**COMUNE DI TAVERNERIO**

**(PROVINCIA DI COMO)**

# PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

## L.R. N°. 12/2005

## V.A.S. – Integrazione della dimensione ambientale nel Documento Programmatico

**(Art. 4, comma 1)**

# DOC.N°.1 – G – DOCUMENTO DI PIANO

## Allegato 1a - DOCUMENTO DI SCOPING

Integrato a seguito della 1^ conferenza di V.A.S.

PER 2^ CONFERENZA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

| | | |
|---|---|---|
| **ADOZIONE** | **N°** | **DEL** |
| **PUBBLICATO ALL'ALBO COMUNALE** | **IL** | |
| **CONTRODEDUZIONI CONSILIARI** | **N°** | **DEL** |
| **DELIBERA DI APPROVAZIONE** | **N°** | **DEL** |

**IL SINDACO**
**IL SEGRETARIO**
**IL PROGETTISTA**

Luglio 2010

# INDICE:


**SCHEDA INFORMATIVA** pag. 3

**1 PREMESSA** pag. 5

**2 VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.)** pag. 7

2.1 IL PERCORSO INTEGRATO PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO / VAS pag. 7

2.2 SCHEMA METODOLOGICO PROCEDURALE ADOTTATO DAL P.G.T. DI TAVERNERIO pag. 9

2.3 PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE pag. 10

**3 PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE** pag. 13

**4 PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL DOCUMENTO DI SCOPING** pag. 15

4.1 ANALISI PRELIMINARE DEL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO pag. 15

4.2 ANALISI PRELIMINARE DEL CONTESTO AMBIENTALE pag. 24

4.3 ALLEGATI pag. 48

4.3.a IL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE – Tavernerio – Regione Lombardia pag. 48

4.3.b CARTOGRAFIA TEMATICA – P.T.C.P. Provincia di Como pag. 49

4.3.c DATI INFORMATIVI DISPONIBILI – Bibliografia e siti web pag. 61

**5 ILLUSTAZIONE DEI CONTENUTI DEGLI OBIETTIVI PRINCIPALI DEL DOCUMENTO PROGRAMMATICO E DEL RAPPORTO CON GLI ALTRI PIANI E/O PROGRAMMI ALLA LUCE DEI DIECI CRITERI DI SOSTENIBILITA' DEL MANUALE DELL'UNIONE EUROPEA (U.E.)** pag. 63

5.1 OBIETTIVO GENERALE pag. 64

5.2 OBIETTIVO SPECIFICO pag. 64

5.3 AZIONI pag. 65

5.3.1 Azioni alla scala sovracomunale pag. 65

5.3.2 Azioni alla scala comunale pag. 67

5.3.3 Azioni di compensazione ed incentivazione pag. 70

5.3.4 Azioni di partecipazione pag. 71

5.3.5 Istanze pag. 72

5.3.6 Sintesi delle azioni del Documento Programmatico pag. 73

## SCHEDA INFORMATIVA

**Comune di Tavernerio (Provincia di Como) cod. ISTAT 13222**

**Storia** : Il comune di Tavernerio compare nell'"Indice delle pievi e comunità dello Stato di Milano" del 1753 ancora appartenente alla pieve di Zezio.
Con la suddivisione della Lombardia austriaca in province (1786), il comune di Tavernerio con Urago venne inserito nella Provincia di Como.
Alla costituzione nel 1861 del Regno d'Italia, il comune aveva una popolazione residente di 891 abitanti (Censimento 1861).
Nel 1928 al comune di Tavernerio vennero aggregati i soppressi comuni di Ponzate e Solzago (R.D. 10 agosto 1928, n. 1969).
Tavernerio presenta così una struttura policentrica composta da tre centri abitati (Ponzate, Solzago e Tavernerio) messi tra loro in connessione da un certo numero di centri minori di tipo sparso (Chiassino, Casina, Caslascio, Gilasca, Fontana Sotto); esiste poi un sistema insediativo minore, separato da quello principale dalla Valle del Cosia, articolato nei centri di Urago e Rovascio.

**Superficie** : ha. 1.197 Kmq. 11,97 kmq [1]
Altitudine med. 460 m slm (min.323 m slm, max 1.236 m slm)

**Abitanti** : n°5.735 al 31 dicembre 2007 (dati ISTAT)
densità media 448,00 ab / kmq (ISTAT 2001)
479,11 ab / kmq al 2007
Como 417,31 ab/kmq (2001)

**Centri storici** : Tavernerio, Ponzate, Solzago, Urago

**Nuclei esterni ai centri storici** : Chiassino, Casina, Caslascio, Gilasca, Fontana Sotto, Rovascio e Crotto di Urago.

**Edifici di particolare valore storico-architettonico** : Chiesa di Santa Brigida (Località Ponzate)

**Punti Panoramici** : P16.116 – Monte Boletto
P16.117 - Montorfano
P16.118 - Ponzate
P16.119 – Baita Fabrizi

**Piano Regolatore Generale** : approvato definitivamente previa controdeduzione alle osservazioni presentate con delibera del Consiglio Comunale n°15 del 08/06/2004.

**Consorzi** : Consorzio per l'acqua potabile ai Comuni della Provincia di Como
- Service 24 S.p.a. (Smaltimento Rifiuti)
- Consorzio gas – gestito in concessione
- Comunità Montana Triangolo Lariano
- Area Distrettuale di Como.

[1] Superficie dati ISTAT 2001

| | | |
|---|---|---|
| **Vincoli** | : | - Idrogeologico |
| **Linee di trasporto** | : | **su ferro**<br>- F.N.M. – stazione di Como (7 Km ca. da Tavernerio)<br>- F.S. – stazione di Como (7 Km ca. da Tavernerio)<br>**su gomma**<br>- S.P.T. (Società Pubblica Trasporti) |
| **Principali arterie stradali** | : | S.P. n°342 – "Briantea"<br>Tangenziale di Como in progetto |
| **Corsi d'acqua** | : | Torrente Cosia |
| **Inquadramento urbanistico** | : | Il Comune di Tavernerio è dotato di un P.R.G. vigente, approvato con delibera del Consiglio Comunale n°15 del 08/06/2004. |

# 1. PREMESSA

Il comune di Tavernerio ha avviato, in data 18 dicembre 2007 con D.G.C. n°109, il processo di elaborazione del nuovo **Piano di Governo del Territorio (PGT)** con Pubblico Avviso in data 12 gennaio 2008, secondo le disposizioni legislative vigenti.

La normativa comunitaria, recepita a livello regionale dalla L.R. 12/05 "Legge per il governo del territorio", prevede per determinati piani e programmi, che possono avere effetti significativi sull'ambiente, la **Valutazione Ambientale Strategica** (**VAS** - da *SEA, Strategic Environmental Assessment*) che deve essere effettuata durante l'elaborazione degli stessi e prima della loro approvazione. Tale procedura è articolata principalmente nei seguenti punti:

- informazione al pubblico dell'avvio del procedimento
- fase di scoping (definizione portata informazioni del Rapporto Ambientale)
- redazione del Rapporto Ambientale
- consultazione del pubblico e delle autorità competenti in materia di ambiente
- valutazione del Rapporto Ambientale e dei risultati delle consultazioni
- messa a disposizione delle informazioni sulle decisioni
- monitoraggio

Per quanto riguarda la VAS dei Piani di Governo del Territorio, la L.R. 12/05 prevede specificatamente: *"Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione Lombardia e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione di piani e programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente…… Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 …. Il documento di piano di cui all'art. 8….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."* (art. 4, comma 1 e 2).

In attuazione delle normative sopra citate, il comune di Tavernerio ha dunque accompagnato la fase iniziale di elaborazione del nuovo Piano di Governo del Territorio con il contemporaneo avvio della procedura della Valutazione Ambientale Strategica (VAS), formalizzato con Delibera G.C. n°25 del 10 marzo 2009 e reso noto tramite apposito avviso, pubblicato con affissione all'Albo Pretorio comunale e secondo quanto previsto dalle norme vigenti.

Successivamente è iniziata la fase preliminare della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) con la predisposizione del presente elaborato denominato "**documento di scoping**", che ha lo scopo

principale di definire il quadro di riferimento per la VAS, precisando l'ambito di influenza del Piano e stabilendo la portata delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale.

Il presente documento, come previsto dagli "Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi" (approvati dalla Regione Lombardia con D.C.R. 351/07) è oggetto di consultazione da parte dei soggetti competenti in materia ambientale, nonché del pubblico, che potranno esprimere osservazioni e suggerimenti nell'ambito della ***Conferenza di Valutazione***, la cui prima riunione è stata convocata per il mese di aprile 2009.

Questa prima fase di confronto tra i diversi soggetti coinvolti permetterà dunque uno scambio di informazioni, suggerimenti ed osservazioni fin dalle prime fasi di avvio dei due procedimenti (Pianificazione e VAS), favorendo in questo modo una completa informazione e partecipazione ed un ampio coinvolgimento dei vari portatori di interesse in un processo decisionale così importante per i cittadini di Tavernerio come quello di approvazione del Piano di Governo del Territorio.[2]

[2] **Norme di Riferimento Generale**

- Modalità per la pianificazione comunale, D.G.R. 29 dicembre 2005 n°. VIII/168;
- L.R. 11 marzo 2005, n°. 12 per il governo del territorio e successive modifiche e integrazioni (di seguito L.R. 12/2005);
- Indirizzi generali per la Valutazione ambientale di Piani e Programmi – D.C.R. 13 marzo 2007, n°. VIII/351, (di seguito Indirizzi generali);
- Determinazione della procedura per la VAS di Piani e Programmi del 27 dicembre 2007, n°. 6420, (di seguito Determinazione della procedura per la VAS);
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n°. 152 "Norme in materia ambientale" (di seguito D.Lgs.);
- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti determinati Piani e Programmi sull'ambiente (di seguito Direttiva 2001/42/CE).

# 2. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.)

La Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi (VAS) è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27/06/01, con l'obiettivo "*di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile" (Art. 1).*

Tale procedura si configura come un processo continuo che si integra nel processo di pianificazione dall'inizio dell'elaborazione del Piano alla fase di attuazione e monitoraggio dello stesso, integrando la dimensione ambientale con quella economica e sociale.

La direttiva prevede che la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) trovi espressione nel **Rapporto Ambientale**, che costituisce parte integrante degli atti di pianificazione e nel ruolo di partecipazione attiva del pubblico e delle Autorità competenti, che deve essere garantita precedentemente all'adozione e/o approvazione del piano.

## 2.1 IL PERCORSO INTEGRATO PGT / VAS

Il prodotto principale delle sperimentazioni della Regione Lombardia per conseguire i principi introdotti dalla Direttiva 2001/42/CE, è rappresentato nello schema di integrazione delle singole fasi di pianificazione con la VAS proposto nell'ambito del "Progetto Enplan – Linee guida – valutazione ambientale di piani e programmi" che ha fornito la struttura base metodologica adottata in diverse esperienze di valutazione ambientale di piani maturate in questi ultimi anni.

**Figura 1***: Sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione. Fonte: ENPLAN*

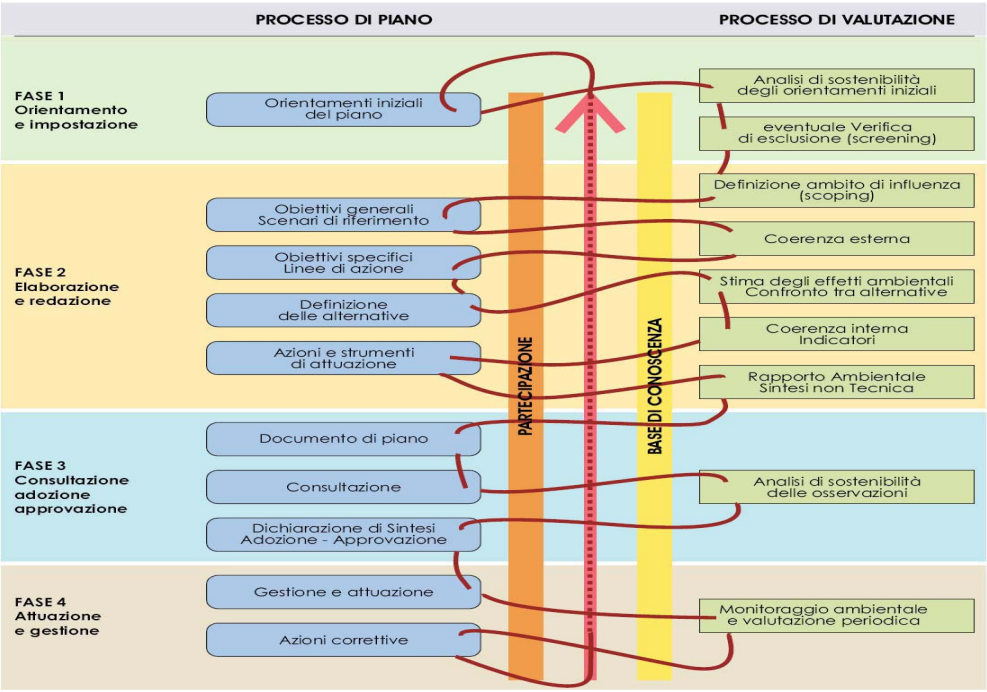


**Tabella 1:** *Schema del percorso integrato Piano/VAS* (fasi già effettuate del Processo metodologico procedurale evidenziate in ***corsivo blu***)

| Fase del piano | Processo di piano | Ambiente/ VAS |
|---|---|---|
| **Fase 0**<br>**Preparazione** | *P0. 1 Pubblicazione avviso su internet, BURL, un quotidiano*<br><br>*P0. 2 Incarico per la stesura del P.G.T.: affidato a professionista esterno.*<br><br>*P0. 3 Elaborazione del documento programmatico* | *A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale*<br>*(Delibera n. – del ---------* |
| **Fase 1**<br>**Orientamento** | *P1. 1 Orientamenti iniziali del P.G.T.* | *A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel Documento di Piano* |
| | P1. 2 Definizione schema operativo del P.G.T. e mappatura dei soggetti e delle autorità ambientali coinvolte | *A1. 2 Definizione schema operativo per la VAS e mappatura dei soggetti e delle autorità ambientali coinvolte* |
| | P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni disponibili sul territorio | *A1. 3 Verifica presenza di siti Rete Natura 2000*<br><br>*Predisposizione del Documento di Scoping* |
| **Conferenza di verifica /valutazione** | Avvio del confronto (in data ……) | **Dir./art. 6 comma 5, art.7** |
| **Fase 2**<br>**Elaborazione e redazione** | P2. 1 Determinazione obiettivi generali | A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping) e definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale |
| | P2. 2 Costruzione dello scenario di riferimento e di Piano | A2. 2 Analisi di coerenza esterna |
| | P2. 3 Definizione obiettivi specifici e linee d'azione e costruzione delle alternative | A2. 3 Stima degli effetti ambientali costruzione e selezione degli indicatori<br>A2. 4 Confronto e selezione delle alternative<br>A2. 5 Analisi di coerenza interna<br>A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio |
| | P2. 4 Documento di piano | A2. 7 Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica |
| **Conferenza di valutazione** | Deposito del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale presso uffici comunali e sul sito web | |
| | Consultazione sul Documento di Piano | Valutazione del Rapporto Ambientale |
| | Parere motivato predisposto dall'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente | |
| **Fase 3**<br>**Adozione approvazione** | P3. 1 Adozione del piano | A3. 1 Dichiarazione di sintesi |
| | P3. 2 Pubblicazione e raccolta osservazioni, risposta alle osservazioni | A3. 2 Analisi di sostenibilità delle osservazioni pervenute |
| | P3. 3 Approvazione finale | A3. 3 Dichiarazione di sintesi finale |
| **Fase 4**<br>**Attuazione gestione** | P4. 1 Monitoraggio attuazione e gestione<br>P4. 2 Azioni correttive ed eventuali retroazione | A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica |

*Fonte Regione Lombardia Deliberazione n°. VIII/006420 del 27 dicembre 2007*

### Fase di elaborazione e redazione (2)- Il Rapporto Ambientale

Questa fase ha lo scopo di illustrare le modalità di integrazione dell'ambiente nel P.G.T. e le scelte alternative prese in considerazione, stimare i possibili effetti derivanti dall'attuazione del P.G.T., indicare le misure di mitigazione e compensazione e definire il sistema di monitoraggio e prevede:

- Costruzione dello scenario "0", ossia quale sarebbe l'evoluzione del sistema attuale in assenza di pianificazione
- Definizione di obiettivi specifici e alternative

- Coerenza esterna, ossia confronto degli obiettivi individuati per il P.G.T. con gli obiettivi di ordine superiore derivanti da accordi internazionali e dalla normativa europea e nazionale, nonché da pianificazioni sovraordinate o settoriali
- Coerenza interna, ossia verifica della congruenza tra obiettivi e azioni del P.G.T.
- Valutazione delle alternative
- Stima degli effetti del Piano sull'ambiente e definizione di eventuali misure di mitigazione e/o compensazione
- Predisposizione del sistema di monitoraggio
- Studio di incidenza finalizzato alla relativa valutazione

La sintesi di tale fase si concretizza con la stesura del *Rapporto Ambientale*, redatto secondo quanto previsto nell'Allegato 1 della Direttiva 2001/42/CE.

Parte integrante del Rapporto ambientale è la *Sintesi non tecnica* finalizzata alla divulgazione, che illustra sinteticamente i contenuti del Rapporto Ambientale con linguaggio non tecnico, facilitando così la partecipazione del pubblico.

La *Proposta del Documento di Piano* e la *Proposta di Rapporto Ambientale*, insieme alla S*intesi non tecnica* e allo *Studio di Incidenza*, verranno quindi messe a disposizione del pubblico ed esaminati dalla Conferenza di valutazione.

## 2.2 SCHEMA METODOLOGICO ADOTTATO PER IL P.G.T. DI TAVERNERIO

La procedura per la valutazione ambientale del Documento Programmatico del P.G.T. del comune di Tavernerio, in attuazione di quanto previsto dagli "Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi", è descritta nella Deliberazione n°. VII/006420 del 27 dicembre 2007 e precisata nella D.G.C. n°. 28 del 19-03-2008 e prevede il coinvolgimento dei seguenti soggetti individuati nella tab. 2.

- *Autorità procedente*: Giunta o Responsabile del procedimento
- *Autorità competente per la VAS*: nominata dall'Autorità procedente.
- *Enti territorialmente interessati in quanto Soggetti competenti in materia ambientale:* Comuni limitrofi, Provincia, ARPA, ASL, Regione, ecc..
- *Pubblico*: associazioni di categoria, aziende, ecc..

Nella successiva tabella 2 vengono schematizzate le varie fasi procedurali della VAS integrate con le fasi del P.G.T., che vedono l'Autorità procedente (Giunta Comunale) in costante confronto con l'Autorità competente per la VAS; i contenuti delle fasi vengono di seguito brevemente descritti.

**Tabella 2**: *Soggetti coinvolti individuati dal comune di Tavernerio*

| | **SOGGETTI COINVOLTI** |
|---|---|
| **Autorità competente** | • n. 1 - Servizio Edilizia Privata ed Urbanistica – della persona del Responsabile del Servizio arch. … …<br>• n. 1 - membro esterno incaricato della stesura del Rapporto Ambientale |
| **Soggetti Competenti in materia ambientale** | A) • ARPA Lombardia – Dipartimento di Como;<br>• ASL di Como;<br>• Direzione Generale per Beni Architettonici e Paesaggistici delle Province di Milano, Bergamo, Como, Pavia, Sondrio, Lecco, Lodi e Varese;<br>• Soprintendenza per i beni archeologici della Lombardia;<br>B) • Regione Lombardia (Direzioni Generali competenti in materia);<br>• Provincia di Como; |
| **Pubblico** | •Cittadini e loro Associazioni. |

L'autorità procedente, il Responsabile del procedimento, d'intesa con l'autorità competente per la VAS elaborano il Documento di Scoping, che fornisce le informazioni ed i dati ai sensi dell'art. 5 della Direttiva 2001/42/CE, elencati nell'allegato I della citata Direttiva.

Per il reperimento delle informazioni e dei dati necessari, il Documento di Scoping si avvale in via prioritaria di dati ed elaborazioni reperibili nei sistemi informativi di livello sovracomunale, finalizzando il quadro delle conoscenze alla determinazione delle dinamiche in atto, delle maggiori criticità del territorio e delle sue potenzialità.

Facendo riferimento agli obiettivi di rilevanza ambientale dei piani territoriali sovraordinati (P.T.R., P.T.C.P.) il Documento di Scoping del P.G.T. deve in particolare evidenziare:

a) le modalità di recepimento e di adeguamento alle peculiarità del territorio comunale;

b) l'integrazione con gli obiettivi specifici di interesse locale;

c) la coerenza delle azioni e degli interventi di piano.

Deve inoltre dimostrare come nella definizione degli obiettivi quantitativi di sviluppo, di cui al comma 2b dell'art. 8 della L.R. 12/2005, il Piano fornisca concrete risposte agli obiettivi prioritari di:

- riqualificazione del territorio;
- minimizzazione del consumo di suolo;
- ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

## 2.3 PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE

L'aspetto della partecipazione previsto dalla VAS è stato ulteriormente integrato da due direttive europee relative alla partecipazione del pubblico in determinati piani e programmi (Direttiva 2003/35/CE) e all'accesso ai dati ambientali (Direttiva 2003/4/CE), quest'ultima recepita dalla Stato italiano con D.Lgs.195/05.

La direttiva 2003/4/CE ha lo scopo di garantire il diritto di accesso del pubblico all'informazione ambientale e *di garantire che l'informazione ambientale sia sistematicamente e progressivamente*

*messa a disposizione del pubblico* (art. 1). L'Autorità Pubblica, quindi, non solo deve rispondere alle richieste dei cittadini, ma deve anche garantire la raccolta, l'aggiornamento e la divulgazione dell'informazione ambientale promuovendo l'uso *di tecnologie di telecomunicazione* e/o *di tecnologie elettroniche* e rendendola *progressivamente disponibile in banche dati elettroniche* cui il pubblico può avere *facilmente accesso tramite reti di telecomunicazione pubbliche* (art. 7.1).

Il concetto di informazione ambientale comprende, tra l'altro, le autorizzazioni con un impatto significativo sull'ambiente, gli accordi in materia di ambiente, gli studi sull'impatto ambientale e le valutazioni dei rischi relativi agli elementi ambientali.

La partecipazione del pubblico nei processi decisionali è rafforzata anche dalla direttiva 2003/35/CE che modifica le direttive VIA e IPPC e viene applicata ai piani e programmi non soggetti alla direttiva VAS (2001/42/CE). La direttiva 2003/35/CE è stata considerata dal D.Lgs 152/06 nell'ambito della Parte II relativa alla VIA e alla VAS, in corso di modifica.

La direttiva sancisce il diritto per il pubblico di essere informato sulla predisposizione di strumenti di pianificazione e programmazione in materia ambientale, di avere la possibilità effettiva di partecipare ai procedimenti e di conoscerne le modalità e i soggetti referenti, mentre impone l'obbligo per le Autorità di prendere in esame le osservazioni pervenute e di informare il pubblico relativamente alle decisioni adottate e alle relative motivazioni.

Il pubblico deve essere informato tramite pubblici avvisi oppure in altra forma adeguata quali mezzi di comunicazione elettronici, in una fase precoce delle procedure decisionali in materia ambientale, ed ha il diritto di esprimere osservazioni e pareri alle autorità competenti.

A tal fine, la direttiva impone agli Stati membri di fissare scadenze adeguate per le varie fasi, che concedano un tempo sufficiente per informare il pubblico nonché per consentire al pubblico interessato di prepararsi e di partecipare efficacemente al processo decisionale.

La normativa della Regione Lombardia, conformemente alle normative europee, prevede l'estensione della partecipazione pubblica a tutto il processo di pianificazione.

Il comune di Tavernerio, avendo come obiettivo finale la predisposizione di un Piano di Governo del Territorio il più condiviso possibile, ha deciso pertanto di coinvolgere il pubblico sin dalle fasi iniziali, utilizzando strumenti e metodi adeguati in corrispondenza dei diversi momenti del processo, ciascuno con una propria finalità.

La metodologia della partecipazione è stata definita seguendo lo schema elaborato nell'ambito del progetto ENPLAN, nel quale ad ogni fase del Piano è associato uno *step* del processo informativo-partecipativo (Fig. 2), ed ha considerato come presupposto quello di garantire l'informazione minima a tutti i soggetti coinvolti, e di dare loro la possibilità di essere informati e aggiornati progressivamente su tutte le fasi procedurali, le osservazioni espresse e la documentazione prodotta.

**Figura 2**: *Relazione tra fase del P.G.T. e tipo di partecipazione*

**FASE 1 – Orientamento**

**Selezione del pubblico e delle autorità dal consultare**

**FASE 2 – Elaborazione e redazione**

**Informazione e comunicazione ai partecipanti**

**FASE 3 – Adozione e approvazione**

**Fase di contributi/osservazioni dei cittadini**

**FASE 4 – Attuazione e gestione**

**Divulgazione delle informazioni sulle integrazioni delle osservazioni dei partecipanti al processo**

*Fonte: ENPLAN*

Oltre agli strumenti e alle metodologie consueti adottati fino ad ora per rendere disponibili al pubblico le informazioni relative al Piano e per raccogliere osservazioni e contributi (pubblicazioni su BURL, su un quotidiano, in albo pretorio, ecc), il comune di Tavernerio può predisporre una pagina web dedicata appositamente al PGT inserita nel sito del comune di Tavernerio (**www.comune.tavernerio.co.it**),che può costituire lo strumento privilegiato per veicolare le informazioni e i vari step del procedimento. Nella pagina potranno essere inseriti tutti i documenti prodotti e di riferimento, i link alle fonti dati (ove possibile), gli appuntamenti, i riferimenti per contattare i referenti, ecc..

# 3. PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE

Il Rapporto Ambientale è il documento di sintesi della VAS previsto dalla direttiva europea 2001/42/CE, nel quale devono essere "*individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma*" (Art. 5).

