



Provincia di Bergamo  
Comune di Tavernola Bergamasca

## Piano di Governo del Territorio

(L.R. 11 marzo 2005 n°12)



---

### Relazione del Piano dei Servizi

All. **C**

Adottato dal Consiglio Comunale con delibera n° 11 del 29-05-2010  
Approvato dal Consiglio Comunale con delibera n° 20 del 18-11-2010

*Progettisti: Danilo Salvoni Architetto  
Alessandro Nisoli Architetto  
Via A. Pitentino 16/c - 24124 Bergamo (Bg)  
Tel / Fax 035.246721*

*Collaboratori: Arch. Doriana Foderà*

Bergamo, novembre 2010

Aggiornata a seguito osservazioni

## INDICE

INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	1
IL PIANO DEI SERVIZI .....	4
IL PIANO DEI SERVIZI COME STRUMENTO URBANISTICO AUTONOMO .....	6
QUADRO CONOSCITIVO DEI SERVIZI PRESENTI SUL TERRITORIO COMUNALE.....	8
STATO DI FATTO .....	11
CENSIMENTO DEGLI STANDARD ESISTENTI .....	13
Descrizione delle schede di analisi .....	13
A.1 attrezzature per l'istruzione.....	15
A.2 attrezzature di interesse Comune.....	18
A.3 attrezzature sportive.....	20
A.4 parcheggi.....	22
B.1 verde.....	24
C.1 attrezzature e servizi per insediamenti industriali e artigianali.....	26
VALUTAZIONE DEI BISOGNI LOCALI E LIVELLO DI SODDISFAZIONE DELLA DOMANDA.....	27
Servizi per gli usi residenziali.....	27
Servizi per gli usi non residenziali.....	30
QUANTIFICAZIONE DELLE AREE A STANDARD .....	31
Modalità di computo.....	31
Calcolo della capacità insediativa teorica: .....	32

## INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Al fine di poter meglio individuare il complesso delle esigenze e delle necessità di servizi della popolazione di Tavernola Bergamasca è opportuno inquadrare il Comune in un ambito territoriale più vasto ed individuare i servizi di cui il territorio è dotato, ed il suo grado di fruibilità ed accessibilità da parte dei cittadini.

Il Comune di Tavernola, in Provincia di Bergamo e parte della Comunità Montana Monte Bronzone e Basso Sebino insieme ai comuni di Andrara S.M., Andrara S.R., Credaro, Foresto Sparso, Gandosso, Parzanica, Predore, Sarnico, Viadanica, Vigolo e Villongo.

Il Comune è ubicato in zona strategica del territorio Sebino per il suo affaccio sul Lago d'Iseo, per la sua vicinanza a Montisola (l'isola lacustre più grande d'Europa) per la sua vicinanza ad altri centri urbani di capacità turistica (Iseo, Sarnico e Boario) e ai numerosi nuclei urbani di notevole pregio architettonico del lungolago.

Dal punto di vista geografico Tavernola si colloca a ridosso della fascia pedemontana del basso Sebino e si affaccia sul bacino lacustre di Iseo.

Confina a Nord con Parzanica, a Sud con il Comune di Predore, a Ovest con il Comune di Vigolo. La sua superficie territoriale raggiunge i 12,36 Km<sup>2</sup>, caratterizzata da una attività agricola, distribuita equamente su tutto il territorio, oltre che da una attività produttiva di notevole entità data la presenza della cementeria LaFarge, a nord del Comune, e alle piccole attività produttive.

A ovest del paese proveniente dalla Valle di Vigolo, scorre il torrente Rino, che raccoglie le acque della Valle Bratta, della Valle delle Tombe, Vallina, Valle Negrignana, Valle di Mandara e dell'Ughel con una superficie di impluvio di circa 4 Km quadrati. Alla foce del torrente, dove il deposito alluvionale ha formato il caratteristico delta a forma di cono, della profondità di circa 260 m è sorto l'abitato di Tavernola, il cui territorio si presenta geomorfologicamente vario. Sono comprese infatti aree con caratteristiche collinari o montuose, pianori terrazzati, zone di fondovalle ed aree litorali e lacustri.

Nel complesso si presenta come un piccolo centro abitato che risponde sufficientemente bene ai suoi abitanti, offrendo strutture sportive e aree verdi attrezzate, oltre che a strutture di socializzazione.

In particolare:

a) Mobilità e trasporti:

Il Comune è attraversato dalla Strada Statale n° 469, che collega l'area pedemontana alla parte nord fino a raggiungere Boario. Tavernola è inoltre raggiungibile, provenendo da Lovere, dalla strada della Valle Cavallina e dalla Val Borlezza. Si trova a circa 20 Km dallo

svincolo di Palazzolo sull'Oglio dell'autostrada A4 e dista circa 38 Km da Bergamo, provincia a cui appartiene. Rispetto al capoluogo bresciano invece risulta essere distante circa 50 Km.

Tavernola non dispone di trasporti su ferro, ma su gomma permettendo il collegamento con i comuni di Bergamo, Lovere, Vigolo e Parzanica, oltre alle linee del Servizio di Navigazione del trasporto pubblico interno al Lago d'Iseo.

b) Istruzione secondaria superiore:

A Tavernola non sono presenti Scuole Medie Superiori, che invece possono trovarsi a Sarnico, distante circa 10 Km (Scuola Professionale Intercomunale "Arti e Mestieri"; Istituto professionale, Istituto tecnico industriale, Istituto tecnico commerciale e Liceo scientifico).

c) Sanità:

L'ospedale di riferimento è quello di Bergamo, mentre la sede ASL di riferimento per le visite generiche e specialistiche è quella del distretto Monte Bronzone e del Basso Sebino, la cui sede operativa risulta Sarnico.

d) Assistenza anziani:

A Tavernola è presente un Centro di Accoglienza diurno gestito dall'Amministrazione Comunale e un secondo Centro di Accoglienza, attualmente in costruzione, gestito dalla Fondazione Buonomo Cacciamatta Onlus, che sarà in grado di accogliere un bacino d'utenza sovracomunale.

e) Attrezzature sportive:

Tavernola gode della presenza di un campo sportivo comunale, di un campo sportivo oratoriale e di una palestra comunale, disposti sul territorio, in modo da offrire una omogeneità delle attrezzature sportive ai cittadini su tutto il territorio comunale. Tra le attrezzature sportive elencate, in particolare, i due campi sportivi necessitano di interventi di manutenzione straordinaria, al contrario della palestra di recente costruzione.

f) Sistema del verde:

La maggior parte del territorio comunale è destinato all'agricoltura ed è occupato dal Parco Locale di interesse sovracomunale Corno di Predore e Tavernola. Al suo interno il Comune gode di una modesta parte di verde attrezzato per la sosta e il gioco dei bambini. Il lungo lago inoltre si presenta come una forte potenzialità ai fini turistici da riqualificare per fornire ulteriore attrazione per gli utenti.

g) Grande distribuzione:

A Tavernola non sono presenti centri commerciali. Sono invece presenti piccoli esercizi alimentari e di vario genere, che permettono però una scarsa dotazione commerciale al paese. Sarnico si presenta come il punto di riferimento più fornito nel raggio di 10 Km.

In conclusione, quindi, l'ambito territoriale nel quale è inserito il nostro Comune evidenzia, complessivamente una sufficiente dotazione di servizi di carattere comunale e sovracomunale ed un medio grado di accessibilità e fruibilità. A miglior chiarimento delle considerazioni illustrate in questa breve premessa si rimanda alla Tavola 1 di inquadramento territoriale che evidenzia per sintesi l'intorno del nostro Comune con le grandi reti di comunicazione e di trasporto pubblico.

## IL PIANO DEI SERVIZI

### Premessa

I profondi mutamenti intervenuti nella società lombarda nei molti anni trascorsi dall'entrata in vigore della legge urbanistica regionale hanno richiesto la revisione delle regole, la semplificazione delle tecniche di controllo e l'introduzione, nell'ordinamento regionale, di strumenti consensuali per avviare politiche locali di concertazione. Le modifiche introdotte dalla legge regionale 15 gennaio 2001, n. 1, ne sono un chiaro esempio: apportano infatti importanti innovazioni in ordine alla disciplina dei mutamenti di destinazione d'uso degli immobili, dei centri storici, del computo della capacità insediativa e dell'assetto delle dotazioni di servizi ed infrastrutture, con l'intento di dare risposte adeguate ai problemi emersi nella gestione delle città.

