

**COMUNE DI SUMIRAGO**  
PROVINCIA DI VARESE

**Piano di Governo del Territorio**  
**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**  
*del Documento di Piano*

---

Dir. 2001/42/CE  
D.Lgs. 152/06 - D.Lgs. 4/08  
L.R. 12/05, art. 4  
DCR VIII/351 13.03.07  
DGR VIII/6420 27.12.07  
DGR VIII/10971 30.12.09

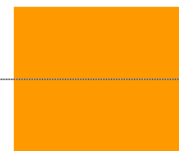
RAPPORTO AMBIENTALE

SINTESI  
NON TECNICA

A cura di:

**Stefano Franco** *ingegnere*  
**STUDIO AMBIENTE E TERRITORIO**

21021 Angera (VA) - Vicolo Borromeo 9 - T: 0331.960242 - F: 0331.932570 - E: studio@stefanofranco.it



L'elaborato contiene la Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale relativo alla Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Governo del Territorio di Sumirago.  
Incarico conferito dal Comune di Sumirago a: *Studio Ambiente e Territorio* – Ing. Stefano Franco.

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

*Gruppo di lavoro*

- Ing. Stefano Franco  
(responsabile di progetto, coordinamento generale)
- Dr.ssa Elisabetta Vangelista



---

*Angera, Maggio 2010*

## SOMMARIO

<b>1. INTRODUZIONE.....</b>	<b>2</b>
1.1. IL PGT DI SUMIRAGO E LA VAS.....	2
1.2. LE NORME DI RIFERIMENTO IN MATERIA DI VAS.....	2
<b>2. IL PERCORSO METODOLOGICO DELLA VAS .....</b>	<b>3</b>
2.1. STRUTTURA METODOLOGICA E FASI DELLA VAS .....	3
<b>3. LO SCENARIO AMBIENTALE.....</b>	<b>4</b>
3.1. L'ANALISI DI CONTESTO .....	4
3.1.1. I fattori di sensibilità ambientale del contesto territoriale .....	4
3.1.1.1. <i>Gli indicatori di sintesi: il paesaggio e le relazioni ecosistemiche .....</i>	<i>4</i>
3.2. L'ANALISI AMBIENTALE E TERRITORIALE DI DETTAGLIO .....	5
<b>4. GLI OBIETTIVI AMBIENTALI PER IL PGT .....</b>	<b>9</b>
4.1. GLI OBIETTIVI AMBIENTALI PER IL NUOVO PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO .....	9
<b>5. LA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE .....</b>	<b>11</b>
5.1. GLI OBIETTIVI GENERALI E STRATEGICI DEL DOCUMENTO DI PIANO .....	11
5.2. CONSIDERAZIONI CIRCA LA COERENZA ESTERNA.....	11
5.3. LE DETERMINAZIONI DI PIANO .....	12
5.3.1. La rappresentazione del Documento di Piano per la valutazione ambientale.....	12
<i>Obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT .....</i>	<i>16</i>
<i>Politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali.....</i>	<i>17</i>
<i>Definizione e modalità individuazione del tessuto urbano consolidato .....</i>	<i>18</i>
5.4. ANALISI DI COERENZA INTERNA DELLE DETERMINAZIONI DI PIANO .....	19
5.4.1. Coerenza interna tra obiettivi ambientali specifici e determinazioni di Piano .....	19
5.5. LA VALUTAZIONE DELLE DETERMINAZIONI DI PIANO .....	20
<i>Consumo di suolo .....</i>	<i>20</i>
<i>Viabilità e traffico autoveicolare .....</i>	<i>20</i>
<i>Esposizione della popolazione all'inquinamento acustico e alle radiazioni.....</i>	<i>21</i>
<i>Elementi del paesaggio .....</i>	<i>22</i>
5.5.1. Considerazioni di sintesi circa i possibili effetti sull'ambiente.....	22

# 1. INTRODUZIONE

## 1.1. IL PGT DI SUMIRAGO E LA VAS

In relazione alle previsioni di legge più avanti richiamate, la formazione del nuovo strumento urbanistico generale di Sumirago, con particolare riferimento al Documento di Piano, è stata accompagnata da un parallelo processo di VAS di cui il relativo Rapporto Ambientale ripercorre il percorso complessivo e gli esiti principali, come richiamati nella presente *Sintesi non Tecnica*, finalizzata alla condivisione dei risultati.

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

## 1.2. LE NORME DI RIFERIMENTO IN MATERIA DI VAS

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. 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 V.I.A. 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. 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.

A livello nazionale, la normativa di settore è rappresentata dal D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 (Testo Unico sull'Ambiente), successivamente modificato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4, mentre la Regione Lombardia ha introdotto proprie norme specifiche con la L.R. 12/2005, accompagnata da successivi provvedimenti attuativi.

## 2. IL PERCORSO METODOLOGICO DELLA VAS

### 2.1. STRUTTURA METODOLOGICA E FASI DELLA VAS

Al fine di poter disporre di un riferimento metodologico condiviso, la struttura metodologica generale assunta per la VAS del PGT di Sumirago è stata 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.

I riferimenti teorici esposti nel testo si limitano dunque 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 il 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, illustrato nello schema che segue, 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 Sumirago
- 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 e degli indirizzi programmatici
- 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

## 3. LO SCENARIO AMBIENTALE

### 3.1. L'ANALISI DI CONTESTO

#### 3.1.1. I fattori di sensibilità ambientale del contesto territoriale

Preliminarmente alle caratterizzazioni di maggiore dettaglio elaborate nel corso della VAS, si è ritenuto opportuno addivenire ad una preliminare connotazione ambientale del territorio comunale al fine di:

- rappresentare una prima gerarchia dei problemi ambientali rilevanti ai fini dell'elaborazione del Piano e rispetto ai quali sviluppare le ulteriori analisi;
- riconoscere le caratteristiche delle diverse componenti ambientali che possono offrire potenzialità di migliore utilizzo e/o di valorizzazione, così da fornire spunti ed elementi di valutazione nell'orientamento delle strategie generali di Piano;
- verificare l'esistenza e la disponibilità delle informazioni necessarie ad affrontare i problemi rilevanti, mettendo in luce le eventuali carenze informative.

##### 3.1.1.1. Gli indicatori di sintesi: il paesaggio e le relazioni ecosistemiche

Gli elementi di connotazione ambientale d'area vasta trovano una prima rappresentazione di sintesi nella combinazione di variabili che definisce il *paesaggio* locale.

L'approccio metodologico che lo stesso PTCP assume nello studio del paesaggio considera il sistema di relazioni tra conservazione dei caratteri di naturalità e trasformazioni antropiche: l'identità e la riconoscibilità degli elementi del paesaggio sono segno della *qualità dei luoghi dell'abitare e del vivere delle popolazioni*; in quanto tali, questa stessa identità e riconoscibilità degli elementi del paesaggio possono essere assunti quali *indicatori descrittivi* della qualità ambientale più generale dei luoghi.

