	Attivo	53,00
82,01	POZZO 1	VIA MILANO 22	Attivo	58,10
82,02	POZZO 2	VIA MILANO 22	Attivo	65,00
83,00		VIA PARINI 6	--	51,30
84,01		VIA MAGENTA	--	18,00
85,01		VIA L.DA VINCI 48	--	28,00
85,02		VIA L.DA VINCI 48	--	32,00
85,03	Bellora 3	VIA L.DA VINCI 48	--	61,50
85,04		VIA L.DA VINCI 48	--	31,00
85,05	Bellora 5	VIA L.DA VINCI 48	--	60,50
85,06	Bellora 6	VIA L.DA VINCI 48	--	31,00
85,07	Bellora 7	VIA L.DA VINCI 48	--	22,00
85,08	Bellora 8	VIA L.DA VINCI 48	--	28,00
85,09		VIA L.DA VINCI 48	--	110,30
86,00		VIA MILANO 85	Attivo	152,00
89,00		VIA FUCINI 4	Inattivo	51,00
91,00		Via Pradisera, n.10	Attivo	38,00
92,00		CRENNA	Attivo	50,00
93,00			Attivo	40,00
94,00		VIA GIUSSANO 2	Attivo	55,00
95,00	OFFICINA	Stazione FS	Chiuso	70,00
96,01	P1	CASCINA PEZZOTTI	Attivo	50,00
96,02	P2	CASCINA PEZZOTTI	Attivo	50,00
96,03	P3	CASCINA PEZZOTTI	Attivo	50,00
96,04	P4	CASCINA PEZZOTTI	Attivo	50,00
97,00		Via Torino angolo Via Parini	Escavazione	80,00
99,00	PZ2	VIA MATTEOTTI 3	Attivo	35,00
100,00	PZ3	VIA MATTEOTTI 3	Attivo	35,00
101,00	PZ1	VIA MATTEOTTI 3	Attivo	35,00
102,00			Escavazione	0,00

Nota Sono evidenziati in rosso i pozzi indicati come chiusi, in blue quelli indicati come concessione revocata

Fonte Catasto pozzi provinciale

Nello seguito è riportato l'elenco dei pozzi pubblici censiti; per ciascun pozzo viene allegata scheda descrittiva e con ubicazione sul territorio comunale.

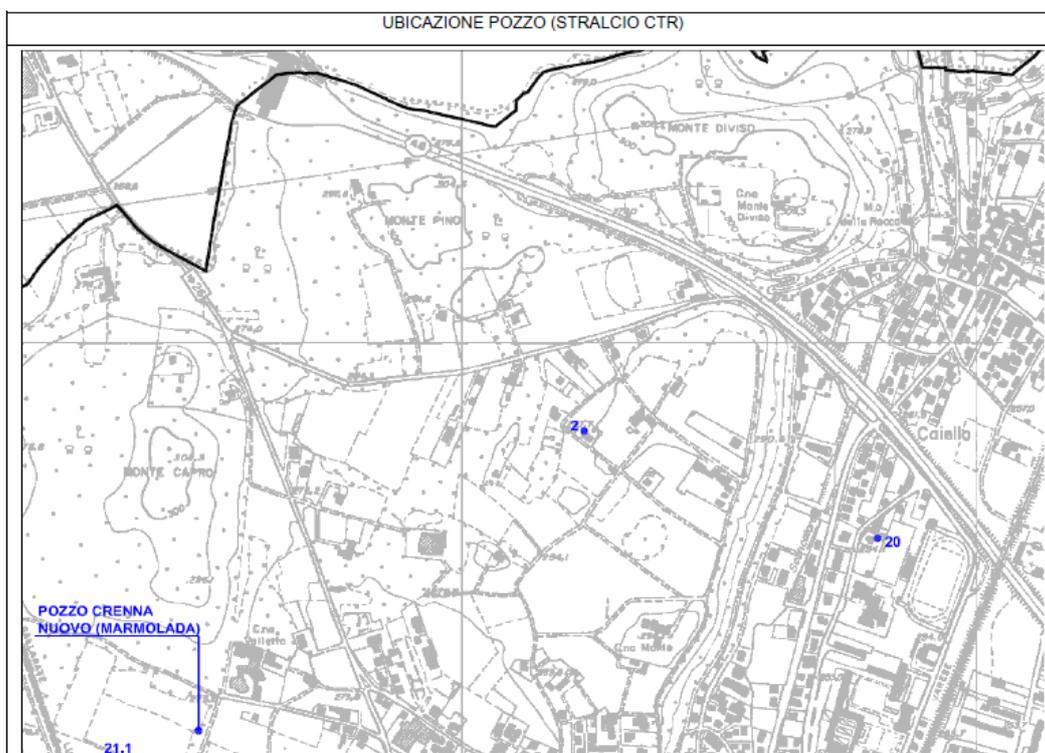
Pozzi | elenco pozzi pubblici

2	Boschina	10.2	Officina AMSC 2	21.1	Monte San Martino 1
3	Prealpi (Caiello)	10.3	Officina AMSC 3	21.2	Monte san Martino 2
4	Curtatone	10.4	Officina AMSC 4	22	Lazzaretto
5	Cardoletti	11	Campaccio (Via Perugia)	23.1	Bellora ex 9
6	Alberto da Giussano	12	Madonna in Campagna	23.2	Bellora ex 10
7.1	Ronchi 1	15	Piazza IV Novembre	24	Moriggia (Casorate S.)
7.2	Ronchi 2	16	Via Aleardi	25	Aosta
9	Alberone	18	Bronzetti		
10.1	Officina AMSC 1	20	Pradisera		

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo Boschina - 2*

n° di riferimento e denominazione (1)	BOSCHINA - 2		
Località	GALLARATE		
Comune	VARESE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1483221.3370	
	Longitudine	5058823.9138	
Quota (m s.l.m.)	287,40		
Profondità (m da p.c.)	85,00		



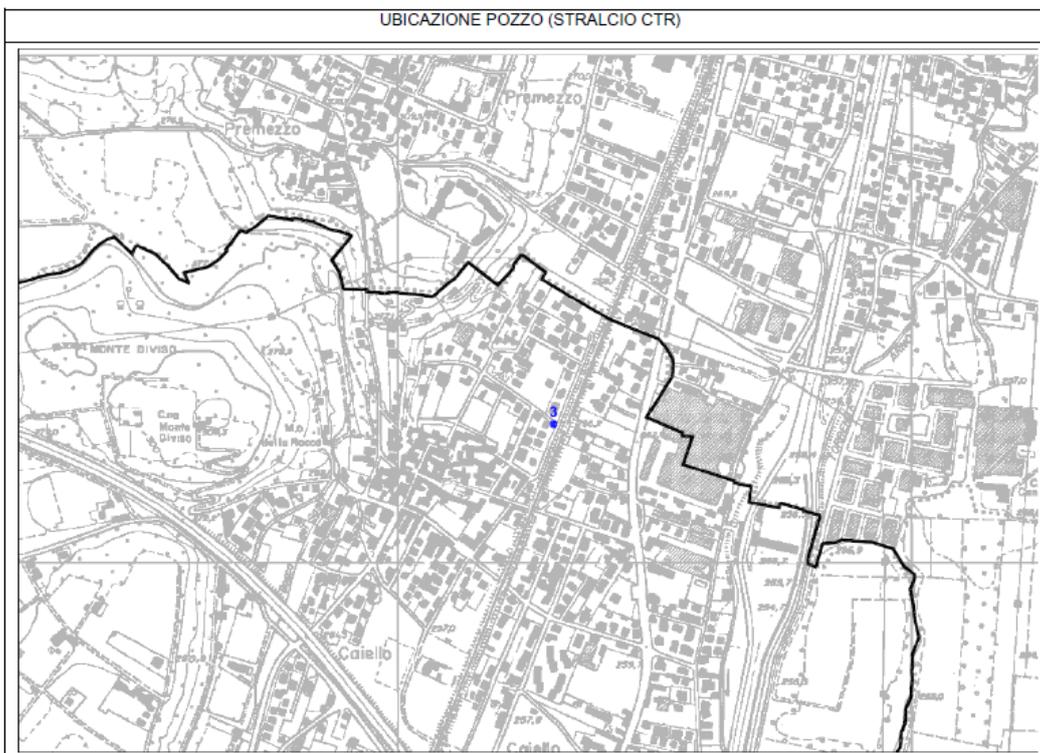
Fonte

Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda Pozzo Prealpi - 3

n° di riferimento e denominazione (1)	PREALPI (CAIELLO) - 3		
Località			
Comune	GALLARATE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1484304.3931	
	Longitudine	5059277.2207	
Quota (m s.l.m.)	261,00		
Profondità (m da p.c.)	46,00		



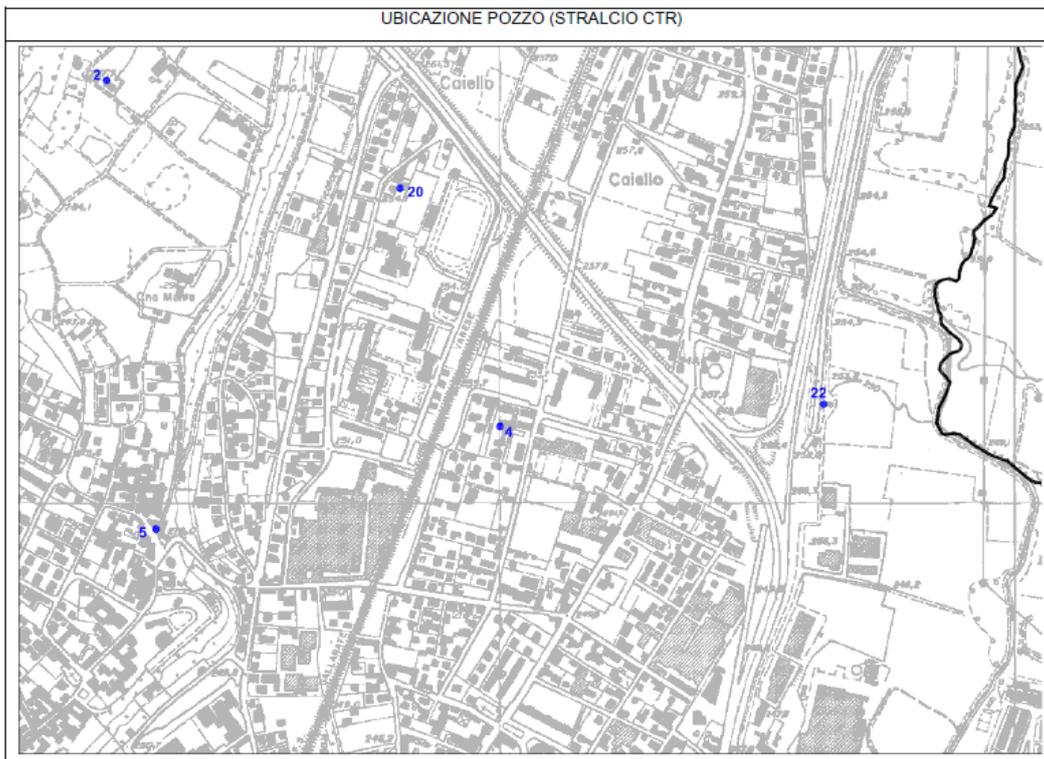
Fonte

Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda Pozzo Curtatone - 4

n° di riferimento e denominazione (1)	CURTATONE - 4		
Località	GALLARATE		
Comune	VARESE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1484008.5929	
	Longitudine	5058148.6097	
Quota (m s.l.m.)	252,00		
Profondità (m da p.c.)	86,00		

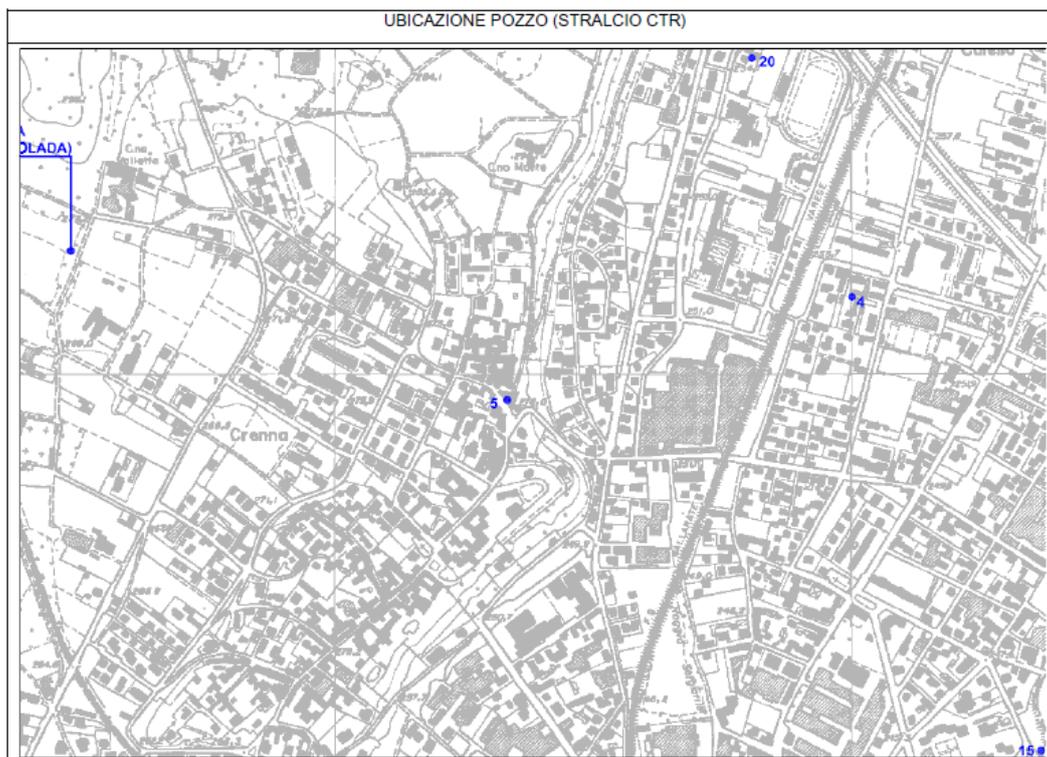


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo Cardoletti - 5*

n° di riferimento e denominazione (1)	CARDOLETTI - 5		
Località	GALLARATE		
Comune	GALLARATE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1483330.1024	
	Longitudine	5057957.9286	
Quota (m s.l.m.)	276,50		
Profondità (m da p.c.)	48,70		

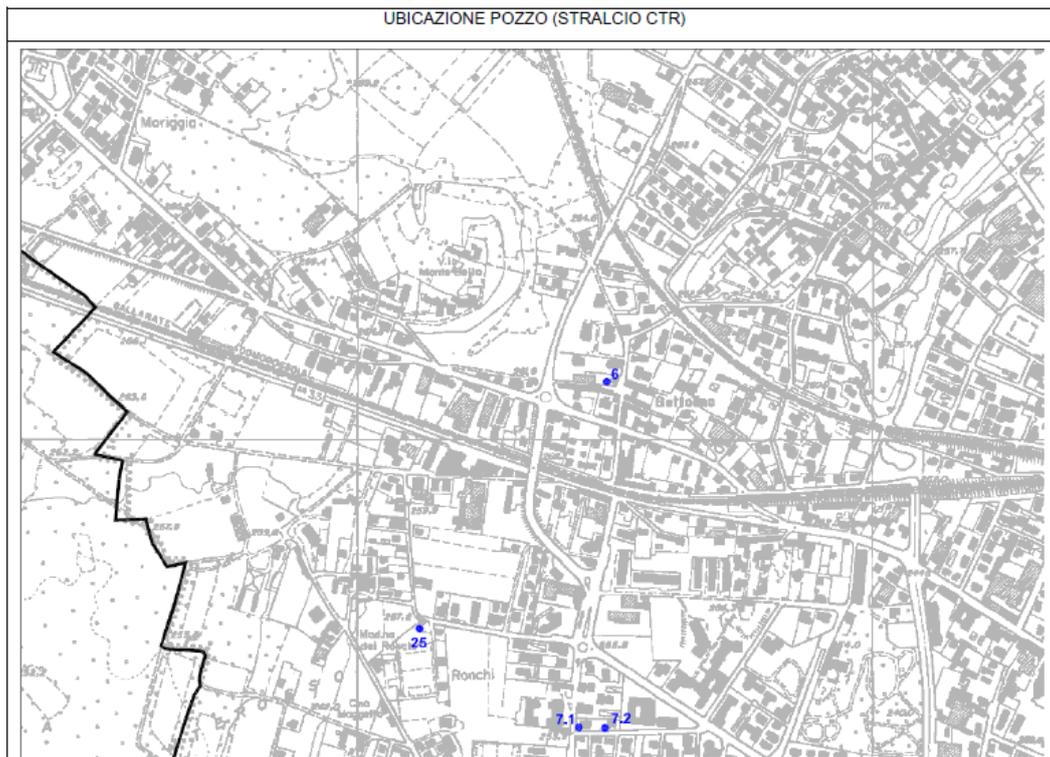


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Alberto da Giussano - 6*

n° di riferimento e denominazione (1)	ALBERTO DA GIUSSANO - 6		
Località	GALLARATE		
Comune	GALLARATE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1482491.5805	
	Longitudine	5057094.8853	
Quota (m s.l.m.)	259,00		
Profondità (m da p.c.)	82,00		



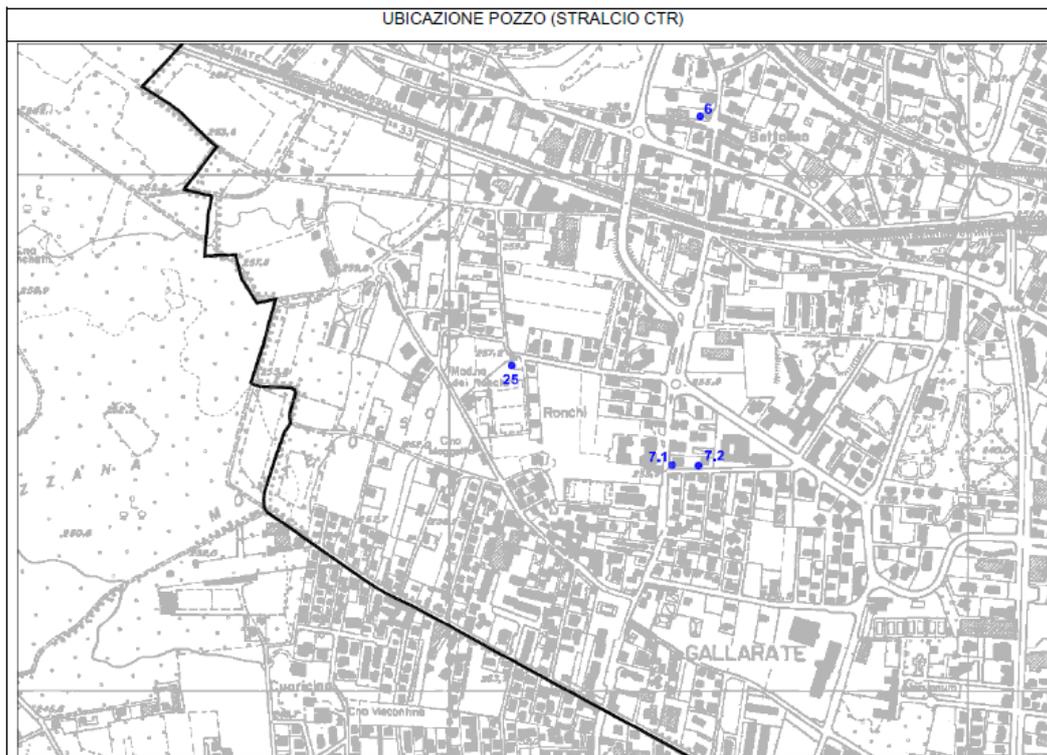
Fonte

Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo Ronchi – 7.1*

n° di riferimento e denominazione (1)	RONCHI - 7.1	
Località	GALLARATE	
Comune	VARESE	
Provincia		
Sezione CTR		
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1482424.7571
	Longitudine	5056437.0209
Quota (m s.l.m.)	254,00	
Profondità (m da p.c.)	65,00	

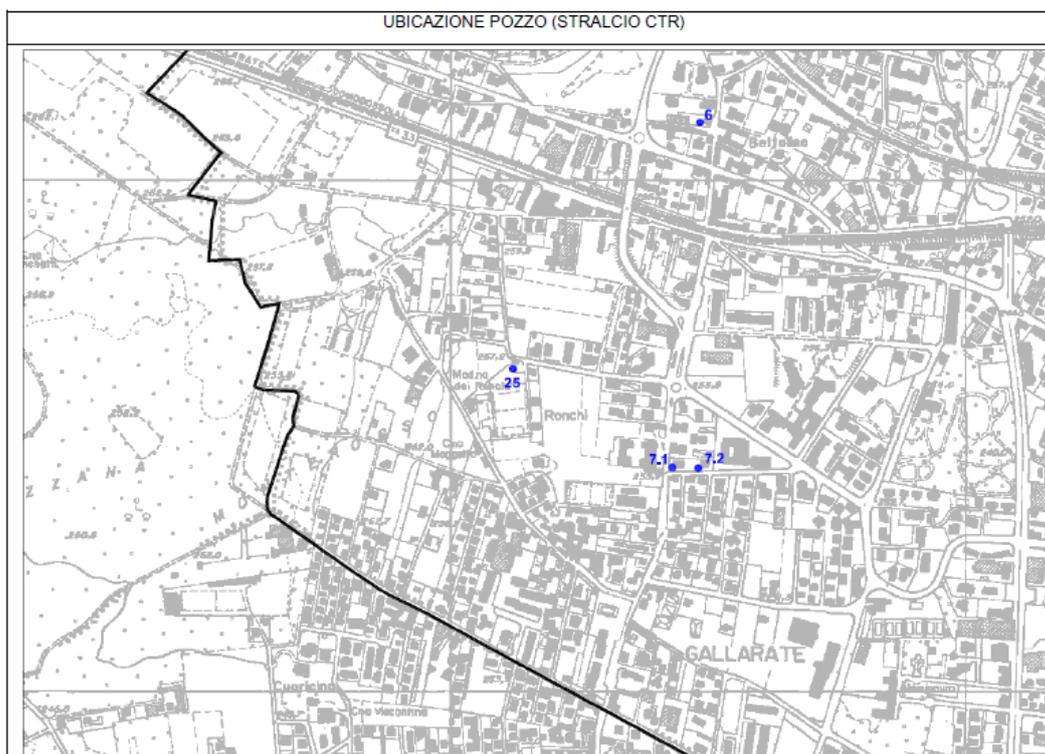


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda **Pozzo Ronchi – 7.2**

n° di riferimento e denominazione (1)	RONCHI - 7.2	
Località	GALLARATE	
Comune	VARESE	
Provincia		
Sezione CTR		
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1482471.1845
	Longitudine	5056439.3565
Quota (m s.l.m.)	254,00	
Profondità (m da p.c.)	82,00	

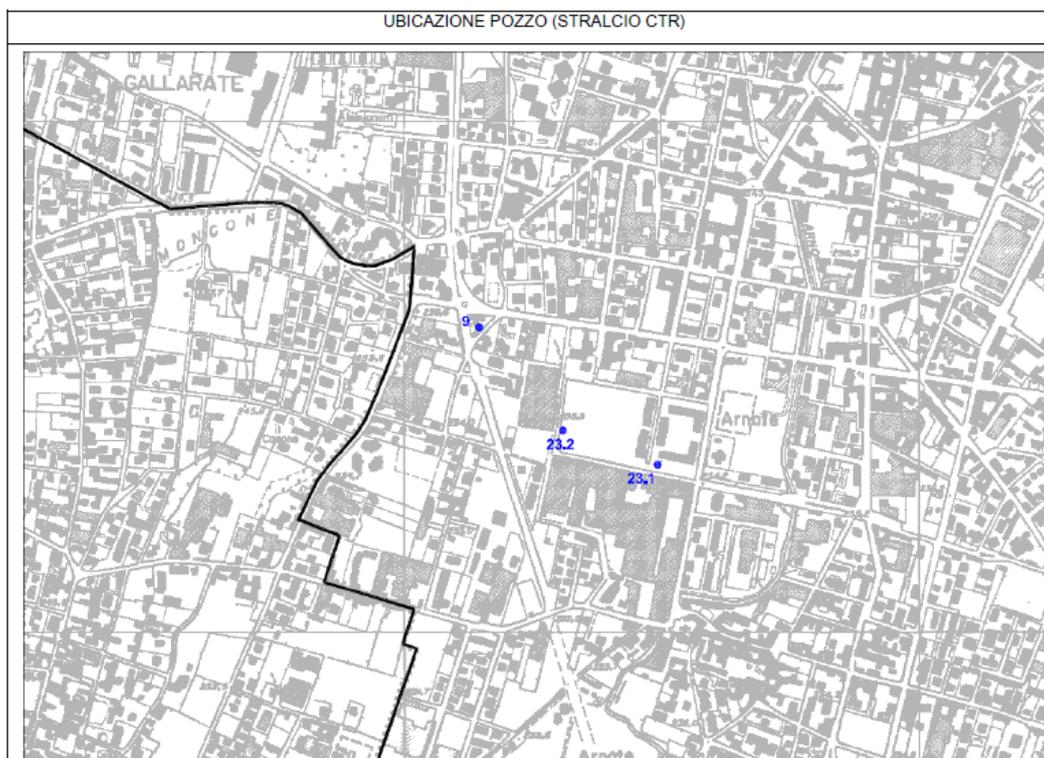


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda Alberone - 9

n° di riferimento e denominazione (1)	ALBERONE - 9		
Località	GALLARATE		
Comune	GALLARATE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1483152.5843	
	Longitudine	5055610.6920	
Quota (m s.l.m.)	235,00		
Profondità (m da p.c.)	73,50		

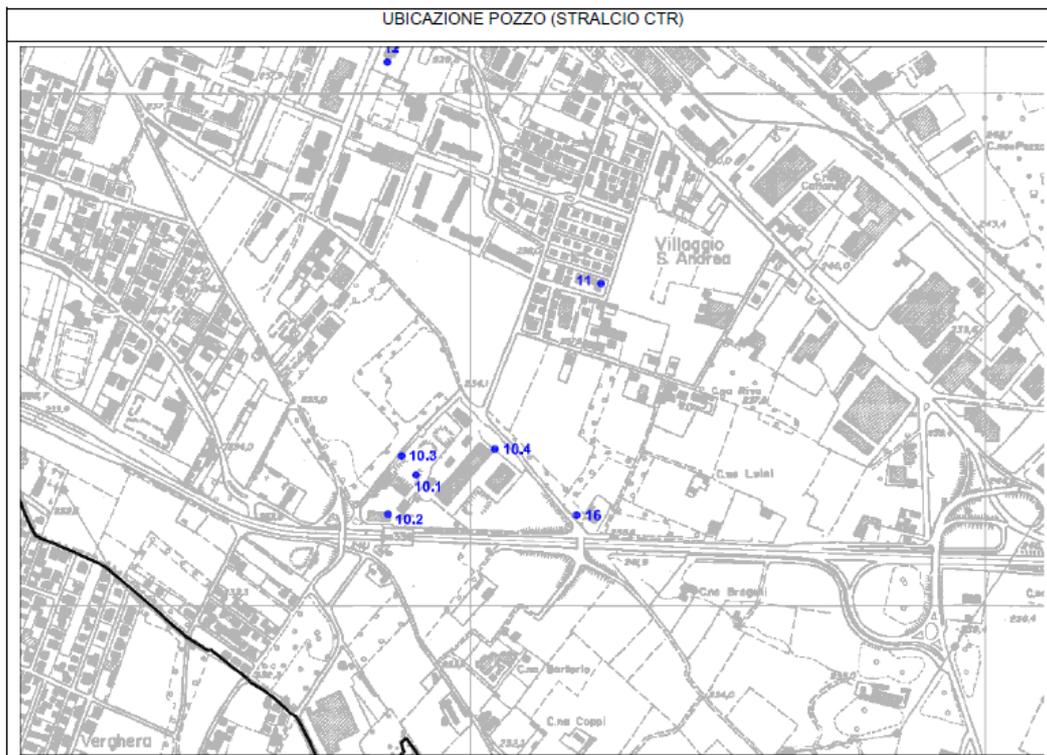


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo Officina - 10.1*

n° di riferimento e denominazione (1)	OFFICINA - 10.1	
Località	GALLARATE	
Comune	VARESE	
Provincia		
Sezione CTR		
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1484908.1651
	Longitudine	5054267.2026
Quota (m s.l.m.)	227,00	
Profondità (m da p.c.)		

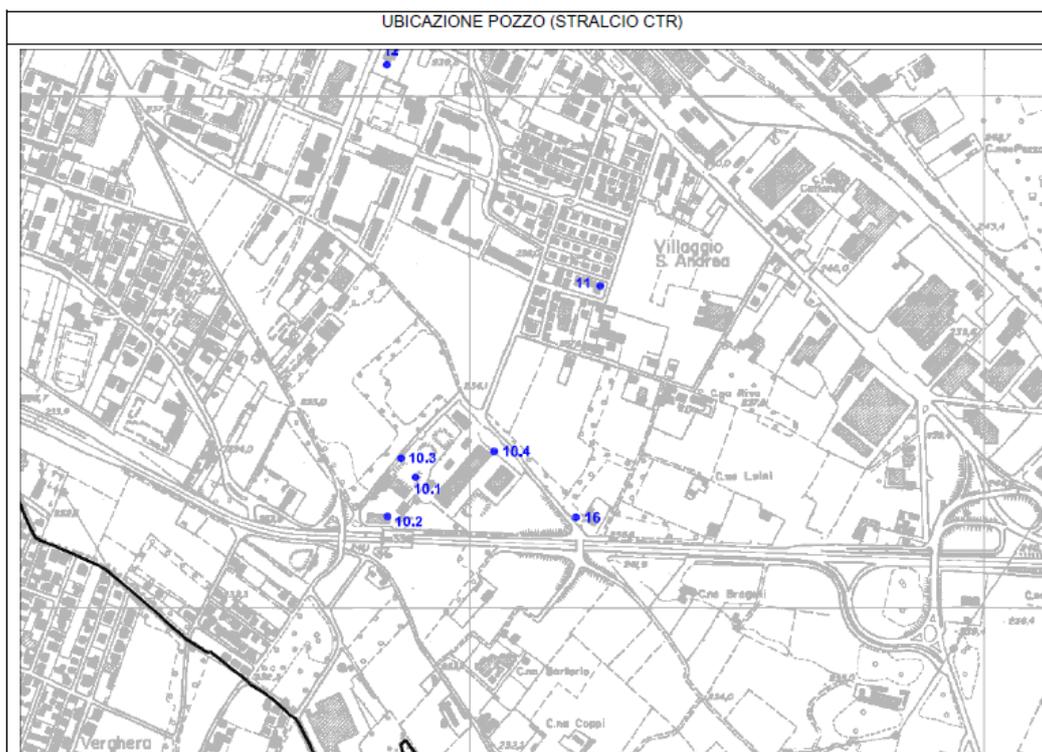


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo Officina – 10.2*

n° di riferimento e denominazione (1)	OFFICINA - 10.2		
Località	GALLARATE		
Comune	VARESE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1484850.8495	
	Longitudine	5054174.9833	
Quota (m s.l.m.)	233,00		
Profondità (m da p.c.)			



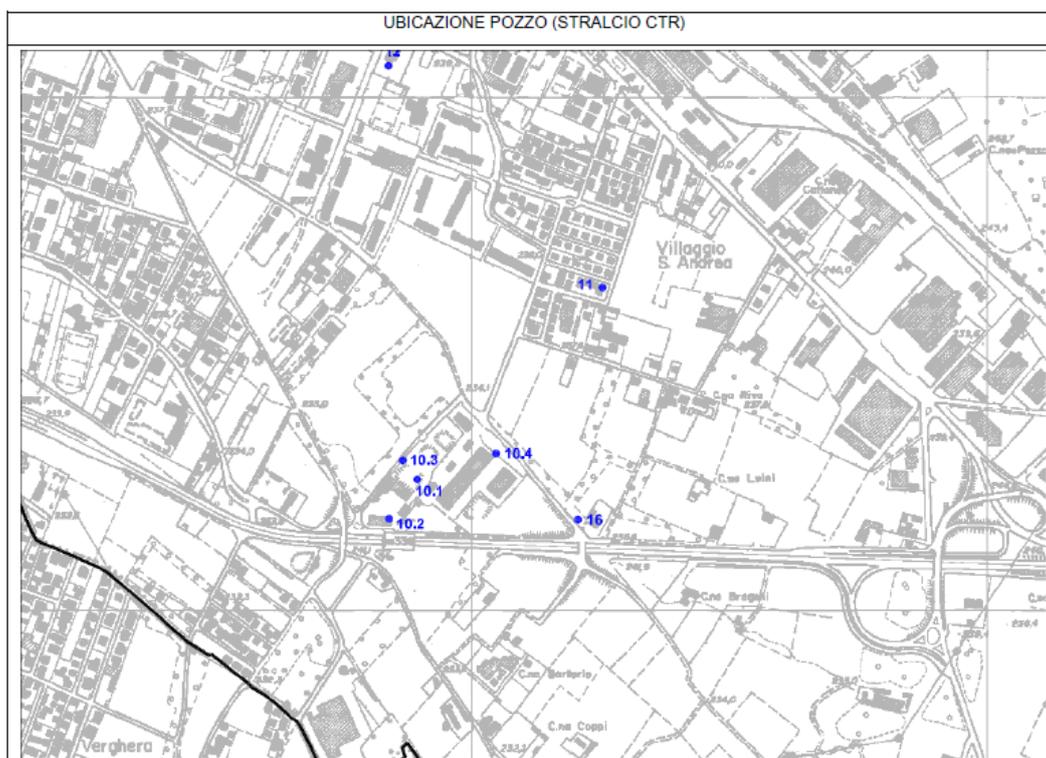
Fonte

Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda Pozzo Officina - 10.3

n° di riferimento e denominazione (1)	OFFICINA - 10.3		
Località	GALLARATE		
Comune	VARESE		
Provincia			
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1484880.2955	
	Longitudine	5054299.1781	
Quota (m s.l.m.)	231,20		
Profondità (m da p.c.)			

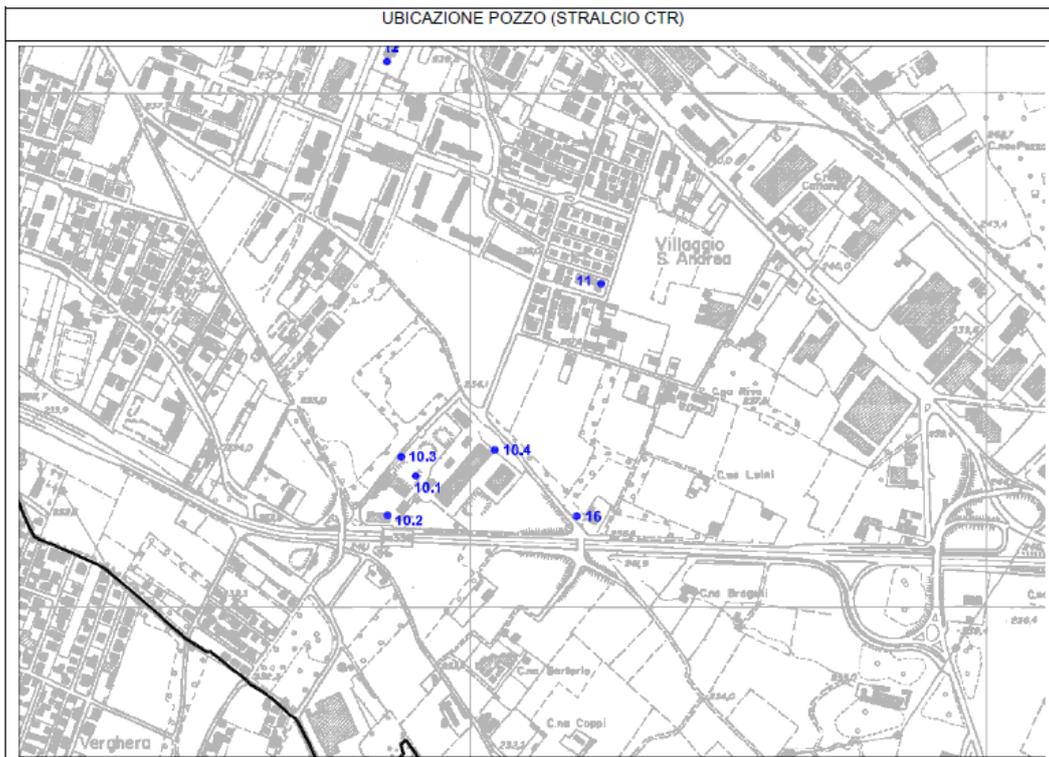


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda **Pozzo Officina – 10.4**

n° di riferimento e denominazione (1)	OFFICINA - 10.4		
Località	GALLARATE		
Comune	VARESE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR	VARESE		
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1485060.3157	
	Longitudine	5054313.5897	
Quota (m s.l.m.)	235,00		
Profondità (m da p.c.)			

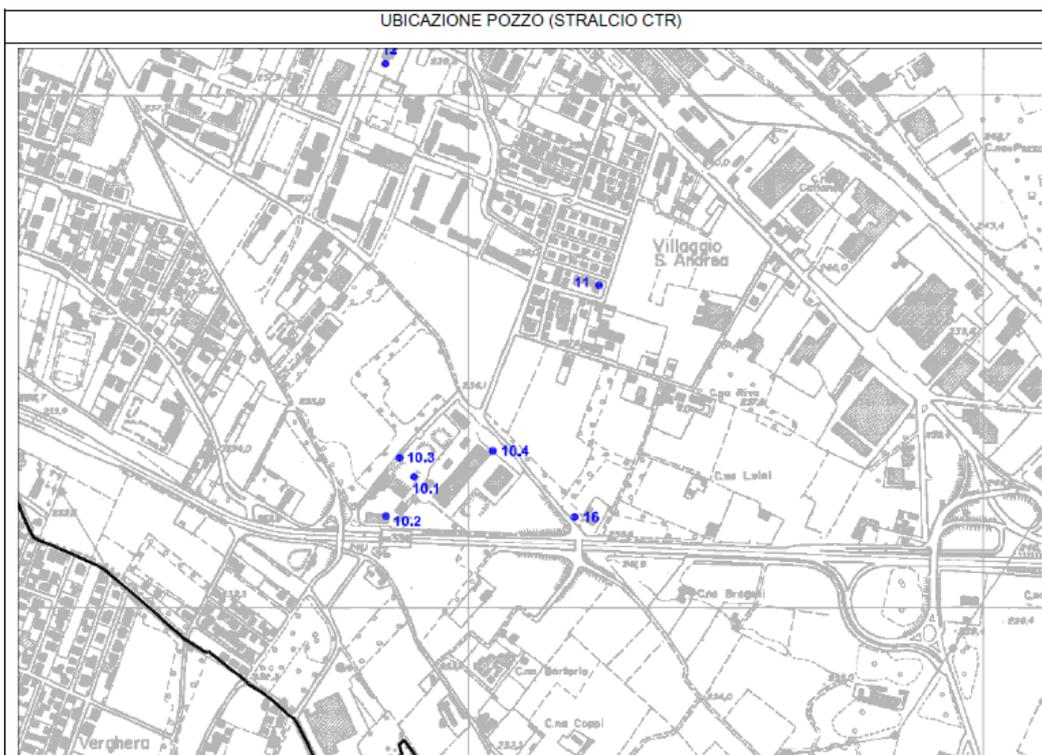


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo Via Perugia (Campaccio) - 11*

n° di riferimento e denominazione (1)	VIA PERUGIA (CAMPACCIO) - 11		
Località			
Comune	GALLARATE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1485257.2470	
	Longitudine	5054632.0824	
Quota (m s.l.m.)	238,00		
Profondità (m da p.c.)	47,50		

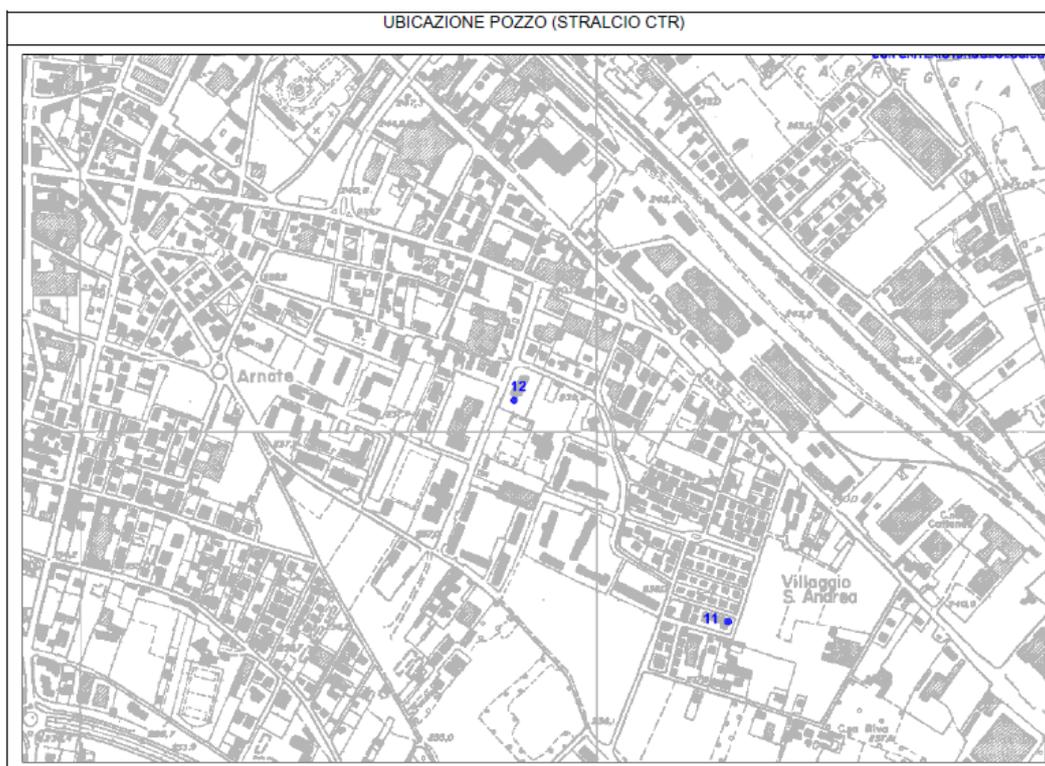


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo Madonna in Campagna - 12*

n° di riferimento e denominazione (1)	MADONNA IN CAMPAGNA - 12		
Località	GALLARATE		
Comune	VARESE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1484853.0659	
	Longitudine	5055068.9310	
Quota (m s.l.m.)	238,90		
Profondità (m da p.c.)	48,00		

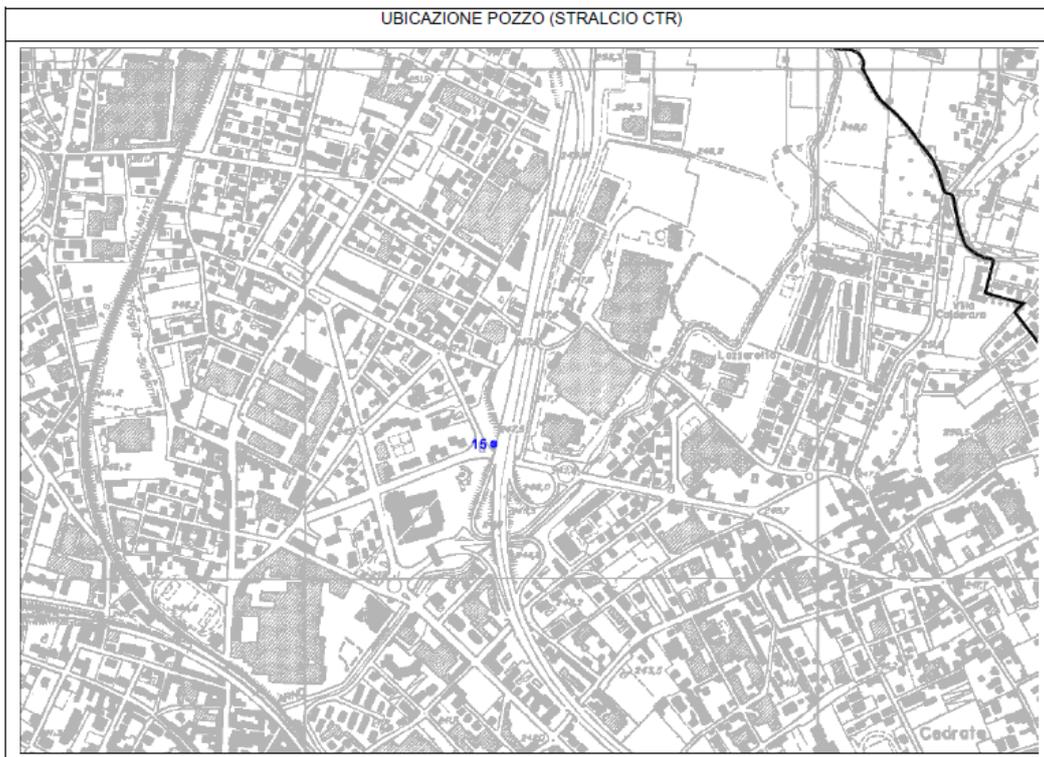


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo Via IV Novembre - 15*

n° di riferimento e denominazione (1)	IV NOVEMBRE - 15		
Località			
Comune	GALLARATE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1484360.4524	
	Longitudine	5057265.5253	
Quota (m s.l.m.)	241,00		
Profondità (m da p.c.)	47,50		

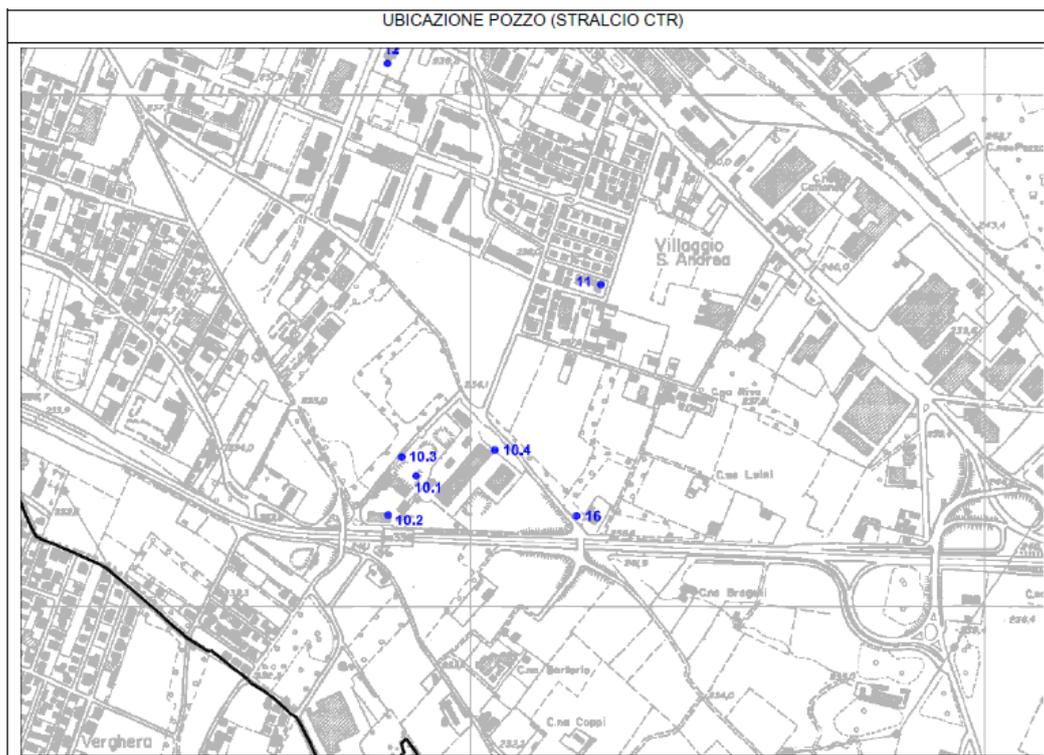


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo Via Aleardi -16*

n° di riferimento e denominazione (1)	ALEARDI - 16		
Località			
Comune	GALLARATE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1485230.9118	
	Longitudine	5054211.1320	
Quota (m s.l.m.)	235,10		
Profondità (m da p.c.)	103,50		

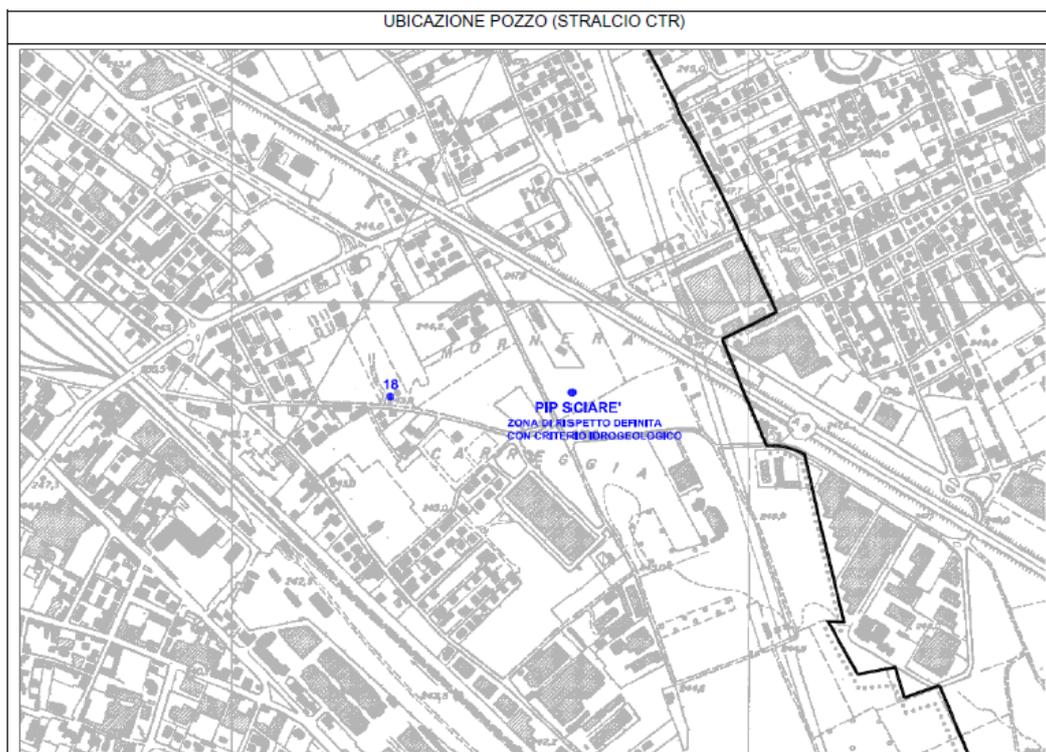


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo Via Bronzetti - 18*

n° di riferimento e denominazione (1)	BRONZETTI - 18	
Località	GALLARATE	
Comune	VARESE	
Provincia		
Sezione CTR		
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1485319.4476
	Longitudine	5055819.1330
Quota (m s.l.m.)	243,00	
Profondità (m da p.c.)	225,00	

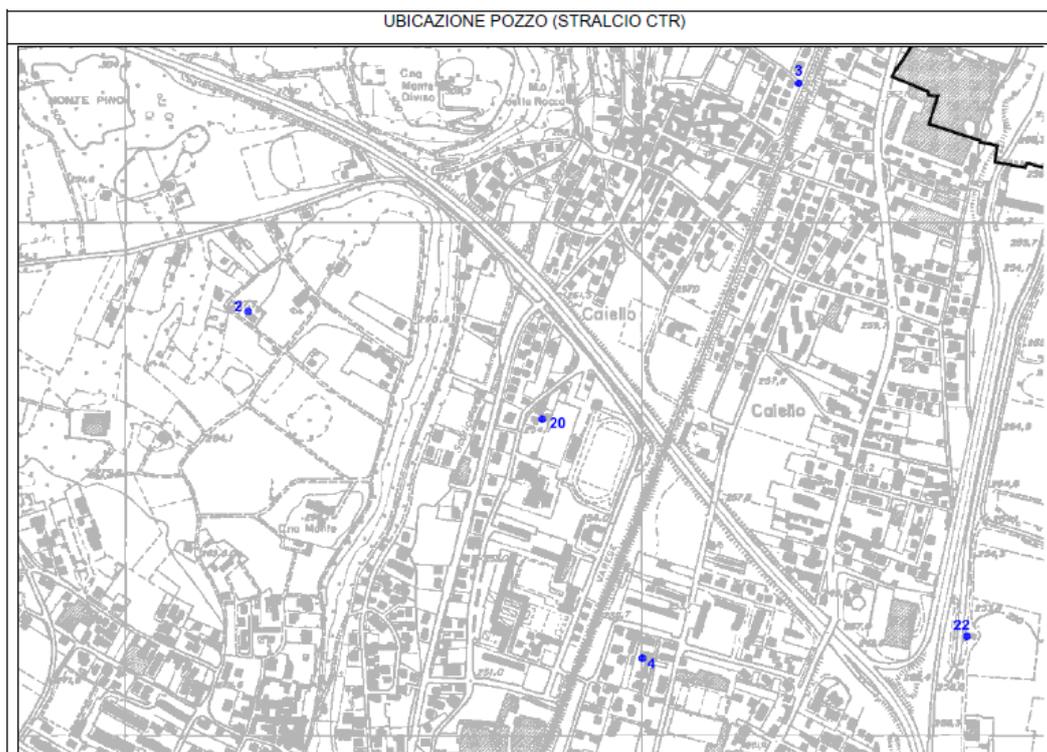


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo Pradisera - 20*

n° di riferimento e denominazione (1)	PRADISERA - 20		
Località			
Comune	GALLARATE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1483813.7504	
	Longitudine	5058624.9989	
Quota (m s.l.m.)	254,80		
Profondità (m da p.c.)	228,50		



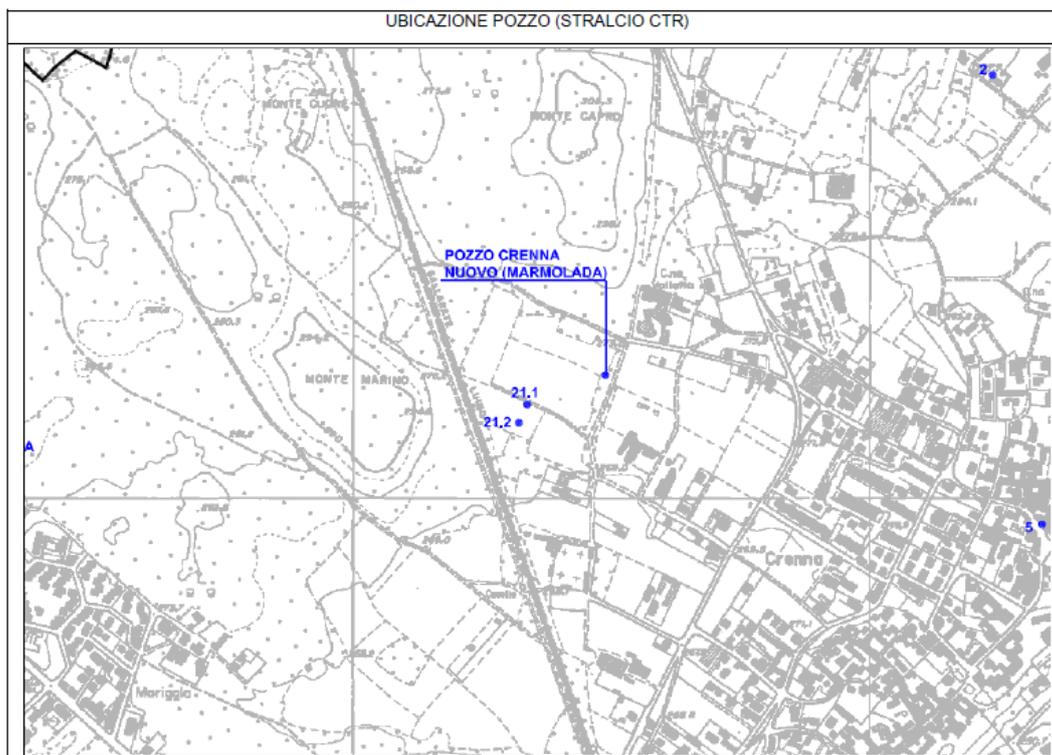
Fonte

Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo Monte San Martino – 21.1*

n° di riferimento e denominazione (1)	MONTE SAN MARTINO - 21.1		
Località			
Comune	GALLARATE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1482330.2063	
	Longitudine	5058177.0662	
Quota (m s.l.m.)	271,30		
Profondità (m da p.c.)	182,00		

