

**Comune di Vertemate con Minoprio**

Provincia di Como

**Politecnico di Milano**

DIAP – Dipartimento di Architettura e Pianificazione

**Procedura di Valutazione Ambientale Strategica**

# **SINTESI NON TECNICA**

*(ai sensi dell'art. 4 della LR 12/2005)*

**modificato a seguito delle controdeduzioni alle osservazioni al PGT**

**modificato a seguito delle osservazioni della provincia di Como**

Data: GIUGNO 2010

Adottato con Delibera C.C.N.:

in data:

Approvato con Delibera C.C.N.:

in data:

IL SINDACO  
Roberto Antonio Sironi

IL SEGRETARIO COMUNALE  
Dott. Gregorio Castello

Arch. Luca Antonini (Ufficio Tecnico)  
Prof. Ing. Giovanna Fossa (Coordinamento gruppo di lavoro)

Ing. Claudia Lucotti  
Dott.ssa Laura Crespi (collaboratore)  
Dott. Pietro Gargioni (collaboratore)

Dott. Monica Monti (Ufficio Tecnico)  
Geom. Aurelio Corali (Ufficio Tecnico)

<b><i>I CARATTERI DEL TERRITORIO DI VERTEMATE.....</i></b>	<b>5</b>
<b>Profilo geografico .....</b>	<b>5</b>
<b>Ambiti di rilevanza paesistica .....</b>	<b>6</b>
<b>Territorio, aspetti socio-economici e culturali .....</b>	<b>6</b>
Geologia e Pedologia .....	6
Geomorfologia.....	7
Clima .....	7
Idrogeologia .....	7
Idrografia.....	7
Rete acquedottistica e fognaria.....	8
Andamento Demografico .....	8
Lavoro e Livello di istruzione.....	8
Offerta Residenziale .....	9
Ambiti di rilevanza storica-architettonica.....	9
<b>L'analisi SWOT .....</b>	<b>10</b>
<b><i>GLI OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO .....</i></b>	<b>11</b>
<b>Coerenza Esterna: indicazioni di Piani e Programmi (P/P) esistenti sul Territorio.....</b>	<b>12</b>
Norme cogenti con riferimento al Documento di Piano: le Prescrizioni del PTCP .....	13
Vincoli e Norme sovraordinati .....	14
<b>Matrice di valutazione degli impatti .....</b>	<b>15</b>

**SINTESI NON TECNICA**

<b>DEFINIZIONE DELLE ALTERNATIVE .....</b>	<b>19</b>
<b>Scenari alternativi di sviluppo .....</b>	<b>19</b>
<b>GLI INDICATORI .....</b>	<b>22</b>
<b>Uso del suolo .....</b>	<b>23</b>
Indice Consumo di Suolo (ICS) .....	23
Indice Aree a Verde (IAV) .....	24
Indice Aree Commerciali e Produttive (IACP).....	25
Indice Aree Agricole (IAA).....	26
Indice Aree Residenziali (IAR).....	27
Indice Aree per Servizi Essenziali (IASE) .....	28
Intensità d'Uso del Suolo (IUS) .....	29
Indice Nuovo Sviluppo (INS).....	29
<b>Sistema dell'ambiente naturale .....</b>	<b>30</b>
Verde Fruibile per Abitante (VfA).....	30
<b>Mobilità .....</b>	<b>31</b>
Percorsi Urbani ed Ambientali principali (PUA) .....	31
Parcheggi.....	32
<b>Indicatori di sostenibilità insediativa (secondo le indicazioni del PTCP).....</b>	<b>32</b>
Indici di tutela del territorio (ISI1).....	32
Indice di riuso del territorio urbanizzato (ISI 2) .....	33
Indice di compattezza (ISI 3) .....	33
Indice di copertura ed impermeabilizzazione dei suoli (ISI4).....	33

**SINTESI NON TECNICA**

---

Indice di accessibilità locale (ISI5).....	34
Indice di dotazione/adeguamento delle reti tecnologiche (ISI6).....	35
<b>Note sul sistema viabilistico: incidenza delle previsioni del DdP .....</b>	<b>35</b>
<b>Note sul servizio idrico integrato.: incidenza delle previsioni del DdP .....</b>	<b>35</b>
<b><i>IL SISTEMA DI MONITORAGGIO .....</i></b>	<b>36</b>
Ipotesi di monitoraggio del Piano .....	37
<b><i>COERENZA INTERNA.....</i></b>	<b>38</b>
<b><i>LA PARTECIPAZIONE .....</i></b>	<b>39</b>

## **SINTESI NON TECNICA**

### **I CARATTERI DEL TERRITORIO DI VERTEMATE**

#### ***Profilo geografico***

Il comune di Vertemate con Minoprio nasce nel 1929 dalla fusione dei due centri storici di Vertemate e Minoprio. E' situato nei comuni di corona a sud del capoluogo di provincia, dista circa 12 Km da Como, 13 Km da Saronno e 5 da Cantù. Confina ad Est col Comune di Cantù, a Nord con Cucciago, a Nord-ovest con Fino Mornasco, ad Ovest con Cadorago e a Sud con Cermenate.

Come definito dal PTCP della Provincia di Como il Comune è compreso nel costituendo **Parco della Brughiera Comasca**.

Dal punto di vista geografico appartiene al sistema collinare della Valle del Seveso che ne delimita il confine ad Est, mentre la valle del Lura lambisce il confine occidentale.

A livello comunale si possono identificare due vasti ambiti di rilevanza naturalistica ambientale: il **Parco del Lura** ed il **Parco della Brughiera Comasca**, un'area ricca di aree umide/laghi/aree boscate e caratterizzata da una serie di percorsi storici e di beni di interesse storico archeologico: l'Abbazia, le cascine, i mulini lungo il Seveso.

Il Comune ha un'estensione territoriale piuttosto limitata con una popolazione (dati Istat, 2005) di 3909 abitanti ed una superficie di 577 ha. Il suolo urbanizzato è attualmente circa il 32%, la restante parte di territorio è coltivata, boscata, o appartiene alla proprietà della Fondazione Minoprio.

Il tessuto insediativo, sviluppato lungo le principali direttrici viabilistiche, ha registrato nel corso degli anni un incremento di suolo urbanizzato che ha, spesso, congiunto l'edificato di Vertemate con Minoprio con i tessuti consolidati dei comuni contermini. La presenza del sistema collinare della **valle del Seveso** non ha permesso la saldatura con i comuni situati nell'area di nord-ovest: Cucciago e Cantù Asnago

Il sistema della viabilità è caratterizzato da direttrici che attraversano i centri edificati prevalentemente in direzione nord-Sud, con ripercussioni sui centri abitati. La SS. 35 (o statale dei Giovi), anziché costituire una sorta di connessione tra zone e funzioni diverse, rappresenta una vera e propria barriera fisica che divide il territorio comunale in due sistemi: prevalentemente produttivo ad Ovest della statale e residenziale ad Est della statale

L'abitato di Vertemate, si contraddistingue per avere un impianto urbano definito ma non denso, oggi quasi completamente ricostruito su cui si affacciano, senza soluzione di continuità il Castello (oggi stravolto dagli interventi edilizi), la Chiesa di S. Giovanni, le case nobiliari, le grandi case rurali. L'Abbazia sorge nella zona orientale della comune, sul crinale affacciato sulla Valle del Seveso, lungo il percorso che collegava Vertemate con Cantù

Minoprio, localizzato ai piedi della collina morenica, ha una struttura urbana più densa costituita da edifici rurali e palazzotti a cui si aggiunge l'impianto di Villa

Raimondi, meta di uno dei più importanti assi viabilistici che collega alla strada "Comasina" (l'attuale SS 35).

La fitta parcellizzazione catastale delle proprietà lungo le strade consortili iniziata nel secondo dopoguerra ha dato luogo ad un impianto urbano privo di spazi di relazione, con lunghi tracciati che delimitano vasti isolati, organizzati al loro interno con stretti percorsi a fondo cieco con accessi alle singole proprietà edificate in secondo o terzo ordine rispetto al fronte strada.