Prima dell'entrata in vigore della legge regionale 1/2001, gli standard urbanistici venivano utilizzati, nella legislazione statale e regionale, con l'accezione di "*requisito minimo*", secondo un'impostazione rigorosamente quantitativa e indipendente dalle scelte e dalla capacità di spesa dell'amministrazione locale. *La disciplina urbanistica si limitava ad imporre al piano la descrizione di uno stato finale, senza chiedersi quali fossero i livelli di partenza, le dinamiche socio-economiche e le modalità di collegamento del progetto al piano per una sua concreta realizzazione.* La nuova legge, ripristinando il vero significato della parola *standard*, cioè quello di "*obiettivo*", dà spazio alla valutazione di elementi *qualitativi* e di *relazione* che sottendono alla domanda di servizi di una collettività locale e pone l'accento sulla *natura problematica*, non oggettiva e non univoca di tale domanda, che può variare sia per le diverse componenti della società, nell'ambito della medesima comunità locale, all'interno delle varie comunità locali ubicate in territori diversi.

La redazione del piano dei servizi, infatti, in base al principio di sussidiarietà, rompe con la disciplina urbanistica consolidata e abbandona il sistema di pianificazione gerarchica e discendente *a favore di un processo ascendente, partecipato e consensuale.*

**Il Piano dei Servizi rappresenta lo strumento di transizione dallo standard quantitativo a quello prestazionale; esso si pone quale elemento cardine del collegamento tra le politiche di erogazione dei servizi, nei loro riflessi urbanistici, e le problematiche più generali di regolazione degli usi di città, che complessivamente interloquiscono nella determinazione della qualità della vita urbana.**

Il Piano dei Servizi si inserisce a pieno titolo nel dibattito sulla *concorrenza dei territori*, sintetizzabile nel concetto di *marketing territoriale*, che ha il suo logico sbocco nella necessità di mettere a punto strumenti appropriati per rendere competitivo il territorio, cioè in grado di attrarre investimenti, con i vantaggi economici che ne derivano:

1. competitività garantita;
2. dotazione di infrastrutture e di servizi;
3. complessiva qualità dell'ambiente costruito.

La nuova Legge risponde, in sintesi, all'esigenza di *adeguare* alle mutate condizioni socio-economiche e di qualità della vita *il computo degli standard* previsto dalla legge urbanistica regionale n. 51/75, dopo oltre 30 anni dalla sua entrata in vigore, e lo fa con modalità di vasto respiro, privilegiando gli aspetti qualitativi, attuativi e gestionali dei servizi, rispetto a quelli quantitativi dello standard tradizionale.

Il Piano dei Servizi è un'opportunità per i Comuni di ottimizzare non solo l'uso del suolo, ma anche l'impiego strategico delle risorse intangibili. Prospettive di sviluppo e condizioni di vita si basano in gran parte anche su valori che non possono essere visti o toccati: immagine, leadership, capitale umano, know how, modello di sviluppo, rete di relazioni interpersonali, cultura diffusa, sistema di formazione, informazione e comunicazioni, tecnologia, capitale intellettuale ed adattabilità del modello culturale di riferimento. La qualità della vita e le prospettive di sviluppo di un territorio sono legate all'efficienza del modello sia di gestione delle risorse fisiche sia di gestione strategica delle risorse immateriali.

***Attraverso il piano dei servizi può essere possibile avviare un processo di gestione dei territori meno quantitativo e più qualitativo ed iniziare a sperimentare procedure e tecniche più efficienti per migliorare le condizioni di vita, aumentare la competitività e le opportunità per la popolazione.***

## IL PIANO DEI SERVIZI COME STRUMENTO URBANISTICO AUTONOMO

La L. R. 12/05 introduce alcune rilevanti novità per la pianificazione comunale.

### ***A grandi linee con il Piano dei Servizi ex LR 1/01:***

1. *Si attua una **separazione tra servizi e standard***
2. *Si demanda ai singoli comuni **l'identificazione dei servizi** da sottoporre al Piano dei Servizi*
3. *Si demanda ai singoli comuni **la scelta dei servizi da considerare come standard***
4. *Si modificano e rendono **flessibili le modalità di computo** degli standard*
5. *Si introducono **possibili estensioni territoriali** dell'ambito di computo di servizi e standard oltre i confini comunali*

**Va riconosciuta, pertanto, allo standard, pur nei suoi effetti in taluni casi perversi, il merito di aver consentito, in un particolare periodo storico, la costituzione di una riserva consistente di aree, che sarebbero altrimenti rientrate nel ciclo della ricostruzione, aggravando gli effetti congestivi dell'edificazione.**

*La definizione degli standard, quindi, se da un lato recupera un campo di esplicazione tendenzialmente illimitato (è potenzialmente standard tutto ciò che è qualificabile come servizio di interesse pubblico e generale), superando le anguste elencazioni della disciplina previgente ed esprimendo, così, per intero il proprio valore di strumento di implementazione della qualità del vivere, dall'altro resta salvaguardata nella propria autonomia: sono e saranno standard quegli specifici servizi ed attrezzature che la collettività locale, nel tempo, riconosce come essenziali e basilari per l'equilibrata strutturazione del territorio, e che della sua gestione costituiscono, appunto, standard, cioè costanti.*

***Non è standard, infatti, ciò che, essendo in realtà minimamente indispensabile per la stessa esistenza di un insediamento, non ne rappresenta un'implementazione in termini qualitativi: la viabilità, le reti tecnologiche essenziali, in sostanza, più che un servizio sono presupposto per la sussistenza del segmento del territorio da servire. Soprattutto la considerazione del primo ambito (si pensi, ad esempio, ai servizi di assistenza domiciliare agli anziani, ai malati, oppure a strutture autogestite di assistenza all'infanzia, o ancora a centri culturali e ricreativi per le fasce giovanili) evidenzia come, a seguito della Legge in commento, la nozione di standard non più limitata al concetto di aree o di strutture edilizie, potendosi estendere a tutte quelle attività che in concreto concorrono nel realizzare un'autentica qualità della vita, non di rado accompagnando la persona in fasi estremamente delicate della propria esistenza.***



### **Cosa identificare come servizi:**

La legge e i criteri contengono una definizione vaga del concetto di servizio, riferita all'interesse generale e pubblico che deve essere articolata per concretizzarsi. La domanda è volta a restringere il campo dall'universo della legge a quello di applicazione del piano e quindi da intendersi anche nella accezione **“cosa è realistico possibile e opportuno sottoporre ad un piano dei servizi”** (tenendo conto della possibilità di censirli, in riferimento alla “analisi dei bisogni e della domanda”, di determinarne requisiti qualitativo prestazionali, di governarne gli sviluppi).

### **Cosa identificare come standard:**

La definizione è anche in questo caso lasciata ai comuni nel rispetto dei *minimi* che ricalcano modificandoli quelli del *DM 1444/68*, con la possibilità, motivandola, di introdurre altri servizi e *altre modalità di calcolo* (in base alle risultanze delle indagini conoscitive e all'assolvimento di un interesse pubblico o generale).

A livello generale, ad esempio, sono rilevanti:

1. Accessibilità egualitaria
2. Sostituibilità / unicità del servizio
3. Intercambiabilità pubblico / privato
4. Valore e contenuto intrinseco, capitale fisso ed edificato /effetti sul bilancio comunale e sul piano triennale delle Opere Pubbliche.
5. Valore e contenuto “aggiunto” alla città.

## **QUADRO CONOSCITIVO DEI SERVIZI PRESENTI SUL TERRITORIO COMUNALE**

### ***IL PIANO DEI SERVIZI IN RAPPORTO ALLE DIFFERENTI TIPOLOGIE DI USO DEL TERRITORIO***

Verranno di seguito esaminate le modalità di redazione del Piano dei Servizi distinguendo tra usi residenziali, permanenti e temporanei, e usi non residenziali, aprendo una possibile finestra in quest'ambito alla richiesta di servizi derivanti, per alcune specifiche realtà urbane, da un'utenza che ne vi risiede, ne vi lavora, bensì fruisce della città proprio per le sue intrinseche caratteristiche attrattive.