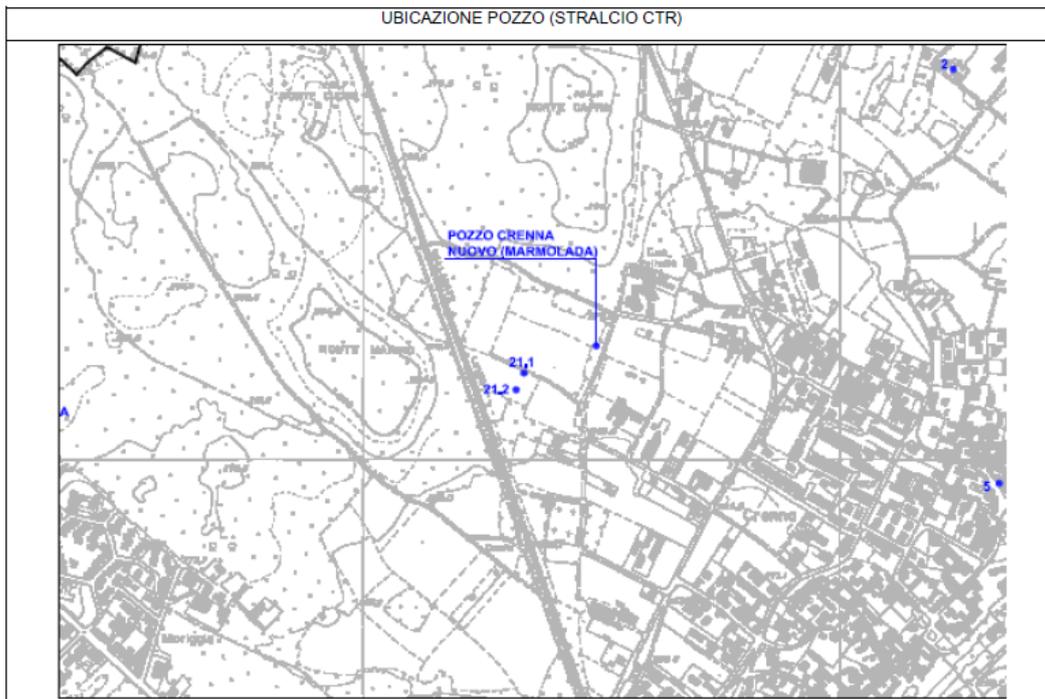


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda **Pozzo Monte San Martino – 21.2**

n° di riferimento e denominazione (1)	MONTE SAN MARTINO - 21.2		
Località			
Comune	GALLARATE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1482313.4616	
	Longitudine	5058136.1984	
Quota (m s.l.m.)	271,30		
Profondità (m da p.c.)	190,00		

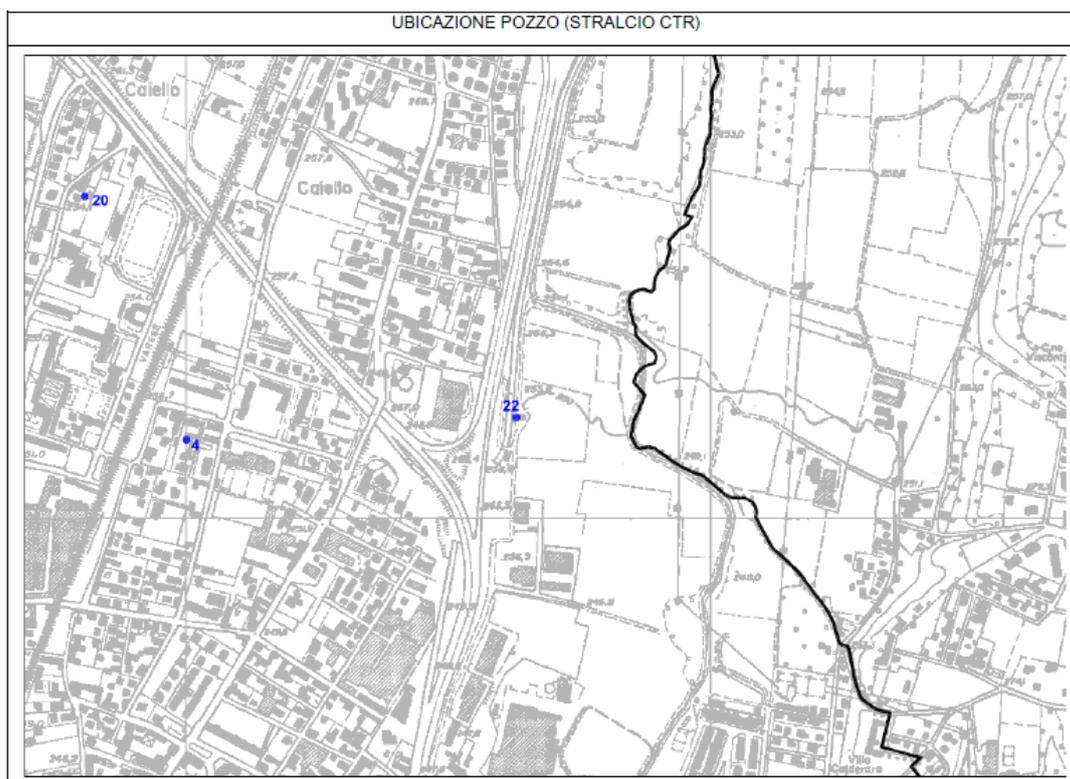


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo Lazzaretto - 22*

n° di riferimento e denominazione (1)	LAZZARETTO - 22		
Località	GALLARATE		
Comune	VARESE		
Provincia			
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1484636.3287	
	Longitudine	5058194.9166	
Quota (m s.l.m.)	249,80		
Profondità (m da p.c.)	190,20		



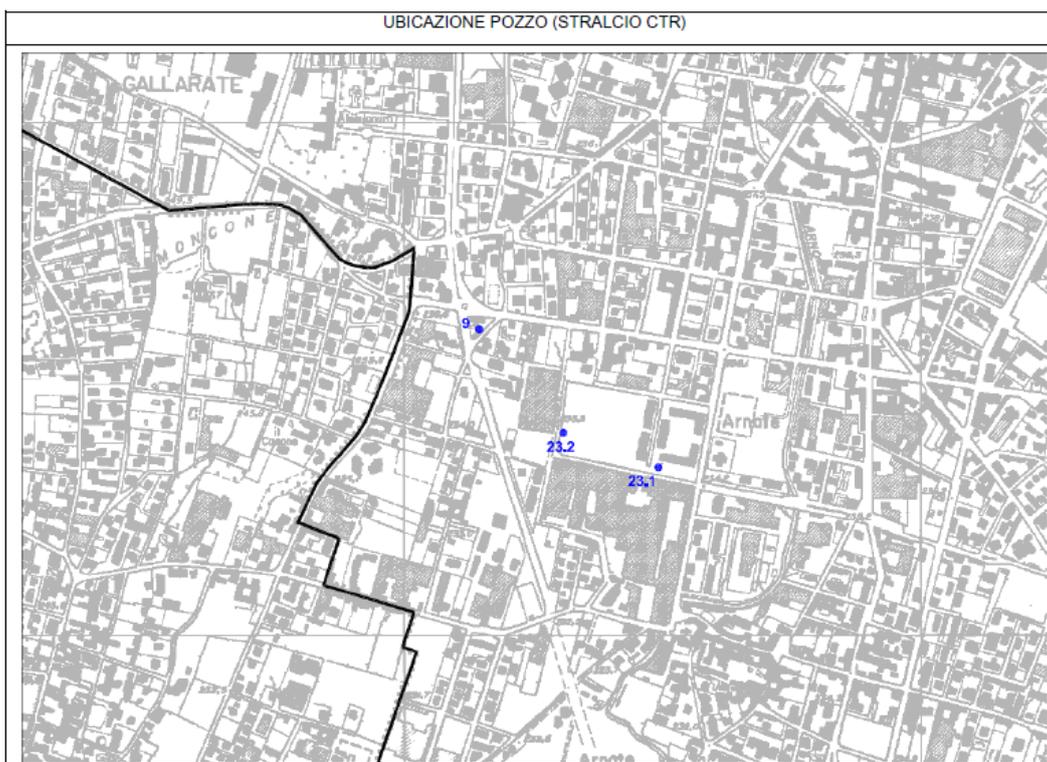
Fonte

Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo Bellora ex 9 – 23.1*

n° di riferimento e denominazione (1)	BELLORA EX 9 - 23.1		
Località	GALLARATE		
Comune	GALLARATE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1483506.6883	
	Longitudine	5055322.6708	
Quota (m s.l.m.)	234,00		
Profondità (m da p.c.)	74,00		



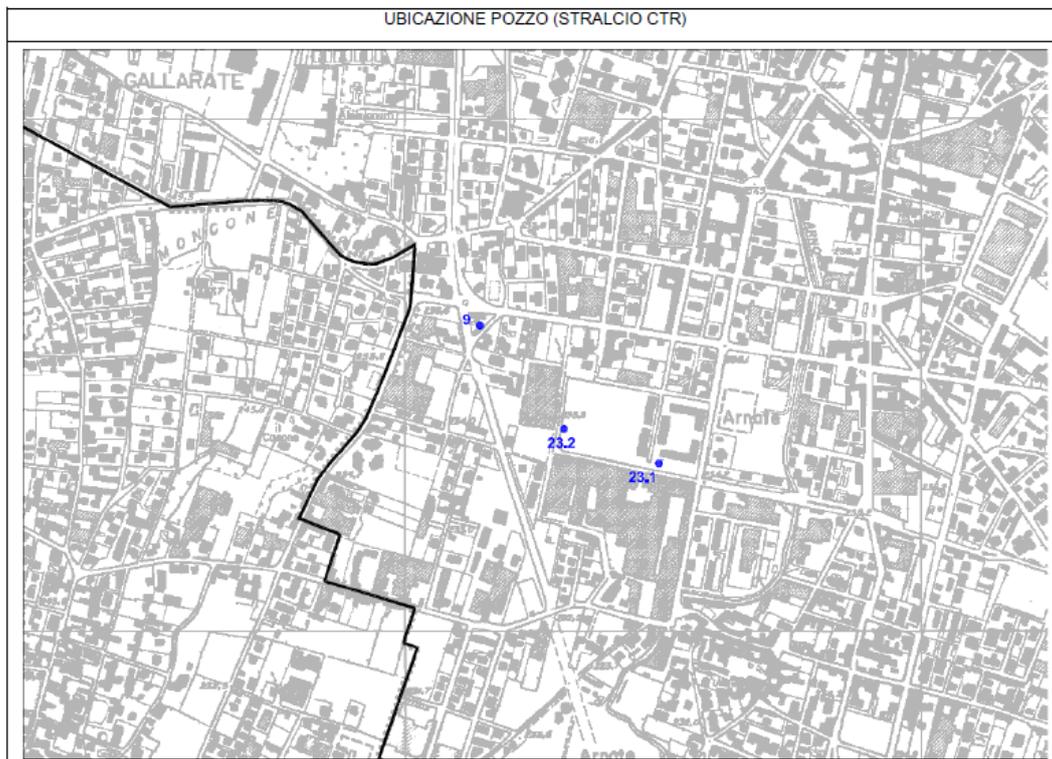
Fonte

Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo Bellora ex 10 – 23.2*

n° di riferimento e denominazione (1)	BELLORA EX 10 - 23.2		
Località	GALLARATE		
Comune	GALLARATE		
Provincia	VARESE		
Sezione CTR			
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1483325.3381	
	Longitudine	5055398.9022	
Quota (m s.l.m.)	234,00		
Profondità (m da p.c.)			

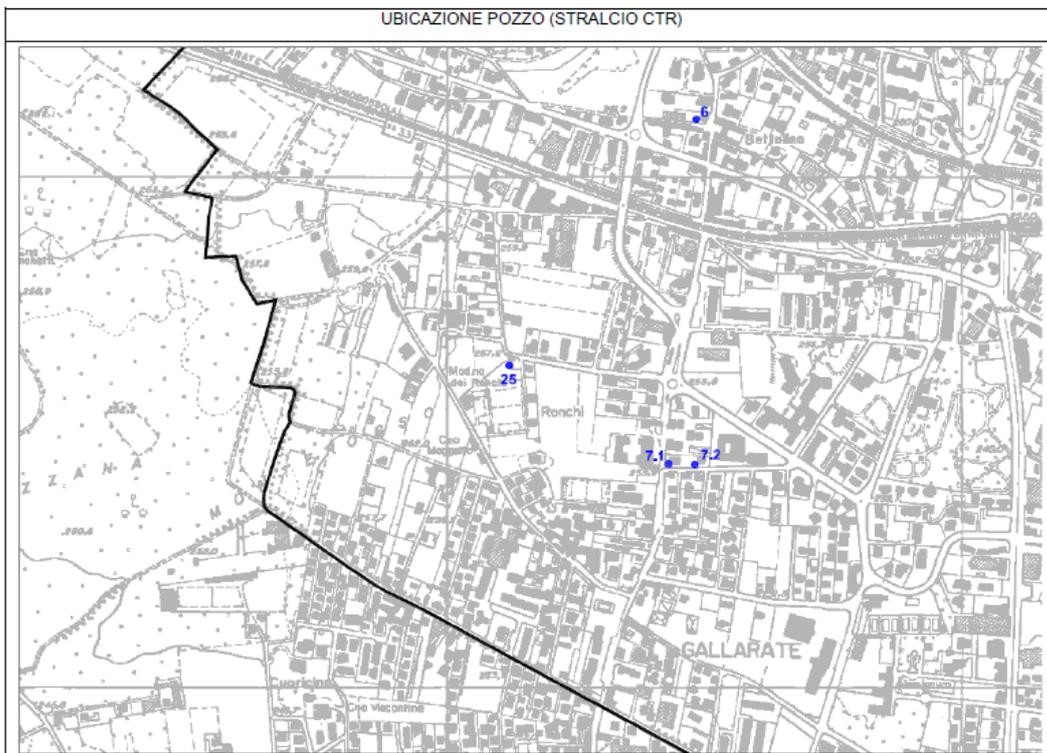


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo Aosta - 25*

n° di riferimento e denominazione (1)	AOSTA - 25	
Località	GALLARATE	
Comune	GALLARATE	
Provincia	VARESE	
Sezione CTR		
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1482123.8687
	Longitudine	5056627.3233
Quota (m s.l.m.)	257,00	
Profondità (m da p.c.)	156,20	

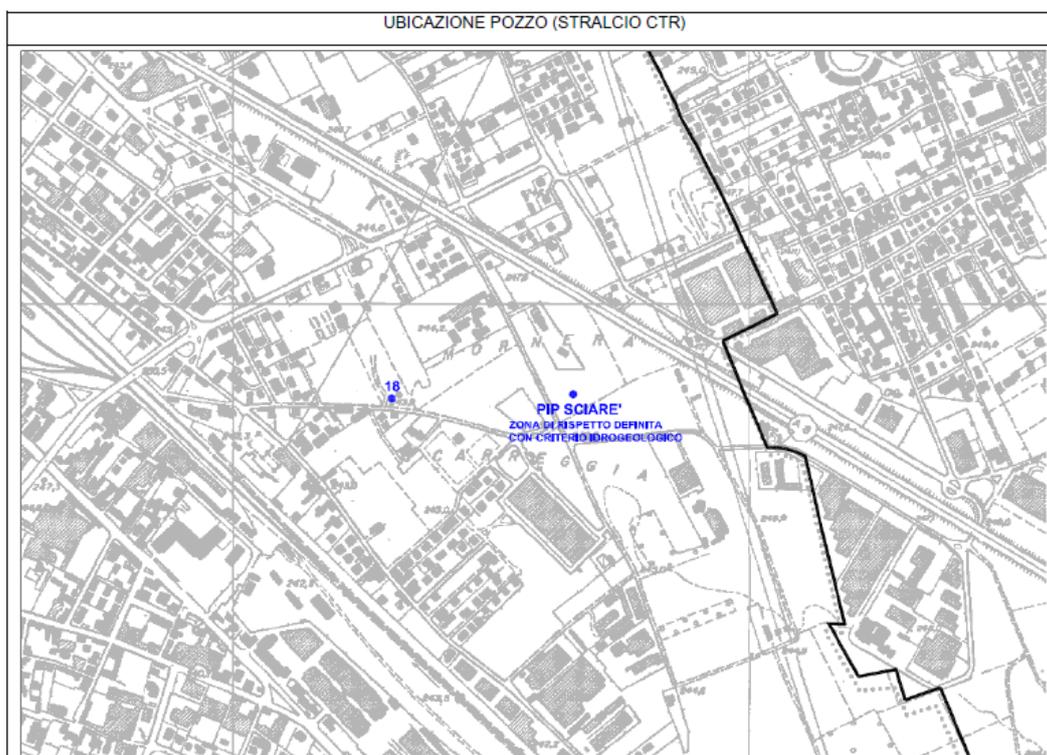


Fonte Studio Geologico

Pozzo pubblico | scheda e localizzazione

Scheda *Pozzo PIP Sciarè - 27*

n° di riferimento e denominazione (1)	PIP SCIARE' - 27		
Località	GALLARATE		
Comune	VARESE		
Provincia	Sezione CTR		
Coordinate chilometriche Gauss Boaga (da CTR)	Latitudine	1485657.0063	
	Longitudine	5055836.9210	
Quota (m s.l.m.)	245,30		
Profondità (m da p.c.)	228,50		



Fonte

Studio Geologico

3.2.3.8. Scarichi urbani e rete di smaltimento acque meteoriche e reflue urbane
Si riporta lo schema della rete fognaria comunale, suddiviso per ambiti territoriali.

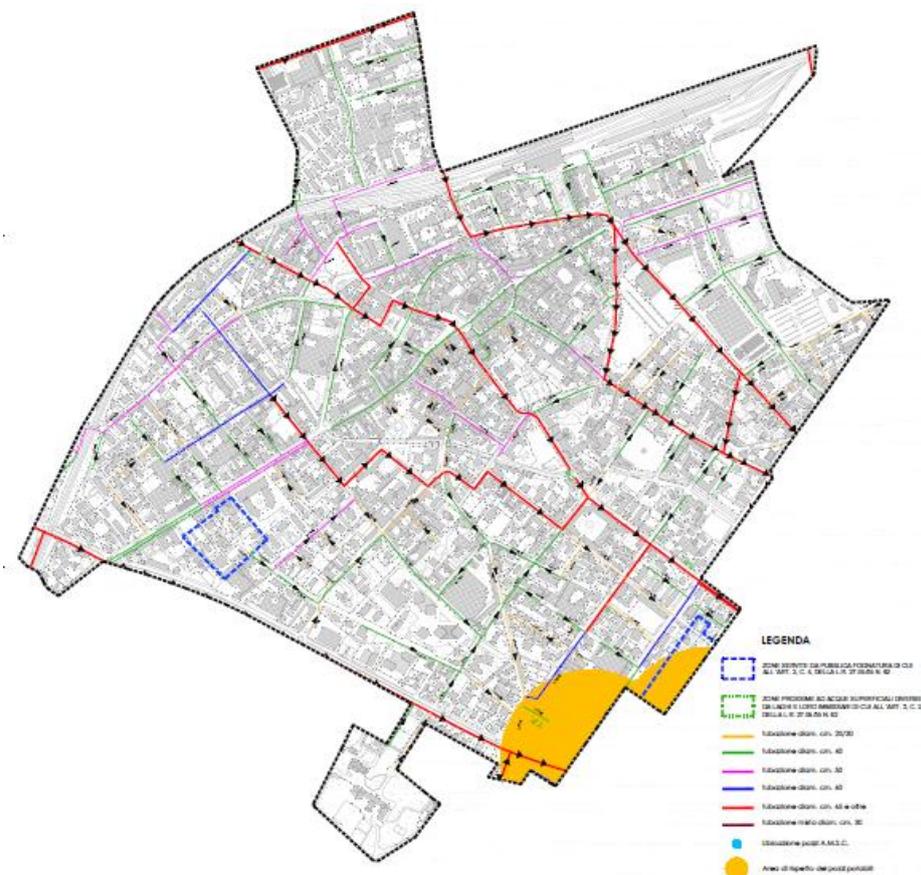
Rete di smaltimento acque meteoriche e reflue urbane | Cartografia

Allegato Schema della rete fognaria | CIRCOSCRIZIONE 1

Legenda

-  ZONE SERVITE DA PUBBLICA FOGNATURA DI CUI ALL'ART. 2, C. 4, DELLA L.R. 27.05.85 N. 62
-  ZONE PROSSIME AD ACQUE SUPERFICIALI DIVERSE DA LAGHI E LORO IMMISSARI DI CUI ALL'ART. 3, C. 2, DELLA L.R. 27.05.85 N. 62
-  tubazione diam. cm. 20/30
-  tubazione diam. cm. 40
-  tubazione diam. cm. 50
-  tubazione diam. cm. 60
-  tubazione diam. cm. 65 e oltre
-  tubazione mista diam. cm. 30
-  Ubicazione pozzi A.M.S.C.
-  Area di rispetto dei pozzi potabili

Schema



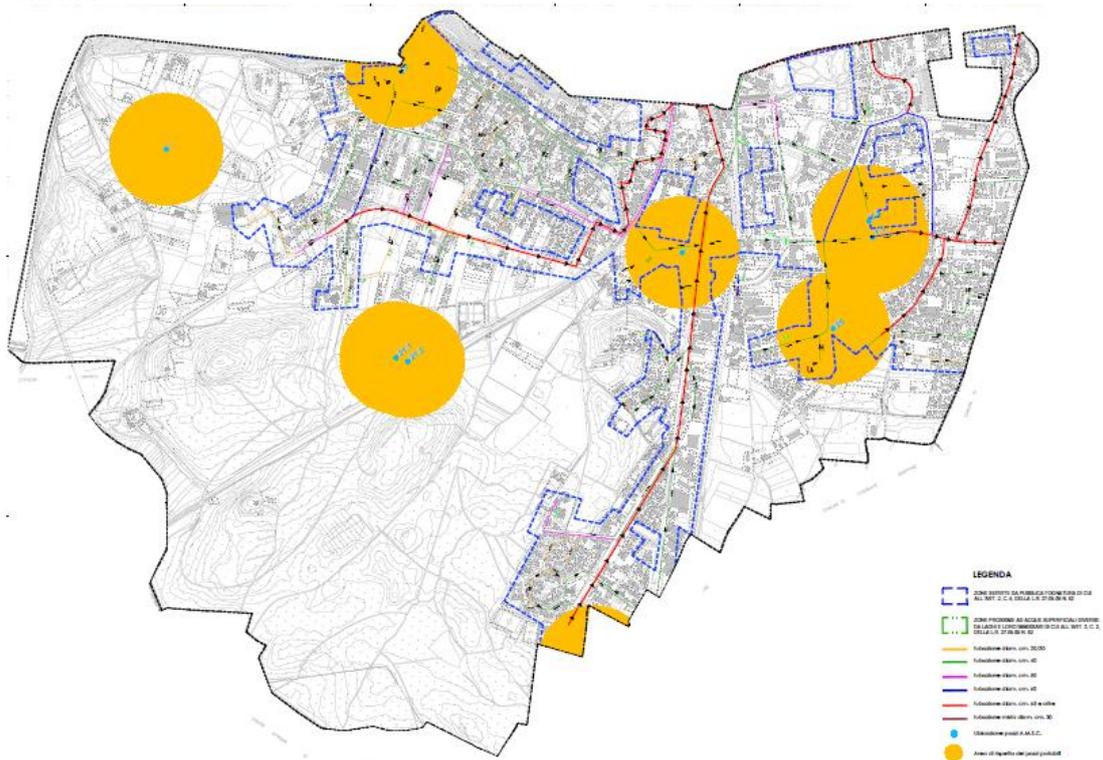
Fonte Comune di Gallarate | PUGSS

Rete di smaltimento acque meteoriche e reflue urbane | Cartografia

Allegato Schema della rete fognaria | CIRCOSCRIZIONE 2

- Legenda**
-  ZONE SERVITE DA PUBBLICA FOGNATURA DI CUI ALL'ART. 2, C. 4, DELLA L.R. 27.05.85 N. 62
 -  ZONE PROSSIME AD ACQUE SUPERFICIALI DIVERSE DA LAGHI E LORO IMMISSARI DI CUI ALL'ART. 3, C. 2, DELLA L.R. 27.05.85 N. 62
 -  tubazione diam. cm. 20/30
 -  tubazione diam. cm. 40
 -  tubazione diam. cm. 50
 -  tubazione diam. cm. 60
 -  tubazione diam. cm. 65 e oltre
 -  tubazione mista diam. cm. 30
 -  Ubicazione pozzi A.M.S.C.
 -  Area di rispetto dei pozzi potabili

Schema



Fonte Comune di Gallarate | PUGSS

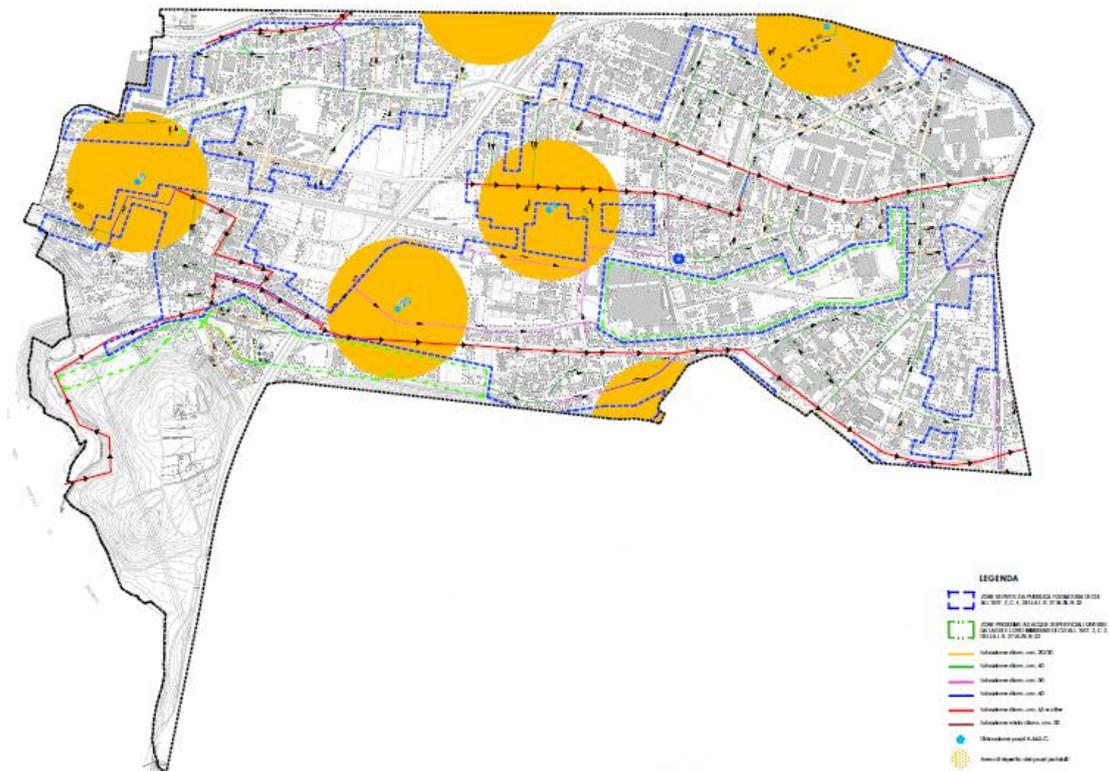
Rete di smaltimento acque meteoriche e reflue urbane | Cartografia

Allegato *Schema della rete fognaria | CIRCOSCRIZIONE 3*

Legenda

-  ZONE SERVITE DA PUBBLICA FOGNATURA DI CUI ALL'ART. 2, C. 4, DELLA L.R. 27.05.85 N. 62
-  ZONE PROSSIME AD ACQUE SUPERFICIALI DIVERSE DA LAGHI E LORO IMMISSARI DI CUI ALL'ART. 3, C. 2, DELLA L.R. 27.05.85 N. 62
-  tubazione diam. cm. 20/30
-  tubazione diam. cm. 40
-  tubazione diam. cm. 50
-  tubazione diam. cm. 60
-  tubazione diam. cm. 65 e oltre
-  tubazione mista diam. cm. 30
-  Ubicazione pozzi A.M.S.C.
-  Area di rispetto dei pozzi potabili

Schema



Fonte Comune di Gallarate | PUGSS

Rete di smaltimento acque meteoriche e reflue urbane | Cartografia

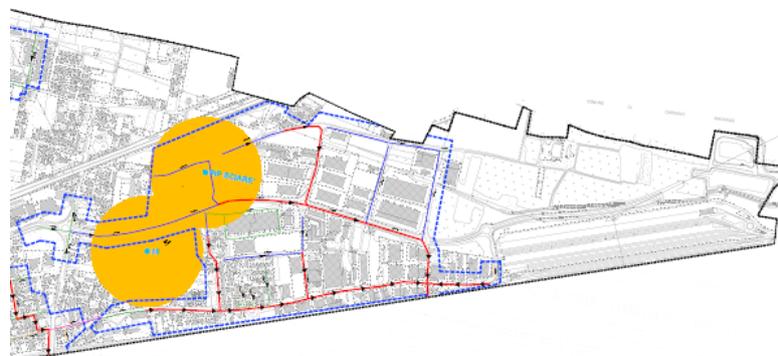
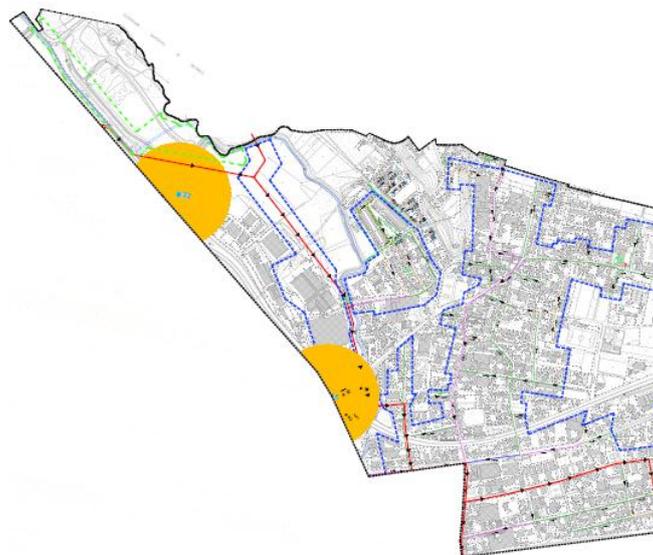
Allegato Schema della rete fognaria | **CIRCOSCRIZIONE 4**

Legenda

-  ZONE SERVITE DA PUBBLICA FOGNATURA DI CUI ALL'ART. 2, C. 4, DELLA L.R. 27.05.85 N. 62
-  ZONE PROSSIME AD ACQUE SUPERFICIALI DIVERSE DA LAGHI E LORO IMMISSARI DI CUI ALL'ART. 3, C. 2, DELLA L.R. 27.05.85 N. 62
-  tubazione diam. cm. 20/30
-  tubazione diam. cm. 40
-  tubazione diam. cm. 50
-  tubazione diam. cm. 60
-  tubazione diam. cm. 65 e oltre
-  tubazione mista diam. cm. 30
-  Ubicazione pozzi A.M.S.C.
-  Area di rispetto dei pozzi potabili



Schema



Fonte Comune di Gallarate | PUGSS

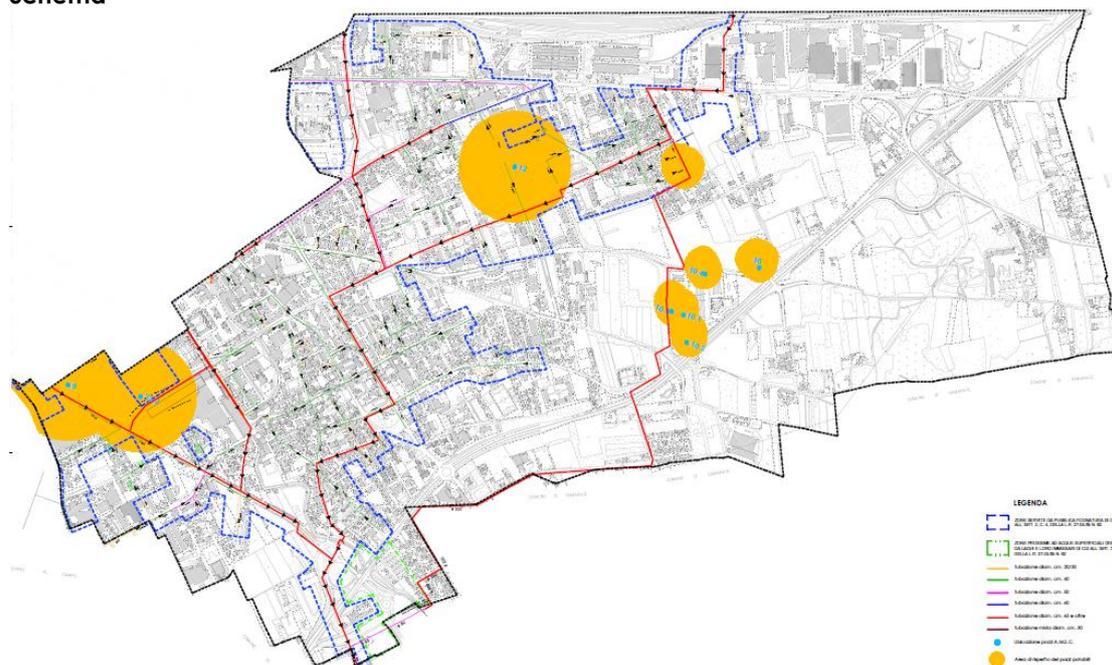
Rete di smaltimento acque meteoriche e reflue urbane | Cartografia

Allegato *Schema della rete fognaria | CIRCOSCRIZIONE 5*

Legenda

-  ZONE SERVITE DA PUBBLICA FOGNATURA DI CUI ALL'ART. 2, C. 4, DELLA L.R. 27.05.85 N. 62
-  ZONE PROSSIME AD ACQUE SUPERFICIALI DIVERSE DA LAGHI E LORO IMMISSARI DI CUI ALL'ART. 3, C. 2, DELLA L.R. 27.05.85 N. 62
-  tubazione diam. cm. 20/30
-  tubazione diam. cm. 40
-  tubazione diam. cm. 50
-  tubazione diam. cm. 60
-  tubazione diam. cm. 65 e oltre
-  tubazione mista diam. cm. 30
-  Ubicazione pozzi A.M.S.C.
-  Area di rispetto dei pozzi potabili

Schema



Fonte Comune di Gallarate | PUGSS

Si ricorda che prima dell'attuazione degli interventi di PGT, dovranno essere verificate le condizioni per l'allacciamento alla rete fognaria esistente.

Per gli ambiti attualmente non serviti da fognatura, come eventualmente individuati nel PUGSS dovranno essere adottate idonee soluzioni tecniche.

Scarichi fognari | tabella

Tabella

Scarichi fognari pubblici nel torrente Arno

Comune	Acque bianche	Acque da sfioro	Acque miste	Totale scarichi
ALBIZZATE	4	7	6	17
BESNATE		3		3
BRUNELLO			3	3
CAIRATE				0
CARDANO AL CAMPO		1		1
CARNAGO			13	13
CARONNO VARESINO	2	8	1	11
CASSANO MAGNAGO			1	1
CASTELSEPRIO				0
CASTRONNO		3	6	9
CAVARIA CON PREMEZZO	2	3	2	7
FAGNANO OLONA				0
GALLARATE		10	7	17
GAZZADA SCHIANNO	2	4	5	11
JERAGO CON ORAGO		6		6
MORAZZONE		1	1	2
OGGIONA CON S. STEFANO			4	4
SAMARATE		1		1
SOLBIATE ARNO		17		17
SUMIRAGO		6	4	10
TOTALE	10	70	53	133

3.2.4. Atmosfera

3.2.4.1. Inquadramento meteo climatico

L'analisi delle condizioni meteorologiche e climatiche è rilevante per lo studio della dispersione degli inquinanti, in quanto l'atmosfera, attraverso l'azione del vento e della turbolenza, trasporta e disperde le emissioni di inquinanti eventualmente rilasciate dalle sorgenti oggetto di analisi.

I fenomeni climatici a più ampia scala definiscono, inoltre, la capacità e la frequenza di "ricambio" (attraverso passaggi frontali, o comunque alternanze di condizioni bariche) della massa d'aria stazionante sul bacino aerologico d'interesse.

In Lombardia possono essere distinte le seguenti aree climatiche:

- l'area alpina e prealpina con clima continentale, forti escursioni termiche diurne ma limitate escursioni termiche annuali e precipitazioni abbondanti;
- la regione padana con clima continentale, inverni rigidi ed estati abbastanza calde, forte escursione annua della temperatura, precipitazioni meno abbondanti e frequenti calme di vento;
- il versante padano dell'Appennino con clima piuttosto continentale e una maggiore piovosità in autunno e in primavera.

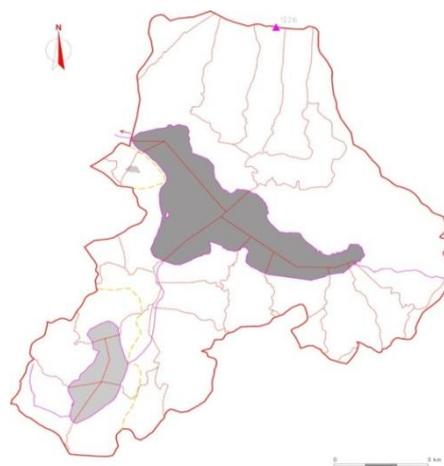
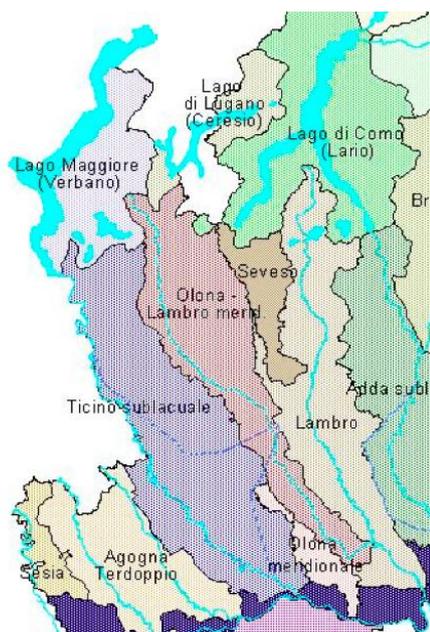
Il territorio di Gallarate si colloca climaticamente nella **regione padana**.

In particolare, il Comune si trova a sud del bacino imbrifero del Lago di Varese, tra l'area idrografica **Ticino sub-lacuale** e **Olonia-Lambro meridionale**.

Inquadramento meteo-climatico | Cartografia

Estratto

Aree geografiche di riferimento



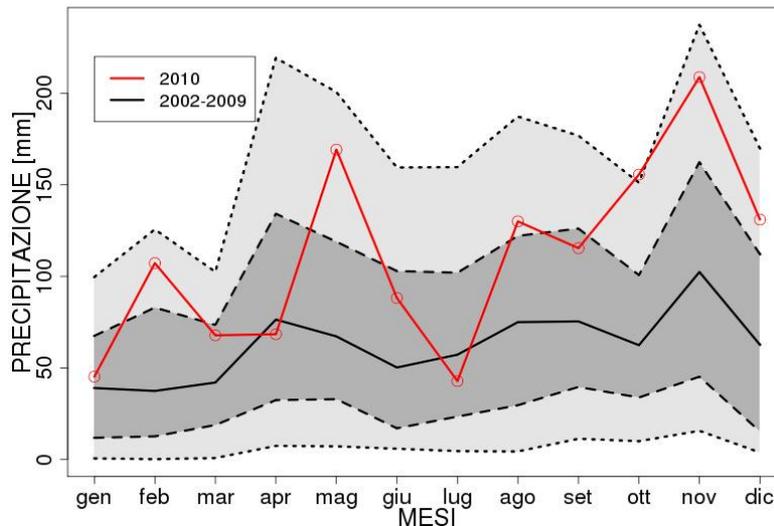
Bacino imbrifero del Lago di Varese

Fonte Regione Lombardia - Programma di Tutela e Uso delle Acque

Per descrivere le condizioni meteorologiche e le proprietà diffusive dell'atmosfera nell'area di Varese e provincia, sono proposti grafici che sintetizzano i dati raccolti nel corso del 2010 in tema di: precipitazioni, temperatura (andamento temperatura minima e temperatura massima), vento sfilato.

Inquadramento meteo-climatico | Dati

Diagramma *Precipitazioni*

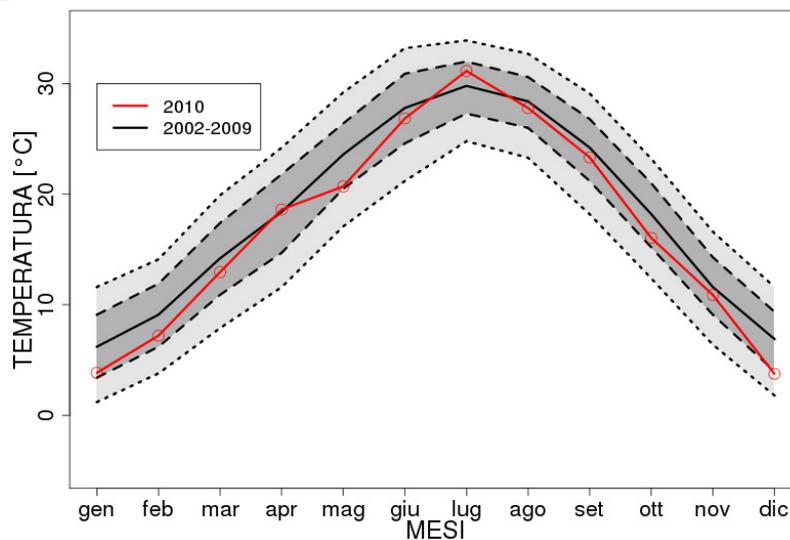


La linea rossa rappresenta la mediana della distribuzione ottenuta considerando le rilevazioni del 2010.

Fonte ARPA - Rapporto sulla qualità dell'aria di Varese e provincia - anno 2010

Inquadramento meteo-climatico | Dati

Diagramma *Andamento della temperatura massima mensile*

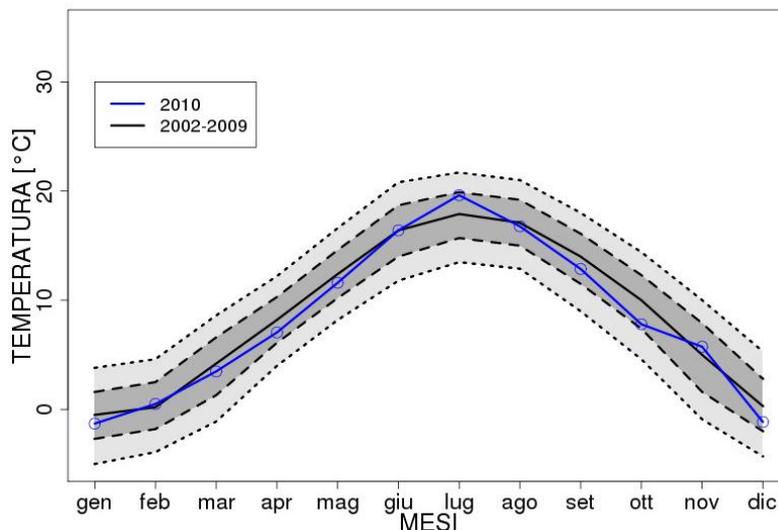


La linea rossa rappresenta la mediana della distribuzione ottenuta considerando le rilevazioni del 2010 delle stazioni di pianura della Lombardia.

Fonte ARPA - Rapporto sulla qualità dell'aria di Varese e provincia - anno 2010

Inquadramento meteo-climatico | Dati

Diagramma *Andamento della temperatura minima mensile*

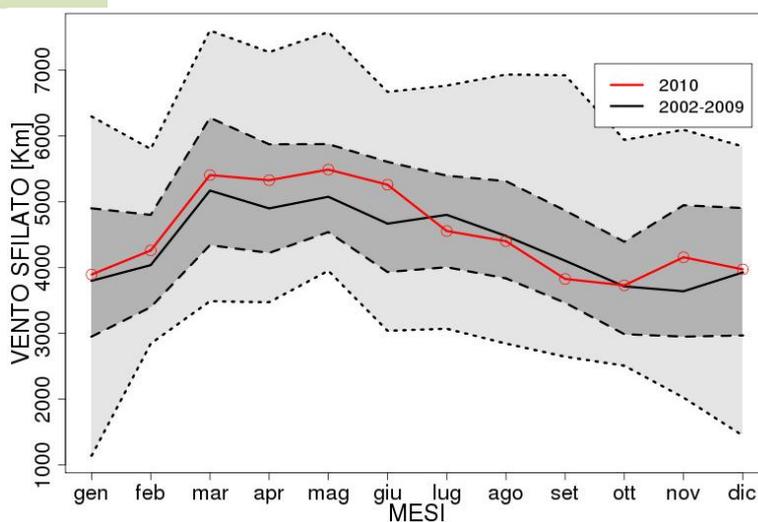


La linea blu rappresenta la mediana della distribuzione ottenuta considerando le rilevazioni del 2010 delle stazioni di pianura della Lombardia.

Fonte ARPA - Rapporto sulla qualità dell'aria di Varese e provincia - anno 2010

Inquadramento meteo-climatico | Dati

Diagramma *Vento sfilato*



La linea rossa rappresenta la mediana della distribuzione ottenuta considerando le rilevazioni del 2010 delle stazioni di pianura della Lombardia.

Fonte ARPA - Rapporto sulla qualità dell'aria di Varese e provincia - anno 2010

3.2.4.2. Stato della qualità dell'aria

La normativa relativa alla qualità dell'aria definisce i limiti di emissione e gli obiettivi da perseguire nel breve e nel lungo periodo attraverso la redazione di Piani di Risanamento per la qualità dell'aria.

L'inquadramento generale del territorio della Provincia di Varese avviene attraverso l'individuazione delle zone critiche per l'inquinamento atmosferico, così come vengono definite a livello regionale dalla D.G.R. VII/6501 del 19.10.01, che, considerando una valutazione complessiva della qualità dell'aria, integra informazioni relative a emissioni-immissioni-simulazioni modellistiche.

Stato della qualità dell'aria | Cartografia

Allegato

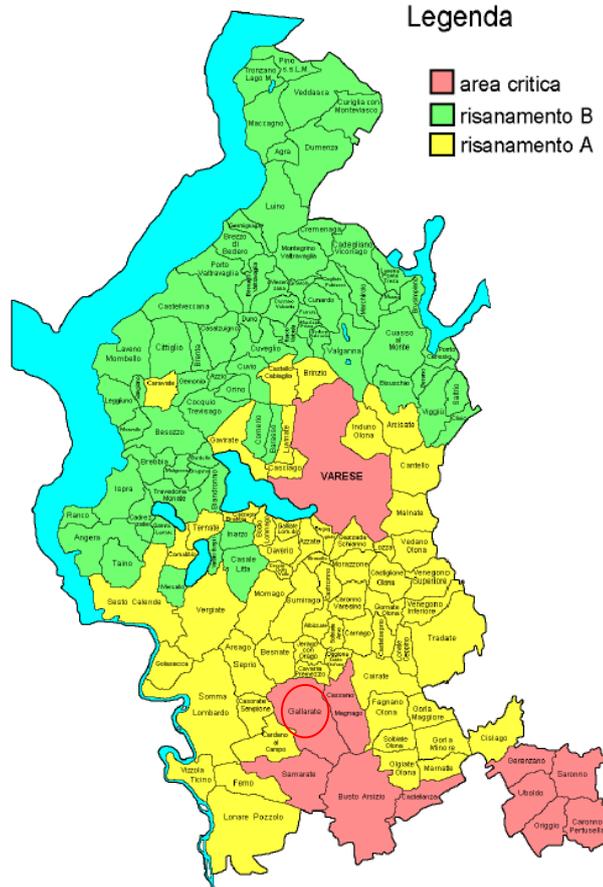
Zonizzazione del territorio provinciale
ai sensi della D.G.R. Lombardia n. VII/6501 del 19/10/01

Estratto



Legenda

- area critica
- risanamento B
- risanamento A



Fonte Provincia di Varese

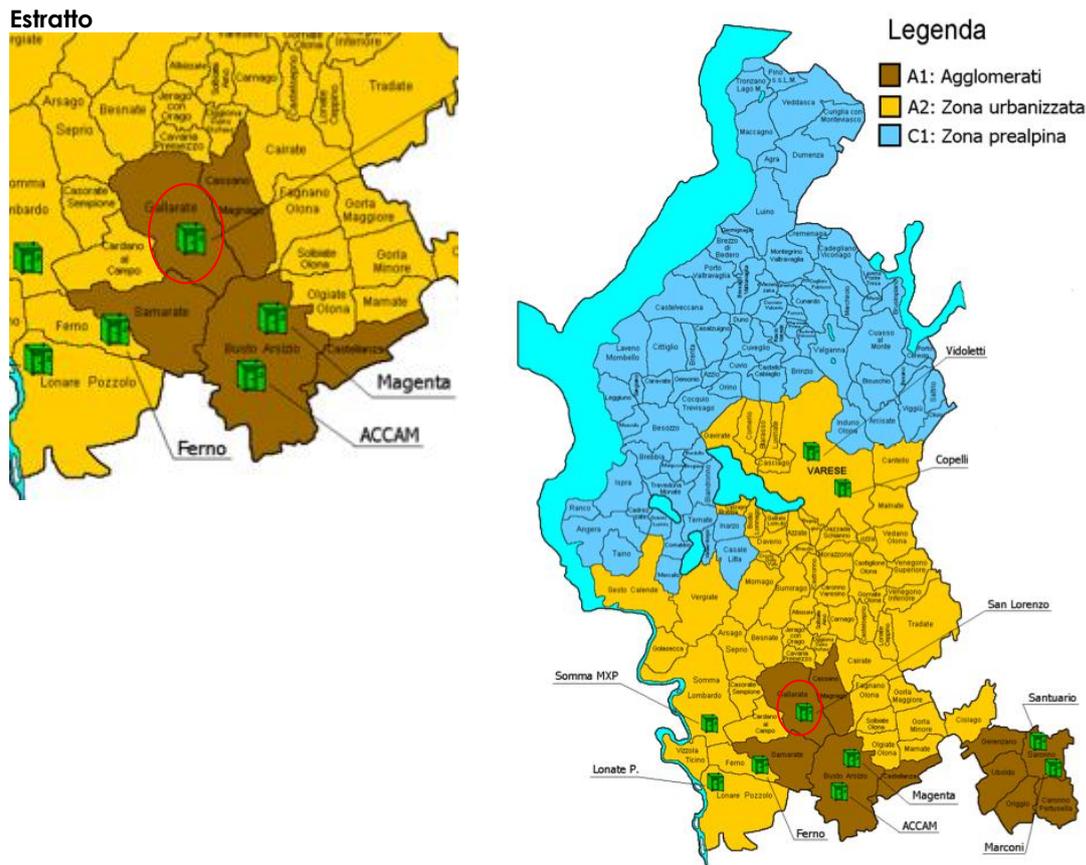
Le zone di risanamento individuate in cartografia sono ambiti cui i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valore limite ed il valore limite aumentato del margine di tolleranza.

Il Comune di Gallarate appartiene all'**area critica** (per inquinamento da più inquinanti).

Secondo quanto espresso in sede di Programmazione regionale per il risanamento della qualità dell'aria (L.R. 24/2006), il territorio provinciale è suddiviso in zone, come da estratto cartografico.

Stato della qualità dell'aria | Cartografia

Allegato **Zonizzazione qualità dell'aria** | Stazioni fisse di rilevamento



Fonte Provincia di Varese - Rapporto sulla qualità dell'aria - Territorio provinciale

La **zona A**, zona urbanizzata, è caratterizzata da concentrazioni più elevate di PM10, NO_x e COV a causa di una situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti.

La zona A è costituita dalle sottozone A1, agglomerati urbani a maggiore densità abitativa e con maggiore disponibilità di trasporto pubblico locale organizzato (TPL), e A2 zona urbanizzata a minore densità abitativa ed emissiva rispetto alla zona A1

Il Comune di Gallarate si colloca in **Zona Urbanizzata A1**.

3.2.4.3. Emissioni in atmosfera

I principali inquinanti che si trovano nell'aria possono essere divisi schematicamente in due gruppi: gli inquinanti primari e quelli secondari. I primi vengono emessi nell'atmosfera direttamente da sorgenti di emissione di origine antropica o naturali, mentre gli altri si formano in atmosfera in seguito a reazioni chimiche che coinvolgono altre specie, primarie o secondarie.

Considerati gli inquinanti di riferimento e le principali sorgenti individuate a livello provinciale, con riferimento al territorio in esame ed alle attività antropiche insediate le fonti emissive maggiormente significative risultano il traffico autoveicolare e gli impianti di riscaldamento.

Il prospetto che segue riporta, per ciascuno degli inquinanti atmosferici richiamati, le principali sorgenti di emissione.

Emissioni in atmosfera

Tabella *Principali sorgenti di emissione degli inquinanti atmosferici*

Inquinanti	Principali sorgenti
Biossido di Zolfo* SO₂	Impianti riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili)
Biossido di Azoto** NO₂	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici)
Monossido di Carbonio* CO	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili)
Ozono** O₃	Inquinante di origine fotochimica che si forma principalmente in presenza di ossidi di azoto e per il quale non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera
Particolato Fine*/ ** PM₁₀	Insieme di particelle con diametro aerodinamico inferiore ai 10 µm, provenienti principalmente da processi di combustione e risollevarimento
Idrocarburi non Metanici IPA, Benzene *	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali

Nota * = Inquinante Primario ** = Inquinante Secondario

Fonte ARPA Lombardia

In relazione a tali agenti fisici, si allegano i dati INEMAR (INventario EMISSIONI ARia), relativi alle emissioni in atmosfera rilevate in Provincia di Varese, ovvero la stima delle emissioni a livello comunale dei diversi inquinanti, per ogni attività e tipo di combustibile.

Emissioni in atmosfera | Dati

Tabella Emissioni in provincia di Varese nel 2008 - dati finali

	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM _{2.5}	PM ₁₀	PTS	CO ₂ eq	Precurs. O ₃	Tot. acidif. (H ⁺)
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	kt/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	1,4	505	9,0	9,0	182	202	0,4		0,7	0,7	0,7	202	645	11
Combustione non industriale	171	1.211	2.071	764	11.231	1.538	132	21	1.223	1.266	1.319	1.595	4.795	33
Combustione nell'industria	802	3.759	401	100	1.788	1.094	85	103	62	80	115	1.123	5.185	113
Processi produttivi	453	118	492	6,1	786	805	3,1	0,2	30	72	88	806	723	17
Estrazione e distribuzione combustibili			822	8.249								173	938	
Uso di solventi	0,0	0,1	10.571					5,7	10,4	21	28	63	10.571	0,3
Trasporto su strada	53	7.051	2.353	212	10.542	1.693	51	152	444	556	684	1.713	12.117	164
Altre sorgenti mobili e macchinari	93	1.831	625	2,1	2.014	329	4,4	0,1	44	46	46	330	3.081	43
Trattamento e smaltimento rifiuti	13	124	17	18.012	41	22	30	10	3,2	3,8	6,0	409	425	3,7
Agricoltura		2,6	427	1.380			84	619	2,1	4,9	8,5	55	449	36
Altre sorgenti e assorbimenti	4,1	20	4.787	870	645	-297		4,6	46	68	81	-279	4.894	0,8
Totale	1.590	14.622	22.574	29.605	27.231	5.385	388	916	1.866	2.118	2.374	6.190	43.823	421

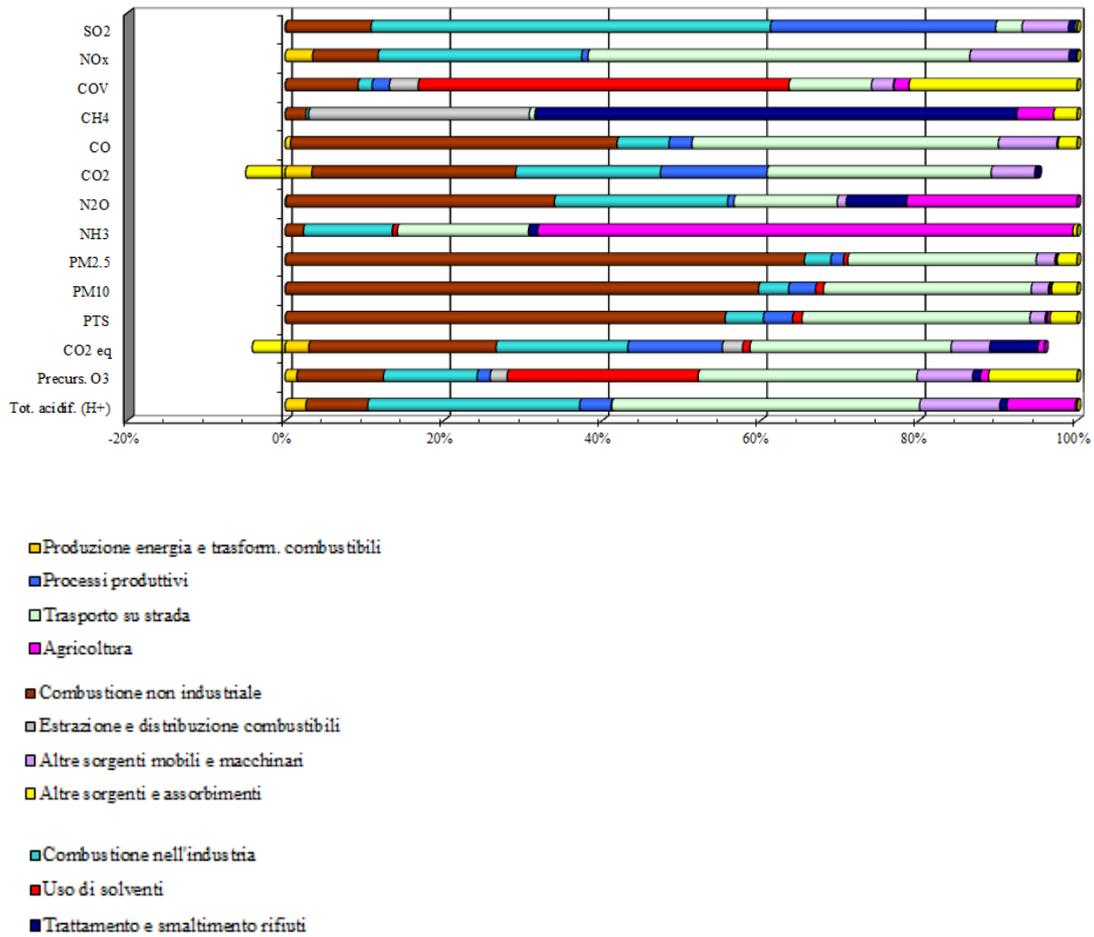
Emissioni in atmosfera | Dati

Tabella *Distribuzione percentuale delle emissioni in provincia di Varese nel 2008 - dati finali*

	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM _{2.5}	PM ₁₀	PTS	CO ₂ eq	Precurs. O ₃	Tot. acidif. (H ⁺)
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	kt/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	0 %	3 %	0 %	0 %	1 %	4 %	0 %		0 %	0 %	0 %	3 %	1 %	3 %
Combustione non industriale	11 %	8 %	9 %	3 %	41 %	29 %	34 %	2 %	66 %	60 %	56 %	26 %	11 %	8 %
Combustione nell'industria	50 %	26 %	2 %	0 %	7 %	20 %	22 %	11 %	3 %	4 %	5 %	18 %	12 %	27 %
Processi produttivi	28 %	1 %	2 %	0 %	3 %	15 %	1 %	0 %	2 %	3 %	4 %	13 %	2 %	4 %
Estrazione e distribuzione combustibili			4 %	28 %								3 %	2 %	
Uso di solventi	0 %	0 %	47 %					1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	24 %	0 %
Trasporto su strada	3 %	48 %	10 %	1 %	39 %	31 %	13 %	17 %	24 %	26 %	29 %	28 %	28 %	39 %
Altre sorgenti mobili e macchinari	6 %	13 %	3 %	0 %	7 %	6 %	1 %	0 %	2 %	2 %	2 %	5 %	7 %	10 %
Trattamento e smaltimento rifiuti	1 %	1 %	0 %	61 %	0 %	0 %	8 %	1 %	0 %	0 %	0 %	7 %	1 %	1 %
Agricoltura		0 %	2 %	5 %			22 %	68 %	0 %	0 %	0 %	1 %	1 %	9 %
Altre sorgenti e assorbimenti	0 %	0 %	21 %	3 %	2 %	-6 %		1 %	2 %	3 %	3 %	-5 %	11 %	0 %
Totale	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Emissioni in atmosfera | Dati

Diagramma *Emissioni in provincia di Varese nel 2008*



Fonte INEMAR ARPA LOMBARDIA

Ulteriori osservazioni e dati possono essere ricavati dal "Rapporto sulla Qualità dell'aria di Varese e Provincia - Anno 2010".