L'Amministrazione comunale di Tavernerio, autorità procedente, d'intesa con il Responsabile del procedimento, autorità competente per la V.A.S., per l'elaborazione del Rapporto Ambientale raccoglie e fornisce le informazioni e i dati, ai sensi dell'art. 5 della Direttiva 2001/42/CE, secondo quanto elencato nell'allegato I della Direttiva europea 2001/42/CE , di seguito riportati:

**a.** illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Documento Programmatico e del rapporto con altri pertinenti Piani e Programmi;

**b.** aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del Documento Programmatico;

**c.** caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;

**d.** qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al Documento Programmatico, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE (concernente la conservazione degli uccelli selvatici) e 92/43/CEE (conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna);

**e.** obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al Documento Programmatico e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale:

**f.** possibili effetti significativi[3] sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;

**g.** misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi sull'ambiente dell'attuazione del Documento Programmatico;

**h.** sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (es. carenze tecniche o mancanza di Know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;

**i.** descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio, di cui all'art. 10 della Direttiva;

**j.** sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Le informazioni contenute nel Rapporto Ambientale devono tenere conto dei contenuti e del livello di dettaglio del P.G.T., pertanto, al fine di decidere la portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e il loro livello di dettaglio, secondo quanto previsto dalla direttiva, devono essere avviate le consultazioni sia delle autorità con competenze ambientali e/o territorialmente interessate, che più in generale del pubblico.

La normativa della Regione Lombardia individua il **Documento di Scoping** come l'atto formale nel quale indicare la portata delle informazioni e l'ambito di influenza del Documento di Piano.

Con lo scopo di facilitare l'individuazione degli aspetti di criticità e potenzialità del territorio di Tavernerio e di definire quindi le informazioni da includere nel rapporto ambientale, viene di seguito effettuata un'analisi preliminare del contesto ambientale, mettendoli in relazione le indicazioni dei dieci criteri della sostenibilità dell'U.E.

---

[3] Detti effetti devono comprendere quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi

# 4. PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL DOCUMENTO DI SCOPING

Il Documento di Scoping e' il documento di analisi preliminare del contesto ambientale in cui si colloca il Documento Programmatico per l'elaborazione del Piano di Governo del Territorio di Tavernerio. Esso definisce il quadro conoscitivo a livello:

-socio-economico

-ambientale

## 4.1 ANALISI PRELIMINARE DEL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO

### L'ANDAMENTO DEMOGRAFICO E LO SVILUPPO ECONOMICO

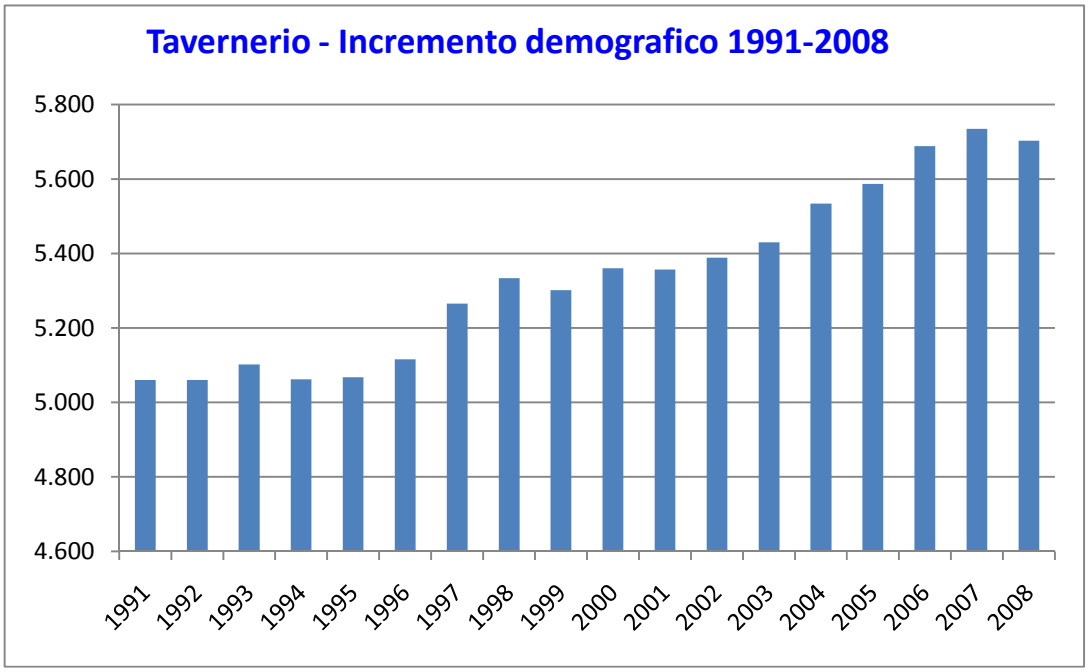
Il contesto socio-economico cui appartiene il comune di Tavernerio è l'ambito sub-provinciale identificato dal PTCP come "Ambito Territoriale n°4 - Triangolo Lariano".

**1.a - POPOLAZIONE**

Nel corso degli ultimi decenni il comune di Tavernerio ha conosciuto una scarsa crescita demografica: al 1981 al 1991 gli abitanti sono passati da 5.032 a 5.049, con una crescita praticamente pari a zero (+ 0,3%). Un maggiore incremento si ha nel decennio successivo, con il passaggio a 5.357 nel 2001 ed una crescita pari al 6,1 %, maggiore rispetto alla media provinciale (2,96%) ed ai comuni limitrofi di Albese con Cassano (1,2%), Lipomo (-4,5%) e Como stessa (che registra una decrescita del -9,6%)

Dal 2001 al 2008 (5.703 ab.) l'incremento risulta del 6,46%.

**La Popolazione** residente è di 5.703 abitanti (ISTAT – 31 dicembre 2008).




| Codice ISTAT | Comune | Popolazione al 31 dicembre | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1991 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| 13222 | Tavernerio | 5.060 | 5.361 | 5.357 | 5.389 | 5.430 | 5.534 | 5.587 | 5.688 | 5.735 | 5.703 |

Per quanto concerne il fenomeno dell'immigrazione straniera, si registra un notevole aumento di cittadini stranieri residenti in Tavernerio, che sono passati dalle 54 unità del 2000, alle 243 unità del 2006 (da 1,00% a 4,23%) e 276 al 2007, pari al 4,8%.

**Incremento annuale della popolazione**

Incremento medio degli abitanti
**1991/2006** è di (5.688-5.060=)
628/15anni = **42 ab./anno**

Incremento medio degli abitanti
**2001/2006** è di (5.688-5.357=)
331/5anni = **66 ab./anno**

L'incremento annuo di 42 ab/anno rilevato dal 1991 al 2006, fa presumere un aumento al 2017 degli abitanti residenti pari a (5.735 + 42x10=) 6.155; mentre, considerando il tasso di crescita registrato nell'ultimo quinquennio la previsione al 2017 potrebbe essere di (5.735 + 66x10=) 6.395 abitanti.

Risulta invece più evidente la crescita delle famiglie anagrafiche che sono passate da 1.855 unità nel 1993, a 2.257 nel 2007, con una diminuzione del numero di componenti per famiglia.

La media di componenti per famiglia è scesa:

| | 1991 persone/famiglia | 1995 persone/famiglia | 2001 persone/famiglia | 2007 persone/famiglia |
|---|---|---|---|---|
| Tavernerio | | 2,71 | 2,65 | 2,54 |
| Provincia Como | 2,73 | | 2,53 | |

.

Al 31/12/2006 il numero delle famiglie è di 2.207, raggiungendo i 2.257 nuclei al 31/12/2007. Si registra un aumento delle famiglie formate da uno o due componenti come conferma la composizione familiare al 2007.

**Il tasso di natalità e di mortalità**

| anno | nati | morti | abitanti | Tasso natalità | Tasso mortalità | Saldo Tasso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2001 | 39 | 46 | 5.357 | 0,73 | 0,86 | -0,13 |
| 2002 | 46 | 37 | 5.389 | 0,85 | 0,69 | 0,17 |
| 2003 | 53 | 36 | 5.430 | 0,98 | 0,66 | 0,31 |
| 2004 | 52 | 38 | 5.534 | 0,94 | 0,69 | 0,25 |
| 2005 | 53 | 40 | 5.587 | 0,95 | 0,72 | 0,23 |
| 2006 | 64 | 42 | 5.688 | 1,13 | 0,74 | 0,39 |
| 2007 | 68 | 46 | 5.735 | 1,19 | 0,80 | 0,38 |

In questa realtà il dato I.S.T.A.T., che prevede per i prossimi 20 anni il calo della popolazione fino a raggiungere il 10% nel 2021, attualmente non è confermato e dovrà essere oggetto di valutazione.

Un altro dato importante è l'**indice di vecchiaia** (il rapporto % di popolazione $\geq$ 65 anni / popolazione tra 0 – 14 anni) pari al 113,7% al 2001 (113,7 anziani per ogni 100 giovani), e pari al 126,4% al 2006, contro una percentuale del 136,90 al 2006 in Provincia di Como.

Questo dato è confermato anche dall'**indice di ricambio** (% pop. 60 ÷ 64 / pop. 15 - 19 anni) pari al 138,5% al 2001 ed al 150,9% al 2006 contro il 120,20% in Provincia di Como ( più elevato è questo valore, minore è la quota di giovani che entra nell'età produttiva).

**L'indice di dipendenza** (rapp % pop (0 – 4 + $\geq$ 65)/pop. 15 – 64) nel 2001 è di 41,16 contro i 53,06 di Como. La Regione Lombardia nel 2001 registra un dato pari a 45,67 (2001): più elevato risulta questo valore, maggiore e' la quota di popolazione non autonoma dal punto di vista produttivo.

Infine, in riferimento al **grado di istruzione**, a Tavernerio l'indice della popolazione diplomata (25,97%) risulta essere leggermente più alto rispetto alla media della Provincia di Como (24,66%)

e della Regione Lombardia (25,41%). Analogamente l'indice della popolazione laureata (6,37%) risulta essere ancora leggermente più alta rispetto alla media della Provincia di Como (6,09%), ma minore rispetto alla media della Regione Lombardia (7,42%), per un grado di istruzione complessivo del 32,33% al 2001, contro il 30,75% della provincia di Como.

## 1.b - ECONOMIA

Dal 2001 al 2006 Tavernerio ha registrato un **decremento di U.L.** di **- 5,88%,** (rispetto a: +7,47% di Albese con Cassano, -8,35% di Como, -15,12% di Faggeto Lario, +2,32% di Lipomo, -13,27% di Montorfano, -20,21% di Torno) ed un **decremento di addetti** di -12,48%, in linea con il decremento avvenuto anche nei comuni limitrofi (Albese con Cassano -11,17%, Como -31,82%, Faggeto Lario -21,64%, Lipomo -13,19%, Montorfano – 11,40%, Torno -19,91%).

**Incremento Unità Locali e Addetti per comune e per settore in valore percentuale – Anno 2001/2006**

| Cod. | Descrizione | Totale v.a. 2001 | | Totale v.a. 2006 | | Totale incremento % 2001/2006 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | U.L. | Addetti | U.L. | Addetti | U.L. | Addetti |
| 13004 | Albese con Cassano | 375 | 1.754 | 403 | 1.558 | 7,47% | -11,17% |
| 13075 | Como | 10.065 | 44.816 | 9.225 | 30.554 | -8,35% | -31,82% |
| 13098 | Faggeto Lario | 86 | 134 | 73 | 105 | -15,12% | -21,64% |
| 13129 | Lipomo | 475 | 1.751 | 486 | 1.520 | 2,32% | -13,19% |
| 13157 | Montorfano | 226 | 737 | 196 | 653 | -13,27% | -11,40% |
| **13222** | **Tavernerio** | **391** | **1.947** | **368** | **1.704** | -5,88% | -12,48% |
| 13223 | Torno | 94 | 216 | 75 | 173 | -20,21% | -19,91% |
| | Provincia di Como | **49.322** | **211.463** | **50.209** | **180.827** | **1,80%** | **-14,49%** |

**Unità Locali e Addetti suddivisi per settore in valore assoluto – Anno 2006**

| SETTORE | UNITA' LOCALI | ADDETTI |
|---|---|---|
| Agricoltura | 12 U.L. | 20 addetti |
| Industria | 80 U.L. | 900 addetti |
| Costruzioni | 77 U.L. | 159 addetti |
| Commercio | 100 U.L. | 340 addetti |
| Terziario | 99 U.L. | 285 addetti |
| **Totale** | **368 U.L.** | **1.704 addetti** |

Il **tasso di occupazione** nel 2001 e' del **53,17%** paragonabile al tasso dei Comuni limitrofi, superiore a quello della Provincia di Como (50,99%), e al dato della Regione Lombardia (50,36%).
Si evidenzia un **tasso di disoccupazione** generale del **4,72%** (rispetto ad una media provinciale del 4,45 % ed una media regionale del 4,73), ed un **tasso di disoccupazione giovanile** pari al **13,60%** (in linea con la media provinciale pari al 14,00%).

## 1.c - PATRIMONIO EDILIZIO

In Tavernerio si registra una densità di edifici pari a 83,5 edifici per Kmq, di cui 71,7 ad uso abitativo per un totale di 2.141 abitazioni.

Degli 858 edifici ad uso abitativo, la maggior parte e' stata realizzata dal 1962 al 1971 (203=23,7%) e dal 1972 al 1981 (168=19,6%) mentre gli edifici più' vecchi, edificati prima del 1919, sono 120 pari al 14,0%.

Le abitazioni sono invece aumentate dal 1991 al 2001 da 1.970 a 2.141, con un incremento dell'8,7%.

Delle 2.141 abitazioni al 2001 ne risultano occupate 2.045, pari al 95,51%, mentre quelle non occupate sono 96.

La superficie media delle abitazioni al 2001, e' di 97,45 mq con una superficie per cittadino - occupante di 36,61 mq/ab., pari quindi ad un volume di (36,61 mqx 3,00 ml=)109,83 mc/ab

## 1.d - IL TERRITORIO

Il consumo del suolo è pari al 18,77 % per un'estensione territoriale complessiva di 11,58 kmq. Il suolo urbanizzato è di 2.172.768 kmq.

Il consumo del suolo è verificato al 2010, in seguito alla verifica degli ambiti non di rete in aggiornamento a seguito delle azioni del P.R.G. vigente.

La **densità' di popolazione** e' passata da 421,8 ab/Kmq al 1991 a **447,5 ab/Kmq** al 2001, con un incremento del 6,1% pari all'incremento di popolazione nel periodo corrispondente, contro una media della Provincia di Como di 417,31 ab/kmq e della Provincia di Milano di 1.867,24 (dati ISTAT 2001).

La **densità abitativa** di Tavernerio è pari a 0,60 ab./stanze (2001) contro 0,52 della Provincia di Como. Nel 1991 era pari a 0,61 per Tavernerio e 0,54 per la Provincia di Como.

Il numero di **stanze** nel periodo 1991-2001 registra un incremento del 7,7% contro il 6.55% della Provincia di Como.

A Tavernerio si registra una variazione di standard abitativo (stanze occupate per residente) nella media provinciale (+17,2% nel decennio 1981-1991 e +6,1% nel decennio 1991-2001).

| COMUNI | Standard abitativo (Stanze occupate per residente) | | | Variazioni numeriche e percentuale Standard abitativo | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1981-1991 | | 1991-2001 | |
| | 1981 | 1991 | 2001 | n° | % | n° | % |
| Albese con Cassano | 1,29 | 1,51 | 1,61 | 0,22 | + 17,0 | 0,10 | + 6,8 |
| Como | 1,33 | 1,54 | 1,66 | 0,21 | + 16,1 | 0,11 | + 7,4 |
| Faggeto Lario | 1,51 | 1,76 | 1,90 | 0,25 | + 16,4 | 0,15 | + 8,4 |
| Lipomo | 1,25 | 1,46 | 1,56 | 0,21 | + 16,6 | 0,10 | + 7,0 |
| Montorfano | 1,33 | 1,44 | 1,64 | 0,11 | + 8,4 | 0,20 | + 13,8 |
| Tavernerio | 1,29 | 1,51 | 1,61 | 0,22 | + 17,2 | 0,09 | + 6,1 |
| Torno | 1,43 | 1,66 | 1,78 | 0,23 | + 16,3 | 0,12 | + 7,1 |
| Provincia di Como | | | | | | | |
| Media | 1,32 | 1,53 | 1,62 | 0,21 | + 15,9 | 0,09 | + 5,9 |
| Valori Minimi | 0,98 | 1,26 | 1,33 | -0,07 | - 5,4 | -0,22 | - 11,5 |
| Valori Massimi | 2,10 | 2,31 | 2,24 | 0,55 | + 39,9 | 0,36 | + 28,1 |

## 1.e - I SERVIZI

**Forme di organizzazione sociale**

| | | |
|---|---|---|
| ASSOCIAZIONI AMBIENTALISTICHE E CULTURALI | N°. | 9 |
| ASSOCIAZIONI SPORTIVE | N°. | 3 |
| ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO | N°. | 8 |

Risulta significativo registrare che in Tavernerio operano n°20 Associazioni, esclusi i Partiti, i Circoli e le Cooperative e naturalmente le tre Parrocchie con i rispettivi oratori, con un rapporto di (5.735 ab. : 20 ass. =) 286,75 abitanti per ciascuna Associazione, che denota il loro buon radicamento e l'altrettanto buona integrazione sociale.

**Servizi a livello locale**

In riferimento alla popolazione di 5.735 abitanti residenti al 2007, il fabbisogno di standards per 26,5 mq/ab. dovrebbe essere pari a (5735 ab.x26,5 mq/ab.=)151.977,00 mq.

Il P.R.G. vigente garantisce una disponibilità di 207.169,00 mq di superficie fondiaria che sommata alla Superficie lorda di pavimento dei piani oltre il piano terra degli edifici pubblici, dovrebbe elevare la disponibilità rispetto al fabbisogno dei 7.300 abitanti previsti.

Allo stato attuale risulterebbero già di proprietà comunale 122.483,00 mq di sola superficie fondiaria, che si può arrotondare quindi a 130.000,00 mq a comprendere anche la superficie lorda di pavimento dei piani oltre il piano terra degli edifici pubblici e pari a 146.392,00 mq se si somma anche lo standard sovra comunale.

Se così fosse risulterebbe una disponibilità di (146.392,00 mq : 5.735 ab=) 25,52 mq/ab. superiore ai 18 mq/ab. minimi della L.r.n°.12/2005.

Dalla tabella allegata risulta che la dotazione dello standard di 122.483,00 mq di sola superficie fondiaria risulta soprattutto inferiore alla dotazione fornita dalla L.R. n°1/2001 di 4,5 mq/ab per le attrezzature scolastiche..

Pertanto il P.G.T. dovrà garantire il reperimento di nuove aree ed attrezzature scolastiche, soprattutto se si dovesse pensare ad un incremento di popolazione nei prossimi anni fino a 6.200 ab..

Il problema si complica se dovessimo reiterare i vincoli urbanistici sulle aree già vincolate dal P.R.G. vigente.

Il P.R.G. vigente vincola inoltre altri 60.500 mq di superficie fondiaria per standard F1 di interesse sovra comunale, di cui 16.392 già in uso.

Sul territorio comunale sono inoltre presenti 60.327,00 mq di standard F1 di interesse sovracomunale e 39.187,00 mq di standard F2 di interesse sovracomunale.

| AREE E ATTREZZATURE STANDARD ESISTENTI | | | | | | Tabella 1 | | 16/12/2009 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZONA STANDARD F | | | | | | ZONA Fd - PRODUTTIVO | | SERVIZI | F1 | F2 |
| N. | Parco gioco e sport | Parcheggi | Istruzione inferiore | Interesse comune | S.I.p. esistente e progetto | Industriali parcheggio | Industriali altro | Servizi | sovracomunali | |
| | Esistente | Esistente | Esistente | Esistente | | Esistente | Esistente | Esistente | Esistente | Esistente |
| | mq. | mq. | mq. | mq. | mq. | mq. | mq. | mq. | mq. | mq. |
| 1 | | | | 1.394,00 | | | | | | |
| 2 | 1.635,00 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | 155,00 | | | | | | |
| 4 | 1.960,00 | | | | | | | | | |
| 5 | 640,00 | | | | | | | | | |
| 6 | | 2.160,00 | | | | | | | | |
| 7 | | 810,00 | | | | | | | | |
| 8 | | | | 146,00 | | | | | | |
| 9 | | 130,00 | | | | | | | | |
| 10 | 3.017,00 | | | | | | | | | |
| 11 | | 480,00 | | | | | | | | |
| 12 | | | | 1.536,00 | 50,00 | | | | | |
| 13 | | | | 1.086,00 | | | | | | |
| 14 | 8.220,00 | | | | | | | | | |
| 15 | | 775,00 | | | | | | | | |
| 16 | | 1.920,00 | | | | | | | | |
| 17 | | 1.320,00 | | | | | | | | |
| 18 | | 407,00 | | | | | | | | |
| 19 | 23.275,00 | | | | | | | | | |
| 20 | 4.980,00 | | | | | | | | | |
| 21 | | | | 8.607,00 | | | | | | |
| 22 | | 315,00 | | | | | | | | |
| 23 | | 225,00 | | | | | | | | |
| 24 | | | | 1.555,00 | 295,00 | | | | | |
| 25 | | 2.135,00 | | | | | | | | |
| 26 | 2.600,00 | | | | | | | | | |
| 27 | | | | 1.010,00 | | | | | | |
| 28 | | | 2.265,00 | | | | | | | |
| 29 | | | 13.315,00 | | 1.710,00 | | | | | |
| 30 | | 1.865,00 | | | | | | | | |
| 31 | | | | 306,00 | | | | | | |
| 32 | | 235,00 | | | | | | | | |
| 33 | | | | 3.105,00 | 495,00 | | | | | |
| 34 | | 380,00 | | | | | | | | |
| 35 | | 1.595,00 | | | | | | | | |
| 36 | | 715,00 | | | | | | | | |
| 37 | | 3.690,00 | | | | | | | | |
| 38 | 2.677,00 | | | | | | | | | |
| 39 | | 1.715,00 | | | | | | | | |
| 40 | | 785,00 | | | | | | | | |
| 41 | | 635,00 | | | | | | | | |
| 42 | | 212,00 | | | | | | | | |
| 43 | | 765,00 | | | | | | | | |
| 44 | 530,00 | | | | | | | | | |
| 45 | 1.840,00 | | | | | | | | | |
| 46 | | | 1.210,00 | | | | | | | |
| 47 | 7.685,00 | | | | | | | | | |
| 48 | | | | | | | | | 3.210,00 | |
| 49 | | | | | | | | | | 3.070,00 |
| 50 | | | | | | | | | | 420,00 |
| 51 | | | | | | | | | 426,00 | |
| 52 | | | | | | | | | | 415,00 |
| 53 | | | | | | | | | | 280,00 |
| 54 | | | | | | | | | | 670,00 |
| 55 | | | | | | | | | | 9.405,00 |
| 56 | | | 500,00 | | | | | | 21.430,00 | |
| 57 | | | | | | | | | | 985,00 |
| 58 | | | | | | | | | | 1.907,00 |
| 59 | | | | | | | | | 2.715,00 | |
| 60 | | | | | | | | | | 1.390,00 |
| 61 | | | | | | | | | | 17.085,00 |
| 62 | | | | | | | | | | 3.560,00 |
| 63 | | | | | | | | | 32.546,00 | |
| Totale parziale | 59.059,00 | 23.269,00 | 17.290,00 | 18.900,00 | 2.550,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 60.327,00 | 39.187,00 |
| | 121.068,00 | | | | | 0,00 | | 0,00 | 60.327,00 | 39.187,00 |

**AREE E ATTREZZATURE STANDARD ESISTENTI** — **Tabella 4** — **16/12/2009**

**ZONE PER INSEDIAMENTI PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI**

**STANDARDS - Numero abitanti al 31-12-2008 - 5.703**

| Descrizione | Richiesti | Richiesti per 5.703 abitanti | Esistenti: Area | Esistenti: Tabella attrezzature pubbliche | Esistenti: Tabella attrezzature private | Totale area e attrezzature esistenti | Differenze | mq/ab. rispetto ad abitanti esistenti | ex LR 1/2001 | DM 1444/68 (rispetto ad abitanti esistenti) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mq./ab. | mq. | mq. | mq. | mq. | mq. | mq. | mq/ab. | mq/ab. | mq/ab. |
| Parco gioco e sport | 15,00 | 85.545,00 | 59.059,00 | | | 59.059,00 | -26.486,00 | 10,36 | < 15,00 | > 9,00 |
| Parcheggi | 3,00 | 17.109,00 | 23.269,00 | | | 23.269,00 | 6.160,00 | 4,08 | > 3,00 | > 2,50 |
| Istruzione inferiore (compresa s.l.p. esistente) | 4,50 | 25.663,50 | 19.000,00 | | | 19.000,00 | -6.663,50 | 3,33 | < 4,50 | < 4,50 |
| Interesse comune (compresa s.l.p. esistente) | 4,00 | 22.812,00 | 19.740,00 | | | 19.740,00 | -3.072,00 | 3,46 | < 4,00 | > 2,00 |
| **TOTALE** | **26,50** | **151.129,50** | **121.068,00** | **0,00** | **0,00** | **121.068,00** | **-30.061,50** | 21,23 | **26,50** | **18,00** |

**Numero abitanti in previsione di piano - 6.200**

| Descrizione | Richiesti | Richiesti per 6.200 abitanti | Esistenti: Area | Esistenti: Tabella attrezzature pubbliche | Esistenti: Tabella attrezzature private | Totale area e attrezzature esistenti | Differenze | mq/ab. rispetto ad abitanti in previsione di piano | ex LR 1/2001 | DM 1444/68 (rispetto ad abitanti attuali) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mq./ab. | mq. | mq. | mq. | mq. | mq. | mq. | | mq/ab. | mq/ab. |
| Parco gioco e sport | 15,00 | 93.000,00 | 59.059,00 | | | 59.059,00 | -33.941,00 | 9,53 | < 15,00 | > 9,00 |
| Parcheggi | 3,00 | 18.600,00 | 23.269,00 | | | 23.269,00 | 4.669,00 | 3,75 | > 3,00 | > 2,50 |
| Istruzione inferiore (compresa s.l.p. esistente) | 4,50 | 27.900,00 | 19.000,00 | | | 19.000,00 | -8.900,00 | 3,06 | < 4,50 | < 4,50 |
| Interesse comune (compresa s.l.p. esistente) | 4,00 | 24.800,00 | 19.740,00 | | | 19.740,00 | -5.060,00 | 3,18 | < 4,00 | > 2,00 |
| **TOTALE** | **26,50** | **164.300,00** | **121.068,00** | **0,00** | **0,00** | **121.068,00** | **-43.232,00** | | | **18,00** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Quota di standard esistente per abitante (rispetto ad abitanti previsti) | **121.068,00** | / | **5.703** | **21,23** mq/ab |
| Quota di standard esistente per abitante (rispetto ad abitanti in previsione di piano) | **121.068,00** | / | **6.200** | **19,53** mq/ab |
| Quota di standard pari a 18,00 mq per abitante( | **18,00** | x | **5703** | **102.654,00** mq/ab |

## 4.2 ANALISI PRELIMINARE DEL CONTESTO AMBIENTALE

L'analisi dello stato dell'ambiente di un territorio ha lo scopo, oltre che di effettuare una fotografia dello "stato di fatto", quello di individuare le relazioni tra determinate attività e l'ambiente così da poter prevedere l'evoluzione del sistema, individuare le cause che generano specifici effetti e le possibili azioni per contrastare o favorire precisi fenomeni.