A sua volta l'analisi del paesaggio procede attraverso lo studio:

- dell'assetto dell'ambiente naturale (geomorfologia, vegetazione naturale, emergenze naturali, elementi che costituiscono l'ossatura del paesaggio e caratteri permanenti alle trasformazioni)
- dell'assetto dell'ambiente antropico (insediamenti storici, viabilità, usi del suolo, trasformazioni e permanenze che testimoniano il dinamismo del paesaggio)
- dell'assetto normativo vigente

per giungere all'individuazione degli paesaggistici, delle rilevanze, delle criticità.

Il Piano Territoriale Regionale lombardo evidenzia per il **Sistema territoriale dei laghi**, cui Sumirago appartiene, alcuni elementi di forte connotazione territoriale ed ambientale.

Il Piano regionale sottolinea l'importanza paesaggistica e territoriale dei bacini lacuali nel panorama fortemente antropizzato della regione, assegnando ai singoli ambiti locali un importante ruolo nel riconoscimento dei caratteri paesaggistici e naturali del Sistema nel suo complesso.

Per quanto riguarda le relazioni con il territorio regionale, il **Sistema Territoriale dei Laghi**, intrattiene relazioni con i Sistemi Metropolitano e Pedemontano - i territori dei laghi, infatti, assumono il ruolo di aree di compensazione delle criticità in termini insediativi e di qualità della vita del Sistema Metropolitano -, ma anche, pur in misura minore, con il Sistema Montano, della

pianura e del Fiume Po con i grandi fiumi di pianura, tanto da costituire elemento di giunzione verticale tra i diversi sistemi lombardi.

Il quadro delle debolezze del Sistema dei laghi a livello regionale sottolinea come la mancanza di una strategia complessiva di pianificazione urbanistica, in un contesto caratterizzato da un mercato disordinato e da rilevanti fenomeni di urbanizzazione, possa costituire un nodo critico se sommato alla minaccia insita nella scarsa qualità dei nuovi interventi edilizi con conseguente impoverimento della qualità dei paesaggi e riduzione dell'attrattività. Tale problematica investe certamente anche la realtà territoriale dei comuni del contesto dei laghi varesini in cui Sumirago si colloca, dove anche lo sviluppo delle attività socio-economiche deve avvenire in stretta considerazione della tutela e salvaguardia dei contesti ambientali.

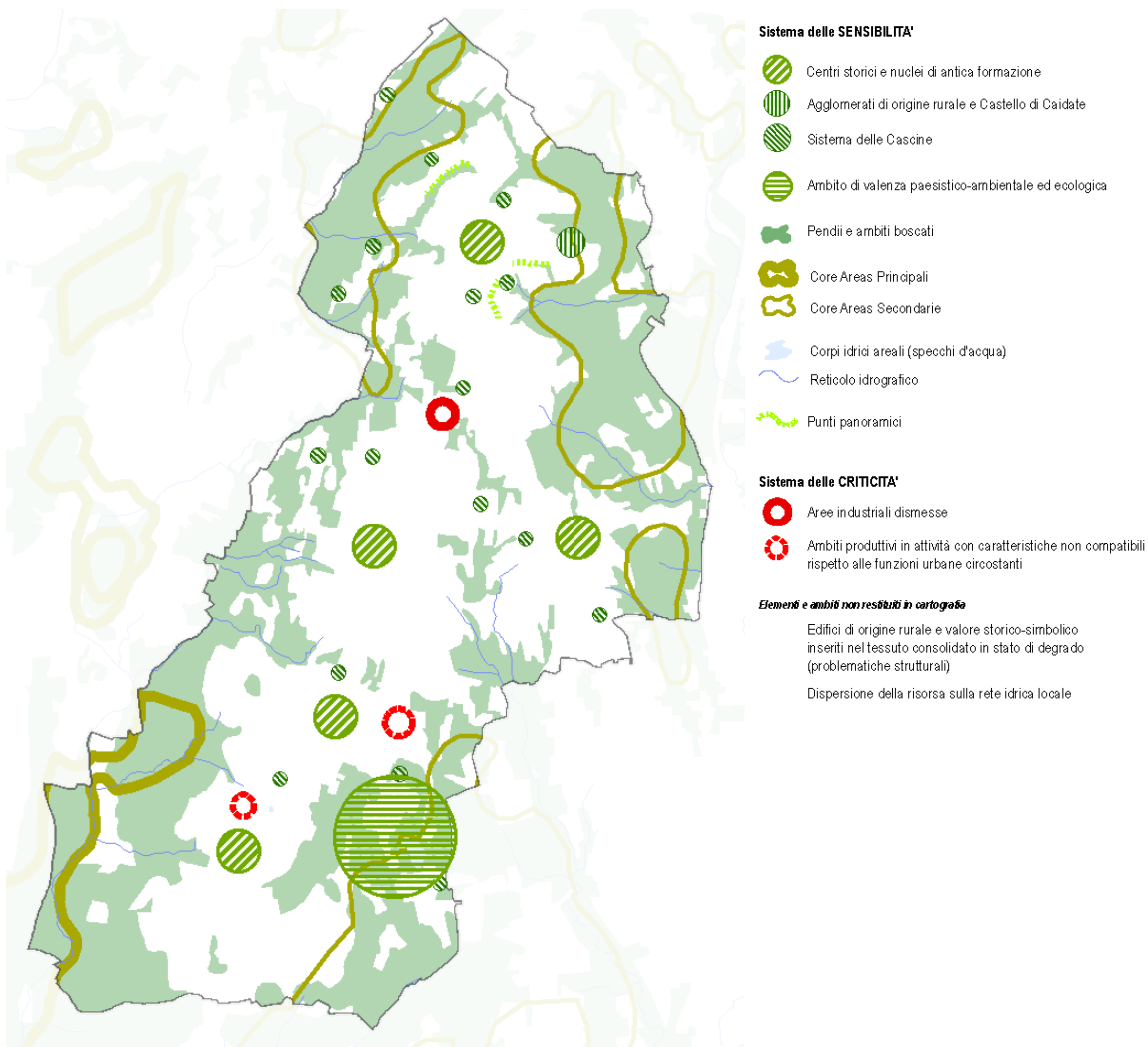
La lettura congiunta dei riferimenti programmatici evidenzia per Sumirago l'appartenenza ad un ambito geografico di scala regionale nel quale gli aspetti del paesaggio assumono rilevanza prioritaria e quella ad un contesto più locale di specifica rilevanza ambientale e paesaggistica.

### **3.2. L'ANALISI AMBIENTALE E TERRITORIALE DI DETTAGLIO**

L'analisi ambientale e territoriale di dettaglio ha avuto lo scopo di approfondire lo studio delle componenti ambientali 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.