#### ***Servizi per gli usi residenziali***

La stesura del Piano dei Servizi dovrebbe prendere l'avvio da un accurato rilievo dello stato di fatto, sotto il profilo quantitativo e qualitativo, facendo riferimento a:

- tipologia di attrezzatura;
- caratteristiche dimensionali;
- stato di consistenza;
- stato di conservazione;
- elementi integrativi della funzione principale (giardini, spazi pluriuso, ecc.);
- modalità di fruizione;
- grado di integrazione col contesto urbano diretto e indiretto;
- compatibilità con le funzioni al contorno;
- accessibilità;
- bacino di utenza.

Tale indagine dovrebbe essere effettuata anche verificando l'integrazione dell'organizzazione degli standard comunali con il sistema delle attrezzature a bacino d'utenza di livello sovracomunale.

Un ulteriore elemento di conoscenza preliminare è la ricognizione delle esigenze della popolazione, permanente e/o temporanea, delle organizzazioni e degli enti operanti sul territorio, quali le associazioni sportive, le associazioni religiose ecc., anche attraverso interviste, sondaggi, ecc. La domanda di servizi dovrebbe essere valutata anche in funzione della struttura demografica e socio-economica della popolazione. È ormai una realtà diffusa, ad esempio, la contrazione della popolazione scolastica a fronte di un incremento della popolazione che richiede cure assistenziali (anziani, immigrati ecc.). Tale indagine è propedeutica ad una verifica dell'effettiva richiesta di servizi a livello locale, rispetto alla

dotazione esistente, ed ha lo scopo di mettere in luce le carenze, indicando in particolare quali siano le zone critiche nelle quali non sono garantiti i servizi essenziali, o viceversa la presenza di risorse esuberanti rispetto alle necessità. Le indagini preliminari supporteranno il vero e proprio progetto di piano, che dovrà definire il quadro degli obiettivi e degli interventi, individuando le tipologie dei servizi necessari, con riferimento anche a parametrizzazioni del tipo:

- dotazione pro-capite di spazi e di unità di servizio, al fine di garantire un rapporto equilibrato fra spazi urbani collettivi e spazi privati;
- obiettivi da raggiungere in termini di accessibilità e fruibilità.

La definizione dei contenuti strategici del Piano sarà effettuata in rapporto:

- alle effettive disponibilità di aree e strutture;
- all'impegno economico affrontabile.

Tenendo presente che è importante non solo soddisfare lo standard minimo, ma compiere scelte attendibili nei tempi e nella qualità.

Verranno così definiti:

- i nuovi interventi, sia nell'ambito di spazi di nuova acquisizione, che di luoghi degradati da recuperare;
- l'adeguamento e ristrutturazione degli spazi pubblici esistenti;
- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di aree, edifici, manufatti e impianti;
- le aree e attrezzature da dismettere o riconvertire.

È necessario che tale operazione venga condotta con riferimento alle ricadute urbanistiche delle programmazioni di settore, sia di livello comunale, che di livello provinciale e regionale.

Anche le strutture private che vengano ritenute idonee a soddisfare i fabbisogni della popolazione (ad esempio impianti sportivi, strutture a carattere ricreativo-culturale, strutture socio assistenziali, ecc.) possono concorrere al soddisfacimento della dotazione dei servizi ritenuti fondamentali per assicurare la qualità urbana. Come già stato rilevato, inoltre, il fatto che la Legge preveda la possibilità che il Piano dei Servizi possa «*motivatamente stabilire, per determinate tipologie di strutture e servizi, modalità di computo differenti riferite al valore economico o ai costi di realizzazione delle strutture*», disgiungendo esplicitamente il servizio dall'attrezzatura e il valore economico del servizio dal costo di realizzazione della struttura, apre, da ultimo, una possibilità di riconoscimento, su base parametrica, di quelle tipologie di servizi, tradizionalmente assimilati al concetto di standard (quali l'assistenza domiciliare agli anziani o alla prima infanzia) che possono risultare alternative all'erogazione di servizi in

strutture specializzate. Si aggiunga che lo strumento urbanistico può anche prevedere, per i nuovi insediamenti residenziali, in luogo della cessione di aree, la monetizzazione da investire nella manutenzione, nella riqualificazione dei servizi già realizzati, o per migliorarne l'uso e l'accessibilità; in alternativa, tali interventi potranno essere realizzati direttamente dal soggetto privato.

## STATO DI FATTO

L'analisi dei servizi presenti sul territorio comunale è stata eseguita con il seguente metodo.

Si è operata anzitutto una *distinzione tra i servizi per gli usi residenziali e quelli per gli usi non residenziali*.

All'interno dei servizi per gli **usi residenziali** si sono individuate le seguenti categorie:

- **Istruzione**
- **Aree ed impianti d'interesse generale**
- **Attrezzature sportive**
- **Parcheggi**
- **Sistema del verde**

Si è poi provveduto ad analizzare, attraverso il *metodo dell'indagine diretta*, corredata anche da opportuna documentazione fotografica, ogni singolo standard ed a redigere schede ricognitive che evidenziano i seguenti dati:

- **Localizzazione**
- **Superficie**
- **Caratteristiche**
- **Fruibilità, accessibilità e criticità.**

Il quadro d'insieme ricavato dall'analisi mette in luce che la dotazione di servizi del Comune di Tavernola Bergamasca è nel complesso soddisfacente sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo.

In particolare è facile rilevare che il Comune di Tavernola mette a disposizione dei suoi cittadini una serie di servizi di elevato livello qualitativo come il centro diurno per anziani, il centro di accoglienza per anziani e diversamente abili attualmente in costruzione, la palestra comunale, gli spazi attrezzati per il gioco e l'area pic – nic.

Naturalmente il *buon livello di standard non fa venir meno la necessità di una serie programmata d'interventi che qualifichino ulteriormente l'offerta e ne migliorino la qualità*.

Sono invece di medio livello alcune delle strutture scolastiche, il centro di aggregazione giovanile parrocchiale e il campo sportivo comunale, per cui sono necessari interventi di riqualificazione.

La principale carenza riscontrata riguarda la dotazione a parcheggi della zona centrale

a ridosso del lago, proprio in prossimità del piccolo porto turistico e del pontile per la partenza dei traghetti di linea.

Per quanto attiene i servizi per gli **usi non residenziali**, il censimento puntuale, riassunto nelle schede informative di seguito riportate, ne ha messo in luce un discreto livello quantitativo e un elevato livello qualitativo.

Si sono individuate le seguenti categorie:

- **Verde attrezzato**
- **Parcheggi**

Di seguito e con riferimento alla cartografia allegata, viene riportato l'elenco dei servizi con la relativa numerazione di riferimento e dal quale emergono i seguenti dati: la **superficie totale di standard** residenziali attualmente a disposizione della popolazione è di **mq 68.112**, di cui a **verde o attrezzature per il gioco e lo sport mq 16.631, pari a circa il 24% del totale. Le attrezzature di interesse Comune invece ricoprono circa il 50%, occupando 33.943 mq.**

Poiché la popolazione residente alla data del 31.12.2008 era di 2.272 abitanti si ricava che **l'attuale dotazione è di 29,98 mq/abitante**. Il tutto nel pieno rispetto della L.R. 12/2005, che all'art. 7 stabilisce in **18 mq/abitante** le aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale.

Successivamente, nel capitolo **Quantificazione delle aree a standard** saranno indicate le modalità di computo utilizzate, infatti si è computata *“l'effettiva consistenza delle superfici lorde, realizzate anche in sottosuolo o con tipologia pluripiano e relative aree pertinenziali”* (ex art. 7 - comma 7, lettera c della L.R. 1/2001).