I punti che compongono il presente capitolo sono stati classificati ed analizzati in riferimento ai dieci criteri di sostenibilità del Manuale UE. Ad ogni criterio corrisponde uno o più aspetti che caratterizzano il territorio fisico – culturale - amministrativo di Tavernerio.
Per l'elaborazione del Rapporto Ambientale, il quadro di riferimento conoscitivo nei vari ambiti di applicazione della V.A.S. è il Sistema Informativo Territoriale integrato, previsto dall'art. 3 della Legge di Governo del Territorio. Inoltre, come previsto dalla Determinazione della procedura per la VAS, sono stati utilizzati livelli d'approfondimento già effettuati e le informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite, quali il P.T.C.P., lo Studio Geologico elaborato in occasione della redazione del P.R.G. vigente (2004).
Gli estratti, le schede e la documentazione grafica relativa ai documenti che fanno riferimento al territorio di Tavernerio vengono allegati al termine del presente Rapporto Ambientale, per mettere a disposizione del pubblico i riferimenti ed il materiale consultato.

### 1.1 - Il suolo

Il territorio di Tavernerio:

- ha un'estensione di 11,97 kmq; [4]
- è abitato da **5.703 abitanti al 31-12-2008** (fonte - ISTAT);
- ha una densità di **476,44 ab/kmq** di territorio alla data del 2008.
- ha un indice di consumo del suolo pari a **19,61%**, con una superficie urbanizzata di 2.347.880 mq;

| **CONSUMO DEL SUOLO - P.T.C.P.** | **Superficie mq** | **Percentuale %** | **Sup. incremento ammesso mq** |
|---|---|---|---|
| AMBITI NON DI RETE (Aggiornati allo stato di fatto 2010) | **2.154.485** | **18,61%** | |
| AMBITI DI RETE (Sup. non Urbanizzata 2010) | 9.405.984 | **81,39%** | |
| SUPERFICIE DEL TERRITORIO COMUNALE | 11.578.752 | | |
| LIMITE AMMISSIBILE DI ESPANSIONE DELLA SUPERFICIE URBANIZZATA (L.A.E.) per I.C.S. compreso nella classe C (17,5-25%) | | **1,70%** | **50199,00** |
| Criteri Premiali – attribuzione punteggio per pianificazione di qualità<br>1) - Incremento Addizionale delle espansioni (I.Ad max 1,00%) | | **0,63%** | |
| 2) - Punteggio in percentuale aumentato per bandi provinciali | | **15,76%** | |

[4] Superficie comunale: dati ISTAT

**Densità di popolazione – Provincia di Como – Censimenti ISTAT 1981, 1991, 2001**

| Cod. Istat | Comuni | Popolazione 1.1.2009 | Sup. kmq | Densità territoriale Residenti/Kmq | | | Variazione densità territoriale | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1981-1991 | | 1991-2001 | |
| | | | | 1981 | 1991 | 2001 | | % | | % |
| 13004 | Albese con Cassano | 4.029 | 8,14 | 484,3 | 483,2 | 489,1 | -1,1 | -0,2% | 5,9 | 1,2% |
| 13075 | Como | 84.085 | 37,34 | 2559,5 | 2331,5 | 2107,1 | -228,0 | -8,9% | -224,4 | -9,6% |
| 13098 | Faggeto Lario | 1.279 | 18,09 | 55,3 | 57,1 | 64,8 | 1,8 | 3,3% | 7,7 | 13,6% |
| 13129 | Lipomo | 5.820 | 2,46 | 2130,1 | 2351,2 | 2245,1 | 221,1 | 10,4% | -106,1 | -4,5% |
| 13157 | Montorfano | 2.713 | 3,53 | 590,1 | 639,1 | 705,1 | 49,0 | 8,3% | 66,0 | 10,3% |
| **13222** | **Tavernerio** | **5.703** | **11,97** | **420,4** | **421,8** | **447,5** | **1,4** | **0,3%** | **25,7** | **6,1%** |
| 13223 | Torno | 1.239 | 7,79 | 140,1 | 148,7 | 156,9 | 8,6 | 6,1% | 8,2 | 5,5% |

*Fonte: CCIAA – ISTAT – Elaborazione Provincia di Como*

Il territorio di Tavernerio:

- si sviluppa quasi interamente nella zona dei "rilievi alpini al bordo della pianura - piano basale"; solamente una minima porzione a sud del territorio comunale fa parte delle piane glaciali e retroglaciali L'altitudine media è di 460 metri sul livello del mare, con una altitudine minima di 323 m slm ed un altitudine massima di 1.236 m slm.
- ha un suolo di tipo **Cambisols**, suolo caratteristico delle prealpi.
- il territorio comunale è quasi interamente occupato da territori boscati e semi naturali, in particolare boschi di latifoglie ed una zona a nord, sul confine con Torno e Faggeto Lario, da aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota;
- è attraversato dal Torrente Cosia;
- le principali coltivazioni agricole sono 70% per il seminativo, 10% per legnose/agrarie ed il restante 20% per prati.
- L'allevamento è esclusivamente avicolo.

## 1.2 - Viabilità

| | |
|---|---|
| - il territorio di Tavernerio è percorso dalla | S.S. n°342 (Briantea) |
| | S.P. n°37 |
| - sarà interessato dalla | Tangenziale di Como in progetto. |

## 1.3 – Aziende a Rischio di Incidenti Rilevanti (R.I.R.)

Sul territorio di Tavernerio e su quello dei comuni limitrofi non sono presenti Aziende a Rischio di Incidenti Rilevanti ai sensi del D.Lgs 334/99 (R.I.R.). (Indagine ARPA 2005)

## Aziende a rischio di incidente rilevante ai sensi dei D.Lgs. 334/99 e L.R. 19/01 in Regione Lombardia

### Raggruppamento per Provincia

### Aggiornamento al 31/12/05

N.B. A partire dalla data 6 Dicembre 2005 è entrato in vigore il d.lgs 334/99 con l'abrogazione del comma 3 dell'Art. 5. Nella attuale versione, di transizione alla situazione che si consoliderà con i primi mesi del 2006 non vengono più riportate le ARIR che risultavano in Art. 5 comma 3 anche se alcune di queste per via dei materiali detenuti e dei quantitativi rientreranno in Art. 6 quanto alcune ARIR che risultavano in Art. 6 passeranno in Art. 5.

**Aziende a rischio di incidente rilevante ai sensi dei D.Lgs. 334/99 modificato dal d.lgs 238/05 e L.R. 19/01 situate nel territorio della Provincia di**

**COMO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Art. 8 d.lgs 334/99** | | | | | |
| S045 | 2G DI RASI | VIA ADAMELLO, 7 | ROVELLASCA | CO | GAL |
| S305 | COGNIS | VIA SCALABRINI, 34 | FINO MORNASCO | CO | AUS |
| **Art. 6 d.lgs 334/99** | | | | | |
| S071 | ARTURO SALICE | VIA NOVEDRATESE, 10 | NOVEDRATE | CO | GAL |
| S078 | B & B ITALIA | STRADA PROVINCIALE | NOVEDRATE | CO | POL |
| S581 | CONSONNI | VIA CIRO MENOTTI, 21 | CANTÙ | CO | GAL |
| S129 | DOMUS NOVA | VIA LEOPARDI, 2 | MONTANO LUCINO | CO | GPL |
| S205 | LIQUIGAS | VIA PLATONE, 24 | CASNATE CON BERNATE | CO | GPL |
| S447 | NELSA | VIA VARESINA, 118 | LURATE CACCIVIO | CO | DHC |
| S217 | ROHM AND HAAS ITALIA | VIA TRIESTE, 25 | MOZZATE | CO | POL |
| S014 | TERGAS KEROS | S.S. VARESINA, 29/31 | TURATE | CO | GPL |

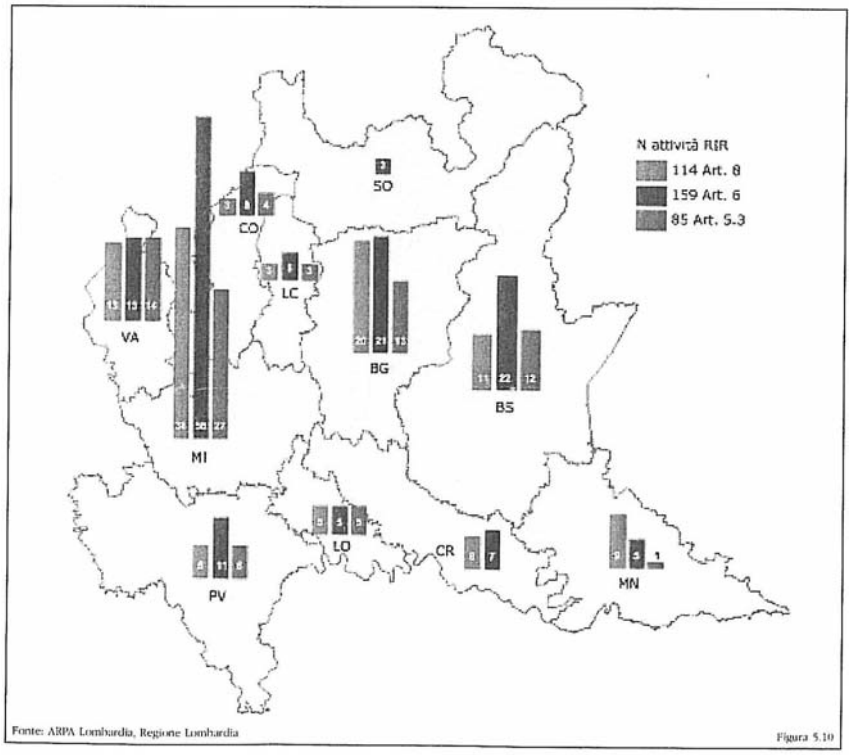
Legenda
Gli elenchi delle pagine precedenti includono tutte le aziende che si sono dichiarate ai sensi del D.lgs 334/99 modificato dal d.lgs 238/05 e della L.R. 19/01 alla Regione Lombardia e che in data odierna risultano attive.

In col. CAT vengono inoltre indicate le categorie produttive delle aziende secondo la seguenti abbreviazioni:

Categorie Produttive:

AUS: Ausiliari per la chimica
CHIN Chimica Inorganica
CHOF: Chimica Organica Fine
DEP: Depositi non meglio identificati
DHC: Depositi idrocarburi
RHC: Raffinazione idrocarburi
ESP: Esplosivi
FAR: Farmaceutiche e Fitofarmaci
GAL: Galvaniche
GAST: Gas Tecnici
GPL: Gas di Petrolio Liquefatti
POL: Polimeri e Plastiche
RIC: Centri di Ricerca
RIF: Trattamento Rifiuti

In generale nella Provincia di Como sono presenti le seguenti attività RIR : n°: 3 (art 8), n°:8 (art. 6) e n°:4 (art.5.3), come indicato dall'allegato fornito nel contributo Arpa del precedente cap. 3.5.



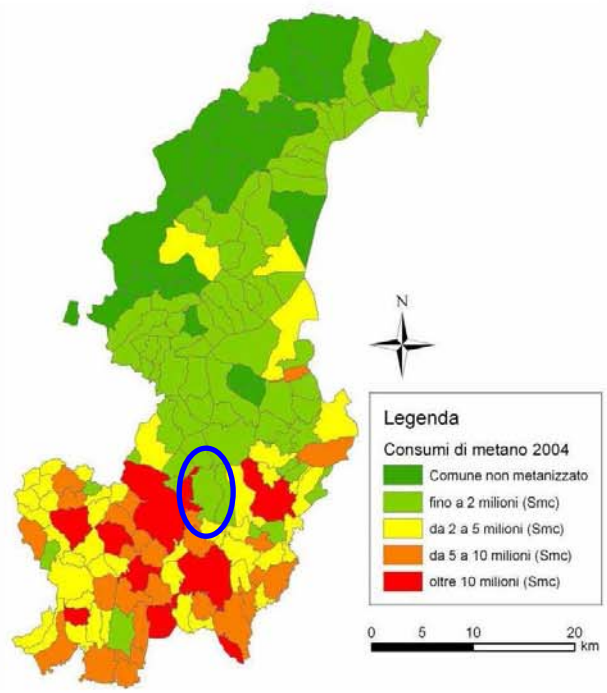

Aziende a Rischio Rilevante in Lombardia – 2005 (Fonte ARPA Lombardia)

## 1.4 - Energia

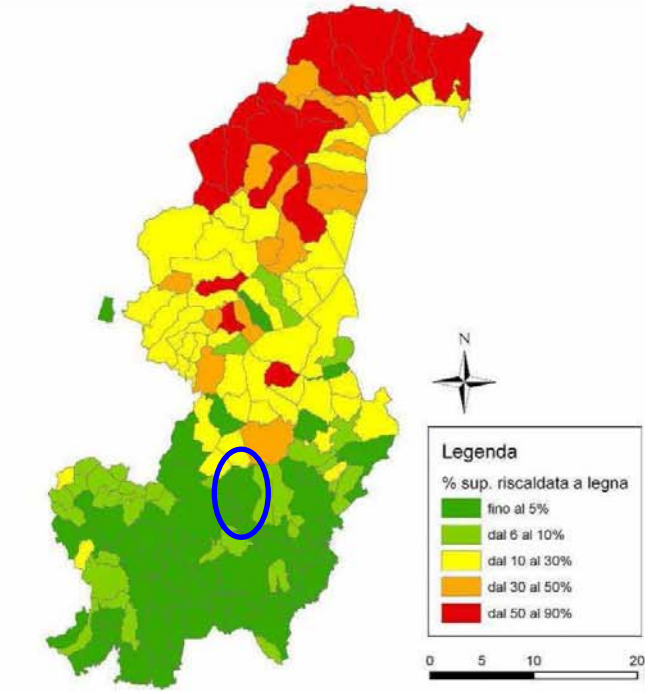
Il Piano Energetico della Provincia di Como evidenzia che il combustibile per riscaldamento maggiormente usato nel comune di Tavernerio è il gas naturale mentre gli altri combustibili (legna, gasolio e GPL) non supero il 31% del fabbisogno totale. Il trend di crescita della conversione di vecchi impianti con dei nuovi con alimentazione a gas naturale favorisce la riduzione delle emissioni in atmosfera degli inquinanti.

Il progressivo sviluppo di impianti solari termici e solari fotovoltaici, incentivati da specifiche normative, ha portato ad un maggior utilizzo dell'energia solare con una conseguente riduzione di consumi di energie non rinnovabili ed una conseguente riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera.

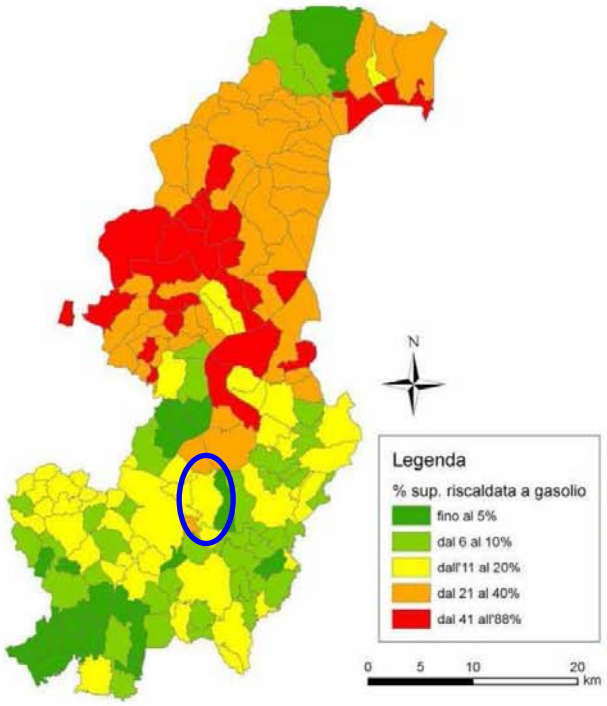
## Provincia di Como, 2004, analisi per Comune



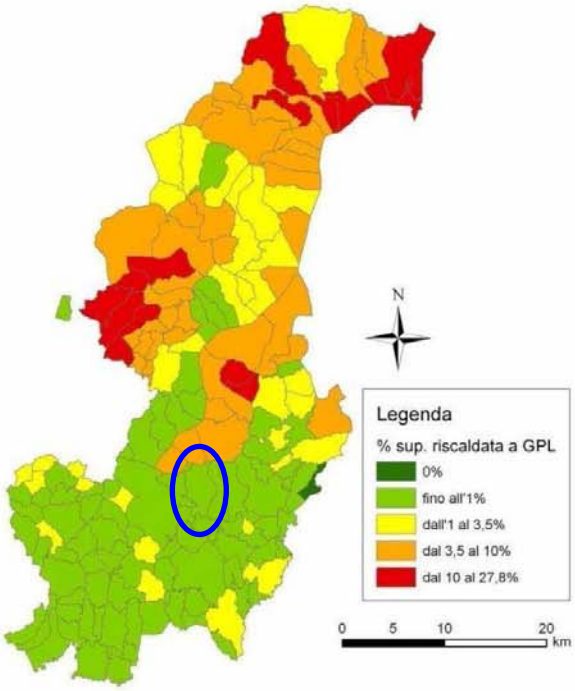

**Consumi di gas naturale in $m^3$**




**Superfici abitative riscaldate a legna (%)**




**Superficie abitativa riscaldata a gasolio (%)**




**Superficie abitativa riscaldata a GPL (%)**

Fonte: Piano energetico provincia di Como - 2007

| SOLARE TERMICO | N. Impianti | Superficie ($m^2$) | Producibilità (kWh/a) | Producibilità (tep) |
|---|---|---|---|---|
| **Bandi regionali 2001-2005 (situazione a giugno 2007)** | 199 | 1.919,4 | 1.224.080 | 105,3 |
| **Indagine campione Regione Lombardia (situazione al 2006)** | 82 | 625,0 | 327.529 | 28,2 |
| **Indagine campione Provincia di Como (situazione al 2006)** | 50 | 428,8 | 333.054 | 28,6 |
| **Altri impianti (stima)** | 100 | 800,0 | 520.000 | 44,7 |
| **Totale** | **431** | **3.773,2** | **2.404.663** | **206,8** |

**Tabella 2.6 – Quadro di sintesi della diffusione del solare termico in provincia di Como, aggiornamento a giugno 2007** (Elaborazioni: Punti Energia, 2007).

**Δ 2003 - 2007: n. impianti +71% ; + 62,8% (in termini di tep risparmiati)**

Nel nuovo bilancio energetico provinciale (cfr. § 2.4) si ritiene corretto indicare che l'energia prodotta dagli impianti solari termici viene utilizzata al 100% per autoconsumo, in sostituzione di gas metano, gasolio e gpl.

E' ragionevole prevedere per la fine del 2007 il completamento dei rimanenti 11 impianti ammessi al bando regionale 2004-2005 e stimare, in virtù delle nuove normative in materia di edilizia (D. Lgs 311/06 e DGR VIII/5018 del 26 giugno 2007 e s.m.i.) che regolano l'obbligo del solare termico per i nuovi edifici e delle facilitazioni previste dalla Finanziaria 2007 (detrazione IRPEF del 55%) e sulla base di informazioni raccolte presso i principali installatori che operano sul territorio provinciale, la realizzazione di altri 20 nuovi impianti.
Per questi impianti sono stati adottati i valori medi standard regionali, ossia 10 $m^2$ di superficie per singolo impianto con 800 kWh/anno di producibilità per $m^2$ (Tabella 3.7).
In attesa di conferme sulla effettiva realizzazione, questi impianti non sono stati al momento considerati nel quadro finale di sintesi (Tabella 2.7) e nel bilancio energetico.

| | N. impianti | $m^2$ | Producibilità (kWh) | Producibilità (tep) |
|---|---|---|---|---|
| **Completamento Bando regionale (2004-2005)** | 11 | 164,8 | 112.495 | 9,7 |
| **Previsione a fine 2007 (nuovi impianti extra Bandi)** | 20 | 200,0 | 160.000 | 13,8 |
| **Totale previsto a fine 2007** | **462** | **4.138** | **2.667.158** | **230,2** |

**Tabella 2.7 – Impianti solari termici previsti entro la fine del 2007 in provincia di Como** (Elaborazioni: Punti Energia, 2007).

Fonte: Piano energetico provincia di Como - 2007

| SOLARE FOTOVOLTAICO | N. Impianti | Potenza (kWp) | Producibilità (kWh) | Producibilità (tep) |
|---|---|---|---|---|
| Bandi regionali 2001-2003 | 51 | 211 | 232.147 | 20,0 |
| Conto Energia 2005 (situazione a giugno 2007) | 33 | 193,1 | 212.410 | 18,3 |
| Indagine campione Provincia di Como (2006) | 32 | 108,8 | 110.481 | 9,5 |
| Bando Provincia di Como 2006 | 28 | 425 | 467.500 | 40,2 |
| Altri impianti esistenti (stima) | 50 | 150 | 150.000 | 12,9 |
| Totale a giugno 2007 | **194** | **1088** | **1.172.538** | **101** |

**Tabella 2.8 – Quadro di sintesi del solare fotovoltaico in provincia di Como**
(Elaborazioni: Punti Energia, 2007).

**Δ 2003 - 2007: n. impianti + 92% ; tep + 207 %**

Nell'ambito del Conto Energia, rimangono ancora da realizzare 38 impianti con 699,5 kWp di potenza e una producibilità di 769.450 kWh/anno, la cui realizzazione è prevista per l'anno in corso.
In realtà in virtù del nuovo contesto di incentivazioni e di norme, è possibile prevedere entro la fine del 2007 la realizzazione di altri nuovi impianti non compresi nelle categorie prima descritte. Dalle informazioni acquisite presso i principali installatori che operano in provincia di Como, si stimano almeno 20 nuovi impianti per una potenza complessiva installata di 60 Kwp e una producibilità di 66.000 kWh/anno (1.100 kWh/anno per kWp installato).

In attesa di conferme sulla effettiva realizzazione, questi 58 impianti non sono stati al momento considerati nel quadro finale di sintesi (Tabella 2.9) e nel bilancio energetico.

| | N. Impianti | Potenza (kWp) | Producibilità (kWh) | Producibilità (tep) |
|---|---|---|---|---|
| Completamento Conto Energia 2005 | 38 | 699,5 | 769.450 | 66,2 |
| Nuovo Conto Energia 2007 (stima) | 20 | 60 | 66.000 | 5,7 |
| Totale previsto a fine 2007 | 252 | 1847 | 2.007.988 | 173 |

**Tabella 2.9 – Impianti solari termici previsti entro la fine del 2007**
(Elaborazioni: Punti Energia, 2007).

Fonte: Piano energetico provincia di Como - 2007

### 1.5 - Rifiuti

Per Tavernerio la produzione di rifiuti, secondo i dati registrati dalla Provincia di Como, settore Ambiente, Osservatorio provinciale rifiuti,[5] è la seguente:

- la gestione dei rifiuti è affidata a impresa privata: Service 24 S.p.A.
- il comune esegue la raccolta differenziata dei R.S.U.
- la raccolta di rifiuti pro capite nel 2008 è di 1,61 Kg/ab$^{giorno}$

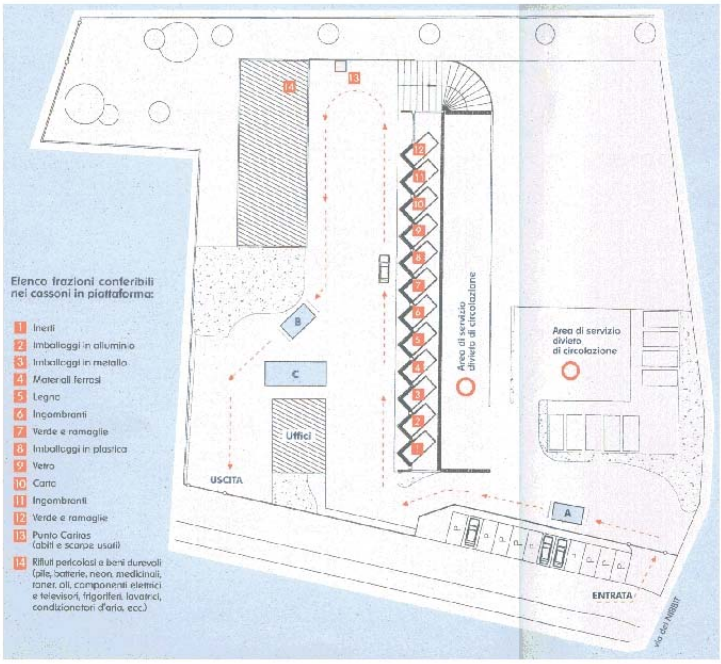
[5] Dati in dettaglio comunale ***Il portale della provincia di Como –*** *Osservatorio Rifiuti* della Provincia di Como sito http://ambiente.provincia.como.it/ambiente/zona4.asp

| Descrizione | Abitanti | RSU (ton) | Ingombr. (ton) | Spazz. Str. | RD Differenziata | Totale rifiuti | Variaz | RD/Totale rifiuti |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tavernerio (2008) | 5.703 | 1.248 | 114 | 42 | **1.937** | **3.342** | +11,29% | **58,0%** |
| Tavernerio (2007) | 5.735 | 1.222 | 83 | 29 | **1.669** | **3.003** | +5,07% | **55,6%** |
| Tavernerio (2006) | 5.688 | 1.154 | 127 | 30 | **1.547** | **2.858** | +26,46% | **54,1%** |
| Tavernerio (2000) | 5.319 | 1.561 | 392 | 0 | **307** | **2.260** | | **13,6%** |

| Provincia di Como | Anno 2000 abitanti | Quantità (ton/anno) | Quantità (kg/ab.giorno) | % sul totale Prov. Como rispetto anno precedente | % sul totale Tavernerio |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Anno 2005 abitanti** | | | | |
| Totale Rifiuti Urbani (RU) | 567.016 | ***270.898*** | ***1,31*** | ***100%*** | ***100%*** |
| Totale Raccolta differeziata | | ***108.483*** | | ***40,0% (+2,1)*** | ***55,6%*** |

Tavernerio con il notevole incremento della Raccolta Differenziata operata sul territorio dal 2000 al 2006, è il comune con la maggior percentuale di RD rispetto ai comuni limitrofi: Albese con Cassano 51,6%, Como 39,2%, Faggeto Lario 20,4%, Lipomo 44,8%, Montorfano 49,1%, Torno 19,3%.
In generale si registra l'aumento della produzione procapite di rifiuti espressa in kg./ab$^{giorno}$ con il conseguente aumento della raccolta totale di rifiuti.