Al fine di supportare efficacemente le successive elaborazioni e valutazioni, si è proceduto ad una sintesi delle principali criticità e sensibilità ambientali individuate

**SCHEMA DELLE CRITICITA' E DELLE SENSIBILITA'**



**INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI RAPPRESENTATIVI DEL TERRITORIO | SENSIBILITA'**



**Laghetto di Menzago**

**Elementi di interesse naturalistico e ambientale**

- Versanti boscati (boschi vincolati e non)
- core areas di secondo livello, ovvero spazi corrispondenti alle superfici boscate e agli elementi fisici del territorio aventi caratteristiche ecologiche ottimali tali da sostenere comunità animali in grado di riprodursi



**Castello | Caidate**

**Elementi di interesse storico-tipologico e testimoniale**

- centri storici e nuclei di antica formazione, corrispondenti agli agglomerati originari delle frazioni comunali e ad alcune formazioni di interesse storico che conferiscono riconoscibilità al territorio (località significative)
- persistenze dell'architettura rurale, in prevalenza cascine
- Castello Confalonieri a Caidate, di origine viscontea e risalente al 1300 circa, e parco annesso



**Boschi e visuali panoramiche**

**Elementi di interesse paesistico**

- superfici boscate dei versanti
- fasce di pertinenza delle aste fluviali (da tutelare ai fini paesistici e ambientali)
- visuali panoramiche e vedute prospettiche in direzione dell'arco alpino e della Valdarno

### INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI RAPPRESENTATIVI DEL TERRITORIO | CRITICITA'

- **poli industriali-produttivi dismessi** e attività non compatibili con le funzioni residenziali urbane: presenza di elementi detrattori della qualità urbana e di grave pregiudizio territoriale, sociale ed economico.  
Il quadro conoscitivo del P.G.T individua una sola area parzialmente dismessa, corrispondente alla A.F.I. srl, via De Gasperi 47. Lo stato di conservazione degli immobili è buono.  
Dalla lettura degli strumenti sovraordinati emergono ulteriori episodi di dismissione industriale, per i quali però non si dispone di informazioni sufficienti e di dati certi; si tratta di: Carabelli in via Sessa 22 e Fram Color in via Arno 24.
- presenza di **attività produttive non compatibili** con le funzioni residenziali insediate nell'immediato intorno, in particolare per rumorosità e vibrazioni
- situazioni di **degrado strutturale di alcuni edifici di origine rurale** compresi all'interno del tessuto storico compatto, dove emerge la necessità di salvaguardare i valori edilizi e tipologici
- problemi di **dispersione della risorsa sulla rete idrica locale** e livello di produttività delle opere di captazione esistenti
- concentrazione di tutti i flussi di traffico sugli assi delle strade di livello provinciale con conseguente **attraversamento dei centri storici**  
Si tratta, tuttavia, di una criticità lieve, in quanto dimensionata alla realtà locale di Sumirago che non risulta attraversata da ingenti quantità di veicoli né si trova su direttrici infrastrutturali primarie; pertanto, ogni eventuale azione volta a sgravare i centri storici dal passaggio dei veicoli è affidata alla realizzazione di nuovi tratti di viabilità a servizio delle nuove funzioni urbane (servizi) e delle aree di trasformazione (sia di tipo residenziale che produttivo).

#### NOTE

L'individuazione delle criticità rilevate per la rete idrica di livello locale risulta di difficile rappresentazione; emerge, infatti, in sede di DdP la necessità di verificare l'effettivo stato di manutenzione della rete e la resa delle opere esistenti.

Per quanto riguarda l'individuazione delle aree industriali dismesse si fa riferimento ai dati derivanti dagli strumenti urbanistici vigenti e dagli studi di settore a disposizione.

## 4. GLI OBIETTIVI AMBIENTALI PER IL PGT

### 4.1. GLI OBIETTIVI AMBIENTALI PER IL NUOVO PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

In relazione a quanto precedentemente espresso, e con particolare riferimento agli obiettivi di rilevanza ambientale espressi dai piani territoriali sovraordinati (PTR e PTCP), il gruppo di obiettivi ambientali verso cui rivolgere il nuovo strumento urbanistico è stato individuato come segue:

SETTORI DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI AMBIENTALI PRIMARI
1 <b>SISTEMA INSEDIATIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Completare il processo di definizione dei nuclei urbani, contenendo la nuova espansione insediativa, privilegiando la localizzazione dei nuovi insediamenti in territori già urbanizzati</li> <li>■ Favorire il recupero dei tessuti urbani dismessi o sottoutilizzati particolare attenzione a volumetrie, tipologie, colori ed elementi di finitura degli edifici già esistenti</li> <li>■ Garantire adeguate condizioni di compatibilità nei casi di frammistione delle funzioni residenziali e produttive</li> <li>■ Prevedere percorsi privilegiati tra servizi e tra i diversi nuclei urbani</li> <li>■ Individuare gli ambiti di frangia urbana e definirne la tipologia dei nuovi interventi edilizi corredati da indicazioni che permettano una maggiore integrazione paesistico ambientale</li> </ul>
2 <b>PAESAGGIO URBANO ED EXTRAURBANO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accrescere la qualità architettonica ed edilizia dei nuclei di antica formazione, anche al fine di rafforzare l'immagine e l'identità di Sumirago rispetto al sistema territoriale di riferimento</li> <li>■ Qualificare gli ambiti agricoli e le presenze dell'architettura rurale ad essi collegate</li> <li>■ Tutelare la naturalità residua dell'ambito extraurbano e le caratteristiche morfologiche del sistema collinare</li> <li>■ Tutelare i punti di veduta panoramici rivolti in direzione della Valdarno e dell'arco alpino</li> <li>■ Recuperare e conservare il sistema dei segni delle trasformazioni storiche operate dall'uomo</li> <li>■ individuare azioni di accompagnamento per migliorare, anche attraverso incentivi e premialità, le performance ambientali relative ai Piani Attuativi già previsti dal PRG</li> </ul>
3 <b>MOBILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Garantire adeguate condizioni di mobilità in caso di incremento degli abitanti insediati</li> <li>■ Sgravare i centri storici dal passaggio dei flussi di traffico provenienti dalle arterie di livello provinciali lungo le quali si attestano gli abitati (SP49 e SP34)</li> </ul>

4	<b>SISTEMA ECOLOGICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conservare e valorizzare gli ambiti di pertinenza della rete idrografica esistente e le buone condizioni di naturalità degli specchi d'acqua presenti nei pressi di Menzago e Quinzano</li> <li>■ Individuare azioni di accompagnamento per migliorare, anche attraverso incentivi e premialità, le performance ambientali relative ai Piani Attuativi già previsti dal PRG</li> <li>■ Promuovere una rete ecologica a scala comunale integrata con quella di livello sovralocale</li> </ul>
5	<b>RISORSE IDRICHE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Potenziare la produttività delle opere di captazione esistenti</li> <li>■ Salvaguardare la disponibilità della risorsa idrica</li> </ul>

La valutazione e selezione delle scelte urbanistiche formulate dal Piano è stata condotta confrontando le ipotesi via via formulate con gli obiettivi ambientali sopra individuati.