## CENSIMENTO DEGLI STANDARD ESISTENTI

### Descrizione delle schede di analisi

STRUTTURA SCHEDA DI ANALISI	
<b>1 - CLASSIFICAZIONE</b>	<i>tipologia attrezzature e servizi</i>
<b>2 - LOCALIZZAZIONE / NOME</b>	<i>individuazione sul territorio</i>
<b>3 - PROPRIETA'</b>	<i>individuazione tipologia di proprieta'</i>
<b>4 - GESTIONE</b>	<i>individuazione tipologia di gestione</i>
<b>5 - DATI DIMENSIONALI</b>	<i>superficie lorda pavimento e pertinenze</i>
<b>6 - BACINO DI UTENZA</b>	<i>indice di utilizzazione</i>
<b>7 - STATO DI CONSERVAZIONE</b>	<i>valutazioni struttura</i>
<b>8 - SERVIZI ACCESSORI PRESENTI</b>	
<b>9 - FRUIBILITA'</b>	<i>valutazioni qualitative</i>

*Le schede sono state elaborate nel rispetto di quanto previsto dalla circolare esplicativa della L.R. 1/2001 (parte II e III).*

La tabella è così strutturata:

- dal *punto 1 al punto 5* sono specificati i caratteri descrittivi e riconoscitivi dei servizi analizzati;
- al *punto 6* viene inserito il numero di utenti (dati forniti dal Comune di Tavernola Bergamasca) che utilizzano la struttura e di seguito viene indicata la percentuale dei residenti nel Comune rispetto al totale dei fruitori – al fine di calcolare l'effettiva superficie di standard utilizzata del nostro Comune;
- il *punto 7, il punto 8 e il punto 9* assumono una decisiva importanza nella valutazione qualitativa dei servizi e si differenziano tra di loro in base alla tipologia dell'attrezzatura pubblica considerata in base alle sue caratteristiche peculiari.

Nello specifico:

il *punto 7* - stato di conservazione, valuta a seconda delle condizioni e mediante alcuni parametri "minimi" le caratteristiche architettoniche dell'attrezzatura;

il *punto 8* - servizi accessori presenti, indica la presenza o l'assenza di alcuni servizi accessori;

il *punto 9* - fruibilità, indica tutti i parametri relativi alla fruibilità del servizio, come richiesto e specificato all'art. 4 dei "criteri orientativi per la redazione del piano dei servizi" – B.U.R.L. n. 3 del 14.01.2002.

Le tipologie di attrezzature sono state così suddivise:

<b>A - ATTREZZATURE E SERVIZI PER LA RESIDENZA</b>	<b>A.1 attrezzature per l'istruzione</b>
	<b>A.2 attrezzature di interesse Comune</b>
	<b>A.3 attrezzature sportive e verde attrezzato</b>
	<b>A.4 parcheggi</b>
<b>B - SISTEMA DEL VERDE</b>	<b>B.1 verde di arredo</b>
<b>C - ATTREZZATURE E SERVIZI PER LE AREE PRODUTTIVE</b>	<b>C.1 insediamenti industriali e artigianali</b>



## **A.1 attrezzature per l'istruzione**

Il Comune di Tavernola Bergamasca presenta diverse strutture scolastiche, nel cui complesso risultano bene organizzate e ben ubicate sul territorio. È presente, infatti, un edificio per ciascuna categoria: una scuola materna, una scuola elementare e una scuola media. Le prime due sono adiacenti e entrambe disposte sul corso principale del Comune, la via Roma.

Ogni struttura ha il suo spazio per le attività ludico - motorie e per il servizio mensa, ad esclusione della scuola elementare che non offre uno spazio esterno pertinenziale attrezzato a giardino (in particolare la scuola media usufruisce della palestra comunale antistante; la scuola elementare e la scuola media usufruiscono dello stesso refettorio, collocato nell'edificio di proprietà Fondazione Buonuomo Cacciamatta Onlus, adiacente alla scuola media). Tutti gli istituti scolastici infine non presentano il servizio dell'infermeria. Nel complesso le strutture sono in grado di garantire un regolare e completo svolgimento di tutte le attività didattiche.

Pur non costituendo un vero e proprio polo scolastico, gli edifici risultano ben collegati tra loro e con il resto dei servizi comunali.

Per quanto riguarda lo stato di conservazione della scuola materna e della scuola media è emerso che necessitano di interventi di riqualificazione inerenti alle finiture e alla parte impiantistica, al contrario della scuola elementare che è stata di recente oggetto di interventi di ristrutturazione.

Come descritto in precedenza dal punto 1 al punto 6 vengono forniti i dati relativi alla tipologia di servizio analizzato, mentre nei punti 7, 8 e 9 il servizio viene studiato nel dettaglio, acquisendo così un indice di valutazione che influirà sul calcolo finale della superficie di standard.

Entrando nello specifico:

### *Punto 7 - stato di conservazione*

Valuta, mediante alcuni "parametri minimi", le caratteristiche architettoniche dell'attrezzatura in esame. Tali condizioni sono:

- Condizioni statico strutturali (*valutata la condizione attuale delle strutture portanti, in base al modello Normal 1/88 – fessurazioni, efflorescenze, macchie di umidità, crepe, ecc.*);
- Condizioni degli impianti (*rispetto o necessità di adeguamento degli stessi rispetto alle vigenti normative impiantistiche e di sicurezza*);
- Finiture (*aspetto visivo della struttura: infissi, facciate, pavimenti*);

- Funzione soleggiamento (*orientamento rispetto all'asse eliotermico*);
- Funzione umidità (*presenza di umidità di risalita – livello della falda freatica*);
- Condizioni dei servizi igienici-sanitari.

#### *Punto 8 - servizi accessori presenti*

Indica la presenza o l'assenza di alcuni servizi accessori, ritenuti indispensabili per la programmazione scolastica quali: mensa, spazi per giochi ed educazione motoria (palestra), locale infermeria e di spazi esterni pertinenziali attrezzati a giardino.

#### *Punto 9 - fruibilità*

Indica tutti i parametri relativi alla fruibilità del servizio, come richiesto e specificato all'art. 4 dei "criteri orientativi per la redazione del piano dei servizi" – B.U.R.L. n. 3 del 14.01.2002:

- ACCESSIBILITA':

Le scuole sono ben ubicate sul territorio di Tavernola Bergamasca (poste in posizione centrale del Comune) risultando di facile accesso per i ragazzi; inoltre, per tutte, è garantito un servizio di scuolabus.

Il criterio di valutazione è il seguente:

buono presenza di vie di comunicazione primarie – facile accesso

sufficiente presenza di vie di comunicazione secondarie

mediocre presenza di vie di comunicazione a fondo cieco – accesso difficoltoso

insufficiente posizionato in zone del Comune molto decentrate o sfavorevoli.

Trattandosi di un Comune di piccole dimensioni, non si è considerato il servizio autobus per il raggiungimento delle scuole, in quanto le linee di trasporto pubblico sono prevalentemente extraurbane, per il collegamento dei paesi limitrofi con Lovere, Vigolo e Parzanica;

- PARCHEGGI:

gli edifici scolastici sono dotati di parcheggi situati nelle loro vicinanze ed il cui uso è esclusivo oppure promiscuo. Se ne riscontra però una carenza per la scuola materna e per la scuola elementare, date le ridotte dimensioni in relazioni alla quantità di servizi presenti nella zona. Il criterio di valutazione è il seguente:

buono dimensione adeguata del parcheggio in relazione al numero dei fruitori e ubicazione dello stesso entro 20 m dal servizio

sufficiente dimensione adeguata del parcheggio in relazione al numero dei fruitori e ubicazione dello stesso entro 50 m dal servizio

mediocre      dimensione inadeguata del parcheggio in relazione al numero dei fruitori e ubicazione dello stesso entro 20 m dal servizio

insufficiente      dimensione inadeguata del parcheggio in relazione al numero dei fruitori e ubicazione dello stesso entro 50 m dal servizio

Si è utilizzato un parametro molto restrittivo circa la vicinanza del parcheggio al servizio analizzato, in quanto sono quasi sempre limitrofi al servizio stesso.

- DIMENSIONE:

la valutazione delle dimensioni degli edifici scolastici è legato al numero dei fruitori e alla dimensione stessa, espressa in metri quadrati. Le strutture esistenti presentano carenze dimensionali rispetto a quelle necessarie. Il criterio di valutazione è il seguente:

buono      buon rapporto fra dimensione (mq) e numero di fruitori

sufficiente      rapporto fra dimensione (mq) e numero di fruitori appena sufficiente

mediocre      rapporto fra dimensione (mq) e numero di fruitori scarso

insufficiente      rapporto fra dimensione (mq) e numero di fruitori inadeguato

Questi parametri fan riferimento al D.m. 18/12/1975 *“Norme tecniche aggiornate relative all’edilizia scolastica”* e alla legge n. 23 del 11/01/1996.