Nel territorio di Tavernerio, posizionata in via Urago, vi è la modernissima piattaforma gestita dalla società Service 24, progettata con lo specifico compito di servire i territori di Lipomo, Montorfano, Tavernerio, Albese con Cassano, Albavilla e Orsenigo.
Service 24 S.p.a. è una società a capitale pubblico nata nel 1999, di proprietà dei comuni di Albavilla, Albese con Cassano, Capiago Intimiano, Lipomo, Montorfano, Orsenigo e Tavernerio[6].
In provincia di Como è attivo l'inceneritore di Como che attualmente ha una capacità di smaltimento di ca. 240 t/giorno.




Planimetria della piattaforma di via Urago

**RIFIUTI URBANI PERICOLOSI**

La produzione dei rifiuti, come indicato dalla società di smaltimento Service 24 SpA, registra un totale di rifiuti civili prodotti pari a 3.242 t (2007).

I Rifiuti Urbani Speciali raccolti (medicinali, pile, Accumulatori al Pb, Olii minerali) sono 5.038 kg (2007).

I dati raccolti dalle Camere di Commercio con i modelli MUD (Modello unico di dichiarazione ambientale) hanno fornito la base per le elaborazioni provinciali che pur non essendo molto recenti (2003) hanno un elevato grado di attendibilità.

Nell'anno 2003 la provincia ha gestito 1.176.042 tonnellate di Rifiuti Speciali suddivisi in rifiuti non pericolosi 1.072823 ton. (91,22%) e pericolosi per 103.219 ton. (8,73%).

La Provincia di Como nel 31/12/2003 ha calcolato una produzione procapite di rifiuti speciali relativa ad una popolazione di 553.494 abitanti pari a:

**Produzione pro-capite di rifiuti speciali pericolosi: 147 kg/ab. anno**

**Produzione pro-capite di rifiuti speciali non pericolosi: 940 kg/ab. anno**

In Italia il settore rifiuti è attualmente regolamentato dalla parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 (c.d. codice ambientale che ha abrogato il c.d. codice Ronchi).

Tale provvedimento di riformulazione ambientale, classifica i rifiuti secondo l'origine, in rifiuti urbani e speciali e, secondo le caratteristiche di pericolosità, rifiuti pericolosi e non pericolosi, elencati nell'allegato D alla parte IV, del predetto decreto.

Sono classificati come rifiuti speciali i rifiuti:

a) di attività agricole e agro-industriali;
b) di attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti pericolosi che derivano da attività di scavo;
c) da lavorazioni industriali;
d) da lavorazioni artigianali;
e) da attività commerciali;
f) da attività di servizio;
g) dalle attività di recupero e smaltimento di rifiuti, fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque reflue e da abbattimento fumi;
h) da attività sanitarie;
i) i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti;
l) i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti;
m) il combustibile derivato dai rifiuti;
n) da attività di selezione meccanica dei R.S.U.[7]

[6] www.service24spa.it

[7] "Piano regionale per la gestione dei rifiuti speciali" – Regione Lombardia – Direzione Regionale risorse idriche e servizi di pubblica utilità – Unità organizzativa Gestione Rifiuti – giugno 2005

## 1.6 - Qualità dell'aria

Per Tavernerio si conferma il contributo dominante delle emissioni da traffico (> dell'80%) rispetto al totale delle emissioni .

**Il Rapporto sulla Qualità dell'Aria di Como – Anno 2007 – ARPA – Regione Lombardia**

La Direttiva 1996/62/CE e il D.Lgs. 351/1999 fissano il criterio secondo il quale non è ammesso il peggioramento della qualità dell'aria rispetto alla situazione esistente, soprattutto allorché i valori delle concentrazioni degli inquinanti sono inferiori ai valori limite. Il D.M. 163/1999 sottolinea l'importanza di una valutazione della qualità dell'aria in funzione dei fattori meteoclimatici ed antropici coinvolti.

Il rapporto evidenzia il superamento dei limiti, dell'Ozono e del $PM_{10}$ ed il generale si riscontra "…una tendenza alla diminuzione per le concentrazioni dei tipici inquinanti da traffico come il CO e l' $NO_2$, mentre gli inquinanti che non fanno riscontrare netti miglioramenti sono il $PM_{10}$ e l' $O_3$, che diventano così i principali responsabili dei numerosi episodi di superamento dei limiti di legge, sia nei mesi invernali, $PM_{10}$, sia nella stagione calda, $O_3$."[8]

"La suddivisione del territorio regionale in zona e agglomerati per l'attuazione delle misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria ambientale e ottimizzazione della rete di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico" è aggiornata e rettificata con la D.GR. del 2 agosto 2007 n: 8/5290, pubblicata sul B.U.R.L. 2° supplemento straordinario al n. 33 del 17 agosto 2007.

La revisione della suddetta classificazione è prevista con cadenza almeno quinquennale dal D.Lgs 351/99, art 6 com. 8. La nuova ripartizione del territorio regionale è basata dalla proposta di zonizzazione elaborata dalla competente Struttura della Direzione Generale Qualità dell'Ambiente e supportata da uno specifico studio tecnico-scientifico effettuato da ARPA Lombardia.

Il territorio regionale alla luce di quanto sopra è stato ripartito nelle seguenti zone:

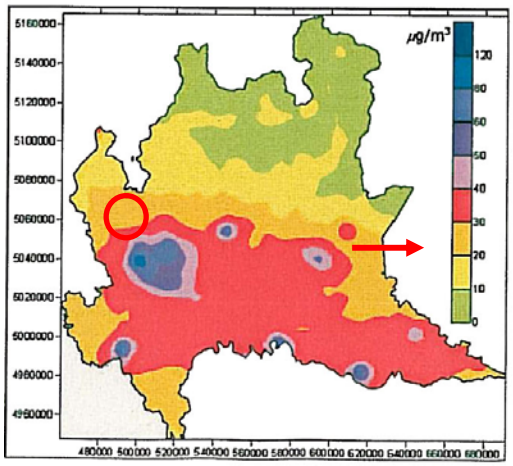
- zone critiche – esclusivamente gli ambiti territoriali ricompresi in zona A1;
- zone di risanamento - esclusivamente gli ambiti territoriali ricompresi in zona A2 e C1;
- zone di mantenimento - esclusivamente gli ambiti territoriali ricompresi in zona B e C2.

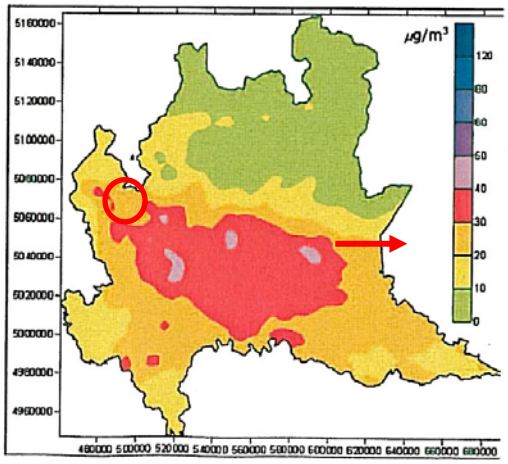
Il comune di **Tavernerio è compreso nella zona A2** che, insieme alla zona A1 costituiscono la zona A caratterizzata da:

- concentrazioni più elevate di PM10, in particolare di origine primaria,
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOx e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata ad alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.nella zona di risanamento A2 – zona urbanizzata: area a minore densità abitativa ed emissiva rispetto alla zona A1 (zona di risanamento per più inquinanti in cui i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valore limite ed il valore limite aumentato del margine di tolleranza).

[8] Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2007 – ARPA – Regione Lombardia

I rilevamenti regionali nel 2007 evidenziano il superamento dei limiti, dell'Ozono e del $PM_{10}$ confermando i valori medi annuali rilevati dall'intera provincia, ed il generale riscontro di "…una tendenza alla diminuzione per le concentrazioni dei tipici inquinanti da traffico come il CO e l' $NO_2$, mentre gli inquinanti che non fanno riscontrare netti miglioramenti sono il $PM_{10}$ e l' $O_3$, che diventano così i principali responsabili dei numerosi episodi di superamento dei limiti di legge, sia nei mesi invernali, $PM_{10}$, sia nella stagione calda, $O_3$."[9]




**PM10 estate** **inverno**

## 1.7 - Acqua

### Idrografia – Acque Superficiali

L'idrografia superficiale del territorio è costituita dal Torrente Cosia; che sorge sul Monte Bolettone ed affluisce nel lago di Como.

Il reticolo minore è inoltre costituito da altri torrenti minori quali il torrente detto "Valle di Ponzate", il torrente detto "Valle dei Fontanili", il torrente detto "Valle di Solzago" o "Platellina" ed il torrente detto "Valle di Tavernerio".

### Idrografia – Acque Sotterranee

L'Indagine Geologica - tecnica prevista ai sensi della L.R. 12/2005 dovrà verificare la presenza di aree con un diverso grado di vulnerabilità idrogeologica, individuato come uno dei fattori caratterizzanti per la suddivisione in Classi di fattibilità geologica del territorio comunale.

Lo studio geologico più recente riguarda la "carta della utilizzabilità dei suoli", realizzata dallo studio TECHNO TEAM di Menaggio (Como) nel 1997.

### Sistema di gestione integrato – consumo idrico - sistema fognario

Le reti fognarie pubbliche e la rete di colletta mento sono di proprietà dei singoli comuni. Il servizio di depurazione, nonché la gestione ordinaria della rete di colletta mento, sono affidati a Comodepur S.p.a., con atto di concessione per il comune di Tavernerio del 17/02/1986; il contratto è stato prorogato sino al 31/12/2010.

Per una consultazione dei dati relativi alla gestione del depuratore consortile per l'anno 2009 e precedenti si veda il "Rapporto Annuale sui Risultati della Depurazione – anno 2009", consultabile sul sito www.comodepur.it.

[9] Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2007 – ARPA – Regione Lombardia

### 1.8 - Flussi eolici

Esiste una stretta relazione che lega la dispersione degli inquinanti alle condizioni meteorologiche.
Infatti, i fenomeni di superamento del limite di massimo accumulo dell'Ozono registrati nel periodo estivo, possono ripetersi anche nel periodo invernale a causa di fenomeni di Foehn.

### 1.9 - Elettromagnetismo

Il P.T.P.R. non individua nella tavola G tracciati di elettrodotti che attraversano il territorio di Tavernerio.
Sul territorio comunale non sono presenti antenne per impianti fissi di radiotelefonia e televisione, ma è stato approvato su delibera del consiglio comunale il "Regolamento per l'installazione di impianti fissi per la radiofrequenza del comune di Tavernerio"
I valori di campo elettrico, secondo quanto indicato dalla normativa vigente (D.P.C.M. 08/07/03) si devono mantenere al di sotto del valore di attenzione (6 V/m).

### 1.10 - Rumore

Nel novembre 2001 è stata realizzata dagli ingenieri Fabio Cortelezzi e Oliviero Guffanti la "Classificazione del territorio comunale in zone acustiche omogenee ai sensi della legge 447/95).
In conseguenza delle grandi opere infrastrutturali previste a Tavernerio per la realizzazione del Sistema autostradale Pedemontano il Piano del Traffico dovrà approfondire gli effetti prodotti dalla revisione del sistema infrastrutturale del trasporto stradale.

**Classificazione Acustica del territorio comunale:**

Il territorio comunale è classificato secondo questi parametri:

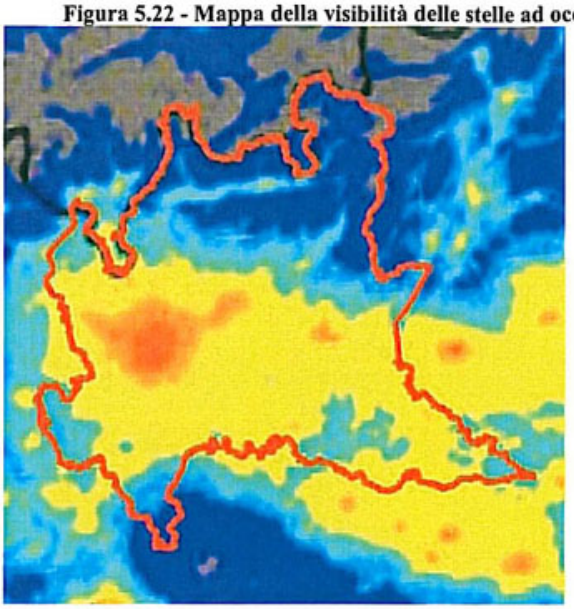
| | |
|---|---|
| Classe I | Aree particolarmente protette |
| Classe II | Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale |
| Classe III | Aree di tipo misto |
| Classe IV | Aree di intensa attività umana |
| Classe V | Aree prevalentemente industriali |
| Classe VI | Aree esclusivamente industriali |

### 1.11 – Inquinamento luminoso

Si definisce inquinamento luminoso ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperda al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata, specificamente quando l'irradiazione è orientata al di sopra della linea dell'orizzonte. Le problematiche connesse al fenomeno sono molteplici, quali la tutela della visibilità del cielo stellato, l'alterazione delle abitudini di vita degli animali, la sicurezza stradale e pubblica, il risparmio energetico.[10]

[10] Valutazione ambientale del PTR – Rapporto Ambientale – Regione Lombardia 2008

**Figura 5.22 - Mappa della visibilità delle stelle ad occhio nudo [magnitudo V-band]**



| | |
|---|---|
| < 3.75<br>3.75 | appena stellato |
| 4<br>4.25 | poco stellato |
| 4.5<br>4.75 | moderatamente stellato |
| 5<br>5.25 | molto stellato |
| 5.5<br>5.75 | ampiamente stellato |
| > 6 | eccezionalmente stellato |

*Fonte*: Elaborazione da Rapporto ISTIL, 2001.

La normativa regionale prevede l'adozione da parte dei Comuni di un Piano di illuminazione che preveda il miglioramento delle caratteristiche costruttive e dell'efficienza degli apparecchi, l'impiego di lampade ad elevate prestazioni, il miglioramento della sicurezza per la circolazione stradale, etc.

**Tabella 5.8 – Elenco dei riferimenti normativi per il fattore Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti**

| LIVELLO | QUADRO DI RIFERIMENTO |
|---|---|
| europeo | ▪ Raccomandazione 1990/143/Euratom del 21 febbraio 1990 relativa alla protezione della popolazione contro i pericoli derivanti dall'esposizione al radon all'interno degli edifici |
| | ▪ Direttiva del 13 maggio 1996 sulla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti (96/29/EURATOM ) |
| | ▪ Raccomandazione della Commissione del 12 luglio 1999 relativa alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 (1999/512/CE) |
| | ▪ Raccomandazione della Commissione del 20 dicembre 2001 sulla tutela della popolazione contro l'esposizione al radon nell'acqua potabile (2001/928/Euratom) |
| nazionale | ▪ D.lgs. 230/1995 e s.m.i. "Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 92/3/Euratom e 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti" |
| | ▪ D.lgs. 26 maggio 2000, n. 241 "Attuazione della direttiva 96/29/EURATOM in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti" |
| | ▪ L. 22 febbraio 2001, n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" |
| | ▪ L. 9 aprile 2002, n. 55 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 febbraio 2002, n. 7, recante misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale" |

| | |
|---|---|
| | ▪ Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia" |
| | ▪ D.P.C.M. 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz" |
| | ▪ D.P.C.M. 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti" |
| regionale | ▪ L.r. 27 marzo 2000, n. 17 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" |
| | ▪ L.r. 11 maggio 2001, n. 11 "Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radio-televisione" |
| | ▪ D.g.r. 20 settembre 2001, n. VII/6162 "Criteri di applicazione della l.r. 27 marzo 2000, n. 17 <Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso>" |
| | ▪ D.g.r. 11 dicembre 2001, n. VII/7351 "Definizione dei criteri per l'individuazione delle aree nelle quali è consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione e per l'installazione dei medesimi, ai sensi dell'art. 4, comma 2, della legge regionale 11 maggio 2001, n. 11 «Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione», a seguito del parere espresso dalle competenti Commissioni consiliari" |
| | ▪ D.g.r. 16 febbraio 2005, n. VII/20907 "Piano di risanamento per l'adeguamento degli impianti radioelettrici esistenti ai limiti di esposizione, ai valori di attenzione ed agli obiettivi di qualità, stabiliti secondo le norme della legge 22 febbraio 2001, n. 36" |
| | ▪ D.d.g. 3 agosto 2007, n. 8950 "Linee guida per la redazione dei piani comunali dell'illuminazione pubblica" |

## 1.12 – Pericolosità sismica

Il comune di Tavernerio è classificato in zona sismica 4, ovvero in **"zona a sismicità irrilevante"**.

La ricostruzione della Carta della Pericolosità Sismica Locale del territorio comunale, effettuata nel giugno 2009, attraverso l'analisi di 1° livello ha permesso di invidiare sul territorio aree appartenenti alle categorie sismiche Z1a, Z1c, Z2, Z3b, Z4a e Z4c

Nel dettaglio la Carta della Pericolosità sismica riporta i seguenti scenari:

- Z1a, zona caratterizzata da movimenti franosi attivi (instabilità): tutta l'area lungo il torrente Cosia compresa tra la frazione di Rovascio e la zona del campo sportivo; l'area costituente le pendici del Montorfano; lungo il torrente di Ponzate; l'area nei pressi della cascina Poè interessata dalla frana del 1951;
- Z1c, zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana (instabilità): tutta l'area a nord;
- Z2, zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, depositi altamente compressibili, ecc…) e zone con depositi granulari fini saturi (cedimenti e/o liquefazioni): aree interessate da fenomeni di impaludimento;
- Z3b, zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite – arrotondate (amplificazioni topografiche): tutte le creste delle morene presenti e le creste della zona montuosa a nord del comune di Tavernerio;
- Z4a, zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi (amplificazioni litologiche e geometriche): l'alveo del fiume Cosia, della valle di Ponzate e della valle di Tavernerio);

- Z4c, zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi, comprese le coltri loessiche (amplificazioni litologiche e geometriche): la maggior parte dell'abitato di Tavernerio interessata da depositi morenici.

## 1.13 - Rete ecologica e stato dell'ambiente

La tavole delle **Corine – Land** (Rete ecologica del 1990 e del 2000) rappresenta la rete ecologica del territorio di Tavernerio che si caratterizza per la presenza nella parte settentrionale del territorio comunale, occupandone circa i 2/3, di una zona boscata a latifoglie, ad esclusione di una fascia sul confine con Torno e Faggeto Lario destinata a pascolo naturale e praterie d'alta quota. Sotto questa vasta area non urbanizzata si sviluppano i tre centri di Tavernerio, Solzago e Ponzate e, più sotto, Urago e Rovascio. Tra i due sistemi insediativi, separati dalla S.S. n°342, è presente un'alta fascia che è divisa in due parti: ad ovest un'altra zona boscata, mentre ad est vi è la zona industriale.
L'area boscata a nord del territorio comunale è classificata dal PTCP come Zona di Rilevanza Ambientale (L.R. 86/1983 – art. 25).
Il Comune di Tavernerio fa parte della comunità montana del Triangolo Lariano.

**La comunità montana Triangolo Lariano**

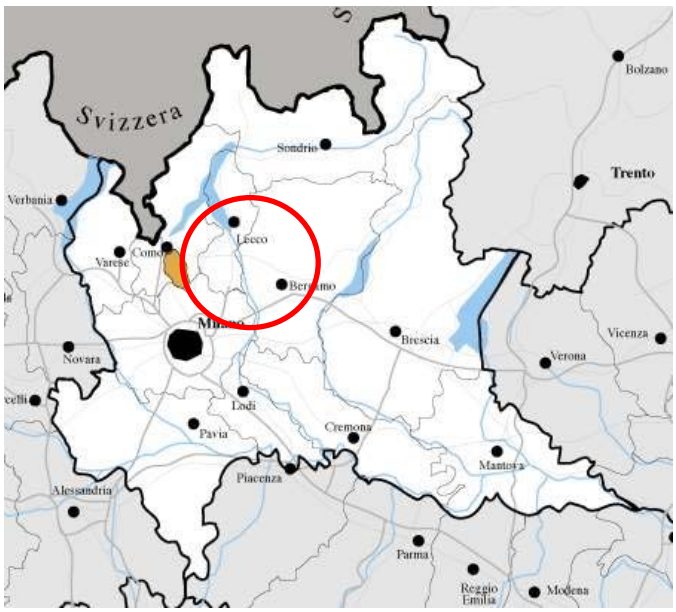
La Comunita' Montana del Triangolo Lariano è un Ente Locale, Unione di Comuni, cui fanno riferimento i Comuni di Albavilla, Albese con Cassano, Asso, Barni, Bellagio, Blevio, Brunate, Caglio, Canzo, Caslino d'Erba, Castelmarte, Civenna, Erba, Eupilio, Faggeto Lario, Lasnigo, Lezzeno, Longone al Segrino, Magreglio, Nesso, Pognana Lario, Ponte Lambro, Proserpio, Pusiano, Rezzago, Sormano, **Tavernerio**, Torno, Valbrona, Veleso, Zelbio,
La Comunità Montana Triangolo Lariano ispira la propria azione alla valorizzazione del territorio montano e svolge funzioni attribuite per legge e funzioni delegate dallo Stato, Regione, Provincia o Comuni.
La Comunita' Montana adotta piani pluriennali di opere ed interventi e individua gli strumenti idonei a perseguire gli obiettivi dello sviluppo socioeconomico; attraverso le indicazioni urbanistiche del piano pluriennale di sviluppo, concorre alla formazione del piano territoriale di coordinamento.