## 5. LA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

### 5.1. GLI OBIETTIVI GENERALI E STRATEGICI DEL DOCUMENTO DI PIANO

Lo scenario strategico delineato dal Documento di Piano di Sumirago si configura attraverso l'enunciazione di una serie di obiettivi, a ciascuno dei quali sono state associate le relative azioni di intervento previste.

1. programmare le politiche per il risparmio energetico e idrico
2. valorizzare il patrimonio rurale, il sistema agricolo e le superfici boscate
3. recuperare i centri storici delle frazioni comunali e valorizzare il patrimonio storico-culturale
4. governare l'espansione edilizia, che dovrà essere concentrata nelle porzioni di territorio già urbanizzate e fornite di servizi di pubblica utilità
5. migliorare le condizioni della viabilità comunale all'interno dei centri storici, in osservanza dei progetti in corso relativi alla realizzazione della "Tangenziale" di Caidate
6. prevedere l'ampliamento del settore produttivo e il potenziale mento degli ambiti a vocazione artigianale e commerciale
7. realizzare percorsi ciclo-pedonali e prevedere interventi per la realizzazione di arredo urbano

### 5.2. CONSIDERAZIONI CIRCA LA COERENZA ESTERNA

Dalla valutazione effettuata con l'ausilio della matrice di coerenza esterna degli assunti programmatici del PGT è possibile ricavare considerazioni relative alla rispondenza degli obiettivi generali di Piano nell'assunzione dei principi di sostenibilità ambientale definiti a livello sovralocale dal P.T.C.P.

In linea generale, si osserva come gli orientamenti di Piano presentino una complessiva coerenza con gli obiettivi di carattere ambientale di riferimento; il Piano si connota come strumento in grado di assumere e perseguire localmente gli indirizzi di scala superiore. Nel merito dalla valutazione di come si articola questa coerenza, le strategie definite dal Piano presentano un elevato livello di coerenza con gli obiettivi tracciati dal P.T.C.P. in particolare per quanto riguarda il raggiungimento e mantenimento di adeguati livelli di qualità dal punto di vista del sistema paesistico-ambientale e antropico-insediativo (si vedano gli aspetti legati ai criteri di Ecosistemi e Paesaggio, Modelli Insediativi, Mobilità); un livello di coerenza meno evidente, ma tuttavia degno di nota, riguarda il perseguimento dei criteri di sostenibilità legati allo sviluppo e alla gestione delle componenti Industria e Commercio, anch'esse legate al sistema antropico-insediativo.

È da segnalare il fatto che in alcuni casi, i criteri definiti dal P.T.C.P. non trovano una risposta coerente nell'articolazione degli obiettivi di PGT; questo accade, da un lato per l'inevitabile impossibilità da parte dei criteri tracciati a scala provinciale di cogliere tutte le emergenze delle singole realtà comunali, dall'altro per la pluralità di modi attraverso cui gli obiettivi stessi potranno essere sostanziate nella fase di definizione delle azioni di Piano.

*La valutazione effettuata restituisce una connotazione positiva circa la sostenibilità degli obiettivi generali e degli orientamenti da cui muove il Piano in relazione alla coerenza con lo scenario programmatico sovraordinato.*

### **5.3. LE DETERMINAZIONI DI PIANO**

#### **5.3.1. 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 importanza una completa e corretta rappresentazione dei diversi contenuti programmatici da cui possono discendere, in forma diretta o indiretta, le interferenze sullo scenario ambientale.

Analogamente a quanto effettuato per la verifica di coerenza esterna dello scenario strategico di Piano, al fine di poter disporre di un riferimento oggettivo, la proposta di pianificazione in esame è stata considerata rispetto ai contenuti richiesti dal quadro normativo regionale (cfr. D.G.R. n. 8/1681 del 29/12/2005 già richiamata) e dunque rappresentata attraverso le previsioni prioritarie in termini di:

- a. obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del P.G.T.*
- b. politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali*
- c. ambiti di trasformazione*
- d. modalità di individuazione del tessuto urbano consolidato*

Le determinazioni del Documento di Piano per il PGT sono rappresentate nel prospetto di sintesi che segue. Per ogni ulteriore dettaglio conoscitivo, testuale o grafico, si rimanda agli elaborati del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale; in particolare, gli aspetti descrittivi relativi agli Ambiti di Trasformazione sono esposti nelle relative schede.

Con riferimento ai criteri di cui al paragrafo precedente, le determinazioni del Documento di Piano per il P.G.T. di Sumirago sono rappresentate nel prospetto di sintesi che segue.

### OBIETTIVI QUANTITATIVI DI SVILUPPO COMPLESSIVO DEL PGT

OBIETTIVI	DETERMINAZIONI DI PIANO CORRELATE
<p><b>1. Progetto 'Abitare'</b></p>	<p>Il Piano prevede di sfruttare con scelte specifiche le qualità ambientali presenti sul territorio (ambiti territoriali con buona qualità ambientale e paesaggistica quali versanti collinari boscati, terrazzamenti e radure, ambiti morfologici e vegetazionali di pertinenza dei corpi idrici).</p> <p>Le scelte che hanno portato alla identificazione degli Ambiti di Trasformazione hanno tenuto conto delle problematiche formali dei nuclei abitati, che attualmente presentano perimetri frastagliati e problematiche strutturali legate al mantenimento e alla conservazione degli edifici.</p> <p>Le trasformazioni identificate consentono, a scapito di un relativo consumo di suolo, la razionalizzazione dei bordi del T.U.C. attraverso scelte progettuali atte a garantire una separazione fisica di ambiti funzionali diversi.</p> <p>Il Piano prevede, inoltre, il potenziamento delle percorrenze pedonali per la fruizione territoriale e paesistica, nonché la valorizzazione dei nuclei storici attraverso interventi di arredo urbano e sistemazione degli spazi pubblici per conferire un'immagine coordinata all'ambiente urbano; l'obiettivo è quello di migliorare l'inserimento ambientale e paesistico dell'edificato con prescrizioni specifiche indicate nelle schede normative del Documento di Piano (in particolare nelle nuove aree di trasformazione), e ad offrire un contributo alla realizzazione delle aree a servizi.</p> <p>Si rivela di fondamentale importanza riconfermare gli indirizzi di P.T.C.P. al fine di salvaguardare l'identità di Sumirago attraverso il recupero delle persistenze dell'architettura rurale e civile di carattere storico-simbolico.</p> <p>In particolare, gli Ambiti di Trasformazione sono stati individuati in aree non interessate da normativa di vincolo, considerando corretta la vocazione di tutti gli ambiti che compongono il territorio in rapporto alle esigenze antropiche (aree agricole e boschive); gli ambiti potenzialmente identificabili come <i>non trasformabili</i> dal punto di vista urbanistico corrispondono agli ambiti boscati di pertinenza del Castello Visconteo di Caidate e del Laghetto di Quinzano.</p> <p><b>AZIONI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Previsione di nuove aree di espansione con attenzione al consumo di territorio</li> <li>■ Preclusione all'utilizzo di aree di valore paesistico e ambientale</li> <li>■ Identificazione di aree di espansione di edilizia convenzionata volte a promuovere e incentivare interventi edilizi e abitativi di qualità e rispondere alle esigenze abitative del comune</li> <li>■ Completamento delle zone di frangia con una attenzione alla forma urbana da definirsi con il dimensionamento dell'intervento</li> <li>■ Definizione delle modalità per la connessione di premi volumetrici sulla base delle caratteristiche dell'edificio</li> <li>■ Individuazione di norme per la realizzazione di interventi di recupero e valorizzazione dei nuclei rurali esterni alle aree urbanizzate</li> </ul>

## 2. Progetto 'Risparmio energetico'

Il Piano, per affidare alla realizzazione di nuovi edifici come alla ristrutturazione di quelli vecchi un ruolo nel risparmio energetico e nella limitazione dell'impatto sulle risorse che gli insediamenti producono ha scelto di rapportare una quota delle volumetrie possibili alle caratteristiche costruttive dell'edificato.