I contenuti del rapporto, pur partendo dalle informazioni fornite puntualmente dalle stazioni della Rete, dislocate in alcune città della provincia, consentono di inquadrare la situazione della qualità dell'aria a livello provinciale, poiché la scelta dei punti fissi di campionamento individua situazioni rappresentative delle diverse realtà provinciali.

Inoltre accanto alle informazioni fornite continuativamente dalle stazioni della Rete di Rilevamento, la valutazione si estende ad altre zone del territorio mediante campagne brevi di misura, condotte con l'ausilio di mezzi mobili e di campionatori sequenziali.

Il rapporto annuale sottolinea come i parametri critici per l'inquinamento atmosferico siano l'ozono e il particolato sottile, per i quali numerosi e ripetuti sono i superamenti dei limiti.

Il biossido d'azoto, mostra un superamento dei limiti meno diffuso, ma comunque importante, anche in relazione al carattere secondario e al suo coinvolgimento nella dinamica di produzione dell'ozono.

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

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

La progressiva diffusione del filtro antiparticolato permette di ottenere riduzioni significative delle concentrazioni di PM₁₀ in aria (sebbene spesso ancora sopra i limiti, almeno per il limite sulla media giornaliera) nonostante la diffusione dei veicoli diesel. Tale tipologia di motorizzazione, peraltro, è in questo momento particolarmente critica per l'NO₂.

Non si riscontrano poi miglioramenti significativi dell'O₃, inquinante secondario

che durante la stagione calda si forma in atmosfera a partire proprio dalla presenza degli ossidi di azoto e dei composti organici volatili.

Viene, inoltre, confermata la stagionalità di alcuni inquinanti: SO₂, NO₂, CO, Benzene (C₆H₆), PM₁₀, che registrano picchi centrati sui mesi autunnali ed invernali, quando il ristagno atmosferico causa un progressivo accumulo degli inquinanti emessi dal traffico autoveicolare e dagli impianti di riscaldamento.

L'O₃, tipico inquinante fotochimico, presenta un trend con un picco centrato sui mesi estivi, quando si verificano le condizioni di maggiore insolazione e di più elevata temperatura, che ne favoriscono la formazione fotochimica.

Per i principali inquinanti monitorati, viene evidenziato l'andamento dell'inquinamento atmosferico, nella provincia di Varese a partire dal 1993, per SO₂, NO₂, CO ed O₃ e dal 2003, per il PM₁₀.

In conclusione, si osserva inoltre che, con l'eccezione dell'O₃ e del PM₁₀, nell'ultimo decennio la qualità dell'aria è andata gradualmente migliorando in seguito alla diminuzione delle concentrazioni di SO₂, NO_x e CO.

Si allegano i grafici più significativi.

Biossido di Zolfo - SO₂

Il biossido di zolfo, o anidride solforosa, è un gas la cui presenza in atmosfera è da ricondursi alla combustione di combustibili fossili contenenti zolfo, quali carbone, petrolio e derivati. Per quanto riguarda il traffico veicolare, che contribuisce alle emissioni solo in maniera secondaria, la principale sorgente di biossido di zolfo è costituita dai veicoli con motore diesel.

Diagramma Concentrazioni mensili registrate in Provincia

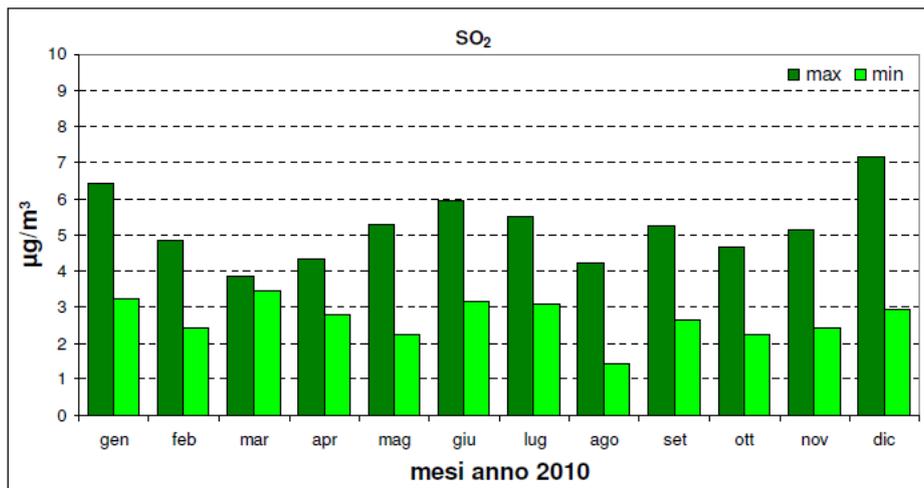
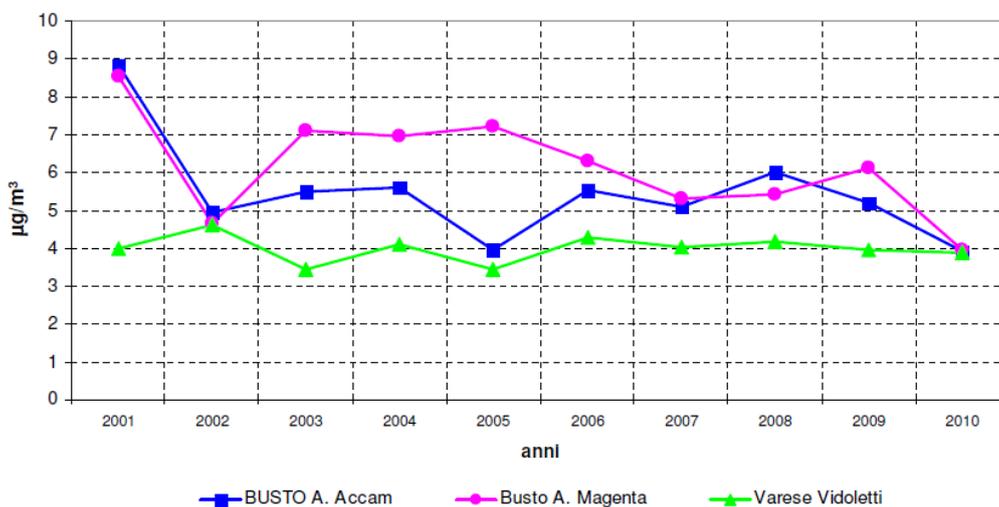


Diagramma Trend media annuale in Provincia



Ossidi di Azoto - NOx

Gli ossidi di azoto in generale (NOx), vengono prodotti durante i processi di combustione a causa della reazione che, ad elevate temperature, avviene tra l'azoto e l'ossigeno contenuto nell'aria. Tali ossidi, perciò, vengono emessi direttamente in atmosfera a seguito di tutti i processi di combustione ad alta temperatura (impianti di riscaldamento, motori dei veicoli, combustioni industriali, centrali di potenza, etc.), per ossidazione dell'azoto atmosferico e, solo in piccola parte, per l'ossidazione dei composti dell'azoto contenuti nei combustibili utilizzati.

Nel caso del traffico autoveicolare, le quantità più elevate di questi inquinanti si rilevano quando i veicoli sono a regime di marcia sostenuta e in fase di accelerazione, poiché la produzione di NOx aumenta all'aumentare del rapporto aria/combustibile, cioè quando è maggiore la disponibilità di ossigeno per la combustione.

L'NO₂ è un inquinante per lo più secondario, che si forma in seguito all'ossidazione in atmosfera dell'NO, relativamente poco tossico. Esso svolge un ruolo fondamentale nella formazione dello smog fotochimico in quanto costituisce l'intermedio di base per la produzione di inquinanti secondari molto pericolosi come l'ozono, l'acido nitrico, l'acido nitroso.

Diagramma Concentrazioni mensili di registrate in Provincia

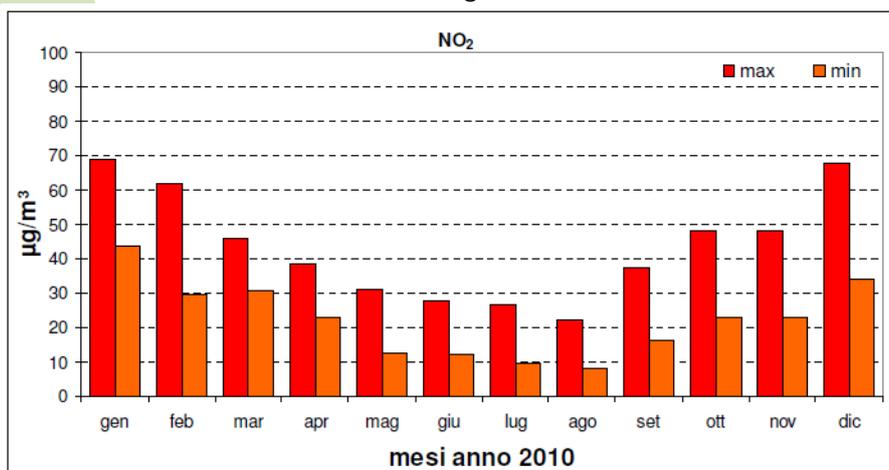
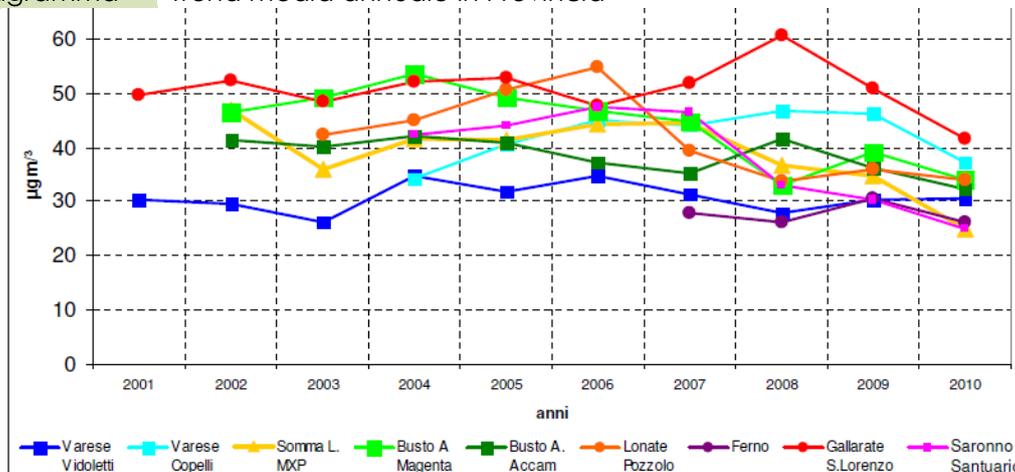


Diagramma Trend media annuale in Provincia



Monossido di Carbonio - CO

Il monossido di carbonio (CO) è un gas risultante dalla combustione incompleta di gas naturali, propano, carburanti, benzine, carbone e legna. Le fonti di emissione di questo inquinante sono sia di tipo naturale che di tipo antropico: la principale fonte di emissione da parte dell'uomo è invece costituita dal traffico autoveicolare, oltre che da alcune attività industriali.

Le sue concentrazioni in aria ambiente sono strettamente legate ai flussi di traffico locali, e gli andamenti giornalieri rispecchiano quelli del traffico, raggiungendo i massimi valori in concomitanza delle ore di punta a inizio e fine giornata, soprattutto nei giorni feriali. Durante le ore centrali della giornata i valori tendono a calare, grazie anche ad una migliore capacità dispersiva dell'atmosfera. In Lombardia, a partire dall'inizio degli anni '90 le concentrazioni di CO sono in calo, soprattutto grazie all'introduzione delle marmitte catalitiche sui veicoli e al miglioramento della tecnologia dei motori a combustione interna (introduzione di veicoli Euro 4).

Diagramma Concentrazioni mensili di registrate in Provincia

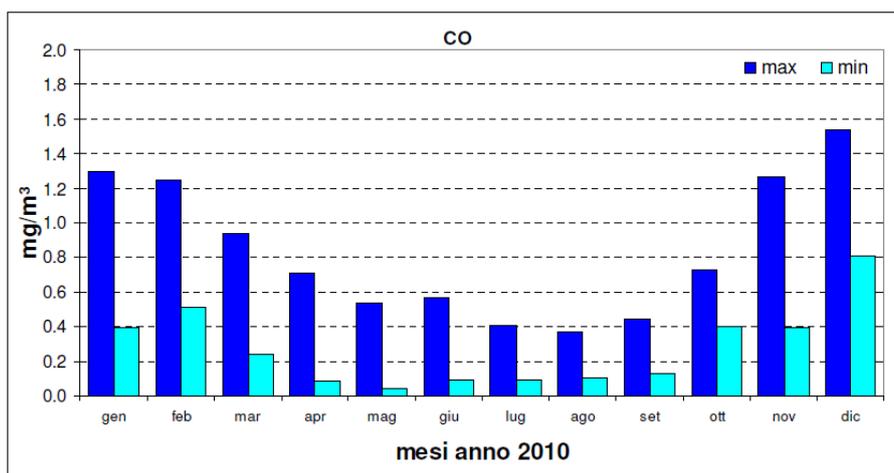
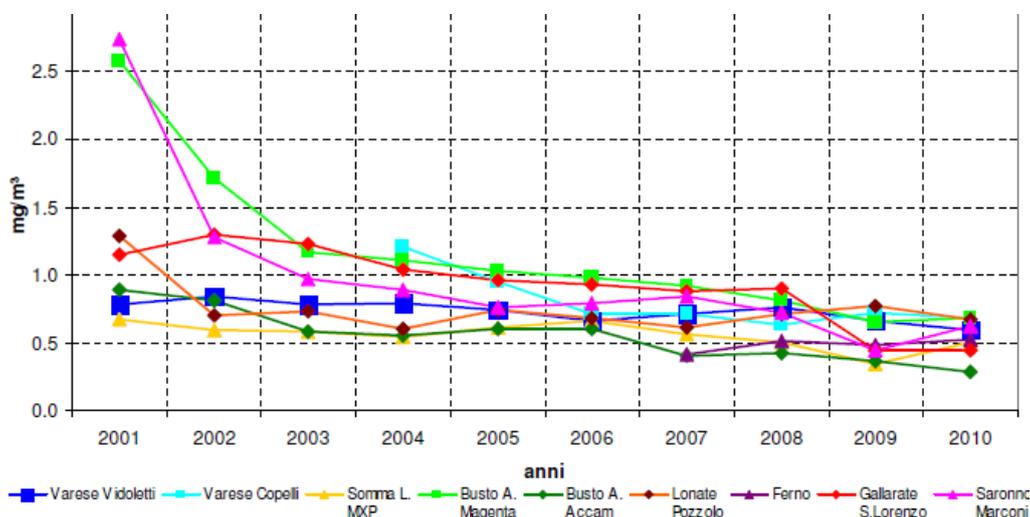


Diagramma Trend media annuale in Provincia



Il particolato atmosferico aerodisperso (PM₁₀)

PM (Particulate Matter) è la definizione generale con cui si definisce una miscela di particelle solide e liquide (particolato) di diverse caratteristiche chimico-fisiche e diverse dimensioni che si trovano in sospensione nell'aria.

Tali sostanze possono avere origine sia da fenomeni naturali (processi di erosione al suolo, incendi boschivi, dispersione di pollini etc.) sia, in gran parte, da attività antropiche, in particolar modo da traffico veicolare e processi di combustione. Inoltre, esiste un particolato di origine secondaria dovuto alla compresenza in atmosfera di altri inquinanti come l'NO_x e l'SO₂ che, reagendo fra loro e con altre sostanze presenti nell'aria, danno luogo alla formazione di solfati, nitrati e sali di ammonio.

Diagramma Concentrazioni mensili di registrate in Provincia

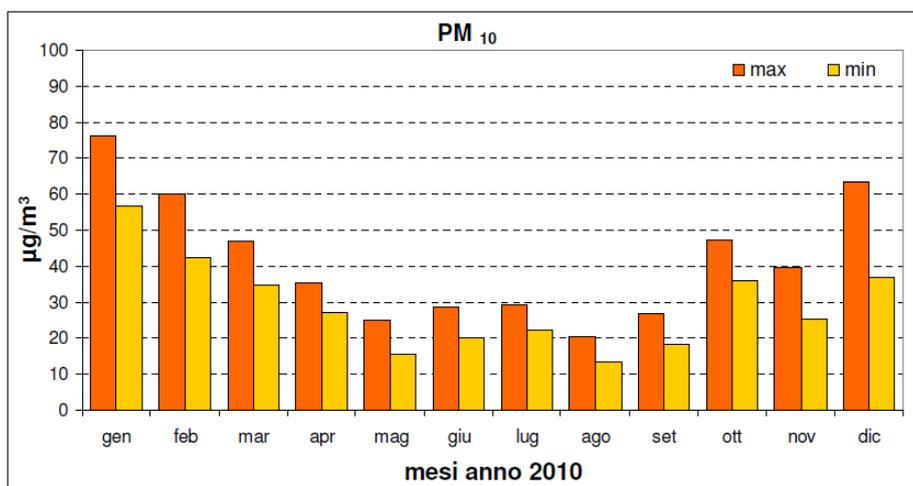
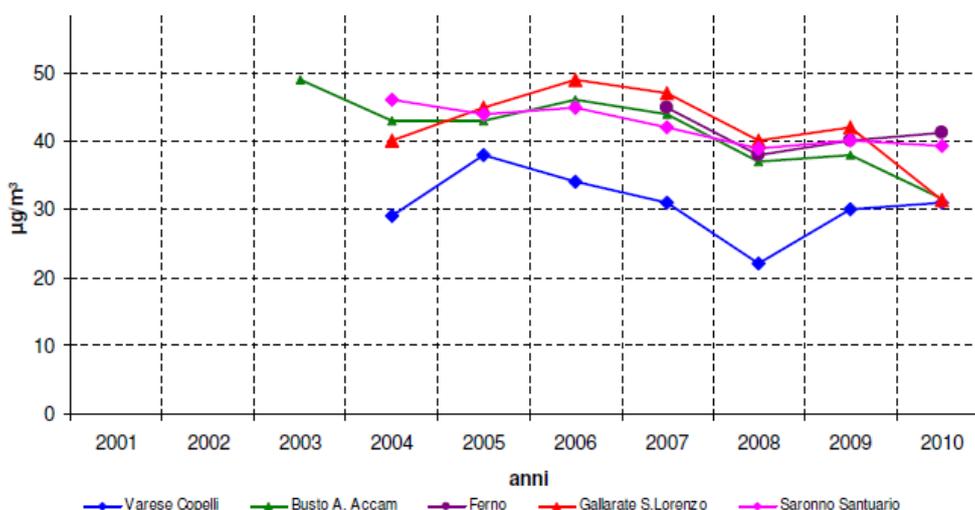


Diagramma Trend media annuale in Provincia



3.2.5. Consumi energetici ed emissioni equivalenti

I temi del consumo di energia e le politiche finalizzate al risparmio di questa fondamentale risorsa primaria hanno coinvolto in modo diretto negli anni recenti il settore della pianificazione urbanistica e le modalità di regolamentazione degli usi del suolo.

Dall'inizio degli anni '2000 ad oggi si è assistito a tutti i livelli amministrativi ad un massiccio proliferare di iniziative, anche di carattere finanziario e fiscale, tese a favorire in tutti i settori il risparmio energetico ed il ricorso a fonti energetiche alternative, secondo un principio di salvaguardia delle risorse energetiche non rinnovabili.

Il settore della pianificazione urbanistica ha risposto con una serie di strumenti di promozione attiva ed incentivazione delle tipologie edilizie a minor consumo energetico, in particolare attraverso gli atti di programmazione più direttamente riferiti al comparto edilizio (in primis i regolamenti edilizi comunali).

Lo scenario regionale riferito, da un lato, alle misure sistematiche volte a favorire le tecniche edilizie a minore consumo energetico (detrazioni fiscali), dall'altro, alle prassi ormai consolidate relative all'introduzione di norme energetiche nei regolamenti locali, ha consentito di raggiungere una condizione di regime stabile che ha fortemente ridimensionato il ruolo (e gli spazi di azione) delle amministrazioni locali nella gestione dell'emergenza energetica.

In questo senso, posto che gli atti regolamentativi dello strumento urbanistico in esame saranno allineati con le prassi più sopra richiamate, il tema dei consumi energetici appare progressivamente fuoriuscire dall'ambito di applicazione più diretto della Valutazione Ambientale Strategica.

Poste le premesse generali di cui sopra, in risposta alle sollecitazioni espresse dalle Autorità ambientali nell'ambito del procedimento di VAS, si riportano di seguito i dati di settore riferiti ai consumi energetici finali comunali, suddivisi per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria non ETS, trasporti urbani) e per i diversi vettori impiegati (gas naturale, energia elettrica, energia immessa in reti di teleriscaldamento, ecc.), con l'esclusione della produzione di energia elettrica.

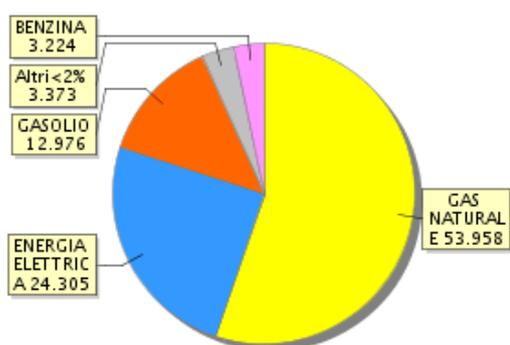
In relazione alle sezioni precedenti riferite agli aspetti di qualità dell'aria, si riportano inoltre i dati di bilancio ambientale comunale in termini di emissioni di gas serra (esprese come CO₂ equivalente) connesse agli usi energetici finali, considerando le emissioni legate ai consumi di energia elettrica e non quelle prodotte dagli impianti di produzione elettrica. Trattandosi dei soli usi energetici, le emissioni non tengono conto di altre fonti emissive (ad es. emissioni da discariche e da allevamenti zootecnici).

I dati resi disponibili non costituiscono pertanto una misura delle emissioni di gas serra sul territorio, ma restituiscono un quadro degli usi energetici finali in termini di CO_{2eq}. (fonte: Regione Lombardia - SiReNa).

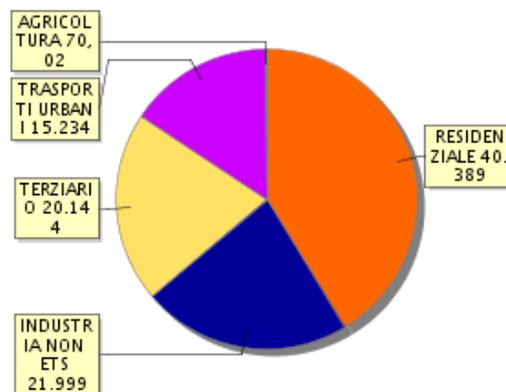
Consumi energetici

Allegato Domanda di energia a livello comunale (2010)

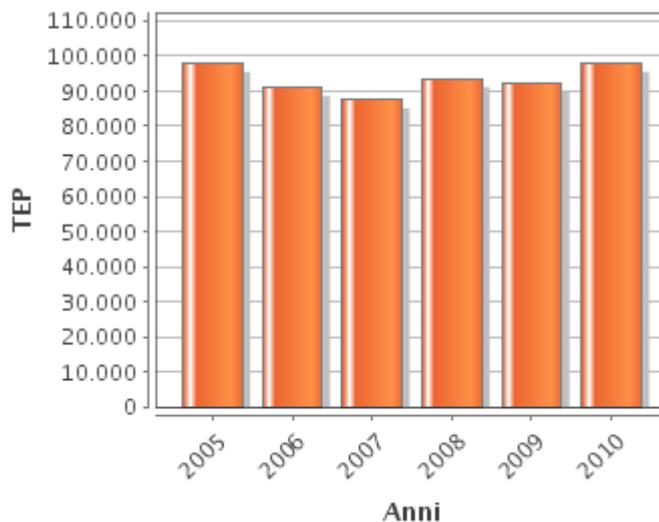
Consumi per vettore (TEP)



Consumi per settore (TEP)



Consumi per anno (TEP)



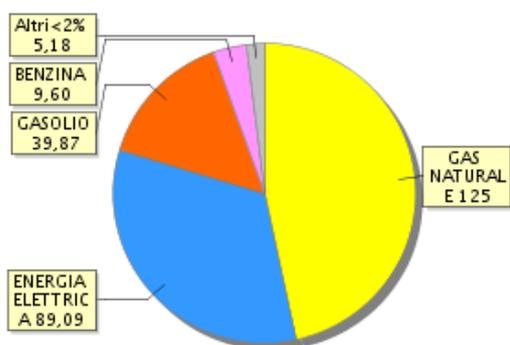
Fonte

Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente (SiReNa) – Regione Lombardia

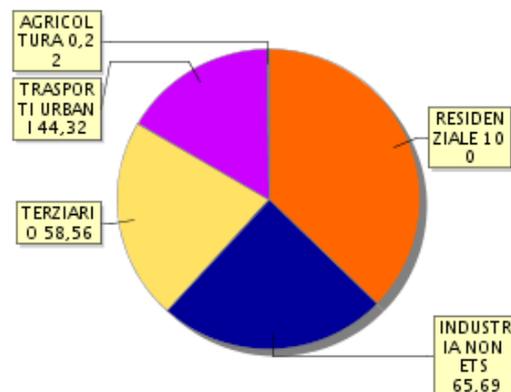
Emissioni "energetiche"

Allegato Emissioni di gas serra (CO₂ equivalente) connesse agli usi energetici finali (2010)

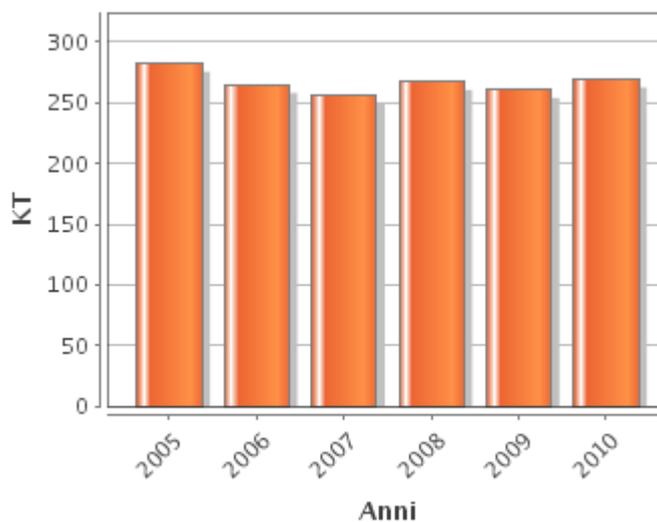
Emissioni per vettore (KT)



Emissioni per settore (KT)



Emissioni per anno (KT)



Fonte Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente (SiReNa) – Regione Lombardia

Ad integrazione dei dati forniti dal Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente (SiReNa) della Regione Lombardia - punto di partenza per la determinazione dei consumi energetici a livello comunale e conseguentemente per la definizione delle emissioni di CO₂ - si propongono i dati raccolti a livello comunale in fase di analisi propedeutica alla stesura del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) del Comune di Gallarate, redatto nel giugno 2013 (dati aggiornati al 2005).

L'Amministrazione Comunale ha provveduto direttamente nella raccolta dei seguenti dati:

- consumi energetici degli edifici di gestione del Comune (scuole, palestre...)
- consumi energetici dell'illuminazione pubblica

- consumi energetici del parco veicoli e trasporto pubblico del Comune
- dati dei distributori di energia elettrica e del gas naturale

Non vengono in questa sede riportati i dati contenuti nel PAES di Gallarate, cui si rimanda per approfondimenti, ma vengono espresse note di sintesi sui consumi energetici finali per il territorio di Gallarate, descritte anche attraverso elaborazioni grafiche, per la definizione dell'inventario delle emissioni di riferimento e del bilancio energetico (BEI).

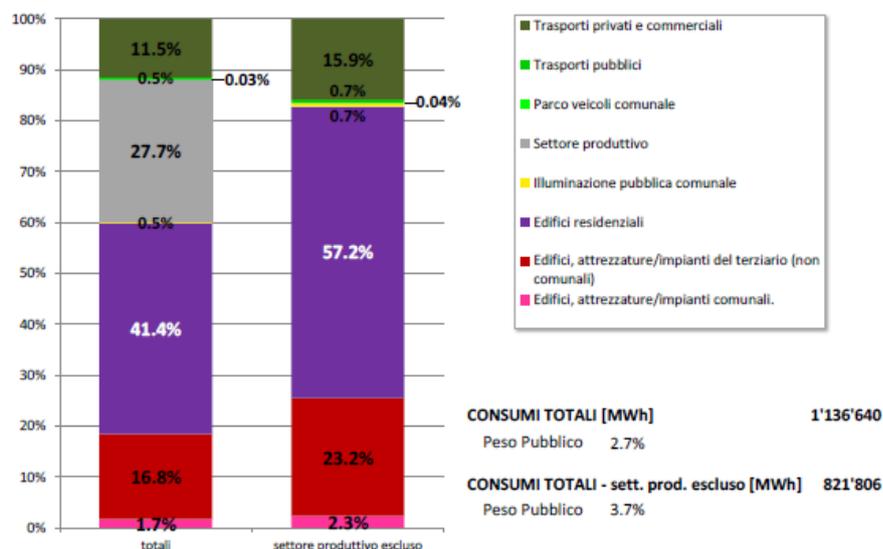
Dall'analisi della distribuzione dei consumi energetici per settore, il settore residenziale risulta essere quello a cui è associata la quota maggiore, pari al 41%; segue il settore produttivo (industria non ETS + settore agricolo) con circa il 28% dei consumi complessivi; il settore terziario non comunale è invece responsabile di una quota decisamente inferiore, pari al 17% circa dei consumi comunali mentre ai trasporti si riconduce una quota pari al 12%. Rispetto al quadro dei consumi ricostruito, il consumo legato a servizi pubblici copre il 2,7% dei consumi totali del comune di Gallarate.

Nel caso di esclusione del settore produttivo, il settore predominante in termini di consumi risulta essere il residenziale, a cui si associa una quota pari a quasi il 60% dei consumi complessivi. Il consumo energetico diretto attribuibile al Comune è in questo caso pari a circa il 3,7%. Si ricorda, infatti, che è data facoltà all'Amministrazione Comunale di scegliere l'inclusione o meno del settore produttivo, soprattutto in relazione alla capacità della stessa di promuovere azioni di riduzione dei consumi energetici in tale ambito.

Consumi energetici

Allegato

Distribuzione percentuale dei consumi energetici annui per settore nel comune di Gallarate



Nota

Distribuzione percentuale dei consumi energetici annui per settore nel comune di Gallarate considerati nel BEI: a sinistra si considerano tutti i settori, a destra si riportano i consumi privi del settore produttivo

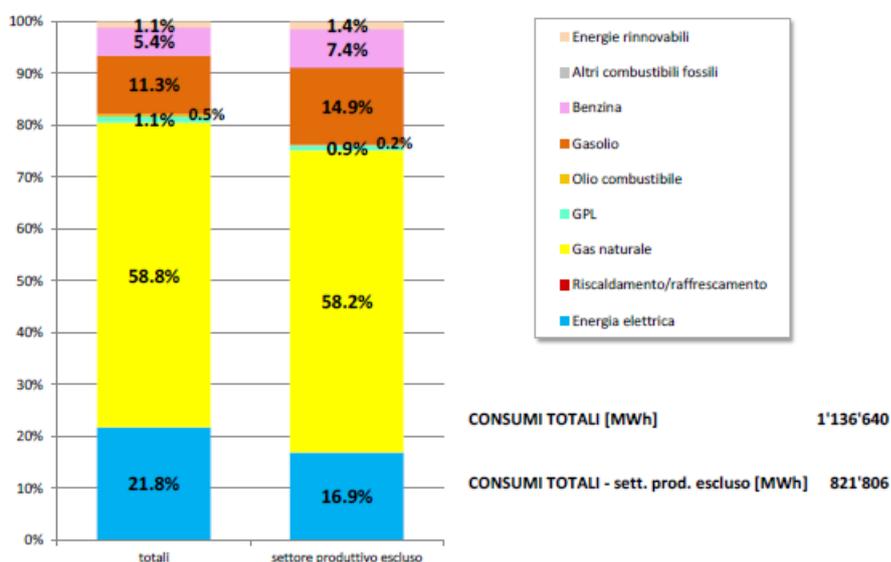
Fonte

Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente (SiReNa) – Regione Lombardia
Elaborazione Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) di Gallarate

Nella figura successiva si mostra la distribuzione percentuale dei consumi energetici annui nel comune di Gallarate per vettore. Dall'analisi effettuata si può notare come la quota maggiore di consumi totali sia attribuibile al gas naturale (59%), seguito dall'energia elettrica con poco più di un quinto dei consumi energetici comunali (21%) e dal gasolio con circa l'11%. Escludendo il settore produttivo, la distribuzione dei consumi per vettore rimane pressoché invariata, con una diminuzione della quota relativa ai consumi di energia elettrica, pari circa al 17% del totale, ed un leggero aumento percentuale di tutti gli altri vettori, escluso l'olio combustibile: i consumi di gas naturale sono pari al 58% circa del totale, quelli di gasolio sono pari al 15%, quelli di benzina pari al 7%; seguono gli altri vettori con percentuali pari a circa l'1% o inferiori.

Consumi energetici per vettore

Allegato *Distribuzione percentuale dei consumi energetici annui per vettore*



Nota distribuzione percentuale dei consumi energetici annui per vettore nel comune di Gallarate considerati nel BEI: a sinistra i vettori dei consumi considerando tutti i settori; a destra i vettori dei consumi privi del settore produttivo

Fonte Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente (SiReNa) – Regione Lombardia
Elaborazione Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) di Gallarate

In conclusione, in tema di consumi energetici a livello comunale, il PAES di Gallarate evidenzia come, nel confronto tra i valori pro-capite comunali con quelli regionali lombardi, il consumo pro-capite totale di Gallarate appaia leggermente inferiore a quello lombardo (-1%).

Tuttavia, analizzando la situazione settore per settore, si può notare che per il settore terziario si ottengono consumi pro-capite decisamente superiori alla media regionale, con scostamenti pari al 17%; per quanto riguarda invece il settore residenziale e il produttivo si stimano consumi pro-capite inferiori rispettivamente del 3% e del 9% rispetto ai valori medi lombardi.

La situazione fin qui descritta per quanto riguarda i consumi energetici si appare simile anche nella distribuzione delle emissioni annue di CO₂, come nel seguito riassunto.

Dall'analisi della stima delle emissioni di CO₂ appare evidente come la maggior parte delle emissioni sia dovuta al settore residenziale, responsabile per circa il 37%, seguito

dal produttivo, a cui si associa una quota emissiva pari al 30% circa del totale; al terzo posto si attesta il settore terziario non comunale con circa il 19% delle emissioni, seguito dai trasporti con il 12% circa. La quota di emissioni relativa alla Pubblica Amministrazione è pari al 2.8% delle emissioni totali nel comune di Gallarate.

Escludendo dall'analisi delle emissioni comunali i consumi dovuti al settore produttivo, si osserva che poco più di metà delle emissioni è dovuta al residenziale (53%) seguito da edifici attrezzature/impianti del terziario non comunale con il 27%. In questo caso, le emissioni direttamente riconducibili a servizi pubblici sono pari circa al 4.0% del totale.

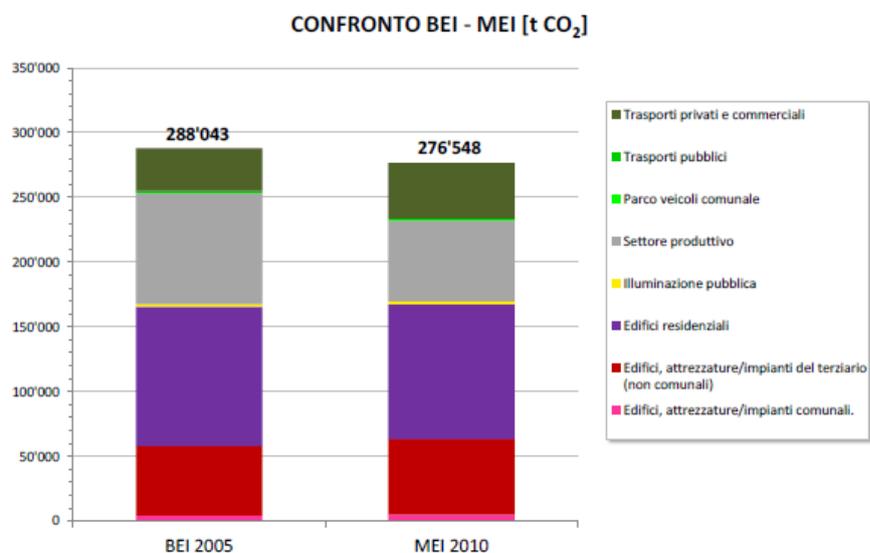
Da questi dati e dall'analisi delle emissioni totali per vettore, si evince come la politica di riduzione delle emissioni, sia nel caso in cui si consideri il settore produttivo che escludendolo, dovrà passare attraverso una riduzione significativa dei consumi di gas naturale, a cui si riconduce circa il 47% delle emissioni nel primo caso e poco di più (48%) nella seconda ipotesi. Si segnala tuttavia che, anche la quota emissiva associata al vettore elettrico risulta essere rilevante e pari circa al 34% delle emissioni complessive del comune di Gallarate e al 28% nel caso di esclusione del settore produttivo.

Da ultimo, confrontando le emissioni pro-capite per ciascun settore del comune di Gallarate con le emissioni pro-capite lombarde, emerge come i valori pro-capite ottenuti per il comune di Gallarate risultino superiori ai valori medi regionali per i settori terziario (+18%) e residenziale (+5%) mentre le emissioni pro-capite del settore produttivo sono inferiori del 18% rispetto al valore lombardo. Complessivamente, le emissioni pro-capite comunali risultano essere inferiori del 2% circa rispetto alla media regionale.

In aggiunta al BEI del 2005, PAES di Gallarate ha svolto la raccolta dati anche per gli anni successivi al 2005 ed è stato ricostruito l'inventario emissivo comunale al 2010 (MEI - Monitoring Emission Inventory).

Consumi energetici per vettore

Allegato Confronto MEI (2010) – BEI (2005)



Fonte

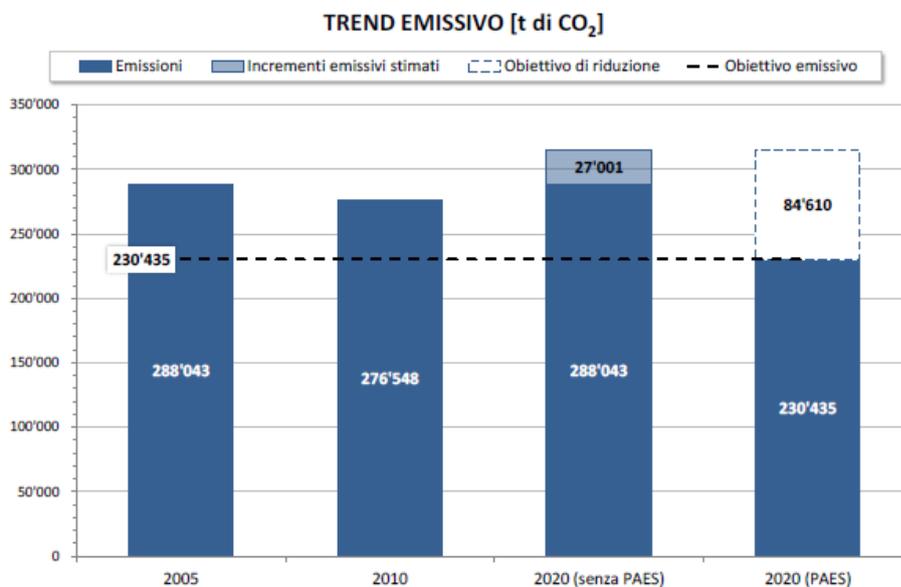
Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (SiReNa) – Regione Lombardia
Elaborazione Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) di Gallarate

Si evidenzia come, dal 2005 al 2010 si sia registrato un decremento delle emissioni totali pari al 4% circa. Rispetto alle emissioni del BEI (288'043 tonnellate), l'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂ per il 2020 è pari a circa 57'609 tonnellate. A questo obiettivo assoluto va tuttavia aggiunta la quota di emissioni prevista in relazione alle espansioni edilizie e di aree commerciali-produttive previste dal PGT.

Nella figura seguente sono, infine, riportate le emissioni comunali al 2005 (BEI) e al 2010 (MEI), confrontate con le emissioni previste al 2020, stimate a partire dalle emissioni del BEI sommate agli incrementi emissivi valutati nel precedente paragrafo, e con l'obiettivo emissivo minimo del PAES (riduzione del 20% delle emissioni rispetto al 2005). I dati mostrati comprendono le emissioni legate al settore produttivo.

Trend emissivo

Allegato *Riduzione delle emissioni*



Nota

Confronto dell'obiettivo di riduzione delle emissioni al 2020, in termini assoluti, con le emissioni del BEI (2005), del MEI (2010) e le emissioni BEI corrette del valore addizionale derivante dalle espansioni previste dal PGT

Fonte

Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (SiReNa) – Regione Lombardia
Elaborazione Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) di Gallarate con dati comunali

3.2.6. Inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso rappresenta una tematica emergente su tutto il territorio nazionale.

La L.R. 17/2000 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" definisce l'inquinamento luminoso dell'atmosfera come "ogni forma d'irradiazione di luce artificiale che si disperda al di fuori al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata e, in particolar modo, se orientata al di sopra della linea dell'orizzonte" e prevede, tra le sue finalità, razionalizzare e ridurre i consumi energetici con iniziative ad ampio respiro che possano incentivare lo sviluppo tecnologico, ridurre l'inquinamento luminoso sul territorio regionale e conseguentemente salvaguardare gli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette e proteggere gli osservatori astronomici ed astrofisici e gli osservatori scientifici, in quanto patrimonio regionale, per tutelarne l'attività di ricerca scientifica e divulgativa.

Insieme alla riduzione dell'inquinamento luminoso, la tutela dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa degli osservatori astronomici e astrofisici è uno degli obiettivi primari della L.R. 17/2000; la Regione individua pertanto gli osservatori da tutelare e le relative fasce di rispetto all'interno delle quali valgono specifici criteri di protezione dall'inquinamento luminoso (art. 9 L.R. 17/2000 così come modificato dalla L.R. 19/2005).

La Giunta regionale provvede a pubblicare sul bollettino ufficiale l'elenco degli osservatori, suddivisi in tre categorie:

- osservatori astronomici, astrofisici professionali (fascia di rispetto non inferiore a 25 km)
- osservatori astronomici non professionali di grande rilevanza culturale, scientifica e popolare d'interesse regionale (fascia di rispetto non inferiore a 15 km)
- osservatori astronomici, astrofisici non professionali di rilevanza provinciale che svolgono attività scientifica e/o divulgazione (fascia di rispetto non inferiore a 10 km)

Le fasce di rispetto vanno intese come 'raggio di distanza dall'osservatorio considerato'; l'individuazione è stata effettuata considerando le esperienze tecnico-scientifiche maturate in ambito nazionale e internazionale che hanno evidenziato come l'abbattimento più consistente delle emissioni luminose, pari al 70-80%, si ottenga a distanze dell'ordine di 25 km e che per la rimozione totale delle interferenze luminose occorrerebbe intervenire su ambiti territoriali ancora più estesi, specie in zone molto urbanizzate.

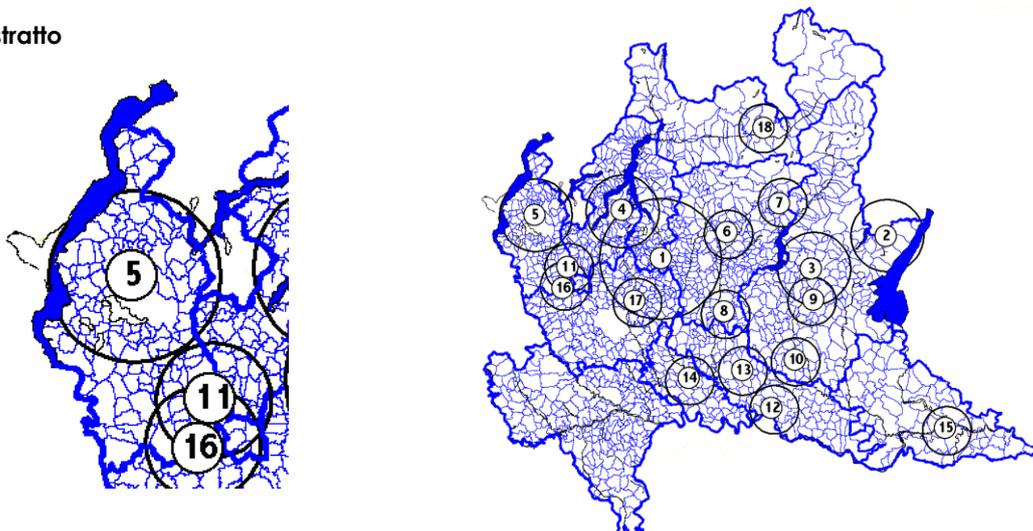
Comuni e osservatori astronomici non possono concordare alcuna deroga generale alle disposizioni della legge regionale, che individua i criteri di illuminazione da applicare all'interno delle fasce di rispetto agli articoli 5-6-9-11 e nel regolamento attuativo della legge regionale (L.R. 17/2000 così come modificata dalla L.R. 38/2004 e dalla L.R. 19/2005).

Il territorio di Gallarate, nella sua porzione sud orientale è ricompreso nella fascia di rispetto di dell'Osservatorio Astronomico lombardo n. 16 "Osservatorio Città di Legnano (MI)"; il territorio è anche tangente all'ambito di rispetto dell'Osservatorio n. 11 "New Millennium Observatory di Mozzate (CO)."

Osservatori astronomici

Allegato *Individuazione Fasce di Rispetto*

Estratto

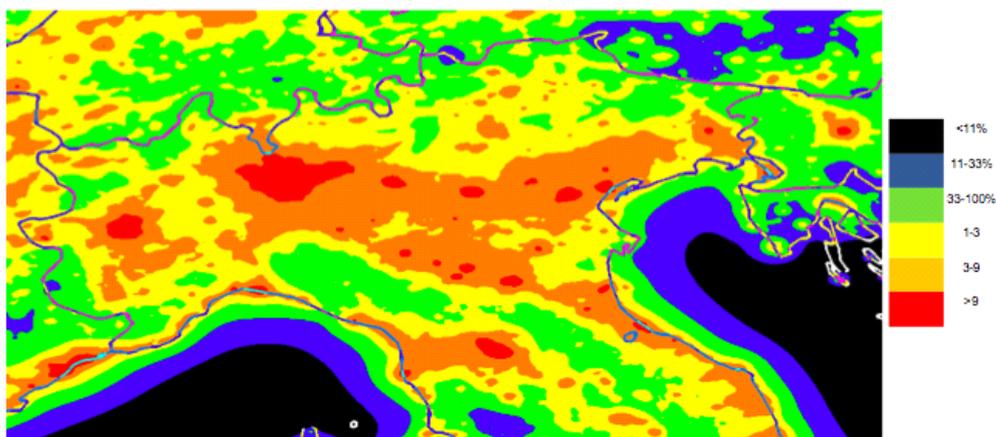


Fonte DGR Lombardia n. 2611 del 11.12.2000 "Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto"

Gallarate non dispone attualmente di Piano di Illuminazione ai sensi della L.R. 17/2000.

Il comune di Gallarate appartiene interamente ad una zona caratterizzata da un valore di brillantezza artificiale (colore arancio) pari a più 3 - 9 volte il valore di brillantezza naturale pari a 252 $\mu\text{cd}/\text{mq}$; questo indica un notevole livello di inquinamento luminoso: a titolo comparativo, si evidenzia come il valore di brillantezza artificiale sul mare, ovvero l'assenza di inquinamento luminoso, è pari a 11% del valore della brillantezza naturale.

Brillantezza artificiale del cielo notturno a livello del mare



Fonte Brillantezza artificiale del cielo notturno a livello del mare (in $\mu\text{cd}/\text{mq}$) da The artificial night sky brightness mapped from DMSP Operational Linescan System measurements.

Nota I livelli della brillantezza artificiale sono espressi come frazione della brillantezza naturale di riferimento

3.2.7. Inquinamento acustico

3.2.7.1. Classificazione acustica del territorio comunale

Il Comune è dotato di Piano di Classificazione acustica del territorio comunale, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 44 del 16/06/2005.

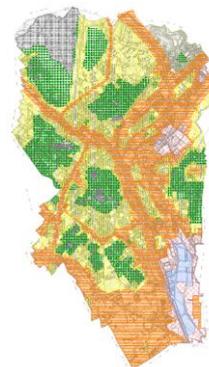
Nel seguito è proposta la cartografia con relativa legenda.

Classificazione acustica | Cartografia

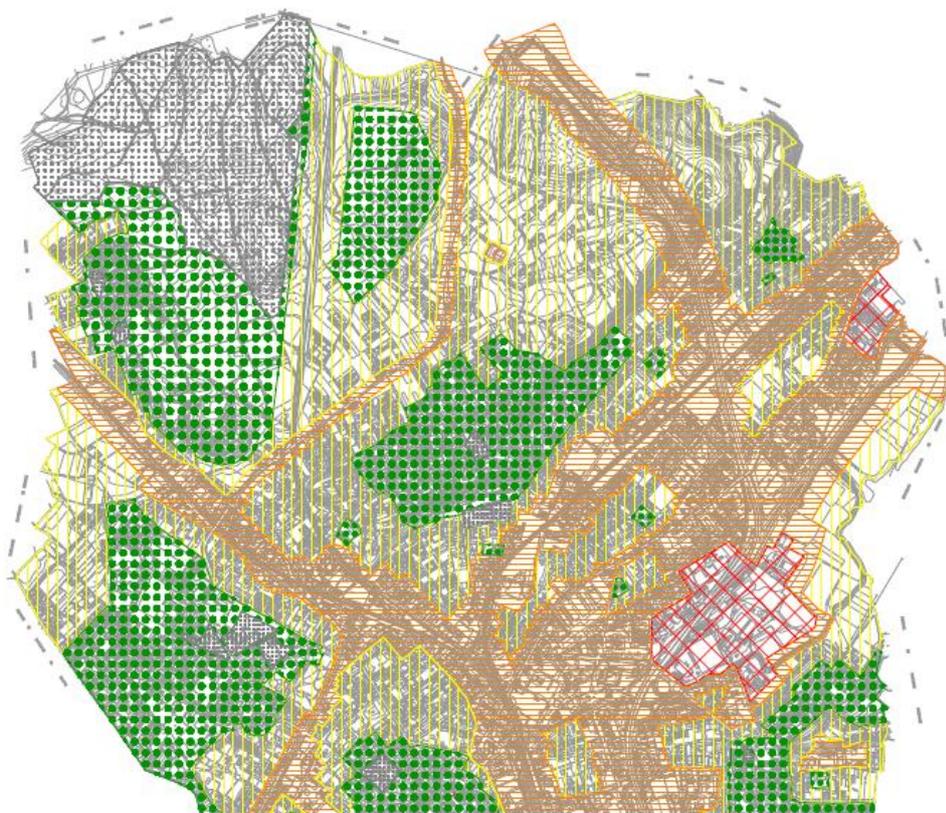
Tavola *Classificazione acustica del territorio comunale*

Legenda CLASSI ACUSTICHE

Classi di destinazione d'uso del territorio		Limite diurno dB(A)	Limite notturno dB(A)
	I Aree particolarmente protette	50	40
	II Aree prevalentemente residenziali	55	45
	III Aree di tipo misto	60	50
	IV Aree ad intensa attività umana	65	55
	V Aree prevalentemente industriali	70	60
	VI Aree esclusivamente industriali	70	70



Estratto
(quadro
nord)

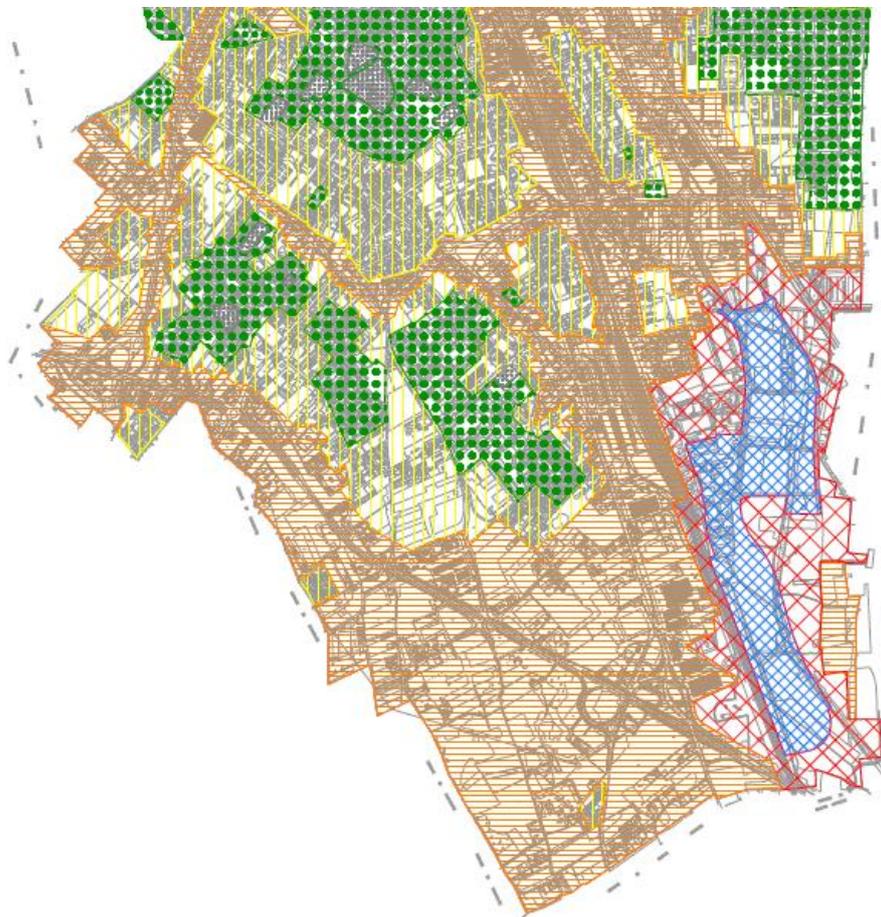


Fonte Comune di Gallarate

Classificazione acustica | Cartografia

Tavola Estratto (quadrante sud)

Classificazione acustica del territorio comunale



Fonte Comune di Gallarate

Il clima acustico generale del territorio comunale è condizionato dalle infrastrutture di trasporto (strade di rilievo sovracomunale e ferrovia), che costituiscono le principali sorgenti acustiche insieme alla presenza di attività industriali e commerciali, concentrate lungo le principali arterie di scorrimento.

Per quanto riguarda la definizione delle classi acustiche sul territorio, la classe III è la maggiormente rappresentata nel territorio come fascia di transizione tra la classe II e la IV.

In classe II sono state individuate le zone a carattere residenziale corrispondenti al centro ed ai nuclei dei rioni;

Le aree boscate a nord sono state individuate come ambiti aventi caratteristiche tali da essere inserite in classe I.

In classe IV è stato individuato tutto il sistema della mobilità (stradale e ferroviaria) di attraversamento.

Alle zone prevalentemente commerciali (grandi strutture di vendita) ed a quelle a carattere industriale sono assegnate la classe V e VI.

3.2.8. Inquinamento elettromagnetico

Tutti i conduttori di alimentazione elettrica, dagli elettrodotti ad alta tensione fino ai cavi degli elettrodomestici, producono campi elettrici e magnetici dello stesso tipo. Mentre il campo elettrico di queste sorgenti è facilmente schermato, il campo magnetico prodotto invece è poco attenuato da quasi tutti gli ostacoli, per cui la sua intensità si riduce soltanto, in maniera solitamente abbastanza ben prevedibile, al crescere della distanza dalla sorgente.