**Istituendo Parco regionale della Brughiera**[11]

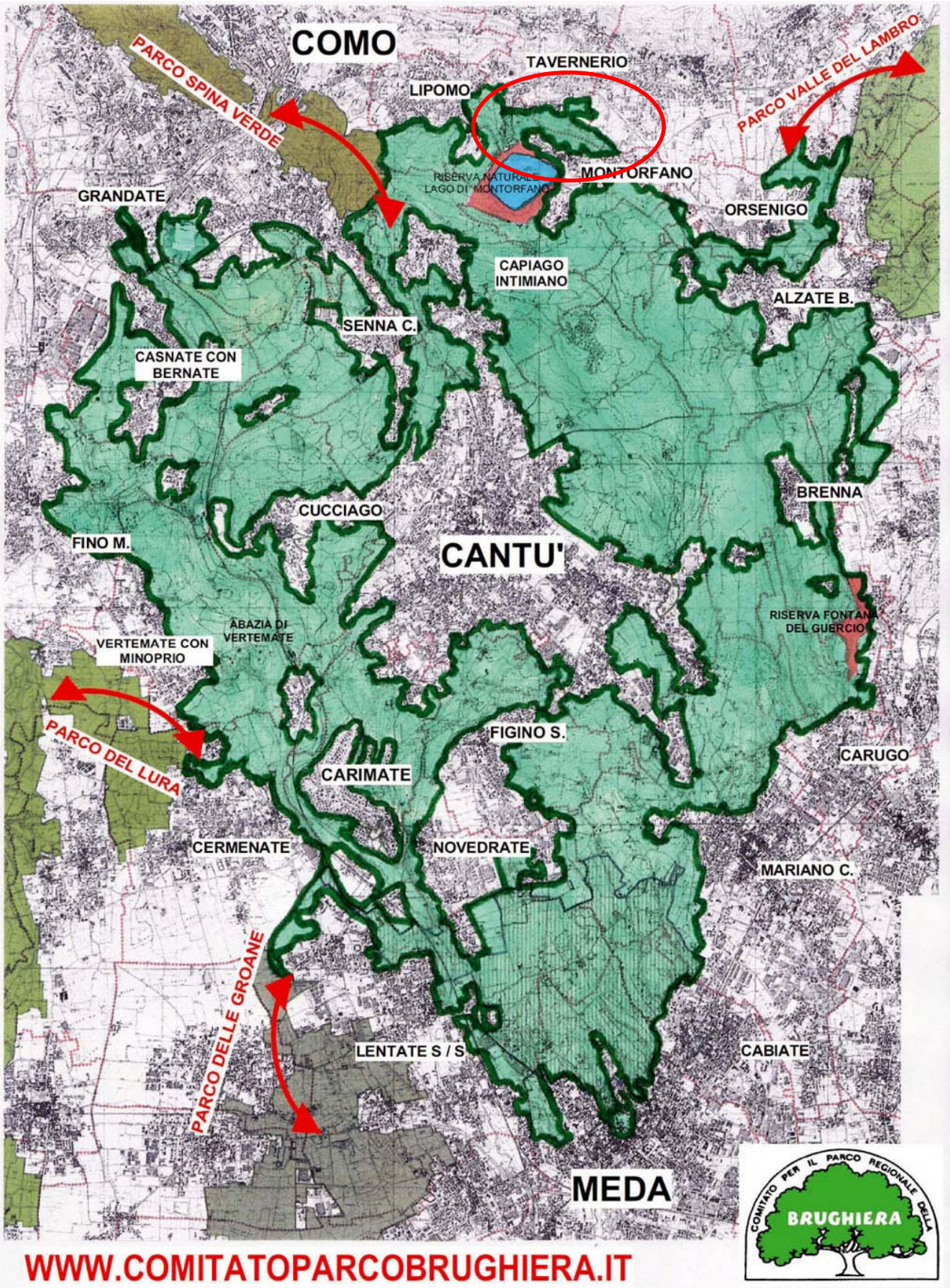
"Il piano generale delle aree regionali protette, approvato con la L.R. 30.11.83, n.86, e successivamente modificato dalla L.R. 32/96, prevede la costituzione del Parco Regionale della Brughiera. Il territorio del Parco interessa i comuni di Meda, Lentate sul Seveso, Cabiate, Mariano Comense, Novedrate, Carimate, Figino Serenza, Cantù, Carugo, Cermenate, Grandate, Vertemate con Minoprio, Cucciago, Fino Mornasco, Casnate con Bernate, Senna Comasco, Orsenigo, Brenna, Montorfano, Lipomo, Capiago Intimiano, **Tavernerio**, Alzate Brianza e Como.
La Circolare della Giunta regionale del 23.6.93 sulla "Politica regionale per la difesa della natura e del paesaggio", al punto 2.4.1, relativo alle aree protette, ribadisce la necessità di istituire nuovi parchi nell'area metropolitana milanese al fine di salvaguardare le residue aree esistenti, tra cui in particolare la Brughiera Comasca, creando un collegamento con i parchi regionali già esistenti (Parco Spina Verde e Parco delle Groane). Il Parco della Brughiera

[11] Da "Progetto di legge n.0152 di iniziativa dei consiglieri regionali – Istituzione del Parco Regionale della Brughiera – presentato il 13/04/2006

rappresenta un completamento della cintura verde metropolitana. (…) Il perimetro del parco comprende 24 Comuni (22 della provincia di Como e 2 della provincia di Milano) con 257.00 abitanti, per un totale di 7.166 ettari.
In alcuni Comuni ricompresi nel perimetro vige già un vincolo di tutela ambientale ai sensi della legge 1497/1939; sono inoltre mantenute in vita storiche tradizioni locali che possono rappresentare un elemento caratterizzante per l'intero parco. (…) Nel Perimetro del Parco sono inoltre ricomprese aree di tutela già riconosciute dalla regione Lombardia: la riserva naturale "Lago di Montorfano", la riserva naturale della "Fontana del Guercio", il già citato Parco Sovracomunale della Brughiera Briantea e l'oasi "Torbiere del Bassone".
Il parco della Brughiera assume un ruolo fondamentale anche nell'integrazione del sistema delle aree protette della zona Milano nord, sia per la funzione di connessione che per il collegamento con gli ambiti forestali delle prealpi. Sono infatti previsti collegamenti con le aree protette attigue (Parco Regionale Spina Verde, della Valle del Lambro, delle Groane e Parco Sovracomunale del Lura).
La costituzione del Parco (…) può costituire senz'altro un'occasione per la definizione di un regime di tutela equilibrato ed omogeneo. Il Piano Territoriale del Parco consentirà di instaurare certezze normative per i cittadini e gli operatori che svolgono la loro attività e di garantire i necessari livelli di salvaguardia e di tutela del territorio."



Individuazione del Parco della Brughiera

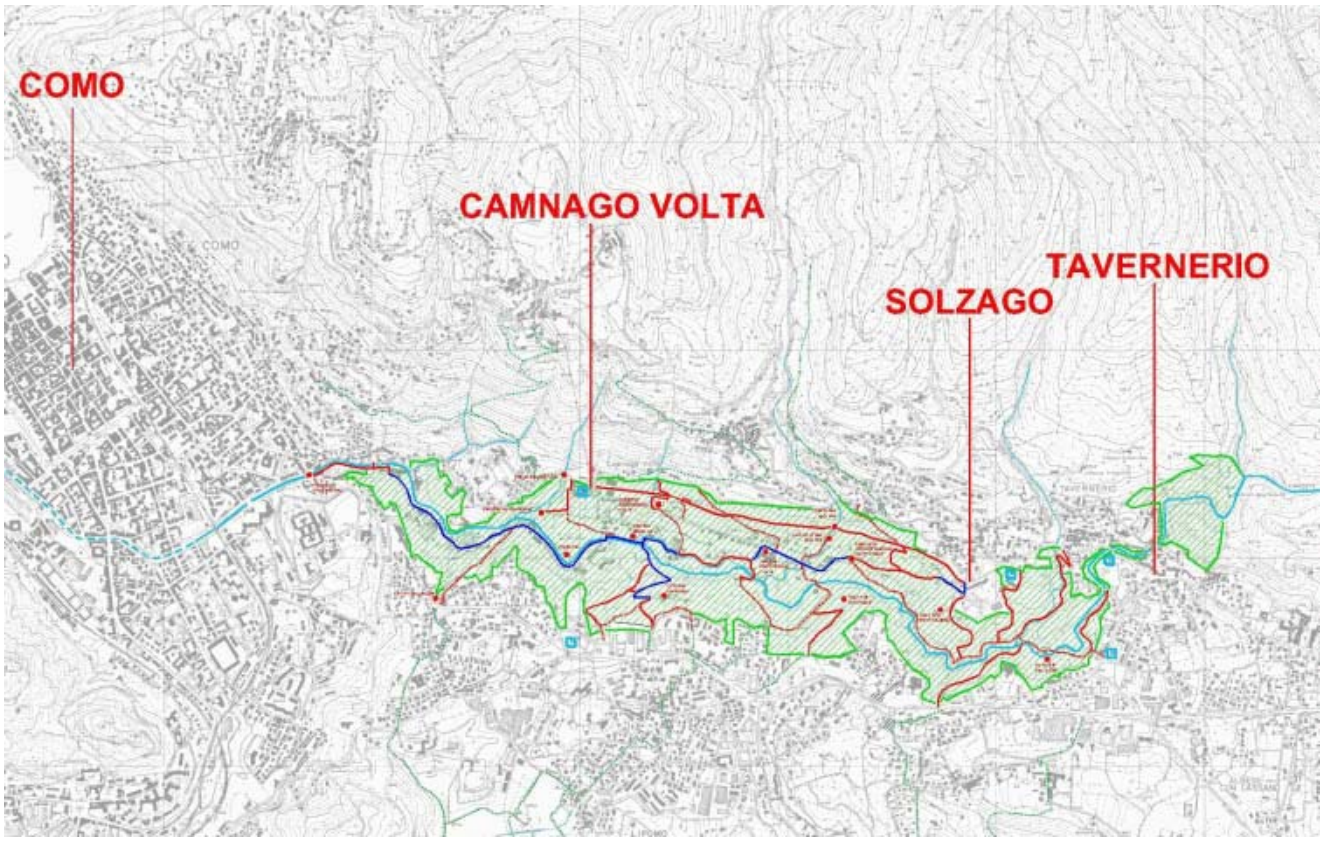



Pianta del Parco della Brughiera (www.comitatoparcobrughiera.it/pianta_parco_brughiera.htm)

**Istituendo Parco Valle del Cosia**[12]

La Valle del Cosia è l'ambito orografico percorso dall'omonimo torrente dal crinale del monte Bolettone al primo bacino del lago di Como. La valle presenta notevoli valenze a livello paesaggistico, naturalistico, geologico, storico e culturale. La facile accessibilità da zone densamente edificate, il potenziale ruolo di cerniera nel sistema delle aree protette della cintura urbana, la forte pressione per la trasformazione delle aree ancora libere, costituiscono il motivo di un iniziale interesse per la sua porzione più prossima alla città, compresa tra i territori di Como e Tavernerio.

Da oltre dodici anni "La Città Possibile" è attiva al fine di valorizzare i caratteri peculiari della valle del Cosia e ad indirizzarne le trasformazioni nella prospettiva di costruzione di un parco aperto e fruibile da parte di tutti: il Parco della Valle del Cosia.




La forma prevista è quella del Parco Locale di Interesse Sovracomunale (P.L.I.S.). Buona parte del lavoro di studio delle caratteristiche dell'area e di verifica dei suoi requisiti per tale riconoscimento è stato già svolto dall'associazione. A livello degli Enti Istituzionali coinvolti si tratta quindi di trovare la volontà politica necessaria per la sua istituzione e successiva gestione attraverso la costituzione di un Consorzio.

L'istituzione del Parco, già prevista nel Piano di Azione di Agenda 21 (approvato dal Comune di Como nel 2005), non prevede particolari attività amministrative.

Un primo passo fu di fatto già avviato nel 1997 con la firma dell'Accordo di Programma per la costruzione del Ponte dei Bottini, inaugurato nel 2002. Ma si deve fare presto affinché le pressioni per la trasformazione delle aree vengano circoscritte ed orientate verso soluzioni compatibili e coerenti con il Parco.

**Ambito ambientale della Riviera di Tavernerio**[13]

Descritta fra gli elementi indentificativi del paesaggio è la zona terrazzata posta a monte degli abitati del comune di Tavernerio, sino ad una quota di 600 m s.l.m.

[12] Dal sito http://www.cittapossibilecomo.org/cinque/1.htm

Con il termine Riviera si indicava nel secolo scorso l'area pedemontana strutturata in balze soprastanti gli abitati di Tavernerio, Solzago e Ponzate, collocabile sino intorno alla quota di 600 m s.l.m. Tale area era occupata in passato da varie coltivazioni quali la vite, le piante da frutta e le orticole in genere. Le forme delle balze terrazzate sono oggi la traccia lasciata nel paesaggio da queste attività oramai scomparse, che hanno un significato storico e culturale per Tavernerio. Il paesaggio modellato dall'uomo ha assunto quindi delle forme gradevoli e mosse. I terrazzamenti furono realizzati per smorzare la pendenza dei terreni nei pressi del paese, altrimenti inutilizzabili per l'agricoltura.

**Elementi identificativi del paesaggio**[14]

Il Piano Paesistico Comunale individua alcuni elementi identificativi del paesaggio, così suddivisi:

- Visuali sensibili: punti panoramici dai quali si percepisce la fisionomia del territorio e si gode di una visuale particolarmente ampia o suggestiva;
- Percorsi di rilevanza paesistica: percorsi che consentono di fruire del paesaggio, quali sentieri panoramici, storici o escursionistici;
- Elementi del paesaggio agrario tradizionale: componenti del paesaggio legate all'agricoltura: particolari coltivazioni, fabbricati o morfologie derivate dall'attività agricola;
- Insediamenti storici;
- Ville e giardini;
- Elementi architettonici isolati.

**Flora e fauna**

Il Piano Paesistico Comunale individua nel territorio quattro ambiti naturali, di seguito descritti:

1. PIANO MONTANO

La montagna del comune di Tavernerio rappresenta una porzione del territorio ricca di visuali sensibili o "punti panoramici ".

Il paesaggio montano è tipicamente privo di vegetazione forestale, benché le vette più alte si trovino comunque a quote inferiori a quelle del limite degli alberi. Le colme e le dorsali sono state mantenute aperte dall'uomo, per ottenere prati da sfalcio e pascoli. Radi boschi di betulle e noccioli tendono oggi,in seguito all'abbandono dell'alpicoltura, ad avanzare verso i crinali più alti. Grandi faggi isolati distribuiti sui prati sono la testimonianza della vegetazione originaria oggi scomparsa a queste quote.

2. PIANO SUBMONTANO

Le valli della fascia meridionale del triangolo lariano incidono i versanti da nord a sud, trovando sbocco nell'alta pianura. I solchi vallivi sono profondi e stretti e, vista la loro esposizione, poco illuminati dal sole. La vegetazione forestale costituita da boschi di latifoglie ombrosi, freschi ed umidi ammanta completamente i pendii. Diffusi sono ancora i castagneti governati a ceduo.

Sui dossi esposti a sud, che separano una valle dall'altra, si sviluppano boschi più aridi, nei quali dovrebbero dominare roverella e carpino nero. Spesso incontriamo invece pinete a pino silvestre, risultato di piantumazioni forestali attuate in questo secolo.

---

[13] Piano Paesistico – Comune di Tavernerio
[14] Piano Paesistico – Comune di Tavernerio

Nelle radure spesso si incontrano capanni, denominati roccoli, utilizzati per la caccia degli uccelli. Nelle valli esiste un intricato reticolo di sentieri, purtroppo spesso in disuso, capace di assicurare il collegamento fra tutte le zone.

3. PIANO BASALE – AMBITI NATURALI

Il paesaggio alla base dei rilievi è caratterizzato dalla presenza di strutture che movimentano la morfologia, quali terrazzamenti fluviali e glaciali e morene glaciali. Il solco vallivo del Cosia si fa strada in questi elementi e nella parte più bassa, fra Tavernerio e Camnago, è incuneato in una forra profonda dall'aspetto suggestivo ed è circondato da profonde marmitte ed articolate strutture erosive nella roccia.

Nella zona dell'alta pianura è possibile vedere grossi massi erratici.

La vegetazione di latifoglie ombrosa e fresca tipica della pianura lombarda è diffusa a valle di Tavernerio e si alterna, a seconda del substrato geologico, a boscaglie termofile o a campi. La parte bassa della valle del Cosia è ricca di elementi identificativi del paesaggio ed è oggetto del progetto di realizzazione del Parco Locale di Interesse Sovracomunale della Valle del Cosia.

4. PIANO BASALE – AMBITI ANTROPICI

Gli ambiti del paesaggio naturale si accostano, pur differenziandosi in modo piuttosto netto, agli ambiti antropizzati agrari ed urbani. Il paesaggio agrario trova oggigiorno poco spazio e molte colture sono andate perse; ad esempio quelle dell'uva da vino denominata in loco pincianéll, con la quale si produceva un vino rosso aspro.

In prossimità della base dei rilievi si sviluppano gli abitati delle varie frazioni.

## 1.14 - Patrimonio storico

Tra i luoghi di interesse presenti nel territorio di Tavernerio si possono citare:

- i centri storici dei quattro distinti abitati (Tavernerio, Solzago, Ponzate e Urago), più i numerosi nuclei sparsi;
- quattro punti panoramici, individuati dal PTCP, quali:
  - P16.116 – Monte Boletto
  - P16.117 – Montorfano
  - P16.118 - Ponzate
  - P16.119 – Baita Fabrizi
- i seguenti beni individui individuati da Regione Lombardia – Beni culturali:
- Chiesa di Santa Brigida
- Chiesa di San G. Battista
- Chiesa di San Martino
- Chiesa di San Fereolo
- Chiesa di Sant'Anna
- Oratorio di San Fermo
- Villa Bossi

Inoltre il Piano Paesistico Comunale individua i seguenti elementi identificativi del paesaggio, di seguito riportati suddivisi nei quattro ambiti naturale precedentemente descritti:

1. PIANO MONTANO

1.1 Cima del Monte Boletto – Visuale sensibile di repertorio

La cima del M.te Boletto, posta a quota 1.237 m s.l.m., è presente nel repertorio delle visuali sensibili del Piano Paesistico Regionale.

1.2 Sorgente Pissdoca– Visuale sensibile

La sorgente Pissdoca, posta a 1.103 m. s.l.m., pur non essendo riconosciuta a livello regionale è considerabile su scala comunale come un punto di visuale sensibile.

1.3 Sentiero delle Colme – Percorso di rilevanza paesistica – Tracciato guida paesaggistico

Il sentiero delle Colme, che dalla località S. Maurizio di Brunate si sviluppa lungo la linea di cresta delle montagne del triangolo lariano in senso est-ovest, fa parte di un tracciato guida paesaggistico compreso nei repertori del Piano Paesistico Regionale, denominato "sentiero Italia". Tale sentiero attraversa, seppur in piccola parte, il territorio di Tavernerio, passando davanti la Baita Boletto.

2. PIANO SUBMONTANO

2.1 Sentiero della Valle di Tavernerio – Percorso di rilevanza paesistica

Si tratta del sentiero che collega l'abitato di Tavernerio con la zona montana. Si sviluppa dalla chiesa di S. Martino, quota 450 m s.l.m. sino ad arrivare alla cima del M.te Boletto.

È un percorso di importanza naturalistica nonché di valenza storica.

2.2 Sentiero della Valle Piattellina – Percorso di rilevanza paesistica

Si tratta del sentiero che collega l'abitato di Solzago con la zona montana. Si sviluppa dalla Località Gilasca, quota 580 m s.l.m. sino ad intersecarsi con il sentiero risalente da Tavernerio, a quota 900 m s.l.m. È un percorso di importanza naturalistica nonché di valenza storica.

2.3 Sentiero della Valle di Ponzate– Percorso di rilevanza paesistica

Si tratta del sentiero che collega l'abitato di Ponzate con la zona montana. Si sviluppa dai pressi del Cimitero di Ponzate, quota 530 m s.l.m., sino al fondovalle, suddividendosi in numerosissime diramazioni secondarie. È un percorso di importanza naturalistica nonché di valenza storica.

2.4 Madonna del Mulinètt (o della guardia) - Elemento architettonico isolato

Sono due piccole cappelle votive dedicate alla Madonna, posizionate nel bosco e raggiungibili percorrendo il sentiero della Valle di Tavernerio.

3. PIANO BASALE – AMBITI NATURALI

3.1 Forra del Cosia - Visuale sensibile

Nell'area a valle del paese di Tavernerio il torrente ha scavato forre profonde fino a 25m,di notevole valore naturalistico e paesaggistico. Il paesaggio delle forre del Cosia, unico nel suo genere, è facilmente fruibile attraverso il sentiero della valle del Cosia.

3.2 Ponte dei Bottini – Visuale sensibile

Il 9 giugno 2002 è stato inaugurato il nuovo ponte sulla vecchia tramvia che collegava Como e Lecco; la vista che oggi si può nuovamente godere dal ponte è di notevole suggestione, essendo questo collocato su un profondo orrido scavato dalla cascata dei bottini.

3.3 Linea del Tram - Percorso di rilevanza paesistica

Si tratta del percorso pedonale e ciclistico che dall'abitato di Solzago scende verso la città di Como attraverso una pendenza lieve e costante, che lo rende facilmente agibile senza difficoltà alla maggior parte delle persone.

3.4 Sentiero della valle del Cosia - Percorso di rilevanza paesistica

Il sentiero della Valle del Cosia costeggia il torrente omonimo sulla destra idrografica, partendo

dall'abitato di Tavernerio, a quota 390 m s.l.m., e giungendo a Camnago Volta nei pressi della chiesetta della Ravanera. Il sentiero non presenta emergenze a carattere storico, in quanto realizzato recentemente, ma presenta per contro importanti rilevanze di tipo naturalistico.

Il percorso si snoda nel territorio che è oggetto del progetto di realizzazione del parco del Cosia.

4. PIANO BASALE – AMBITI ANTROPICI

4.1 Terrazzamenti della Riviera – Paesaggio agrario tradizionale

4.2 Fonte Plinia – Villa con Giardino

La proprietà è incentrata intorno ad una sorgente che alimenta il torrente Tisone, nota fin dall'antichità e citata da Plinio nella Naturalis historiae.

4.3 Piazza Castello – Visuale sensibile e Insediamento storico

Il toponimo deriva dall'antica presenza di una torre fortificata circondata da mura edificata nel 1194; il castello fu distrutto nel 1449, ed in luogo del fortilizio medioevale oggi troviamo la chiesa di S. Martino, villa S. Maria e la piazza.

4.4 Villa Crivelli Visconti – Villa con Giardino

4.5 Villa dei pini – Villa con Giardino

Un tempo utilizzata come ospedale è oggi casa dei Padri Saveriani.

4.6 Chiesetta di S. Fereolo – Architettura isolata – visuale sensibile

È una piccola chiesa costruita con licenza rilasciata dal Vescovo di Como nel 1467 su una piccola cappella di epoca precedente. L'edificio è in una posizione suggestiva in quanto poggia sopra arcate che scavalcano il torrente Tisone.

4.7 Chiesa di S. Martino - Tavernerio– Architettura isolata

Citata in fonti risalenti al XIV secolo; altri scritti, del 1592, la descrivono in stato abbandono, che fu superato nei secoli grazie a numerosi restauri.

4.8 Chiesa dell'Eucaristia - Tavernerio– Architettura isolata

Chiesa di recente costruzione, che si trova collocata al centro dell'area urbana di Tavernerio.

4.9 Chiesa di S. Giovanni - Solzago– Architettura isolata – Visuale sensibile

Luogo di culto di Solzago, dedicato a San Giovanni Battista. Edificata nel XIX secolo.

4.10 Chiesa di S. Brigida - Ponzate– Architettura isolata – Visuale sensibile

Luogo di culto di Ponzate, dedicata a Santa Brigida. Edificata nel XIX secolo.

4.11 Oratorio di S. Fermo – Architettura isolata

Posto al confine con Cassano, fu costruito grazie a un lascito del 1835.

4.12 Oratorio di S. Anna - Urago– Architettura isolata

La chiesetta di S. Anna è il luogo di culto di Urago, ospitata all'interno della missione dei frati Saveriani. Fu eretta nel 1852.

4.13 Madonnina di Via Cappelletta – Solzago– Architettura isolata.

4.14 Madonnina di Via Nazario Sauro – Solzago– Architettura isolata.

4.15 Cappella di Chiassino – Solzago– Architettura isolata.

4.16 Cappella dei Padri Somaschi – Ponzate– Architettura isolata.

4.17 Chiesetta sconsacrata di Casina – Solzago– Architettura isolata.

**Suolo e sottosuolo**

Il territorio comunale di Tavernerio è inserito in un contesto prealpino, nei rilievi della fascia morenica pedemontana. Il P.T.C.P. di Como indica il triangolo lariano quale ambito territoriale di appartenenza ed inserisce Tavernerio nella zona altimetrica di montagna.

La morfologia del terreno è sicuramente montagnosa dove, se si escludono piccole porzioni di territorio con classi di pendenza basse (0° - 8°) o elevate (40°-81°), ha classi di pendenza media che vanno dagli 8° ai 40°.

## 1.15 - Concentrazione indoor di radon in lombardia

La Regione Lombardia nel 2003-2005 ha realizzato una campagna di misura di radon indoor. In seguito a questa campagna di monitoraggio sono stati evidenziati come "ad alta concentrazione" o a "media concentrazione" quei comuni in cui la probabilità di avere una concentrazione di radon superiore ai 400 o ai 200 Bq/m$^3$ , risulta rispettivamente maggiore del 10%. **Il comune di Tavernerio non rientra tra i comuni interessati da concentrazione di radon** come risulta dalla seguente elaborazione dei dati[15] (Tavernerio in rosso cerchiato).

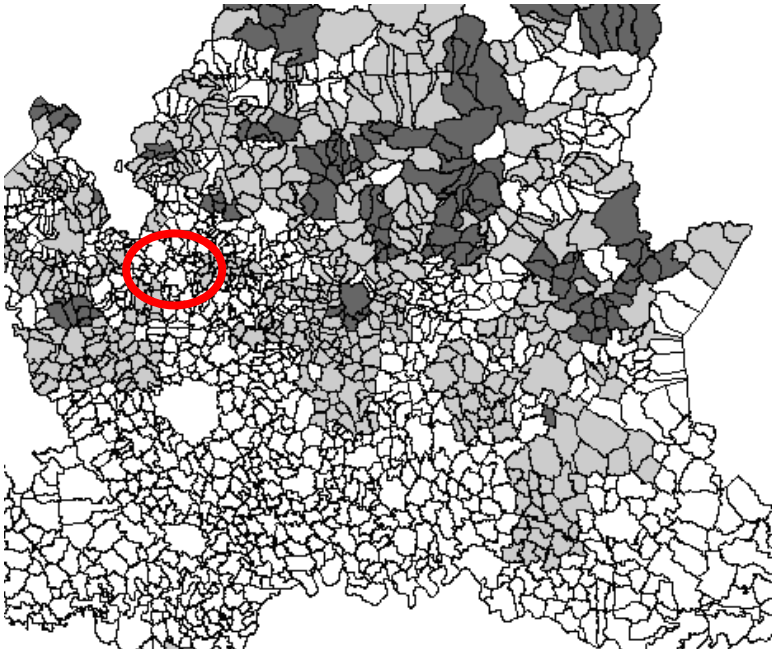


**Figura 5.** *Campagna regionale 2003-2005 e misure pregresse – visione d'insieme regionale dei Comuni per cui più del 10% delle unità immobiliari site al piano terra supera le soglie di 200 Bq/m3 (in grigio scuro ) e 400 Bq/m3 (in grigio chiaro), ottenuta a partire dalle stime sulle maglie indagate.*

[15] AIRP – Convegno Nazionale di Radioprotezione: Sicurezza e qualità in radioprotezione – ottobre 2007

## 1.16 Monitoraggio dello stato dell'ambiente, sviluppo dell'istruzione e della formazione in campo ambientale

Il monitoraggio dello stato dell'ambiente sarà realizzato utilizzando il mezzo di indicatori al fine di sottoporre a verifica costante lo stato dell'ambiente e la sua evoluzione per sensibilizzare i cittadini di Tavernerio alle problematiche ambientatali specifiche del loro territorio e valutare i risultati delle scelte di pianificazione del Piano di Governo del Territorio e in caso negativo adottare le opportune misure correttive.