### ***Ambiti di rilevanza paesistica***

Il Comune di Vertemate con Minoprio si caratterizza per la presenza di molti **ambiti a rilevanza paesistica-ambientale**, rappresentati da aree boscate inserite nel contesto territoriale: il **Parco del Lura** il **Parco della Brughiera** di Tradate ad ovest, il **Parco delle Groane** a Sud e il **Parco sovracomunale della Brughiera Briantea**. Le peculiarità ambientali, naturalistiche e storiche che caratterizzano il Comune si stanno delineando con maggior precisione attraverso l'identificazione del Parco Locale di interesse Sovracomunale del Rì che raggrupperà le aree ad Est dell'abitato.

La valle del Fiume Seveso, che si estende su una vasta area all'interno del comune, è l'ambito più rilevante dal punto di vista natural-paesistico, con evidenti potenzialità di creare greenway ecologici-ricreativi e culturali. Oltre

all'abbazia sono presenti sul territorio altri **ambiti di rilevanza storico-monumentale** come il Castello e Villa Raimondi a Minoprio, l'Abbazia, la Cascina Bernardelli, la stazione della Pioda. Rilevanti, dal punto di vista paesaggistico, sono anche i luoghi di particolare percezione visiva: ad Ovest, in corrispondenza della Piana Melli, verso il nucleo di Vertemate e la torre del Castello; lungo viale Raimondi verso l'omonima Villa; dalla Pioda verso il Castello; dall'Abbazia verso la valle del Seveso.

Tra le attività di pregio del Comune di Vertemate con Minoprio un ruolo preponderante è svolto dalle **attività florovivaistiche di pregio e dal frutteto della Fondazione Minoprio**, che si estendono al limite della fascia collinare che si affaccia sul Seveso.

### ***Territorio, aspetti socio-economici e culturali***

#### Geologia e Pedologia

Il territorio del comune di Vertemate con Minoprio appartiene, dal punto di vista geologico, all'anfiteatro morenico lariano, costituito da depositi accumulatisi sui lati ed attorno alle fronti dei ghiacciai e dinanzi al loro sbocco nella pianura padana.

I suoli presenti differiscono tra loro per origine e caratteristiche intrinseche:

- **ambiti comunali meridionali, collinette moreniche ad ovest della Ss. dei Giovi, terreni alle pendici del Castello di Vertemate:**
- **zona collinare con sviluppo nord-nord est:**
- **terreni compresi fra l'abitato e i rilievi collinari:**
- **pendici collinari verso il Seveso:**
- **piana del Seveso**

### Geomorfologia

La morfologia attuale della zona è in gran parte dovuta all'opera dei ghiacciai di epoca Rissiana e Würmiana e, successivamente, all'azione delle acque incanalate e selvagge, oltre al contributo degli agenti atmosferici.

Il territorio si presenta con lunghe fasce collinari boscate, interrotte da valli fluviali come quella del Seveso: questo perchè i corsi d'acqua hanno depositato, nel corso delle loro piene, materiali che hanno riempito le conche e dato così origine ad una morfologia pianeggiante nella quale rimangono isolate le colline moreniche.

### Clima

La temperatura media annuale dell'aria è di 12,3°C, con una escursione media riferita allo stesso periodo di circa 19-20°C: si è dunque in presenza di un

regime climatico di transizione tra il tipo intermedio ed il tipo continentale. Nel corso dell'anno si registrano quattro mesi temperati (marzo, aprile, maggio e settembre), tre mesi caldi e umidi (giugno, luglio e agosto) e cinque mesi freddi e umidi (ottobre, novembre, dicembre, gennaio e febbraio).

### Idrogeologia

La circolazione idrica profonda è orientata verso sud-sud-est.

La falda sfruttata dai pozzi comunali per l'emungimento è un acquifero associato caratterizzato da una profondità di circa 30-40 metri e da una elevata produttività (20 litri/secondo).

Oltre ai pozzi attivi per l'emungimento dell'acqua ad uso pubblico e ad altri pozzi per usi diversi (siti nell'ambito urbanizzato), sono anche presenti, alle estremità settentrionale e meridionale dell'abitato, due sorgenti idriche non sfruttate, con portata inferiore a 5 litri/secondo.

### Idrografia

A livello locale assumono rilevanza specifica le incisioni dei corsi d'acqua del Torrente Seveso, Torrente Acquanegra e Torrente Valle del Rì o Valle di Minoprio, classificati tra le acque pubbliche ai sensi di legge.

Tutto il versante occidentale della valle del Seveso è sottoposto a vincolo idrogeologico ex R.D. 3267/1923 (le esondazioni costituiscono un fenomeno tutt'oggi attivo) e sono state inoltre sancite fasce di rispetto dal torrente ai sensi della Legge 431/85.

Per i due pozzi di captazione d'acqua ad uso potabile sono state delimitate fasce di rispetto del raggio di 200 m. ai sensi del D.P.R. 236/88 e del D.Lgs. 152/1999, e le funzioni in esse comprese sono riconducibili ad industrie dismesse e ad attività che non comportano rischio per la falda.

Ad est dell'ambito urbanizzato sono inoltre presenti due piccoli specchi lacustri, consistenti in zone depresse che sono state invase da acque provenienti da una falda sospesa su lenti impermeabili argillose.

Infine, ai confini occidentali del paese, nell'adiacente comune di Cadorago, si estende il torrente Lura. L'esistente Parco della Valle del Lura comincia alle spalle della nuova zona industriale e commerciale di Vertemate, sita ad ovest oltre la Ss. 35 dei Givi.

Da una prima valutazione dello stato di rischio per i singoli comuni derivanti dagli studi preparatori per la definizione dei quadri di rischio, eseguiti nel 1999, l'attuale Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) classifica il Comune di Vertemate con Minoprio come a rischio idrogeologico medio, ed il comune rientra inoltre nella prima priorità d'intervento per quanto concerne il rischio di inondazione.

### Rete acquedottistica e fognaria

L'acquedotto comunale viene quasi interamente approvvigionato tramite i due pozzi scavati nei pressi della confluenza tra il Torrente Ri ed il Torrente Seveso, ed in casi di emergenza può venire utilizzato l'afflusso proveniente dal Consorzio Intercomunale.

La rete fognaria convoglia i liquami all'impianto di depurazione consortile situato nel Comune di Carimate. Per lo smaltimento delle acque bianche, si utilizzano diversi pozzi perdenti localizzati nelle zone pianeggianti del territorio comunale; nel caso di aree più vicine alla valle del Seveso è invece in funzione il recapito diretto in corso d'acqua superficiale.

### Andamento Demografico

La popolazione di Vertemate con Minoprio è di 3909 abitanti, con un saldo naturale positivo ed un saldo migratorio negativo. Se si osserva l'andamento della popolazione negli ultimi 70 anni si registra una progressiva e costante crescita: da 1607 abitanti nel 1941 a 3851 dell'ultimo rilevamento ISTAT. Tale fenomeno interessa non soltanto Vertemate con Minoprio ma anche i comuni contermini come si può notare dalla tabella sottostante (Dati: ISTAT)

### Lavoro e Livello di istruzione

La propensione al lavoro dei residenti del Comune si presenta, fin dagli anni '90, molto elevata. Se si considera il totale della popolazione lavorativa superiore a 15 anni, il 59% è costituito dalla forza lavoro. Ciò nonostante si registra un deficit di posti di lavoro pari al 28% della popolazione attiva che, quindi, si rivolgeva fuori dal comune per poter lavorare. L'apparente contraddizione può essere spiegata considerando molteplici fattori:

- Vertemate con Minoprio è costituita da una popolazione giovane che presto ha saturato le offerte
- come è frequente nei piccoli comuni si registra una debole propensione alla scolarità superiore, a prevalente orientamento verso un'economia manifatturiera
- una maggior attrattività verso i comuni di maggiori dimensioni che offrono opportunità lavorative più elevate.

Le lavorazioni storiche sono legate a tradizioni provinciali e regionali: il settore più proficuo è senza dubbio il tessile-abbigliamento (dove si registrano anche aziende di medio-grande dimensioni) anche se negli ultimi anni ha dovuto subire una generale crisi dell'economia del settore.