- CONNESSIONE COL SISTEMA SERVIZI:

riguarda il posizionamento del servizio analizzato rispetto alla vicinanza ed al rapporto con altri servizi, diversi da quelli di tipo scolastico. Il criterio di valutazione usato è il seguente:

buono      il servizio analizzato si trova in posizione centrale del paese o comunque vicino ad altre tipologie di servizi primari (entro un raggio di 50 m)

sufficiente      il servizio analizzato si trova in posizione abbastanza centrale del paese o vicino ad altre tipologie di servizi primari (entro un raggio di 100 m)

mediocre      il servizio analizzato si trova in posizione centrale del paese ma distante da altre tipologie di servizi primari

insufficiente      il servizio si trova in posizione molto decentrata e lontano da altre tipologie di servizi primari.

In questa analisi è stata presa in considerazione anche la vicinanza in rapporto alle attività commerciali principali (bar, panetteria, farmacia, alimentari). Nel complesso le scuole sono ben connesse con gli altri servizi comunali limitrofi.

## A.2 attrezzature di interesse Comune

Il Comune di Tavernola Bergamasca presenta numerose attrezzature d'interesse Comune generalmente ben ubicate sul territorio. Oltre al Municipio, il Comune dispone di una biblioteca, di centri sociali – culturali, di servizi per l'assistenza sanitaria, di un oratorio e di diversi luoghi di culto.

Per quanto riguarda l'assistenza sanitaria, l'ospedale di riferimento è quello di Bergamo, mentre la sede ASL di riferimento per le visite generiche e specialistiche è quella del distretto Monte Bronzone e del Basso Sebino, la cui sede operativa risulta Sarnico.

Tavernola dispone inoltre del Centro Diurno per Anziani e disporrà del nuovo Centro di accoglienza per anziani e diversamente abili.

La struttura delle schede è simile a quelle sopra descritte, dal punto 1 al punto 6 vengono forniti i dati relativi alla tipologia di servizio analizzato, mentre nei punti 7, 8 e 9 la struttura del servizio viene analizzata nel dettaglio acquisendo un indice di valutazione che influirà sul calcolo finale della superficie di standard.

Entrando nello specifico:

### *Punto 7 - stato di conservazione*

Sono indicati gli stessi parametri usati per le schede A.1

### *Punto 8 - servizi accessori presenti*

In relazione al servizio analizzato indica la presenza o l'assenza di servizi accessori ritenuti importanti per il funzionamento del servizio.

### *Punto 9 - fruibilità*

Indica i parametri di fruibilità del servizio, richiesti nell'art. 4 dei "criteri orientativi per la redazione del piano dei servizi" – B.U.R.L. n. 3 del 14.01.2002:

- **ACCESSIBILITA':**

le attrezzature analizzate sono ubicate sul territorio in maniera omogenea (alcune in posizione centrale del Comune ed altre sulle vie principali di scorrimento) e quindi risultano per la maggior parte di facile accesso per i cittadini. Il criterio di valutazione è il seguente:

buono presenza di vie di comunicazione primarie

sufficiente presenza di vie di comunicazione secondarie

mediocre presenza di vie di comunicazione a fondo cieco

insufficiente posizionato in zone del Comune molto decentrate o sfavorevoli.

- **PARCHEGGI:**

per tutti i servizi troviamo parcheggi di medie dimensioni situati nelle vicinanze. Il criterio di valutazione è il seguente:

buono dimensione adeguata del parcheggio in relazione al numero dei fruitori e ubicazione dello stesso entro 20 m dal servizio

sufficiente dimensione adeguata del parcheggio e ubicazione dello stesso entro 50 m dal servizio

mediocre dimensione inadeguata del parcheggio in relazione al numero dei fruitori e ubicazione dello stesso entro 20 m dal servizio

insufficiente dimensione inadeguata del parcheggio in relazione al numero dei fruitori e ubicazione dello stesso entro 50 m dal servizio

Si è utilizzato un parametro molto restrittivo circa la vicinanza del parcheggio al servizio analizzato, in quanto sono quasi sempre limitrofi al servizio stesso.

- **DIMENSIONE:**

il criterio della valutazione della dimensione è legato al numero dei fruitori e alla dimensione stessa espressa in metri quadrati ed è così suddiviso:

buono buon rapporto fra dimensione (mq) e numero di fruitori

sufficiente rapporto fra dimensione (mq) e numero di fruitori appena sufficiente

mediocre rapporto fra dimensione (mq) e numero di fruitori scarso

insufficiente rapporto fra dimensione (mq) e numero di fruitori inadeguato

- **CONNESSIONE COL SISTEMA SERVIZI:**

il Comune di Tavernola Bergamasca ha sul suo territorio diverse tipologie di servizi e quindi è stata valutata anche la vicinanza e le relazioni tra di essi. Il criterio di valutazione usato è il seguente:

buono il servizio analizzato si trova in posizione centrale del paese o comunque vicino ad altre tipologie di servizi primari (entro un raggio di 50 m)

sufficiente il servizio analizzato si trova in posizione abbastanza centrale del paese o vicino ad altre tipologie di servizi primari (entro un raggio di 100 m)

mediocre il servizio analizzato si trova in posizione centrale del paese ma distante da altre tipologie di servizi primari

insufficiente il servizio si trova in posizione molto decentrata e lontano da altre tipologie di servizi primari.

### **A.3 attrezzature sportive**

Pur essendo un Comune di piccole dimensioni Tavernola presenta attrezzature sportive di vario genere, quali il campo sportivo oratoriale, il campo sportivo comunale e la palestra comunale di recente costruzione, oltre alle aree lasciate a verde, parte delle quali è stata attrezzata, creando così luoghi di gioco e aggregazione per i cittadini.

Come descritto in precedenza dal punto 1 al punto 6 vengono forniti i dati relativi alla tipologia del servizio analizzato, mentre nel punto 7, punto 8 e punto 9 la struttura di servizio viene studiata nel dettaglio acquisendo un indice di valutazione che influirà sul calcolo finale della sua superficie di standard.

Entrando nello specifico:

#### *Punto 7 - stato di conservazione*

Sono indicati gli stessi parametri usati per le schede A.1

#### *Punto 8 - servizi accessori presenti*

Indica la presenza o l'assenza di alcuni servizi accessori quali: gli spogliatoi, la tipologia di attrezzature e l'infermeria.

#### *Punto 9 - fruibilità*

Indica i parametri di fruibilità del servizio, come richiesto e specificato all'art. 4 dei "criteri orientativi per la redazione del piano dei servizi" – B.U.R.L. n. 3 del 14.01.2002:

- **ACCESSIBILITA':**

anche questo tipo di attrezzature è ben dislocato sul territorio comunale di Tavernola Bergamasca risultando così di facile accesso per i cittadini. Il criterio di valutazione è il seguente:

buono presenza di vie di comunicazione primarie

sufficiente presenza di vie di comunicazione secondarie

mediocre presenza di vie di comunicazione a fondo cieco

insufficiente posizionato in zone del Comune molto decentrate o sfavorevoli.