Tra le principali sorgenti di campo elettromagnetico, a livello ambientale, debbono essere citati gli elettrodotti. Le caratteristiche principali di un elettrodotto sono la tensione di esercizio e la corrente trasportata. Possono essere causa di un'esposizione intensa e prolungata di coloro che abitano in edifici vicini alla linea elettrica.

L'intensità del campo magnetico è direttamente proporzionale alla quantità di corrente che attraversa i conduttori che lo generano pertanto non è costante ma varia di momento in momento al variare della potenza assorbita (i consumi).

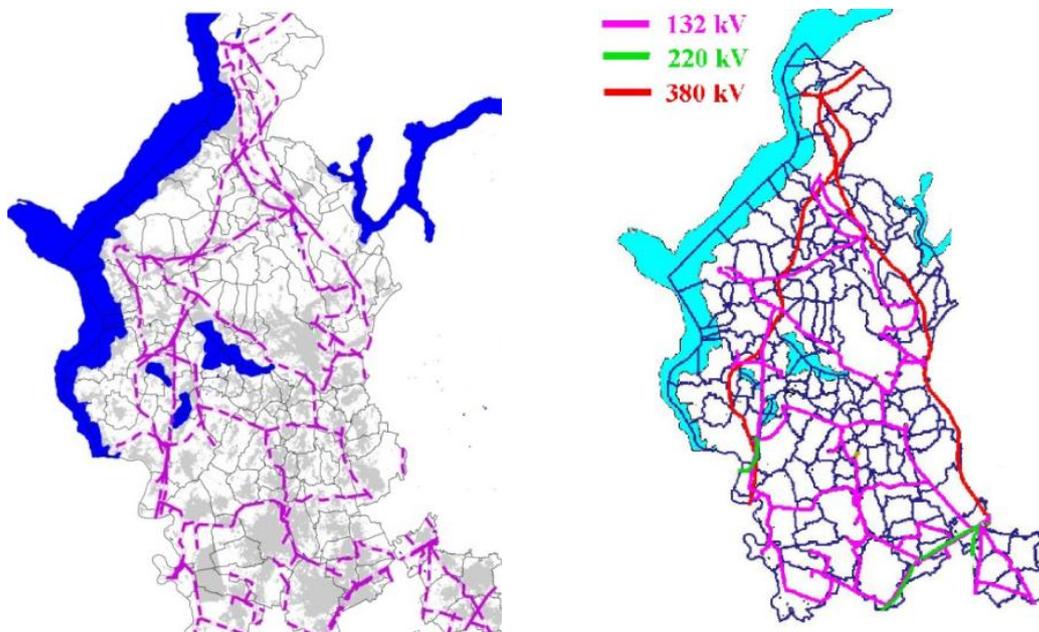
Negli elettrodotti ad alta tensione non è possibile definire una distanza di sicurezza uguale per tutti gli impianti, proprio perché non tutte le linee trasportano la stessa quantità di energia.

La lunghezza degli elettrodotti in Lombardia è di circa 10.000 km. La maggior parte delle linee elettriche ha una tensione pari a 132 kV; una porzione minore è caratterizzata da tensione pari a 380 kV, mentre una minima parte a 220 kV.

Rete elettrodotti ad alta tensione

Tavola

Distribuzione sul territorio provinciale



Fonte Provincia di Varese; ARPA Lombardia – Sezione Varese

Il territorio di Gallarate è interessato tangenzialmente dal tracciato di elettrodotti ad alta tensione (132 kw), come identificato nell'elaborato grafico.

Rete elettrodotti | Cartografia

Tavola *Reti elettrodotti sul territorio comunale*

Legenda

FASCE DI RISPETTO DEGLI ELETTRODOTTI

	Fasce di rispetto 32 m		Fasce di rispetto 40 m
	Fasce di rispetto 38 m		Fasce di rispetto 56 m

Estratto



Fonte PGT | Tavola dei vincoli

Altre sorgenti emittitrici di onde elettromagnetiche sono gli impianti radio-base, ovvero gli impianti adibiti a telecomunicazioni e radiotelevisione (tra i quali si annoverano anche le antenne dei telefoni cellulari). Gli impianti radio-base sono antenne riceventi e trasmettenti, collocate su tralicci o torrette (ad un'altezza dal suolo da 15 a 50 m) che consentono agli apparecchi mobili di comunicare con altri apparecchi (sia mobili che fissi); le antenne trasmettono sotto forma di radiazioni non ionizzanti, i cui effetti sull'organismo umano sono ancora in fase di studio.

La maggior parte delle stazioni radio-base lombarde è situata nelle aree più densamente abitate, allo scopo di poter servire un elevato numero di utenti.

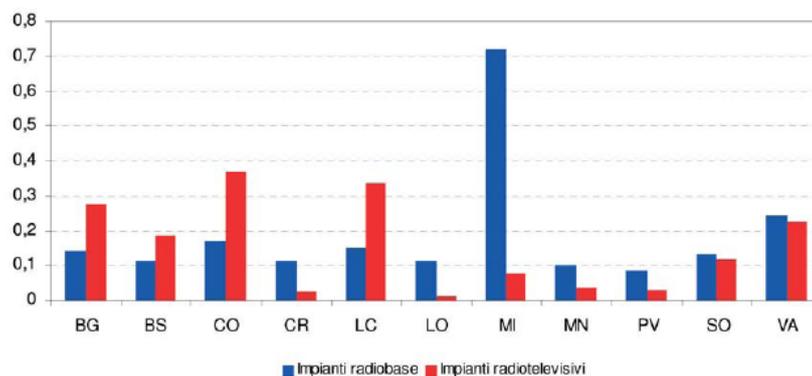
L'installazione di stazioni radio-base è soggetta ad iter autorizzativi da parte dell'Amministrazione comunale, che tiene conto di aspetti di natura urbanistica, paesaggistica, edilizia e del parere tecnico di ARPA per quanto concerne la verifica del rispetto dei limiti di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.

Negli ultimi anni si è avuto un incremento considerevole degli impianti di telefonia cellulare su tutto il territorio regionale, comprese alcuni impianti microcellulari caratterizzati da una potenza molto bassa.

I confronti provinciali evidenziano che la provincia di Varese è tra quelle con densità territoriali Maggiori (equilibrate tra impianti radio-base e impianti radiotelevisivi) insieme a Bergamo, Como, Lecco e soprattutto Milano.

Inquinamento elettromagnetico

Allegato *Densità di impianti a radiofrequenza nelle province lombarde*
impianti/km²



Fonte Rapporto sullo stato dell' Ambiente in Lombardia

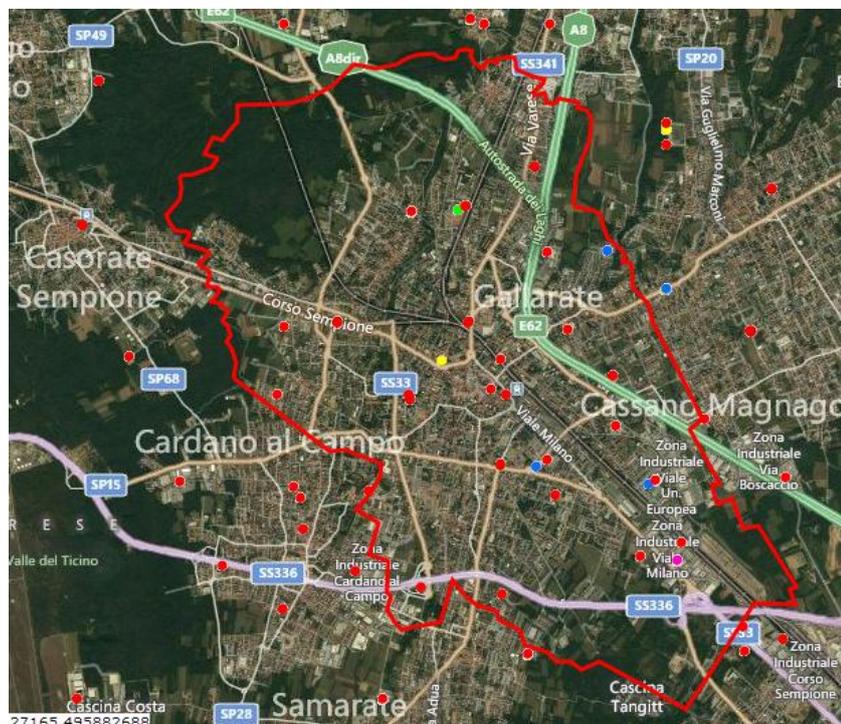
Il territorio di Gallarate è interessato dalla presenza di antenne per la telefonia mobile, come nel seguito rappresentato.

Impianti di telecomunicazione

Allegato *Ubicazione sul territorio comunale*

Legenda

- Microcella
- Ponte radio
- Radio
- Telefonia
- Televisione



Fonte Arpa Lombardia – CASTEL - Catasto Radio Impianti

3.2.9. Radiazioni ionizzanti

Le radiazioni si distinguono in ionizzanti e non ionizzanti, in funzione della diversa energia ad esse associata; le radiazioni ionizzanti hanno energia sufficientemente elevata da rendere elettricamente carichi gli atomi del materiale che incontrano; negli organismi viventi le radiazioni ionizzanti causano danni a volte rilevanti: effetti dannosi (immediati o tardivi) sull'uomo possono essere causati da rarissime situazioni di contaminazione radioattiva ambientale causate da gravi incidenti o da esposizioni accidentali a sorgenti artificiali di elevata attività.

I campi elettromagnetici ai quali la popolazione è generalmente esposta sul territorio italiano si mantengono molto al di sotto delle soglie di allarme normalmente riconosciute.

Il Radon rappresenta la fonte principale d'esposizione della popolazione a radiazioni ionizzanti naturali. Questo gas proviene dal decadimento dell'uranio e del radio naturalmente presenti sulla Terra e ha origine principalmente dal suolo, dalle rocce, dai materiali da costruzione e dalle falde acquifere; fuoriesce facilmente da tali matrici disperdendosi all'aria aperta o, viceversa, accumulandosi negli ambienti chiusi.

Dal 2003 al 2005 la Regione Lombardia ha promosso una campagna di rilevazione del radon su tutto il territorio regionale che ha portato all'individuazione di prone areas, ovvero aree ad elevata probabilità di concentrazione del gas, come previsto dal D.Lgs. 241/2000. Si ricorda che, in ogni caso, il quadro normativo regionale vigente non prende in considerazione le problematiche connesse all'esposizione al radon nelle abitazioni. Il riferimento principale in merito è rappresentato dalla normativa comunitaria (Raccomandazione 90/143 Euratom), che indica il valore di allarme oltre al quale si rivela necessario intraprendere azioni di risanamento per le abitazioni esistenti (400 Bq/mc); l'obiettivo di qualità per le nuove edificazioni è invece fissato a 200 Bq/mc.

Radiazioni ionizzanti | Dati

Allegato Radon | Concentrazione media annuale nelle provincie lombarde

PROVINCIA	% misure con valori inferiori a 200 Bq/m ³	% misure con valori tra 200 e 400 Bq/m ³	% misure con valori tra 400 e 800 Bq/m ³	% misure con valori maggiori di 800 Bq/m ³	n° punti indagati
BG	75.1	15.8	6.6	1.6	594
BS	82.8	11.7	4.3	0.5	809
CO	87.9	10.6	1.1	0.0	264
CR	100.0	0.0	0.0	0.0	150
LC	82.2	11.5	3.8	1.4	287
LO	100.0	0.0	0.0	0.0	87
MI	93.3	6.3	0.4	0.0	255
MN	98.7	1.3	0.0	0.0	150
PV	98.2	1.8	0.0	0.0	340
SO	70.6	20.7	7.3	1.4	425
VA	79.2	14.5	5.2	0.3	289
Totale Lombardia	84.5	11.1	3.7	0.6	3650

Fonte Regione Lombardia

I risultati emersi dalla campagna di indagine mostrano una stretta ed evidente relazione tra i livelli di concentrazione di radon e le caratteristiche geologiche del territorio: i valori più elevati sono stati misurati nelle province di Bergamo, Brescia, Lecco, Sondrio, Varese.

Generalmente si registrano concentrazioni di radon più elevate nei seminterrati e ai piani bassi, soprattutto se i locali sono mal ventilati o mal isolati dal terreno, in quanto la sorgente principale del gas è il suolo.

Di fatto, nell'85% circa dei casi sono state rilevate concentrazioni minori di 200 Bq/mc.

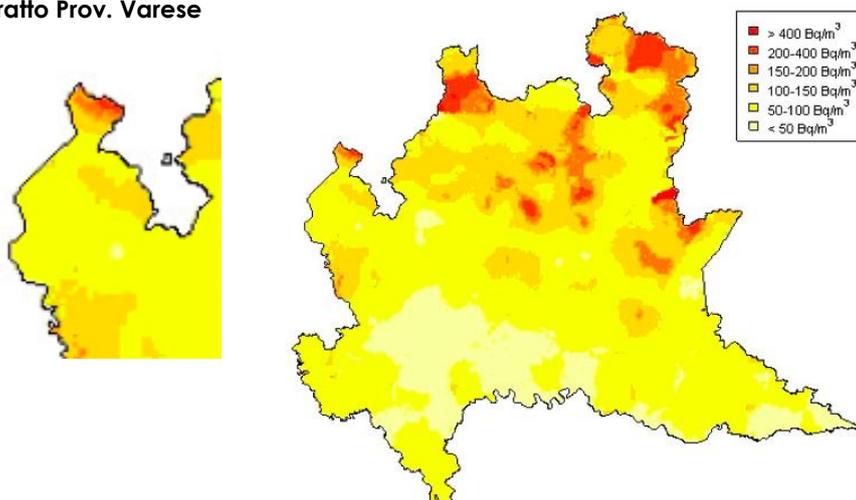
Stando alle analisi effettuate, l'area vasta comprendente il territorio comunale di Gallarate presenta livelli di concentrazione inferiori alla soglia di attenzione (100-150 Bq/mc).

Radiazioni ionizzanti | Dati

Allegato

Radon | Concentrazione nel territorio lombardo

Estratto Prov. Varese



Fonte

Mappa geostatistica r.s.a. 2008/2009

In Lombardia è attiva una rete di monitoraggio della radioattività superficiale, che consente di rilevare in modo tempestivo eventuali contaminazioni derivanti da eventi anomali e attivare idonee misure di gestione dell'emergenza radioattiva.

In tema di rischi connessi all'esposizione al gas radon in ambienti confinati, in linea con il nuovo approccio scientifico che si sta sviluppando a livello nazionale ed internazionale, Regione Lombardia ha pubblicato con Decreto n. 12678 del 12.12.2011 "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" a cura della Direzione Generale Sanità, cui si rimanda per gli opportuni approfondimenti.

3.2.10. Aspetti di rilevanza ambientale relativi ai suoli e sottosuoli

Ai fini di una più generale panoramica dei connotati ambientali del territorio comunale, relativamente alla matrice suolo e sottosuolo, si vuole evidenziare la presenza sul territorio comunale di aree i cui suoli risultano potenzialmente contaminati/contaminati e che dovranno, dunque, essere oggetto di bonifica.

Il PTCP di Varese individua le aree produttive dismesse presenti sul territorio provinciale.

Aree produttive dismesse

(Fonte Dati DAISSIL)

Comune	N°	Collocazione	Connessione edilizia al contesto	Epoca di costruzione e dismissione		Produzione	Sup. [migliaia mq]
Gallarate	29	centrale	Sito indipendente tra edifici in attività	1900	1990	produzione tessile	9
	30	centrale	Sito isolato	1800	1950	produzione tessile	25
	31					non rilevata	

Sul territorio comunale si evidenzia la presenza di aree dismesse, come da cartografia allegata.

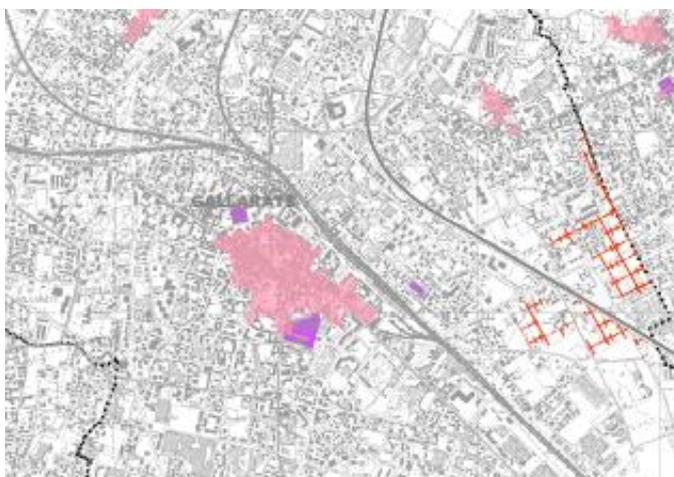
Aree dismesse | Localizzazione

Allegato

Aree dismesse

Legenda

 Aree dismesse



Fonte Provincia di Varese – PTCP -PAESAGGIO – Carta delle rilevanz e delle criticità

Tali aree non risultano significative/pertinenti in relazione alle previsioni di Piano oggetto della presente valutazione.

In generale, relativamente alla qualità dei terreni, nel caso di trasformazioni urbanistiche che interessano aree con presenza di pregressa attività produttiva - e quindi di possibile fonte di inquinamento per le matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee - si dovrà prevedere un'indagine preliminare sui parametri oggetto di presumibile inquinamento, al fine di verificare la compatibilità di tali suoli con le nuove destinazioni d'uso previste.

Prima dell'attuazione degli interventi, dovrà, altresì essere certificata l'avvenuta bonifica dei suoli secondo la destinazione d'uso degli stessi.

3.3. SISTEMA INSEDIATIVO

3.3.1. Dinamica ed assetto insediativo

3.3.1.1. Contesto insediativo attuale

Nel territorio comunale si individuano due ambiti principali caratterizzati da diverso assetto geografico e, di conseguenza, insediativo.

La prima, l'area nord-nord occidentale, è individuata a confine tra le colline moreniche del basso varesotto e l'inizio del livello fondamentale della pianura; questa zona, caratterizzata dalla presenza di orli di terrazzo di origine fluvioglaciale e/o morenica, presenta la più ampia superficie comunale non urbanizzata.

Cartografia

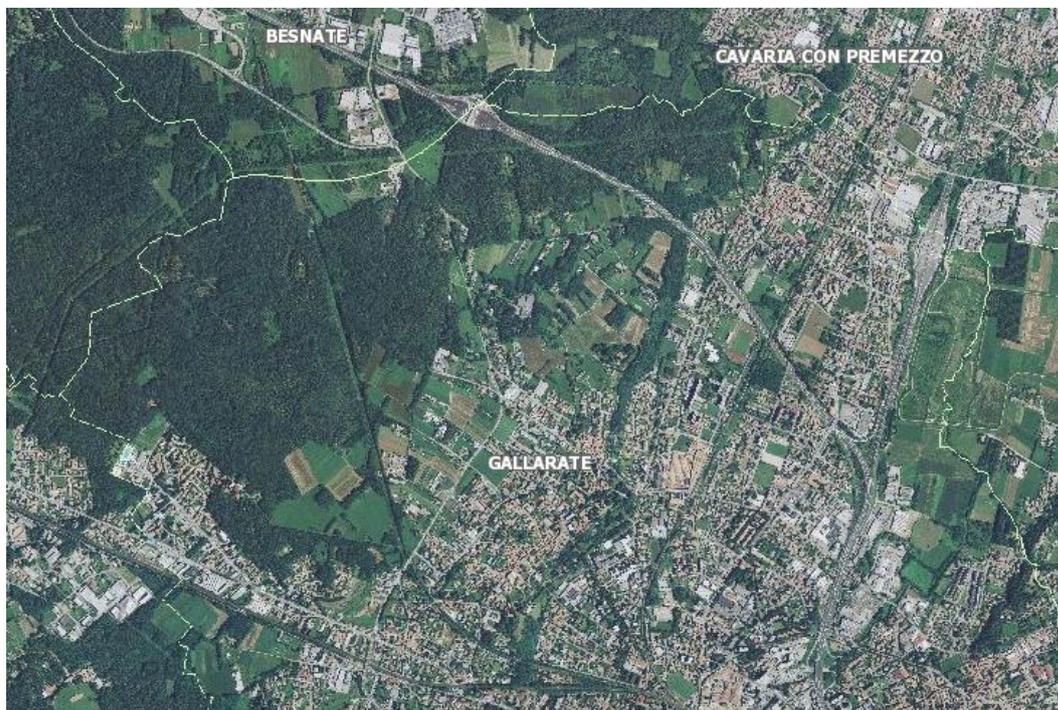
Assetto insediativo

Individuazione



Estratto

Settore nord-nord occidentale



Fonte Google | maps 2013

La seconda, ovvero la parte sud-sud orientale, dall'assetto pianeggiante e solcata dai torrenti Arno e Sorgiorile, è al contrario caratterizzata da una ampia superficie urbanizzata.

Cartografia

Assetto insediativo

Individuazione



Estratto

Settore sud-sud orientale



Fonte Google | maps 2013

3.3.1.2. Dinamica insediativa

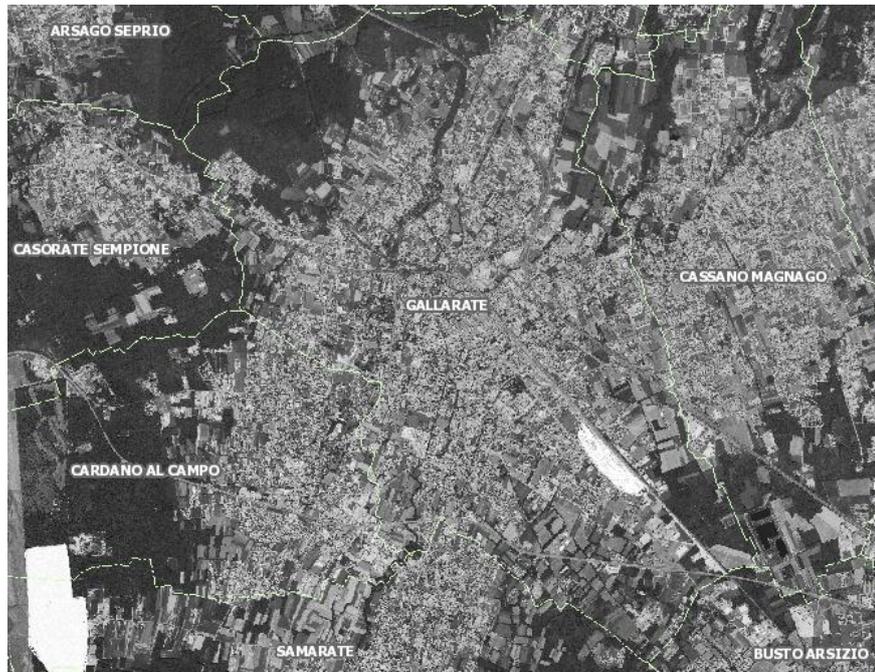
Sono proposte vedute aeree descrittive della dinamica insediativa.

Dinamica insediativa | Cartografia

Allegato

Vedute aeree

Anno 1988-89



Anno 1994



Fonte

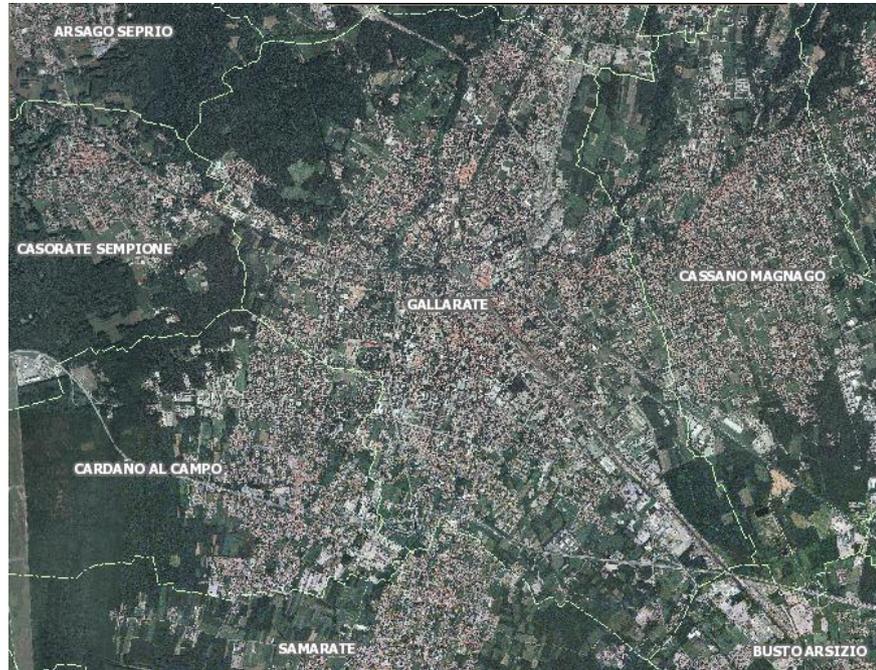
Portale Cartografico Nazionale

Dinamica insediativa | Cartografia

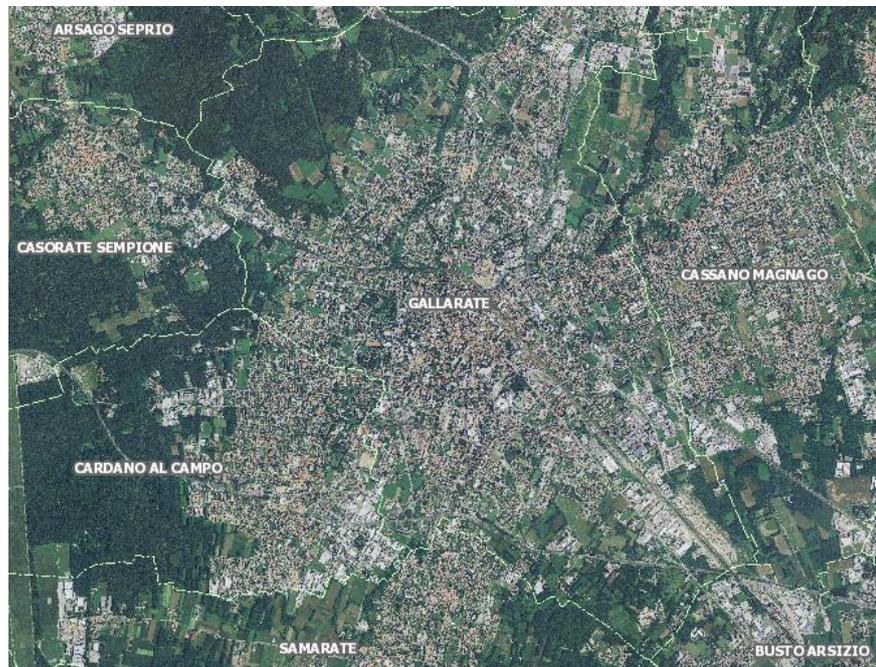
Allegato

Vedute aeree

Anno 2000



Anno 1994



Fonte

Portale Cartografico Nazionale

3.3.2. Insediamenti produttivi/impianti di specifica rilevanza ambientale

3.3.2.1. Stabilimenti a rischio di incidente rilevante

La Regione Lombardia è caratterizzata da una elevata concentrazione di stabilimenti a rischio di incidente rilevante (circa un quarto di quelle nazionali).

Per “stabilimento a rischio di incidente rilevante” (stabilimento RIR) si intende lo stabilimento in cui si ha la presenza di determinate sostanze o categorie di sostanze, potenzialmente pericolose, in quantità tali da superare determinate soglie. Per “presenza di sostanze pericolose” si intende la presenza reale o prevista di sostanze pericolose, ovvero di quelle che si reputa possano essere generate in caso di perdita di controllo di un processo industriale (cfr. D.Lgs. 334/99 s.m.i.).

La presenza di aziende a rischio d'incidente rilevante in Lombardia si concentra nelle aree più densamente urbanizzate della Regione nelle province di Milano, Bergamo, Brescia e Varese. Le principali categorie produttive cui appartengono queste aziende sono: ausiliari della chimica, galvanica, polimeri e plastiche, gas di petrolio liquefatto (gpl), farmaceutica, depositi di idrocarburi, metallurgia, chimica organica fine, gas tecnici. In minor quantità sono presenti anche attività produttive ascrivibili alle categorie di esplosivi, raffinerie di idrocarburi, chimica inorganica, acciaierie, rifiuti.

Sul territorio comunale di Gallarate è presente uno stabilimento RIR ai sensi della normativa vigente (vedi Elenco degli stabilimenti a Rischio d'Incidente Rilevante di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i. : ARTICOLO 8 - aggiornamento gennaio 2014).

Si tratta della C.R.S. srl con direzione e sede operativa in Via Gran Bretagna, 20.

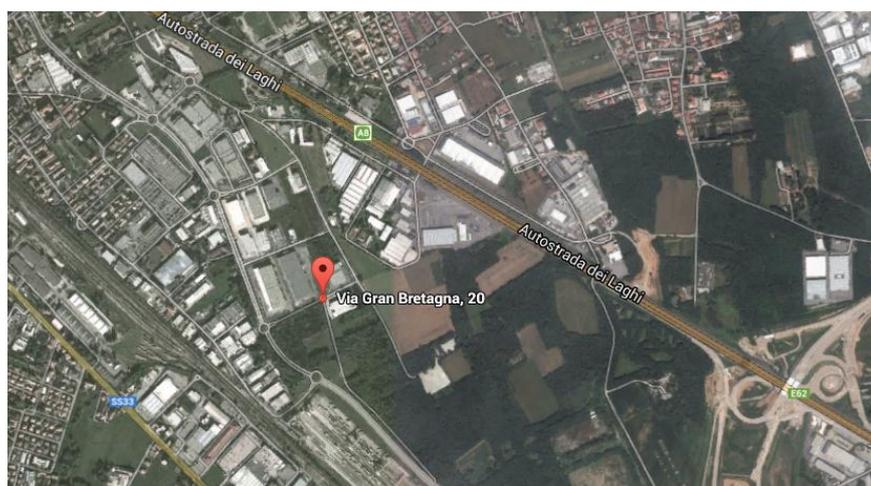
L'azienda, operante nella categoria merceologica *Galvaniche*, è specializzata nel settore delle lavorazioni di cromatura dura e superfinitura di rulli calandra, sia nuovi che da rigenerare, e nella lavorazione di rettifica di cilindri di grandi dimensioni; C.R.S. effettua lavorazioni in conto terzi di cromatura a spessore, rettifica e superfinitura di cilindri e componenti metallici.

Stabilimenti a rischio di incidente rilevante | Cartografia

Allegato

Stabilimento C.R.S. srl

Localizzazione



Fonte

Google | maps

Nei territori dei comuni confinanti il PTCP di Varese evidenzia la presenza dei seguenti stabilimenti RIR ai sensi del D.Lgs. 334/1999 richiamato (art. 8):

- Casorate Sempione Stabilimento DISMA

Si tratta di un deposito di carburanti ad uso aviazione.

Questa società, nel contesto del progetto di "Malpensa 2000", ha costruito infatti con SEA e due note aziende petrolifere (Esso ed Agip) il sistema chiamato HRS (Hydrant Refuelling System) in grado di trasportare il combustibile per rifornire gli apparecchi direttamente da un grande deposito sotterraneo fino ai pozzetti sulle piazzole dove sono parcheggiati gli aeromobili, evitando così che questo trasporto venga effettuato da centinaia di autobotti.

Nessuna porzione del territorio comunale di Gallarate si colloca nel raggio di impatto dello stabilimento RIR di Casorate Sempione.

Stabilimenti a rischio di incidente rilevante | Cartografia

Allegato

Stabilimento RIR "DISMA"

Attività o stabilimenti R.I.R (D.Lgs. 334/99)

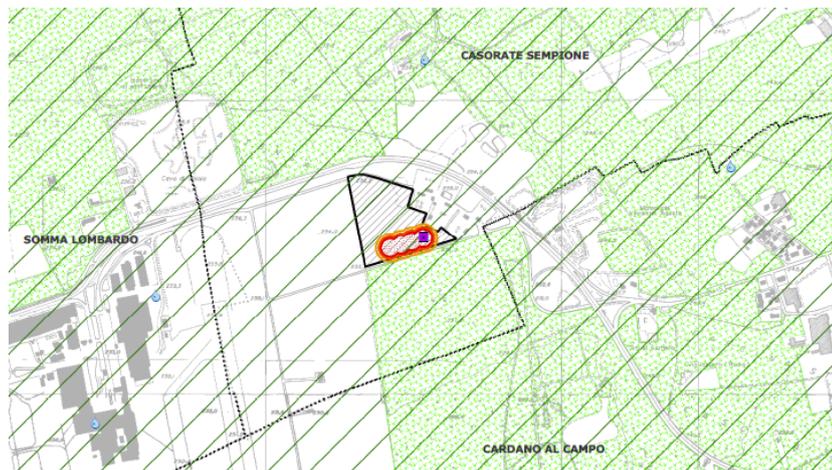
- Art. 5.2
- ex Art. 5.3
- ▲ Art. 6
- Art. 8
- ▨ Confine stabilimento

Legenda

Zone di impatto

- Zona ad elevata letalità
- Zona a rischio di lesioni irreversibili
- Zona a rischio di lesioni reversibili

Estratto



Fonte

PTCP di Varese

- Cardano al Campo Stabilimento DOW POLIURETANI ITALIA (dismesso)

Nell'impianto di Cardano, Dow Italia formula sistemi poliuretanicizzati utilizzati in diversi settori, dall'edilizia all'industria automobilistica, dall'arredamento alla calzatura.

Dow Italia nel 2011 ha attuato una riorganizzazione delle attività a livello nazionale, che ha determinato anche il trasferimento della produzione dello stabilimento di Cardano al Campo, in provincia di Varese, a quello di Correggio, Reggio Emilia.

In data 22 giugno 2011 la Società ha comunicato formalmente la cessazione dell'attività industriale e produttiva dello stabilimento ed ha garantito il mantenimento in efficienza gli impianti ed i sistemi antincendio fino a completa dismissione; successivamente, in data 1 settembre 2011 la stessa ha comunicato la definitiva chiusura dell'attività produttiva dello stabilimento, certificando l'assenza di sostanze pericolose.

Infine, in data 26 settembre 2011 la prefettura di Varese ha revocato alla ditta Dow Italia il provvedimento autorizzativo rilasciato in data 23 novembre 2009 del Piano di Emergenza Esterna – art. 20, comma 3 del D. Lgs. 334/99.

Stabilimenti a rischio di incidente rilevante | Cartografia

Allegato

Stabilimento RIR "DOW POLIURETANI ITALIA" (dismesso)

Legenda

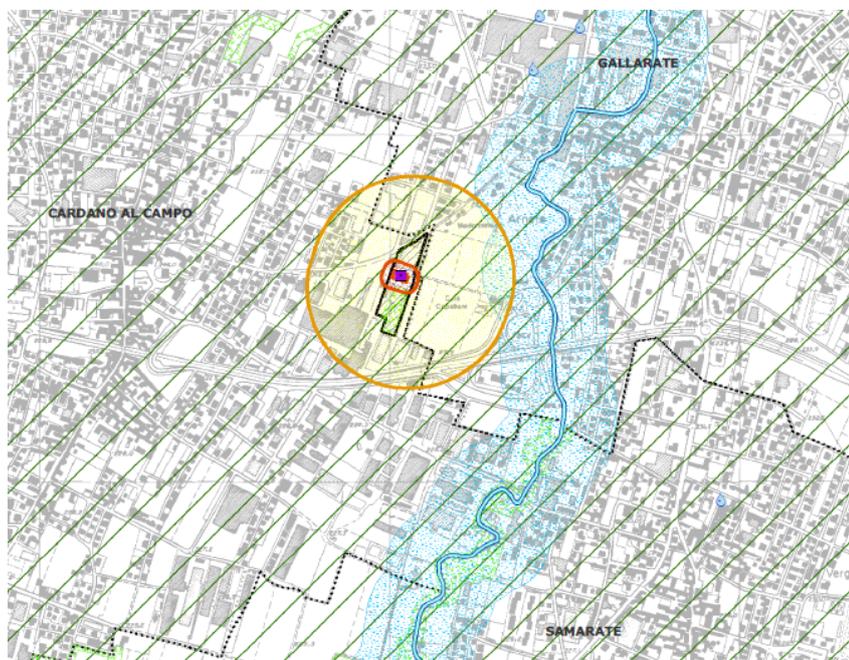
Attività o stabilimenti R.I.R (D.Lgs. 334/99)

- Art. 5.2
- ex Art. 5.3
- ▲ Art. 6
- Art. 8
- ▨ Confine stabilimento

Zone di impatto

- Zona ad elevata letalità
- Zona a rischio di lesioni irreversibili
- Zona a rischio di lesioni reversibili

Estratto



Nota

Una porzione del territorio comunale di Gallarate è nel raggio di impatto dello stabilimento RIR di Cardano al Campo, dismesso.

Fonte

PTCP di Varese

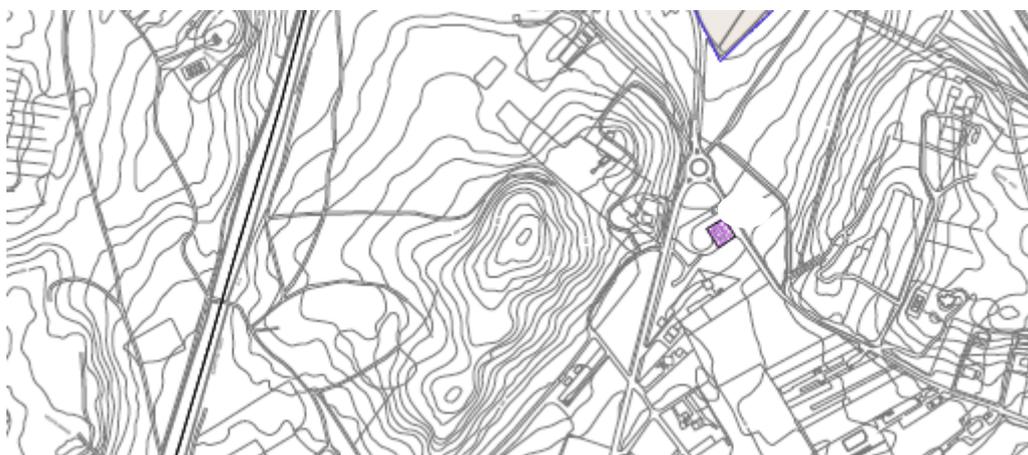
3.3.2.2. Impianti di trattamento rifiuti

Nel territorio di Gallarate si trovano n. 2 centri di raccolta rifiuti:

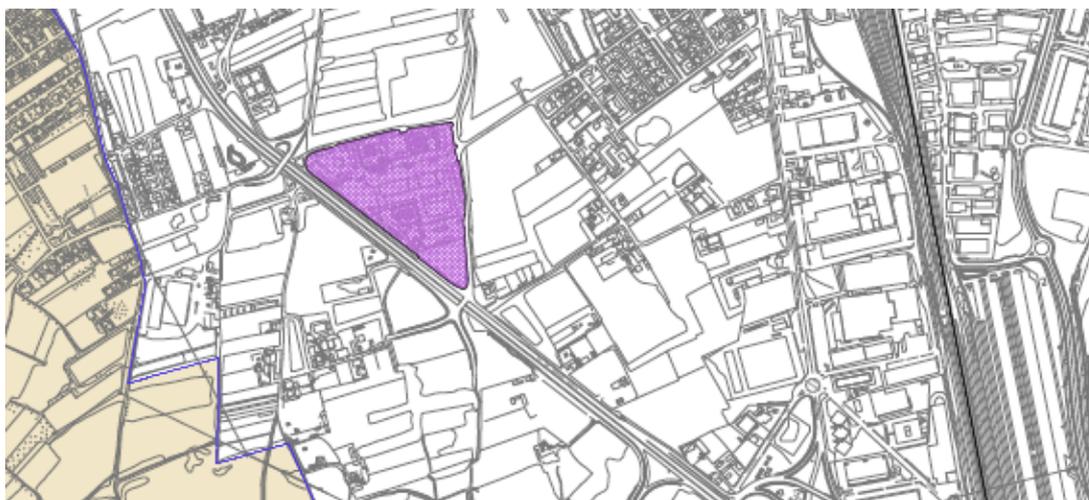
- Discarica Azienda Multiservizi Comunalì (AMSC)
via per Besnate (frazione Crenna) | mq 880
- Azienda Multiservizi Comunalì (AMSC)
via A. Aleardi, 70 (Frazione Arnate) | mq 61.582

Cartografia

Discarica Azienda Multiservizi Comunalì (AMSC) | Crenna



Discarica Azienda Multiservizi Comunalì (AMSC) | Arnate



Fonte PGT

Ai fini della presente valutazione non si evidenziano interferenze ambientali con le previsioni della variante di PGT in riferimento alla presenza di tali impianti.

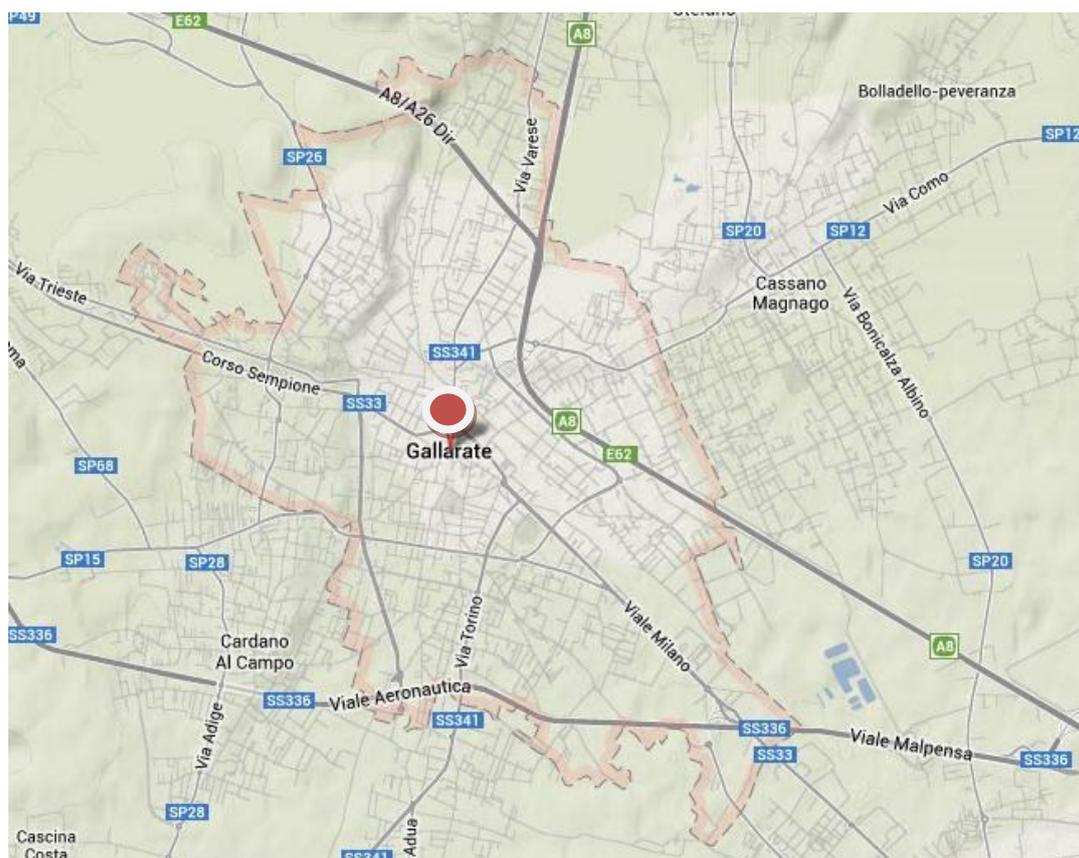
3.4. SISTEMA DELLA MOBILITÀ

3.4.1. Assetto del sistema infrastrutturale

Si propone cartografia del sistema infrastrutturale del Comune di Gallarate.

Cartografia

Sistema infrastrutturale locale



Fonte Google | maps 2013

Come analizzato nel quadro d'area vasta, alla scala locale sono presenti le seguenti connessioni infrastrutturali:

Strade di livello regionale

Autostrada dei laghi A8	a nord del casello autostradale di Gallarate si biforca per Varese e per Sesto Calende
Strada Statale 336 "dell'Aeroporto della Malpensa"	attraversa da est a ovest la parte sud del territorio comunale

Statale 33 "del Sempione"

attraversa Gallarate correndo poco distante dalla linea ferroviaria (viale Milano), lambisce il centro storico a nord e all'intersezione con la via Torino riprende la denominazione di corso Sempione correndo in fregio alla linea ferroviaria.

Strade di livello provinciale

Strada provinciale 341
Gallaratese

attraversa la città, per le vie Ronchetti, Pegoraro, Varese; in via Torino si unisce alla statale 33 "del Sempione"

Trasporto pubblico

Linea ferroviaria

Gallarate è posta immediatamente a valle della confluenza delle linee ferroviaria del Sempione e del Gottardo attraverso Luino, oltreché della linea Milano-Varese, collegata tra qualche anno, alla linea del Gottardo attraverso l'Arcisate-Stabio.

La stazione di Gallarate è posta lungo la ferrovia Domodossola-Milano. È capolinea delle linee per Laveno e per Varese. È gestita da Rete Ferroviaria Italiana (RFI) in quanto appartenente alla rete statale. L'area commerciale del fabbricato viaggiatori è di competenza di Centostazioni.

Linea autobus

Linee urbane ed extraurbane

Oltreché dai treni di lunga percorrenza, Gallarate è collegata a Milano dalle linee suburbane S5 Pioltello-Milano-Varese e treni regionali REXP e CEXP.

Gli assi stradali maggiormente critici per rapporto tra flussi e capacità stradale risultano essere:

- viale Milano, che è interessata dai flussi diretti verso il centro provenienti dalla SS 33 e dall'uscita senza pedaggio di Busto Arsizio, che viene preferita a quella con pedaggio di Gallarate, soprattutto per le provenienze da Milano;
- via della Mornera, in quanto su di essa si concentrano i flussi di attraversamento della linea ferroviaria;
- via Fermi e via Cardinal Schuster.

Sulle altre arterie di traffico si ha una buona distribuzione dei flussi, con valori di congestione medio bassa.

In sintesi, analizzando il carico dei flussi di traffico sulla rete in rapporto alla capacità effettiva degli archi, emerge soprattutto la criticità sugli itinerari fondamentali Nord-Ovest e Nord-Sud, Sud-Ovest e Sud-Est.

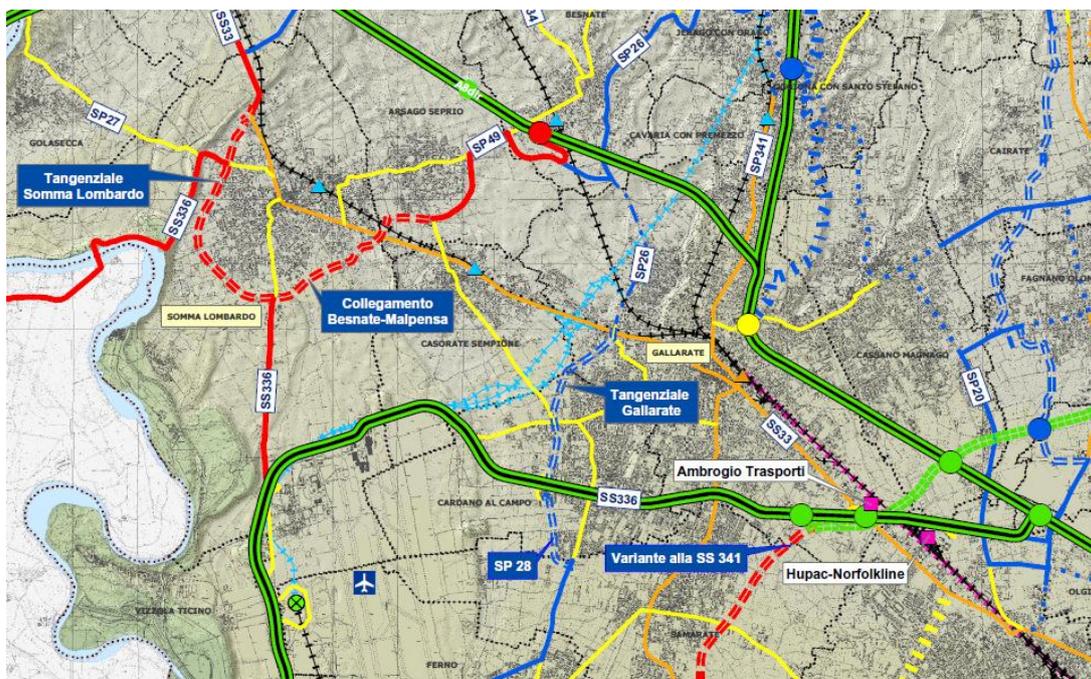
3.4.2. Scenario infrastrutturale

I nuovi tracciati, previsti dalla programmazione nazionale, regionale e provinciale, delle infrastrutture per la mobilità nel territorio di Gallarate sono relativi a:

- Collegamento ferroviario Malpensa; il corridoio ferroviario Malpensa a Nord si articola in un intervento di prima fase che comprende il collegamento tra il Terminal T1 e T2 dell'aeroporto di Malpensa e la connessione con la linea RFI Gallarate-Rho a Gallarate, e in uno di seconda fase consistente nel completamento delle connessioni con le linee RFI Domodossola-Sempione e Varese-Gottardo.
- Variante alla SS 341 "Gallaratese" e Bretella di Gallarate;
- Tangenziale Ovest di Gallarate.

Cartografia

Sistema infrastrutturale locale



Fonte

Provincia di Varese – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE – MOBILITÀ – Carta della gerarchia stradale – MOB1 – scala 1:50.000

3.5. SINTESI DELLE SENSIBILITÀ E CRITICITÀ AMBIENTALI

Obiettivo del presente paragrafo è la definizione degli ambiti di maggiore sensibilità dell'ambito di influenza del Piano.

L'individuazione di tali aree, in rapporto agli obiettivi previsti per lo sviluppo e le modalità di trasformazione del territorio comunale, permetterà l'identificazione dei punti di criticità più rilevanti.

La determinazione dei livelli di sensibilità del territorio comunale è posta in relazione alla sua capacità ricettiva -o a quella della componente ambientale considerata- nei confronti di eventuali impatti generati dalla trasformazione del territorio stesso: quanto più un'area è sensibile, tanto più le interferenze possono causare una riduzione dello stato di qualità attuale.

Appare, inoltre, fondamentale individuare le criticità principali presenti sul territorio, ovvero gli ambiti territoriali in cui uno o più fattori determinano una condizione di limitazione all'uso delle risorse e richiedono, di conseguenza, un intervento contestualizzato in quella specifica dimensione territoriale.

La risoluzione delle criticità ambientali è generalmente connessa a interventi caratterizzati da un alto livello d'integrazione tra le diverse politiche ambientali e quelle economiche, territoriali e per la salute.

3.5.1. Sensibilità e criticità ambientali per Gallarate

Le informazioni disponibili sullo stato e sulle dinamiche ambientali a livello locale sono state collezionate e messe a sistema per qualificare e, ove possibile, quantificare le principali valenze ambientali e criticità territoriali con le quali il Piano è chiamato a confrontarsi.

SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE

Elementi del paesaggio naturale

Principali elementi territoriali "sensibili" che si individuano nel paesaggio naturale (Sistema degli ambiti naturalistici):

- Reticolo idrico principale del Torrente Arno e reticolo minore (Torrente Sorgiorile, Roggie)
- Struttura morfologica del territorio: colline moreniche, ambito di pianura
- Ambiti ad elevata naturalità: aree boscate e brughiera

Elementi del paesaggio antropico

Segni dell'uomo sul paesaggio (trasformazioni antropiche) che caratterizzano il territorio comunale:

- Sistema dei beni di interesse storico-monumentale: insediamenti religiosi, insediamenti abitativi, insediamenti difensivi, insediamenti produttivi

Elementi della rete ecologica locale

Gli elementi del sistema locale da tutelare in stretta correlazione con il più ampio contesto ecologico sono:

- Elementi di rilievo ecologico all'interno del contesto ecologico provinciale
- Sistema delle aree protette: Parco Lombardo della Valle del Ticino

SISTEMA INSEDIATIVO

Tra gli elementi sensibili del sistema (vedi anche **Elementi del paesaggio antropico**) si evidenziano:

- Nuclei storici (di antica formazione): centro e frazioni

Dal punto di vista del sistema insediativo, gli elementi che definiscono condizioni di criticità riguardano il mantenimento di un adeguato livello di qualità urbana e di accessibilità ai servizi; si verifica una situazione di criticità, quindi, quando vengono compromesse non tanto le singole componenti ma piuttosto le relazioni tra queste, il livello di qualità e il relativo funzionamento.

Pertanto si considerano fonte di criticità:

- Episodi residenziali interclusi in ambiti industriali
- Elementi di distorsione dell'omogeneità tipologica del tessuto urbano residenziale
- Presenza di aree dismesse o sottoutilizzate

SISTEMA DELLA MOBILITÀ

Gli elementi di criticità del sistema della mobilità locale riguardano:

- Limiti infrastrutturali nella viabilità interna e di attraversamento (problematiche di sicurezza stradale dovuto al carico del traffico di attraversamento e nodi viabilistici e intersezioni della viabilità di livello locale problematici per la mobilità anche ciclopedonale)

4. IL PGT: SCENARIO STRATEGICO, OBIETTIVI E DETERMINAZIONI DI PIANO

4.1. GLI ORIENTAMENTI INIZIALI E GLI OBIETTIVI GENERALI DELLA VARIANTE AL PGT

4.1.1. Strategie generali ed obiettivi di Piano

Sono individuati obiettivi strategici che vengono assunti dal PGT e posti alla base delle scelte territoriali per la variante allo strumento urbanistico vigente.

Gli obiettivi generali sono sintetizzati come segue, suddivisi per tematiche di interesse:

Obiettivi generali e indirizzi di Piano

	TEMA	OBIETTIVI GENERALI
1	SVILUPPO DEMOGRAFICO E INSEDIATIVO	Contenimento del consumo di suolo e miglioramento della qualità urbana
2	ECONOMIA LOCALE	Consolidamento e rilancio del sistema economico locale
3	IDENTITÀ LOCALE	Tutela e valorizzazione dell'immagine urbana
4	AMBITI DI PREGIO PAESAGGISTICO E DI VALORE ECOLOGICO	Attuazione di politiche per il miglioramento della qualità ambientale
5	MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE	Risoluzione delle problematiche puntuali delle rete comunale (circolazione e sosta)
6	SERVIZI, SPAZI PUBBLICI, SOCIALITÀ	Qualificazione della rete dei servizi esistenti e previsti

Fonte: Obiettivi variante PGT (rielaborazione)

4.2. LE DETERMINAZIONI DI PIANO

4.2.1. La rappresentazione del Documento di Piano per la valutazione ambientale

Affinchè la valutazione ambientale del Documento di Piano possa considerare tutti gli effetti delle scelte effettuate, assume grande importanza una completa e corretta rappresentazione dei diversi contenuti programmatici da cui possono discendere, in forma diretta o indiretta, le interferenze sullo scenario ambientale.

La lettura e rappresentazione dei contenuti programmatici insiti nello strumento a cui si applica la valutazione riveste, in altre parole, altrettanta rilevanza dei criteri valutativi stessi: la mancata considerazione di taluni aspetti del Piano, ove fossero giudicati secondari o non presi in esame, comporterebbe infatti l'omissione *a priori* dell'analisi sulle relative conseguenze ambientali, introducendo lacune sistematiche nella valutazione ambientale.

La proposta di pianificazione in esame è stata considerata rispetto ai contenuti richiesti dal quadro normativo regionale (cfr. DGR n. 8/1681 del 29/12/2005) e dunque rappresentata attraverso le previsioni prioritarie in termini di:

- a. *obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT*
- b. *politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali*
- c. *ambiti di trasformazione*
- d. *modalità individuazione del tessuto urbano consolidato⁷*

Ciascuna delle voci sopra considerate è stata ulteriormente sviluppata secondo i seguenti contenuti descrittivi:

1. Obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT
 - Elencazione tipologie di intervento
 - Incremento insediativo teorico previsto
2. Politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali
 - Residenza
 - Mobilità
 - Attività produttive e commerciali
 - Servizi di interesse generale
3. Ambiti di trasformazione
4. Definizione e modalità individuazione del tessuto urbano consolidato
 - Superficie delle aree libere intercluse o delle aree di completamento destinate alla futura trasformazione insediativa rispetto al totale

⁷ Pur costituendo una determinazione propria del Piano delle Regole (cfr. L.R. 12/2005, art. 10, comma 1), peraltro da riportarsi graficamente a corredo dello stesso Documento di Piano, si è ritenuto opportuno inserire nell'elenco il riferimento ai criteri di perimetrazione del tessuto urbano consolidato in considerazione della rilevanza che questa previsione può assumere rispetto alla futura trasformazione insediativa di aree libere, all'incremento del carico insediativo, etc.

4.2.2. Le determinazioni di Piano

Con riferimento agli obiettivi strategici generali di cui al paragrafo precedente, le determinazioni del Documento di Piano per la variante al PGT di Gallarate sono rappresentate nel prospetto di sintesi che segue.