L'analisi dei livelli di istruzione non mostra, invece, risultati incoraggianti. I livelli di scolarità sono medio-bassi anche nelle fasce più giovani della popolazione. Questo aspetto rappresenta una delle più consistenti criticità che il Comune

deve contrastare: la necessità di persone istruite e competenti è considerata un nodo cruciale nello sviluppo del territorio.

### Offerta Residenziale

Vertemate con Minoprio si caratterizza per la presenza di abitazioni di buona qualità, dotate di giardini e spazi verdi privati anche di pregio con una bassa densità edilizia. La maggior parte delle abitazioni sono monofamiliari, solitamente costituite da uno o due piani fuori terra, quasi tutte occupate da residenti. Densità più elevate ed edifici di tre piani fuori terra sono riscontrabili soltanto nelle vicinanze dei due centri storici.

### Ambiti di rilevanza storica-architettonica

Nei due nuclei originari di Vertemate con Minoprio è possibile identificare alcune peculiarità di valore storico-architettonico e di particolare interesse ambientale. Oltre all'impianto urbano dei due nuclei storici esistono altri beni che hanno un particolare valore storico e che devono essere salvaguardati: il castello, il santuario di S. Pietro e Paolo, l'Abbazia, la cascina Bernardelli, Villa Raimondi ed il Santuario della Beata Vergine

**L'analisi SWOT**

L'analisi SWOT è uno strumento di pianificazione strategica usata per identificare i punti di Forza (Strength), Debolezza (Weakness), le Opportunità (Opportunities) e i Rischi (Treaths). La validità dell'analisi SWOT dipende, dunque, dall'accuratezza con cui si è svolta la descrizione del quadro conoscitivo. Si analizzano in sintesi i principali punti di forza e debolezza individuati per il territorio di Vertemate con Minoprio.

PUNTI DI FORZA	DEBOLEZZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ presenza di aree di pregio dal punto di vista paesaggistico-naturalistico</li> <li>▪ sviluppo del sistema commerciale</li> <li>▪ monumenti storici di pregio (Castello, Villa Raimondi...)</li> <li>▪ attività florovivaistica di pregio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ il sistema della mobilità ed il traffico ad essa connesso</li> <li>▪ il ruolo della SS dei Giovi come barriera fisica che suddivide il comune in due sezioni distinte</li> <li>▪ scarsa qualità del fiume Seveso</li> <li>▪ presenza di aree a rischio idrogeologico</li> <li>▪ scarsa attenzione alla qualità architettonica e al recupero degli edifici nei due centri urbani</li> <li>▪ saldatura dell'urbanizzato soprattutto lungo le principali direttrici di traffico</li> <li>▪ livello di scolarità medio-basso</li> <li>▪ presenza di specie arboree esotiche che infestano la vegetazione locale</li> </ul>
OPPORTUNITA'	RISCHI
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ considerare l'offerta commerciale come importante polarità a livello sovracomunale</li> <li>▪ buona accessibilità viabilistica</li> <li>▪ valorizzazione turistica e riconoscimento della valenza paesistica delle aree verdi di pregio</li> <li>▪ potenziare l'attività florovivaistica come attività di eccellenza di Vertemate a livello sovralocale</li> <li>▪ posizione baricentrica del comune rispetto a due distretti industriali (comasca e brianza)</li> <li>▪ costruzione di un sistema verde extraurbano connesso anche mediante percorsi ciclopedonali</li> <li>▪ possibilità di creare una rete ecologica efficiente e continua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ peggioramento della viabilità per la localizzazione di un sistema commerciale grande attrattore di traffico.</li> <li>▪ impoverimento di alcuni settori economici per la crisi dell'industria manifatturiera.</li> </ul>

## **GLI OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO**

### 1. Integrazione tra il sistema commerciale ed il tempo libero

Le caratteristiche naturali del territorio suggeriscono l'idea di considerare Vertemate con Minoprio un elemento di collegamento tra il sistema naturalistico-ambientale, costituito attualmente dalla Valle del Seveso, ed il sistema produttivo-commerciale che si è sviluppato in modo rilevante ad Ovest della Statale dei Giovi. Due realtà così differenti che possono fondersi per garantire ai residenti e agli utenti la possibilità di usufruire di un'offerta articolata per il tempo libero (lo shopping tra gli outlet e le realtà commerciali che sorgono ad ovest della SS35) e la natura (passeggiate a piedi o a cavallo lungo i greenways e i percorsi che attraversano la valle del Seveso).

### 2. Strutture di servizio per le attività economiche

Gli obiettivi strategici dell'amministrazione mirano a potenziare la competitività di Vertemate con Minoprio a scala sovralocale, valorizzando e dando identità alle attività commerciali già insediate sul territorio e cercando di prevedere l'evoluzione della domanda a scala sovracomunale.

### 3. Migliorare l'offerta di servizi per i residenti

In relazione della domanda di nuovi servizi, il Documento di Piano si propone di identificare i nuovi servizi di interesse generale. Le indicazioni tendono a potenziare l'offerta di spazi per le attività ricreative dei bambini, la creazione di

spazi idonei per le attività sportive e culturali e spazi per la ricerca e la formazione.

### 4. Migliorare la qualità del tessuto urbano

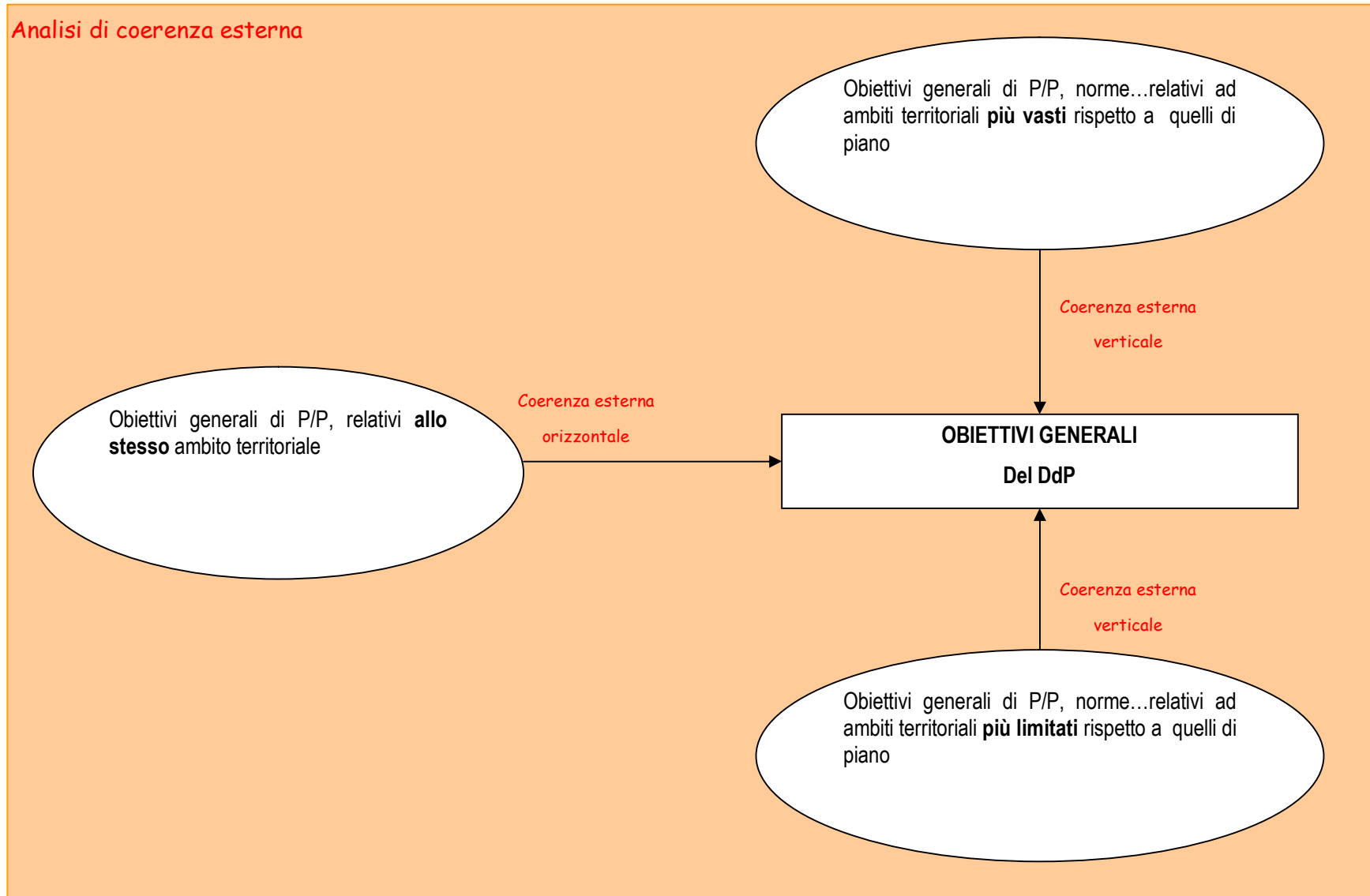
Le caratteristiche e le peculiarità dei due nuclei storici sono ormai scomparse e quasi ovunque predomina una condizione generale di degrado. Gli interventi previsti nel Documento di Piano mirano sia alla ripermetrazione dei nuclei storici poichè, a causa degli interventi avvenuti negli anni è scomparsa la caratterizzazione ambientale che ne giustifica la salvaguardia, sia al recupero delle capacità abitative.