- **PARCHEGGI:**

tutti gli impianti sportivi sono dotati di parcheggi situati nelle vicinanze ed il cui uso rimane esclusivo oppure promiscuo. Il criterio di valutazione è il seguente:

buono dimensione adeguata del parcheggio in relazione al numero dei fruitori e ubicazione dello stesso entro 20 m dal servizio

sufficiente      dimensione adeguata del parcheggio in relazione al numero dei fruitori e ubicazione dello stesso entro 50 m dal servizio

mediocre        dimensione inadeguata del parcheggio in relazione al numero dei fruitori e ubicazione dello stesso entro 20 m dal servizio

insufficiente    dimensione inadeguata del parcheggio in relazione al numero dei fruitori e ubicazione dello stesso entro 50 m dal servizio

- **DIMENSIONE:**

il criterio di valutazione per la dimensione delle attrezzature sportive è dato dal rapporto fra numero dei fruitori e dimensione:

buono    buon rapporto fra dimensione (mq) e numero di fruitori

sufficiente      rapporto fra dimensione (mq) e numero di fruitori appena sufficiente

mediocre        rapporto fra dimensione (mq) e numero di fruitori scarso

insufficiente    rapporto fra dimensione (mq) e numero di fruitori inadeguato

- **CONNESSIONE COL SISTEMA SERVIZI:**

Valuta la vicinanza ed il rapporto con altri servizi, specialmente per quanto riguarda le attrezzature sportive e il verde attrezzato. Il criterio di valutazione usato è il seguente:

buono    il servizio analizzato si trova in posizione centrale del paese o comunque vicino ad altre tipologie di servizi primari (entro un raggio di 50 m)

sufficiente      il servizio analizzato si trova in posizione abbastanza centrale del paese o vicino ad altre tipologie di servizi primari (entro un raggio di 100 m)

mediocre        il servizio analizzato si trova in posizione centrale del paese ma distante da altre tipologie di servizi primari

insufficiente    il servizio si trova in posizione molto decentrata e lontano da altre tipologie di servizi primari.

#### **A.4 parcheggi**

Il Comune di Tavernola Bergamasca presenta numerosi parcheggi, sia ubicati in zone centrali del paese, situati in vicinanza di scuole o servizi pubblici, sia parcheggi all'interno delle lottizzazioni a servizio dei residenti. Risultano però di scarse dimensioni i parcheggi a servizio della scuola materna, della scuola elementare, del Municipio e a servizio delle utenze degli esercizi commerciali e di ristorazione presenti all'interno del centro storico. Si sottolinea che tale condizione ha favorito negli ultimi anni un forte ridimensionamento delle attività ricettivo – commerciali, favorendo lo spostamento verso Sarnico.

Un'area a parcheggio di discrete dimensioni è in corrispondenza del cimitero, destinata a coprire le esigenze dei cittadini.

Le maggiori carenze di parcheggi si riscontrano nella zona del centro storico, dove si hanno tutte le attività commerciali e ricettive del paese e nella zona del lungo lago, meta di turisti e villeggianti soprattutto nei mesi estivi. In corrispondenza della partenza dei traghetti per la navigazione del lago d'Iseo si necessiterebbe di maggiori posti auto.

Entrando nello specifico:

##### *Punto 7 - stato di conservazione*

Valuta, le caratteristiche architettoniche e strutturali del parcheggio in esame.

Riguarda:

Pavimentazioni (manutenzione della pavimentazione);

Impianti di illuminazione (efficacia dell'impianto di illuminazione);

Manufatti smaltimento acque (valuta l'agibilità del parcheggio a fronte di grandi precipitazioni atmosferiche);

Verde d'arredo (valuta il verde presente nel servizio);

Segnaletica verticale e orizzontale (presenza della segnaletica prevista dal codice della strada);

##### *Punto 8 - servizi accessori presenti*

Come accessori presenti a supporto delle aree a parcheggio abbiamo analizzato: le pavimentazioni drenanti, gli elementi di arredo urbano e i passaggi pedonali protetti.

##### *Punto 9 – fruibilità*

- **ACCESSIBILITA':**

questa valutazione analizza la posizione del parcheggio rispetto alle vie di comunicazione. Il criterio di valutazione è il seguente:



buono posizionato in vie di comunicazione primarie

sufficiente      posizionato in vie di comunicazione secondarie

mediocre        situato in vie a fondo cieco

insufficiente    posizionato in zone del Comune molto decentrate o sfavorevoli.

- *DIMENSIONE:*

per la valutazione dimensionale dei parcheggi si è analizzato la superficie dello stesso in rapporto alla posizione e alle effettive necessità puntuali:

buono buon rapporto fra dimensione (mq) e numero di fruitori

sufficiente      rapporto fra dimensione (mq) e numero di fruitori appena sufficiente

mediocre        rapporto fra dimensione (mq) e numero di fruitori scarso

insufficiente    rapporto fra dimensione (mq) e numero di fruitori inadeguato

- *STANDARD TIPOLOGICO – LOCALIZZATIVO:*

analizza il connubio fra presenza di parcheggi e presenza di servizi. Il criterio di valutazione usato è il seguente:

buono localizzazione del parcheggio analizzato in posizione centrale del paese o comunque vicino ad altre tipologie di servizi primari (entro un raggio di 20 m)

sufficiente      il parcheggio analizzato si trova in posizione abbastanza centrale del paese o vicino ad altre tipologie di servizi primari (entro un raggio di 50 m)

mediocre        il parcheggio analizzato si trova in posizione centrale del paese ma distante da altre tipologie di servizi primari

insufficiente    il parcheggio si trova in posizione molto decentrata e lontano da altre tipologie di servizi primari – la posizione di tale parcheggio risulta inadatta rispetto alla effettiva necessità.

## **B.1 verde**

Il Comune di Tavernola Bergamasca presenta numerose superfici a verde. Solo una modesta parte però risulta essere attrezzata per il gioco, per la sosta e la socializzazione. Questi ultimi sono localizzati prevalentemente, lungo la via principale che attraversa il centro abitato. Lungo la Strada Statale n°469 infatti troviamo un'area pic – nic, un viale alberato dotato di sedute e il giardino di Via Roma attualmente in rifacimento. Nella frazione di Cambianica invece è presente il Parco Europa.

### *Punto 7 - stato di conservazione*

Le condizioni analizzate sono:

Elementi vegetali (condizione delle piante e degli arbusti);

Manto erboso (condizione del tappeto erboso e la sua manutenzione);

Manufatti (condizione e manutenzione dei manufatti);

### *Punto 8 - servizi accessori presenti*

Indica la presenza o l'assenza di alcuni accessori collegati alla fruizione del bene stesso. Ad esempio presenza di impianti di irrigazione, scelta delle specie arboree e la loro idoneità e varietà.

### *Punto 9 - fruibilità*

- **ACCESSIBILITA':**

trattandosi prevalentemente di aiuole o piccoli parchi, come parametri di valutazione dell'accessibilità abbiamo analizzato il facile raggiungimento da parte di bambini o anziani, anche a piedi.

- **DIMENSIONE**

- **STANDARD TIPOLOGICO – LOCALIZZATIVO:**

analizza il connubio fra presenza di parchi e aiuole e presenza di servizi connessi. Il criterio di valutazione usato è il seguente:

buona localizzazione in posizione centrale del paese o comunque vicino ad altre tipologie di servizi primari (entro un raggio di 20 m) – scuole o centri di aggregazione

sufficiente posizione abbastanza centrale del paese o vicino ad altre tipologie di servizi primari (entro un raggio di 50 m)

mediocre posizione centrale del paese ma distante da servizi primari

insufficiente posizione molto decentrata e lontano da altre tipologie di servizi

primari – la posizione di tale parco/aiuola risulta inadatta rispetto alla effettiva necessità.

Nel complesso si è rilevata la localizzazione di aree verdi prevalentemente in adiacenza a strutture ricreative, culturali, di istruzione e di socializzazione.

### **C.1 attrezzature e servizi per insediamenti industriali e artigianali**

La maggior zona industriale del Comune è la LaFarge, la quale dispone di alcuni parcheggi nella fascia antistante il lungolago, i quali però sufficienti soltanto per l'attività stessa.

#### *Punto 7 - stato di conservazione*

Elementi vegetali (condizione attuale delle piante e degli arbusti presenti);

Manto erboso (condizione del tappeto erboso e la sua manutenzione);

Manufatti (condizione e manutenzione dei manufatti);

Pavimentazioni (manutenzione della pavimentazione);

Impianti di illuminazione (funzionamento ed efficacia dell'impianto di illuminazione);

Manufatti smaltimento acque (agibilità del parcheggio a fronte di grandi precipitazioni atmosferiche);

Verde d'arredo (stato del verde presente);

Segnaletica (presenza di segnaletica stradale conforme);

#### *Punto 8 - servizi accessori presenti*

Indica la presenza o meno di alcuni accessori. Per la parte a verde ad esempio: scelta delle specie arboree, loro varietà, impianto di irrigazione; per la parte a parcheggio: presenza di pavimentazioni drenanti (elemento qualitativamente molto pregevole, per il minor impatto visivo rispetto al manto d'asfalto) e di elementi di arredo.