Il tema dell'energia può contribuire al benessere degli abitanti, alla diminuzione dell'inquinamento, ma anche al risparmio degli utenti, che con accorgimento costruttivi e tecnologici possono risparmiare in termini di bollette di luce e gas.

Gli incrementi volumetrici applicabili ai Piani attuativi sono subordinati alla previsione e realizzazione di interventi che innalzino i contenuti qualitativi dell'edificazione, raggiungendo il punteggio minimo di 40 si ha diritto un indice premiale pari a 0,1mc/mq.

Dal punto di vista delle reti tecnologiche, il Piano prevede la razionalizzazione dell'utilizzo delle reti tecnologiche demandando ad aspetti sovrastrutturali significativi l'operatività degli Ambiti di Trasformazione.

### AZIONI

- Definizione delle modalità per la concessione di premi volumetrici sulla base delle caratteristiche dell'edificio  
In particolare, per incentivare una migliore qualità degli interventi sia nelle zone del centro che nelle nuove aree di trasformazione la normativa ha previsto un meccanismo che si avvale indice premiale pari a 0,1 mc/mq, che integra la volumetria prevista.  
Tale indice è da considerare una quota premiante nei confronti di comportamenti virtuosi, mirati a modalità costruttive attente alla qualità degli edifici e dell'abitare ma in particolare attente al tema dell'energia e del risparmio energetico

## 3. Attenzione e salvaguardia agli aspetti ambientali e paesaggistici

Tutte le scelte di Piano sono state operate considerando il valore paesaggistico locale, non consentendo ulteriori modifiche urbanistiche sulle zone di valore ecologico e di importanza naturalistica.

Le scelte urbanistiche prevedono il rispetto delle determinazioni del P.T.C.P. legate alla definizione su territorio comunale, di elementi della rete ecologica coerenti con quelli di livello provinciale.

Il Piano prevede il recupero di specifiche peculiarità come lo stesso sistema di rogge e derivazioni che incidono il territorio comunale, in particolare i rami del Torrente Tenore che è uno dei principali affluenti dell'Arno.

In relazione alla tutela dei beni e delle peculiarità paesaggistiche, il piano prevede regole per un utilizzo corretto dei volumi esistenti, un riutilizzo funzionale senza snaturare e la conservazione dei caratteri peculiari della morfologia edilizia esistente.

### AZIONI

- Definizione di interventi di rimboscimento in aree vulnerabili o di possibile degrado
- Definizione di interventi sulle aree agricole per la ricostruzione della trama
- Mantenimento dei filari lungo le rogge e incentivazione per un loro completamento
- Mantenimento dei coni ottici e ripristino delle visuali
- Valorizzazione delle iniziative associative e private di promozione della cultura e dell'ambiente per lo sviluppo di un turismo ecocompatibile

#### 4. **Costituzione della rete tra i servizi pubblici esistenti**

La dislocazione omogenea dei servizi sul territorio comunale e le scarse connessioni tra le frazioni fa sì che la presenza dei servizi si riferisca esclusivamente al nucleo di appartenenza: la pluralità dell'offerta non è percepita all'interno del sistema urbano complessivo. Il sistema della rete dovrà quindi prioritariamente ridefinire una migliore connessione tra le frazioni e i servizi presenti. Rete tra le polarità. Le azioni previste dal Piano, prevedono la riqualificazione e valorizzazione degli assi che si collegano con i principali nodi urbani su cui si attestano i servizi. Gli interventi sono finalizzati a favorire una mobilità sostenibile e la costruzione di un viale urbano fruibile, grazie all'inserimento di percorsi ciclopeditoni, aree di sosta e l'incentivazione ad incrementare l'offerta di servizi per i cittadini e di esercizi di vicinato. Inoltre il percorso dovrà avere una forte connotazione simbolica, tramite la costituzione di viali alberati e la caratterizzazione delle pavimentazioni, che renda riconoscibile anche visivamente l'importanza strategica del percorso.

Il sistema della rete dovrà quindi connettere le principali emergenze territoriali, i sistemi ambientali esistenti e i principali servizi, consentendo la razionalizzazione dell'offerta di servizi già esistenti e la valorizzazione dei beni naturalistici..

L'efficienza del sistema è subordinato all'individuazione di cerniere che consentano l'effettiva riconnessione tra i diversi nuclei. Il Documento di Piano individua come nodi strategici i nuclei centrali delle diverse frazioni, le aree boscate circostanti, i servizi esistenti.

##### AZIONI

- Integrazioni tra i servizi sportivi e aree per il verde, il gioco e il tempo libero
- Integrazione ai servizi sociali e assistenziali
- Integrazione al sistema dei parcheggi ad uso pubblico
- Fruizione diffusa del territorio comunale, in particolare accessibilità agli ambiti di interesse paesistico-ambientale e alle peculiarità storico-simboliche (mobilità lenta)

#### 5. **Riconnessione urbana**

Il PGT prevede azioni che favoriscono la mobilità all'interno del territorio cittadino con la trasformazione e riqualificazione degli assi viari in strade urbane e l'individuazione di nuove centralità che svolgano la funzione di cerniera e rappresentino la nuova identità della città di Sumirago.

Dal punto di vista della mobilità leggera, il Piano prevede la realizzazione di un'adeguata rete di percorsi urbani atti a favorire la fruizione dei luoghi, collegare i servizi di livello locale

##### AZIONI

- Ottimizzazione delle infrastrutture con le necessità di realizzazione di opere sulle reti
- Realizzazione di nuovi tratti viabilistici collegati alle nuove aree di trasformazione
- Mobilità lenta: riqualificazione delle reti dei percorsi ciclopeditoni esistenti

### Obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT

La tabella di sintesi a seguire riporta i dati quantitativi di base delle previsioni di piano; per gli aspetti di maggiore dettaglio si vedano i paragrafi seguenti riguardanti la descrizione degli Ambiti di Trasformazione Urbanistica (ATU) e del Tessuto Urbano Consolidato (TUC).