### 5. Razionalizzazione della rete di accessibilità locale

Il Comune di Vertemate con Minoprio è dotato di una buona accessibilità in quanto è attraversato dalla SS35 dei Giovi che connette Vertemate alla rete di strade di grande scorrimento. I problemi più rilevanti sono legati al traffico che si forma lungo la SS35 e al miglioramento della circolazione.

**Coerenza Esterna: indicazioni di Piani e Programmi (P/P) esistenti sul Territorio**

Analisi di coerenza esterna



Norme cogenti con riferimento al Documento di Piano: le Prescrizioni del PTCP

L'art 18 della LR 12/2005 specifica che alcune previsioni del PTCP hanno carattere cogente con riferimento agli atti del PGT. La redazione del Documento di Piano deve, quindi, inevitabilmente coerenziarsi con le seguenti prescrizioni delineate nel Piano di coordinamento provinciale.

- a) localizzazione delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità
- b) localizzazione delle strutture ad interesse sovracomunale (poli attrattori)
- c) l'attuazione della rete ecologica
- d) l'individuazione delle aree agricole definite dal PTCP
- e) tutela dei beni paesistico-ambientale e tutela del suolo
- f) consumo di suolo

Vincoli e Norme sovraordinati

Negli atti di pianificazione che costituiscono il PGT sono stati considerati alcuni vincoli e alcune normative definite a livello regionale e nazionale, come riportato nella tabella sottostante.

ELENCO DEI VINCOLI E NORME	
vincoli elettrodotti	DPCM 08/07/2003
vincoli ferroviari	DPR 753/1980
vincolo idrogeologico	RD 3267/1923
tutela idraulica	RD 523/1904
vincoli paesaggistici	D.lgs 42/2004 art 142
beni culturali (ex lege 1089/39)	D.lgs 42/2004 art 10
aree naturali protette	LR 83/86
vincoli cimiteriali	RD 1265/1934
distanza pozzi di captazione	D.lgs 152/99 (modificato D.Lgs. 258/2000)
fasce di rispetto stradale	D.lgs 295/1992
efficienza energetica	D.lgs 192/2005 (modificato D.lgs 311/2006)

**Matrice di valutazione degli impatti**

La matrice di valutazione degli impatti ambientali è costruita incrociando le azioni previste nel Documento di Piano con i principali comparti socio-ambientali. Di seguito viene presentata una breve descrizione delle componenti che sono state considerate nella valutazione degli impatti diretti ed indiretti.

La matrice di valutazione è stata suddivisa in 5 categorie, in relazione agli obiettivi generali del Documento di Piano: sistema ambientale, sistema urbano, servizi per i residenti, attività economiche e mobilità.

Nella tabella sono riportati differenti simboli

+	Impatto positivo (determina un beneficio alla categoria impattata)
-	Impatto negativo (determina un danno alla categoria impattata)
	Impatto rilevante per un determinato comparto







## DEFINIZIONE DELLE ALTERNATIVE

L'art 8 della Legge Regionale 12/2005 "Legge sul governo del territorio", prevede che il Documento di Piano individui all'interno del territorio comunale gli "ambiti di trasformazione".

Tali ambiti si concretizzano mediante piani attuativi o atti di programmazione negoziata e possono essere suddivisi in due categorie:

- 1) gli ambiti di trasformazione di espansione che corrispondono ad aree da edificare, poste in continuità con il tessuto consolidato
- 2) gli ambiti di trasformazione di riqualificazione che corrispondono ad aree produttive intercluse in ambiti residenziali e considerati non più compatibili con l'intorno. Queste aree, a differenza delle precedenti, sono *comprese all'interno del tessuto urbano consolidato* che il Piano delle Regole norma fino all'approvazione del piano attuativo, i cui criteri sono definiti nel Documento di Piano

### **Scenari alternativi di sviluppo**

Il Documento di Piano individua uno scenario di sviluppo caratterizzato:

- i) dalla valorizzazione dell'offerta ambientale;

- ii) dall'incremento e potenziamento delle fasce di corridoio ecologico;
- iii) dalla scelta di compattare e localizzare i nuovi insediamenti così da configurare un disegno coerente dei margini urbani;
- iv) dalla riqualificazione delle aree produttive dismesse o incompatibili con il tessuto urbano circostante;
- v) dalla riorganizzazione, senza sostanziale previsione di incremento, del sistema commerciale,
- vi) dalla messa in rete dell'offerta ambientale potenziata con la razionalizzazione dell'esistente offerta commerciale.

Tale scenario si presenta come alternativo a quello tendenziale che, accogliendo in modo passivo e acritico le pressioni del mercato, avrebbe incrementato lo sviluppo commerciale lungo la statale dei Giovi, e avrebbe permesso che tale sviluppo interessasse, per sostituzioni incrementali, anche il lato est della SS35 (con le inevitabili conseguenze rappresentate da un ingente incremento di traffico e dalla congestione della strada statale medesima, nonché da pesanti ricadute ambientali e fruibili). Inoltre lo scenario tendenziale avrebbe portato ad una progressiva espansione dell'urbanizzato residenziale, senza tener conto delle esigenze di disegno dei margini urbani e delle connessioni ecologiche. Per quanto riguarda il patrimonio storico e ambientale, lo scenario tendenziale avrebbe portato al mero rispetto dei vincoli di tutela

sovraordinati, senza politiche di valorizzazione e fruizione, con conseguenze di progressivo abbandono, degrado e impoverimento del valore culturale ed ecologico del territorio comunale. Le politiche del Comune sono invece chiaramente orientate nella direzione della valorizzazione dell'offerta ambientale, soprattutto attraverso la costituzione del PLIS del Rì, che tutela il 53% del territorio comunale; tale scelta è stata effettuata in fase di elaborazione del PGT, in sinergia con gli obiettivi e le politiche di valorizzazione e fruizione delle risorse ambientali contenute nel Documento di Piano.

Altro scenario di confronto è quello del PRG adottato dal Comune di Vertemate nel 2003 e revocato nel 2004, che da un lato ha creato delle aspettative delle quali il PGT ha dovuto tener conto, dall'altro prevedeva sviluppi per certi aspetti simili allo scenario tendenziale, sia per la previsione di sviluppo della fascia commerciale sia per l'espansione residenziale; ad esempio la nuova viabilità prevista dal PRG revocato a sud di Minoprio interessava maggiormente il territorio attualmente agricolo (mentre nel PGT si accosta al tessuto edilizio esistente) e l'edificazione era prevista solo da un lato, il che poneva le basi, di fatto, per una futura espansione sull'altro lato, invece di chiudere l'insediamento ridisegnandone il margine urbano con il verde privato in contiguità con la rete ecologica (criterio sempre seguito dal PGT). Confrontando il dato degli abitanti teorici derivanti dalle nuove previsioni di PGT con quello del PRG revocato, utilizzando lo stesso parametro di 150 mc/ab, si nota che nel PGT vi è stato un

contenimento delle previsioni di sviluppo; si passa, infatti, dai 2.065 ab. teorici del PRG revocato ai 1.026 ab teorici del PGT, che, rapportati al numero di residenti e di abitanti teorici dei piani attuativi in corso, significa una riduzione dal 53% al 36% del carico insediativo aggiuntivo.