#### *Punto 9 - fruibilità*

- ACCESSIBILITA'
- DIMENSIONE
- STANDARD TIPOLOGICO – LOCALIZZATIVO

## VALUTAZIONE DEI BISOGNI LOCALI E LIVELLO DI SODDISFAZIONE DELLA DOMANDA

Il medio - alto livello qualitativo e quantitativo degli standard disponibili e la vicinanza con Sarnico, ove sono presenti molti servizi sovracomunali facilmente accessibili, fanno sì che la situazione generale non metta in luce notevoli carenze. Dall'analisi effettuata risultano soddisfatti tutti i parametri previsti dalle normative vigenti, ad esclusione delle strutture scolastiche.

Le indagini dirette sulla popolazione, infatti, evidenziano un buon grado di soddisfazione sulla disponibilità dei servizi e sulla loro qualità, ad esclusione delle quantità di aree destinate alla sosta veicolare che penalizza i piccoli esercizi commerciali e di ristorazione, soprattutto durante il periodo estivo, favorendo lo spostamento verso Sarnico e altre località.

Le aree destinate a parcheggio, soddisfano gli standard minimi di legge, però l'Amministrazione Comunale ritiene una priorità l'incremento di tali spazi soprattutto nelle zone più critiche.

### Servizi per gli usi residenziali

#### Istruzione dell'obbligo

Il trend demografico della popolazione in età scolare presenta da alcuni anni un andamento abbastanza costante, la crescita è limitata a poche unità all'anno.

Per riferirsi agli ultimi anni, i dati che emergono sono questi:

	<b>2001</b>	<b>2006</b>
3-5 anni	47	56
6-10 anni	98	109
11-13 anni	87	84

Le strutture esistenti hanno oggi le seguenti utenze:

materna	67 alunni
elementare	109 alunni
media	83 alunni

Le dimensioni planivolumetriche delle singole scuole risultano non soddisfare le richieste previste dalle indicazioni previste dal D.M. 18/12/1975 e dalla L. 11/1/1996 n. 23, per il dimensionamento minimo delle strutture scolastiche.

### *Fabbisogni emersi*

Dall'analisi effettuata, si è riscontrata la necessità di realizzare numerose opere di manutenzione della Scuola Materna (sostituzione di alcuni infissi esterni, rifacimento delle della copertura e delle finiture a causa di umidità, e adeguamento impianti tecnologici), per mantenere in efficienza l'immobile e per garantire un elevato livello qualitativo del servizio offerto.

Le intenzioni progettuali dell'amministrazione comunale sono comunque volte al recupero dell'area che comprende l'attuale scuola materna e il vecchio cinema oratoriale ormai in disuso, con la realizzazione di nuove strutture in grado di comprendere anche un servizio di micro-nido.

Per quanto riguarda gli altri ordini scolastici, l'area che ospita scuole elementari e medie non è particolarmente grande e non consente purtroppo ulteriori ampliamenti.

In passato si era individuata una vasta area da destinarsi a un nuovo polo scolastico in grado di comprendere tutti gli ordini dell'Istituto Comprensivo, collocata nella frazione di Cambianica, ma non ha avuto nessun seguito progettuale.

### **Aree ed impianti d'interesse generale**

Risulta essere il settore in cui il Comune di Tavernola Bergamasca presenta la migliore qualità e varietà di servizi:

MUNICIPIO

BIBLIOTECA

CENTRO DIURNO PER ANZIANI

CENTRO DI ACCOGLIENZA PER ANZIANI E DIVERSAMENTE ABILI

CENTRI DI AGGREGAZIONE GIOVANILE (ORATORIO)

SEDI PER ASSOCIAZIONI

CASE POPOLARI

STAZIONE ECOLOGICA

Va rilevato che, salvo rarissime eccezioni, sono stati considerati come standard in questa ricognizione solo i servizi ascrivibili a tale categoria ai sensi del DL. 2 aprile 1968 n. 1444.

Quest'ampia disponibilità di standard richiede in generale soltanto piccoli interventi migliorativi e/o di manutenzione, nel caso specifico della biblioteca sono necessari interventi sulla copertura per problemi di infiltrazione. Nel caso dell'Oratorio inoltre è previsto un

intervento di completo recupero dell'area che comprende la demolizione dell'intera struttura e il rifacimento dell'edificio che ospita gli spazi oratoriali e del campo sportivo di pertinenza, permettendo così la realizzazione anche di un piano interrato destinato a parcheggio.

### **Attrezzature sportive**

Anche in questo settore il Comune presenta una notevole dotazione e varietà di servizi offerti, con campi sportivi e una palestra.

#### *Fabbisogni*

Nel caso della palestra comunale non sono necessari interventi manutentivi, trattandosi di una struttura di recente realizzazione. Al contrario le riqualificazioni urgenti riguardano i due campi sportivi oratoriale e comunale, che si presentano in pessime condizioni riguardo le dimensioni, le finiture e i servizi accessori annessi (spogliatoi e tribune).

Come già detto sopra il campo da calcio dell'Oratorio rientra nel Piano di Recupero dell'intera struttura religiosa, mentre il campo sportivo comunale sarà oggetto di alcuni interventi di miglioramento.

### **Parcheggi**

Sia nel caso dei campi sportivi, sia nel caso della palestra non si evidenziano problemi in quanto ben localizzati e complessivamente in buono stato manutentivo.

### **Il sistema del verde**

Obiettivo dell'amministrazione comunale è creare un "Sistema del verde" mediante un'organica politica d'intervento tesa al recupero, alla riqualificazione, alla corretta gestione ed allo sviluppo degli spazi verdi, urbanizzati e non urbanizzati.

Le finalità, oltre a quella di abbellimento del paesaggio, mirano a incidere in termini migliorativi sulle condizioni ecologico - climatiche e a favorire la fruizione degli spazi da parte di tutti, contenendo al contempo i costi di gestione e manutenzione.

Il Comune, come si evince dalle schede tecnico – illustrative, ha realizzato interventi in tale direzione per mezzo della attuale riqualificazione dei Giardini di Via Roma e del parco giochi Europa di Via Calchere a Cambianica.

Si evidenziano inoltre le potenziali opportunità offerte dalla fascia costiera del lungo lago, attualmente non attrezzata in alcun modo, e delle aree verdi boschive che costituiscono uno dei patrimoni arborei e ambientali più importanti in Italia. Troviamo infatti esemplari di essenze secolari che offrono uno scenario di notevole pregio. La presenza di pianori e

terrazze verdi offrono inoltre con visuali di elevato interesse paesistico.

Tali condizioni risultano potenziali occasioni di valorizzazione del contesto, offrendosi come attrazione turistica.

### **Servizi per gli usi non residenziali**

Per quanto attiene i servizi per gli usi non residenziali non sono state rilevate, allo stato attuale, significative carenze.



## QUANTIFICAZIONE DELLE AREE A STANDARD

### Modalità di computo

Si è scelto di utilizzare rigorosamente l'accezione letterale della legge ovvero si è computata ***“l'effettiva consistenza delle rispettive superfici lorde, realizzate anche in sottosuolo o con tipologia pluripiano”*** per le strutture edilizie e la consistenza superficiaria per le aree scoperte e/o di pertinenza degli edifici.

Inoltre ai sensi dell'art. 4, comma b) dei criteri orientativi per la redazione del piano dei Servizi, ***“modalità di computo della dotazione reperita”***, si è indicato nelle schede sopraelencate, tutti i parametri qualitativi previsti da tale articolo, ottenendo in questo modo un aumento percentuale delle superfici in relazione all'effettiva qualità dei servizi analizzati.