Il DdP prevede la possibilità di attribuire un **indice edificatorio premiale**, permettendo di aumentare le volumetrie e di conseguenza il numero di abitanti teorici insediabili, nel caso in cui gli interventi di trasformazione rispettino criteri generali di premialità edilizia (ad esempio: utilizzo di tecniche costruttive innovative e/o volte al contenimento dei consumi energetici; previsione di un incremento di servizi privati a uso pubblico; disegno morfologico e tipologico volto al contenimento del consumo di suolo; ecc).

Nota: ogni riferimento alle previsioni di Piano di seguito esposto è strettamente funzionale a supportare la valutazione ambientale in relazione agli scopi di questa. Si rimanda agli elaborati originali del Documento di Piano per i riferimenti di valenza programmatica.

#### OBIETTIVI QUANTITATIVI DI SVILUPPO COMPLESSIVO DEL PGT | INDICE EDIFICATORIO

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	Superficie territoriale mq	Abitanti teorici
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE*</b>	<b>470.210</b>	1061
<b>AREE LIBERE TUC</b>	<b>42.000</b>	196
<b>TOTALE NUOVI ABITANTI IN ATTUAZIONE PGT</b>		<b>1257</b>

\* Le Aree di Trasformazione comprendono: ambiti ATU esterni al TUC, ambiti ATU interni al TUC, aree di interesse pubblico, Piani Attuativi da PRG

Per quanto riguarda le previsioni di incremento insediativo per i diversi comparti funzionali, il P.G.T. prevede:

- **RESIDENZA:** la volumetria per nuova residenza è assorbita dagli *Ambiti di Trasformazione non-conformati* e da *Ambiti di trasformazione conformati con modifiche normative* e da zone libere a destinazione residenziale intercluse nel TUC individuate e normate dal Piano
- **PRODUTTIVO:** la volumetria per nuovi impianti produttivi è assorbita da alcuni Ambiti di Trasformazione sia conformati che non

Per completare il quadro dello sviluppo quantitativo complessivo previsto dal PGT, la tabella seguente riporta la stima della popolazione totale residente, a partire da una analisi puntuale sullo stato di fatto.

#### STIMA POPOLAZIONE RESIDENTE TOTALE

<b>STATO DI FATTO</b>	Anno 2001	Anno 2009	% incremento periodo 2001-2009
<b>ABITANTI RESIDENTI</b>	ab. 5.849	ab. 6.227	5,6%
<b>PROPOSTA P.G.T</b>	Anno 2009	Anno 2029	Incremento periodo 2009 – 2029
<b>ABITANTI RESIDENTI TEORICI</b>	ab. 6.227	ab. 7.484	20,18%

*Politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali*

**POLITICHE DI INTERVENTO PER I DIVERSI SISTEMI FUNZIONALI**

**MOBILITÀ**

- Prevista la **razionalizzazione della trama viaria esistente** attraverso mirati interventi volti al completamento o al collegamento di tracciati esistenti.
- Prevista la realizzazione del tratto denominato "**Tangenziale di Caidate**" che percorre esternamente il perimetro dell'abitato e si collega alla SP49, proponendosi come alternativa all'attraversamento del centro storico

**Gli aspetti di modifica infrastrutturale locale sono demandati all'attuazione degli specifici Ambiti di Trasformazione o dei Piani Attuativi Convenzionati all'interno del T.U.C.**

**RESIDENZA**

- Riconoscimento del **valore prettamente locale del sistema residenziale** nel suo complesso
- Previsioni di Piano con un apporto di capacità edificatoria calibrata su una previsione di popolazione allineata al trend storico.

Le **volumetrie previste** porteranno al soddisfacimento dei bisogni specifici degli abitanti residenti, senza attirare, così, le grandi strutture operanti nel settore immobiliare di questa parte della provincia.

**ATTIVITÀ PRODUTTIVE  
ATTIVITÀ COMMERCIALI**

- Il Piano valuta la possibilità del recupero di alcune aree industriali dismesse attraverso la riqualificazione dei siti interessati (pianificazione attuativa di Ambiti di Trasformazione)
- Il Piano prevede l'irrobustimento della dotazione di esercizi commerciali di livello locale e ne garantisce la connessione e l'accessibilità da parte della popolazione residente

**SERVIZI DI INTERESSE GENERALE**  
(IN AGGIUNTA A QUELLI RELATIVI ALLA MOBILITÀ)

- Verifica della determinazione dello stato e domanda di servizi
- **Ottimizzazione delle infrastrutture** demandando alle direttive delle politiche di intervento del settore residenziale
- **Risoluzione di problematiche dovute a deficit locali** specifici

<b>AMBITI DI TRASFORMAZIONE – prospetto riassuntivo</b>		
▪ Superficie territoriale comunale complessiva		mq 11.550.400
▪ Superficie territoriale complessiva TUC		mq 2.736.059
▪ Percentuale territorio comunale urbanizzato (tessuto urbano e infrastrutture)   Stato di Fatto		23,69 %
▪ Superficie territoriale complessiva ATU		mq 470.210
▪ Superficie territoriale ATU esterni al TUC		mq 213.514
▪ <b>Incremento percentuale nuovo territorio urbanizzato</b>		<b>+ 2 %</b>
▪ Abitanti teorici residenti		ab. 6227
▪ Abitanti teorici TOTALE		ab. 1257

*Definizione e modalità individuazione del tessuto urbano consolidato*

All'interno del Tessuto Urbano Consolidato, il P.G.T. individua delle aree libere alle quali viene associato un indice edificatorio: **0,7 mc/mq.**

Nello schema seguente sono elencate le informazioni relative alle aree libere e la conseguente stima degli abitanti teorici insediabili per effetto dell'attuazione delle previsioni di Piano.

<b>TESSUTO URBANO CONSOLIDATO – prospetto riassuntivo</b>		
▪ Superficie territoriale comunale complessiva (fonte: PTCP)		mq 11.555.400
▪ Superficie territoriale complessiva TUC		mq 2.736.059
▪ Percentuale territorio comunale già urbanizzato		23,69%
▪ Superficie aree libere intercluse		mq -42.000
▪ <b>Incremento percentuale saturazione TUC</b>		<b>+1,54%</b>
▪ Volume aree libere intercluse	indice 0,7 mc/mq	mc 29.400
▪ Abitanti teorici insediabili	indice 0,7 mc/mq	ab. 196

## 5.4. ANALISI DI COERENZA INTERNA DELLE DETERMINAZIONI DI PIANO

### 5.4.1. Coerenza interna tra obiettivi ambientali specifici e determinazioni di Piano

Dall'analisi delle relazioni tra le determinazioni di Piano (e le relative politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali) e gli obiettivi ambientali specifici (*Sistema Insediativo, Paesaggio Urbano ed Extraurbano, Mobilità, Sistema ecologico, Risorse Idriche*) è possibile ricavare una serie di considerazioni relativamente alla coerenza interna di Piano.

In linea generale, si osserva come le politiche di Piano presentino una complessiva coerenza con gli obiettivi di carattere ambientale specifici del territorio di Sumirago.