Le **proposte di sviluppo contenute** nel Documento di Piano sono, invece, finalizzate a:

- garantire, attraverso un'attenta localizzazione e il disegno degli ambiti di trasformazione di espansione, le connessioni dei corridoi ecologici e il ridisegno dei margini urbani;
- promuovere la riqualificazione urbana attraverso la trasformazione degli ambiti dismessi, sottoutilizzati o incompatibili con le funzioni all'intorno;
- assicurare, assieme alla razionalizzazione e reinterpretazione dell'ambito commerciale sotto il profilo dell'offerta per il tempo libero, la soluzione al problema della sosta e dei percorsi ciclopedonali,
- disegnare connessioni ecologiche e fruibili fra il nuovo PLIS del Rì, a est, e il parco del Lura, a ovest.

Lo scenario di sviluppo del Documento di Piano conferisce un rilievo strategico e dedica grande attenzione alla tutela e alla fruizione dell'ambito del fiume Seveso. Quanto detto si pone in linea con la politica di riqualificazione del rapporto fiume-territorio promossa dalla Regione Lombardia, che ha istituito i

*contratti di fiume* proprio al fine di promuovere l'integrazione delle politiche regionali di disinquinamento delle acque e di prevenzione e controllo del rischio idrogeologico con le scelte urbanistiche e ambientali dei singoli Comuni appartenenti allo stesso bacino fluviale. In particolare, le scelte del Documento di Piano risultano coerenti sia con gli obiettivi del contratto di fiume Seveso (ex L.R. 26/2003) sia con lo scenario di progressivo disinquinamento delle acque del Seveso previsto dal Piano Regionale di Tutela e Uso delle Acque, approvato nel 2006 (lo scenario al 2016, ivi contenuto, prevede il raggiungimento di un livello definito "sufficiente" della qualità delle acque del Seveso).

Di fronte ad un sicuro declino delle sponde e dei pendii, attualmente in stato di degrado e non fruibili, il Documento di Piano propone uno scenario di greenway del Seveso: quest'ultimo diviene non solo percorso ciclopedonale, ma anche corridoio ecologico e "parco lineare" teso a valorizzare l'identità e la fruizione del paesaggio e dei beni storico culturali della valle del Seveso quali, in primo luogo, l'Abbazia di Vertemate, i mulini presenti lungo il corso del fiume nonché i sentieri che ricalcano tracciati storici.

La localizzazione degli ambiti descritti nel Documento di Piano, infatti, si basa su alcuni principi che, assicurando una perfetta integrazione con il contesto urbano, salvaguardano anche la qualità del progetto stesso.

Tali principi possono essere così riassunti:

- le aree di trasformazione devono inserirsi correttamente nel contesto ed essere localizzate in posizione strategica (si pensi agli ambiti adiacenti alle grandi vie di scorrimento del traffico come la SP 31 o alla Statale dei Giovi) o migliorare la dotazione infrastrutturale mediante la creazione di nuovi collegamenti viabilistici
- i progetti relativi agli ambiti di trasformazione devono rispettare le caratteristiche morfologiche e la qualità del tessuto urbano, definendo indici urbanistici compatibili con quelli esistenti nell'intorno (densità fondiaria, rapporti di copertura, altezze degli edifici)
- gli interventi proposti non devono danneggiare le visuali prospettiche, ove non ancora compromesse
- le opere devono rispettare i principi di edilizia bioclimatica e di risparmio energetico adeguandosi alle prescrizioni introdotte dal D.Lgs 311/2006 che modifica ed integra il precedente D.Lgs 192/2005
- negli ambiti di trasformazione devono essere insediate strutture ricettive a servizio dei fruitori del sistema commerciale ed ambientale

- le aree di trasformazione, se adiacenti ad aree di pregio ambientale-paesaggistico, devono prevedere particolare attenzione al ridisegno del margine urbano verso i territori da preservare (ad esempio le aree localizzate in prossimità di aree agricole o del costituendo PLIS del Ri)

I criteri sopra riportati sono prescrizioni di carattere generale che permettono una macro localizzazione degli ambiti di trasformazione all'interno dei confini comunali. La perimetrazione puntuale di tali aree si basa, invece, su un'attenta analisi delle caratteristiche morfologiche-ambientali dell'area, evidenziando le peculiarità del territorio che devono essere preservate.

## **GLI INDICATORI**

Gli indicatori sono elementi di collegamento e di coerenza che svolgono un ruolo chiave nella comprensione dell'intero iter procedurale. Gli indicatori sono strumenti atti a consentire:

5. la descrizione dei caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse ambientali
6. la fissazione degli obiettivi generali e specifici
7. la previsione degli effetti dovuti alle azioni di piano ed il monitoraggio

La definizione degli indicatori, poiché necessaria alla comprensione di molte fasi della VAS, è considerata uno degli aspetti più importanti dell'intero processo. La maggior difficoltà risiede nel selezionare sia gli indicatori più significativi per valutare il raggiungimento degli obiettivi iniziali prefissati, sia identificare quelli più idonei per la fase successiva di monitoraggio.

Gli indicatori da utilizzare nel processo di VAS devono essere:

- semplici e facilmente comprensibili
- pertinenti: attinenza dell'indicatore alle tematiche proposte negli obiettivi
- significativi: in grado di rappresentare in modo chiaro la realtà locale
- aggiornabili: possibilità di avere nuovi valori della stesse serie storica che permettano l'aggiornamento dell'indicatore.
- rappresentativi degli obiettivi di piano
- popolabili: disponibilità di dati per il calcolo dell'indicatore
- sensibili alle azioni di piano, per poter cogliere i mutamenti delle azioni territoriali

Devono inoltre:

- avere tempi di risposta adeguati in funzione delle azioni di piano
- avere buon rapporto costi-efficacia, in modo da contenere dispendio di risorse umane e costi per il reperimento dei dati

Gli indicatori possono essere di due diversi tipi:

- *quantitativi*: solitamente espressi mediante un numero; appartengono a questa categoria anche quegli indicatori che permettono di effettuare la quantificazione di fenomeni che non sono direttamente esprimibili numericamente, ma attraverso una valutazione di presenza/assenza del fenomeno oppure di alternativa (si/no, l'esistenza di un'area sottoposta a vincolo paesistico o idrogeologico)
- *qualitativi*; traducono in forma quantificabile o intelligibile, parametri numericamente non misurabili, ma determinanti per la qualità dell'ambiente e della vita (indicatori che esprimono la vivibilità e la gradevolezza degli spazi costruiti o naturali, il benessere, la fruibilità, ecc.).

Nelle tabelle seguenti viene riportata una serie di indicatori che si intende utilizzare durante la procedura di VAS per l'analisi del territorio di Vertemate con Minoprio. Gli indicatori sono rappresentati per tematica di riferimento.

Nella seconda tabella si riportano in particolare gli indicatori di sostenibilità ambientali richiesti dal PTCP .

In questo capitolo verrà condotta un'analisi di confronto tra i diversi scenari presi in considerazione, quali lo stato di fatto vigente nel Comune di Vertemate, e la programmazione del Piano di Governo del Territorio.

Tale valutazione è basata sull'apporto di misurazioni qualitative e quantitative: verranno quindi di seguito riportati e commentati valori numerici e giudizi registrati tramite gli indicatori proposti in precedenza.

### ***Uso del suolo***

#### Indice Consumo di Suolo (ICS)

L'indicatore "Indice di consumo del suolo" valuta la variazione prevista della superficie urbanizzata rapportandola alla superficie territoriale comunale.

Per i calcoli dettagliati si rimanda alla scheda inserita nel Documento di Piano.