## 1.17 Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

L'Amministrazione Comunale di Tavernerio ha avviato la procedura di Valutazione Ambientale (VAS) anche allo scopo di facilitare la partecipazione del pubblico, sollecitando i Cittadini a presentare contributi e suggerimenti, e/o "di offrire competenze specifiche", al fine della determinazione delle scelte urbanistiche dell'Amministrazione Comunale.

Attraverso la partecipazione, sarà possibile raccogliere tutta la progettualità diffusa, con informazioni e dati che consentano al progetto di città che il P.G.T. dovrà elaborare, di rispondere effettivamente ai reali bisogni dei Cittadini, singoli o associati, semplici residenti o operatori economici o sociali.

## 4.3 ALLEGATI

### 4.3a - IL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE – Tavernerio -Regione Lombardia

Il comune di Tavernerio, confinante con la città di Como, è caratterizzato da una morfologia tipica della zona pedemontana.

Il Sistema Informativo Territoriale della Regione Lombardia ed il Piano Territoriale della Provincia di Como contengono alcune indicazioni relative al quadro generale del sistema ambientale regionale, utili per conoscere il territorio di Tavernerio.

Il territorio di Tavernerio può essere definito come paesaggio costituito da un insieme di ecosistemi, cioè una struttura comprensiva di differenti tipologie ambientali fra di loro interconnesse.

Il Piano Paesistico Comunale sulla scorta delle definizioni a livello regionale suddivide il territorio di Tavernerio in sottounità tipologiche. L'unità di riferimento è quella che parte dalle pendici delle Prealpi e risale fino alle cime più alte delle montagne.

L'area geografica rappresentativa di questa unità comprende la zona pedemontana, caratterizzata da ambiti collinari e pianeggianti posti ai piedi dei rilievi prealpini.

### CARTOGRAFIA TEMATICA – S.I.T. Regione Lombardia

- **Mappa tematica pedologica 250**
  La carta e' organizzata su quattro livelli gerarchici, dal piu' generale al piu' specifico si sono individuate 4 regioni pedologiche (soil regions), 18 province (soil subregions), 65 distretti (grat soilscapes) e 1038 paesaggi (soilscapes).
  Le unita' tipologiche si suolo (UTS) sono state classificate in base al WRB (FAO, 1998).

- **Corine – Land cover 2000 alla scala 1:100.000**
  Il programma europeo Corine - Land cover ha la funzione di verificare lo stato dell'ambiente nella Comunità Europea, per orientarne le politiche comuni, controllarne gli effetti territoriali e pianificarne gli sviluppi.

- **Mappa tematica coltivazioni principali**

- **Mappa tematica allevamenti**

## 4.3b – CARTOGRAFIA TEMATICA – P.T.C.P. Provincia di Como

- **Tav. A2.c – Il sistema Paesistico – Ambientale: il Paesaggio**
  In questa tavola vengono individuati dal PTCP gli elementi che caratterizzano il paesaggio, quali gli elementi fisico-morfologici, gli elementi naturalistici, gli elementi paesaggistici (tra i quali i punti panoramici) e gli elementi storico – culturali

- **Tav. A3 – Il sistema Paesistico – Ambientale: le Aree Protette**
  In questa tavola vengono indicate le aree protette esistenti (Parchi Regionali, Riserve Naturali, PLIS), le aree protette in via di istituzione (Riserve Naturali, PLIS) e le zone di Rilevanza Ambientale.

- **Tav. A4 – Il sistema Paesistico – Ambientale: la Rete Ecologica**
  Nella seguente tavola il PTCP individua gli elementi costitutivi principali (Ambiti a massima naturalità, biodiversità, sorridoi ecologici, ecc...), le zone tampone e le aree protette.

- **Tav. A5 – Il sistema Paesistico – Ambientale: le Unità Litologiche**

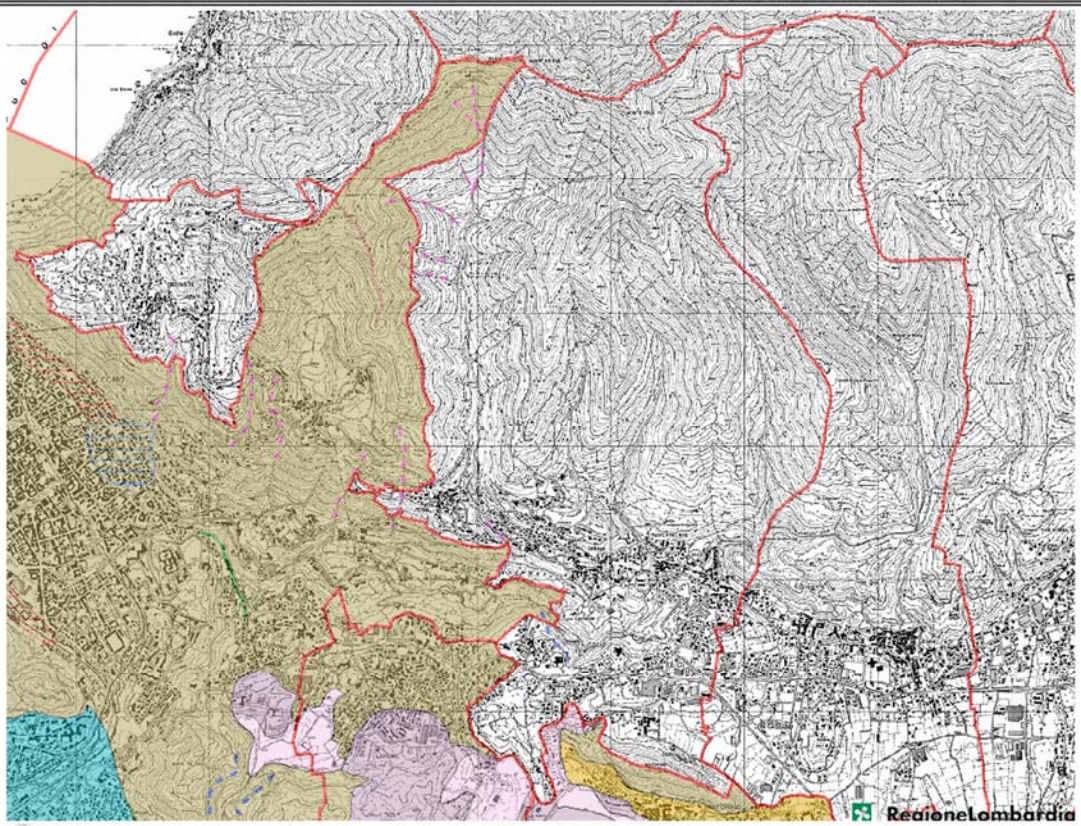
- **Tav. A7 – Il sistema Paesistico – Ambientale: le Pendenze**

- **Tav. A9 – Il sistema Paesistico – Ambientale: i vincoli Paesistico - Ambientali**

Ortofoto – volo 2003
Fonte: SIT Lombardia

Sistema Informativo Territoriale - Regione Lombardia

**Mappa tematica Geomorfologia**



Legend

Comuni

**DESCR**

Piana di esondazione

**Elementi puntuali**

**DESCRIZION**

- contropendenza
- doline
- frana non fedelmente cartografabile

**Elementi lineari**

**DESCR**

- alveo abbandonato
- alveo torrentizio in erosione o incassato
- arco o cordone morenico
- cresta rocciosa
- crinali arrotondati
- forra
- gomiti di cattura fluviale
- orlo di scarpata di degradazione o di frana - attivo
- orlo di scarpata di degradazione o di frana - non attivo
- orlo di scarpata di degradazione o di frana - quiescente
- orlo di terrazzo di erosione fluviotorrentizia smussato
- paleoalvei
- processi di salto di meandro
- scarpata di erosione di scaricatore fluvioglaciale evidente
- scarpata di erosione di scaricatore fluvioglaciale smussato
- solco di ruscellamento concentrato
- tracce di scaricatori fluvioglaciali

**Elementi areali**

**DESCR**

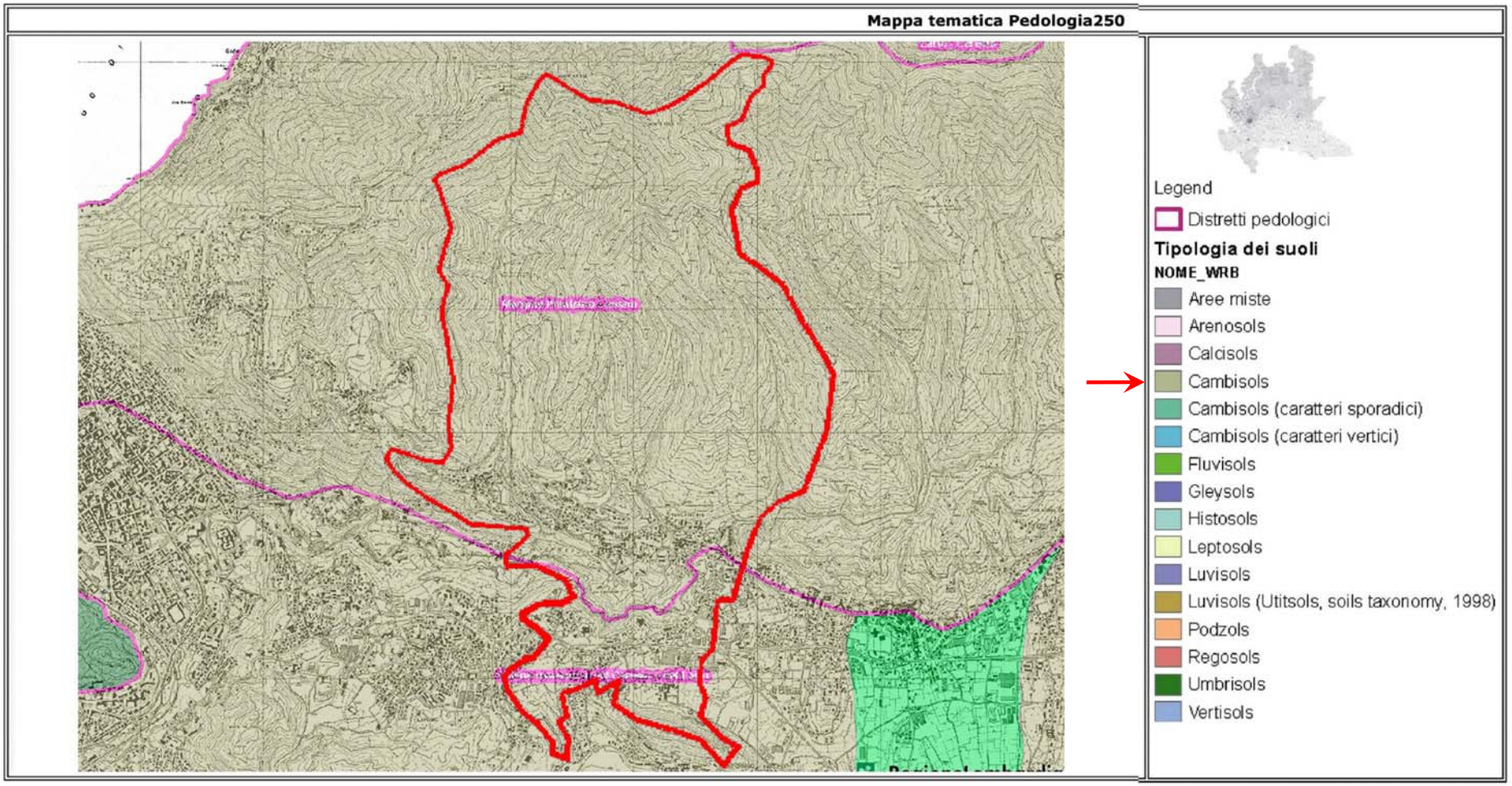
- accumulo di frana per colamento - non attivo
- accumulo di frana per colamento - quiescente
- accumulo di frana per crollo - non attivo
- accumulo di frana per scorrimento o scivolamento - non attivo
- accumulo di frana per scorrimento o scivolamento - quiescente
- area interessata da soliflusso
- aree interessate da franamenti di limitate dimensioni
- aree palustri
- calanco
- conoide di deiezione non attivo
- falda di detrito - non attiva
- ripiano di erosione fluviale
- superficie interessata da ruscellamento diffuso

**Sotto Ambiti**

**DESCR**

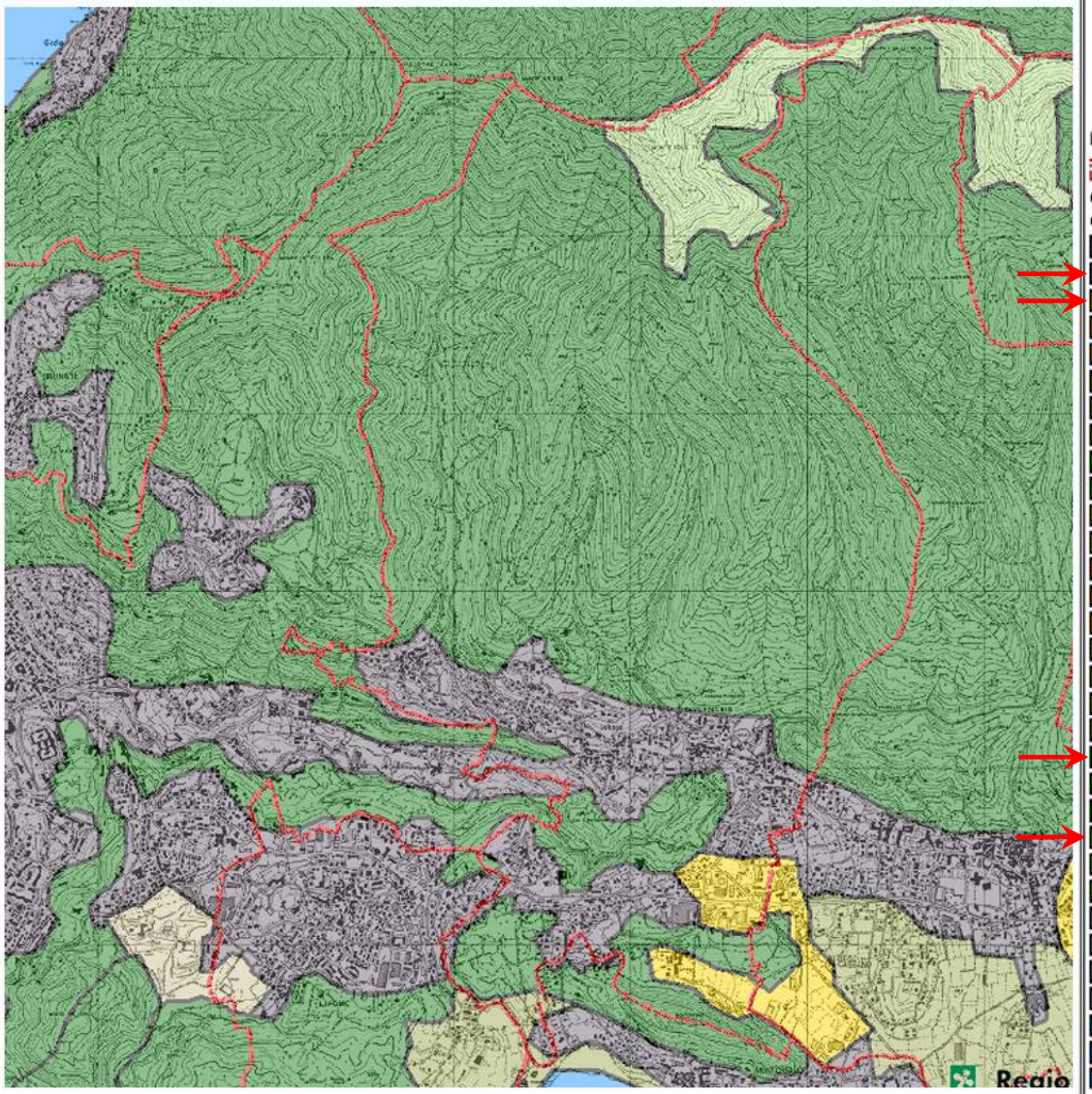
- Alta pianura
- Bassa pianura a meandri
- Cordoni morenici antichi
- Cordoni morenici intermedi
- Cordoni morenici recenti
- Fondovalli montani e intermorenici
- Media pianura idromorfa
- Piane glaciali e retroglaciali
- Piane intermoreniche
- Pianure alluvionali attuali e recenti
- Rilievi alpini al bordo della pianura - Piano basale
- Rilievi alpini al bordo della pianura - Piano montano
- Rilievi appenninici al bordo dalla pinura - Piano basale
- Rilievi isolati nella pianura
- Terrazzi antichi
- Terrazzi fluviali
- Terrazzi intermedi

Sistema Informativo Territoriale - Regione Lombardia



Sistema Informativo Territoriale - Regione Lombardia

**Mappa tematica Corine - Land cover 2000**



Legend

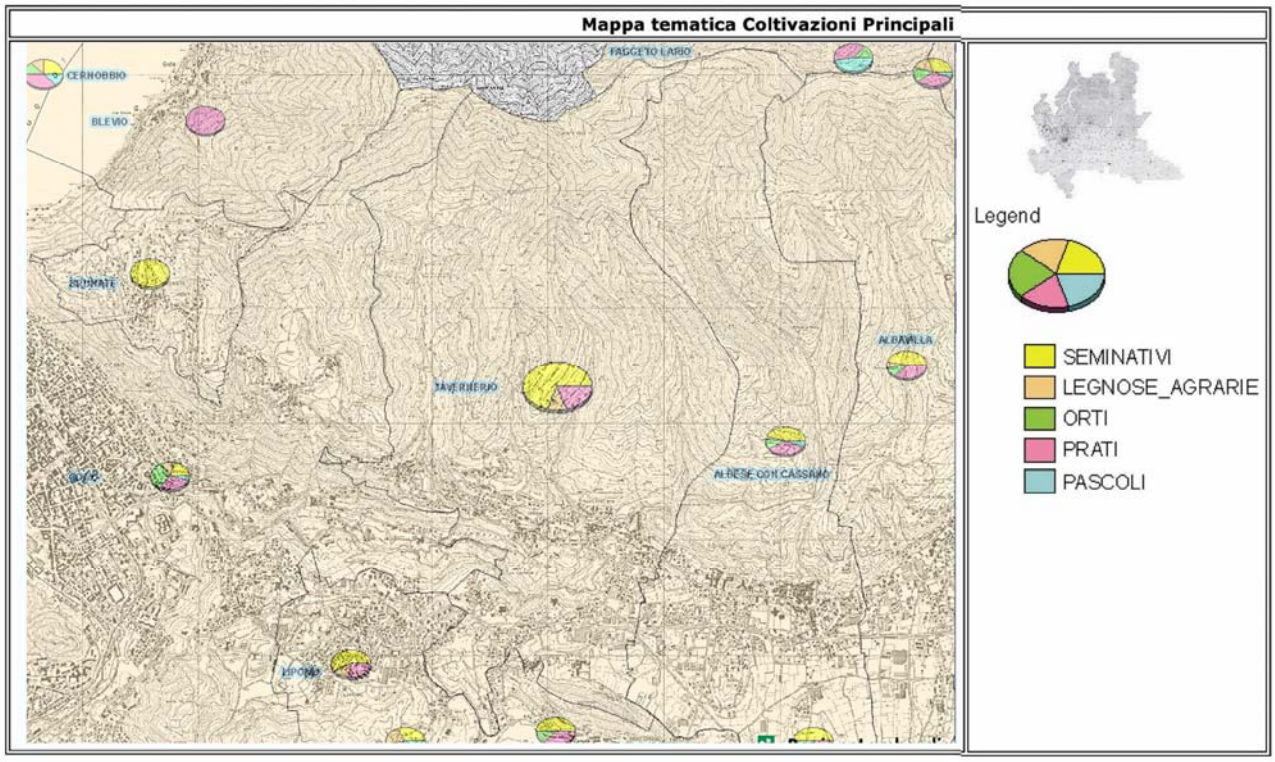
Comuni

**Corine Land Cover, sottoclassi di copertura del suolo**

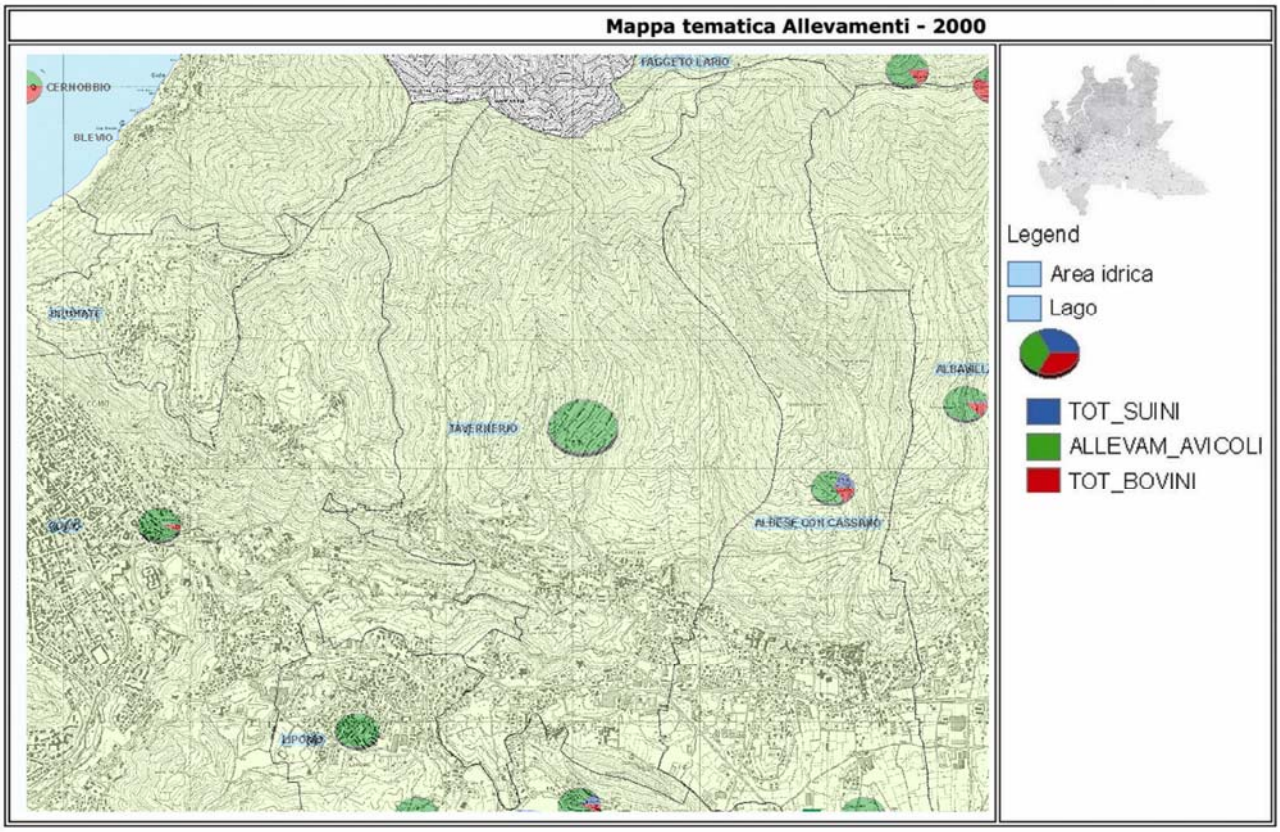
**CODE_00**

- 1.1.1. Tessuto urbano continuo
- 1.1.2. Tessuto urbano discontinuo
- 1.2.1. Aree industriali o commerciali
- 1.2.2. Reti stradali, ferroviarie e spazi accessori
- 1.2.4. Aeroporti
- 1.3.1. Aree estrattive
- 1.3.2. Discariche
- 1.3.3. Cantieri
- 1.4.1. Aree verdi urbane
- 1.4.2. Aree sportive e ricreative
- 2.1.1. Seminativi in aree non irrigue
- 2.1.3. Risaie
- 2.2.1. Vigneti
- 2.2.2. Frutteti e frutti minori
- 2.2.3. Oliveti
- 2.3.1. Prati stabili
- 2.4.1. Colture annuali associate a colture permanenti
- 2.4.2. Sistemi colturali e particellari
- 2.4.3. Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali
- 3.1.1. Boschi di latifoglie
- 3.1.2. Boschi di conifere
- 3.1.3. Boschi misti
- 3.2.1. Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota
- 3.2.2. Brughiere e cespuglieti
- 3.2.4. Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- 3.3.1. Spiagge, dune, sabbie più larghe di 100 m
- 3.3.2. Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti
- 3.3.3. Aree con vegetazione rada
- 3.3.5. Aree percorse da incendi
- 4.1.1. Paludi interne
- 5.1.1. Corsi d'acqua, canali e idrovie
- 5.1.2. Bacini d'acqua