Obiettivi generali e indirizzi di Piano

TEMA	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI – DETERMINAZIONI DI PIANO
1 SVILUPPO DEMOGRAFICO E INSEDIATIVO	Contenimento del consumo di suolo e miglioramento della qualità urbana	<ul style="list-style-type: none"> ■ definire un obiettivo di sviluppo demografico inferiore a quello attualmente previsto; ■ promuovere ed incentivare il riuso e la riqualificazione strutturale ed energetica del patrimonio edilizio sotto-utilizzato e degradato
2 ECONOMIA LOCALE	Consolidamento e rilancio del sistema economico locale	<ul style="list-style-type: none"> ■ mantenere la destinazione produttiva delle aree non effettivamente dismesse; <i>(nella ridefinizione degli ambiti di trasformazione per le aree industriali dismesse)</i> ■ favorire l'insediamento di esercizi commerciali a scala di quartiere; ■ prevedere l'insediamento di edilizia residenziale convenzionata; ■ rivalutare le opere pubbliche e gli interventi per servizi a carico degli attuatori dei vari ambiti ed, in generale, le opere a scomuto oneri a carico dell'operatore privato; ■ perfezionare lo strumento della perequazione
3 IDENTITÀ LOCALE	Tutela e valorizzazione dell'immagine urbana	<ul style="list-style-type: none"> ■ salvaguardare l'identità della Città anche attraverso la tutela e la valorizzazione delle tipologie storiche e degli elementi di valore storico dei nuclei antichi e dei quartieri storici; ■ introdurre nel tessuto urbano consolidato aree a verde e parchi urbani per interrompere il continuum delle zone densamente edificate
4 AMBITI DI PREGIO PAESAGGISTICO E DI VALORE ECOLOGICO	Attuazione di politiche per il miglioramento della qualità ambientale	<ul style="list-style-type: none"> ■ salvaguardare le zone a verde nella porzione nord del territorio comunale; ■ tutelare le zone verdi a sud della Città, non prevedendo l'insediamento di nuovi volumi ed evitando la totale conurbazione con Busto Arsizio
5 MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE	Risoluzione delle problematiche puntuali delle rete comunale (circolazione e sosta)	<ul style="list-style-type: none"> ■ riorganizzare e riqualificare la mobilità autoveicolare al fine di ridurre il traffico di attraversamento e favorire i percorsi di mobilità dolce

6	SERVIZI, SPAZI PUBBLICI, SOCIALITÀ	Qualificazione della rete dei servizi esistenti e previsti	<ul style="list-style-type: none"> favorire la collocazione di proposte di housing sociale (in relazione alla riqualificazione del patrimonio edilizio sotto-utilizzato e degradato)
---	------------------------------------	--	---

Fonte: Obiettivi variante PGT (rielaborazione)

4.2.2.1. Obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT

Si analizzano i dati quantitativi di base delle previsioni di Piano.

Per aspetti specifici di contenuto e per dati quantitativi di maggiore dettaglio si rimanda al Documento di Piano.

Nota: I dati di seguito riportati sono tratti dalle elaborazioni del Documento di Piano unicamente ai fini della valutazione ambientale: eventuali difformità sono da riferirsi a refusi di compilazione, nel qual caso si rimanda al Documento di Piano stesso per i dati originali.

Gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT sono il risultato del volume generato dai seguenti ambiti residenziali:

- **Aree libere intercluse o aree di completamento** | aree comprese nel Tessuto Urbano Consolidato dotate di indice di edificabilità per effetto delle determinazioni del Piano delle Regole.
- **Piani convenzionati e non ancora attuati** | ambiti nel Tessuto Urbano Consolidato soggetti a pianificazione attuativa in corso.
- **Ambiti attuabili con Piano Attuativo** | ambiti nel Tessuto Urbano Consolidato soggetti a pianificazione attuativa, disciplinati dal Piano delle Regole.
- **Ambiti di Trasformazione Urbanistica residenziali** | ambiti individuati come tali dal Documento di Piano, la cui attuazione è governata da specifiche schede di Piano.
- **Edilizia Residenziale Pubblica** | ambiti definiti nel Piano dei Servizi (ERP 1 e 2)

Le previsioni di massima capacità insediativa stimata – come da tabella seguente - costituiscono il limite teorico di capacità del Piano.

Dimensionamento di Piano	
	Abitanti teorici insediabili
▪ Aree libere intercluse nel Tessuto Urbano Consolidato	(1)
▪ Piani convenzionati e non ancora attuati	(2)
▪ Ambiti attuabili con Piano Attuativo	282
▪ Ambiti di Trasformazione Urbanistica residenziali	2.288 circa (3)
▪ Edilizia Residenziale Pubblica	160 circa

In riferimento al dimensionamento della variante al PGT, si evidenziano le seguenti considerazioni:

(1) La variante al PGT non apporta modifiche ai criteri di perimetrazione del tessuto urbano consolidato e conferma la determinazione delle aree libere nell'ambito del TUC come stimato nel vigente PGT; pertanto, la previsione legata alla possibile futura trasformazione insediativa delle aree libere nel TUC ed il conseguente potenziale incremento del carico insediativo non appaiono dati rilevanti ai fini della valutazione degli obiettivi quantitativi complessivi.

(2) La ricognizione puntuale dello stato di attuazione dei piani convenzionati e non ancora attuati fotografa la situazione degli ambiti oggetto di pianificazione attuativa previsti dal vigente PGT (ed anche dal previgente PRG).

Alla luce delle modifiche normative introdotte nel 2013, i Piani Attuativi approvati che hanno ottenuto la proroga automatica triennale dell'efficacia della convenzione, con una consistenza di circa 193.000 mc, pari ad una popolazione insediabile di circa 1.286 abitanti, continueranno ad esplicare i propri effetti anche nei prossimi anni.

Tale carico insediativo, derivante dalla pianificazione vigente e/o previgente, non è oggetto della variante al PGT e pertanto i dati di carico insediativo esulano dalle considerazioni sul dimensionamento residenziale proposto nella variante al PGT.

(3) La presente variante al PGT persegue l'obiettivo della riduzione del carico insediativo derivante dalla definizione di Ambiti di trasformazione a vocazione residenziale.

A fronte di un numero di abitanti teorici insediabili negli Ambiti di trasformazione previsti nel vigente PGT pari a 2.618 unità, la variante al PGT - attraverso l'eliminazione di taluni ambiti, la ridefinizione degli ambiti confermati e la modesta introduzione di nuovi ambiti - stabilisce la quota di abitanti teorici nel limite massimo di circa 2.288 unità.

Da ultimo, si evidenzia come sia verosimile ipotizzare che nell'arco temporale di validità del Piano non tutti gli Ambiti di trasformazione vengano realizzati così come non si verifichi il potenziale incremento connesso alla capacità di attuazione delle aree comprese nel TUC (compresi i piani convenzionati e non ancora attuati).

A completamento della valutazione relativa al carico insediativo complessivo, il Documento di Piano valuta la capacità residenziale (abitanti insediabili) degli edifici di nuova costruzione sfitti o invenduti.

In merito alla disponibilità di alloggi di nuova costruzione sfitti o invenduti si osserva che essa è da ascrivere all'attuale fase congiunturale di ristagno dei mercati e, comunque, per i dati osservati, rappresenta percentualmente una quota fisiologica atta a garantire la mobilità abitativa.

I dati del censimento generale popolazione ed abitazioni 2011 rilevano che a fronte di un patrimonio immobiliare residenziale esistente pari a 8.814 edifici, una quota pari a 221 edifici (2,5 %) risulta non utilizzato.

4.2.2.2. Politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali

Politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali

SISTEMI FUNZIONALI	POLITICHE DI INTERVENTO
MOBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Miglioramento della viabilità <p>Una approfondita fase di analisi della struttura viaria esistente ha rilevato alcuni elementi di criticità del sistema viabilistico di Gallarate, inteso sia come mobilità veicolare sia come percorsi ciclopedonali. Le azioni di piano per la viabilità carrabile sono sostanzialmente caratterizzate dal rafforzamento delle reti attuali diversificate nei vari livelli funzionali, di attraversamento o servizio locale, prevedendo la realizzazione di nuovi tratti viari e la riqualificazione dei tratti esistenti gravati da notevoli problematiche di circolazione, su tutti Viale Milano.</p> <p>Relativamente alla mobilità lenta, ciclabile e pedonale, l'obiettivo del piano è la sistematizzazione dei percorsi, oggi disorganizzati in tratti interrotti e discontinui, in modo da connettere le centralità urbane ed i servizi pubblici principali. La realizzazione di una rete aperta anche verso il territorio extraurbano ed il Parco delle Valli del Ticino è una priorità per la città futura.</p> <p>Per quanto riguarda le infrastrutture di livello sovracomunale, l'A.C. intende dare un segnale deciso rispetto alla inopportunità della realizzazione del collegamento ferroviario regionale Malpensa Nord, ridiscutendo le alternative percorribili con gli enti sovraordinati che interverranno nel procedimento di valutazione ambientale ed approvazione della variante.</p>
RESIDENZA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Edilizia residenziale convenzionata <p>Il contesto socio-economico attuale obbliga l'A.C. ad approfondire le tematiche di edilizia residenziale pubblica, al fine di attuare politiche territoriali di intervento pubblico-privato che consentano di garantire una quota del mercato immobiliare accessibile alle fasce di popolazione con potere di acquisto medio-basso. Le previsioni in ambito urbanistico individuano aree da destinare ad interventi edilizi pubblici ed una quota minima della potenzialità edificatoria residenziale degli ambiti di trasformazione, pari al 20%, per edilizia convenzionata.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Riduzione del consumo di suolo <p>Il PGT vigente prevede un consumo di suolo, derivante dalla possibile attuazione degli ambiti di trasformazione del Documento di Piano. Considerato che nel tessuto urbano consolidato sono presenti numerose aree produttive dismesse, residuo del patrimonio edilizio del settore secondario che fin dall'inizio dell'era industriale caratterizza il territorio Gallaratese, l'obiettivo è preferire gli interventi di riconversione rispetto all'urbanizzazione di nuovo territorio, anche al fine di recuperare ove possibile l'identità agricola. Rispetto a questo obiettivo le scelte della variante comportano una conseguente riduzione di consumo di suolo quantificabile in circa 600.000 mq.</p>

<p>AMBIENTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambiente e politiche per l'energia <p>Le azioni messe in campo dalla variante promuovono l'applicazione della normativa vigente in tema di utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili e la valorizzazione del patrimonio ecologico. A livello insediativo la variante valorizza il mantenimento delle aree verdi agricole e boscate, mentre al livello normativo promuove la messa a dimora di vegetazione sia nel contesto urbano sia nelle aree extraurbane.</p>
<p>ECONOMIA LOCALE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valorizzazione ed evoluzione delle attività produttive <p>Il tessuto produttivo Gallaratese è stato caratterizzato fin dalle origini da iniziativa e vitalità che hanno portato all'insediamento di grandi complessi manifatturieri, prevalentemente tessili e meccanici. Gli anni 70 del XX secolo hanno fatto emergere tutte le conflittualità insita in un tessuto urbano ad alta densità edificatoria nel quale convivono destinazioni produttive secondarie e funzioni residenziali, con evidenti effetti ambientali negativi. A livello urbanistico si è quindi assistito alla nascita delle zone produttive monofunzionali esterne o ai margini del centro abitato ed al conseguente abbandono del patrimonio edilizio interno al tessuto urbano. Preso atto delle difficoltà di sviluppo del settore produttivo secondario tradizionale, la variante persegue due obiettivi diversi ma complementari: a) una disciplina che non obblighi alla dismissione forzosa delle attività produttive oggi intercluse nel tessuto urbano consolidato residenziale, prevedendo anche in caso di cessazione la possibilità di reinsediare attività di altra natura, purché adeguatamente attrezzate dal punto di vista ambientale; b) la promozione di nuove attività produttive secondarie di eccellenza e delle attività del settore terziario avanzato e della formazione, insediabili soprattutto negli ambiti di trasformazione. Le attività logistiche previste dal PGT vigente sono state stralciate dalle destinazioni insediabili, considerato che comportano un elevato consumo di territorio e non generano un settore produttivo specializzato in termini di eccellenza produttiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il sistema commerciale <p>La disciplina normativa proposta in variante esclude categoricamente la realizzazione di nuove grandi strutture di vendita. Tale scelta è il primo passo per la valorizzazione del commercio al dettaglio inteso come attività che permeano il tessuto urbano residenziale, storico e recente, con esercizi di vicinato e medie strutture di vendita limitate per dimensione.</p>

**PAESAGGIO E IDENTITÀ
LOCALE**

■ **Valorizzazione paesistica del territorio urbano**

Il tessuto urbano di Gallarate si è formato assumendo come capisaldi i cinque nuclei di antica formazione e la viabilità storica; attorno a questi elementi si sono sviluppate le attività produttive storiche ed i primi insediamenti residenziali per gli addetti. Questo modello insediativo è all'origine portatore di un inserimento armonico nel paesaggio, grazie ad una attenzione alla qualità costruttiva ed all'utilizzo della vegetazione in ambito urbano. Dal secondo dopoguerra si è verificato il fenomeno riscontrabile in molte realtà lombarde, caratterizzato da una forte e rapida espansione degli insediamenti residenziali e delle attività industriali ed artigianali, spesso in contiguità e sulla medesima maglia stradale. Con lo sviluppo delle attività terziarie, degli insediamenti residenziali recenti e dei servizi pubblici di scala comunale e sovracomunale sono infine stati saturati gli spazi e realizzati insediamenti eterogenei per caratteristiche, altezze e densità edilizie, con un generale impoverimento dello spazio pubblico in favore di un intensivo sfruttamento del suolo. La conurbazione con i comuni contermini ha aggravato ulteriormente la riduzione del valore paesaggistico del territorio costruito, con la tendenza, errata, a considerare come paesaggio solo il territorio extraurbano.

Gallarate oggi necessita di una maggiore omogeneità degli insediamenti e di una correzione del rapporto tra i diversi elementi territoriali, perseguibile con una specifica attenzione del PGT all'inserimento dei nuovi elementi edilizi e alla sostituzione di quelli esistenti, rispetto alla rivalutazione delle classi di sensibilità paesistica, dei coni ottici, delle prospettive dei viali alberati, degli elementi edilizi ed urbani di pregio storico.

■ **Valorizzazione e recupero delle aree agricole**

Contestualmente alla riduzione delle aree edificabili si persegue l'obiettivo di recuperare all'uso agricolo le aree extraurbane, attraverso una normativa di tutela anche in senso paesaggistico ed ecologico che consenta da una parte di sostenere il mantenimento delle aziende agricole esistenti e dall'altra di porre le basi per la localizzazione di nuove attività agricole, anche legate alla promozione turistica del territorio. All'interno delle aree agricole sono stati individuati alcuni ambiti interessati da patrimonio edilizio avulso dal contesto agricolo, per i quali si prevede una disciplina di recupero e riqualificazione in termini sia edilizi che funzionali, al fine di ridurre il degrado derivante da edilizia informale, dismissione ed abbandono.

**SERVIZI DI INTERESSE
GENERALE**

*(IN AGGIUNTA A QUELLI
RELATIVI ALLA MOBILITÀ)*

■ **Rivalutazione dei servizi pubblici da acquisire: l'abbandono della perequazione diffusa**

Rispetto al meccanismo perequativo di acquisizione delle aree destinate a servizi pubblici, fondato nel PGT vigente sull'attribuzione di volumetrie trasferibili negli ambiti di trasformazione, l'obiettivo della variante consiste in una sostanziale semplificazione, preso atto della rigidità insita nel coinvolgimento forzato nelle operazioni immobiliari di operatori privati non interessati allo sfruttamento delle potenzialità edificatorie.

Il primo passaggio è stata la valutazione puntuale delle reali necessità di acquisizione al patrimonio pubblico di aree da destinare a servizi, privilegiando le previsioni economicamente sostenibili e mantenendo l'inedificabilità della proprietà privata per le aree costituenti il sistema del verde non attrezzato, in particolare lungo il corso dell'Arno.

Ciò ha consentito di ridurre notevolmente il peso insediativo virtuale previsto dal PGT sollevando, contemporaneamente, l'A.C. dal rischio di risultare inadempiente rispetto ai vincoli di destinazione pubblica.

■ La nuova struttura ospedaliera

Attraverso lo stralcio della localizzazione del PGT vigente, l'A.C. intende mantenere l'ospedale esistente preferendolo alla nuova struttura prevista al confine con Busto Arsizio, che comporterebbe un impatto insediativo significativo in un contesto urbano per il quale sono già stati dichiarati obiettivi di valorizzazione agricola e paesaggistica.

Fonte: Documento di Piano | Politiche ed azioni territoriali proposte dalla Variante Generale 2014 al Piano di Governo del Territorio vigente

4.2.2.3. Ambiti di Trasformazione

La variante al PGT di Gallarate individua Ambiti di Trasformazione (AT) come descritti e quantificati nel seguito.

In tabella sono elencate le aree di trasformazione, con indicazione della destinazione funzionale prevalente.

Ambiti di trasformazione

AREE DI TRASFORMAZIONE APPARTENENTI AL TESSUTO CONSOLIDATO ATTUALE

	Localizzazione	Destinazione	Superficie territoriale (mq)	Abitanti teorici
AT_03	viale XXIV Maggio	residenziale	15.272	202
AT_05	via Vespucci	residenziale	4.485	90
AT_06	via Vespucci - via Caboto	terziario	7.092	0
AT_07	via Matteotti - via Torino	residenziale, commerciale	19.221	334
AT_08	P.zza Giovanni XXIII - Staz. FS - via Galvanigi	residenziale	0	0
		AT_08a	9.151	60
		AT_08b	47.310	625
		AT_08c	23.511	310
		AT_08d	33.320	440
AT_10	Via San Giorgio	residenziale	10.142	134
AT_11	via Aleardi	residenziale	6.225	82
AT_12	via Roma	commerciale, terziario	7.250	0
AT_16	Vicolo del Torchio	<i>variante puntuale al PGT</i>	2.906	11
AT_17	viale Milano	terziario, produttivo	103.182	0
AT_19	Bersaglio	commerciale, terziario	6.860	0
AT_102	viale Danimarca	produttivo	67.060	0
Totale			362.987	2.288

(*)Gli abitanti teorici derivanti dall'attuazione dell'AT 16 sono relativi alla quota di Edilizia residenziale pubblica legata alla realizzazione dell'intervento.

Tutti gli ambiti risultano appartenenti all'area urbana (tessuto urbano consolidato); non è prevista la trasformazione di aree esterne libere da edificazione.

Ambiti di trasformazione | prospetto riassuntivo

Superficie territoriale comunale complessiva	mq 20.000.000
Percentuale territorio comunale già urbanizzato	70 % circa
Superficie territoriale complessiva AT	mq 362.987
Superficie territoriale AT esterni al TUC	mq 0
Incremento percentuale nuovo territorio urbanizzato (sup. AT esterne al TUC/sup. territoriale complessiva)	Nota

Nota Il dato relativo all'incremento percentuale di nuovo suolo urbanizzato per effetto della previsione di ambiti esterni al tessuto consolidato attuale appare non significativo.

4.2.2.4. Tessuto urbano consolidato

All'interno del Tessuto Urbano Consolidato, il PGT individua modalità attuative, come descritte al punto precedente: Aree libere intercluse nel Tessuto Urbano Consolidato, Piani convenzionati e non ancora attuati, Ambiti attuabili con Piano Attuativo, Ambiti di Trasformazione Urbanistica residenziali, Edilizia Residenziale Pubblica.

Il Documento di Piano individua ambiti di trasformazione nel TUC; gli AT si configurano come aree di riqualificazione ed interessano per lo più aree industriali dismesse all'interno del tessuto edificato esistente; la variante non propone AT su aree ad oggi libere da edificazione.

All'interno del TUC, il Piano delle Regole, individua a ambiti realizzabili con Piano Attuativo, con specifiche modalità di attuazione previste nella variante al PGT.

Sono identificati, inoltre, nel Piano delle Regole piani convenzionati e non ancora attuati; questi non sono oggetto della variante al PGT, ma sono contenuti nella pianificazione vigente (PGT) e pre-vigente (PRG).

La variante non modifica l'estensione del TUC, pertanto le aree libere intercluse o aree di completamento non variano rispetto allo strumento urbanistico vigente.

In conclusione, il dato relativo alla saturazione del tessuto urbano per effetto della previsione di PGT appare non significativo agli effetti della valutazione della sostenibilità della variante al PGT.

4.2.3. Le alternative di Piano considerate

Ogni alternativa di Piano è finalizzata a rispondere ad una gamma di obiettivi specifici attraverso possibili diverse linee di azione; ciascuna alternativa è 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 (l'alternativa zero).

Il processo di selezione dell'alternativa di Piano è 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 a ogni effetto e a ogni 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.

Una 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.; sono un elemento caratteristico di quasi tutti i Piani di Governo del Territorio e di molti piani/programmi strategici; ciò che varia in modo sostanziale è in genere il livello di dettaglio con cui tali interventi sono definiti;
- misure gestionali/normative, politiche e strumenti per l'attuazione del piano: costituiscono la tipologia più varia di elementi a disposizione per attuare una 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 a un insieme di alternative finali di Piano, definite al livello di dettaglio opportuno.

Nel caso di Gallarate, posti gli obiettivi generali orientati al contenimento del consumo di suolo ed al miglioramento della qualità urbana insieme alla salvaguardia degli elementi di valenza paesaggistica-ambientale esistenti (ambiti boscati a nord del territorio comunale e delle aree libere a sud), l'elaborazione della variante al PGT si è configurata come una progressiva revisione delle previsioni contenute nello strumento vigente.

Il processo di VAS, anche attraverso gli apporti forniti in sede di Conferenza di Valutazione, ha contribuito ad una verifica continua delle reali esigenze/opportunità di trasformazione urbanistica nell'ottica di una limitazione del consumo di suolo non urbanizzato e, soprattutto, in riferimento alle specifiche sensibilità paesaggistiche ed ecologiche del territorio in esame.

Nel corso dello sviluppo della variante al PGT e della definizione delle azioni di Piano sono state abbandonate previsioni di tipo insediativo previste nello scenario urbanistico proposto nel Documento di Piano del vigente PGT.

Nello specifico, per talune previsioni riguardanti gli Ambiti di trasformazione urbanistica contenute nel vigente PGT, esaminate congiuntamente dall'Amministrazione Comunale con gli esperti ambientali e gli estensori del Piano, è stata proposta l'eliminazione con l'obiettivo di ridurre il carico insediativo complessivo.

Per la descrizione degli Ambiti di Trasformazione del vigente PGT eliminati nella variante si rimanda alla successiva sezione di valutazione del Documento di Piano in cui sono proposte schede di sintesi.

Per gli Ambiti di trasformazione urbanistica confermati e per le nuove previsioni sono stati introdotti, laddove necessario, specifici criteri di attuazione per rafforzare gli obiettivi più strettamente urbanistici con quelli di carattere paesaggistico, soprattutto in riferimento alla qualità degli interventi di riqualificazione di aree comprese nel tessuto urbanizzato.

Da ultimo, si ricorda come una possibile opzione di confronto rispetto alla previsione pianificatoria in esame può essere individuata nell'"alternativa zero" rappresentata dallo stato di fatto attuale del territorio comunale⁸. La descrizione di tale stato di fatto sotto il profilo ambientale e territoriale è esposta nelle sezioni che precedono e nel Quadro Conoscitivo del Documento di Piano, con l'evidenziazione delle principali criticità, a cui si rimanda per ogni considerazione di raffronto.

⁸ E non, come erroneamente viene talvolta proposto, dallo scenario di pianificazione contemplato dallo strumento urbanistico generale vigente (PRG), il quale non si configura come opzione omogenea e dunque confrontabile - per approccio metodologico, contenuti ed impostazione complessiva - con un Piano di Governo del Territorio.

5. LA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

5.1. ANALISI DI COERENZA ESTERNA DEGLI OBIETTIVI DEL PGT

5.1.1. Gli obiettivi di rilevanza ambientale del PTR e del PTCP

A scala regionale, i principali riferimenti di sostenibilità ambientale verso cui rivolgere le politiche territoriali locali sono oggi rappresentati dagli obiettivi tematici individuati dal PTR in relazione ai temi *Ambiente* e *Assetto territoriale*.

Per quanto riguarda il primo tema, gli obiettivi sono così individuati:

- TM 1.1** *Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti*
- 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*
- TM 1.3** *Mitigare il rischio di esondazione*
- TM 1.4** *Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua*
- TM 1.5** *Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua*
- TM 1.6** *Garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo di competenza regionale, assicurare la pubblica incolumità delle popolazioni e la protezione dei territori posti a valle delle opere*
- TM 1.7** *Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico*
- TM 1.8** *Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli*
- TM 1.9** *Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate*
- TM 1.10** *Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale*
- TM 1.11** *Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale*
- TM 1.12** *Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico*
- TM 1.13** *Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso*
- TM 1.14** *Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al radon indoor*

I riferimenti regionali, ulteriormente specificati negli elaborati del Documento di Piano del PTR, assumono un livello di dettaglio e pertinenza già di grande supporto rispetto alle determinazioni di scala comunale; in relazione alla VAS del Documento di Piano del PGT, appare tuttavia utile considerare, nella scelta dei criteri di sostenibilità ambientale, anche gli obiettivi di rilevanza ambientale individuati a scala provinciale dal recente PTCP, che a loro volta, nel corso della VAS, saranno ri-declinati in direzione della migliore pertinenza rispetto ai contenuti procedurali e di merito che dovrà assumere lo strumento urbanistico.

I settori di riferimento e gli obiettivi generali di sostenibilità ambientale individuati dalla VAS del PTCP sono indicati nel prospetto che segue.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

SETTORI DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI GENERALI
1 ATMOSFERA	A - Ridurre o eliminare l'esposizione all'inquinamento B - Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti C - Adeguare o innovare le politiche pubbliche
2 RISORSE IDRICHE	A - Ridurre o eliminare l'inquinamento in funzione degli usi potenziali B - Ridurre il consumo o eliminare il sovrasfruttamento o gli usi impropri C - Migliorare la qualità ambientale degli ecosistemi acquatici D - Adeguare o innovare le politiche pubbliche
3 SUOLO E SOTTOSUOLO	A - Ridurre o eliminare l'esposizione al rischio idrogeologico B - Ridurre o eliminare le cause di consumo di suolo C - Adeguare o innovare le politiche pubbliche
4 ECOSISTEMI E PAESAGGIO	A - Aumentare il patrimonio naturale, conservare e migliorare la qualità di ecosistemi e paesaggio B - Ridurre o eliminare le cause di impoverimento e degrado C - Adeguare o innovare le politiche pubbliche
5 MODELLI INSEDIATIVI	A - Perseguire un assetto territoriale ed urbanistico equilibrato B - Promuovere una strategia integrata tra città e territorio extraurbano C - Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita D - Promuovere un uso sostenibile delle risorse ambientali (acqua, suolo, ambiente e paesaggio) E - Adeguare o innovare le politiche pubbliche
6 MOBILITÀ	A - Contenere la mobilità ad elevato impatto ambientale B - Migliorare l'efficienza (ecologica/energetica) degli spostamenti C - Adeguare o innovare le politiche pubbliche
7 AGRICOLTURA	A - Tutelare e riqualificare il paesaggio e le aree agricole B - Promuovere la funzione di tutela ambientale dell'agricoltura C - Adeguare le politiche pubbliche

8	INDUSTRIA E COMMERCIO	A - Tutelare le risorse ambientali e la salute delle persone B - Aumentare iniziativa nell'innovazione ambientale e nella sicurezza C - Adeguare o innovare le politiche pubbliche
9	TURISMO	A - Tutelare le aree sensibili e la qualità ambientale diffusa B - Promuovere la funzione di tutela ambientale del turismo C - Adeguare o innovare le politiche pubbliche
10	RUMORI	A - Ridurre o eliminare l'esposizione delle persone all'inquinamento B - Ridurre le emissioni sonore C - Adeguare o innovare le politiche pubbliche
11	ENERGIA (EFFETTO SERRA)	A - Minimizzare uso fonti fossili B - Ridurre o eliminare costi ed effetti ambientali C - Adeguare o innovare le politiche pubbliche
12	CONSUMI E RIFIUTI	A - Minimizzare la quantità e il costo ambientale dei beni consumati e dei rifiuti prodotti B - Aumentare il riuso, il recupero e migliorare il trattamento C - Adeguare le politiche pubbliche

5.1.2. Matrice di valutazione della coerenza esterna degli obiettivi generali di Piano

Come definito dall'approccio metodologico adottato, in questa sezione del lavoro si compiono verifiche in ordine alla coerenza delle politiche generali di piano rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale.

L'analisi di coerenza 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 PTCP della Provincia di Varese, 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. DGR n. 8/1681 del 29/12/2005 "Modalità per la pianificazione comunale" richiede in particolare alla VAS 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 dallo 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 PTCP di Varese, 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 matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del PGT di Gallarate con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dal PTCP di Varese, articolandosi in quattro tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.

 **piena coerenza,**

quando si riscontra una sostanziale coerenza tra obiettivi di Piano e obiettivi ambientali

 **coerenza potenziale, incerta e/o parziale,**

quando si riscontra una coerenza solo parziale oppure, per quanto potenziale, non definibile a priori

 **incoerenza,**

quando si riscontra non coerenza

 **non pertinente,**

quando un certo obiettivo o strategia si ritiene non possa considerarsi pertinente e/o nello spazio di azione dei contenuti dei DdP del PGT o tematicamente non attinente al criterio di sostenibilità.

La scelta di questo criterio di rappresentazione dei diversi gradi di coerenza 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 VAS.

5.1.2.1. Considerazioni circa la coerenza esterna

Dalla valutazione effettuata con l'ausilio della matrice di coerenza esterna degli assunti programmatici della variante al PGT di Gallarate è possibile ricavare una serie di considerazioni relativamente alla rispondenza degli obiettivi generali di Piano nell'assunzione dei principi di sostenibilità ambientale definiti a livello sovralocale dal PTCP di Varese.

In linea generale, si osserva come gli orientamenti di Piano presentino una complessiva coerenza con gli obiettivi di carattere ambientale di riferimento.

Nel merito dalla valutazione di come si articola la coerenza esterna, è da segnalare come tutti gli obiettivi di Piano intercettino proficuamente almeno uno dei criteri di sostenibilità ambientale del PTCP di Varese.

L'obiettivo dell'attuazione di politiche per il miglioramento della qualità ambientale intercetta in modo più significativo i criteri di sostenibilità a livello sovralocale; gli obiettivi di contenimento del consumo di suolo, miglioramento della qualità urbana ed, insieme, di tutela e valorizzazione dell'immagine urbana rilevano molteplici aspetti di coerenza piena e/o potenziale soprattutto in tema di *Ecosistemi e paesaggio e Modelli insediativi*.

Sono da segnalare i numerosi casi in cui gli obiettivi di Piano non permettano di esprimere un giudizio di valutazione in merito alla loro incidenza sui criteri di sostenibilità; questo fatto è dovuto, da un lato, alla inevitabile impossibilità da parte dei criteri tracciati a scala provinciale di cogliere le emergenze specifiche per le singole realtà comunali, dall'altro, alla pluralità di modi attraverso cui gli obiettivi stessi potranno essere sostanziate nella fase di definizione delle azioni di Piano.

Appare da segnalare come dato positivo il fatto che nessun assunto programmatico del PGT appaia incoerente con i criteri di sostenibilità del PTCP di Varese, ovvero del documento sovraordinato cui riferirsi.

La valutazione effettuata restituisce una connotazione pienamente positiva circa la sostenibilità degli obiettivi generali e degli orientamenti da cui muove il Piano in relazione alla coerenza con lo scenario programmatico sovraordinato.

5.2. ANALISI DI COERENZA INTERNA DEGLI OBIETTIVI E DELLE DETERMINAZIONI DI PIANO DEL PGT

5.2.1. I criteri di sostenibilità ambientale per Gallarate

In relazione alle analisi ambientali del presente Rapporto Ambientale ed agli obiettivi di rilevanza ambientale espressi dai piani territoriali sovraordinati (PTR e PTCP), un set di obiettivi ambientali specifici verso cui pare opportuno rivolgere lo strumento urbanistico di Gallarate è così individuabile:

Settori di riferimento		Obiettivi ambientali primari
SETTORI DI RIFERIMENTO		OBIETTIVI AMBIENTALI PRIMARI
1	MOBILITÀ E SOSTA 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valutazione dell'impatto delle infrastrutture sovralocali sull'assetto territoriale locale ■ Gerarchizzazione della rete viaria esistente di attraversamento del territorio comunale ■ Potenziamento della mobilità ciclo-pedonale
2	SISTEMA INSEDIATIVO  	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valorizzazione dell'immagine urbana ■ Riqualificazione e razionalizzazione dell'identità insediativa del tessuto urbano consolidato ■ Recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente nel nucleo di antica formazione ■ Tutela delle tipologie edilizie storiche, dei caratteri architettonici locali, valorizzazione dei beni storico-architettonici ■ Rifunionalizzazione delle aree dismesse
3	SISTEMA ECOLOGICO 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valorizzazione del sistema ecologico sovralocale delineato dalla Rete Ecologica Regionale, dal Parco del Ticino e dal PTCP
4	PAESAGGIO URBANO ED EXTRAURBANO  	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conservazione delle aree boscate al margine del territorio comunale ■ Recupero degli ambiti riconosciuti quale patrimonio di particolare pregio ambientale (Parco Ticino) ■ Ricomposizione del margine urbano tra la città e l'ambiente agro-naturale e contenimento della sfrangiatura del tessuto edificato
5	SISTEMA IDRICO 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Salvaguardia della disponibilità di risorsa idrica

5.2.2. Matrice di coerenza interna tra obiettivi ambientali specifici e PGT

L'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra obiettivi specifici del Piano e le azioni proposte per conseguirli.

Attraverso l'analisi di coerenza interna è possibile dunque verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni all'interno del Piano, esaminando la corrispondenza tra obiettivi ambientali specifici e determinazioni di Piano.

Quelle opzioni di Piano che non soddisfino la coerenza interna con gli obiettivi ambientali specifici, dedotti dallo scenario di riferimento ambientale, vengono segnalate e corrette al fine di procedere con la valutazione dei possibili effetti ambientali solo per le alternative di Piano coerenti; a loro volta, queste ultime potranno essere ulteriormente riformulate in relazione agli effetti attesi sul sistema ambientale.

La verifica di coerenza utilizza una matrice di valutazione articolata su quattro tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza delle determinazioni di Piano rispetto ai singoli obiettivi ambientali specifici.

 **piena coerenza,**

quando si riscontra una sostanziale coerenza tra obiettivi ambientali e determinazioni di Piano

 **coerenza potenziale, incerta e/o parziale,**

quando si riscontra una coerenza solo parziale oppure, per quanto potenziale, non definibile a priori

 **incoerenza,**

quando si riscontra non coerenza

 **non pertinente,**

quando un certo obiettivo ambientale non possa considerarsi pertinente e/o nello spazio di azione dei contenuti del Documento di Piano o tematicamente non attinente alle determinazioni di Piano

Coerenza interna tra gli obiettivi ambientali specifici e le determinazioni di Piano | matrice di valutazione

SETTORI DI RIFERIMENTO	MOBILITÀ			SISTEMA INSEDIATIVO					SISTEMA ECOLOGICO	PAESAGGIO URBANO ED EXTRAURBANO			SISTEMA IDRICO
	Valutazione dell'impatto delle infrastrutture sovralocali sull'assetto territoriale locale	Gerarchizzazione della rete viaria esistente di attraversamento del territorio comunale	Potenziamento della mobilità ciclo-pedonale	Valorizzazione dell'immagine urbana	Riqualificazione e razionalizzazione dell'identità insediativa del tessuto urbano consolidato	Recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente nel nucleo di antica formazione	Tutela delle tipologie edilizie storiche, dei caratteri architettonici locali, valorizzazione dei beni storico-architettonici	Rifunzionalizzazione delle aree dismesse	Valorizzazione del sistema ecologico sovralocale delineato dalla Rete Ecologica Regionale, dal Parco del Ticino e dal PTC	Conservazione delle aree boscate al margine del territorio comunale	Recupero degli ambiti riconosciuti quale patrimonio di particolare pregio ambientale (Parco Ticino)	Ricomposizione del margine urbano tra la città e l'ambiente agro-naturale e contenimento della sfrangiatura del tessuto edificato	Salvaguardia della disponibilità di risorsa idrica
DETERMINAZIONI DI PIANO													
OBBIETTIVO 1 - Contenimento del consumo di suolo e miglioramento della qualità urbana													
▪ definire un obiettivo di sviluppo demografico inferiore a quello attualmente previsto	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
▪ promuovere ed incentivare il riuso e la riqualificazione strutturale ed energetica del patrimonio edilizio sotto-utilizzato e degradato	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OBBIETTIVO 2 - Rilancio del sistema economico locale													
▪ mantenere la destinazione produttiva delle aree non effettivamente dismesse	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
▪ favorire l'insediamento di esercizi commerciali a scala di quartiere	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
▪ prevedere l'insediamento di edilizia residenziale convenzionata	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
▪ rivalutare le opere pubbliche e gli interventi per servizi a carico degli attuatori dei vari ambiti (...)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
▪ perfezionare lo strumento della perequazione	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OBBIETTIVO 3 - Tutela e valorizzazione dell'immagine urbana													
▪ salvaguardare l'identità della Città anche attraverso la tutela e la valorizzazione delle tipologie storiche e degli elementi di valore storico dei nuclei antichi e dei quartieri storici	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
▪ introdurre nel tessuto urbano consolidato aree a verde e parchi urbani per interrompere il continuum delle zone densamente edificate	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OBBIETTIVO 4 - Attuazione di politiche per il miglioramento della qualità ambientale													
▪ salvaguardare le zone a verde nella porzione nord del territorio comunale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
▪ tutelare le zone verdi a sud della Città, non prevedendo l'insediamento di nuovi volumi ed evitando la totale conurbazione con Busto Arsizio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

SETTORI DI RIFERIMENTO

OBIETTIVI AMBIENTALI SPECIFICI ►

DETERMINAZIONI DI PIANO

OBIETTIVO 5 - Risoluzione delle problematiche puntuali delle rete comunale (circolazione e sosta)

- riorganizzare e riqualificare la mobilità autoveicolare al fine di ridurre il traffico di attraversamento e favorire i percorsi di mobilità dolce

OBIETTIVO 6 - Qualificazione della rete dei servizi esistenti e previsti

- favorire la collocazione di proposte di housing sociale (in relazione alla riqualificazione del patrimonio edilizio sotto-utilizzato e degradato)

	MOBILITÀ			SISTEMA INSEDIATIVO					SISTEMA ECOLOGICO	PAESAGGIO URBANO ED EXTRAURBANO			SISTEMA IDRICO
Valutazione dell'impatto delle infrastrutture sovralocali sull'assetto territoriale locale													
Gerarchizzazione della rete viaria esistente di attraversamento del territorio comunale													
Potenziamento della mobilità ciclo-pedonale													
Valorizzazione dell'immagine urbana													
Riqualificazione e razionalizzazione dell'identità insediativa del tessuto urbano consolidato													
Recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente nel nucleo di antica formazione													
Tutela delle tipologie edilizie storiche, dei caratteri architettonici locali, valorizzazione dei beni storico-architettonici													
Rifunzionalizzazione delle aree dismesse													
Valorizzazione del sistema ecologico sovralocale delineato dalla Rete Ecologica Regionale, dal Parco del Ticino e dal PTCP													
Conservazione delle aree boscate al margine del territorio comunale													
Recupero degli ambiti riconosciuti quale patrimonio di particolare pregio ambientale (Parco Ticino)													
Ricomposizione del margine urbano tra la città e l'ambiente agro-naturale e contenimento della sfrangiatura del tessuto edificato													
Salvaguardia della disponibilità di risorsa idrica													

5.2.2.1. Considerazioni circa la coerenza interna

Dall'analisi delle relazioni tra le determinazioni di Piano e gli obiettivi ambientali specifici è possibile ricavare una serie di considerazioni relativamente alla coerenza interna di Piano.

In linea generale, si osserva come gli orientamenti progettuali di Piano presentino una complessiva coerenza con gli obiettivi di carattere ambientale specifici del territorio di Gallarate.

Così come già evidenziato nel caso della coerenza esterna, sono da segnalare i numerosi casi in cui le determinazioni di Piano non permettano di esprimere un giudizio di valutazione in merito alla loro incidenza sui criteri ambientali specifici; questo non è dovuto alla mancanza di valide alternative di Piano, quanto più semplicemente alla specificità delle azioni di Piano che inevitabilmente non possono avere relazione sull'altrettanto ben articolata definizione degli elementi ambientali di riferimento.

È il caso, ad esempio, della scelte strategiche legate al rilancio del sistema economico locale; la valutazione positiva di tale azioni promossa nel PGT è evidente, anche se non traspare appieno dalla matrice, non avendo sempre diretto riscontro con gli obiettivi ambientali, soprattutto per quanto riguarda lo strumento della perequazione.

Si evidenzia, inoltre, che l'obiettivo ambientale della salvaguardia della disponibilità di risorsa idrica non trova corrispondenza con gli specifici obiettivi della variante, pur essendo un tema affrontato nella pianificazione comunale, anche dallo strumento urbanistico vigente.

In generale dalla matrice di valutazione emergono numerosi casi di piena coerenza; si rilevano, inoltre, molte determinazioni di Piano che hanno potenziali effetti positivi che potranno essere meglio valutati con l'attuazione del PGT; da ultimo, la presente analisi di coerenza interna valuta positivamente il fatto che nessuna azione di Piano manifesti incoerenza rispetto agli obiettivi ambientali individuati.

Si segnalano brevi note in merito alla valutazione di come si articolano la coerenza interna.

In riferimento al SISTEMA INSEDIATIVO ed al PAESAGGIO URBANO ED EXTRAURBANO, la promozione della riqualificazione urbana (valorizzazione dell'immagine urbana, recupero del patrimonio edilizio sotto-utilizzato, conservazione dei caratteri identitari dei nuclei antichi, rifunzionalizzazione delle aree dismesse). In particolare, la valorizzazione degli edifici e della struttura urbana ha relazione con l'attuazione di politiche per il miglioramento della qualità ambientale.

Ancora, in tema di MOBILITÀ sono da valutare positivamente le proposte sia in tema di mobilità di attraversamento (organizzazione gerarchica delle strade urbane) sia di mobilità protetta (creazione di nuovi itinerari).

In conclusione, la valutazione effettuata restituisce una connotazione pienamente positiva circa la sostenibilità delle determinazioni di Piano con i dati ambientali in cui si collocano le azioni di Piano.

5.3. GLI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE

5.3.1. Riferimenti metodologici generali

Nelle diverse fasi di elaborazione e valutazione del Piano gli indicatori sono strumenti atti a consentire⁹:

- la descrizione dei caratteri quantitativi e qualitativi e delle modalità d'uso delle risorse ambientali disponibili nell'area interessata dagli effetti del Piano;
- la fissazione degli obiettivi ambientali generali e specifici e il loro livello di conseguimento;
- la previsione e la valutazione degli effetti ambientali significativi dovuti alle azioni previste dal Piano;
- il monitoraggio degli effetti significativi dovuti alla attuazione delle azioni del Piano.

La definizione di indicatori e la loro utilizzazione accompagna dunque tutte le fasi del Piano: il nucleo iniziale di indicatori selezionato nella fase di impostazione del Piano si arricchisce nella fase di definizione degli obiettivi, si precisa nella fase di valutazione delle alternative, si struttura nella fase conclusiva con la progettazione del monitoraggio e viene implementato/controllato nella fase di attuazione e revisione del Piano.

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.

⁹ Fonte: Regione Lombardia, Progetto ENPLAN – Linee Guida

Sotto il profilo metodologico generale, è opportuno che siano verificate le seguenti condizioni:

- tutte le criticità ambientali emerse dall'analisi della base conoscitiva devono essere rappresentate da almeno un indicatore;
- tutti gli obiettivi di Piano devono essere rappresentati da almeno un indicatore, ovvero non devono esistere obiettivi non perseguiti o non misurabili nel loro risultato;
- tutti gli effetti significativi dovuti alle azioni devono avere almeno un indicatore che li misuri;
- tutti gli indicatori devono essere riferiti almeno a un obiettivo e ad una azione, mettendo così in relazione i sistemi degli obiettivi e delle azioni.

Esistono in bibliografia liste molto ampie di indicatori per ciascuna componente ambientale e per ogni settore socio-economico: si individuano tra gli indicatori "descrittivi" quelle grandezze, assolute o relative, finalizzate alla caratterizzazione della situazione ambientale; gli indicatori "prestazionali" permettono invece la definizione operativa degli obiettivi specifici e il monitoraggio del conseguimento degli obiettivi e della attuazione delle linee di azione del Piano. Fissando dei traguardi da raggiungere sugli indicatori descrittivi, è possibile mettere in relazione le azioni di piano con gli obiettivi ambientali fissati, mentre gli indicatori prestazionali permettono di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi in termini assoluti (efficacia) e in rapporto alle risorse impiegate (efficienza).

Talvolta indicatori estremamente semplici ed intuitivi si rivelano più efficaci di altri che ricorrono a complessi modelli numerici o logico-descrittivi, a riprova del fatto che non esiste il set di indicatori ideale, mentre per ogni caso di studio va individuato uno dei possibili set adeguato a rispondere alle finalità sopra espresse.

Possono tuttavia essere elencate alcune caratteristiche generali a cui gli indicatori prescelti dovrebbero rispondere:

- Pertinenza*: attinenza dell'indicatore alle tematiche proposte negli obiettivi;
- Significatività*: capacità dell'indicatore di rappresentare in modo chiaro ed efficace le problematiche;
- Popolabilità e aggiornabilità*: perché gli indicatori non restino entità astratte, è necessario che essi risultino popolabili, ovvero che siano disponibili i dati per la loro costruzione, che tali dati abbiano un livello appropriato di disaggregazione e che siano sistematicamente aggiornabili con le informazioni disponibili per l'area considerata;
- Rapporto costi-efficacia buono*: dispendio di risorse non eccessivo per il reperimento dei dati utili per la definizione dell'indicatore in rapporto all'informazione finale contenuta nell'indicatore medesimo;
- Massimo livello di dettaglio significativo*: possibilità di rappresentare la distribuzione spaziale dei valori dell'indicatore sul territorio utilizzando informazioni georeferenziate;
- Comunicabilità*: immediata comprensibilità da parte di un pubblico di tecnici e di non tecnici, semplicità di interpretazione e di rappresentazione mediante l'utilizzo di strumenti quali tabelle, grafici o mappe;

- *Sensibilità alle azioni di Piano*: gli indicatori devono essere in grado di registrare le variazioni significative delle componenti ambientali indotte dall'attuazione delle azioni di piano; questa proprietà è particolarmente necessaria nel caso di Comuni di piccole dimensioni, per i quali occorre valutare azioni riferite a problematiche e infrastrutture di competenza locale che richiedono indicatori in grado di registrare gli effetti di azioni anche di carattere limitato;
- *Tempo di risposta*: gli indicatori devono essere in grado di riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di piano; in caso contrario il riorientamento del piano potrebbe essere tardivo e dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;
- *Impronta spaziale*: i fenomeni in studio spesso, soprattutto se si considerano ambiti territoriali vasti, non sono omogenei nello spazio; un buon indicatore dovrebbe essere in grado di rappresentare l'andamento nello spazio dei fenomeni cui si riferisce.

5.3.2. Gli indicatori per il PGT di Gallarate

Gli indicatori per la valutazione ambientale delle scelte di Piano sono stati direttamente derivati dagli obiettivi specifici di sostenibilità ambientale, a loro volta definiti in relazione alle criticità ambientali emerse dalla base conoscitiva.

La scelta di metodo è stata quella di associare un indicatore ad ogni obiettivo specifico di sostenibilità ambientale, il che ha implicato il ricorso unicamente ad obiettivi specifici ai quali siano associabili indicatori.

Gli indicatori sono stati definiti in modo tale da poter essere sensibili alle scelte di Piano, e quindi al fine di rendere possibile una diretta correlazione tra le scelte di Piano stesse ed i loro effetti sull'ambiente; ogni azione/determinazione di Piano ha infatti almeno un indicatore che la rappresenta.

Attraverso questo criterio le diverse alternative alle scelte di Piano possono venire realmente verificate, e quindi selezionate, in base agli effetti ambientali misurabili dagli indicatori stessi: gli andamenti assunti dagli indicatori in relazione alle alternative/modifiche nelle scelte di Piano divengono immediatamente rappresentativi della maggiore o minore compatibilità ambientale delle alternative in esame.

Ad ogni indicatore è associato un codice identificativo di 4 cifre ed una scheda descrittiva che mostra le correlazioni con gli obiettivi correlati, le unità di misura, le fonti dei dati, etc.

Tabella Indicatori

SETTORI DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI AMBIENTALI	INDICATORI (CFR. SCHEDE ALLEGATE)
1 MOBILITÀ	Valutazione dell'impatto delle infrastrutture sovralocali sull'assetto territoriale locale	MO01 Fascia di pertinenza ed aree intercluse tra i nuovi tracciati infrastrutturali ed il tessuto consolidato
	Gerarchizzazione della rete viaria esistente di attraversamento del territorio comunale	MO02 Livello medio di saturazione della rete stradale principale
	Potenziamento della mobilità ciclo-pedonale	MO03 Estensione rete ciclo-pedonale/estensione stradale
2 SISTEMA INSEDIATIVO	Valorizzazione dell'immagine urbana	SI01 Luoghi urbani di fruizione pubblica e/o di rilevanza ambientale
	Riqualificazione e razionalizzazione dell'identità insediativa del tessuto urbano consolidato	SI02 Superficie territoriale occupata/superficie territoriale esterna al TUC
	Recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente nel nucleo di antica formazione	SI03 Edifici inutilizzati
	Tutela delle tipologie edilizie storiche, dei caratteri architettonici locali, valorizzazione dei beni storico-architettonici	SI04 Segni trasformazioni storiche all'interno del NAF
	Rifunzionalizzazione delle aree dismesse	SI05 Volume edilizio industriale in condizioni di degrado/volume edilizio industriale
3 SISTEMA ECOLOGICO	Valorizzazione del sistema ecologico sovralocale delineato dalla Rete Ecologica Regionale, dal Parco del Ticino e dal PTCP	EC01 Connettività ambientale
4 PAESAGGIO URBANO ED EXTRAURBANO	Conservazione delle aree boscate al margine del territorio comunale	PA01 Ambiti di pregio ambientale/superficie complessiva TUC
	Recupero degli ambiti riconosciuti quale patrimonio di particolare pregio ambientale (Parco Ticino)	PA02 Superficie dell'ambito extraurbano oggetto di tutela paesaggistica/superficie ambito extraurbano
	Ricomposizione del margine urbano tra la città e l'ambiente agro-naturale e contenimento della sfrangiatura del tessuto edificato	PA03 Fasce verdi di transizione/tessuto urbano consolidato
5 SISTEMA IDRICO	Salvaguardia della disponibilità di risorsa idrica	ID01 Numero pozzi attivi / utenti

Schede degli Indicatori

INDICATORE	<i>Fascia di pertinenza ed aree intercluse tra i nuovi tracciati infrastrutturali ed il tessuto consolidato</i>
Codice	MO01
Sistema	Mobilità
Descrizione	Superficie del territorio comunale ricadente nella fascia di pertinenza dei nuovi tracciati infrastrutturali ed aree intercluse tra i tracciati stessi ed il tessuto urbano consolidato
Unità di misura	mq
Obiettivo specifico	Valutazione dell'impatto delle infrastrutture sovralocali sull'assetto territoriale locale
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	-
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Biennale

INDICATORE	<i>Livello medio di saturazione della rete stradale principale</i>
Codice	MO02
Sistema	Mobilità
Descrizione	Rapporto tra flusso e capacità della rete stradale di importanza sovra locale come media pesata sulla lunghezza di tutti gli archi inclusi nel confine comunale
Unità di misura	(veic/ora)/(veic/ora)
Obiettivo specifico	Gerarchizzazione della rete viaria esistente di attraversamento del territorio comunale
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	-
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Biennale

INDICATORE	<i>Estensione rete ciclo-pedonale/estensione stradale</i>
Codice	MO03
Sistema	Mobilità
Descrizione	Estensione lineare della rete ciclo-pedonale rispetto all'estensione complessiva della rete stradale, in percentuale
Unità di misura	km/km [%]
Obiettivo specifico	Potenziamento della mobilità ciclo-pedonale
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	50%
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Semestrale
Definizioni utili	<i>Rete ciclopedonale: insieme dei percorsi ciclabili o ciclopedonabili ad unico o doppio senso di marcia, su sede propria (fisicamente separata dalla sede stradale ove circolano i mezzi a motore), o in corsia riservata (delimitata da elemento valicabile quale una striscia di demarcazione longitudinale).</i>

INDICATORE	<i>Luoghi urbani di fruizione pubblica e/o di rilevanza ambientale</i>
Codice	SI04
Sistema	Paesaggio urbano ed extraurbano
Descrizione	Presenza di luoghi urbani di fruizione pubblica e/o di rilevanza ambientale nel contesto urbano e territoriale
Unità di misura	N; m; mq
Obiettivo specifico	Valorizzazione dell'immagine urbana
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	-
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Annuale

INDICATORE	<i>Superficie territoriale occupata/superficie territoriale esterna al TUC</i>
Codice	SI02
Sistema	Sistema insediativo
Descrizione	Superficie del territorio comunale occupata da insediamenti e/o infrastrutture rispetto alla superficie territoriale complessiva esterna al tessuto urbano consolidato (TUC), in percentuale
Unità di misura	mq/mq [%]
Obiettivo specifico	Riqualificazione e razionalizzazione dell'identità insediativa del tessuto urbano consolidato
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	-
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Annuale

INDICATORE	<i>Edifici inutilizzati</i>
Codice	SI03
Sistema	Sistema insediativo
Descrizione	Numero degli edifici inutilizzati o dismessi, di qualunque destinazione d'uso
Unità di misura	N
Obiettivo specifico	Recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente nel nucleo di antica formazione
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	0
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Annuale
Definizioni utili	<i>Edificio inutilizzato/dismesso</i> : edificio non adibito ad alcuna funzione da un periodo pari o superiore ad un anno

INDICATORE	<i>Segni trasformazioni storiche all'interno del NAF</i>
Codice	S104
Sistema	Paesaggio urbano ed extraurbano
Descrizione	<i>Elementi morfologici e tipologici ascrivibili agli usi ed alle trasformazioni di carattere storico e caratteri tipologici del tessuto edilizio del NAF</i>
Unità di misura	N; m; mq
Obiettivo specifico	Recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente nel nucleo di antica formazione
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	-
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Annuale

INDICATORE	<i>Volume edilizio industriale in condizioni di degrado/volume edilizio industriale</i>
Codice	S105
Sistema	Sistema insediativo
Descrizione	<i>Volume edilizio in comparti a destinazione produttiva in condizioni di degrado, vulnerabilità o rischio rispetto al volume edilizio complessivo industriale (percentuale)</i>
Unità di misura	mc/mc [%]
Obiettivo specifico	Rifunzionalizzazione delle aree dismesse
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	0%
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Annuale

INDICATORE	Connettività ambientale
Codice	EC01
Sistema	Sistema ecologico
Descrizione	Superficie esterna al TUC coperta da vegetazione arborea, siepi e spazi verdi interclusi, rispetto alla superficie territoriale complessiva esterna al TUC, in percentuale
Unità di misura	mq/mq [%]
Obiettivo specifico	Valorizzazione del sistema ecologico sovralocale delineato dalla Rete Ecologica Regionale, dal Parco del Ticino e dal PTCP
Valore attuale	da acquisire
Valore obiettivo	100%
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Annuale
Definizioni utili	<p><i>Connettività ambientale</i>: grado di percorribilità del territorio comunale seguendo <i>linee di connettività</i>, ovvero direttrici caratterizzate dalla presenza di suolo vegetato che non incontrino barriere artificiali e/o infrastrutture insormontabili, quali assi stradali ad almeno quattro corsie, ferrovie, aree urbanizzate.</p> <p>Le linee di connettività sono considerate tali quando collegano due punti opposti del confine territoriale comunale con andamento pressoché rettilineo</p>

INDICATORE	Ambiti di pregio ambientale/ superficie complessiva TUC
Codice	PA01
Sistema	Paesaggio urbano ed extraurbano
Descrizione	Rapporto tra la superficie degli ambiti di pregio ambientale e la superficie complessiva del TUC, in percentuale
Unità di misura	mq/mq [%]
Obiettivo specifico	Conservazione delle aree boscate al margine del territorio comunale
Valore attuale	da acquisire
Valore obiettivo	100%
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Annuale

INDICATORE	<i>Superficie dell'ambito extraurbano oggetto di tutela paesaggistica/superficie ambito extraurbano</i>
Codice	PA02
Sistema	Paesaggio urbano ed extraurbano
Descrizione	Rapporto tra la superficie dell'ambito extraurbano oggetto di tutela paesaggistica e la superficie complessiva dell' <i>ambito extraurbano</i> , in percentuale
Unità di misura	mq/mq [%]
Obiettivo specifico	Recupero degli ambiti riconosciuti quale patrimonio di particolare pregio ambientale (Parco Ticino)
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	100%
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Annuale
Definizioni utili	<i>Ambito extraurbano</i> : porzione di territorio comunale esterna al Tessuto Urbano Consolidato

INDICATORE	<i>Fasce verdi di transizione/ tessuto urbano consolidato</i>
Codice	PA03
Sistema	Paesaggio urbano ed extraurbano
Descrizione	Rapporto tra l'estensione lineare delle fasce verdi di transizione a confine tra il tessuto urbano e gli ambiti esterni non urbanizzati
Unità di misura	km/km [%]
Obiettivo specifico	Ricomposizione del margine urbano tra la città e l'ambiente agro-naturale e contenimento della sfrangiatura del tessuto edificato
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	1
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Annuale
Definizioni utili	<i>Fascia verde di transizione</i> : fascia a verde di larghezza pari almeno a 25 m, di proprietà pubblica o privata, destinata a giardino, parco o funzioni similari, e comunque non destinata a funzioni produttive agronomiche

INDICATORE	<i>Numero pozzi attivi / utenti</i>
Codice	ID01
Sistema	Sistema idrico
Descrizione	Numero di pozzi attivi e capacità di prelievo (fabbisogno idrico pro-capite giornaliero)
Unità di misura	Numero assoluto [N]; m ³ /g abitante; l/g abitante.
Obiettivo specifico	<i>Salvaguardia della disponibilità di risorsa idrica</i>
Valore attuale	da acquisire
Valore obiettivo	0
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Semestrale

5.4. VALUTAZIONE DELLE DETERMINAZIONI DI PIANO

5.4.1. Le sensibilità e criticità ambientali

L'analisi territoriale di dettaglio, supporto conoscitivo alla descrizione dello scenario di riferimento ambientale, ha fatto emergere i caratteri "sensibili" ed i nodi "critici" del territorio in esame.