Per il calcolo della "superficie urbanizzata" esistente e prevista si sono considerate le aree urbanizzate a cui si sono sottratte:

- le aree a verde di tutela ambientale o similari pubbliche e private con superficie superiore a 10.000 mq
- le fasce di rispetto dei pozzi di captazione ad uso idropotabile
- le fasce di rispetto della rete autostradale
- le fasce di rispetto della rete ferroviaria
- la fascia di rispetto cimiteriale

Secondo il PTCP della Provincia di Como, il Comune di Vertemate con Minoprio, situato nell'ambito della Brughiera Comasca, rientra nella classe B dell'indice di consumo di suolo, per la quale viene previsto un incremento massimo ammissibile della superficie urbanizzata del 2,7%, al quale si è aggiunto un 0,61% dovuto agli indicatori premiali. L'incremento finale ammissibile dunque, secondo le indicazioni del PTCP è pari a 55.835 mq.

Esternamente all'urbanizzato, il nuovo strumento urbanistico prevede, fra ambiti di trasformazione, di completamento e una nuova area a servizi, **una superficie complessiva di espansione pari a 91.183 mq. A fronte di una superficie di 42.945 mq considerata in compensazione il nuovo PGT rispetta i limiti di incremento massimo ammissibile prescritti dal PTCP Vigente.**

All'interno del progetto di piano sono state introdotte non solo nuove aree di consumo di suolo, ma vi è stato anche una volontà di tutelare, valorizzare e mettere a sistema il verde sia dal punto di vista ambientale che fruitivo; si è scelto, ad esempio, di collocare le nuove aree di trasformazione esclusivamente ai margini dell'edificato, in particolari ambiti con problemi di definizione del confine costruito e riclassificare aree urbanizzabili, da PRG Vigente, in aree agricole per evitare la frammentazione degli insediamenti e garantire la continuità della rete ecologica laddove possibile.

A tale riguardo, si propongono una serie di aree utili per la compensazione e la minimizzazione della differenza di incremento massimo ammissibile.

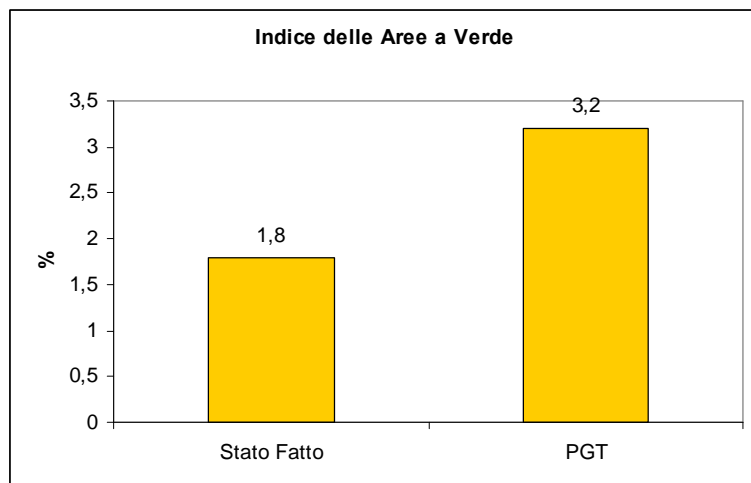
Superficie Ammissibile delle Espansioni (SAE)	<b>55.835</b>
Consumo di suolo previsto dal PGT	<b>91.183</b>
Verifica tra consumo di suolo e la SAE	<b>-35.348</b>
Aree di compensazione: aree urbanizzate classificate in ambito agricolo	24.761
Aree di compensazione: aree di pregio o strategiche per la rete ecologica	18.184
Totale aree possono essere compensate	<b>42.945</b>
Effettivo consumo di suolo del PGT	<b>48.238</b>
Compensazioni	<b>+7.597</b>

L'ammontare delle aree di compensazione è pari a 42.945 mq. Il consumo effettivo di suolo risulta inferiore alla SAE per un ammontare complessivo di 7.597 mq

#### Indice Aree a Verde (IAV)

L'indicatore quantifica la variazione in termini di dotazione della superficie a verde comunale e sovracomunale rispetto alla superficie territoriale di Vertemate. Nella tabella seguente viene riportato il confronto tra lo scenario

relativo allo stato di fatto rilevato nel comune e la situazione in termini di previsioni del nuovo PGT.



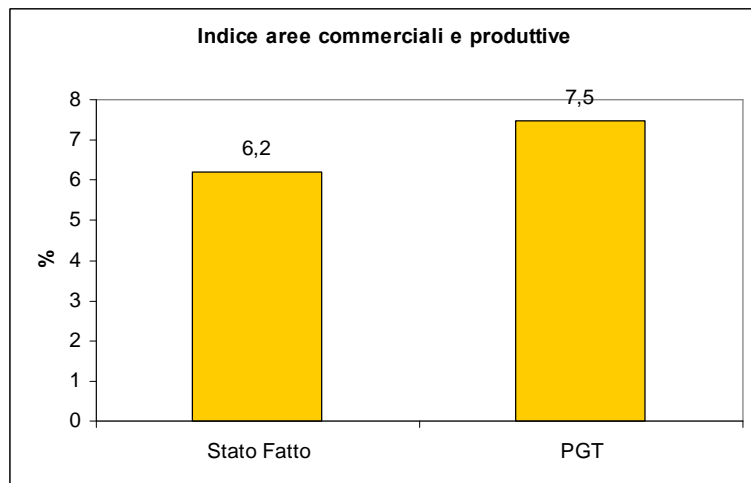
I dati di previsione del PGT mostrano un notevole incremento del complesso delle aree verdi comunali rispetto alla situazione attuale, tanto che il valore dell'indice delle aree a verde risulta quasi duplicato.

L'aumento di tali aree si otterrà mediante la nuova dotazione di verde di interesse culturale e paesistico relativa all'area della Fondazione Minoprio, tramite un aumento delle aree a verde privato derivabile dagli interventi di trasformazione e di completamento del territorio comunale e dalla cessione di aree verdi sempre connessa agli ambiti di trasformazione di completamento. Ad

integrazione del verde di quartiere esistente e del parco urbano di Villa Raimondi, si ricorda che il PGT prevede la realizzazione di nuove aree verde di quartiere (Via Matteotti, Via Piave), la dotazione di una nuova area a verde e a spazi pubblici di aggregazione (nell'area adiacente al centro civico) e la costituzione del nuovo parco urbano del Rì, comprendente anche la previsione di localizzazione di nuovi impianti sportivi.

#### Indice Aree Commerciali e Produttive (IACP)

Scopo dell'indicatore è rilevare la dotazione di aree da destinare ad attività commerciali e produttive monitorandone la variazione in rapporto alla superficie territoriale. Vengono di seguito riportate le rilevazioni in merito allo stato di fatto esistente all'interno del territorio comunale, raffrontandole con i dati relativi alle previsioni di PGT.

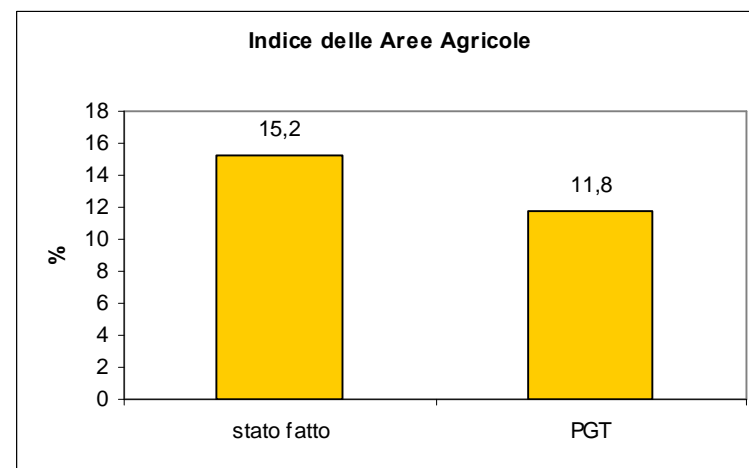


Dalla comparazione tra i due scenari si nota che le nuove previsioni di PGT comportano un incremento delle aree da destinare ad attività commerciali e produttive. Il nuovo strumento urbanistico prevede, a tal proposito, sia una incentivazione della dotazione di esercizi commerciali al dettaglio, soprattutto nel tessuto storico consolidato, sia il miglioramento della qualità delle aree produttive e commerciali nell'ambito ad ovest della ex SS 35 "dei Giovi", attraverso l'adozione di misure che ne migliorino l'identità e le dotazioni di servizi. Il PGT propone infine il trasferimento di attività produttive non conformi alle destinazioni d'uso e l'insediamento delle attività economiche e commerciali

più grandi in aree ad elevata accessibilità, anche nell'ottica della risoluzione di problemi legati alla frammistione di funzioni tra loro non compatibili.