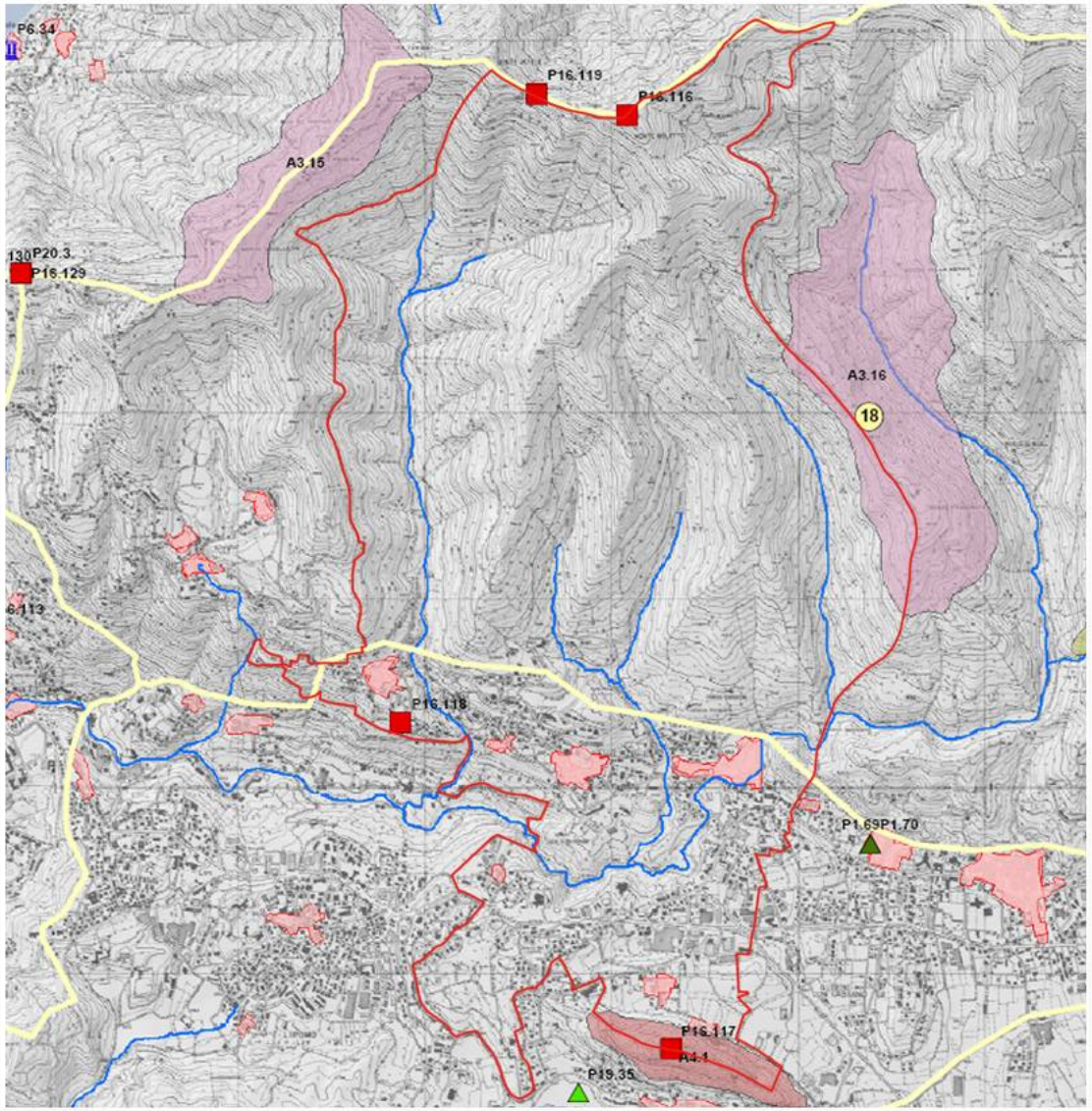
Sistema Informativo Territoriale - Regione Lombardia




Sistema Informativo Territoriale - Regione Lombardia



Il sistema paesistico - ambientale - Il Paesaggio




## LEGENDA

### ELEMENTI FISICO-MORFOLOGICI

- Fiumi
- Laghi
- Area con fenomeni carsici
- Area con rocce montonate
- Area con massi erratici
- Orrido o forra
- Laghetto alpino
- Conoide o promontorio
- Rock glacier
- Piana alluvionale
- Isola
- Scultura naturale
- Cascata
- Circo glaciale
- Grotta
- Masso erratico
- Orrido o forra

### CODIFICA ELEMENTI

Pn.m Codifica elemento puntuale
An.m Codifica elemento areale

n = classe
m = progressivo

### ELEMENTI NATURALISTICI

- Giardino botanico
- Ambito di interesse paleontologico
- Sito paleontologico
- Zona umida
- Valico per l'avifauna
- Albero monumentale

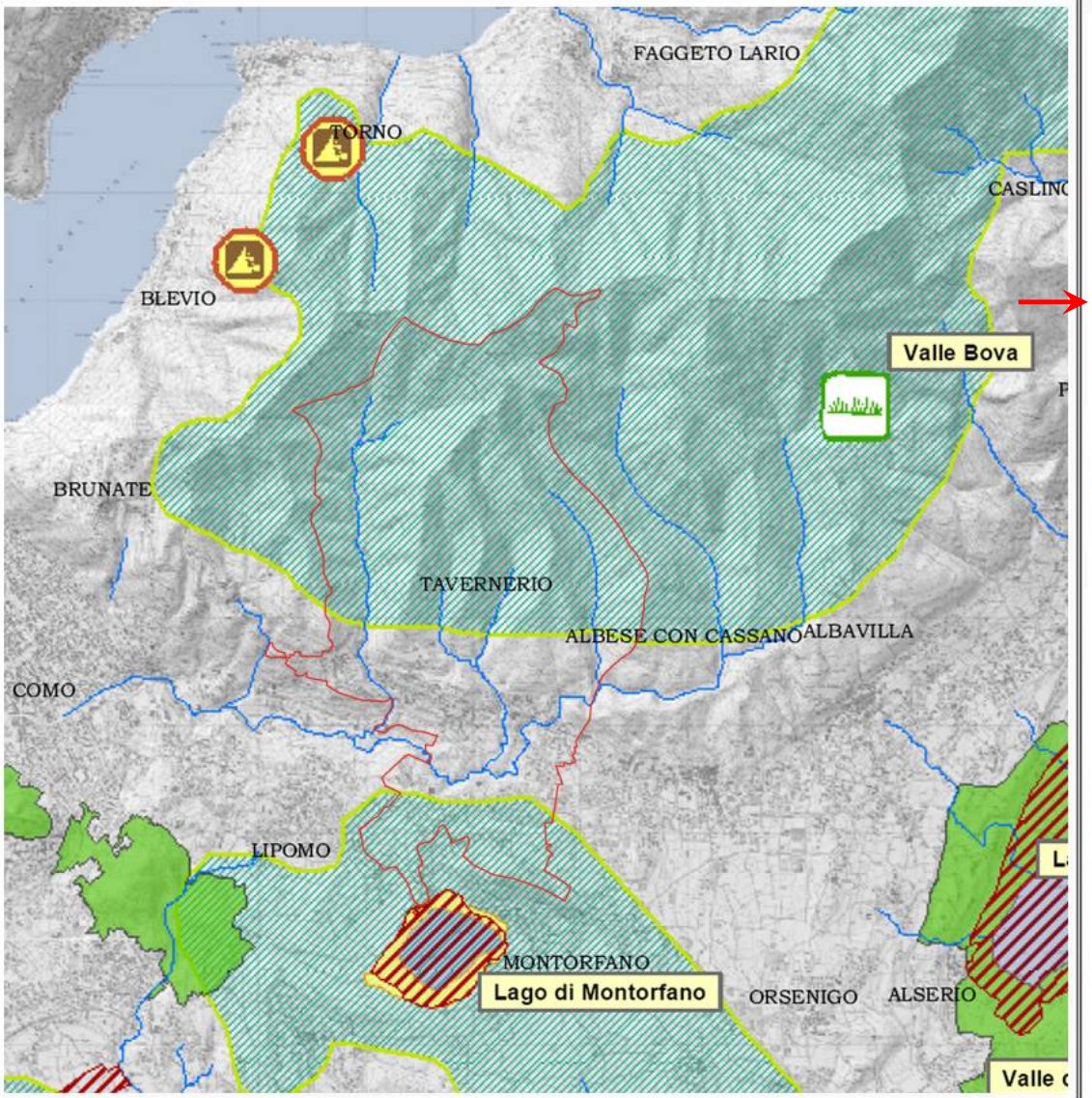
### ELEMENTI PAESAGGISTICI

- Parete di interesse paesaggistico
- Area con presenza di alpeggi
- Punto panoramico
- Luogo dell' identità del PTPR
- Paesaggio agrario tradizionale del PTPR

### ELEMENTI STORICO-CULTURALI

- Mulino
- Chiesa, oratorio, santuario, abbazia
- Villa, palazzo
- Torre, castello, rudere
- Altri monumenti (faro, fontana,ecc)
- Centro storico

Il sistema paesistico - ambientale le Aree Protette




## LEGENDA

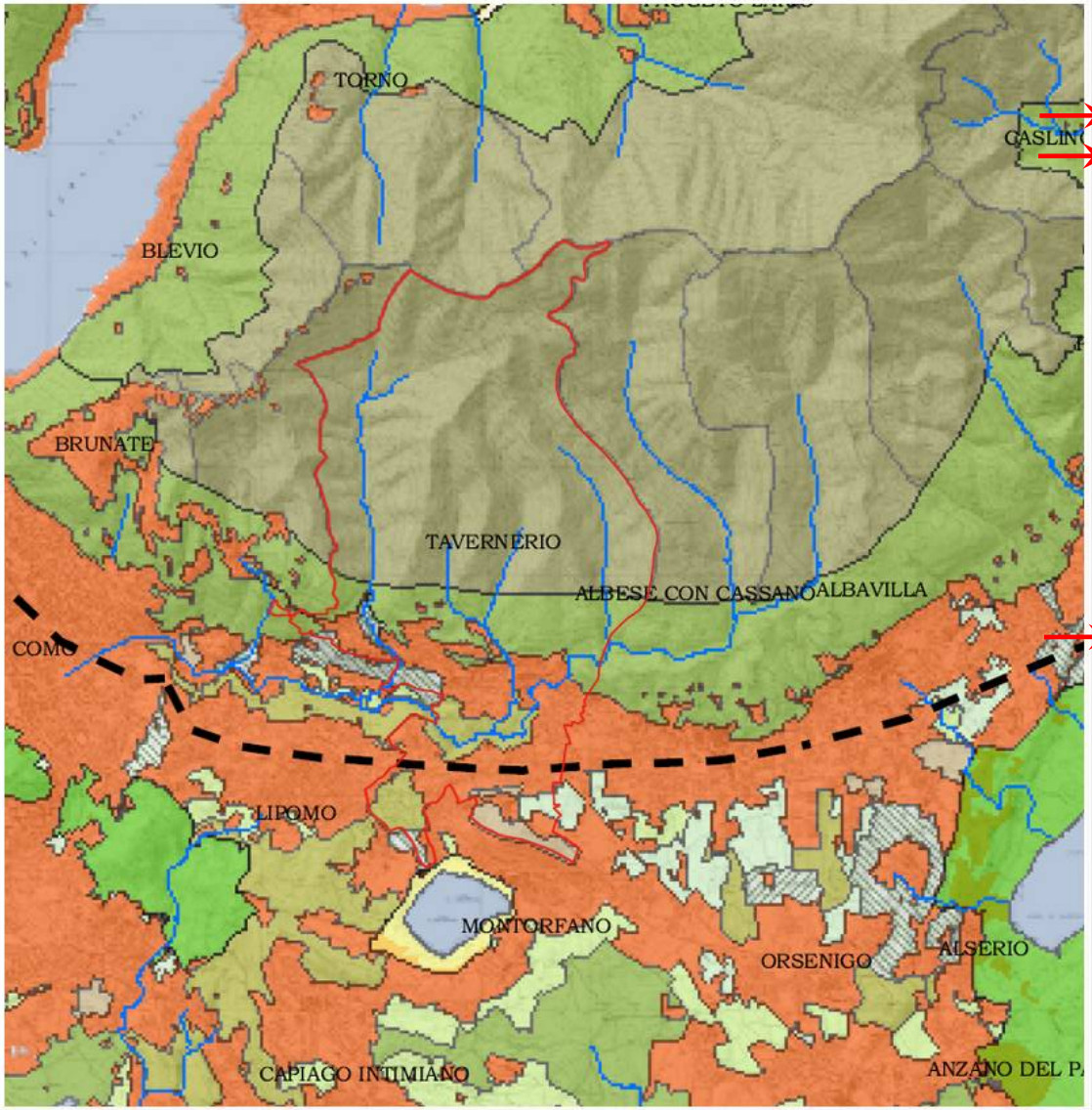
*AREE PROTETTE ESISTENTI*

- Parchi Regionali (L.R. 86/1983; art. 16)
- Riserve Naturali (L.R. 86/1983; art. 11)
- Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (L.R. 86/1983; art.34)
- Monumenti naturali (L.R. 86/1983; art. 24)
- Zone di Rilevanza Ambientale (L.R. 86/1983; art. 25)
- Siti di Interesse Comunitario (Dir. 92/43/CEE)
- Zone a Protezione Speciale per l'avifauna (Dir. 79/409/CEE)

*AREE PROTETTE IN VIA DI ISTITUZIONE*

- Parchi Locali di Interesse Sovracomunale
- Riserve Naturali

Il sistema paesistico - ambientale la Rete Ecologica




## LEGENDA

- Ambiti a massima naturalità - MNA
- Aree sorgenti di biodiversità di primo livello - CAP
- Aree sorgenti di biodiversità di secondo livello - CAS
- Corridoi ecologici di primo livello - ECP
- Corridoi ecologici di secondo livello - ECS
- Stepping Stones - STS
- Zone di riqualificazione ambientale - ZRA

*Elementi costitutivi fondamentali*

- Zone tampone di primo livello - BZP
- Zone tampone di secondo livello - BZS

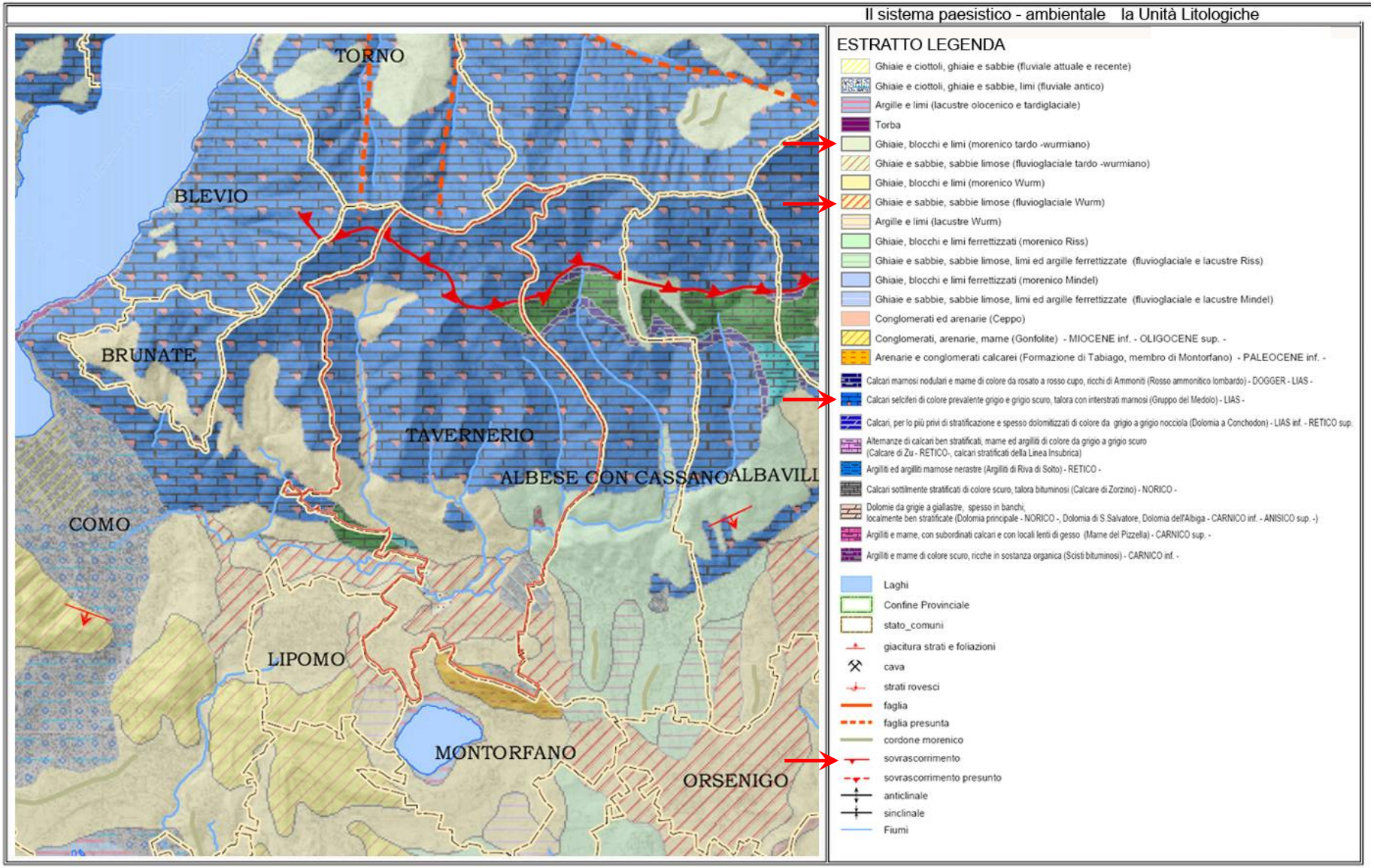
*Zone tampone*

- Parchi regionali
- Riserve naturali

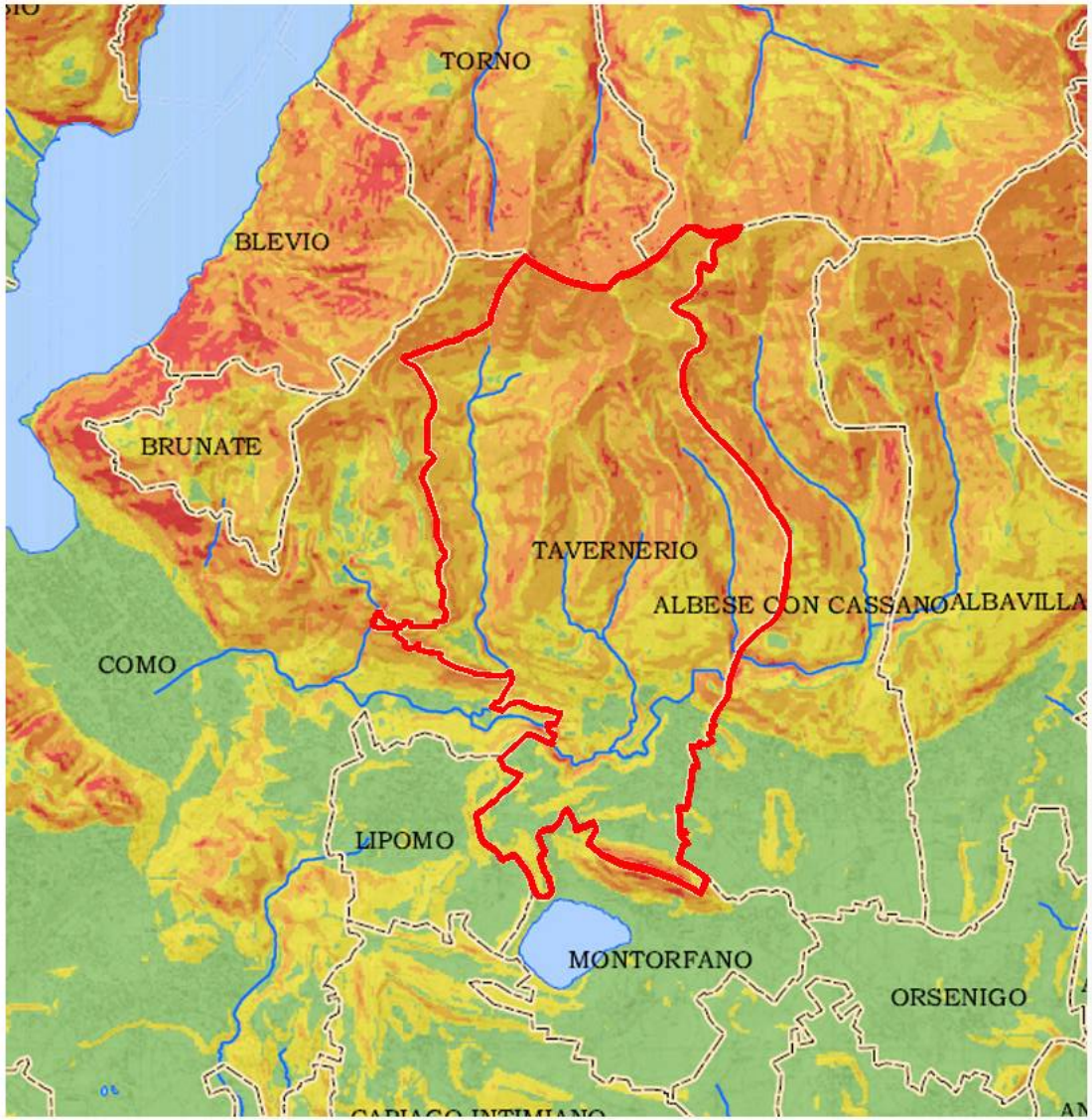
*Aree protette (L.R. 86/83)*

- Aree urbanizzate esistenti e previste dai PRG vigenti
- Fiumi
- Laghi
- Fasce di permeabilità con i territori esterni
- Principali barriere ecologiche in ambito montano e pedemontano

Il sistema paesistico - ambientale la Unità Litologiche



Il sistema paesistico - ambientale_ Classi di pendenza




**LEGENDA**

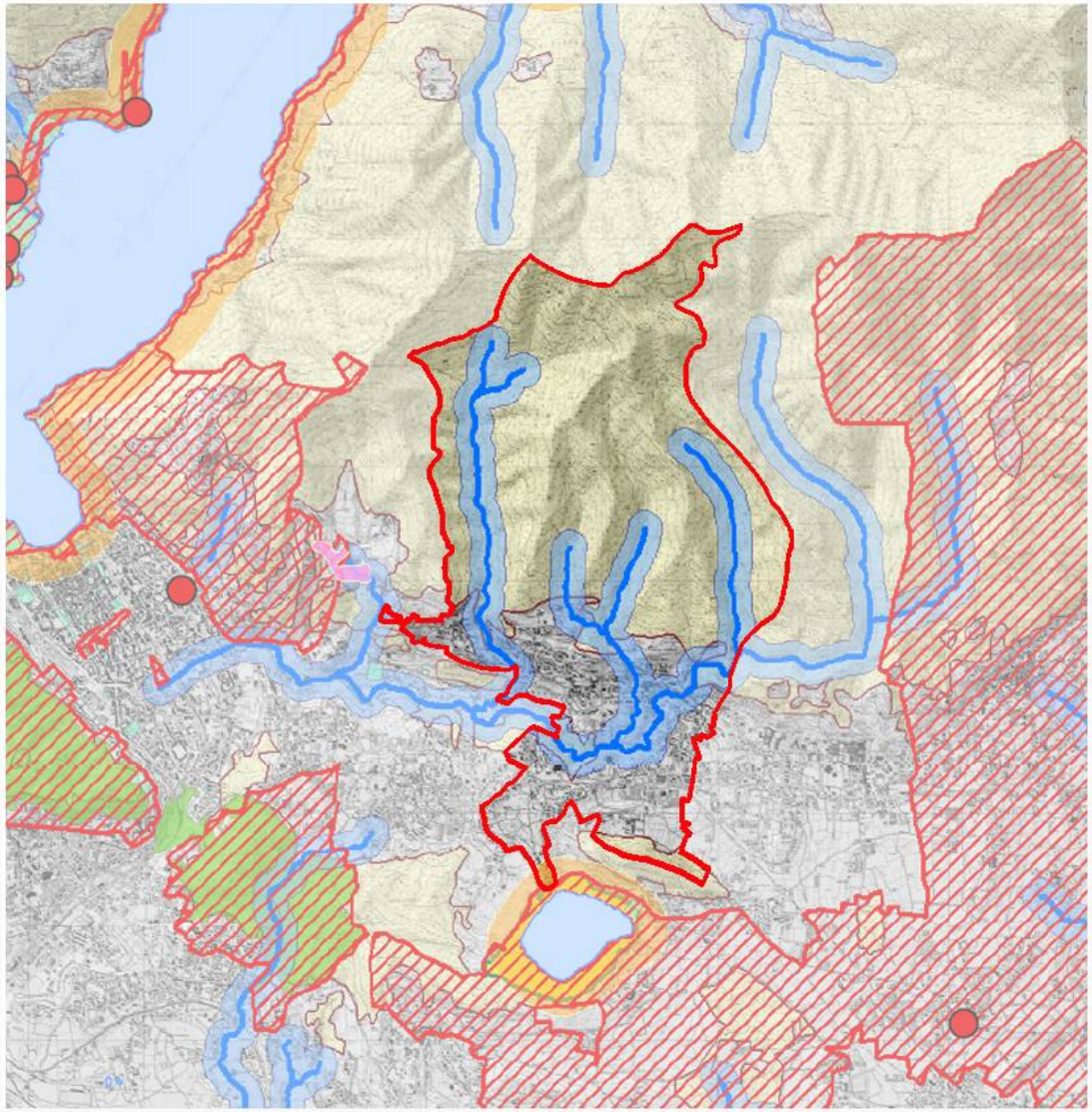
Confini provinciali

Confini comunali

**Classi di Pendenza (°)**

- 0 - 8
- 8 - 20
- 20 - 30
- 30 - 40
- 40 - 81

Il sistema paesistico - ambientale _ i Vincoli



**LEGENDA**

Confini Provinciali

**D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42**

Bellezze individue

Bellezze d'insieme

Vincoli monumentali

Vincoli monumentali non perimetrabili

Territori contermini ai laghi

Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde

Territori alpini

Ghiacciai e circhi glaciali

Riserve naturali

Parchi regionali

Zone umide

Zone di interesse archeologico

Vincolo Idrogeologico

**Fonte dei dati: Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.) della Regione Lombardia (novembre 2004)**

## 4.3c-DATI E INFORMAZIONI DISPONIBILI – Bibliografia e siti web

Le principali fonti di dati sullo stato dell'ambiente nel territorio comunale che verranno utilizzate per la redazione del P.G.T. e del Rapporto Ambientale sono le seguenti:

Ministero Ambiente - *Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti - R.I.R.- anno 2008*

Regione Lombardia - *Sistema Informativo Territoriale – S.I.T. - 2008*

Regione Lombardia - *Piano Regionale di gestione dei rifiuti Urbani*
- *Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali*

Regione Lombardia - Bogliani G., Agapito Ludovici A., Arduino S., Brambilla M., Casale F., Crovetto G.M., Falco R., Siccardi P., Trivellini, G.
- *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda* Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia –- 2007

Regione Lombardia - *Programma di tutela e uso delle acque – Marzo 2006*

Regione Lombardia - *Rete Natura 2000 - Monitoraggio SIC (aggiornato al 2005)*

ERSAF - *Carta pedologica:* - *Carta della capacità d'uso del suolo*
- *Carta della capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque profonde*

Provincia di Como - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – approvato in data agosto 2006

Provincia di Como - La Esco del sole Srl – *Programma di efficienza Energetica* –

Provincia di Como - Sportello Osservatorio Rifiuti
- *Rapporto sulla produzione di* rifiuti solidi urbani e sull'andamento delle raccolte differenziate in Provincia di Como (Anno 2006) - *2007*

Provincia di Como - Sportello Osservatorio Rifiuti
- *Rapporto sul trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti in Provincia di* Como *(Anno 2006)* - 2007

*Provincia di* Como - *Rapporto sullo stato dell'ambiente della provincia di* Como – *2001*

ARPA LOMBARDIA - REGIONE LOMBARDIA (2006), *INEMAR*
*Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in regione Lombardia - anno 2003.*
*Dati finali*, ARPA Lombardia Settore Aria, Regione Lombardia DG Qualità dell'Ambiente, settembre 2006,

*ARPA LOMBARDIA 2006* - *Regione Lombardia – Rapporto sullo stato dell'ambiente – anno 2003 -*

*ARPA LOMBARDIA* -*Rapporto sulla qualità dell'aria di Como e provincia – Anno 2007*

Comune di Tavernerio - *Dati Ufficio Ecologia*
- *Studio del Reticolo idrico principale e minore - anno 2003*
- *Piano di Settore – Piano di Zonizzazione Acustica - anno 2001*

ISTAT - banche dati

APAT - *Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici –*
- *II rapporto progetto "Qualità dell' ambiente urbano" - anno, 2005*

PTUA
PTCP
www.interreg-enplan.org/
www.regione.lombardia.it/
www.ambiente.regione.lombardia.it/inemar/inemarhome.htm
www.arpalombardia.it
www.arpalombardia.it/qaria/Home.asp
www.disat.unimib.it/chimamb/parfil.htm
www.ors.regione.lombardia.it
http://www.ors.regione.lombardia.it/OSIEG/AreaAcque/contenuti_informativi/contenuto_informativo_Acqua.shtml?957

# 5. ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI E DEGLI OBIETTIVI DEL DOCUMENTO PROGRAMMATICO E DEL SUO RAPPORTO CON GLI ALTRI PIANI E/O PROGRAMMI ALLA LUCE DEI DIECI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ DEL MANUALE DELL'UNIONE EUROPEA (U.E.)