Sono individuati elementi specifici in riferimento ai 3 sistemi:

SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE - SISTEMA INSEDIATIVO - SISTEMA DELLA MOBILITÀ

Si rimanda al paragrafo specifico per approfondimenti.

Sensibilità e criticità ambientali

SISTEMI	SENSIBILITÀ E CRITICITÀ
1 SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reticolo idrico principale del Torrente Arno e reticolo minore (Torrente Sorgiorile, Roggie) ▪ Struttura morfologica del territorio (colline moreniche, ambito di pianura) ▪ Ambiti ad elevata naturalità: aree boscate e brughiera ▪ Sistema dei beni di interesse storico-monumentale: insediamenti religiosi, insediamenti abitativi, insediamenti difensivi, insediamenti produttivi ▪ Elementi di rilievo ecologico all'interno del contesto ecologico provinciale ▪ Aree protette del Parco del Ticino
2 SISTEMA INSEDIATIVO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nuclei storici (di antica formazione): centro e frazioni ▪ Episodi residenziali interclusi in ambiti industriali ▪ Elementi di distorsione dell'omogeneità tipologica del tessuto urbano residenziale ▪ Presenza di aree dismesse o sottoutilizzate
3 SISTEMA DELLA MOBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiti infrastrutturali nella viabilità interna e di attraversamento (problematiche di sicurezza stradale dovuto al carico del traffico di attraversamento e nodi viabilistici e intersezioni della viabilità di livello locale problematici per la mobilità anche ciclopedonale)

5.4.2. Matrice di valutazione degli effetti delle determinazioni di Piano

La valutazione ambientale di cui al presente Rapporto Ambientale, oltre alla verifica di coerenza tra le determinazioni di Piano e gli obiettivi ambientali, esamina le interazioni che si possono stabilire tra le determinazioni specifiche che il Piano individua per perseguire i propri obiettivi e le criticità/sensibilità del contesto territoriale locale, da poco richiamati.

Analogamente a quanto già effettuato per la verifica di coerenza, viene adottata una matrice di valutazione che evidenzia una gradazione di rispondenza relativamente alla diversa incidenza delle determinazioni di Piano rispetto alle criticità ed alle sensibilità evidenziate.

-  **effetti positivi**

-  **effetti potenzialmente positivi**

-  **effetti potenzialmente negativi**

-  **effetti negativi**

-  **effetti assenti/incerti**

Ancora, si è optato per una gradazione di rispondenza di carattere qualitativo in alternativa a valutazioni di tipo numerico-quantitativo, o basate su attribuzione di pesi, parametrizzazioni, etc., considerata la più diretta interpretabilità delle prime, che meglio interpreta le finalità generali della VAS e le caratteristiche di immediatezza/comprendibilità richieste ai passaggi più strettamente valutativi.

Trattandosi di uno strumento di supporto decisionale, l'introduzione di criteri numerici o modellizzazioni più o meno articolate dei percorsi valutativi limita infatti le possibilità di una reale condivisione dei criteri valutativi stessi ed accresce i potenziali margini di autoreferenzialità delle conclusioni finali.

Valutazione degli effetti delle determinazioni di Piano sulle sensibilità e criticità ambientali | matrice di valutazione

SETTORI DI RIFERIMENTO	PAESAGGISTICO-AMBIENTALE						INSEDIATIVO				MOBILITÀ
	Reticolo idrico principale e minore	Struttura morfologica del territorio (colline moreniche, ambito di pianura)	Ambiti ad elevata naturalità (aree boscate e brughiera)	Sistema dei beni di interesse storico-monumentale	Elementi di rilievo ecologico all'interno del contesto ecologico provinciale	Aree protette del Parco del Ticino	Nuclei storici (di antica formazione): centro e frazioni	Episodi residenziali interclusi in ambiti industriali	Elementi di distorsione dell'omogeneità tipologica del tessuto urbano residenziale	Presenza di aree dismesse o sottoutilizzate	Limiti infrastrutturali nella viabilità interna e di attraversamento
SENSIBILITÀ E CRITICITÀ AMBIENTALI ►											
DETERMINAZIONI DI PIANO											
OBBIETTIVO 1 - Contenimento del consumo di suolo e miglioramento della qualità urbana											
▪ definire un obiettivo di sviluppo demografico inferiore a quello attualmente previsto	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
▪ promuovere ed incentivare il riuso e la riqualificazione strutturale ed energetica del patrimonio edilizio sotto-utilizzato e degradato	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OBBIETTIVO 2 - Rilancio del sistema economico locale											
▪ mantenere la destinazione produttiva delle aree non effettivamente dismesse	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
▪ favorire l'insediamento di esercizi commerciali a scala di quartiere	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
▪ prevedere l'insediamento di edilizia residenziale convenzionata	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
▪ rivalutare le opere pubbliche e gli interventi per servizi a carico degli attori dei vari ambiti (...)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
▪ perfezionare lo strumento della perequazione	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OBBIETTIVO 3 - Tutela e valorizzazione dell'immagine urbana											
▪ salvaguardare l'identità della Città anche attraverso la tutela e la valorizzazione delle tipologie storiche e degli elementi di valore storico dei nuclei antichi e dei quartieri storici	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
▪ introdurre nel tessuto urbano consolidato aree a verde e parchi urbani per interrompere il continuum delle zone densamente edificate	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OBBIETTIVO 4 - Attuazione di politiche per il miglioramento della qualità ambientale											
▪ salvaguardare le zone a verde nella porzione nord del territorio comunale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
▪ tutelare le zone verdi a sud della Città, non prevedendo l'insediamento di nuovi volumi ed evitando la totale conurbazione con Busto Arsizio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

SETTORI DI RIFERIMENTO	PAESAGGISTICO-AMBIENTALE						INSEDIATIVO				MOBILITÀ
	SENSIBILITÀ E CRITICITÀ AMBIENTALI ▶	Reticolo idrico principale e minore	Struttura morfologica del territorio (colline moreniche, ambito di pianura)	Ambiti ad elevata naturalità (aree boscate e brughiera)	Sistema dei beni di interesse storico-monumentale	Elementi di rilievo ecologico all'interno del contesto ecologico provinciale	Aree protette del Parco del Ticino	Nuclei storici (di antica formazione): centro e frazioni	Episodi residenziali interclusi in ambiti industriali	Elementi di distorsione dell'omogeneità tipologica del tessuto urbano residenziale	Presenza di aree dismesse o sottoutilizzate
DETERMINAZIONI DI PIANO ▼											
OBBIETTIVO 5 - Risoluzione delle problematiche puntuali delle rete comunale (circolazione e sosta)											
▪ riorganizzare e riqualificare la mobilità autoveicolare al fine di ridurre il traffico di attraversamento e favorire i percorsi di mobilità dolce	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OBBIETTIVO 6 - Qualificazione della rete dei servizi esistenti e previsti											
▪ favorire la collocazione di proposte di housing sociale (in relazione alla riqualificazione del patrimonio edilizio sotto-utilizzato e degradato)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

5.4.3. Considerazioni di sintesi circa i possibili effetti sull'ambiente

La lettura di sintesi dei potenziali effetti sui diversi sistemi ambientali - da compiersi necessariamente secondo una visione d'insieme, coerente con il livello strategico di scala urbanistica proprio della VAS - restituisce un quadro nel quale le previsioni del Piano risultano correlabili ad una complessiva sostenibilità ambientale, valutata in relazione agli obiettivi strategici più generali dello strumento urbanistico.

L'analisi dei possibili effetti significativi sull'ambiente è stata condotta attraverso lo studio delle relazioni tra obiettivi e determinazioni di Piano e le sensibilità e criticità ambientali del territorio in esame, come in precedenza descritte: posto che gli obiettivi ambientali sono stati individuati anche sulla base delle criticità ambientali evidenziate, numerose sono le analogie che si riscontrano tra tale analisi e la precedente riferita alle relazioni tra determinazioni di Piano ed obiettivi ambientali.

Si rilevano casi in cui gli obiettivi e le determinazioni di Piano permettono di esprimere un giudizio di valutazione solo preliminare in merito alla loro incidenza sul contesto ambientale; pertanto le azioni di Piano corrispondenti dovranno essere necessariamente accompagnate da ulteriori valutazioni ambientali in sede di progettazione degli interventi in modo da garantire la coerenza degli stessi con il loro contesto attuativo.

Poste queste premesse - e tenuto conto delle condizioni introdotte rispetto all'attuazione delle trasformazioni - la valutazione effettuata restituisce una connotazione di complessiva sostenibilità delle determinazioni di Piano sul contesto ambientale interessato.

5.5. VALUTAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO

5.5.1. Note relative agli Ambiti di Trasformazione del vigente PGT eliminati nella variante

Il Documento di Piano del vigente PGT individua n. 16 ambiti di trasformazione a prevalente destinazione residenziale e terziaria per un totale di circa 819.000 mq di superficie territoriale (si veda tabella riassuntiva)

Di questi, 441.553 mq, pari al 53,9%, sono relativi alla sola area di trasformazione - già definita T1 dalla Variante del Piano d'Area Malpensa - posta a nord della SS 336 che comprende aree libere da edificazione.

La restante quota di AT ovvero a 377.394 mq, pari al 46,1% del totale, riguarda ambiti interni al tessuto urbano consolidato ed interessano aree dismesse o dismessibili dalle funzioni insediate (industriali e commerciali).

PGT vigente | Ambiti di trasformazione a prevalente destinazione residenziale e terziaria

	<i>Localizzazione</i>	<i>Stato di fatto</i>	<i>Superficie territoriale (mq)</i>	<i>SLP max (mq)</i>	<i>Abitanti teorici</i>
AT_01	Viale dei Tigli	Area industriale dismessa	16.557	8.279	149
AT_02	via Luini – via Custodi	Area industriale dismessa	32.500	21.450	86
AT_03	viale XXIV Maggio	Area industriale dismessa	23.241	15.339	307
AT_04	via Curioni	Area industriale dismessa	1.400	1.400	28
AT_05	via Vespucci	Area commerciale dismessa	4.485	4.485	27
AT_06	via Vespucci - via Caboto	Area industriale dismessa	11.610	11.610	186
AT_07	via Matteotti - via Torino	Area industriale dismessa	19.221	19.221	308
AT_08	P.zza Giovanni XXIII - Staz. FS - via Galvanigi	Area stazione ferroviaria	79.530	79.530	477
AT_09	via Cattaneo	Area industriale dismessa	10.800	10.800	173
AT_10	via S. Giorgio	Area industriale dismessa	15.200	10.032	201
AT_11	via Aleardi	Area industriale dismessa	6.225	4.109	82
AT_12	via Roma	Area industriale dismessa	7.250	7.250	0
AT_13	Ospedale - via Pastori – via L. da Vinci	Ospedale S. Antonio Abate	10.400	6.864	34
AT_14	Area commerciale via Milano	Area commerciale dismessa	136.069	40.821	0
AT_15	Area a Nord della SS 336 – ex T1	Area SS 336	441.553	291.425	560
AT_16	Vicolo del Torchio	Area residenziale dismessa	2.906	Volume esistente	0
		Totale	818.947	532.614	2.618

Ambiti di Trasformazione a prevalente destinazione residenziale

La variante al PGT vigente oggetto di valutazione nel presente Rapporto Ambientale, promuove l'eliminazione di taluni ambiti a prevalente destinazione residenziale e terziaria in quanto non ritenuti più conformi agli obiettivi generali di sviluppo del territorio di Gallarate o in quanto ambiti interessanti aree libere da edificazione in contesto di sensibilità ambientale e paesaggistica.

Gli AT a vocazione prevalentemente residenziale eliminati nella variante allo strumento urbanistico oggetto del presente documento sono:

- AT_01 Viale dei Tigli
- AT_02 via Luini – via Custodi
- AT_04 via Curioni
- AT_09 via Cattaneo
- AT_13 Ospedale - via Pastori – via L. da Vinci
- AT_14 Area commerciale via Milano
- AT_15 Area a Nord della SS 336 – ex T1

Come si evidenzia nel prospetto seguente, la superficie territoriale degli AT eliminati rappresenta circa l'80% del totale degli ambiti presenti nel vigente PGT; in particolare è eliminata la previsione interessante l'area a nord della 336 (esterna al TUC) ed una quota di ambiti di trasformazione all'interno dell'area urbana (TUC) pari circa il 25%.

Ambiti di trasformazione residenziale | prospetto riassuntivo

	Superficie territoriale	% sul totale degli AT	Abitanti teorici	% sul totale degli abitanti teorici
AT PGT VIGENTE	818.947		2.618	
ELIMINATI AREE LIBERE	441.553	53,9%	560	21,4%
ELIMINATI nel TUC	207.726	25,4%	470	18,0%
ELIMINATI totali	649.279	79,3%	1.231	

Nel seguito sono proposte schede descrittive degli AT eliminati con i contenuti del PGT vigente e la proposta della variante al PGT.

La variante al PGT ha inteso annullare talune proposte in quanto ritenute non più strategiche nel contesto complessivo delle azioni promosse dallo strumento urbanistico.

Gli ambiti previsti dal vigente PGT eliminati nella proposta di variante si localizzano all'interno dell'area urbana (tessuto urbano consolidato) ed interessano ambiti allo stato di fatto edificati - per lo più interessati da attività dismesse (o di possibile) dismissione - per le quali il PGT vigente propone il cambio di destinazione d'uso.

Nello specifico la variante promuove il mantenimento delle aree produttive oggi esistenti dentro la Città – previa verifica della compatibilità con le funzioni presenti all'intorno - evitando il trasferimento in nuove zone periferiche.

AT 01 | Viale dei Tigli

 <p>Identificazione</p>	Descrizione stato di fatto	Ambito all'interno del tessuto urbano consolidato interessato da area produttiva dismessa, area verde a parco, residenza.
	Superficie territoriale	mq 16.557
	Contenuto del PGT vigente	Ambito di trasformazione del DdP Piano attuativo residenziale
	Proposta variante al PGT	<p>Ambiti soggetti al PdR</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Area produttiva ambito produttivo ■ Area verde e residenza Zona C residenziale

AT 02 | Via Luini – Via Custodi (Flexa)

 <p>Identificazione</p>	Descrizione stato di fatto	Ambito all'interno del tessuto urbano consolidato interessato da area produttiva.
	Superficie territoriale	mq 32.500
	Contenuto del PGT vigente	Ambito di trasformazione del DdP Piano attuativo terziario
	Proposta variante al PGT	<p>Ambito soggetto al PdR</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Area produttiva ambito produttivo

AT 04 | Via Curioni

 <p>Identificazione</p>	Descrizione stato di fatto	Ambito all'interno del tessuto urbano consolidato interessato da area produttiva.
	Superficie territoriale	mq 1.400
	Contenuto del PGT vigente	Ambito di trasformazione del DdP Piano attuativo residenziale
	Proposta variante al PGT	Ambito soggetto al PdR

AT 09 | Via Cattaneo

 <p style="text-align: center;"><i>Identificazione</i></p>	Descrizione stato di fatto	Ambito all'interno del tessuto urbano consolidato interessato da area produttiva dismessa (alle spalle della stazione ferroviaria).
	Superficie territoriale	mq 10.800
	Contenuto del PGT vigente	Ambito di trasformazione del DdP Piano attuativo residenziale
	Proposta variante al PGT	Ambito soggetto al PdR

Attraverso lo stralcio della localizzazione dell'ambito AT 13 del PGT vigente, l'Amministrazione Comunale intende mantenere l'ospedale esistente preferendolo alla nuova struttura prevista al confine con Busto Arsizio, che comporterebbe un impatto insediativo significativo in un contesto urbano per il quale sono già stati dichiarati obiettivi di valorizzazione agricola e paesaggistica.

AT 13 | Ospedale - via Pastori – via L. da Vinci

 <p style="text-align: center;"><i>Identificazione</i></p>	Descrizione stato di fatto	Ambito all'interno del tessuto urbano consolidato interessato dal parcheggio dell'Ospedale S. Antonio Abate.
	Superficie territoriale	mq 10.400
	Contenuto del PGT vigente	Ambito di trasformazione del DdP <ul style="list-style-type: none"> ■ Piano attuativo residenziale ■ Attrezzature di interesse comune tipo ospedaliero
	Proposta variante al PGT	Ambito soggetto al PdS <ul style="list-style-type: none"> ■ P Ospedale (come esistente)

L'ambito AT 14 non è più ritenuto strategico nella variante al PGT in quanto collegato alla proposta dell'ambito AT 15 di cui, come dettagliato nel seguito, è proposta l'eliminazione.

AT 14 | Viale Milano

 <p style="text-align: center;"><i>Identificazione</i></p>	<p>Descrizione stato di fatto</p>	<p>Ambito commerciale esistente lungo Viale Milano.</p>
	<p>Superficie territoriale</p>	<p>mq 136.069</p>
	<p>Contenuto del PGT vigente</p>	<p>Ambito di trasformazione del DdP Obiettivo: progressiva sostituzione delle attuali strutture commerciali della grande e media distribuzione con edifici di carattere terziario.</p>
	<p>Proposta variante al PGT</p>	<p>Ambito soggetto al PdR Obiettivo: mantenimento stato di fatto</p>

Nella fase di elaborazione della variante al PGT particolare attenzione è stata posta all'Ambito denominato AT 15 - Area 336 in quanto si tratta di ambito di vaste dimensioni – rappresenta da solo una quota pari a circa la metà degli Ambiti di Trasformazione del vigente PGT - e soprattutto in quanto si tratta dell'unico ambito che interessa aree ad oggi libere da edificazione e che determina, di fatto, consumo di nuovo suolo libero.

Nel presente Rapporto Ambientale vengono descritti gli esiti delle valutazioni di tipo strategico su tale ambito, supportati dalle valutazioni di tipo ambientale, come scaturite durante il processo di Valutazione Ambientale che ha accompagnato il processo di variante al Piano.

Sotto il profilo strategico, l'eliminazione dell'ambito discende dalla volontà di contenere lo sviluppo insediativo ed il consumo di suolo libero in vista del miglioramento complessivo della qualità urbana, come espressa in sede di definizione degli obiettivi prioritari della variante al PGT.

Per la valutazione ambientale sono esaminati i seguenti fattori principali:

- *Atmosfera*
- *Ambiente idrico*
- *Suolo e sottosuolo*
- *Paesaggio*
- *Flora, fauna ed ecosistemi*
- *Inquinamento acustico*
- *Salute pubblica*
- *Aspetti socio-culturali*

AT 15 | Area 336



Identificazione

	Descrizione stato di fatto	Ambito a nord della 336 (aree libere) Zone agricole tra Madonna in Campagna, Arnate e il confine con il Comune di Busto Arsizio.
	Superficie territoriale	mq 441.553
	Contenuto del PGT vigente	Ambito di trasformazione del DdP Usi terziario, uso commerciale, uso residenziale, usi di interesse comune
	Proposta variante al PGT	Ambito soggetto al PdR Obiettivo: mantenimento stato di fatto

Trattandosi di aree ad oggi per lo più libere da edificazione, appare necessario definire in via preliminare gli impatti ambientali potenziali derivanti dall'attuazione delle previsioni dell'Ambito di trasformazione del vigente PGT, ovvero l'insediamento di funzioni terziarie, commerciali e di residenza.

Per tali analisi si prendono in considerazione le seguenti tematiche di interesse prioritario: Atmosfera - Ambiente idrico - Suolo e sottosuolo - Paesaggio - Flora, fauna ed ecosistemi - Inquinamento acustico - Salute pubblica - Aspetti socio-culturali.

Atmosfera | Gli effetti sulla componente atmosfera e sulla qualità dell'aria costituiscono una delle principali voci di potenziale impatto correlate alla proposta di intervento di trasformazione dell'ambito (da agricolo a edificato) a causa del previsto aumento della pressione antropica e del traffico veicolare indotto dalle nuove funzioni insediate (terziario, commerciale e residenza).

In relazione alla proposta di trasformazione sussistono in via preliminare elementi per evidenziare un potenziale impatto ambientale significativo, in un contesto già compromesso dall'infrastrutturazione di rilievo sovralocale.

Ambiente idrico | Nello scenario ambientale delineato nel presente Rapporto Ambientale (cfr. in precedenza) è stata descritto il sistema idrico superficiale e sotterraneo nel suo stato di fatto e le sue principali caratterizzazioni.

L'ambito AT 15 non ha interferenze dirette con l'ambiente idrico.

La valutazione circa la sostenibilità ambientale della previsione progettuale è, tuttavia, subordinata alle necessarie verifiche di bilancio idrico, in rapporto al dimensionamento complessivo del PGT.

Si evidenzia, in via preliminare, che le previsioni per l'ambito (nuovo carico insediativo residenziale accanto all'insediamento di funzioni terziarie e commerciali) determinano un'aumentata richiesta di disponibilità idrica.

Suolo e sottosuolo | La previsione di intervento implica necessariamente la sottrazione agli usi agricoli dei suoli ricompresi entro l'area di progetto.

L'entità della superficie territoriale interessata – mq 441.553 complessivi - e la sua collocazione all'interno di un comparto agricolo residuale, inserito in un contesto fortemente urbanizzato, richiedono approfondimenti circa la sostenibilità dell'iniziativa in ordine all'indicatore "consumo di suolo", i quali necessariamente devono coinvolgere, oltretutto gli strumenti urbanistici vigenti, le valutazioni di scenario strategico prossimo-futuro dei Comuni contermini (Cassano Magnago e soprattutto Busto Arsizio).

L'area vasta cui appartiene Gallarate è contraddistinta da un'alta percentuale di territorio ad oggi urbanizzato, che per quanto riguarda il territorio comunale rappresenta circa il 70%.

La variante al PGT assume tra i suoi indirizzi prioritari il "Contenimento del consumo di suolo e miglioramento della qualità urbana"; tale principio si accompagna alla volontà di definire con la variante un obiettivo di sviluppo demografico inferiore a quello attualmente previsto dallo strumento urbanistico vigente.

A partire dalla presenza nel territorio comunale di un ingente quota di patrimonio edilizio sotto-utilizzato e degradato, con la variante si intende privilegiare il riuso, la riqualificazione strutturale ed energetica, la rifunzionalizzazione di aree esistenti nell'area urbana, limitando l'espansione del tessuto urbano consolidato attuale.

Date queste premesse, la definizione dell'AT 15 - che determina consumo di suolo libero ad oggi agricolo e prevede una componente residenziale (nuovi abitanti teorici insediabili nel breve-medio periodo) - appare in contrasto con le generali strategie di sviluppo del territorio gallaratese definite con la variante al PGT.

Paesaggio | La materia paesaggistica analizza le diverse componenti del territorio - naturali e antropiche - considerandone le specificità proprie e le relazioni che le legano tra loro in modo caratteristico ed unico dal punto di vista fisico-strutturale, storico-culturale, visivo, percettivo-simbolico.

In relazione all'enfasi che l'intero quadro normativo regionale ha assegnato negli anni più recenti alla tematica specifica del paesaggio, appare importante richiamare come lo stesso Piano Paesistico del PTR, coerentemente con i riferimenti metodologici consolidati a livello internazionale in materia paesaggistica, assuma un concetto di paesaggio che abbraccia tematiche più ampie di quelle strettamente vedutistico-

panoramiche e riconducibile alla definizione contenuta nella Convenzione Europea del Paesaggio (Stati Membri del Consiglio d'Europa, Firenze, 20 ottobre 2000), secondo la quale «"Paesaggio" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni».

In tal senso, particolare enfasi è assegnata dallo strumento di pianificazione regionale alla *condivisione culturale dei valori paesaggistici* ed alla coerenza delle trasformazioni rispetto alla percezione sociale del paesaggio locale. Sul piano operativo, ciò comporta di introdurre tra i criteri di valutazione anche la dimensione percettiva e simbolica che le diverse componenti del paesaggio assumono per le popolazioni direttamente interessate, sia al livello locale, sia entro un ambito più vasto. Proprio questa visione integrata e complessiva, nella quale si intrecciano i diversi aspetti relativi alla costruzione storica del paesaggio in esame, alla sua funzionalità ecologica, alla coerenza morfologica ed alla percezione sociale, è l'aspetto che più caratterizza l'approccio attraverso il quale il PTR richiede di verificare la coerenza dei singoli progetti d'intervento.

L'analisi degli strumenti di pianificazione territoriale esposti nel presente Rapporto Ambientale e la descrizione dello scenario ambientale hanno evidenziato alcuni elementi di sensibilità paesaggistica specifica per il comparto sud del territorio comunale entro cui si colloca l'ambito di progetto.

Il profilo risultante è quello di un ambito territoriale che conserva – seppur con situazioni di degrado o parziale compromissione – una positiva valenza paesaggistica complessiva.

L'ambito appare caratterizzato dallo scenario visuale-percettivo aperto, la cui rilevanza è amplificata dalla compressione spaziale entro le aree fortemente urbanizzate ed infrastrutturale della conurbazione metropolitana (di Gallarate e Busto Arsizio) e dalla pressione insediativa che queste esercitano.

A tale profilo paesaggistico si accompagna un'esigenza di attenzione particolare alle possibili alterazioni portate dagli interventi di trasformazione edilizia ed infrastrutturale, che tutti gli strumenti programmatici esaminati, alle diverse scale, richiamano.

In particolare, sotto il profilo procedurale, per gli ambiti non assoggettati a specifica tutela paesaggistica la disciplina regionale prevede il percorso metodologico dell'*esame paesistico*, da applicarsi a tutti i progetti di intervento sul territorio che possono incidere sul paesaggio e sulla sua percezione.

A tal fine il PTR definisce il criterio dell'*impatto*, inteso come la *combinazione fra progetto e contesto*: l'impatto paesistico di un intervento non viene riferito, dunque, né soltanto alle caratteristiche del sito nel quale si colloca, né soltanto alle caratteristiche dell'intervento stesso (eventualmente mitigabili), ma dall'interazione tra le caratteristiche dell'uno e dell'altro; l'impatto sul contesto d'inserimento deve essere quindi valutato attraverso l'analisi congiunta di:

- il grado di incidenza visiva delle opere;
- il livello di sensibilità paesaggistica del contesto di inserimento.

Il giudizio complessivo circa la *sensibilità paesistica* di un luogo, intesa come capacità di essere "turbato" dalle trasformazioni, tiene conto di tre differenti modi di valutazione:

- *morfologico-strutturale*: considera l'appartenenza ad un sito ad uno o più sistemi che strutturano l'organizzazione di quel territorio e di quel luogo,

assumendo che tale condizione implichi determinate regole o cautele per gli interventi di trasformazione;

- *vedutistico*: considera la fruizione percettiva di un luogo, riferita al rapporto di effettiva fruizione visiva tra osservatore e territorio, per ampiezza, per qualità del quadro paesistico percepito, per particolarità delle relazioni visive tra uno o più luoghi;
- *simbolico*: considera il valore simbolico che le comunità locali e sovralocali attribuiscono al luogo.

Analogamente, il giudizio complessivo circa il grado di incidenza di un progetto è chiamato ad esaminarne gli aspetti *morfologici* e *tipologici*, *linguistici* (stile, materiali, colori), *visivi*, *ambientali* e - ancora, *simbolici*.

Ciò premesso, seguendo lo schema metodologico introdotto dal PTR, già in via preliminare è possibile addivenire a considerazioni di inequivocabile evidenza in merito all'impatto paesistico dell'intervento previsto dall'AT 15 - SS336:

1. il grado di **sensibilità paesaggistica** del sito interessato dall'ambito di trasformazione AT 15 (sotto il profilo morfologico, vedutistico e simbolico) risulta alto in considerazione anche della valenza culturale che le comunità locali assegnano al mantenimento degli ambiti agricoli in oggetto, in un contesto territoriale di alta urbanizzazione come è quello gallaratese.

Ancora, dal punto di vista simbolico, il mantenimento di queste aree libere residuali nel comparto meridionale del territorio di Gallarate acquista un valore in quanto possibilità di garantire l'identità della Città, evitando la saldatura dell'abitato di Gallarate con quello di Busto Arsizio.

2. In quanto occupazione di uno spazio attualmente libero da edificazione, collocato in uno scenario visuale aperto e caratterizzato proprio dalla quasi assenza di insediamenti, l'**incidenza visiva** delle opere, ancorché mascherate da barriere vegetali, non può che essere considerata di grado elevato. Anche questa valutazione è confermata sotto il profilo non solo strettamente visivo, ma anche ambientale, per le motivazioni descritte in precedenza.

In ragione delle considerazioni sopra espresse, l'intervento in progetto si configura in via preliminare come critico per quanto attiene la soglia di tolleranza di una valutazione di impatto paesistico e, pertanto, l'ipotesi di trasformazione viene respinta nella variante al PGT.

Flora, fauna ed ecosistemi | In riferimento a questa componente ambientale è importante richiamare come l'area di studio appartenga/si collochi in prossimità di elementi prioritari delle reti ecologiche di scala regionale e provinciale: il sito è individuato come **Area prioritaria per la biodiversità** nella Rete Ecologica Regionale (AP2)

Secondo quanto già evidenziato, la realizzazione della proposta di trasformazione dell'AT 15 introdurrà un elemento di antropizzazione di estesa dimensione spaziale per il quale sono inevitabili effetti diretti sulla componente fauna e sulle dinamiche ecologiche a scala anche sovralocale.

Inquinamento acustico | In considerazione delle caratteristiche insediative ed infrastrutturali dell'ambito in cui si colloca l'area di intervento, il clima acustico legato alla realizzazione dell'ambito – che prevede destinazioni residenziali e terziarie-commerciali - non appare in via preliminare peggiorativo rispetto alle condizioni esistenti.

Salute pubblica | I possibili effetti sulla salute umana sono da ricondursi in primo luogo alla dispersione via aerea di inquinanti ed eventuali agenti patogeni.

Sotto questo aspetto l'ambito appare già compromesso per l'elevato grado di infrastrutturazione.

In via preliminare non si evidenziano criticità specifiche correlate all'ipotesi di intervento dell'AT 15 per tale componente.

Per approfondimenti si rimanda alla sezione dedicata nel presente Rapporto Ambientale all'analisi della tematica Atmosfera (stato della qualità dell'aria, emissioni in atmosfera)

Aspetti socio-culturali | Per concludere l'analisi delle implicazioni correlate all'attuazione dell'intervento AT 15 sulle componenti ambientali interessate, si propone una valutazione sugli aspetti di carattere socio-culturale, che completa il quadro dei possibili effetti indotti sulla popolazione dopo l'analisi condotta sotto il profilo strettamente sanitario.

La materia si correla a quella dell'impatto delle trasformazioni sul paesaggio, la quale non a caso rimanda ampiamente agli aspetti di valore simbolico che le comunità locali e sovralocali attribuiscono ai luoghi interessati dalle trasformazioni.

Anche con riferimento agli aspetti socio-culturali, si rimanda dunque alle considerazioni già formulate circa la specifica valenza culturale che le comunità locali assegnano al mantenimento degli ambiti agricoli in oggetto.

Ambiti di trasformazione non residenziali

Proseguendo nell'analisi degli Ambiti di trasformazione, il Documento di Piano del PGT vigente individua, oltre agli ambiti a prevalente destinazione residenziale fin qui descritti, tre ambiti di trasformazione a prevalente destinazione industriale e artigianale per un totale di circa 289.000 mq.

Di questi, circa 139.000 mq, pari al 48%, sono relativi all'area di trasformazione già definita T2 dalla Variante del Piano d'Area Malpensa, posta a sud della SS 336.

PGT vigente | Ambiti di trasformazione a prevalente destinazione industriale

	Localizzazione	Stato di fatto	Superficie territoriale	SLP max
I_01	Viale dell'Unione Europea	Aree agricole	60.131	36.079
I_02	Viale Danimarca	Aree agricole	90.445	54.267
I_03	SS 336	Area SS 336 - ex T2	138.922	83.353
		Totale	289.498	173.699

Come per gli ambiti a prevalente destinazione residenziale e terziaria, la variante al PGT vigente oggetto di valutazione nel presente Rapporto Ambientale, promuove l'eliminazione di taluni ambiti a destinazione industriale.

Nella variante di PGT viene confermato un unico ambito a prevalente destinazione industriale e non viene introdotto nessun nuovo AT a vocazione industriale.

Per tutti i contenuti e per le valutazioni ambientali sull'ambito industriale contemplato nella variante al PGT, si rimanda alla scheda proposta nel seguito del documento.

Gli AT a vocazione prevalentemente industriale eliminati nella variante allo strumento urbanistico oggetto del presente documento sono:

- I_01 Viale dell'Unione Europea
- I_03 SS 336

Come si evidenzia nel prospetto seguente, la superficie territoriale degli AT eliminati rappresenta il 68,8% del totale degli ambiti presenti nel vigente PGT destinati allo sviluppo industriale.

Ambiti di trasformazione industriale | prospetto riassuntivo

	Superficie territoriale	% sul totale degli AT
AT PGT VIGENTE	289.498	
AT ELIMINATI AREE LIBERE	199.053	68,8%
AT ELIMINATI totali	199.053	68,8%

Nel seguito sono proposte schede descrittive degli AT eliminati con i contenuti del PGT vigente e la proposta della variante al PGT.

I 01 | Viale dell'Unione Europea

 <p style="text-align: center;"><i>Identificazione</i></p>	Descrizione stato di fatto	Ambito al margine del tessuto urbano a destinazione non residenziale (in parte aree libere da edificazione, fra cui un ambito boscato)
	Superficie territoriale	mq 60.131
	Contenuto del PGT vigente	Ambito di trasformazione del DdP Piano attuativo industriale
	Proposta variante al PGT	Ambiti soggetti al PdR <ul style="list-style-type: none"> ■ Area produttiva esistente ambito produttivo e parcheggio ■ Aree libere aree destinate all'agricoltura

I 03 | SS 336

 <p style="text-align: center;">Identificazione</p>	Descrizione stato di fatto	Ambito a sud della 336 comprendente aree ad oggi libere da edificazione.
	Superficie territoriale	mq 138.922
	Contenuto del PGT vigente	Ambito di trasformazione del DdP Piano attuativo industriale
	Proposta variante al PGT	Ambiti soggetti al PdR <ul style="list-style-type: none"> ■ Aree libere aree destinate all'agricoltura

5.5.2. Schede di valutazione degli Ambiti di Trasformazione della variante al PGT

Vengono di seguito presentate le schede di sintesi degli Ambiti di trasformazione (AT) contenuti nella variante al PGT.

Gli ambiti confermati nella variante al PGT sono:

AT_03	viale XXIV Maggio	residenziale
AT_05	via Vespucci	residenziale
AT_06	via Vespucci - via Caboto	terziario
AT_07	via Matteotti - via Torino	residenziale, commerciale
AT_08	P.zza Giovanni XXIII - Staz. FS - via Galvanigi	residenziale
AT_10	Via san Giorgio	residenziale
AT_11	via Aleardi	residenziale
AT_12	via Roma	commerciale, terziario
AT_16	Vicolo del Torchio	con attuazione di ERP
AT_I02	viale Danimarca	produttivo

L'ambito AT 16 Vicolo del Torchio è oggetto di variante puntuale al PGT vigente e la variante generale al PGT ne recepisce i contenuti, esito delle modifiche in variante approvate.¹⁰

La valutazione della sostenibilità ambientale esula dalla presente trattazione in quanto già oggetto di specifiche valutazioni. È proposta scheda di sintesi.

AT 16 | Vicolo del torchio

 <p>Identificazione</p>	Descrizione stato di fatto	Ambito del nucleo antico di Gallarate.
	Superficie territoriale	mq 2.906
	Destinazioni	Uso residenziale, parcheggio privato interrato
	Obiettivi di Piano	<input type="checkbox"/> Demolizione senza ricostruzione degli edifici esistenti, salva la ristrutturazione di una porzione di fabbricato. <input type="checkbox"/> Realizzazione di un parcheggio interrato e sistemazione superficiale a verde. <input type="checkbox"/> Realizzazione di nuova residenza attraverso trasferimento di diritti volumetrici (come esistente) su area di proprietà comunale destinata a Edilizia residenziale pubblica (ERP 1)

¹⁰ La Variante puntuale al PGT relativa all'Ambito denominato AT 16 – Vicolo del Torchio è approvata in via definitiva con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 3 del 06/02/2014

Per gli ambiti confermati in quanto ritenuti strategici per lo sviluppo del territorio gallaratese, vengono elaborate nella variante nuove schede con revisione dei perimetri, dei contenuti e delle modalità, introducendo ad esempio puntuali prescrizioni di progetto e prescrizioni a cui ottemperare in fase di attuazione; in alcuni casi, a fronte di maggiori garanzie sulla qualità architettonica e sull'immagine urbana dei nuovi insediamenti – sono rivisti (anche in aumento) le possibilità edificatorie nell'ambito.

Per tutti i contenuti e per le valutazioni ambientali sugli ambiti proposti nella variante al PGT, si rimanda alle schede proposte nel seguito del documento.

I nuovi Ambiti di trasformazione introdotti con la variante al PGT sono:

AT_17	viale Milano	terziario, produttivo
AT_19	vicolo Bersaglio	commerciale, terziario

L'AT 17 ricomprende l'area ad oggi occupata dall'Aeronautica Militare – di futura dismissione.

L'AT 19 riguarda la rifunzionalizzazione di un comparto urbano oggetto di dismissione.

Schede

Tutte le schede di valutazione nel seguito proposte per gli Ambiti di trasformazione comprendono la descrizione dei principali fattori di impatto e le relative indicazioni per la sostenibilità.

Per una maggior comprensione delle previsioni strategiche di Piano relative agli ambiti di trasformazione viene evidenziata la fattibilità geologica delle azioni di Piano e vengono indicati i vincoli gravanti sull'area oggetto di intervento con particolare riferimento ai vincoli idrogeologici; laddove significativi, sono proposti estratti cartografici relativamente al sistema dei vincoli.

In via generale, si evidenzia come un'analisi di dettaglio dei potenziali impatti ambientali connessi alle specifiche trasformazioni previste richiederebbe, da un lato, una caratterizzazione ambientale dei singoli ambiti di intervento attraverso rilevamenti e misure dei diversi parametri ambientali, la quale esula dalle possibilità di applicazione di una VAS a scala comunale, dall'altro, la definizione di elementi progettuali rispetto a cui riferire i possibili fattori di impatto che, necessariamente, non possono essere disponibili nella fase di formazione dello strumento urbanistico generale.

AT 03 | Viale XXIV Maggio

Rispetto alla proposta contenuta nel PGT vigente, nella variante l'ambito AT 3 viene ridotto di superficie (non comprende più l'area al di là di Viale XXIV Maggio) e gli abitanti insediabili sono ridotti da circa 300 unità a 200.



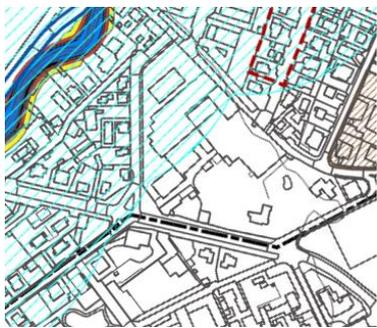
Identificazione



Veduta

Descrizione	Ambito all'interno del tessuto urbano consolidato interessato da area produttiva dismessa.
Superficie territoriale	mq 15.272
Destinazioni	principali residenziale, residenziale convenzionata complementari commerciale in esercizi di vicinato, direzionale, artigianato di servizio, pubblici esercizi, servizi pubblici
Obiettivi di Piano	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> riconversione di area produttiva dismessa con demolizione dei complessi edilizi esistenti, privi di valore storico-architettonico <input type="checkbox"/> ricostruzione di un comparto urbano multifunzionale in connessione con il tessuto urbano prevalentemente residenziale circostante <input type="checkbox"/> realizzazione di connessioni funzionali tra le aree destinate a servizi pubblici, sia interne che esterne all'ambito di trasformazione
Scenario ambientale	<p>L'ambito è compreso nel tessuto urbano consolidato ed è delimitato dalle Vie Lazzaretto, Ascona, Don Gnocchi e XXIV Maggio; è un'area interessata da un complesso produttivo dismesso, collocata lungo l'asse di attraversamento urbano di Viale XXIV Maggio.</p> <p>L'intorno è caratterizzato prevalentemente da edifici residenziali; a nord si colloca la zona produttiva di Via Lazzaretto nord.</p> <p>Non sono disponibili dati a livello locale circa le caratteristiche di qualità delle diverse componenti ambientali.</p> <p>Gli utilizzi pregressi dell'area possono sottendere attenzioni specifiche in relazione alla qualità di suolo e sottosuolo.</p> <p>L'ubicazione del sito, in prossimità di tessuto residenziale, si presenta in via preliminare favorevole sotto il profilo acustico rispetto alle funzioni previste; tuttavia, il clima acustico complessivo d'area è condizionato dalla collocazione lungo asse urbano di grande scorrimento.</p>

<p>Fattori di potenziale impatto</p>	<p>Nella localizzazione dei nuovi inserimenti edilizi si ravvisano elementi di potenziale impatto paesaggistico in riferimento alla presenza di ambiti residenziali a bassa densità edilizia all'intorno.</p> <p>Alla fase di maggior definizione progettuale dell'intervento è assegnato il compito di valutare il corretto inserimento in rapporto al contesto esistente.</p>
<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>La progettazione degli interventi dovrà rispondere ad idonei standard di qualità edilizia ed energetica.</p> <p>In fase attuativa, particolare attenzione dovrà essere data all'inserimento delle costruzioni nell'ambito di progetto, al fine di connettere il comparto con il tessuto urbano residenziale esistente.</p> <p>In particolare, dovranno essere realizzate connessioni tra le aree destinate a servizi pubblici, sia interne che esterne all'ambito, e l'intorno residenziale.</p> <p>Per quanto attiene ai caratteri morfologici e tipologici dell'insediamento, le tipologie scelte dovranno mantenere un rapporto organico con il tessuto circostante, pur connotandosi per originalità progettuale.</p> <p>In relazione al sistema dei vincoli gravanti sull'area (Fascia tutelata dei corsi d'acqua) dovrà essere lasciata libera da edificazione la porzione nord dell'ambito, privilegiando la realizzazione degli spazi verdi previsti nell'ambito.</p> <p>Inoltre, le aree verdi dovranno essere collocate con il fine di costituire elementi di connettivo frapposto tra il nuovo insediamento e il tessuto edificato esistente e con la funzione di mitigazione degli effetti dei nuovi volumi edilizi; in particolare, dovrà essere curata la sistemazione a verde o la pavimentazione delle aree libere dell'ambito.</p> <p>In considerazione della collocazione dell'ambito lungo asse viario di attraversamento del territorio comunale, caratterizzato da sostenuti volumi di traffico, preliminarmente all'attuazione degli interventi dovranno essere eseguiti studi sulla viabilità e sul traffico finalizzati alla verifica di compatibilità tra i volumi di traffico generati dal nuovo insediamento e la capacità della rete esistente, al fine di dimensionare correttamente intersezioni e svincoli e valutare il sistema di connessione ciclopedonale previsto all'interno dell'ambito e la rete per la mobilità ciclabile previsto lungo Viale XXIV Maggio.</p> <p>Il progetto dell'ambito è subordinato, dal punto di vista della rispondenza alle dotazioni infrastrutturali, alla verifica di dotazione di spazi a parcheggio per la nuova residenza da insediare. Le aree a parcheggio pertinenti dovranno essere dislocate preferibilmente nel sottosuolo.</p> <p>In riferimento alla collocazione dell'ambito lungo asse urbano di grande scorrimento, in fase progettuale dovranno essere previsti accorgimenti ed opere per limitare l'impatto acustico dell'infrastruttura viaria e garantire la qualità del clima acustico per la nuova residenza da insediare.</p>

<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>In considerazione dell'uso pregresso dell'area dovranno essere preventivamente verificate le caratteristiche di salubrità dei suoli con specifici accertamenti di carattere ambientale e, se necessario, dovranno essere previste operazioni di bonifica prima dell'attuazione degli interventi.</p> <p>Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologica e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.</p> <p>Il progetto è condizionato al rispetto dei vincoli di Piano.</p>
<p>Vincoli</p>	<p>Parte nord dell'ambito Fascia tutelata: fiumi, torrenti, corsi d'acqua (art. 142, comma 1, lettera c, D.Lgs.22 gennaio 2004, n.42)</p>
	 <p>estratto PGT Tavola dei Vincoli</p> <p> Fascia tutelata: fiumi, torrenti, corsi d'acqua (art. 142, comma 1, lettera c, D.Lgs.22 gennaio 2004, n.42)</p>
<p>Fattibilità geologica delle azioni di Piano</p>	<p>Classe di fattibilità geologica: 2 - con modeste limitazioni</p>
	 <p>estratto STUDIO GEOLOGICO</p> <p> Classe 2a - Aree pianeggianti</p> <p>aree pianeggianti non interessate da fenomeni geologici e geomorfologici attivi, costituite da terreni granulari, da mediamente addensati ad addensati</p>
<p>Scenario di pericolosità sismica locale</p>	<p>Nessun rilievo</p>

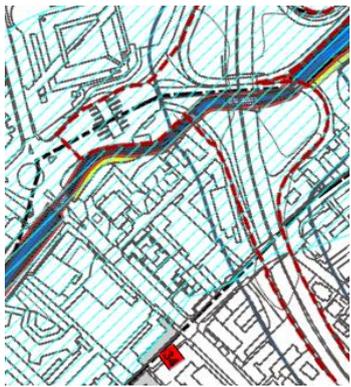
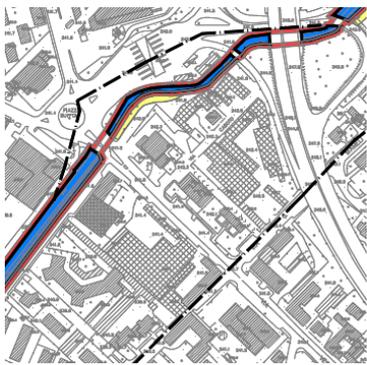
AT 05 | Via Vespucci

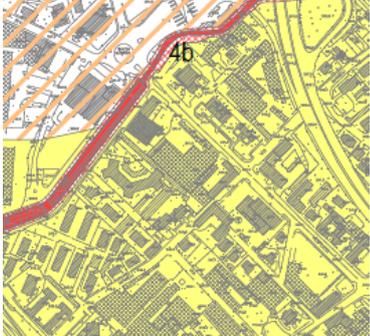
Rispetto alla proposta contenuta nel PGT vigente, nella variante l'ambito AT 5 di Via Vespucci viene confermato nella perimetrazione; gli abitanti teorici insediabili sono aumentati a fronte della cessione gratuita di un'area in Via Palestro, legata all'attuazione dell'ambito.



Descrizione	Ambito all'interno del tessuto urbano consolidato interessato da area produttiva dismessa.
Superficie territoriale	Superficie Territoriale totale: mq 5.910 Superficie Territoriale sub-ambito edificabile Via Vespucci: mq 4.485
Destinazioni	principali residenziale complementari commerciale in esercizi di vicinato, direzionale, artigianato di servizio, pubblici esercizi, servizi pubblici
Obiettivi di Piano	<input type="checkbox"/> riconversione di area produttiva dismessa e riqualificazione del comparto <input type="checkbox"/> acquisizione gratuita da parte dell'A.C. dell'area destinata a servizi pubblici di progetto in via Palestro in adiacenza alla scuola secondaria di primo grado «Luigi Majno».
Scenario ambientale	<p>L'ambito di Via Vespucci è compreso nel tessuto urbano consolidato; è localizzato in prossimità del casello autostradale A8 e si relaziona agli assi stradali di attraversamento urbano.</p> <p>È un'area interessata da un complesso produttivo dismesso.</p> <p>All'intorno si evidenzia la presenza di ambiti prevalentemente produttivi di origine storica, nel tempo riconvertiti a nuove funzioni, non sempre compatibili tra loro e con il contesto urbano di inserimento.</p> <p>Non sono disponibili dati a livello locale circa le caratteristiche di qualità delle diverse componenti ambientali.</p> <p>Gli utilizzi pregressi dell'area possono sottendere attenzioni specifiche in relazione alla qualità di suolo e sottosuolo.</p> <p>L'ubicazione del sito, in prossimità di tessuto residenziale, si presenta in via preliminare favorevole sotto il profilo acustico rispetto alle funzioni previste; tuttavia, il clima acustico complessivo d'area è condizionato dalla collocazione lungo asse urbano di grande scorrimento.</p>

<p>Fattori di potenziale impatto</p>	<p>Nella localizzazione dei nuovi inserimenti edilizi si rilevano in via preliminare elementi di potenziale impatto sull'ambito urbano consolidato.</p> <p>Alla fase di maggior definizione progettuale dell'intervento è assegnato il compito di valutare il corretto inserimento in rapporto al contesto urbano esistente.</p>
<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>La progettazione degli interventi dovrà rispondere ad idonei standard di qualità edilizia ed energetica.</p> <p>Per quanto attiene ai caratteri morfologici e tipologici dell'insediamento esistente, la demolizione dei volumi esistenti dovrà essere limitata agli edifici produttivi privi di valore storico-architettonico; dovrà essere previsto il mantenimento dell'elemento verticale della ciminiera, quale testimonianza di archeologia industriale.</p> <p>In fase attuativa, particolare attenzione dovrà essere data all'inserimento delle costruzioni nell'ambito di progetto che dovrà mirare alla realizzazione di un rapporto organico con le aree residenziali esistenti; fatto salvo il rapporto con l'esistente, al fine di promuovere la qualità urbana, l'intervento si dovrà connotare per originalità progettuale, al fine creare riconoscibilità dell'intervento, anche con la realizzazione di edificio a torre.</p> <p>In relazione agli obiettivi di riqualificazione del comparto, dovrà essere garantita un'adeguata di spazi pubblici; all'interno delle aree libere dell'ambito dovrà essere favorita la fruizione pubblica mediante percorsi da relazionarsi con l'intorno.</p> <p>Dovrà essere curata la sistemazione a verde o la pavimentazione delle aree libere dell'ambito.</p> <p>Preliminarmente all'attuazione degli interventi dovranno essere eseguiti studi sulla viabilità e sul traffico finalizzati alla verifica di compatibilità tra i volumi di traffico generati dal nuovo insediamento e la capacità della rete esistente, al fine di dimensionare correttamente intersezioni e svincoli.</p> <p>Il progetto dell'ambito è subordinato, dal punto di vista della rispondenza alle dotazioni infrastrutturali, alla verifica di dotazione di spazi a parcheggio per la nuova residenza da insediare.</p> <p>Le aree a parcheggio pertinenziali dovranno essere dislocate preferibilmente nel sottosuolo.</p> <p>In considerazione dell'uso pregresso dell'area dovranno essere preventivamente verificate le caratteristiche di salubrità dei suoli con specifici accertamenti di carattere ambientale e, se necessario, dovranno essere previste operazioni di bonifica prima dell'attuazione degli interventi.</p>

<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>In riferimento alla collocazione dell'ambito lungo asse urbano di grande scorrimento, in fase progettuale dovranno essere previsti accorgimenti ed opere per limitare l'impatto acustico dell'infrastruttura viaria e garantire la qualità del clima acustico per la nuova residenza da insediare.</p> <p>Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologico e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.</p> <p>Il progetto è condizionato al rispetto dei vincoli di Piano, soprattutto per quanto riguarda le fasce di rispetto PAI.</p>
<p>Vincoli</p>	<p>Fascia tutelata: fiumi, torrenti, corsi d'acqua (art. 142, comma 1, lettera c, D.Lgs.22 gennaio 2004, n.42)</p> <p>Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) Limite esterno della fascia C</p>
	 <p>estratto PGT Tavola dei Vincoli</p> <p> Fascia tutelata: fiumi, torrenti, corsi d'acqua (art. 142, comma 1, lettera c, D.Lgs.22 gennaio 2004, n.42)</p>
	 <p>estratto STUDIO GEOLOGICO</p> <p> Corso d'acqua</p> <p> Limite esterno della fascia C (art.31 NdA PAI)</p>

<p>Fattibilità geologica delle azioni di Piano</p>	<p>Classe di fattibilità geologica: 2 - con modeste limitazioni</p>
	 <p>estratto STUDIO GEOLOGICO</p> <p> Classe 2a - Aree pianeggianti</p> <p>aree pianeggianti non interessate da fenomeni geologici e geomorfologici attivi, costituite da terreni granulari, da mediamente addensati ad addensati</p>
<p>Scenario di pericolosità sismica locale</p>	<p>Nessun rilievo</p>

AT 06 | Via Vespucci – Via Caboto

Rispetto alla proposta contenuta nel PGT vigente, nella variante viene ridotta la superficie territoriale dell'ambito AT 6; non è più prevista la destinazione residenziale ma terziario (gli abitanti teorici insediabili sono pari a 0)



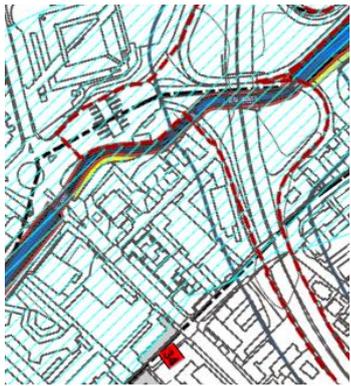
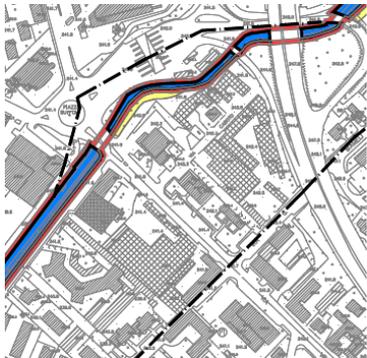
Identificazione

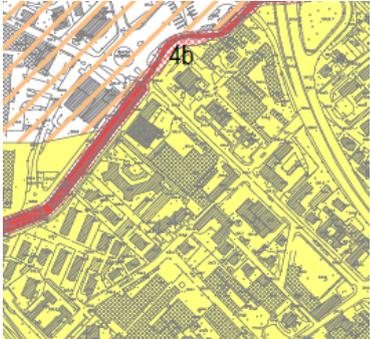


Veduta

Descrizione	Ambito all'interno del tessuto urbano consolidato interessato da area produttiva dismessa.
Superficie territoriale	mq 7.092
Destinazioni	principali terziario complementari residenziale , commerciale in esercizi di vicinato, artigianato di servizio, pubblici
Obiettivi di Piano	<input type="checkbox"/> riconversione di area produttiva dismessa e riqualificazione del comparto
Scenario ambientale	<p>L'ambito è compreso nel tessuto urbano consolidato; è localizzato in prossimità del casello autostradale A8 e si relaziona agli assi stradali di attraversamento urbano.</p> <p>È un'area interessata da un complesso produttivo dismesso.</p> <p>All'intorno si evidenzia la presenza di ambiti prevalentemente produttivi di origine storica, nel tempo riconvertiti a nuove funzioni, non sempre compatibili tra loro e con il contesto urbano di inserimento.</p> <p>Non sono disponibili dati a livello locale circa le caratteristiche di qualità delle diverse componenti ambientali.</p> <p>Gli utilizzi pregressi dell'area possono sottendere attenzioni specifiche in relazione alla qualità di suolo e sottosuolo.</p> <p>L'ubicazione del sito, in prossimità di tessuto residenziale, si presenta in via preliminare favorevole sotto il profilo acustico rispetto alle funzioni previste; tuttavia, il clima acustico complessivo d'area è condizionato dalla presenza di infrastruttura viaria di rilievo sovralocale.</p>

<p>Fattori di potenziale impatto</p>	<p>Nella localizzazione dei nuovi inserimenti edilizi si rilevano in via preliminare elementi di potenziale impatto sull'ambito urbano consolidato.</p> <p>Alla fase di maggior definizione progettuale dell'intervento è assegnato il compito di valutare il corretto inserimento in rapporto al contesto urbano esistente.</p>
<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>La progettazione degli interventi dovrà rispondere ad idonei standard di qualità edilizia ed energetica.</p> <p>In fase attuativa, particolare attenzione dovrà essere data all'inserimento delle costruzioni nell'ambito di progetto che dovrà mirare alla realizzazione di un rapporto organico con le aree residenziali esistenti; fatto salvo il rapporto con l'esistente, al fine di promuovere la qualità urbana, l'intervento si dovrà connotare per originalità progettuale, al fine creare riconoscibilità dell'intervento, anche con la realizzazione di edifici a torre.</p> <p>In relazione agli obiettivi di riqualificazione del comparto, dovrà essere garantita un'adeguata di spazi pubblici; all'interno delle aree libere dell'ambito dovrà essere favorita la fruizione pubblica mediante percorsi da relazionarsi con l'intorno.</p> <p>Dovrà essere curata la sistemazione a verde o la pavimentazione delle aree libere dell'ambito.</p> <p>Preliminarmente all'attuazione degli interventi dovranno essere eseguiti studi sulla viabilità e sul traffico finalizzati alla verifica di compatibilità tra i volumi di traffico generati dal nuovo insediamento e la capacità della rete esistente, al fine di dimensionare correttamente intersezioni e svincoli.</p> <p>Il progetto dell'ambito è subordinato, dal punto di vista della rispondenza alle dotazioni infrastrutturali, alla verifica di dotazione di spazi a parcheggio per le nuove funzioni da insediare.</p> <p>Le aree a parcheggio pertinenziali dovranno essere dislocate preferibilmente nel sottosuolo.</p> <p>In considerazione dell'uso pregresso dell'area dovranno essere preventivamente verificate le caratteristiche di salubrità dei suoli con specifici accertamenti di carattere ambientale e, se necessario, dovranno essere previste operazioni di bonifica prima dell'attuazione degli interventi.</p> <p>In riferimento alla presenza di arteria di traffico sovralocale, in fase progettuale dovranno essere previsti accorgimenti ed opere per limitare l'impatto acustico dell'infrastruttura viaria e garantire la qualità del clima acustico per la nuova residenza da insediare.</p> <p>Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologico e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.</p> <p>Il progetto è condizionato al rispetto dei vincoli di Piano (fasce di rispetto PAI e fascia di rispetto stradale con vincolo di inedificabilità).</p>

<p>Vincoli</p>	<p>Limite di inedificabilità stradale</p> <p>Fascia tutelata: fiumi, torrenti, corsi d'acqua (art. 142, comma 1, lettera c, D.Lgs.22 gennaio 2004, n.42)</p> <p>Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) Limite esterno della fascia C</p>
	 <p>estratto PGT Tavola dei Vincoli</p> <p> Fascia tutelata: fiumi, torrenti, corsi d'acqua (art. 142, comma 1, lettera c, D.Lgs.22 gennaio 2004, n.42)</p> <p> Limite di inedificabilità stradale</p>
	 <p>estratto STUDIO GEOLOGICO</p> <p> Corso d'acqua</p> <p> Limite esterno della fascia C (art.31 NdA PAI)</p>

<p>Fattibilità geologica delle azioni di Piano</p>	<p>Classe di fattibilità geologica: 2 - con modeste limitazioni</p>
	 <p>estratto STUDIO GEOLOGICO</p> <p> Classe 2a - Aree pianeggianti</p> <p>aree pianeggianti non interessate da fenomeni geologici e geomorfologici attivi, costituite da terreni granulari, da mediamente addensati ad addensati</p>
<p>Scenario di pericolosità sismica locale</p>	<p>Nessun rilievo</p>

AT 07 | Via Matteotti – Via Torino

Rispetto alla proposta contenuta nel PGT vigente, nella variante l'ambito AT 7 viene confermato nella perimetrazione; gli abitanti teorici insediabili sono di poco aumentati a fronte di garanzie sulla qualità complessiva dell'intervento.