Indice Aree Agricole (IAA)

Strutturalmente analogo ai precedenti, questo indicatore rileva la variazione in termini di aree destinate all'agricoltura dello strumento pianificatorio, relazionandola al dato della superficie territoriale comunale. Nelle tabelle e nei grafici sottostanti sono confrontati lo stato di fatto della dotazione di aree agricole ed il dato di progetto relativo al PGT.



Da quanto sopra riportato si deduce che le future scelte di PGT determineranno un decremento della superficie delle aree agricole. Nel computo delle superfici sono stati seguiti i criteri e le modalità per l'individuazione delle aree agricole ai sensi dell'art 15, comma 2, delle NTA del PTCP della Provincia di Como.

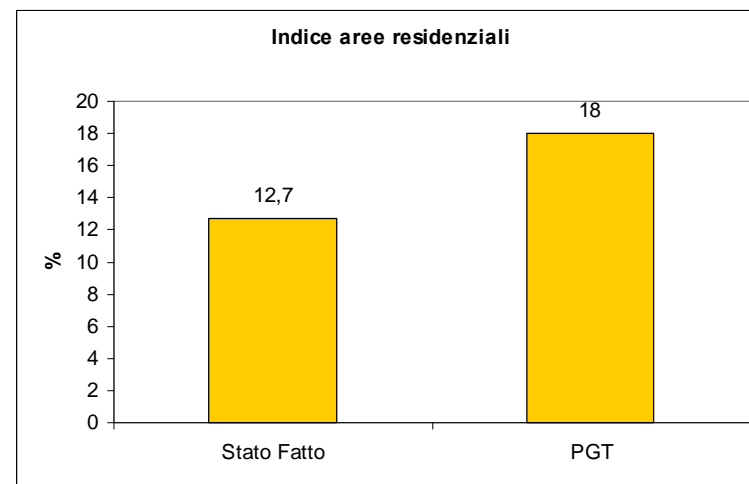
Costituiscono aree agricole:

- terreni interessati da colture specializzate di pregio
- terreni che hanno usufruito dei contributi nell'ambito della politica agricola comunitaria
- terreni necessari per la conduzione di attività zootecniche

L'identificazione delle aree agricole avviene all'interno dei comparti sopra citati che si caratterizzano per dimensioni significative; in base a parametri ISTAT, nel caso dei comuni classificati "di pianura" la soglia minima per tale "significatività" varia da 5 a 6 ha.

#### Indice Aree Residenziali (IAR)

La dotazione in termini di superfici destinate e da destinare a residenza viene quantificata tramite l'indicatore Indice Aree Residenziali, che rapporta, ancora una volta, i dati sull'esistente e sulla proposta di PGT rispetto alla superficie territoriale complessiva. Viene di seguito riportato, in tabella ed in grafico, il paragone tra i due scenari.



Dai dati sopra riportati emerge come la nuova proposta di PGT preveda un aumento delle aree destinate a residenza; il dato considera le superfici fondiari all'interno del tessuto urbanizzato consolidato, all'interno degli ambiti di trasformazione (sia di espansione che di riqualificazione) e quelle relative agli ambiti di completamento. Gli intendimenti del PGT mirano a recuperare situazioni di degrado edilizio ed urbano nei due centri storici (tramite interventi a valenza architettonica, urbanistica ed ambientale), a risolvere problemi connessi alla frammentazione di funzioni tra loro non compatibili (tramite la riqualificazione di aree dismesse o impropriamente dislocate e il trasferimento di attività produttive non compatibili con le destinazioni d'uso) e a completare e

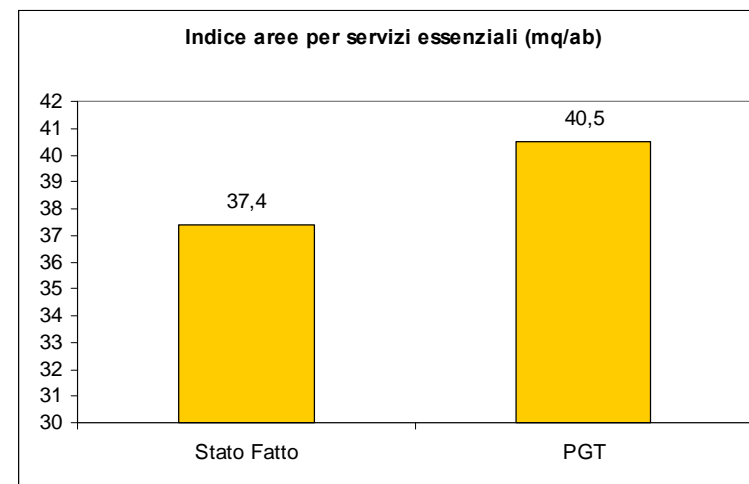
migliorare l'utilizzo dell'edificato esistente (mediante il ridisegno dei margini urbani, interventi sul costruito e la definizione di ambiti di trasformazione).

#### Indice Aree per Servizi Essenziali (IASE)

L'indicatore rende conto della dotazione in termini di aree destinate e da destinare a servizi pubblici rispetto alla superficie territoriale comunale. I servizi che vengono qui considerati sono i cosiddetti servizi *essenziali*, ossia quei servizi e quelle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale che ai sensi dell'art 9, comma 10 della L.R 12/2005 sono considerati necessari ed indispensabili sia per la popolazione residente o servita nel comune, sia per le attività economiche.

Per il calcolo della capacità insediativa del PGT si sono considerati: il dato della popolazione esistente al 31 dicembre 2007, gli abitanti insediabili dalla programmazione in corso, gli abitanti insediabili in ambiti di trasformazione (sia di espansione che di riqualificazione) e in ambiti di completamento. [Per il calcolo degli abitanti teorici è stata considerata una quantità pari a 40 mq per abitante].

Anche in questo caso, negli schemi seguenti si riportano sia informazioni relative alla situazione attuale, sia i dati relativi alla proposta di PGT.



Nelle previsioni di PGT la superficie totale dei servizi essenziali risulta leggermente superiore allo stato di fatto; si sottolinea che il dato di 262.073 mq è dato dall'insieme dei servizi previsti negli ambiti di trasformazione, negli ambiti di completamento, nella pianificazione attuativa in corso ed all'interno del Piano dei Servizi.

Se si considerano, inoltre, il numero di residenti attuali e le previsioni di PGT si evince che la dotazione di servizi essenziali per abitanti varia da circa 37 mq/ab a poco più di 40 mq/ab. L'articolazione del nuovo sistema dei servizi essenziali passerà da un lato attraverso il potenziamento dell'offerta sulla base dei

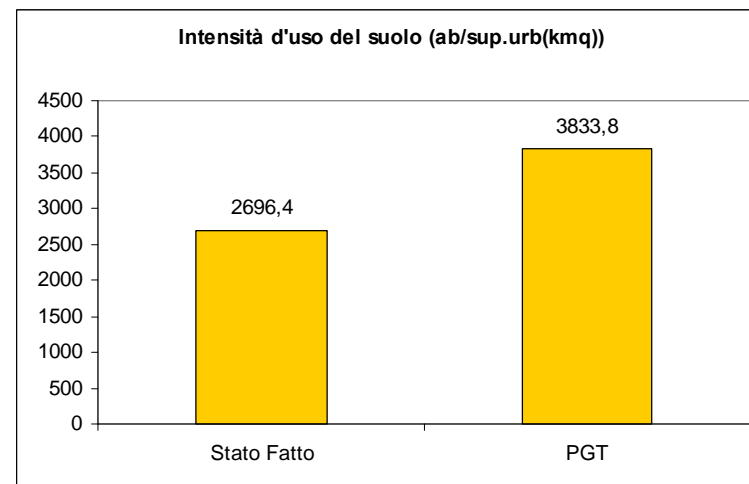
fabbisogni rilevati e dall'altro perseguendo il miglioramento dell'accessibilità di quelli esistenti.