L'Amministrazione Comunale di Tavernerio (Co) ha avviato la procedura di formazione del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) approvando un Documento Programmatico. Il Documento Programmatico viene di seguito articolato negli obiettivi e nelle azioni individuate per conseguirli e viene valutato in riferimento ai criteri di sostenibilità dell'U.E. e degli strumenti del P.G.T. che possono incidere significativamente, secondo la legenda di seguito riportata.

**DEFINIZIONI PER LA LETTURA DI VALUTAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| **A** | - ***AZIONI*** | *1)* …… |
| **B** | - ***CRITERI DI SOSTENIBILITA' DAL MANUALE UE*** | *1) Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche rinnovabili.* (***Energia, Rifiuti***)<br>*1a* - maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia.<br>*2) Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione* (***Idrologia, Suolo e sottosuolo, Fauna flora e paesaggio***)<br>*3) Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti* (***Aziende R.I.R., Rifiuti***)<br>*4) Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi* (***Fauna flora e paesaggio***)<br>*4a* - tutela e potenziamento delle aree naturalistiche;<br>*4b* - tutela e potenziamento dei corridoi verdi urbani ed extraurbani.<br>*5) Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche* (***Idrologia – acque superficiali e acque sotterranee, Suolo e sottosuolo***)<br>*5a* - tutela della qualità del suolo<br>*6) Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali* (***Territorio e Ambiente***)<br>*7) Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale* (***Territorio e Ambiente***)<br>*7a* - recupero dell'equilibrio tra aree edificate e spazi aperti<br>*7b* - migliorare l'organizzazione urbana<br>*7c* - promuovere attività compatibili<br>*7d* - promozione dei servizi<br>*8) Protezione dell'atmosfera* (***Aria, Flussi elolici, Elettromagnetismo***)<br>*9) Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale* (***Territorio e Ambiente***)<br>*9a* - promuovere la fruizione del patrimonio storico e naturale.<br>*10) Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile* (***Territorio e Ambiente***) |
| **C** | - ***MATRICI DI VALUTAZIONE*** | *Effetti positivi* +<br>*Effetti negativi* –<br>*Effetti incerti* ? |
| **D** | - ***INTERVENTI*** | *Documento di Piano* *(DP)*<br>*Piano dei Servizi* *(PS)*<br>*Piano delle Regole* *(PR)*<br>*Progetti Edilizi* *(P.E.)*<br>*Piani Attuativi* *(P.A.)* |
| **E** | - ***COMPETENZE*** | *Comune* *C*<br>*Consorzi* *Co*<br>*Provincia* *P*<br>*Regione* *R*<br>*Privati* *PR* |

# DOCUMENTO PROGRAMMATICO DEL P.G.T. DI TAVERNERIO

## 5.1 OBIETTIVO GENERALE

Il P.G.T. deve affrontare il tema dell'influenza su Tavernerio dell'area urbana di Como e contestualmente consolidare e valorizzare la sua identità storico-culturale per impedire qualsiasi tentativo di omologazione di questa realtà urbana a modelli di sviluppo indotti dall'esterno (dall'area urbana di Como, ecc.).

## 5.2 OBIETTIVO SPECIFICO

A questo scopo il P.G.T. di Tavernerio, esaurita la fase di espansione promossa dai P.R.G. precedenti, deve principalmente promuovere sul suo territorio interventi di riqualificazione urbana e paesistica, nel senso di interventi in grado di esplicitare e valorizzare le qualità proprie del territorio comunale, quello costruito e quello non costruito, agendo

<u>alla scala comunale</u>

attraverso il recupero dei vecchi nuclei e la tutela dell'ambiente, per consentire ai suoi Cittadini di riconoscersi ancora meglio nel loro Comune e di abitarci bene, pur lavorando o studiando altrove;

<u>ed alla scala sovra comunale</u>

esplicitando e pianificando tutte le relazioni infrastrutturali,funzionali, paesistico - ambientali che Tavernerio intrattiene con il territorio di appartenenza e quindi anche con Como, evitando omologazioni, ripetizioni o sovrapposizioni incompatibili.

## 5.3 AZIONI

### 5.3.1- AZIONI ALLA SCALA SOVRACOMUNALE

| | | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **- Mobilità** | | | | | | |
| 1) | E' in corso la revisione del Sistema della mobilità regionale e provinciale attraverso la realizzazione del Sistema Viabilistico Pedemontano (di cui fa parte la tangenziale di Como in progetto), che richiederà necessariamente anche la riorganizzazione del sistema della mobilità a livello sovracomunale, producendo alla fine anche benefici per i Cittadini di Tavernerio. | 1 | 4,5,8 | - | DdP | R,P |
| 2) | La realizzazione in particolare della Tangenziale di Como potrebbe infatti eliminare gran parte del traffico di attraversamento lungo la ex S.S.n°342 nel tratto che attraversa Tavernerio, in quanto l'innesto della tangenziale di Como sulla ex S.S. n°342, avverrà in territorio di Albese con Cassano, all'esterno del territorio comunale. | 2 | 8 | + | DdP | R,P,C |
| 3) | Questa ipotesi si rafforzerebbe se la tangenziale proseguisse verso est ad intersecare la S.S.n°36 in territorio di Nibionno, dando continuità ai flussi di traffico est-ovest. | 3 | 8 | + | DdP | P,C |
| **- Ambiente** | | | | | | |
| 4) | Avendo i problemi ambientali un'estensione sovracomunale, Tavernerio potrebbe assumere la componente ambientale quale motore del suo sviluppo futuro ed affrontare così i temi ambientali innanzitutto alla scala della Comunità Montana e dell'area urbana di Como. | 4 | 4,6,9 | + | DdP | P,C |
| **- Economia** | | | | | | |
| 5) | Sarebbe opportuno ricercare intese tra Enti ed Imprese, per avviare sul territorio uno sviluppo compatibile attraverso il potenziamento e la ricerca delle "attività tecnologicamente avanzate ed ecologicamente sostenibili". | 5 | 5 | +? | DdP | C,Co,Pr |
| 6) | Questa prospettiva va ricercata in coordinamento con i Comuni dell'asta stradale della ex strada statale n°342: un vero asse attrezzato dal punto di vista terziario - commerciale e produttivo, che richiede però un coordinamento a livello sovracomunale per sfruttare tutte le sue potenzialità di accessibilità,di infrastrutture, di servizi alle attività, ecc.. | 6 | 5,7 | - ? | DdP | C, P |
| **- Servizi** | | | | | | |
| 7) | Nel corso degli anni si sono insediate sul territorio comunale alcune attività di interesse generale in campo religioso ed in campo socio-sanitario, con poche o nessuna relazione con il territorio comunale. Per quanto possibile queste relazione vanno favorite ed esplicitate, trasformando questi insediamenti in centri di aggregazione anche comunale,a beneficio dei Cittadini residenti. | 7 | 7 | + | DdP | C |

- **Organizzazione Urbana**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8) | Il Comune di Tavernerio potrebbe promuovere in coordinamento con la Provincia e con i Comuni interessati, la riqualificazione dell'attuale ex S.S. n°342 nel tratto da Como a Tavernerio delle aree urbane limitrofe ed in particolare, per il coordinamento degli insediamenti esistenti e futuri, attraverso un'adeguata normativa di tipo urbanistico ed edilizio. | 8 | 5,7 | + | DdP | P,C |

## 5.3.2- AZIONI ALLA SCALA COMUNALE

| | | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **- Mobilità** | | | | | | |
| 9) | II P.G.T. deve saper trasformare i problemi del traffico locale in una capacità diffusa di movimento dei Cittadini di Tavernerio, verso l'esterno ed all'interno del territorio comunale, lungo una rete stradale comunale gerarchicamente organizzata. | 9 | 5,8 | + | DdP | P,C |
| 10) | In questa prospettiva, la realizzazione della tangenziale di Como libererà l'attuale ex S.S. n°342 da gran parte del traffico di attraversamento est-ovest nel tratto stradale interno al Comune di Tavernerio, agevolando le connessioni interne al Comune stesso e quindi avviando a soluzione la storica frattura tra i due sistemi insediativi urbani di Rovascio e Urago a sud e di Ponzate, Solzago e Tavernerio a nord. | 10 | 5,8 | + | DdP | P,C |
| 11) | Una volta risolte le connessioni interne, sarà possibile organizzare la rete stradale comunale in forma gerarchica, attrezzandola anche per la sosta, il parcheggio e per il trasporto pubblico su gomma ed estendendola a comprendere anche la rete di percorsi ciclopedonali, in sede stradale (marciapiedi e piste ciclabili) ed in sede propria, recuperando allo scopo i vecchi percorsi e sentieri per gli spostamenti interni al paese e verso l'esterno | 11 | 5,8 | + | DdP | C |
| **- Ambiente** | | | | | | |
| 12) | L'immagine pubblica di Tavernerio va progettata valorizzando gli spazi verdi, esistenti e di progetto, pubblici e privati,interni all'abitato ed al suo esterno. | 12 | 4,7,9 | + | DdP | C |
| 13) | A connettere i vari centri abitati, è in particolare possibile costruire e/o evidenziare un unico grande giardino, all'interno del quale si possa organizzare un vero e proprio "percorso vita" di collegamento tra i vari centri: un percorso attrezzato anche per la sosta, per il tempo libero e lo sport, passando da un centro all'altro e supplendo in questo modo anche alla carenza di connessioni stradali a causa delle stesse difficoltà orografiche. | 13 | 4,7,9 | + | DdP | C |
| **- Economia** | | | | | | |
| 14) | A livello comunale è necessario prevedere la migliore utilizzazione degli insediamenti produttivi esistenti, destinando le aree dismesse e/o eventualmente da dismettere innanzitutto ad attività che meglio si ricollegano alla prospettiva delineata a livello sovracomunale (attività tecnologicamente avanzate ed ecologicamente compatibili ) di riqualificazione dell'ex S.S. n°342. | 14 | 5,7 | +? | DdP | C |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15) | Solo in subordine ed in particolare per gli insediamenti dismessi o da dismettere all'interno del tessuto urbano consolidato, e' possibile destinare queste aree ad attività diverse, residenziali e/o terziario-direzionali, nel tentativo di promuovere centri di aggregazione significativi anche dal punto di vista tipo-morfologico a beneficio degli insediamenti residenziali confinanti. | 15 | 5,7 | +? | DdP | C |

- **Organizzazione urbana**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 16) | Il P.G.T. dovrà valorizzare l'organizzazione urbana esistente, e dovrà inoltre promuovere altri poli urbani a livello scolastico, sportivo e per il tempo libero e polifunzionale all'interno delle aree dismesse, facendoli interagire fra di loro e ricollegandoli alla storia ed al loro contesto, così da incidere positivamente sull'immagine pubblica del paese. | 16 | 7 | + | DdP PdR | C |

- **Patrimonio storico**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17) | ogni sviluppo urbano, per quanto innovativo, presuppone la valorizzazione del patrimonio storico, edilizio ed urbano, artistico e non, costruito e non, a salvaguardia dell'identità storico - culturale della comunità locale: un patrimonio irripetibile dal punto di vista tipologico, morfologico e culturale e quindi anche urbanistico. | 17 | 6 | + | DdP PdR | C |

- **Attrezzature di servizio**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18) | per un Comune che cambia, anche **l'impianto dei servizi** pubblici e privati esistenti, **deve essere adeguato, non solo realizzando quelli mancanti ma anche e soprattutto organizzandoli a sistema** | 18 | 7 | + | DdP PdS | C |
| 19) | L'organizzazione funzionale dei servizi esistenti potrebbe infatti individuare e progettare molteplici spazi di relazione tra le attività presenti nelle diverse attrezzature esistenti, così da rispondere anche a nuove esigenze in campo sociale,ambientale,culturale (ecc.) che gli spazi pubblici tradizionali non sono in grado di intercettare e quindi soddisfare. | 19 | 7 | + | DdP PdS | C |
| 20) | L'organizzazione territoriale potrebbe invece collegare le stesse attrezzature lungo il percorso vita di cui ai precedenti capitoli. | 20 | 7 | + | DdP PdS | C |

- **Interventi di qualità:**

21) **Gli interventi**, di recupero e quelli nuovi,questi ultimi promossi se ed in quanto necessari in funzione del fabbisogno individuato, **dovranno essere organizzati nello schema di insediamenti di alta qualità**:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **a-** | **urbanistica** in quanto dovranno essere dotati di tutte le urbanizzazioni primarie e, tra le secondarie,di quelle che sono più funzionali al progetto di città (Standards qualitativi) | 21a | 7 | + | PGT | C |
| **b-** | **edilizia** attraverso **una normativa che dia spazio al progetto edilizio** come espressione originale della volontà di ricerca e di rinnovamento degli Operatori; In particolare il P.G.T. dovrà proporre norme specifiche per regolamentare e favorire la bioedilizia | 21b | 7 | + | PGT | C |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **c-** | **ambientale**<br>attraverso la verifica di compatibilità ambientale dei singoli interventi, non a posteriori ma contestualmente alla fase di pianificazione urbanistica e di progettazione edilizia **(Valutazione Ambientale Strategica = V.A.S.)** | 21c | 7,10 | + | PGT<br>VAS | C |
| d- | Gli insediamenti di qualità dovranno in definitiva risultare: | | | | | |
| d1- | a bassa densità di urbanizzazione | 21d1 | 7 | + | PGT | C |
| | e | | | | | |
| d2 | ad alti contenuti ambientali e paesaggistici | 21d2 | 7 | + | PGT | C |

- **<u>Altri problemi</u>**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 22) | **Casa**<br>va incentivata l'autocostruzione riconoscendo a ciascun Cittadino una dote volumetrica proporzionale al suo fabbisogno | 22 | 7 | + ? | PGT | C |
| 23) | **Bisogni nuovi ed emergenti**<br>In risposta ai bisogni nuovi ed emergenti occorre soprattutto operare nei singoli settori d'intervento, ricercando soluzioni significative anche da questi punti di vista. | 23 | 7 | + ? | PGT | C |
| 24) | I**mpianto tecnologico**<br>Con il nuovo Piano di Governo del Territorio ci si deve anche porre il problema di avviare un processo di modernizzazione di alcuni settori dell'organizzazione urbana | 24 | 7 | + ? | PGT | C |

## 5.3.3 AZIONI DI COMPENSAZIONE E INCENTIVAZIONE

| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| Il P.G.T. deve prevedere dei meccanismi di:<br>- **incentivazione**<br>25) che si propongono di migliorare la qualità urbanistica, ambientale ed edilizia del paese | 25 | 7,10 | + | PGT | C |
| - **Perequazione e compensazione**<br>26) per facilitare la realizzazione, contestualmente alla realizzazione degli interventi privati, delle opere pubbliche che altrimenti rischierebbero di non essere attuate | 26 | 10 | + | PGT | C |

## 5.3.4 AZIONI DI PARTECIPAZIONE

Ogni atto di pianificazione necessita

| | | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 27) | della "partecipazione diretta" di tutti i Cittadini e di un rapporto di effettiva sussidiarietà con gli altri Enti di Pianificazione | 27 | 10 | + | DdP | C |
| 28) | per promuovere la partecipazione, l'Amministrazione Comunale di Tavernerio deve innanzitutto avviare le procedure di partecipazione previste dall'art. 13 della L.R. n°. 12/2005 | 28 | 10 | + | DdP PdS PdR | C |
| 29) | l'Amministrazione Comunale potrà quindi consultare, "attraverso l'istituzione di commissioni e di consulte", anche gruppi di Operatori su temi specifici | 29 | 9,10 | + | DdP PdS PdR | C |
| 30) | "per dialogare con l'Amministrazione" i Cittadini potranno anche utilizzare il sito internet del Comune che verrà continuamente aggiornato con tutte le "informazioni sulle attività svolte" | 30 | 9,10 | + | DdP PdS PdR | C |
| 31) | per favorire il rapporto di sussidiarietà di cui sopra, il progetto di Piano dovrà avviare le altre procedure di confronto di cui all'art. 13 della L.R. n°. 12/2005, con tutti gli Enti preposti alla pianificazione sovracomunale | 31 | 9,10 | + | DdP PdS PdR | C |
| 32) | sarà possibile raccogliere tutta la progettualità diffusa | 32 | 9,10 | + | DdP PdS PdR | C |
| 33) | per facilitare questa partecipazione, l'Amministrazione Comunale ha elaborato il presente Documento Direttore con l'esplicitazione degli obiettivi che essa intende perseguire, e dei riferimenti generali che intende assumere a livello programmatico ed urbanistico | 33 | 10 | + | DdP PdS PdR | C |
| 34) | infine per "assicurare una puntuale informazione alla Cittadinanza" l'Amministrazione Comunale intende operare "attraverso avvisi ed assemblee pubbliche", anche di zona | 34 | 9,10 | + | DdP PdS PdR | C |

## 5.3.5 ISTANZE

Il documento Programmatico è stato integrato sulla base delle istanze.
Vengono pertanto assoggettate a V.A.S. le azioni che le istanze propongono, in riferimento ai capitoli A e B del Documento Programmatico.

| | | | | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35) | **A - Mobilità** | | | | | | | |
| | a) Istanze | 6,9,13,15,22, 26,33,35,37 | Nuovi insediamenti in adiacenza al tracciato della Tangenziale di Como in progetto | 35a | 5,7 | -? | DdP | C |
| 36) | **A - Ambiente** | | | | | | | |
| | a) Istanze | 1 | Ripristino di area da boschiva ad agricola | 36a | 4,6,7 | + | DdP | C |
| | b) istanze | 7,34 | Proposta di perimetro per la realizzazione di un PLIS del Cosia | 36b | 4,5,6, 7,9 | + | DdP | C P |
| | c) istanze | 9 | Richiesta di tutela dei biotipi del territorio di Urago, riconosciuti anche dal PTCP | 36c | 4,6,7 | + | DdP PdR | C |
| | d) istanza | 11 | Ricerca di aree boschive per l'attività di apicoltore | 36d | 4,6,7 | + | DdP | C |
| 37) | **A-Economia** | | | | | | | |
| | a) Istanze | 5,6 | Sviluppo di azienda esistente | 37a | 7 | -? | DdP | C |
| | b) istanza | 8 | Cambio di destinazione da produttiva a commerciale | 37b | 7 | ? | DdP | C |
| | c) istanza | 23 | Conferma di zona terziaria o commerciale | 37c | 7 | +? | DdP | C |
| 38) | **B- Attrezzature di Servizio** | | | | | | | |
| | a) Istanze | 38 | Richiesta di inserimento da zona prativa in zona F2 – standard sovra comunali tecnologici | 38a | 7 | ? | DdP | C |
| | b) istanza | 33 | Proposta di itinerari ciclabili casa/scuola con la valorizzazione dei percorsi ciclopedonali. | 38b | 7,9 | + | DdP | C |
| 39) | **B- Organizzazione urbana** | | | | | | | |
| | a) Istanze | 4,15,19,22,24, 26,27,29,30,32 | Nuovi insediamenti che interessano aree ai margini dell'abitato che potrebbero ridisegnarne il perimetro | 39a | 7 | -? +? | DdP | C |
| 40) | **B- Interventi di qualità** | | | | | | | |
| | a) istanza | 2,16,17 | Richiesta di eliminazione di P.A. o P.L. | 40a | 7 | ? | DdP | C |
| | b) istanza | 28 | Richiesta di riperimetrazione di P.L. | 40b | 7 | ? | DdP | C |

## 5.3.6 SINTESI DELLE AZIONI DEL DOCUMENTO PROGRAMMATICO

**AZIONI DI PIANO (AP)**

**AZIONI NEGATIVE O INCERTE**

| AZIONI | A | B | C | PROBLEMATICHE | CONSIDERAZIONI E SUGGERIMENTI | | | | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | D.d.P. | P.d.S. | P.d.R. | P-PA | |
| 1 | 1 | 4,5,8 | - | | ❖ | | | | R P |
| | 6 | 5,7 | - ? | | ❖ | | | | C,P |

**AZIONI DI PIANO (AP)**

**AZIONI POSITIVE O INCERTE**

| AZIONI | A | B | C | PROBLEMATICHE | CONSIDERAZIONI E SUGGERIMENTI | | | | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | D.d.P. | P.d.S. | P.d.R. | V.A.S. | |
| 1 | 2 | 8 | + | | ❖ | | | | R P C |
| | 3 | 8 | + | | ❖ | | | | P C |
| | 4 | 4,6,9 | + | | ❖ | | | | P C |
| | 5 | 5 | + ? | | ❖ | | | | C Co Pr |
| | 7 | 7 | + | | ❖ | | | | C |
| | 8 | 5,7 | + | | ❖ | | | | P C |
| 2 | 9 | 5,8 | + | | ❖ | | | | P C |
| | 10 | 5,8 | + | | ❖ | | | | P C |
| | 11 | 5,8 | + | | ❖ | | | | C |
| | 12 | 4,7,9 | + | | ❖ | | | | C |
| | 13 | 4,7,9 | + | | ❖ | | | | C |
| | 14 | 5,7 | + ? | | ❖ | | | | C |
| | 15 | 5,7 | + ? | | ❖ | | | | C |
| | 16 | 7 | + | | ❖ | | ❖ | | C |
| | 17 | 6 | + | | ❖ | | ❖ | | C |
| | 18 | 7 | + | | ❖ | ❖ | | | C |
| | 19 | 7 | + | | ❖ | ❖ | | | C |
| | 20 | 7 | + | | ❖ | ❖ | | | C |
| | 21a | 7 | + | | ❖ | ❖ | ❖ | | C |
| | 21b | 7 | + | | ❖ | ❖ | ❖ | | C |
| | 21c | 7,10 | + | | ❖ | ❖ | ❖ | ❖ | C |
| | 21d1 | 7 | + | | ❖ | ❖ | ❖ | | C |
| | 21d2 | 7 | + | | ❖ | ❖ | ❖ | | C |
| | 22 | 7 | + ? | | ❖ | ❖ | ❖ | | C |
| | 23 | 7 | + ? | | ❖ | ❖ | ❖ | | C |
| | 24 | 7 | + ? | | ❖ | ❖ | ❖ | | C |
| 3 | 25 | 7,10 | + | | ❖ | ❖ | ❖ | | C |
| | 26 | 10 | + | | ❖ | ❖ | ❖ | | C |
| 4 | 27 | 10 | + | | ❖ | | | | C |
| | 28 | 10 | + | | ❖ | ❖ | ❖ | | C |
| | 29 | 9,10 | + | | ❖ | ❖ | ❖ | | C |
| | 30 | 9,10 | + | | ❖ | ❖ | ❖ | | C |
| | 31 | 9,10 | + | | ❖ | ❖ | ❖ | | C |
| | 32 | 9,10 | + | | ❖ | ❖ | ❖ | | C |
| | 33 | 10 | + | | ❖ | ❖ | ❖ | | C |
| | 34 | 9,10 | + | | ❖ | ❖ | ❖ | | C |