Identificazione



Veduta

Descrizione	Ambito all'interno del tessuto urbano consolidato interessato da area produttiva dismessa.
Superficie territoriale	mq 19.221
Destinazioni	principali residenziale, residenziale convenzionata, commerciale in media struttura di vendita complementari commerciale in esercizi di vicinato, direzionale, artigianato di servizio, pubblici esercizi, servizi pubblici
Obiettivi di Piano	<input type="checkbox"/> riconversione di area produttiva dismessa con demolizione dei complessi edilizi esistenti, privi di valore storico-architettonico <input type="checkbox"/> ricostruzione di un comparto urbano multifunzionale in connessione con il tessuto urbano prevalentemente residenziale circostante
Scenario ambientale	<p>L'ambito è compreso nel tessuto urbano consolidato ed è prossimo al nucleo antico della Città; è collocato in relazione agli assi di attraversamento urbano di Via Torino e Viale Milano.</p> <p>L'area interessata da un complesso produttivo dismesso.</p> <p>L'intorno è caratterizzato prevalentemente da edifici residenziali; nella zona si trovano anche numerosi servizi pubblici di rilievo locale e sovralocale.</p> <p>Non sono disponibili dati a livello locale circa le caratteristiche di qualità delle diverse componenti ambientali.</p> <p>Gli utilizzi pregressi dell'area possono sottendere attenzioni specifiche in relazione alla qualità di suolo e sottosuolo.</p> <p>L'ubicazione del sito, in prossimità di tessuto residenziale, si presenta in via preliminare favorevole sotto il profilo acustico rispetto alle funzioni previste; tuttavia, il clima acustico complessivo d'area è condizionato dalla collocazione lungo asse urbano di grande scorrimento (Via Torino).</p>

<p>Fattori di potenziale impatto</p>	<p>Nella localizzazione dei nuovi inserimenti edilizi si ravvisano elementi di potenziale impatto paesaggistico in riferimento alla presenza di ambiti residenziali a bassa densità edilizia all'intorno e per la vicinanza con il centro Città.</p> <p>Alla fase di maggior definizione progettuale dell'intervento è assegnato il compito di valutare il corretto inserimento in rapporto al contesto esistente.</p>
<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>La progettazione degli interventi dovrà rispondere ad idonei standard di qualità edilizia ed energetica.</p> <p>In fase attuativa, particolare attenzione dovrà essere data all'inserimento delle costruzioni nell'ambito di progetto, al fine di connettere il comparto con il tessuto urbano residenziale esistente.</p> <p>Per quanto attiene ai caratteri morfologici e tipologici dell'insediamento, le tipologie scelte dovranno mantenere un rapporto organico con il tessuto circostante, pur connotandosi per originalità progettuale.</p> <p>Come previsto nella scheda di PGT per l'ambito, la porzione centrale dovrà essere destinata alla realizzazione di un parco pubblico con funzione di collegamento con i servizi e le attrezzature di rilievo all'intorno (ISS "Falcone" e area museale MAGA); dovrà essere studiato il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili interni all'ambito e di connessione con l'intorno; dovrà essere curata la sistemazione a verde o la pavimentazione delle aree libere dell'ambito.</p> <p>In considerazione della collocazione dell'ambito lungo asse viario di attraversamento del territorio comunale, caratterizzato da sostenuti volumi di traffico, preliminarmente all'attuazione degli interventi dovranno essere eseguiti studi sulla viabilità e sul traffico finalizzati alla verifica di compatibilità tra i volumi di traffico generati dal nuovo insediamento e la capacità della rete esistente, al fine di dimensionare correttamente intersezioni e svincoli</p> <p>Il progetto dell'ambito è subordinato, dal punto di vista della rispondenza alle dotazioni infrastrutturali, alla verifica di dotazione di spazi a parcheggio per la nuova residenza da insediare e per le altre attività (terziario-commerciale). Le aree a parcheggio pertinenti dovranno essere dislocate preferibilmente nel sottosuolo.</p> <p>In riferimento alla collocazione dell'ambito lungo asse urbano di grande scorrimento, in fase progettuale dovranno essere previsti accorgimenti ed opere per limitare l'impatto acustico dell'infrastruttura viaria e garantire la qualità del clima acustico per la nuova residenza da insediare.</p> <p>In considerazione dell'uso pregresso dell'area dovranno essere preventivamente verificate le caratteristiche di salubrità dei suoli con specifici accertamenti di carattere ambientale e, se necessario, dovranno essere previste operazioni di bonifica prima dell'attuazione degli interventi.</p>

<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologica e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.</p> <p>Il progetto è condizionato al rispetto dei vincoli di Piano.</p>
<p>Vincoli</p>	<p>///</p>
<p>Fattibilità geologica delle azioni di Piano</p>	<p>Classe di fattibilità geologica: 2 - con modeste limitazioni</p>
	<div data-bbox="557 748 903 1097" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="916 1070 1257 1097">estratto STUDIO GEOLOGICO</p> <div data-bbox="560 1115 628 1160" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="635 1137 944 1164">Classe 2a - Aree pianeggianti</p> <p data-bbox="557 1182 1362 1245">aree pianeggianti non interessate da fenomeni geologici e geomorfologici attivi, costituite da terreni granulari, da mediamente addensati ad addensati</p>
<p>Scenario di pericolosità sismica locale</p>	<p>Nessun rilievo</p>

AT 08 | Piazza Giovanni XXIII – Stazione FS – Via Galvaligi – Via Pacinotti

Rispetto alla proposta contenuta nel PGT vigente, nella variante l'ambito AT 8 viene ripensato a partire dall'estensione della superficie complessiva dell'ambito per includere porzioni di territorio da riqualificare per costruire una nuova centralità urbana.

Pertanto anche i dati di progetto ed i contenuti sono modificati rispetto alla proposta contenuta nel vigente strumento urbanistico; per la valutazione di sostenibilità dell'ambito si rimanda al dettaglio delle schede seguenti per ciascun comparto di intervento.

Nel seguito sono posti in evidenza gli obiettivi di Piano per l'intero ambito di trasformazione, come descritti nel Documento di Piano.

<p>Obiettivi di Piano</p>	<p>La proposta per l'intero ambito di trasformazione At 8 è finalizzata alla riqualificazione delle aree ferroviarie che attualmente costituiscono elementi di degrado urbano e quindi occasioni di progettazione di nuove centralità urbane, considerata la localizzazione in posizione rilevante al margine del centro città ed in connessione con l'asse del Sempione.</p> <p>In continuità con le previsioni per tutte le aree ferroviarie e le aree dell'Aeronautica Militare (vedi nel seguito AT 17), lungo il sedime dei binari dismessi dovrà essere realizzato un asse infrastrutturale parallelo a viale Milano, adeguatamente attrezzato con percorsi ciclopedonali ed opere di verde e ed arredo urbano, dal quale partiranno anche elementi di connessione con il tessuto urbano consolidato oltre la ferrovia, al fine di ridurre la cesura rappresentata dall'ampio sedime ferroviario.</p>
----------------------------------	---

AT 08a | Via Borghi, Via Beccaria, Via Fermi, Piazza Giovanni XXIII



Identificazione



Veduta

Descrizione	Ambito all'interno del tessuto urbano consolidato comprendente la piazza antistante la stazione ferroviaria (parcheggio pubblico).
Superficie territoriale	mq 9.151
Destinazioni	principali residenziale, servizi pubblici complementari commerciale: esercizi di vicinato, n.1 attività di media struttura di vendita sino a 999 mq SV, direzionale, artigianato di servizio, pubblici esercizi.
Obiettivi di Piano	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> riqualificazione delle aree ferroviarie che costituiscono degrado urbano come occasione per la progettazione di una nuova centralità urbana; <input type="checkbox"/> realizzazione di nuovo asse viario lungo il sedime dei binari dismessi, parallelo a Viale Milano (obiettivo comune a tutti i comparti dell'AT 08); <input type="checkbox"/> riqualificazione piazza Giovanni XXIII: spazio multifunzionale, parcheggi a raso, verde; <input type="checkbox"/> fabbricato residenziale al limite nord-ovest del comparto (in sostituzione di volumi esistenti) <p>NOTA: la stazione ferroviaria non è oggetto di interventi diretti</p>
Scenario ambientale	<p>L'ambito è compreso nel tessuto urbano consolidato ed è prossimo al nucleo antico della Città; comprende la stazione ferroviaria e la piazza antistante, attualmente destinata a parcheggio pubblico.</p> <p>L'intorno è caratterizzato prevalentemente da edifici residenziali; nella zona si trovano anche numerosi servizi pubblici di rilievo locale e sovralocale.</p> <p>Non sono disponibili dati a livello locale circa le caratteristiche di qualità delle diverse componenti ambientali.</p> <p>Gli utilizzi pregressi dell'area possono sottendere attenzioni specifiche in relazione alla qualità di suolo e sottosuolo.</p>

Scenario ambientale	L'ubicazione del sito, in prossimità di tessuto residenziale, si presenta in via preliminare favorevole sotto il profilo acustico rispetto alle funzioni previste; tuttavia, il clima acustico complessivo d'area è condizionato dalla prossimità alla linea ferroviaria.
Fattori di potenziale impatto	<p>Nella localizzazione dei nuovi inserimenti edilizi si ravvisano elementi di potenziale impatto paesaggistico in riferimento alla vicinanza con il centro Città.</p> <p>Alla fase di maggior definizione progettuale dell'intervento è assegnato il compito di valutare il corretto inserimento in rapporto al contesto esistente.</p>
Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	<p>La progettazione del nuovo edificio residenziale dovrà rispondere ad idonei standard di qualità edilizia ed energetica.</p> <p>In fase attuativa, particolare attenzione dovrà essere data all'inserimento della costruzione nell'ambito di progetto, al fine di armonizzarlo con il tessuto urbano esistente</p> <p>Per quanto attiene ai caratteri morfologici e tipologici del nuovo volume in progetto, la tipologia scelta dovrà mantenere un rapporto organico con il tessuto circostante (anche per altezze massime), pur connotandosi per originalità progettuale.</p> <p>Come previsto nella scheda di PGT per l'ambito, la piazza dovrà essere destinata alla realizzazione di un parco pubblico/spazio multifunzionale con funzione di collegamento con i servizi del centro storico; dovrà essere studiato il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili interni all'ambito e di connessione con l'intorno; dovrà essere curata la sistemazione a verde a parco e la pavimentazione delle aree libere e dei percorsi dell'ambito.</p> <p>In considerazione dei caratteri dell'ambito, con sostenuti volumi di traffico ed alta domanda di sosta, preliminarmente all'attuazione degli interventi dovranno essere eseguiti studi sulla viabilità e sul traffico finalizzati alla verifica di compatibilità tra la proposta progettuale e la capacità della rete viaria esistente e delle aree parcheggio (esistenti e in progetto), al fine di dimensionare correttamente l'opera.</p> <p>Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologico e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.</p> <p>Il progetto è condizionato al rispetto dei vincoli di Piano.</p>
Nota	<i>Specifiche indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione del nuovo asse infrastrutturale previsto nell'ambito AT 08 (tutti i comparti) sono nella sezione del presente documento dedicata alla valutazione degli impatti dei nuovi interventi infrastrutturali sull'assetto territoriale.</i>
Vincoli	Fascia di rispetto ferroviario

<p>Fattibilità geologica delle azioni di Piano</p>	<p>Classe di fattibilità geologica: 2 - con modeste limitazioni</p>
	<div data-bbox="557 412 863 725" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="876 703 1219 730">estratto STUDIO GEOLOGICO</p> <div data-bbox="560 748 627 786" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="635 766 946 792">Classe 2a - Aree pianeggianti</p> <p data-bbox="557 815 1362 875">aree pianeggianti non interessate da fenomeni geologici e geomorfologici attivi, costituite da terreni granulari, da mediamente addensati ad addensati</p>
<p>Scenario di pericolosità sismica locale</p>	<p>Nessun rilievo</p>

AT 08b | Via Fermi, Via Trieste



Descrizione	Ambito interessato dall'area ferroviaria, con depositi ferroviari lungo i binari (da Via Fermi a Via Trieste) e parcheggio di interscambio (tra i binari e Via Galvaligi).
Superficie territoriale	mq 47.310
Destinazioni	<p>principali residenziale convenzionata, commerciale in esercizi di vicinato, direzionale, ricettiva alberghiera, servizi pubblici</p> <p>complementari artigianato di servizio, pubblici esercizi</p>
Obiettivi di Piano	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> riqualificazione delle aree ferroviarie che costituiscono degrado urbano (come occasione per la progettazione di una nuova centralità urbana); <input type="checkbox"/> riconversione dei fabbricati esistenti di servizio alla ferrovia; <input type="checkbox"/> realizzazione di nuovo asse viario lungo il sedime dei binari dismessi, parallelo a Viale Milano (obiettivo comune a tutti i comparti dell' AT 08); <input type="checkbox"/> creazione di spazio aperto per il trasferimento del mercato comunale dalla sede attuale; <input type="checkbox"/> realizzazione di parcheggi pubblici
Scenario ambientale	<p>L'ambito è compreso nel tessuto urbano consolidato ed è prossimo alla ferrovia; comprende depositi ferroviari posti lungo i binari da Via Fermi a Via Trieste e del parcheggio di interscambio tra i binari e Via Galvaligi.</p> <p>In prossimità, nel nucleo antico si trovano edifici residenziali ed anche numerosi servizi pubblici di rilievo locale e sovralocale.</p> <p>Non sono disponibili dati a livello locale circa le caratteristiche di qualità delle diverse componenti ambientali.</p> <p>Gli utilizzi pregressi dell'area non sottendono attenzioni specifiche in relazione alla qualità di suolo e sottosuolo.</p>

Scenario ambientale	L'ubicazione del sito, in prossimità di tessuto residenziale, si presenta in via preliminare favorevole sotto il profilo acustico rispetto alle funzioni previste; tuttavia, il clima acustico complessivo d'area è condizionato dalla prossimità alla linea ferroviaria.
Fattori di potenziale impatto	<p>Nella localizzazione dei nuovi inserimenti edilizi si ravvisano elementi di potenziale impatto paesaggistico in riferimento alla vicinanza con il centro Città.</p> <p>Alla fase di maggior definizione progettuale dell'intervento è assegnato il compito di valutare il corretto inserimento in rapporto al contesto esistente.</p>
Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	<p>La progettazione degli interventi di riconversione dei manufatti esistenti dovrà rispondere ad idonei standard di qualità edilizia ed energetica.</p> <p>Dovrà essere studiato il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili interni all'ambito e di connessione con l'intorno; dovrà essere curata la sistemazione a verde o la pavimentazione delle aree libere dell'ambito.</p> <p>Preliminarmente all'attuazione degli interventi dovranno essere eseguiti studi sulla viabilità e sulla domanda di sosta finalizzati a dimensionare correttamente i nuovi spazi per la sosta in progetto (stimati nell'ordine delle 450 unità), anche in relazione alle nuove funzioni da insediare nel comparto.</p> <p>Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologico e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.</p> <p>Il progetto è condizionato al rispetto dei vincoli di Piano.</p>
Nota	<i>Specifiche indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione del nuovo asse infrastrutturale previsto nell'ambito AT 08 (tutti i comparti) sono nella sezione del presente documento dedicata alla valutazione degli impatti dei nuovi interventi infrastrutturali sull'assetto territoriale.</i>
Vincoli	Fascia di rispetto ferroviario

<p>Fattibilità geologica delle azioni di Piano</p>	<p>Classe di fattibilità geologica: 2 - con modeste limitazioni</p>
	 <p>estratto STUDIO GEOLOGICO</p> <p> Classe 2a - Aree pianeggianti</p> <p>aree pianeggianti non interessate da fenomeni geologici e geomorfologici attivi, costituite da terreni granulari, da mediamente addensati ad addensati</p>
<p>Scenario di pericolosità sismica locale</p>	<p>Nessun rilievo</p>

AT 08c | Via Galvaligi – Via Pacinotti – Via Milano



Descrizione	Ambito all'interno del tessuto urbano consolidato, compreso tra via Galvaligi e Viale Milano caratterizzato da eterogeneità di funzioni, soprattutto produttive.
Superficie territoriale	mq 23.511
Destinazioni	<p>principali residenziale, residenziale convenzionata, direzionale, commerciale in esercizi di vicinato, servizi pubblici</p> <p>complementari artigianato di servizio, pubblici esercizi</p>
Obiettivi di Piano	<p><input type="checkbox"/> riconversione dell'area con riqualificazione dell'edificato esistente mediante la demolizione degli edifici esistenti e la creazione di edifici adeguati al contesto urbano.</p>
Scenario ambientale	<p>L'ambito è compreso nel tessuto urbano consolidato e si colloca all'ingresso sud al centro Città.</p> <p>L'intorno è caratterizzato dalla presenza di ambiti residenziali e non e dal Cimitero (al di là di Viale Milano).</p> <p>Non sono disponibili dati a livello locale circa le caratteristiche di qualità delle diverse componenti ambientali.</p> <p>Gli utilizzi pregressi dell'area possono sottendere attenzioni specifiche in relazione alla qualità di suolo e sottosuolo.</p> <p>L'ubicazione del sito si presenta in via preliminare favorevole sotto il profilo acustico rispetto alle funzioni previste; tuttavia, il clima acustico complessivo d'area è condizionato dalla prossimità ad asse stradale di grande scorrimento.</p>
Fattori di potenziale impatto	<p>Nella localizzazione dei nuovi inserimenti edilizi si ravvisano elementi di potenziale impatto paesaggistico in riferimento alla vicinanza con il centro Città ed il Cimitero.</p> <p>Alla fase di maggior definizione progettuale dell'intervento è assegnato il compito di valutare il corretto inserimento in rapporto al contesto esistente.</p>

**Indicazioni per la
sostenibilità
dell'attuazione degli
interventi**

La progettazione degli interventi dovrà rispondere ad idonei standard di qualità edilizia ed energetica.

In fase attuativa, particolare attenzione dovrà essere data all'inserimento delle costruzioni nell'ambito di progetto, al fine di connettere il comparto con il tessuto urbano esistente.

Per quanto attiene ai caratteri morfologici e tipologici dell'insediamento, le tipologie scelte dovranno mantenere un rapporto organico con il tessuto circostante (anche per altezze), pur connotandosi per originalità progettuale.

Dovrà essere studiato il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili interni all'ambito e di connessione con l'intorno; dovrà essere curata la sistemazione a verde o la pavimentazione delle aree libere dell'ambito.

In considerazione della collocazione dell'ambito lungo asse viario di attraversamento del territorio comunale, caratterizzato da sostenuti volumi di traffico, preliminarmente all'attuazione degli interventi dovranno essere eseguiti studi sulla viabilità e sul traffico finalizzati alla verifica di compatibilità tra i volumi di traffico generati dal nuovo insediamento e la capacità della rete esistente, al fine di dimensionare correttamente eventuali intersezioni e svincoli.

Il progetto dell'ambito è subordinato, dal punto di vista della rispondenza alle dotazioni infrastrutturali, alla verifica di dotazione di spazi a parcheggio per la nuova residenza da insediare e per le altre attività (terziario-commerciale).

Le aree a parcheggio pertinenziali dovranno essere dislocate preferibilmente nel sottosuolo; l'attuazione di interventi nel sottosuolo è comunque subordinata alla presenza di area a rischio archeologico, come indicata nella Tavola dei vincoli allegata al PGT.

In riferimento alla collocazione dell'ambito lungo asse urbano di grande scorrimento, in fase progettuale dovranno essere previsti accorgimenti ed opere per limitare l'impatto acustico dell'infrastruttura viaria e garantire la qualità del clima acustico per la nuova residenza da insediare.

In considerazione dell'uso pregresso dell'area dovranno essere preventivamente verificate le caratteristiche di salubrità dei suoli con specifici accertamenti di carattere ambientale e, se necessario, dovranno essere previste operazioni di bonifica prima dell'attuazione degli interventi.

Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologica e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.

Il progetto è condizionato al rispetto dei vincoli di Piano.

<p>Vincoli</p>	<p>Fascia di rispetto ferroviario Vincolo cimiteriale Area di rischio archeologico</p>
	 <p>estratto PGT Vincoli</p> <p> Area a rischio archeologico</p> <p> Limite di rispetto cimiteriale</p>
<p>Fattibilità geologica delle azioni di Piano</p>	<p>Classe di fattibilità geologica: 2 - con modeste limitazioni</p>
	 <p>estratto STUDIO GEOLOGICO</p> <p> Classe 2a - Aree pianeggianti</p> <p>aree pianeggianti non interessate da fenomeni geologici e geomorfologici attivi, costituite da terreni granulari, da mediamente addensati ad addensati</p>
<p>Scenario di pericolosità sismica locale</p>	<p>Nessun rilievo</p>

AT 08d | Via Pacinotti – Via Milano



Descrizione	Ambito dell'area ferroviaria ove si collocano fabbricati e piazzali per depositi ferroviari tra i binari, Via Pacinotti e Viale Milano.
Superficie territoriale	mq 59.696
Destinazioni	<p>principali residenziale, residenziale convenzionata, direzionale, commerciale: esercizi di vicinato, n. attività di media struttura di vendita, servizi pubblici</p> <p>complementari artigianato di servizio, pubblici esercizi</p>
Obiettivi di Piano	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> riqualificazione aree ferroviarie ad oggi degradate attraverso un nuovo insediamento residenziale; <input type="checkbox"/> creazione di nuova centralità urbana; <input type="checkbox"/> realizzazione di nuovo asse viario lungo il sedime dei binari dismessi, parallelo a Viale Milano (obiettivo comune a tutti i comparti dell' AT 08)
Scenario ambientale	<p>L'ambito è compreso nel tessuto urbano consolidato e si colloca all'ingresso sud al centro Città.</p> <p>L'intorno comprende una molteplicità di funzioni.</p> <p>Non sono disponibili dati a livello locale circa le caratteristiche di qualità delle diverse componenti ambientali.</p> <p>Gli utilizzi pregressi dell'area possono sottendere attenzioni specifiche in relazione alla qualità di suolo e sottosuolo.</p> <p>L'ubicazione del sito si presenta criticità in via preliminare sotto il profilo acustico rispetto alla funzione residenziale prevista in quanto il clima acustico complessivo d'area è condizionato dalla prossimità alla linea ferroviaria.</p>

<p>Fattori di potenziale impatto</p>	<p>Nella localizzazione dei nuovi inserimenti edilizi si ravvisano elementi di potenziale impatto paesaggistico in riferimento alla vicinanza con il centro Città.</p> <p>Alla fase di maggior definizione progettuale dell'intervento è assegnato il compito di valutare il corretto inserimento in rapporto al contesto esistente.</p>
<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>La progettazione degli interventi dovrà rispondere ad idonei standard di qualità edilizia ed energetica.</p> <p>In fase attuativa, particolare attenzione dovrà essere data all'inserimento delle costruzioni nell'ambito di progetto, al fine di connettere il comparto con il tessuto urbano residenziale esistente.</p> <p>Per quanto attiene ai caratteri morfologici e tipologici dell'insediamento, le tipologie scelte dovranno mantenere un rapporto organico con il tessuto circostante, mantenendo le altezze massime prescritte nella scheda d'ambito del PGT.</p> <p>Dovrà essere studiato il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili interni all'ambito e di connessione con l'intorno; dovrà essere curata la sistemazione a verde o la pavimentazione delle aree libere dell'ambito.</p> <p>Preliminarmente all'attuazione degli interventi dovranno essere eseguiti studi sulla viabilità e sul traffico finalizzati alla verifica di compatibilità tra i volumi di traffico generati dal nuovo insediamento e la capacità della rete esistente, al fine di dimensionare correttamente intersezioni e svincoli</p> <p>Il progetto dell'ambito è subordinato, dal punto di vista della rispondenza alle dotazioni infrastrutturali, alla verifica di dotazione di spazi a parcheggio per la nuova residenza da insediare e per le altre attività (terziario-commerciale). Le aree a parcheggio pertinenziali dovranno essere dislocate preferibilmente nel sottosuolo.</p> <p>In riferimento alla collocazione dell'ambito, in fase progettuale dovranno essere previsti accorgimenti ed opere per limitare l'impatto acustico dell'infrastruttura viaria e garantire la qualità del clima acustico per la nuova residenza da insediare.</p> <p>In considerazione dell'uso pregresso dell'area dovranno essere preventivamente verificate le caratteristiche di salubrità dei suoli con specifici accertamenti di carattere ambientale e, se necessario, dovranno essere previste operazioni di bonifica prima dell'attuazione degli interventi.</p> <p>Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologico e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.</p> <p>Il progetto è condizionato al rispetto dei vincoli di Piano.</p>

<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>Specifiche indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione del nuovo asse infrastrutturale previsto nell'ambito AT 08 (tutti i comparti) sono nella sezione del presente documento dedicata alla valutazione degli impatti dei nuovi interventi infrastrutturali sull'assetto territoriale</p>
<p>Vincoli</p>	<p>Fascia di rispetto ferroviario</p>
<p>Fattibilità geologica delle azioni di Piano</p>	<p>Classe di fattibilità geologica: 2 - con modeste limitazioni</p>
	<div data-bbox="555 651 1206 1146" data-label="Image"> </div> <p>estratto STUDIO GEOLOGICO</p> <div data-bbox="560 1205 946 1256" data-label="Text"> <p> Classe 2a - Aree pianeggianti</p> </div> <p>aree pianeggianti non interessate da fenomeni geologici e geomorfologici attivi, costituite da terreni granulari, da mediamente addensati ad addensati</p>
<p>Scenario di pericolosità sismica locale</p>	<p>Nessun rilievo</p>

AT 10 | Via San Giorgio

La proposta della variante per l'ambito AT 10 vede la diminuzione della superficie territoriale (vengono inclusi nel perimetro quasi esclusivamente i volumi esistenti, escludendo la porzione verde a nord che viene mantenuta come verde di salvaguardia all'interno del contesto urbano).

Vengono ridotti gli abitanti teorici insediabili (da circa 200 a circa 130 unità).



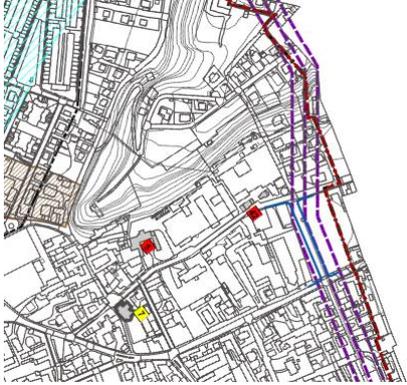
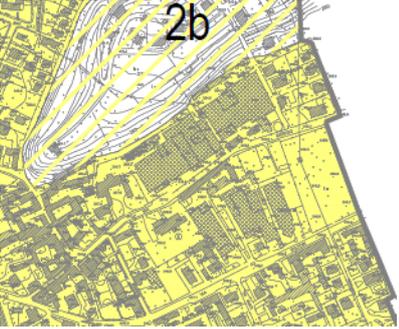
Identificazione



Veduta

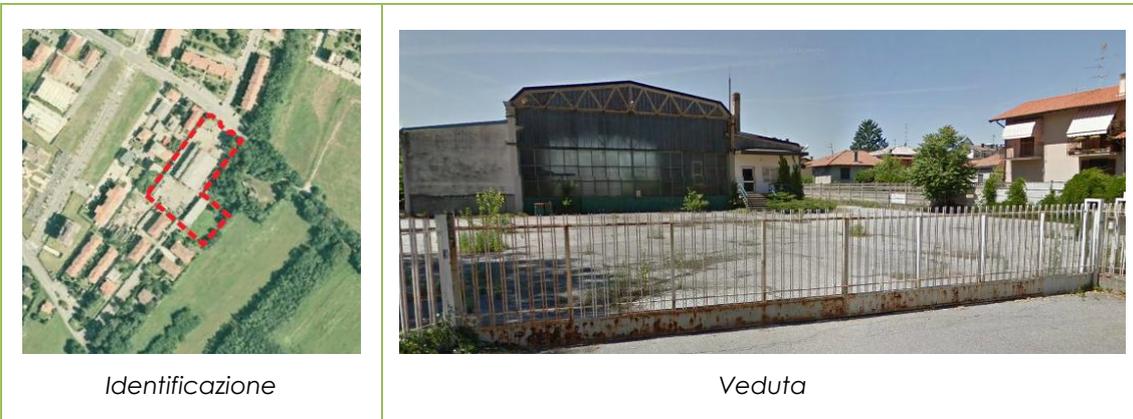
Descrizione	Ambito all'interno del tessuto urbano consolidato interessato da area produttiva dismessa.
Superficie territoriale	mq 10.142
Destinazioni	principali residenziale, residenziale convenzionata complementari commerciale in esercizi di vicinato, direzionale, artigianato di servizio, pubblici esercizi, servizi pubblici
Obiettivi di Piano	<input type="checkbox"/> riconversione di area produttiva dismessa con demolizione dei complessi edilizi esistenti, privi di valore storico-architettonico <input type="checkbox"/> ricostruzione di edifici adeguati al contesto urbano circostante e destinati funzioni prevalentemente residenziali e compatibili con adeguata dotazione di spazi pubblici.
Scenario ambientale	<p>L'ambito interessa un'area produttiva dismessa localizzata in Via San Giorgio, prossimo al nucleo antico di Cedrate.</p> <p>Il contesto urbanistico è in buona parte produttivo di origine storica.</p> <p>L'intorno è caratterizzato prevalentemente da edifici con funzioni diverse ed in alcuni casi conflittuali tra loro.</p> <p>Non sono disponibili dati a livello locale circa le caratteristiche di qualità delle diverse componenti ambientali.</p> <p>Gli utilizzi pregressi dell'area possono sottendere attenzioni specifiche in relazione alla qualità di suolo e sottosuolo.</p> <p>L'ubicazione del sito si presenta in via preliminare favorevole sotto il profilo acustico rispetto alle funzioni previste.</p>

<p>Fattori di potenziale impatto</p>	<p>Nella localizzazione dei nuovi inserimenti edilizi si ravvisano elementi di potenziale impatto paesaggistico in riferimento alla presenza di area verde a nord dell'ambito (verde urbano di salvaguardia) ed in relazione alla possibile trasformazione dei caratteri dell'edificio meritevole di tutela compreso nell'ambito.</p> <p>Alla fase di maggior definizione progettuale dell'intervento è assegnato, inoltre, il compito di valutare il corretto inserimento in rapporto al contesto esistente, soprattutto in relazione all'area verde a nord.</p>
<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>La progettazione degli interventi dovrà rispondere ad idonei standard di qualità edilizia ed energetica.</p> <p>In fase attuativa, particolare attenzione dovrà essere data all'inserimento delle costruzioni nell'ambito di progetto, al fine di connettere il comparto con il tessuto urbano residenziale esistente e costruire un rapporto organico con la collina di Cedrate, ai fini dell'inserimento paesistico.</p> <p>Per quanto attiene ai caratteri morfologici e tipologici dell'insediamento, il progetto dovrà attribuire qualità urbana e configurazione riconoscibile ai nuovi insediamenti previsti.</p> <p>In particolare, dovrà essere previsto il mantenimento della ciminiera e dei fabbricati di pregio delle preesistenti fabbriche.</p> <p>Le aree verdi dovranno essere collocate con il fine di costituire elementi di connettivo e con la funzione di mitigazione degli effetti dei nuovi volumi edilizi; in particolare, dovrà essere curata la sistemazione a verde o la pavimentazione delle aree libere dell'ambito.</p> <p>In considerazione del carico insediativo generato dalle nuove funzioni insediate, preliminarmente all'attuazione degli interventi dovranno essere eseguiti studi sulla viabilità e sul traffico finalizzati alla verifica di compatibilità tra i volumi di traffico generati dal nuovo insediamento e la capacità della rete esistente.</p> <p>Il progetto dell'ambito è subordinato, dal punto di vista della rispondenza alle dotazioni infrastrutturali, alla verifica di dotazione di spazi a parcheggio per la nuova residenza da insediare. Le aree a parcheggio pertinenziali dovranno essere dislocate preferibilmente nel sottosuolo.</p> <p>In considerazione dell'uso pregresso dell'area dovranno essere preventivamente verificate le caratteristiche di salubrità dei suoli con specifici accertamenti di carattere ambientale e, se necessario, dovranno essere previste operazioni di bonifica prima dell'attuazione degli interventi.</p> <p>Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologico e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.</p> <p>Il progetto è condizionato al rispetto dei vincoli di Piano.</p>

<p>Vincoli</p>	<p>Presenza di un edificio contrassegnato come “Bene di interesse storico-architettonico meritevole di tutela”</p>
	 <p>estratto PGT Tavola dei Vincoli</p> <p>■ Beni di interesse storico-architettonico meritevoli di tutela</p>
<p>Fattibilità geologica delle azioni di Piano</p>	<p>Classe di fattibilità geologica: 2 - con modeste limitazioni</p>
	 <p>estratto STUDIO GEOLOGICO</p> <p>■ Classe 2a - Aree pianeggianti aree pianeggianti non interessate da fenomeni geologici e geomorfologici attivi, costituite da terreni granulari, da mediamente addensati ad addensati</p> <p>■ Classe 2b – Aree terrazzate aree terrazzate, subpianeggianti, non interessate da fenomeni geologici e geomorfologici attivi, costituite da ciottoli e ghiaie, da mediamente addensati ad addensati.</p>
<p>Scenario di pericolosità sismica locale</p>	<p>Nessun rilievo</p>

AT 11 | Via Aleardo Aleardi

Per l'ambito AT 11 vengono confermati i dati di progetto del vigente PGT.



Descrizione	Ambito ai margini del tessuto urbano consolidato interessato da area produttiva dismessa.
Superficie territoriale	mq 6.225
Destinazioni	principali residenziale complementari commerciale in esercizi di vicinato, artigianale, direzionale, artigianato di servizio, pubblici esercizi e servizi pubblici
Obiettivi di Piano	<input type="checkbox"/> riqualificazione di area dismessa con conversione alla funzione residenziale come l'intorno, con adeguata dotazione di spazi pubblici.
Scenario ambientale	L'ambito è al margine del tessuto urbano consolidato in Frazione Arnate. L'intorno è caratterizzato prevalentemente da edifici residenziali; l'ambito si colloca a confine con aree libere agricole. Non sono disponibili dati a livello locale circa le caratteristiche di qualità delle diverse componenti ambientali. Gli utilizzi pregressi dell'area possono sottendere attenzioni specifiche in relazione alla qualità di suolo e sottosuolo. L'ubicazione del sito, in prossimità di tessuto residenziale, si presenta in via preliminare favorevole sotto il profilo acustico rispetto alla funzione residenziale prevista.
Fattori di potenziale impatto	Nella localizzazione dei nuovi inserimenti edilizi si ravvisano elementi di potenziale impatto paesaggistico in riferimento alla vicinanza con aree libere a destinazione agricola. Alla fase di maggior definizione progettuale dell'intervento è assegnato il compito di valutare il corretto inserimento in rapporto al contesto esistente.

<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>La progettazione degli interventi dovrà rispondere ad idonei standard di qualità edilizia ed energetica.</p> <p>In fase attuativa, particolare attenzione dovrà essere data all'inserimento delle costruzioni nell'ambito di progetto, al fine di connettere il comparto con il tessuto urbano residenziale esistente.</p> <p>Per quanto attiene ai caratteri morfologici e tipologici dell'insediamento, le tipologie scelte dovranno mantenere uniformità con il tessuto circostante.</p> <p>Dovrà essere studiato il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili interni all'ambito e di connessione con l'intorno; dovrà essere curata la sistemazione a verde o la pavimentazione delle aree libere dell'ambito.</p> <p>Il progetto dell'ambito è subordinato, dal punto di vista della rispondenza alle dotazioni infrastrutturali, alla verifica di dotazione di spazi a parcheggio per la nuova residenza da insediare. Le aree a parcheggio pertinenziali dovranno essere dislocate preferibilmente nel sottosuolo.</p> <p>In considerazione dell'uso pregresso dell'area dovranno essere preventivamente verificate le caratteristiche di salubrità dei suoli con specifici accertamenti di carattere ambientale e, se necessario, dovranno essere previste operazioni di bonifica prima dell'attuazione degli interventi.</p> <p>Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologica e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.</p> <p>Il progetto è condizionato al rispetto dei vincoli di Piano.</p>
<p>Vincoli</p>	<p>///</p>
<p>Fattibilità geologica delle azioni di Piano</p>	<p>Classe di fattibilità geologica: 2 - con modeste limitazioni</p>
	 <p>estratto STUDIO GEOLOGICO</p> <p> Classe 2a - Aree pianeggianti</p> <p>aree pianeggianti non interessate da fenomeni geologici e geomorfologici attivi, costituite da terreni granulari, da mediamente addensati ad addensati</p>
<p>Scenario di pericolosità sismica locale</p>	<p>Nessun rilievo</p>

AT 12 | Via Roma

Per l'ambito AT 12 vengono confermati i dati di progetto, favorendo lo sviluppo del commercio di vicinato, quale obiettivo previsto dalla variante al PGT.



Identificazione



Veduta

Descrizione	Ambito in prossimità del nucleo antico interessato da area produttiva dismessa.
Superficie territoriale	mq 7.250
Destinazioni	principali commerciale in esercizi di vicinato sino a complessivi 999 mq SV, direzionale, artigianato di servizio, pubblici esercizi, servizi pubblici complementari residenziale
Obiettivi di Piano	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> riconversione di area produttiva dismessa con qualificazione del comparto attraverso l'introduzione di destinazioni commerciali, e produttive di pregio. <input type="checkbox"/> mantenimento degli edifici ex industriali di valore storico architettonico (cortili e facciate Ex Tessitura Borgomaneri) <input type="checkbox"/> promozione di un concorso di idee per la progettazione dell'intervento
Scenario ambientale	<p>L'ambito è compreso nel tessuto urbano consolidato e si colloca nei pressi nel nucleo antico, in posizione strategica rispetto agli assi urbani di scorrimento di Via Roma, C.so Sempione e Via XX Settembre.</p> <p>L'intorno è caratterizzato prevalentemente da edifici residenziali; nella zona si trovano anche numerosi servizi pubblici di rilievo locale e sovralocale.</p> <p>Non sono disponibili dati a livello locale circa le caratteristiche di qualità delle diverse componenti ambientali.</p> <p>Gli utilizzi pregressi dell'area possono sottendere attenzioni specifiche in relazione alla qualità di suolo e sottosuolo.</p> <p>L'ubicazione del sito, in prossimità di tessuto residenziale, si presenta in via preliminare favorevole sotto il profilo acustico rispetto alle funzioni previste; tuttavia, il clima acustico complessivo d'area è condizionato dalla prossimità ad assi stradali di attraversamento del centro cittadino.</p>

<p>Fattori di potenziale impatto</p>	<p>Nella localizzazione dei nuovi inserimenti edilizi si ravvisano elementi di potenziale impatto paesaggistico in riferimento alla vicinanza con il centro Città.</p> <p>Alla fase di maggior definizione progettuale dell'intervento è assegnato il compito di valutare il corretto inserimento in rapporto al contesto esistente.</p>
<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>La progettazione degli interventi dovrà rispondere ad idonei standard di qualità edilizia ed energetica.</p> <p>In fase attuativa, particolare attenzione dovrà essere data all'inserimento delle costruzioni nell'ambito di progetto, al fine di connettere il comparto con il tessuto urbano esistente.</p> <p>Per quanto attiene ai caratteri morfologici e tipologici dell'insediamento, le tipologie scelte dovranno mantenere un rapporto organico con il tessuto circostante, pur connotandosi per originalità progettuale.</p> <p>Come previsto nella scheda di PGT per l'ambito, dovranno essere mantenuti i manufatti ex industriali riconducibili alla tipologia produttiva storica in quanto pregio architettonico che dovranno essere valorizzati attraverso la ricostruzione di edifici tipologicamente integrati con essi.</p> <p>In considerazione della collocazione dell'ambito lungo asse viario di attraversamento del territorio comunale, caratterizzato da sostenuti volumi di traffico, preliminarmente all'attuazione degli interventi dovranno essere eseguiti studi sulla viabilità e sul traffico finalizzati alla verifica di compatibilità tra i volumi di traffico generati dal nuovo insediamento e la capacità della rete esistente, al fine di dimensionare correttamente intersezioni e svincoli</p> <p>Il progetto dell'ambito è subordinato, dal punto di vista della rispondenza alle dotazioni infrastrutturali, alla verifica di dotazione di spazi a parcheggio per le nuove funzioni da insediare. Le aree a parcheggio pertinenziali e pubbliche dovranno essere dislocate nel sottosuolo.</p> <p>In riferimento alla collocazione dell'ambito lungo asse urbano di grande scorrimento, in fase progettuale dovranno essere previsti accorgimenti ed opere per limitare l'impatto acustico dell'infrastruttura viaria e garantire la qualità del clima acustico.</p> <p>In considerazione dell'uso pregresso dell'area dovranno essere preventivamente verificate le caratteristiche di salubrità dei suoli con specifici accertamenti di carattere ambientale e, se necessario, dovranno essere previste operazioni di bonifica prima dell'attuazione degli interventi.</p> <p>Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologico e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.</p> <p>Il progetto è condizionato al rispetto dei vincoli di Piano.</p>

Vincoli	///
Fattibilità geologica delle azioni di Piano	Classe di fattibilità geologica: 2 - con modeste limitazioni
	 <p>estratto STUDIO GEOLOGICO</p> <p> Classe 2a - Aree pianeggianti</p> <p>aree pianeggianti non interessate da fenomeni geologici e geomorfologici attivi, costituite da terreni granulari, da mediamente addensati ad addensati</p>
Scenario di pericolosità sismica locale	Nessun rilievo

AT 17 | Aeronautica Militare, Viale Milano

L'ambito AT 17 viene introdotto dalla variante al PGT.



Identificazione



Veduta

Descrizione	Ambito collocata tra la ferrovia e Viale Milano occupata dal 2° Deposito Centrale dell'Aeronautica militare, di futura dismissione.
Superficie territoriale	mq 103.182
Destinazioni	principali terziario avanzato complementari direzionale, commerciale in esercizi di vicinato, artigianato di servizio, pubblici esercizi, servizi pubblici
Obiettivi di Piano	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> nell'ottica di una futura dismissione del sito militare, riqualificazione di ambito strategico lungo l'asse del Sempione, da collegare funzionalmente all' AT 8 Stazione <input type="checkbox"/> realizzazione di un asse infrastrutturale parallelo a viale Milano lungo il sedime dei binari dismessi, in continuità con le previsioni per le aree ferroviarie.

<p>Scenario ambientale</p>	<p>L'ambito si colloca tra la ferrovia (a nord) e Viale Milano (a sud).</p> <p>L'intorno è caratterizzato prevalentemente da edifici commerciali (lungo Viale Milano); l'ambito si colloca anche in prossimità di ambiti del tessuto urbano residenziale.</p> <p>Non sono disponibili dati a livello locale circa le caratteristiche di qualità delle diverse componenti ambientali.</p> <p>Gli utilizzi pregressi dell'area possono sottendere attenzioni specifiche in relazione alla qualità di suolo e sottosuolo.</p> <p>L'ubicazione del sito si presenta in via preliminare favorevole sotto il profilo acustico rispetto alle funzioni previste; tuttavia, il clima acustico complessivo d'area è condizionato dalla prossimità ad asse stradale di attraversamento e dalla ferrovia.</p>
<p>Fattori di potenziale impatto</p>	<p>Nella localizzazione dei nuovi inserimenti edilizi si ravvisano elementi di potenziale impatto paesaggistico in riferimento alla vicinanza con ambiti residenziali del tessuto urbano consolidato.</p> <p>Alla fase di maggior definizione progettuale dell'intervento è assegnato il compito di valutare il corretto inserimento in rapporto al contesto esistente.</p>
<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>La progettazione degli interventi dovrà rispondere ad idonei standard di qualità edilizia ed energetica.</p> <p>In fase attuativa, particolare attenzione dovrà essere data all'inserimento delle costruzioni nell'ambito di progetto, al fine di connettere il comparto con il tessuto urbano esistente; il progetto dovrà mantenere un rapporto organico con il tessuto circostante, pur connotandosi per originalità progettuale.</p> <p>In considerazione della collocazione dell'ambito lungo asse viario di attraversamento del territorio comunale, caratterizzato da sostenuti volumi di traffico, preliminarmente all'attuazione degli interventi dovranno essere eseguiti studi sulla viabilità e sul traffico finalizzati alla verifica di compatibilità tra i volumi di traffico generati dal nuovo insediamento e la capacità della rete esistente, al fine di dimensionare correttamente intersezioni e svincoli.</p> <p>Il progetto dell'ambito è subordinato, dal punto di vista della rispondenza alle dotazioni infrastrutturali, alla verifica di dotazione di spazi a parcheggio per le nuove funzioni da insediare.</p> <p>In riferimento alla collocazione dell'ambito lungo asse urbano di grande scorrimento e della presenza della linea ferroviaria, in fase progettuale dovranno essere previsti accorgimenti ed opere per limitare l'impatto acustico dell'infrastruttura viaria e garantire la qualità del clima acustico.</p> <p>In considerazione dell'uso pregresso dell'area dovranno essere preventivamente verificate le caratteristiche di salubrità dei suoli con specifici accertamenti di carattere ambientale e, se necessario, dovranno essere previste operazioni di bonifica prima dell'attuazione degli interventi.</p>

<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologica e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.</p> <p>Il progetto è condizionato al rispetto dei vincoli di Piano.</p>
<p>Vincoli</p>	<p>///</p>
<p>Fattibilità geologica delle azioni di Piano</p>	<p>Classe di fattibilità geologica: 2 - con modeste limitazioni</p>
	<div data-bbox="557 728 1345 1346" data-label="Image"> </div> <p>estratto STUDIO GEOLOGICO</p> <p> Classe 2a - Aree pianeggianti</p> <p>aree pianeggianti non interessate da fenomeni geologici e geomorfologici attivi, costituite da terreni granulari, da mediamente addensati ad addensati</p>
<p>Scenario di pericolosità sismica locale</p>	<p>Nessun rilievo</p>

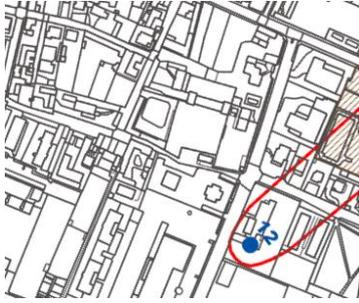
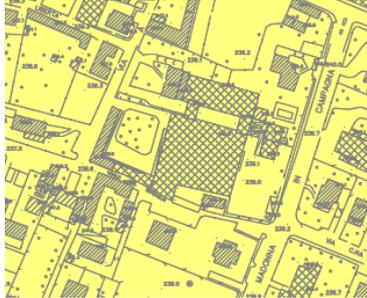
AT 19 | Vicolo Bersaglio

L'ambito AT 19 viene introdotto dalla variante al PGT.

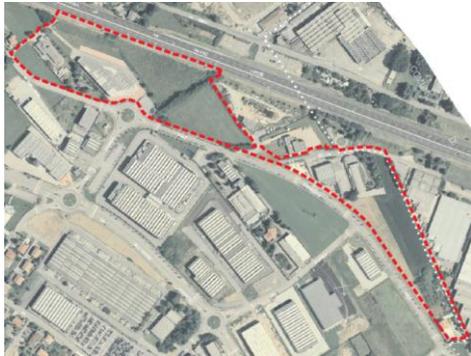


Descrizione	Ambito all'interno del tessuto urbano consolidato interessato da area produttiva dismessa.
Superficie territoriale	mq 6.860
Destinazioni	principali commerciale in esercizi di vicinato, direzionale, artigianato di servizio, pubblici esercizi, servizi pubblici complementari residenziale
Obiettivi di Piano	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> riconversione di area produttiva dismessa con riqualificazione dei complessi edilizi di valore storico-architettonico e l'integrazione di nuovi elementi <input type="checkbox"/> ricostruzione di un comparto multifunzionale che possa connettere i tessuti urbani circostanti <input type="checkbox"/> realizzazione di connessioni tra le aree destinate a servizi pubblici, sia interne che esterne, in modo da permeare il tessuto urbano consolidato e rafforzare l'attrattività rispetto al centro città <input type="checkbox"/> creazione di uno spazio aperto pubblico prospiciente Via Madonna in Campagna
Scenario ambientale	<p>L'ambito è compreso nel tessuto urbano consolidato ed è delimitato dalle via Madonna in Campagna, via Bersaglio, via Tiro a Segno; è un'area interessata da un complesso produttivo dismesso.</p> <p>L'intorno è caratterizzato prevalentemente destinazione residenziale e di servizi pubblici.</p> <p>Non sono disponibili dati a livello locale circa le caratteristiche di qualità delle diverse componenti ambientali.</p> <p>Gli utilizzi pregressi dell'area possono sottendere attenzioni specifiche in relazione alla qualità di suolo e sottosuolo.</p> <p>L'ubicazione del sito, in prossimità di tessuto residenziale, si presenta in via preliminare favorevole sotto il profilo acustico rispetto alle funzioni previste.</p>

<p>Fattori di potenziale impatto</p>	<p>Nella localizzazione dei nuovi inserimenti edilizi non si ravvisano significativi elementi di potenziale impatto paesaggistico in relazione all'intorno.</p> <p>Alla fase di maggior definizione progettuale dell'intervento è assegnato il compito di valutare il corretto inserimento in rapporto al contesto esistente.</p>
<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>La progettazione degli interventi dovrà rispondere ad idonei standard di qualità edilizia ed energetica.</p> <p>In fase attuativa, particolare attenzione dovrà essere data all'inserimento delle costruzioni nell'ambito di progetto, al fine di connettere il comparto con il tessuto urbano resistente.</p> <p>In particolare, dovranno essere realizzate connessioni tra le aree destinate a servizi pubblici, sia interne che esterne all'ambito, e l'intorno residenziale.</p> <p>Per quanto attiene ai caratteri morfologici e tipologici dell'insediamento, le tipologie scelte dovranno mantenere un rapporto organico tra il tessuto residenziale circostante ed il nuovo urbanizzato; dovrà essere prevista la riqualificazione dei complessi edilizi di valore storico-architettonico compresi nell'ambito.</p> <p>Il progetto dell'ambito è subordinato, dal punto di vista della rispondenza alle dotazioni infrastrutturali, alla verifica di dotazione di spazi a parcheggio per le nuove funzioni da insediare. Le aree a parcheggio pertinenziali dovranno essere dislocate preferibilmente nel sottosuolo.</p> <p>In considerazione dell'uso pregresso dell'area dovranno essere preventivamente verificate le caratteristiche di salubrità dei suoli con specifici accertamenti di carattere ambientale e, se necessario, dovranno essere previste operazioni di bonifica prima dell'attuazione degli interventi.</p> <p>Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologico e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.</p> <p>Il progetto è condizionato al rispetto dei vincoli di Piano.</p>

Vincoli	Nessun rilievo
	 <p>estratto PGT Tavola dei Vincoli</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pozzo ad uso idropotabile — Zona di rispetto dei pozzi approvata definita con criterio temporale
Fattibilità geologica delle azioni di Piano	Classe di fattibilità geologica: 2 - con modeste limitazioni
	 <p>estratto STUDIO GEOLOGICO</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Classe 2a - Aree pianeggianti <p>aree pianeggianti non interessate da fenomeni geologici e geomorfologici attivi, costituite da terreni granulari, da mediamente addensati ad addensati</p>
Scenario di pericolosità sismica locale	Nessun rilievo

AT I 02 | Via Danimarca



Identificazione



Veduta

Descrizione	Area al margine di zona produttiva esistente, al confine con l'autostrada A8 ed il Comune di Cassano Magnago.
Superficie territoriale	mq 67.060
Destinazioni	principali produttivo complementari pubblici esercizi
Obiettivi di Piano	<input type="checkbox"/> trasformazione urbanistica di area prevalentemente ineditata in contesto produttivo mediante realizzazione di edilizia adeguata al contesto con dotazione di servizi pubblici.
Scenario ambientale	<p>L'area si estende tra Viale Danimarca e Viale dell'Unione Europea (Frazione Sciarè), al confine con l'autostrada A8 e Cassano Magnago.</p> <p>L'ambito si colloca al margine del TUC, in adiacenza ad ambiti produttivi esistenti. All'intorno si rileva la presenza di aree libere agricole.</p> <p>Non sono disponibili dati a livello locale circa le caratteristiche di qualità delle diverse componenti ambientali.</p> <p>Gli utilizzi pregressi dell'area non sottendono attenzioni specifiche in relazione alla qualità di suolo e sottosuolo.</p> <p>L'ubicazione del sito si presenta in via preliminare favorevole sotto il profilo acustico rispetto alle funzioni industriali previste.</p>
Fattori di potenziale impatto	<p>Nella localizzazione dei nuovi inserimenti edilizi si ravvisano elementi di potenziale impatto paesaggistico in riferimento alla presenza all'occupazione di ambiti ad oggi liberi da edificazione.</p> <p>Alla fase di maggior definizione progettuale dell'intervento è assegnato il compito di valutare il corretto inserimento in rapporto al contesto esistente.</p>

<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>La progettazione degli interventi dovrà rispondere ad idonei standard di qualità edilizia ed energetica.</p> <p>In riferimento alla presenza all'intorno di aree agricole, il progetto per l'ambito dovrà prevedere la realizzazione di idonea fascia verde di mitigazione arborea ed arbustiva lungo i margini.</p> <p>Preliminarmente all'attuazione degli interventi dovranno essere eseguiti studi sulla viabilità e sul traffico finalizzati alla verifica di compatibilità tra i volumi di traffico generati dalle nuove attività produttive e la capacità della rete esistente.</p> <p>Il progetto dell'ambito è subordinato, dal punto di vista della rispondenza alle dotazioni infrastrutturali, alla verifica di dotazione di spazi a parcheggio per le nuove funzioni da insediare.</p> <p>Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologica e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.</p> <p>Il progetto è condizionato al rispetto dei vincoli di Piano.</p>
<p>Vincoli</p>	<p>///</p>
<p>Fattibilità geologica delle azioni di Piano</p>	<p>Classe di fattibilità geologica: 2 - con modeste limitazioni</p>
	 <p>estratto STUDIO GEOLOGICO</p> <p> Classe 2a - Aree pianeggianti</p> <p>aree pianeggianti non interessate da fenomeni geologici e geomorfologici attivi, costituite da terreni granulari, da mediamente addensati ad addensati</p>
<p>Scenario di pericolosità sismica locale</p>	<p>Nessun rilievo</p>

5.5.3. Interventi di mitigazione e compensazione per gli Ambiti di Trasformazione

In riferimento alle aree di trasformazione previste dalla variante al PGT di Gallarate, nella tabella seguente sono indicati ulteriori criteri di attuazione per la sostenibilità degli interventi, che dovranno essere tradotti in prescrizioni in fase di attuazione degli interventi, al fine di minimizzare gli effetti negativi sull'ambiente.

Tali raccomandazioni dovranno essere prescritte in fase attuativa al fine di minimizzare gli effetti negativi sull'ambiente.

Interventi di mitigazione e compensazione	
COMPONENTE AMBIENTALE	CRITERI DI ATTUAZIONE
1 ENERGIA	Promuovere l'adozione di misure di risparmio energetico per le nuove edificazioni così come per le ristrutturazioni raggiungimento della classe energetica A).
	Valutare la possibilità di allacciamento alla rete di teleriscaldamento, se tecnicamente fattibile.
	<i>(in qualità di suggerimento)</i> Dotare l'edificio di impianti per la produzione di energia e/o termica da fonti rinnovabili come: <ul style="list-style-type: none"> - solare termico che contribuisca al fabbisogno di acqua calda sanitaria; - solare fotovoltaico, possibilmente a servizio dell'intera struttura.
	Effettuare un censimento degli impianti termici esistenti al fine di individuare i più obsoleti ed in particolare l'eventuale presenza di centrali termiche alimentate con combustibili altamente inquinanti.
	Per i fabbricati plurifamiliari, prevedere tipologia edilizia caratteristica del territorio comunale; in caso di sostituzione degli impianti, intervenire con installazioni centralizzate ad alta efficienza, con esclusione di caldaie autonome.
	<i>(in qualità di suggerimento)</i> Prevedere, per le attività produttive e commerciali impianti di micro-cogenerazione (energia elettrica e calore) o micro-trigenerazione (energia elettrica, calore, raffrescamento).