Così come già evidenziato in precedenza 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, soprattutto in tema di *Servizi di interesse generale* e di *Attività Commerciali*.

Nel merito dalla valutazione di come si articoli questa coerenza, bisogna notare come per ogni sistema funzionale (ad eccezione di alcune politiche di intervento relative ai *Servizi di interesse generale*) sia sempre individuata almeno una azione di Piano che rappresenti un effetto positivo sul territorio (piena o potenziale coerenza), ovvero una condizione di completa rispondenza tra le delle azioni di Piano e gli obiettivi ambientali specifici.

In particolare, i sistemi che presentano una coerenza maggiore con gli obiettivi e le strategie di Appare, inoltre, quale condizione positiva il fatto che nessuna azione di Piano manifesti incoerenza rispetto agli obiettivi ambientali.

**La valutazione effettuata restituisce una connotazione positiva circa la sostenibilità delle determinazioni di Piano e delle relative politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali con i dati ambientali in cui si collocano le azioni di Piano.**

## 5.5. LA VALUTAZIONE DELLE DETERMINAZIONI DI PIANO

Con riferimento alle previsioni di Piano relative agli ambiti di trasformazione presentati nei precedenti paragrafi, si evidenziano le seguenti considerazioni circa i principali indicatori ambientali per il territorio comunale di Sumirago.

Con riferimento alle previsioni di Piano relative agli ambiti di trasformazione presentati nei precedenti paragrafi, si evidenziano le seguenti considerazioni circa gli effetti sulle principali componenti ambientali per il territorio comunale di Sumirago.

### *Consumo di suolo*

Le trasformazioni urbanistiche previste dal Documento di Piano si concentrano in corrispondenza delle aree libere individuate all'esterno del tessuto urbano consolidato e negli ambiti già conformati a piani attuativi dal precedente strumento urbanistico comunale (si tratta, in prevalenza, di Piani di Recupero di cascine e complessi edilizi di origine rurale).

Nel primo caso, le aree di trasformazione intervengono - come avviene per la maggioranza dei casi - su ambiti interessati da fenomeni legati al disordine formale e urbanistico del perimetro dell'urbanizzato esistente, il cui completamento può essere fatto rientrare nelle ordinarie dinamiche di evoluzione dei centri urbani.

Dall'analisi degli effetti potenzialmente generati dalle previsioni di Piano emerge come nell'ambito delle previsioni urbanistiche degli A.T.U. ricorrano quelle rivolte agli usi prevalentemente residenziali e alla realizzazione di attrezzature di pubblica utilità quali parcheggi, verde pubblico e arredo urbano.

Appare evidente come lo sviluppo di nuovi insediamenti residenziali debba garantire una adeguata definizione dei margini che contengono le aree urbanizzate-edificate rispetto a quelle naturali e para-naturali, in modo tale da contenere potenziali fenomeni di dispersione insediativa privi di un disegno urbanistico unitario; l'attuazione degli stessi A.T.U. deve, inoltre, garantire l'impiego di soluzioni progettuali atte a definire le connessioni tra le aree verdi di dimensione urbana e i più vasti ambiti di valenza paesistico-ambientale ed ecologica presenti all'esterno del tessuto consolidato.

Gli stessi criteri possono essere estesi alle trasformazioni a destinazione produttivo-industriale (ad esempio *TRU*) e di servizi di livello locale (ad esempio *TRP4*).

Più in generale è possibile osservare come la previsione di nuova urbanizzazione riferita ad ambiti esterni all'attuale tessuto urbano consolidato e identificabile più propriamente come "consumo di suolo" libero avvenga sempre in continuità con il tessuto urbanizzato esistente, nel tentativo di evitare la formazione di aree intercluse difficilmente fruibili.

Nei casi in cui gli A.T.U. siano interessati da porzioni di territorio adibite ad usi agricoli (seminativi e prati permanenti) la compatibilità delle trasformazioni è verificata dagli approfondimenti di carattere agronomico esposti nel P.G.T.

Non si verificano situazioni di interferenza diretta nei confronti di siti di valore naturalistico ed ecologico formalmente istituiti (Rete Natura 2000).

Si evidenzia, peraltro, come risultino interessate da operazioni di trasformazione urbanistica porzioni di suolo di entità non trascurabile interne alla perimetrazione del T.U.C. (42.000 mq).

### *Viabilità e traffico autoveicolare*

Le trasformazioni previste dal Documento di Piano comportano lievi incrementi dei flussi veicolari, in particolare con riferimento all'incremento di abitanti residenti.

Una valutazione strutturata di sostenibilità dello scenario urbanistico riferita a tali incrementi necessiterebbe di: 1) informazioni circa lo stato di fatto attuale dei carichi veicolari sulla rete stradale; 2) effetti a livello locale correlati alle nuove previsioni, i quali sono strettamente

dipendenti dagli aspetti di inserimento viabilistico e dalle modifiche infrastrutturali che accompagneranno le previsioni stesse.

Tali elementi conoscitivi non sono ad oggi disponibili, così come è evidente che le effettive previsioni di intervento infrastrutturale che si accompagneranno alle trasformazioni urbanistiche non sono al momento configurabili.

Tuttavia, l'orizzonte temporale che il Documento di Piano assume (20 anni) è tale per cui la dinamica del sistema della mobilità locale potrà delineare modifiche sostanziali nelle condizioni di carico della rete, indipendenti dalle scelte urbanistiche in esame.

Una trattazione circa la sostenibilità sotto il profilo viabilistico delle scelte di Piano risulta pertanto contenuta entro i limiti di considerazioni generali che poco aggiungono alla reale valutazione di sostenibilità delle scelte di Piano.

Aspetti di potenziale criticità sono individuabili in relazione alle percorrenze che interessano i centri storici delle singole frazioni comunali, alla frammistione dei flussi veicolari dei residenti con gli itinerari dei mezzi pesanti e, non da ultimo, a puntuali situazioni di congestionamento dovute all'assetto e alla struttura della rete viabilistica (strettezze, sensi unici alternati, strade a fondo cieco, ecc). Le soluzioni di inserimento viabilistico dovranno pertanto rispondere ad adeguati criteri di progettazione i quali sono demandati alla fase di progettazione definitiva.

L'individuazione dei tracciati dei nuovi collegamenti viabilistici è contenuta nelle schede descrittive delle aree di trasformazione allegate al P.G.T.

#### *Esposizione della popolazione all'inquinamento acustico e alle radiazioni*

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 Sumirago, i principali fenomeni di emissione acustica sono ascrivibili alle attività ordinarie di alcune aree industriali presenti sul territorio comunale. Si prevede di risolvere tali criticità in sede di attuazione del P.G.T. proponendo linee progettuali mirate all'abbattimento delle emissioni e alla protezione delle funzioni residenziali localizzate nell'immediato intorno.