**In sintesi allo stato attuale abbiamo una dotazione di superficie totale di standard residenziali attualmente a disposizione della popolazione è di mq 63.212 di cui a verde o attrezzature per il gioco e lo sport mq 16. 118 pari ad oltre il 25% del totale.**

**Poiché la popolazione residente alla data del 31.12.2009 era di 2.165 abitanti si ricava che l'attuale dotazione è di 29,20 mq/abitante.**

**La scelta dell'amministrazione Comunale è quella di avere come parametro minimo 36 mq/abitante di standard in progetto, per tutti i futuri interventi.**

### Calcolo della capacità insediativa teorica

Ai 2.165 abitanti residenti al 31.12.2009, ne vanno aggiunti **689**, così composti:

**489 abitanti teorici** nei nuovi ambiti di trasformazione (AT 1 – AT 9, PII e PII \*) – vedi tabella sotto riportata;

**30 abitanti teorici** per il recupero delle abitazioni attualmente non abitate;

**30 abitanti teorici** per il recupero delle abitazioni attualmente non abitate poste in ambito agricolo;

**140 abitanti teorici** per l'attuazione degli ambiti assoggettati a PA previsti dal precedente PRG.

Ambito	Sup. Fondiaria	Indice Fondiario	SLP (Sup. Fondiaria x I.F. mq/mq)	VOLUME (SLPxh.3 m)	Standard (36mq*ab)	Verde (mq)	Parcheggio (mq)
AT1	13 950,00	0,25	3 487,50	10 462,50	2 511,00	1 255,50	1 255,50
AT2	12 800,00	0,25	3 200,00	9 600,00	2 304,00	1 152,00	1 152,00
AT3	2 470,00	0,25	617,50	1 852,50	444,60	222,30	222,30
AT4	2 650,00	0,25	662,50	1 987,50	477,00	238,50	238,50
AT5	SOPPRESSO						
AT6	6 375,00	0,25	1 593,75	4 781,25	1 147,50	573,75	573,75
AT7	9 700,00	0,25	2 425,00	7 275,00	1 746,00	873,00	873,00
AT8	4 450,00	0,25	1 112,50	3 337,50	801,00	400,50	400,50
AT9	8 720,00	0,25	2 180,00	6 540,00	1 569,60	784,80	784,80
PII	27 650,00	0,15	4 147,50	12 442,50	2 986,20	1 493,10	1 493,10
PII S. Rocco	COME ESISTENTE		5 000,00	15 000,00	3 600,00	1 800,00	1 800,00
<b>Totale</b>	<b>88 765,00</b>		<b>24 426,25</b>	<b>73 278,75</b>	<b>17 586,90</b>	<b>8 793,45</b>	<b>8 793,45</b>

ABITANTI TEORICI

73 278,75 /150

**489**

Da cui:

<b>STANDARD</b>	<b>ESISTENTI</b>	<b>IN PROGETTO</b>	<b>TOTALE</b>
ISTRUZIONE	4 369,00		4 369,00
SERVIZI DI INTERESSE COMUNE	29 797,00		29 797,00
ATTREZZATURE SPORTIVE	10 710,00		10 710,00
PARCHEGGI	12 928,00	11 313,45	24 241,45
VERDE	5 408,00	11 313,45	16 721,45
<b>TOTALE</b>	<b>63 212,00</b>	<b>22 626,90</b>	<b>85 838,90</b>
<b>mq/ab</b>	<b>29,20</b>		<b>30,08</b>
<b>ABITANTI</b>	<b>2 165</b>	<b>689</b>	<b>2 854</b>

## ELENCO STANDARD ESISTENTI

Tipologie aree	Unità rilevamento	Oggetto : stato di fatto	N° Standard
A.1 .1	1	Scuola materna statale	200
A.1 .2	2	Scuola elementare statale	200
A.1 .3	3	Scuola media inferiore statale F.Milesi	201
A.1 .2 e .3	4	Scuola media inferiore statale F.Milesi - Mensa scolastica	201
A.2 .1	1	Municipio	300
A.2 .1	2	Caserma Carabinieri	301
A.2 .2	3	Biblioteca comunale	302
A.2 .3	4	Centro accoglienza diurno per anziani	303
A.2 .3	5	Sedi associative (Marinai d'Italia e Associazione Speranza)	304
A.2 .3	6	Sedi associative (F. Cacciamatta, Corpo Bandistico, Avis-Aido)	303
A.2 .3	7	Sedi associative (Archivio storico, Gruppo teatrale e Ass. Polisportiva)	305
A.2 .3	8	Associazione Nazionale Alpini	306
A.2 .3	9	Oratorio Don Bosco	307
A.2 .4	10	Chiesa S.M. Maddalena	308
A.2 .4	11	Chiesa S.M. Michele Nuovo	309
A.2 .4	12	Chiesa S.M. Michele Vecchio	310
A.2 .4	13	Chiesa S.Rocco	311
A.2 .4	14	Chiesa S.Bernardo	312
A.2 .4	15	Santuario di Cortinica	313 - 320
A.2 .4	16	Chiesa S.Pietro	314
A.2 .4	17	Cimitero Comunale	315
A.2 .5	18	Ambulatorio medico Via Rino	303
A.2 .5	19	Ambulatorio medico Via Rivolta	305
A.2 .5	20	Centro accoglienza per anziani e diversamente abili	316
A.2 .6	21	Piazzola ecologica	317
A.2 .7	22	Edilizia residenziale A.L.E.R.	318
A.2 .7	23	Edilizia residenziale A.L.E.R.	319
A.3 .1	1	Palestra comunale	500
A.3 .2	2	Campo sportivo dell'oratorio	501
A.3 .2	3	Campo sportivo comunale - Stadio "Le Sorgenti"	502
A.4 .1	1	Parceggio di via Roma	100
A.4 .1	2	Parceggio di via Roma	101
A.4 .1	3	Parceggio di via Roma	102
A.4 .1	4	Parceggio di via Roma	103
A.4 .1	5	Parceggio di via Roma	104
A.4 .1	6	Parceggio di via Roma	105
A.4 .1	7	Parceggio di via Roma	106
A.4 .1	8	Parceggio di via S. Pietro	107
A.4 .1	9	Parceggio di via Chiesa	108
A.4 .1	10	Parceggio di via Valle	109
A.4 .1	11	Parceggio di via Rino	110
A.4 .1	12	Parceggio di via Rino	111
A.4 .1	13	Parceggio di via S. Pietro	112 - 113
A.4 .1	14	Parceggio di via S. Pietro	114
A.4 .1	15	Parceggio di via Bianica	115
A.4 .1	16	Parceggio di via Bianica	116
A.4 .1	17	Parceggio di via Bianica	117 - 118
A.4 .1	18	Parceggio di via Sarnico	119
A.4 .1	19	Parceggio di via Sarnico	120
A.4 .1	20	Parceggio di via Sarnico	121
A.4 .1	21	Parceggio di via Sarnico	122
A.4 .1	22	Parceggio di via Palazzo	123

Tipologie aree	Unità rilevamento	Oggetto : stato di fatto	N° Standard
A.4 .1	23	Parcheeggio di via Ognoli	124
A.4 .1	24	Parcheeggio di via Palazzo	125
A.4 .1	25	Parcheeggio di via S.Michele	126
A.4 .1	26	Parcheeggio di via Pozzo	127
A.4 .1	27	Parcheeggio di via Rivolta	128
A.4 .1	28	Parcheeggio di via Rivolta	129
A.4 .1	29	Parcheeggio di via Pozzo	130
A.4 .1	30	Parcheeggio di via S.Rocco	131
A.4 .1	31	Parcheeggio di via Calchere	132
A.4 .1	32	Parcheeggio di via Calchere	133
A.4 .1	33	Parcheeggio di via S.Rocco	134
A.4 .2	34	Parcheeggio di via Bianica	135
A.4 .2	35	Parcheeggio di via Vigolo	136
A.4 .2	36	Parcheeggio di via Moia	137
A.4 .1	37	Parcheeggio di via S.Rocco	138
A.4 .1	38	Parcheeggio di via Cambianica	139
A.4 .1	39	Parcheeggio di via Cambianica	140
B.1 .1	1	Alberature stradali in via Sarnico	400
B.1 .1	2	Alberature stradali in via Roma	401
B.1 .3	3	Area attrezzata per pic - nic	402
B.1 .3	4	Spiaggia Via Riva di Solto	403
B.1 .3	5	Giardini di quartiere in via Roma	404
B.1 .3	6	Parco giochi Europa in via Rivolta	405
B.1 .3	7	Giardini di quartiere in via Cambianica	406
		Pontile n° 1	
		Pontile n° 2	
		Capolinea Bus	