COMPONENTE AMBIENTALE	CRITERI DI ATTUAZIONE
<p>2 RISPARMIO IDRICO</p>	<p>Promuovere l'adozione di misure di risparmio idrico per nuove le edificazioni così come per le ristrutturazioni.</p> <p>Per i nuovi insediamenti prevedere la progettazione di reti separate per le acque bianche e nere.</p>
<p>3 SUOLO</p>	<p>Relativamente alla qualità dei terreni degli AT, data la presenza, in alcuni ambiti di trasformazione, di pregresse attività produttive e quindi di possibile fonte di inquinamento per le matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee, si dovrà prevedere un'indagine preliminare sui parametri oggetto di presumibile inquinamento, al fine di verificare la compatibilità di tali suoli con le destinazioni d'uso previste dal PGT.</p> <p>Prima dell'attuazione degli interventi previsti dal PGT, certificare l'avvenuta bonifica dei suoli secondo la destinazione d'uso degli stessi (residenziale o produttivo/commerciale).</p>
<p>4 FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÀ</p>	<p>Salvaguardare il più possibile le aree boscate esistenti e consentire l'eventuale continuità con aree verdi circostanti.</p> <p>Mettere a sistema nuove aree verdi.</p>
<p>5 MOBILITÀ, TRASPORTI</p>	<p>Favorire l'utilizzo delle piste ciclabili attraverso la dislocazione nei punti "chiave" del territorio comunale (scuole, sede comunale, centri, centri sportivi, etc.) di rastrelliere per biciclette, anche imponendone la collocazione ai soggetti privati gestori delle attività attrattive degli spostamenti.</p> <p>Al fine di evitare problemi di congestionamento del traffico, si consiglia di prevedere sistemi di viabilità dimensionati in funzione dell'incremento di traffico di persone e merci indotto dai nuovi complessi industriali e commerciali.</p> <p>Incentivare/riorganizzare il trasporto pubblico perseguendo la diffusione capillare del servizio.</p>
<p>6 RETE FOGNARIA E IMPIANTO DI DEPURAZIONE</p>	<p>Verificare la capacità residua del depuratore considerando anche le prospettive di ampliamento residenziale/produttivo/commerciale previste dal PGT dei Comuni consorziati.</p> <p>In caso di inadeguatezza, prevedere l'aumento della capacità di carico del depuratore o soluzioni alternative da concordarsi con l'Ente Gestore.</p>

5.6. VALUTAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI

5.6.1. Note sulle aree per attrezzature previste dalla variante al PGT

La variante dal PGT di Gallarate ha previsto una generale ricognizione delle aree destinate ad attrezzature nello strumento vigente.

Dall'esito dell'analisi della domanda ed offerta di attrezzature nonché da valutazioni di tipo strategico sono emerse proposte di modifica, nelle seguenti casistiche:

	Aree a servizi di livello comunale riclassificate come edificabili nel Piano delle Regole
	Aree a servizi di livello comunale riclassificate come non edificabili nel Piano delle Regole
	Aree per l'edilizia residenziale pubblica riclassificate come edificabili nel Piano delle Regole
	Aree per l'edilizia residenziale pubblica riclassificate come non edificabili nel Piano delle Regole

Dalla tavola di confronto tra il vigente PGT e la variante proposta alla pagina seguente emergono le principali considerazioni:

- Un'unica area a servizi di livello comunale è stata riclassificata come in verde urbano di salvaguardia nel Piano delle Regole.

Si tratta della previsione dell'area per servizi di Via Monte Santo, destinata nel Piano dei Servizi del vigente PGT alla realizzazione di nuovo edificio scolastico, nella variante è destinata a verde all'interno del TUC (si rimanda per dettagli al Piano delle Regole).

- La maggior parte delle aree a servizi di livello comunale non ritenute strategiche nella variante al PGT – e quindi eliminate dalle previsioni del Piano dei Servizi - sono state riclassificate come non edificabili nel Piano delle Regole; solo una modesta quota di aree nel TUC sono riclassificate come edificabili.
- Per quanto attiene l'edilizia residenziale pubblica, le modifiche sono da leggersi all'interno della revisione complessiva delle aree destinate ad ERP effettuata con il processo di variante al PGT. Per questo aspetto si rimanda agli elaborati grafici del Piano dei Servizi della variante di PGT.

Aree per attrezzature | confronto PGT vigente - variante



Fonte: rielaborazione da PGT

Proseguendo nell'analisi dei contenuti della variante al PGT, il Piano dei Servizi prevede la realizzazione di aree per attrezzature di livello comunale, aree a servizi di livello sovracomunale ed aree per servizi ed impianti tecnologici.

Inoltre, è importante sottolineare come all'interno degli Ambiti di trasformazione definiti dalla variante al PGT siano previste attrezzature (spazi pubblici, percorsi) a completamento dell'assetto urbano dei servizi a livello territoriale. Tali proposte progettuali sono valutate - in riferimento alla sostenibilità ambientale degli interventi di trasformazione urbana proposti - nelle schede di ciascun ambito nella sezione di valutazione del Documento di Piano, cui si rimanda.

Attrezzature di livello comunale

La previsione di nuove attrezzature di livello comunale prevede le seguenti tipologie di intervento:

- A - attrezzature collettive
- I - Attrezzature scolastiche
- P - Aree e strutture a parcheggio
- S - Attrezzature sportive
- V - Verde pubblico

Il totale delle attrezzature di livello comunale copre una superficie pari a mq 1.200.000 circa; la previsione di espansione interessa una percentuale di aumento di circa il 10%.

Attrezzature di livello sovracomunale

La previsione di nuove attrezzature di livello sovracomunale prevede le seguenti tipologie di intervento:

- I - Attrezzature scolastiche
- A - attrezzature collettive

Il totale delle attrezzature di livello sovracomunale copre una superficie pari a mq 230.000 circa; la previsione di espansione interessa una percentuale di aumento di circa il 6%.

Aree per servizi e impianti tecnologici

Il totale delle Aree per servizi e impianti tecnologici copre una superficie pari a mq 97.000 circa; la previsione di espansione prevede aumento di circa il 1/4.

Considerazioni di sintesi

Da una ricognizione degli elaborati grafici della variante emergono le seguenti considerazioni di sintesi:

- le attrezzature previste si localizzano per lo più in situazioni di continuità con i servizi già presenti nel territorio comunale, costituendo ampliamenti delle stesse alla ricerca di una miglior qualità e fruibilità complessiva;
- nessuna attrezzatura in progetto interessa aree libere di nuova previsione, né occupa ambiti liberi esterni al tessuto urbano consolidato;
- nessuna nuova attrezzatura intereferisce con elementi sensibili riconosciuti a livello comunale (aree boscate e/o agro-forestali, reticolo idrico, ecc), né con il complesso sistema dei vincoli gravanti sul territorio.

In conclusione, le previsioni del Piano dei Servizi della variante al PGT restituiscono un quadro di piena sostenibilità, anche in riferimento agli obiettivi generali definiti per la variante al PGT.

5.7. VALUTAZIONE DEL PIANO DELLE REGOLE

5.7.1. Note relative agli ambiti del tessuto urbano consolidato

All'interno del Tessuto Urbano Consolidato, il PGT individua modalità attuative, come descritte in precedenza:

- Aree libere intercluse nel Tessuto Urbano Consolidato,
- Piani convenzionati e non ancora attuati,
- Ambiti attuabili con Piano Attuativo,
- Ambiti di Trasformazione Urbanistica residenziali,
- Edilizia Residenziale Pubblica.

Sono qui riprese brevi note di sintesi sugli ambiti del tessuto urbano consolidato; per approfondimenti e dati quantitativi si rimanda alle specifiche sezioni del presente Rapporto Ambientale.

Appare rilevante sottolineare, innanzitutto come la variante al PGT non apporti modifiche sostanziali ai criteri di perimetrazione del tessuto urbano consolidato e, pertanto, confermi la quantificazione delle aree libere nell'ambito del TUC come stimato nel vigente PGT.

La previsione legata alla possibile futura trasformazione insediativa delle aree libere nel TUC ed il conseguente potenziale incremento del carico insediativo non appaiono, in conclusione, dati rilevanti ai fini della valutazione degli obiettivi quantitativi in quanto non oggetto specifico di variante.

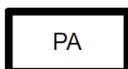
A partire dalla carta della sensibilità paesistica, la variante al PGT, propone altezze massime per i nuovi interventi nel tessuto urbano consolidato conformi con l'intorno e determinanti per mantenere la leggibilità di taluni profili del territorio (ad esempio il sistema collinare di Crenna).

In sintesi, la variante al PGT stabilisce per i diversi settori urbani (Zona C di tipo residenziale) la possibilità realizzativa con altezze inferiori a quelle previste dalle norme del vigente strumento urbanistico, pur verificando la possibilità di mantenere pressoché inalterati gli indici (IUF) associati ai diversi comparti urbani del TUC.

In base ai caratteri prevalenti d'ambito, nel tessuto urbano di Gallarate sono riconosciute, pertanto, le seguenti zone di tipo residenziale:

	Zona C residenziale estensiva IUF: 0,17 mq/mq - Hmax: 2 piani, 9 m
	Zona C residenziale semiestensiva IUF: 0,33 mq/mq - Hmax: 3 - 4 piani, 13 m
	Zona C residenziale semintensiva IUF: 0,66 mq/mq - Hmax: 5 - 6 piani, 19 m
	Zona C residenziale intensiva IUF: 1,00 mq/mq - Hmax: 7 piani, 22 m

All'interno del TUC, il Piano delle Regole, individua, inoltre, ambiti realizzabili con Piano Attuativo, con specifiche modalità di attuazione previste nella disciplina normativa del Piano delle Regole di cui alla variante al PGT.



PA

Ambiti attuabili con Piano Attuativo

Sono identificati nel Piano delle Regole piani convenzionati e non ancora attuati; questi non sono oggetto della variante al PGT, ma sono contenuti nella pianificazione vigente (PGT) e pre-vigente (PRG).



Piani attuativi approvati non attuati



Piani attuativi approvati in corso

Per quanto attiene agli ambiti trasformazione, come dettagliato nelle sezioni precedenti, la variante opera in riduzione, eliminando talune previsioni contenute nel vigente PGT, ed ottenendo una sensibile riduzione del carico insediativo complessivo.

Il Documento di Piano individua ambiti di trasformazione i quali si configurano come aree di riqualificazione ed interessano per lo più aree industriali dismesse all'interno del tessuto edificato esistente; non sono previsti AT residenziali in aree ad oggi libere da edificazione.

5.8. VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI INFRASTRUTTURALI

5.8.1. Note relative alle nuove previsioni infrastrutturali di rilievo sovralocale e di interesse locale

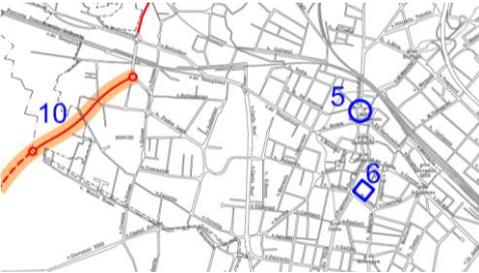
Il presente Rapporto analizza il quadro programmatico degli interventi infrastrutturali della variante al PGT di Gallarate - adeguamento dei tracciati esistenti e nuovi tronchi stradali in attuazione sia di previsioni infrastrutturali di rilievo locale sia sovralocale – e propone l'analisi degli impatti sull'assetto territoriale complessivo in relazione alle nuove previsioni infrastrutturali.

Interventi di rilievo sovralocale

Si evidenzia, innanzitutto, come la variante al PGT recepisca le indicazioni contenute nei piani di rilievo sovralocale, in particolare:

- prolungamento di Via Monte San Martino-Sciesa fino alla SS 336
- variante alla SS 431 – Pedemontana
- collegamento ferroviario Nord Malpensa

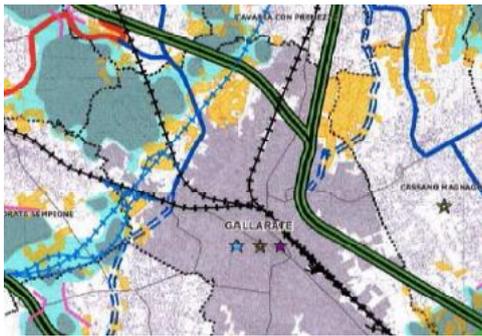
Prolungamento di Via Monte San Martino-Sciesa fino alla SS 336

Descrizione	Prolungamento di Via Monte San Martino-Sciesa fino alla SS 336
Estratto	<p>L'infrastruttura viaria è prevista nel PTCP di Varese</p>  <p>ESTRATTO PTCP</p> <p>==== strada di 3° livello in progetto/proposta</p>
	<p>Il progetto è indicata nelle previsioni del PGTU (scenario programmatico di lungo termine)</p>
Estratto	 <p>ESTRATTO PGU</p> <p>— 10 - Prolungamento di via Monte S.Martino - Sciesa fino alla SS336</p>

Variante alla SS 431 – Pedemontana

<p>Descrizione</p>	<p>L'infrastruttura assume carattere di rilievo sovralocale, ricadente nelle strategie per la mobilità del progetto Autostrada Pedemontana Lombarda</p>
<p>Estratto</p>	<p>Il progetto è indicato nelle previsioni del PGTU (scenario programmatico di lungo termine)</p>  <p>ESTRATTO PGTU</p> <p>7 - Variante alla SS341-Pedemontana</p>

Collegamento ferroviario Nord Malpensa

<p>Descrizione</p>	<p>Collegamento ferroviario Nord Malpensa (galleria sotto il rione di Moriggia), opera di rilievo sovralocale, di interesse regionale, pensata quale continuazione ideale del collegamento dalla Svizzera con l'Arcisate – Stabio.</p>
<p>Estratto</p>	<p>La previsione regionale è recepita anche dal Piano provinciale.</p>  <p>ESTRATTO PTCP</p> <p>Ferrovie in progetto</p>

I tracciati di tali infrastrutture non hanno effetti e/o interferenze sulle previsioni della presente variante. Pertanto per tali interventi si rimanda alle valutazioni ambientali già effettuate ed, eventualmente, al processo di valutazione del vigente strumento urbanistico.

Infrastrutture previste nello strumento vigente e confermate nella variante

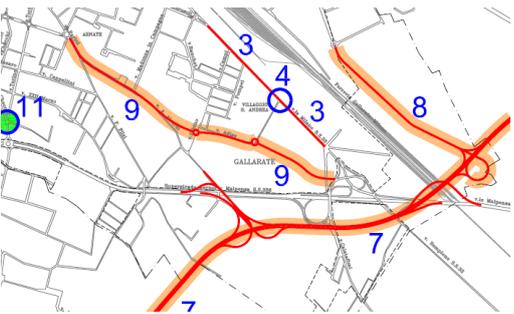
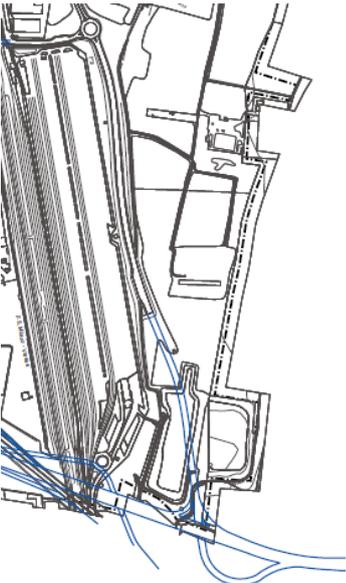
La variante ripropone ipotesi di nuovi tracciati viari come proposti nel PGT vigente:

- Prolungamento di Viale dell'Unione Europea
- Allargamento Via per Besnate e miglioramento intersezioni stradali

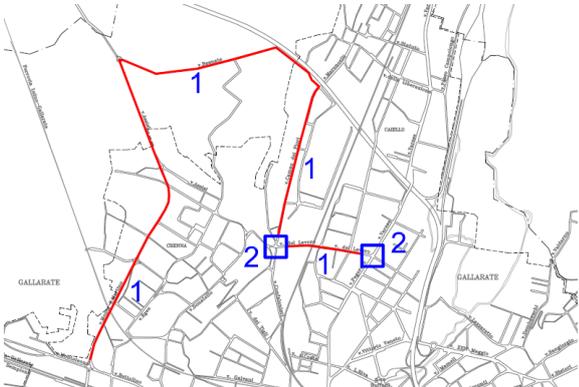
Per quanto riguarda le infrastrutture già previste dallo strumento urbanistico vigente per il principio della non sovrapposizione delle valutazioni, il presente Rapporto si concentra specificatamente sulle modifiche al PGT vigente e non ripercorre analisi già effettuate.

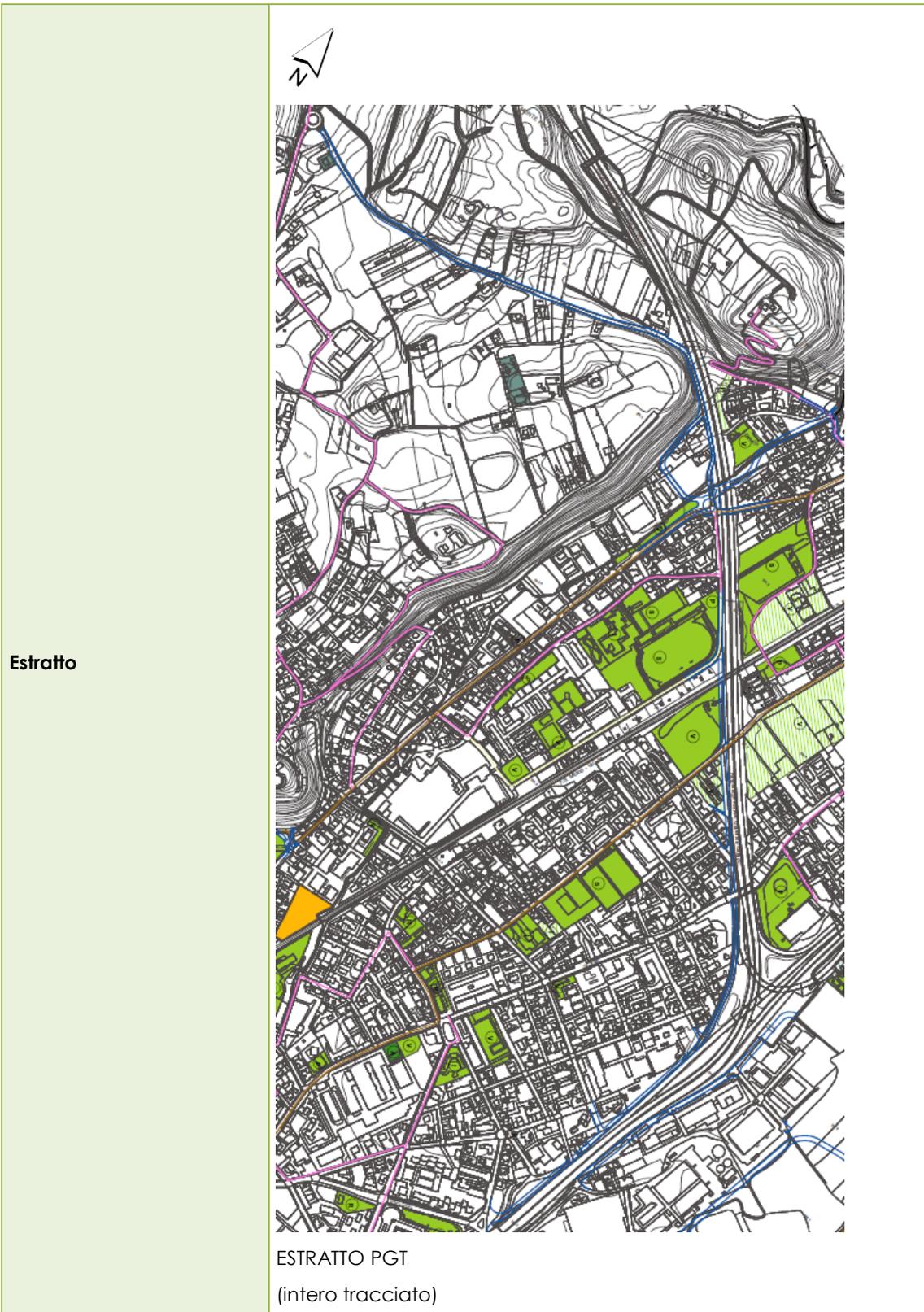
Si propongono schede sintetiche con localizzazione dei tracciati previsti.

Prolungamento di Viale dell'Unione Europea

Descrizione	L'infrastruttura di rilievo sovralocale, ricadente nelle strategie per la mobilità complessiva della Pedemontana-SS 341
	Il progetto è indicata nelle previsioni del PGTU (scenario programmatico di lungo termine)
Estratto	 <p>ESTRATTO PGTU</p> <p>8 - Prolungamento di via Unione Europea e svincolo sulla nuova SS341</p>
Estratto	 <p>ESTRATTO PGT</p>

Via per Besnate

<p>Descrizione</p>	<p>Allargamento tracciato viario esistente (Via per Besnate) e miglioramento intersezioni stradali</p>
<p>Obiettivi</p>	<p>Parte del progetto è indicata nelle previsioni del PGU (scenario programmatico di lungo termine) che complessivamente comprende i seguenti interventi:</p> <p> — 1 - Adeguamento dell'itinerario Lavoro-Campo dei Fiori-Besnate-Assisi-Monte San Martino Allargamento di via per Besnate </p> <p> 2 - Miglioramento intersezioni Varese-Lavoro e Lavoro-Campo dei fiori </p>
<p>Estratto</p>	 <p>ESTRATTO PGU</p>
<p>Estratto</p>	 <p>ESTRATTO PGT (via per Besnate)</p>



<p>Scenario ambientale</p>	<p>La proposta di allargamento interessa un tracciato esistente che attraversa ambiti di interesse paesaggistico (aree boscate)</p>
<p>Vincoli</p>	<p>Zona agricola e forestale a prevalente interesse paesaggistico del Parco del Ticino Fascia tutelata dei corsi d'acqua</p>
	 <p>ESTRATTO PGT</p> <p> Parco del Ticino Zona agricola e forestale a prevalente interesse paesaggistico - C2</p> <p> Fascia tutelata: fiumi, torrenti, corsi d'acqua (art. 142, comma 1, lettera c, D.Lgs.22 gennaio 2004, n.42)</p>

Nuove infrastrutture previste nella variante al PGT

In continuità con le previsioni per tutte le aree ferroviarie (AT 8 comparto a-b-c-d) e le aree dell'Aeronautica militare (AT 17) lungo il sedime dei binari dismessi è prevista la realizzazione di un asse infrastrutturale parallelo a Viale Milano, attrezzato con percorsi ciclo-pedonali e corredato con opere di verde pubblico ed arredo urbano.

Tale progetto dovrà offrire possibilità di connessioni con il tessuto urbano consolidato al di là della ferrovia il cui sedime ad oggi rappresenta una cesura tra il centro della Città ed il quartiere Sciarè.

Per tale nuova proposta viene di seguito presentata una scheda con la descrizione dello scenario ambientale e dei principali fattori di impatto, accompagnate – ove necessario e pertinente - da preliminari indicazioni per la sostenibilità.

Asse infrastrutturale parallelo a Viale Milano

Descrizione	Nuovo asse parallelo a Viale Milano lungo la ferrovia
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> ■ creazione di asse portante delle nuove previsioni derivanti dall'attuazione degli Ambiti di Trasformazione AT 8 (Ferrovia) e AT 17 (Aeronautica militare) ■ studio di un sistema di percorsi protetti (mobilità ciclo-pedonale) ■ progettazione di opere di arredo urbano e verde pubblico a corredo del progetto dell'infrastruttura ■ realizzazione di percorsi finalizzati a limitare la "cesura" della ferrovia nell'urbanizzato consolidato

<p>Estratto</p>	 <p>ESTRATTO PGT</p>
<p>Scenario ambientale</p>	<p>Il tracciato interessa aree rese disponibili dalla dismissione lungo il sedime ferroviario.</p>
<p>Fattori di potenziale impatto</p>	<p>Nella localizzazione del tracciato viario si rilevano in via preliminare elementi di potenziale impatto sull'ambito urbano consolidato.</p> <p>Alla fase di maggior definizione progettuale dell'intervento è assegnato il compito di valutare il corretto inserimento in rapporto al contesto urbano esistente.</p>

<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>Le indicazioni nel presente Rapporto rivestono carattere di indirizzo preliminare in quanto si tratta di proposta di tracciato che interessa, tra l'altro, aree oggetto di trasformazione per le quali sono definite sono funzioni e quantità, ma non sono articolati schemi progettuali.</p> <p>Valutazioni più approfondite si rimandano, pertanto, alle successive fasi di definizione della disposizione funzionale e volumetrica dell'ambito AT 8 ed al conseguente progetto viario.</p> <p>In via preliminare si prescrive che il sistema di percorsi protetti integrato al progetto viario possa integrarsi con il contesto esistente ed armonizzarsi con le nuove funzioni previste nei comparti oggetto di previsione nella variante di PGT.</p> <p>In fase attuativa, particolare attenzione dovrà essere data al rapporto tra il nuovo tracciato viario e le nuove costruzioni da inserire nell'ambito di progetto.</p> <p>In considerazione della localizzazione strategica della proposta nel territorio comunale e data la struttura della rete viaria all'intorno, caratterizzata da sostenuti volumi di traffico (Viale Milano), preliminarmente all'attuazione dell'intervento dovranno essere eseguiti studi sulla viabilità e sul traffico finalizzati alla verifica di compatibilità tra i volumi di traffico generati dall'intervento negli ambiti di trasformazione AT 8 (stazione) e AT 17 (aeronautica militare) e la capacità della rete esistente nonché dell'asse stradale in progetto.</p>
<p>Vincoli</p>	<p>Fascia di rispetto ferroviaria</p>

5.8.2. Note relative al sistema della mobilità protetta

La variante al PGT prone l'introduzione di nuovi percorsi per la mobilità protetta.

A partire dall'analisi dei percorsi esistenti e di quelli previsti da altri strumenti di pianificazione (PGT vigente, PGTU) il sistema della rete dei percorsi protetti in progetto è pensata quale completamento della struttura esistente.

Vengono previsti collegamenti protetti con sistematici anelli di percorrenza tali da rendere continua la percorribilità ciclabile della città ed intercettare gli attrattori urbani (parchi urbani, centri per l'istruzione e lo sport, commercio).

La rete è pensata anche in relazione agli Ambiti di Trasformazione previsti dalla variante al PGT i quali contemplan lo studio e lo sviluppo di percorsi al loro interno ed anche in sinergia con le funzioni presenti all'intorno.

5.9. CONSIDERAZIONI DI SINTESI

5.9.1. Effetti della variante di PGT in relazione ai principali indicatori ambientali

Con riferimento alle previsioni di Piano, si evidenziano le seguenti considerazioni circa i principali indicatori ambientali interessati dal nuovo strumento urbanistico generale di Gallarate.

5.9.1.1. Consumo di suolo

Come emerso dall'analisi finora effettuata sugli atti del PGT, la variante non apporta sostanziali modifiche alla definizione del tessuto urbano consolidato attuale, operando il contenimento dell'area urbanizzata.

Gli Ambiti di Trasformazione non hanno effetti sul consumo di nuovo suolo libero.

La variante ha operato in riduzione del consumo di suolo, eliminando le previsioni di espansione in aree libere del territorio comunale.

Gli AT compresi nella variante al PGT sono compresi all'interno del TUC ed interessano per lo più aree già edificate (aree dismesse) per le quali si propone rifunzionalizzazione e riqualificazione.

5.9.1.2. Bilancio idrico

In relazione ai nuovi profili di consumo e smaltimento delle risorse idriche derivanti dalle previsioni urbanistiche dalle previsioni di Piano, e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni di legge, lo studio geologico di supporto al PGT è chiamato a verificare e indicare eventuali elementi di attenzione o criticità per quanto riguarda il consumo delle risorse disponibili.

Come descritto nella sezione relativa al dimensionamento complessivo della variante al PGT, essa ottiene una diminuzione del carico insediativo previsto principalmente attraverso l'eliminazione ed il ridimensionamento degli Ambiti di Trasformazione.

Pertanto, a seguito della diminuzione del numero degli abitanti insediabili nel territorio comunale la verifica del bilancio idrico appare di certo soddisfatta con valori di maggior congruità.

Approfondimenti relativi al bilancio idrico nella situazione esistente ed in relazione alle previsioni di trasformazione urbanistica della variante al PGT sono contenute nell'allegata documentazione di supporto geologico al Piano, in corso di completamento.

5.9.1.3. Viabilità e traffico autoveicolare

In relazione ai potenziali incrementi dei flussi veicolari, non si ravvisano, in generale, elementi di rilevanza in relazione alle previsioni urbanistiche del PGT.

Si ricorda come gli AT debbano verificare, in generale, in fase attuativa la rispondenza alle dotazioni infrastrutturali e delle dotazione di spazi a parcheggio.

Come indicato nelle specifiche schede, per la sostenibilità degli interventi, viene prescritto un approfondimento del tema dell'accessibilità e del sistema infrastrutturale di collegamento con il resto del territorio comunale, quale studio preliminare all'attuazione degli interventi in relazione ai potenziali incrementi dei flussi veicolari indotti dall'insediamento di nuove funzioni, soprattutto non residenziali.

Per taluni ambiti di trasformazione l'attuazione degli interventi è condizionata alla realizzazione di interventi per la mobilità (anche protetta), come previsti dal Documento di Piano.

5.9.1.4. Esposizione della popolazione all'inquinamento acustico ed elettromagnetico

Le scelte di pianificazione urbanistica devono essere verificate in relazione alle caratteristiche di clima acustico delle aree interessate, al fine di limitare preventivamente i casi di potenziale conflitto tra le funzioni da insediare ed i livelli acustici preesistenti o attesi.

Nel caso di Gallarate non si ravvisano, in questa fase, criticità riferite a fenomeni di emissione acustica derivanti dalle previsioni degli Ambiti di trasformazione del PGT che prevedono funzioni compatibili con l'intorno in cui sono collocate.

Seppure esula dalle competenze specifiche della presente trattazione, vale la pena ricordare gli effetti in termini di clima acustico che saranno generati dalla realizzazione della tangenziale; per approfondimenti si rimanda agli studi relativi al progetto infrastrutturale di scala sovralocale.

Con riferimento all'esposizione ai fenomeni di inquinamento elettromagnetico, è possibile escludere già in via preliminare l'esigenza di approfondimenti in sede di progettazione definitiva con riferimento agli ambiti di PGT.

Sia con riferimento alla materia dell'inquinamento acustico che elettromagnetico, restano in ogni caso fatte salve le vigenti disposizioni di legge, alle quali si rimanda, le quali prevedono valutazioni ed approfondimenti specifici a corredo delle documentazioni di progetto per la realizzazione dei nuovi interventi edificatori.

5.9.1.5. Elementi del paesaggio e del sistema ecologico

In relazione agli obiettivi di salvaguardia degli elementi del paesaggio, si evidenzia come le previsioni di Piano del PGT di Gallarate riguardante Ambiti di Trasformazione compresi all'interno del tessuto urbano consolidato non individuino elementi di attenzione.

Nelle schede proposte, in riferimento alla sostenibilità degli interventi, vengono segnalate specifiche indicazioni per l'attuazione degli interventi in relazione al contesto urbano di inserimento dei comparti oggetto di riqualificazione urbanistica.

6. IL MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE NEL TEMPO

6.1. LE FINALITÀ

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica, così come introdotto dalla Direttiva 2001/42/CE, deve proseguire nella fase attuativa e di implementazione delle azioni che il Piano prevede e rende possibili; lo strumento funzionale al proseguimento della valutazione ambientale in itinere è costituito dal monitoraggio.

Il monitoraggio ambientale prevede una serie di attività da ripetere periodicamente, finalizzate a verificare lo stato di avanzamento e le modalità di attuazione del Piano, a valutare gli effetti ambientali indotti e, di conseguenza, a fornire indicazioni per eventuali correzioni da apportare ad obiettivi e linee d'azione.

Considerando la rapidità di mutamento degli scenari territoriali, il monitoraggio assume una rilevanza strategica (seppur non ancora del tutto riconosciuta dalla prassi generale), quale processo di controllo e di risposta *in itinere*, che consente di evidenziare le performances delle azioni di Piano ed il loro indotto sulla caratterizzazione territoriale. Il monitoraggio periodico assolve, quindi, alla funzione di verificare, in un percorso di continui rimandi e confronti, la rispondenza tra azioni di Piano ed effetti ambientali, anche al fine di un eventuale ri-orientamento delle stesse determinazioni di Piano, o di integrazione dello stesso con altre azioni.

Oltre a questa funzione, il monitoraggio è un utile strumento di comunicazione del Piano, poiché consente di rendere evidenti, chiari e oggettivamente misurabili alcuni fattori-chiave di lettura delle dinamiche di trasformazione territoriale. Questo ruolo comunicativo viene strutturato sulla definizione degli indicatori territoriali, la cui analisi qualitativa e/o quantitativa viene redatta sotto forma di report (e quindi in forma discorsiva), consentendo di comunicare in maniera immediata le informazioni su quanto accade sul territorio. L'emissione del "report periodico" viene scandita mediante una serie di passaggi, quali la definizione del sistema e degli strumenti di valutazione, la strutturazione del sistema di monitoraggio e la sua messa in opera, l'elaborazione dei dati monitorati e la loro valutazione, quindi la relazione finale.

Particolare importanza, in tale percorso, assume la definizione e la scelta degli indicatori. Gli indicatori (già introdotti) sono parametri che consentono di esprimere in forma sintetica informazioni su fenomeni complessi; se supportati da valutazioni di tipo qualitativo riferite al contesto territoriale specifico agevolano anche la comunicazione dei fenomeni in questione. Il loro valore, oltre che nella capacità di monitorare le tendenze in atto, va colto nella capacità di evidenziare problematiche, in quanto espressione dello stato o del grado di raggiungimento di un obiettivo, e di consentire il confronto tra contesti differenti, sia in termini spaziali (tra valori di aree territoriale diverse) che temporali (tra valori letti nello stessa area in diversi istanti temporali).

6.2. GLI INDICATORI SELEZIONATI

La selezione di indicatori per il monitoraggio assume un carattere preliminare e viene sviluppata in diretta conseguenza dell'attuale grado di conoscenza sugli aspetti ambientali del territorio in esame. Un'eventuale integrazione potrà essere effettuata, a seguire la fase di adozione e approvazione del piano, attraverso una verifica di fattibilità tecnica ed economica che tenga in conto dei seguenti fattori:

- le modalità di reperimento dei dati necessari per il calcolo degli indicatori, verificando sinergie con altri soggetti istituzionali e agenzie funzionali, anche al fine di procedere ad una effettiva integrazione delle banche dati;
- le modalità di comunicazione del monitoraggio e quelle di implementazione dei suoi esiti nelle politiche comunali;
- la fattibilità di costo del sistema di monitoraggio e i tempi di implementazione;
- gli esiti del monitoraggio *ex-ante*, di cui in seguito.

Gli indicatori selezionati in prima battuta per il monitoraggio fanno sostanziale riferimento a quelli in precedenza individuati per la valutazione ambientale; a questi vengono aggiunti ulteriori indicatori di carattere generale, finalizzati ad un controllo continuo anche di quegli aspetti ambientali che attualmente non presentano criticità specifiche alla scala locale.

Per questa seconda finalità si farà riferimento agli indicatori proposti dalla VAS del Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Varese; la scelta di riferirsi a tale *panel* di indicatori è funzionale, da un lato a valorizzare il lavoro fatto in sede provinciale, dall'altro ad ottimizzare le sinergie, in essere e potenziali, tra gli enti cointeressati alla strutturazione di sistemi di gestione di banche dati territoriali e ambientali complesse e articolate. In questo senso, in un'ottica di integrazione dei sistemi informativi, gli indicatori selezionati per il monitoraggio del Piano di Gallarate si ritiene possano sia beneficiare delle banche dati già rese disponibili dal Sistema Informativo Territoriale (SIT) Provinciale, sia, nella loro implementazione, porsi come ausilio e più specifica articolazione locale ad un arricchimento del SIT Provinciale stesso.

Gli indicatori preliminarmente suggeriti per il monitoraggio del PGT di Gallarate, di seguito riportati, sono stati dunque individuati in ragione delle criticità e delle sensibilità che caratterizzano l'area geografica di appartenenza del territorio comunale, in modo da rendere esplicita la pertinenza degli stessi in funzione della loro capacità di cogliere i fenomeni che palesano le maggiori criticità ambientali.

Il primo gruppo di indicatori è dunque il medesimo selezionato per la valutazione ambientale, a cui si rimanda.

Gli ulteriori indicatori di carattere generale sono stati articolati in tre ambiti tematici:

1. *sistema delle risorse ambientali primarie*
2. *sistema infrastrutturale e antropico*
3. *sistema dei fattori di interferenza*

Tra questi, il primo ed il secondo set di indicatori sono finalizzati a caratterizzare l'evoluzione delle trasformazioni territoriali nel tempo, attraverso una rappresentazione di elementi descrittivi e connotati oggettivi del territorio che possono essere posti in relazione diretta con le previsioni di Piano; come tali, alcuni di questi indicatori presenteranno valori la cui tendenza (in aumento o diminuzione) lungo l'arco temporale di validità dello strumento urbanistico è di fatto predeterminata dalle scelte di Piano.

Il terzo set individua indicatori più strettamente riferiti ai fenomeni ambientali sul territorio, i quali possono dipendere anche da circostanze, in parte o totalmente, indipendenti dai contenuti del Piano (a parità di assetto insediativo sul territorio, ad esempio, diverse condizioni di emissione in atmosfera del comparto produttivo possono derivare da variazioni nei processi produttivi o nella gestione degli impianti tecnologici, che esulano dal campo di azione del PGT).

Sarà solo una lettura d'insieme dei tre set di indicatori e l'analisi delle possibili correlazioni tra i tre ambiti tematici e tra questi e le previsioni di Piano a poter fornire indicazioni circa la reale *performance* ambientale dello strumento urbanistico, e quindi ad orientare le eventuali politiche/azioni correttive. Viceversa, un certo andamento di un indicatore al quale si potrebbe attribuire *a priori* il significato di un peggioramento della qualità ambientale potrebbe risultare di fatto accompagnato da un miglioramento complessivo dei fenomeni ambientali sul territorio e come tale risultare non significativo ove considerato singolarmente.

Gli stessi indicatori sopra individuati potranno pertanto essere valutati nel tempo in funzione della loro efficacia ed eventualmente modificati.

6.2.1. Sistema delle risorse ambientali primarie

Indicatore	Consumo di acqua
Obiettivi sottesi	Razionalizzazione del sistema complessivo dei prelievi, delle modalità di utilizzo e di restituzione all'ambiente in un'ottica di gestione integrata. Garantire e tutelare la disponibilità di adeguate risorse idriche
Descrizione	Volume idrico annualmente estratto da falda
Unità di misura	Litri / abitante / giorno

Indicatore	Superficie a verde pubblico
Obiettivi sottesi	Mantenere un rapporto equilibrato tra aree edificate e territorio libero; prevedere un'equilibrata rete di corridoi verdi fruibili, che connetta gli spazi non edificati tra loro e con la aree agricole attigue; aumento della qualità insediativa
Descrizione	Dotazione di aree a verde per gioco, svago e sport
Unità di misura	Mq di aree a verde pubblico / abitante

Indicatore	Superficie agricola
Obiettivi sottesi	Favorire il riequilibrio ecologico del territorio attraverso la costruzione di una rete ecologica che incrementi la biodiversità e inverta il processo di depauperamento del patrimonio naturalistico.
Descrizione	Dotazione di aree utilizzate a scopi agricoli
Unità di misura	Mq di aree agricole / superficie territoriale comunale

6.2.2. Sistema infrastrutturale e antropico

Indicatore	<i>Volumetrie dismesse o sottoutilizzate</i>
Obiettivi sottesi	Pieno utilizzo del patrimonio disponibile, al fine di evitare ulteriore consumo di suolo; qualificazione diffusa degli ambiti di intervento
Descrizione	Volumetrie recuperate e riqualificate
Unità di misura	Mc di volumetrie riqualificate / mc di volumetrie dismesse o sottoutilizzate

Indicatore	<i>Superficie edificata</i>
Obiettivi sottesi	Monitorare e contenere l'aumento del consumo di suolo ai fini di una corretta programmazione e gestione territoriale
Descrizione	Rapporto tra le superfici urbanizzate e la superficie territoriale complessiva
Unità di misura	Mq di superficie urbanizzata / superficie territoriale comunale

Indicatore	<i>Densità di itinerari ciclabili</i>
Obiettivi sottesi	Sostenere la domanda di mobilità lenta ciclo-pedonale; favorire l'integrazione tra differenti modalità di trasporto
Descrizione	Rapporto tra la lunghezza degli itinerari ciclabili e l'estensione della rete stradale
Unità di misura	Km di itinerari ciclabili / superficie territoriale comunale

Indicatore	<i>Esercizi commerciali in ambito urbano</i>
Obiettivi sottesi	Consolidare la presenza del commercio di vicinato e della media distribuzione qualificata in ambito urbano
Descrizione	Rapporto tra superficie commerciale in ambito urbano e superfici di media e grande distribuzione
Unità di misura	Mq di superfici di vicinato e media distribuzione in ambito urbano / mq di superfici di media e grande distribuzione

Indicatore	<i>Capacità drenante dei terreni</i>
Obiettivi sottesi	Favorire il riequilibrio idrogeologico ed ambientale del territorio attraverso il ripristino di adeguate condizioni di drenaggio dei terreni e deflusso delle acque superficiali, tese a correggere le criticità connesse alla eccessiva impermeabilizzazione dei suoli
Descrizione	Rapporto tra le superfici drenanti e la superficie territoriale complessiva, da porre in relazione ai volumi idrici affluiti alla rete superficiale durante gli eventi di pioggia e i volumi meteorici, ripartiti per sotto-bacini idrografici, mediante una lettura degli idrometri posizionati sui corsi d'acqua
Unità di misura	Mq di superfici drenanti / superficie territoriale comunale

6.2.3. Sistema dei fattori di interferenza

Indicatore	Consumo di energia
Obiettivi sottesi	Ridurre i consumi di energia e promozione di un uso sostenibile delle risorse, riducendo progressivamente il peso delle fonti fossili verso fonti rinnovabili
Descrizione	Ammontare totale dei consumi di energia (civile, produttivo, trasporti)
Unità di misura	ktep / abitante / anno

Indicatore	Rifiuti urbani
Obiettivi sottesi	Monitorare le politiche di settore al fine di ridurre le pressioni sul territorio derivanti dal processo di produzione, trasformazione e smaltimento dei rifiuti con interventi volti sia alla riduzione delle quantità prodotte sia all'introduzione di tecnologie innovative a basso impatto ambientale
Descrizione	Totale di rifiuti urbani prodotti
Unità di misura	Kg / abitante / anno

Indicatore	Inquinamento atmosferico
Obiettivi sottesi	Monitorare i fenomeni emissivi del comparto edilizio, attraverso interventi di qualificazione energetico-ambientale del patrimonio edilizio
Descrizione	Casi di superamento dei limiti di legge per i principali agenti fisici con riferimento agli esposti pervenuti presso i competenti Uffici Comunali
Unità di misura	Numero di superamenti dei limiti di legge / anno

Indicatore	Inquinamento acustico
Obiettivi sottesi	Monitorare le politiche di settore a fine di ridurre i fenomeni di inquinamento acustico, attraverso l'attuazione di misure di contenimento delle emissioni (presso le sorgenti) e di mitigazione degli impatti sui bersagli sensibili
Descrizione	Casi di superamento dei limiti acustici definiti dalla zonizzazione acustica con riferimento agli esposti pervenuti presso i competenti Uffici Comunali
Unità di misura	Numero di superamenti dei limiti di legge / anno

Indicatore	Inquinamento elettromagnetico
Obiettivi sottesi	Monitorare l'intensità dei campi elettromagnetici sul territorio comunale attraverso una mappatura dedicata al fine di individuare eventuali situazioni critiche di esposizione
Descrizione	Popolazione esposta a valori di campi elettromagnetici superiori ai limiti di legge
Unità di misura	Popolazione sensibile esposta (numero abitanti) / valori di esposizione

Indicatore	Fenomeni di incidentalità e congestione veicolare
Obiettivi sottesi	Monitorare le condizioni di traffico cittadino sulla rete viabilistica primaria al fine di verificare le situazioni di congestione ed incidentalità
Descrizione	Incidenti / fenomeni di congestione registrati dagli organi della Polizia Municipale
Unità di misura	Numero di incidenti per tipologia di gravità / anno Numero di situazioni di congestione sulla rete viabilistica primaria / anno

6.2.4 Indicatori specifici

Risorsa idrica sotterranea

Indicatore	Qualità delle acque sotterranee
Obiettivi sottesi	Monitorare la qualità della risorsa idrica sotterranea al fine di limitare la presenza di sostanze inquinanti
Descrizione	Analisi dei parametri delle acque sotterranee
Unità di misura	Nitrati (mg/L) Potassio (mg/L) Sodio (mg/L) Ferro (mg/L) Manganese (mg/L)

Qualità dell'aria

Indicatore	Concentrazione media annuale
Obiettivi sottesi	Monitorare la qualità dell'aria al fine di limitare la concentrazione dei principali inquinanti
Descrizione	Concentrazione media annuale dei principali inquinanti
Unità di misura	PM ₁₀ (µg/m ³) NO ₂ (µg/m ³) CO (µg/m ³) SO ₂ (µg/m ³) O ₃ (µg/m ³)

Scarichi

Indicatore	Copertura del servizio di depurazione
Obiettivi sottesi	Monitorare la copertura del servizio di fognatura
Descrizione	Rapporto percentuale tra gli abitanti residenti e le unità locali allacciati al servizio di fognatura e gli abitanti e unità locali complessivi
Unità di misura	N/N (%)

Indicatore	Copertura del servizio di fognatura
Obiettivi sottesi	Monitorare la copertura del servizio di depurazione
Descrizione	Rapporto percentuale tra gli abitanti residenti e le unità locali allacciati al servizio di fognatura i cui scarichi sono sottoposti a depurazione e gli abitanti e unità locali allacciati complessivi
Unità di misura	N/N (%)

Indicatore	Scarichi autorizzati
Obiettivi sottesi	Monitorare le modalità di scarico in c.l.s. e sul suolo
Descrizione	Scarichi autorizzati in c.l.s. e scarichi autorizzati sul suolo
Unità di misura	N

Indicatore	Sfioratori presenti
Obiettivi sottesi	Monitorare la dotazione di sfioratori
Descrizione	Sfioratori presenti nel territorio comunale
Unità di misura	N

Rumore

Indicatore	Piani di risanamento acustico
Obiettivi sottesi	Monitorare il numero di interventi volti a mitigare le problematiche legate all'inquinamento acustico
Descrizione	Numero di piani di risanamento acustico previsti dalla L.447/1995 con la specificazione dello stato di attuazione
Unità di misura	N

Indicatore	Popolazione residente nelle diverse classi
Obiettivi sottesi	Monitorare l'impatto sulla popolazione dell'inquinamento acustico
Descrizione	Rapporto percentuale tra la popolazione residente nella classe acustica e la popolazione complessiva
Unità di misura	N/N (%)

Indicatore	Esposti
Obiettivi sottesi	Monitorare il numero di disagi inerenti l'inquinamento acustico segnalati dalla popolazione residente
Descrizione	Numero di esposti al Comune riguardanti la segnalazione di rumori molesti per i quali ARPA abbia riscontrato un superamento dei limiti di legge
Unità di misura	N

Elettrodotti

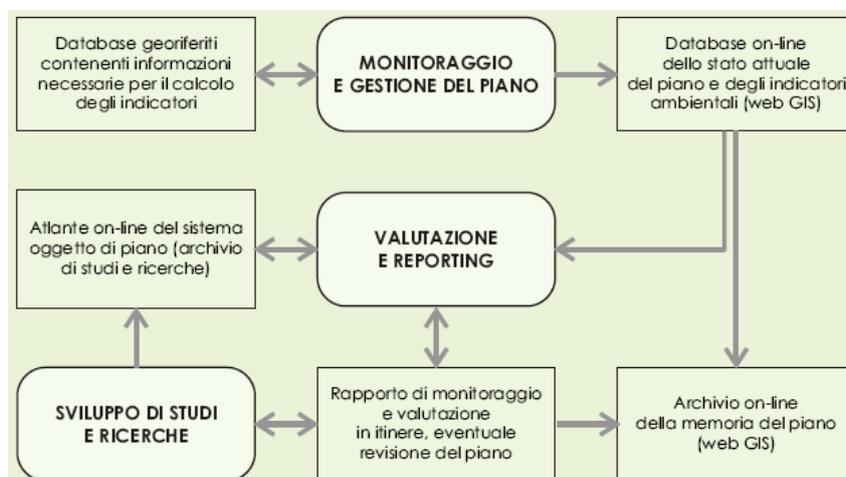
Indicatore	Linee degli elettrodotti
Obiettivi sottesi	Monitorare la dotazione di elettrodotti al fine di limitarne gli impatti sulla popolazione
Descrizione	Lunghezza degli elettrodotti attraversanti il territorio, distinti per tensione
Unità di misura	km

6.3 IL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Il sistema di monitoraggio, che costituisce la fase di valutazione *in itinere* del Piano, implica una serie di attività funzionali a valutare nel tempo l'incidenza ambientale delle trasformazioni territoriali conseguenti alle politiche adottate.

Nello schema è riportata la struttura del sistema di monitoraggio, dal quale si evincono le funzioni cui dare conto e le attività da implementare.

Possibile struttura del sistema di monitoraggio



Fonte: Progetto ENPLAN (2004), Linee guida per la valutazione di piani e programmi

L'esito *in progress* di un sistema di monitoraggio è costituito dalla redazione del report periodico di monitoraggio; i passaggi funzionali alla redazione del report sono costituiti da:

- scelta degli indicatori da monitorare (vedi paragrafi precedenti)
- implementazione degli indicatori
- elaborazione dei dati e valutazione delle risultanze del monitoraggio
- redazione e comunicazione del report periodico

Il report di monitoraggio deve essere strutturato in modo da dare conto dei seguenti elementi:

- degli indicatori utilizzati e della loro significatività in relazione alle situazioni da monitorare;
- dello schema di monitoraggio utilizzato (metodologie, fonte dei dati, strumenti di calcolo ...);
- delle eventuali difficoltà riscontrate nel processo di monitoraggio;

- dell'esito del monitoraggio effettuato (variazione dei dati, interpretazione delle cause della loro variazione ...);
- della evidenziazione degli aspetti di criticità emersi;
- delle possibili azioni di *feed-back* da implementare per correggere le esternalità negative delle determinazioni delle politiche comunali del Piano e delle azioni che da queste discendono.

In relazione a quanto sopra espresso si evidenzia come, secondo quanto sottolineato dai riferimenti metodologici regionali per la Valutazione Ambientale Strategica:

'l'affermarsi e il radicarsi della procedura di Valutazione Ambientale richiede il diffondersi, in ogni Assessorato dove si pianifica, delle competenze necessarie per la gestione del sistema di monitoraggio e reporting. Ciò richiede che si sviluppino nuove professionalità, nuovi metodi, nuovi strumenti, nuove prassi e, soprattutto, un nuovo modo di gestire l'informazione che deve produrre la conoscenza necessaria per basare la decisione su una Maggiore consapevolezza delle sue implicazioni ambientali'¹¹.

6.3.1. Attività e scansione temporale per il monitoraggio del PGT

Alla luce di quanto sopra, è possibile individuare un programma di lavoro che relazioni le attività da svolgere per il monitoraggio del PGT e la loro scansione temporale.

Di seguito si riportano le attività da svolgere e la loro sequenza temporale; tale piano potrà nel tempo essere ricalibrato in funzione di eventuali riallineamenti con i soggetti sovraordinati (Provincia, Regione) in merito ai contenuti tecnico-amministrativi del monitoraggio stesso.

6.3.1.1. Monitoraggio ex ante del PGT: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente

Il monitoraggio *ex ante*, da realizzarsi nelle fasi iniziali di attuazione del PGT, è funzionale a restituire un'immagine ampia e articolata dello stato dell'ambiente.

Tale immagine è integrativa di quanto realizzato all'interno della VAS, che è stata necessariamente relazionata ai contenuti del Documento di Piano del PGT, e in questo senso allarga l'orizzonte problematico delle questioni da trattare all'insieme delle politiche pubbliche che abbiano incidenza sulle condizioni ambientali.

Il riferimento metodologico cui ci si appoggia è costituito dal modello DPSIR, che struttura gli indicatori ambientali in 5 componenti:

- 1.** le **Determinanti**, che sono le attività e i comportamenti antropici derivanti da bisogni individuali, sociali ed economici, processi economici, produttivi e di consumo che originano pressioni sull'ambiente;
- 2.** le **Pressioni** sull'ambiente, ovvero quegli aspetti delle attività dell'uomo che interferiscono con l'ambiente (ad es., le emissioni in atmosfera, le emissioni acustiche ...);
- 3.** lo **Stato** dell'ambiente, ovvero le condizioni in cui si trova la componente ambientale considerata (ad es., in questo caso, le concentrazioni degli inquinanti atmosferici più significativi);

¹¹ Progetto ENPLAN (2004), Linee guida per la valutazione di piani e programmi

4. gli **Impatti**, ovvero le alterazioni prodotte dalle pressioni sugli ecosistemi, sulla salute e sulle attività dell'uomo;
5. le **Risposte**, ovvero le attività, le politiche, i piani posti in essere per la tutela dell'ambiente in relazione agli impatti rilevati.

Al riguardo, per rendere più pertinenti e ripercorribili i caratteri delle informazioni utilizzate, per ciascun indicatore dovranno essere indicati i seguenti elementi:

- o l'*obiettivo* a cui si riferisce e le *strategie* e le *azioni* che perseguono il raggiungimento dell'obiettivo considerato;
- o i *traguardi* da raggiungere;
- o la *fonte* dei dati relativa ad ogni indicatore e l'*orizzonte temporale* degli *aggiornamenti* previsti;
- o le eventuali *elaborazioni* numeriche o cartografiche o le procedure di valutazione necessarie per l'uso di ogni indicatore;
- o lo *stato della base conoscitiva* di supporto al monitoraggio;
- o gli *esiti del monitoraggio*, espressi dalla misura degli indicatori alle diverse soglie temporali e il relativo giudizio sul conseguimento del traguardo, e del suo andamento nel tempo, in modo da restituire la dinamica del fenomeno;
- o eventuali *note* sulla attendibilità, rappresentatività e completezza delle informazioni disponibili e sulle difficoltà incontrate nella loro raccolta. In caso di indicatori problematici, si segnalano gli aspetti da sottoporre ad ulteriori elaborazioni e approfondimenti per completare la conoscenza e si individuano eventuali indicatori indiretti, ma di maggiore fattibilità, per la rappresentazione dei traguardi.

Nello specifico l'attività prevede:

- la **strutturazione della banca dati** relativa agli indicatori selezionati, attraverso la raccolta ed implementazione di dati già rilevati (es. statistiche di incidentalità stradale) o, in loro assenza, l'effettuazione di campagne di misura e rilevamento *ad hoc* (es. campagna di misure elettromagnetiche);
- l'implementazione del calcolo dei valori degli indicatori, anche in termini di serie storiche e di *benchmarking* con altri contesti territoriali (ad es. Provincia di Varese);
- la strutturazione del modello DPSIR;
- l'individuazione delle determinazioni del PGT che possano avere effetti sugli indicatori;
- la valutazione dei **valori degli indicatori**;
- la redazione del report/documento Monitoraggio *ex-ante* del PGT: **Rapporto sullo Stato dell'Ambiente**.

6.3.1.2. Piano di monitoraggio periodico del PGT

Il monitoraggio periodico del PGT, da effettuarsi con cadenza almeno annuale, è funzionale a restituire e valutare gli effetti ambientali delle trasformazioni territoriali indotte dal Piano. Scopo fondamentale di questa attività periodica è individuare eventuali necessità di "correzione" da apportare alle determinazioni di PGT, nel caso si verificassero condizioni di criticità ambientale indotte dal Piano medesimo.

La struttura metodologica e le banche dati utilizzate sono le stesse strutturate nel monitoraggio *ex-ante*, eventualmente affinate e integrate in relazione alle risultanze della fase precedente.

Nello specifico l'attività prevede:

- la verifica delle trasformazioni territoriali indotte dal PGT, attraverso una mappatura degli interventi di trasformazione attuati;
- una valutazione degli effetti indotti sulle componenti ambientali; questa valutazione viene effettuata sia attraverso il calcolo degli indicatori sezionati sia verificandone la pertinenza stessa e l'eventuale necessità di integrarli al fine di una migliore descrizione e valutazione dei fenomeni analizzati;
- l'individuazione dei meccanismi causa-effetto e dei meccanismi di concorrenza tra effetti ambientali e attuazione del piano; questa fase comporta una valutazione dell'effettiva incidenza del PGT, e discerne appunto tra effetti direttamente causati ed effetti indotti o indiretti;
- l'individuazione delle eventuali misure di retroazione da attuare per migliorare le prestazioni ambientali del PGT; tali misure sono individuate in relazione al loro ruolo mitigativo e/o compensativo;
- la redazione del Rapporto di Monitoraggio Ambientale (anno ...), che dia conto delle attività svolte.

Al fine di rendere efficace il monitoraggio del PGT è opportuno dare continuità all'attività di raccolta e implementazione dei dati necessari, attivando le opportune competenze tecniche sia per la strutturazione dei dati utili da raccogliere presso gli uffici comunali sia per le campagne di rilievo *ad hoc* che si rendessero opportune.

Al fine di dare la più larga comunicazione circa l'attività di monitoraggio, i report prodotti saranno consultabili, oltre che negli uffici comunali e nelle biblioteche cittadini, anche attraverso una specifica pagina del sito web comunale.