Non emergono, tra le determinazioni di Piano, elementi di incompatibilità rispetto a fenomeni palesi di inquinamento acustico; risulteranno tuttavia necessarie verifiche e monitoraggi durante la fase di attuazione del Piano, nonché approfondimenti mirati in sede di formazione degli strumenti attuativi, al fine di determinare le opportune soluzioni progettuali in relazione alle condizioni di emissione sonora concomitanti. Questo anche in relazione al fatto che il vigente strumento di azionamento acustico comunale risulta piuttosto datato e comunque riferito al precedente scenario di pianificazione urbanistica.

Restano in ogni caso fatti salvi gli obblighi di legge in materia di acustica ambientale relativi in particolare alla presentazione di idonea documentazione di valutazione previsionale di clima acustico per tutti gli interventi sensibili - tra cui gli insediamenti residenziali - prossimi alle fonti di emissione quali le strade. In particolare, all'interno delle fasce di pertinenza acustica stradale è richiesta l'elaborazione della documentazione di previsione del clima acustico, da sottoporre agli enti preposti (A.R.P.A.).

Con riferimento all'esposizione dei diversi ambiti di trasformazione ai fenomeni di inquinamento da radiazione (ionizzanti e non) si ritiene utile evidenziare che allo stato attuale non si rilevano criticità effettive né il superamento delle soglie di allarme (si fa riferimento alle emissioni elettromagnetiche e alla concentrazione di gas radon).

In particolare, per quanto riguarda le emissioni elettromagnetiche, è necessario sottolineare che i valori del campo elettromagnetico variano sul territorio in relazione alla potenza dei singoli impianti installati, alla sovrapposizione degli effetti relativi a ciascuna sorgente ed alle caratteristiche altimetriche dei punti considerati. Analisi di questa natura richiedono informazioni

di dettaglio sulle caratteristiche emissive delle sorgenti, nonché dati dimensionali (in particolare di altezza) degli edifici destinati ad ospitare le funzioni previste che non risultano disponibili in sede di valutazione ambientale a scala territoriale.

Si sottolinea, in questa sede, l'esigenza di approfondimenti in sede di progettazione definitiva con particolare attenzione nei confronti dell'edificazione dei volumi in considerazione dell'impatto elettromagnetico di eventuali impianti presenti in rapporto ai valori di attenzione del campo magnetico relativo agli impianti di radio telecomunicazione, agli elettrodotti e alle linee elettriche aeree in genere.

#### *Elementi del paesaggio*

In relazione agli obiettivi di salvaguardia degli elementi del paesaggio locale, si evidenzia che gli A.T.U. interessano in prevalenza ambiti che non manifestano particolare sensibilità dal punto di vista dei valori paesistico-ambientali e naturalistici; si tratta, in prevalenza, di aree agricole o occupate da usi temporanei che circondano il T.U.C. e al tempo stesso lo separano da quegli ambiti esterni all'urbanizzato che si caratterizzano per rilevanza ecologica (boschi, core areas) e che di conseguenza manifestano maggiore sensibilità rispetto alle possibili trasformazioni insediative.

A questo riguardo si cita l'area *TRP1*, la cui attuazione comporta, in ragione delle presenze e degli elementi ambientali circostanti, la necessità di salvaguardare gli elementi di valore naturalistico ivi presenti (i corpi idrici) e valorizzare le aree di interesse paesistico-ambientale limitrofe corrispondenti a superfici boscate di buona qualità e appartenenti alla rete delle core areas della Rete Ecologica Provinciale.

Si cita inoltre la specifica sensibilità paesaggistica dell'area interessata dall'A.T.U. *TR25* la cui attuazione presenta potenziali elementi di conflitto con la valenza anche simbolica del sito.

#### **5.5.1. Considerazioni di sintesi circa i possibili effetti sull'ambiente**

La lettura di sintesi dei potenziali effetti sul sistema ambientale - 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 Documento di Piano rispondono ad una complessiva sostenibilità ambientale, valutata in relazione agli obiettivi strategici generali del nuovo strumento urbanistico.

L'analisi dei possibili effetti significativi sull'ambiente è stata condotta attraverso lo studio delle relazioni tra le determinazioni di Piano e le sensibilità/criticità del territorio in esame.

Gli obiettivi ambientali specifici, già valutati in fase di analisi della coerenza interna delle determinazioni di Piano, sono stati quindi articolati sulla base dello schema delle criticità e delle sensibilità ambientali rilevate durante la costruzione dello scenario di riferimento per l'analisi di dettaglio.

La matrice di valutazione così ottenuta, integrata con la lettura delle soluzioni progettuali previste per ciascun ambito di trasformazione, ha permesso di rilevare che gli elementi di maggiore attenzione fanno riferimento alle potenziali alterazioni dei profili di valenza paesaggistica degli ambiti interessati, nonché all'occupazione di significative porzioni di suolo ad oggi libere da edificazioni; i possibili impatti vengono inoltre segnalati con riferimento alle determinazioni che, direttamente o indirettamente, possono essere associate ad incrementi della domanda idrica o incrementi di flussi autoveicolari. Tali aspetti potranno essere opportunamente verificati durante la fase di progettazione definitiva degli interventi.

Si rilevano numerosi casi in cui obiettivi e determinazioni di Piano non permettono di esprimere un giudizio di valutazione in merito alla loro incidenza sul contesto ambientale; questo dipende dal carattere ancora preliminare delle azioni di Piano, che dovranno essere necessariamente accompagnate da ulteriori valutazioni in sede di progettazione degli interventi.

*Il Documento di Piano appare principalmente orientato alla ricomposizione dei margini urbani, che allo stato attuale risultano limitatamente compromessi dalle espansioni residenziali recenti caratterizzate dalla mancanza di un disegno urbanistico unitario e prive di razionalità dal punto di vista del contenimento del consumo di suolo.*

*Le trasformazioni urbanistiche previste trovano spazio in corrispondenza delle attuali aree libere contenute all'interno del tessuto urbano consolidato e in porzioni di territorio ad esso contigue; in quest'ultimo caso, gli A.T.U. prevedono la trasformazione di aree interessate da fenomeni legati al disordine formale e urbanistico del perimetro dell'urbanizzato esistente, il cui completamento può essere fatto rientrare nelle ordinarie dinamiche di evoluzione dei centri urbani.*

*Dall'analisi degli effetti potenzialmente generati dalla previsioni di Piano emerge come nell'ambito delle previsioni urbanistiche degli A.T.U. ricorrano quelle rivolte agli usi prevalentemente residenziali, al potenziamento delle peculiarità del territorio e alla necessità di stabilire connessioni tra i nuclei storici dal punto di vista della mobilità leggera.*

*Riconosciuta la valenza paesistica e simbolico-testimoniale del territorio comunale nel suo complesso quale elemento di particolare attenzione rispetto alla sostenibilità degli interventi, l'attuazione degli scenari urbanistici individuati dal Documento di Piano dovrà necessariamente essere subordinata alla verifica di coerenza delle specifiche formulazioni progettuali, non disponibili nella fase di pianificazione urbanistica generale.*

*La valutazione effettuata restituisce una connotazione di complessiva sostenibilità delle determinazioni di Piano sul contesto ambientale interessato.*