L'indicatore dimostra, quindi, come il futuro strumento urbanistico comunale preveda un miglioramento qualitativo e quantitativo dell'offerta dei servizi per rispondere alle esigenze della popolazione.

#### Intensità d'Uso del Suolo (IUS)

L'indicatore si propone di quantificare la densità abitativa in relazione alla superficie urbanizzata. La decisione di rapportare il numero degli abitanti alla superficie urbanizzata anziché alla superficie territoriale complessiva fornisce un'immagine più precisa delle modalità insediative in atto, in quanto i risultati sono depurati dall'incidenza di aree non abitate (principalmente aree verdi, infrastrutture e varie tipologie di fasce di rispetto). Di seguito si riportano i dati relativi alla situazione attuale ed alle indicazioni di PGT.

Il dato relativo alla superficie urbanizzata prevista dal PGT (1.686.849 mq) è stato calcolato sommando la superficie delle aree di trasformazione (espansione e riqualificazione) alle quali sono state sottratte le aree riclassificate ad ambito agricolo e le aree di pregio della rete ecologica.



A seguito delle notevoli previsioni di crescita della popolazione, il PGT configura un incremento in termini di densità abitativa territoriale.

Il dato di popolazione del PGT utilizzato nei calcoli sopra riportati è dato dalla somma del numero di residenti attualmente presenti sul territorio (4.610 abitanti secondo il dato dell'Anagrafe del 2007 e 600 gli abitanti teorici previsti dal PRG) e la somma tra il numero degli abitanti insediabili in base alla programmazione in corso (615 abitanti), il numero di abitanti insediabili previsto dal Piano delle Regole (929 abitanti) e quello previsto dal Documento di Piano (990 abitanti).

#### Indice Nuovo Sviluppo (INS)

L'indicatore è stato ideato per il calcolo del rapporto tra le aree da destinare a nuove edificazioni rispetto all'estensione della superficie comunale, in modo che la pianificazione territoriale venga improntata sulla salvaguardia del suolo e sulla conservazione del territorio non urbanizzato. Si riportano le previsioni del nuovo PGT al riguardo.

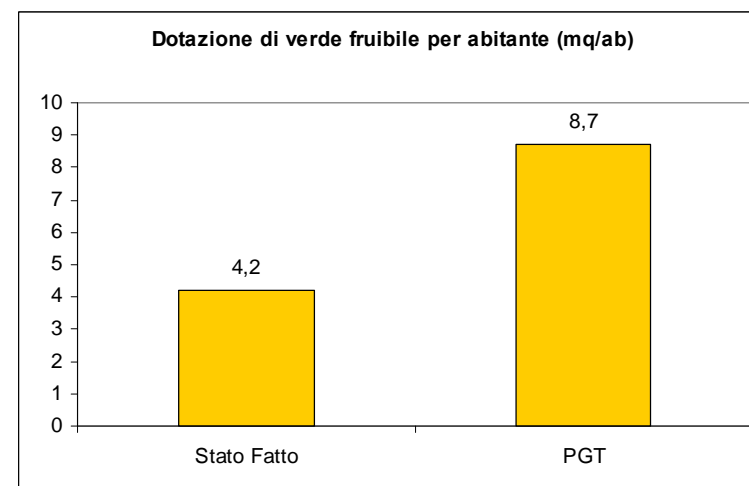
Il PGT prevede un incremento delle aree da destinare a nuovo sviluppo pari al 2,9 % dell'intera superficie comunale. Tali zone corrispondono a quelle aree oggi non ancora urbanizzate, ma destinate a nuova urbanizzazione dallo strumento urbanistico comunale. La quasi totalità di queste aree si riferisce alla superficie prevista per gli ambiti di trasformazione di espansione; la restante parte è correlabile alle previsioni degli ambiti di completamento. Le nuove superfici di sviluppo incideranno sui caratteri e sul disegno urbano del Comune, modificandone caratteristiche insediative e di accessibilità.

### **Sistema dell'ambiente naturale**

#### Verde Fruibile per Abitante (VfA)

La quantificazione della disponibilità pro capite di verde fruibile nell'ambiente urbano è possibile tramite l'utilizzo di un apposito indicatore che relaziona la superficie complessiva delle aree a verde pubblico di fruizione comunale e

sovracomunale alla dimensione della popolazione nel comune stesso. Come di consueto si riportano, in tabella ed in grafico, i dati relativi allo stato di fatto ed agli scenari di PGT.



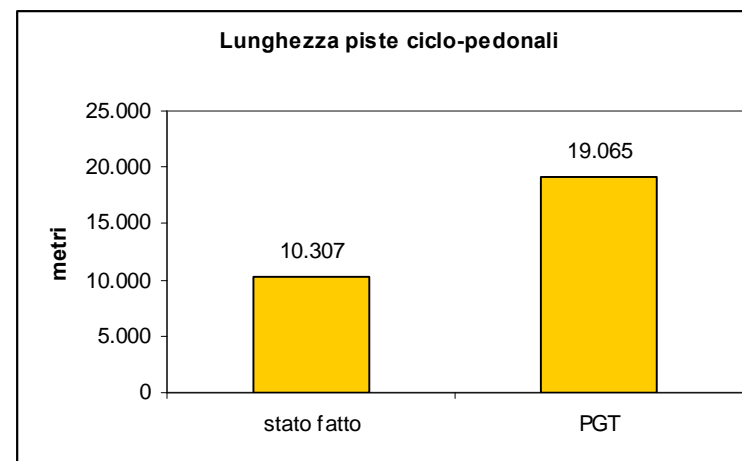
Si osserva come le superfici destinate a verde di fruizione vengano più che raddoppiate rispetto all'esistente e che, alla luce delle possibili evoluzioni demografiche legate anche alle nuove proposte di PGT, si prevede un aumento, della quantità di verde per abitante (in termini di dotazione di nuovi parchi urbani e di verde di quartiere). Le previsioni di incremento delle superfici a verde, dunque, sono proporzionali alla crescita demografica prevista dallo

strumento urbanistico comunale. Si precisa che nel computo delle aree verdi fruibili non vengono conteggiate le superfici a verde comprese in aree protette o di rilevanza paesistica.

### **Mobilità**

#### Percorsi Urbani ed Ambientali principali (PUA)

L'indicatore prende in esame la dotazione di piste ciclo-pedonali esistenti ed in progetto, al fine di poter monitorare l'obiettivo della creazione di una rete ciclabile comunale in grado di raggiungere servizi pubblici e favorire quindi gli spostamenti ordinari all'interno del centro abitato.

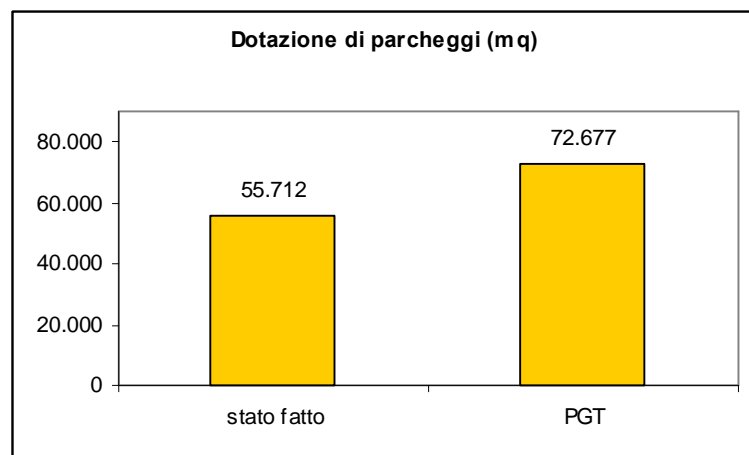


Si rileva come le indicazioni di PGT siano migliorative rispetto alla dotazione dello stato di fatto, in quanto la lunghezza delle piste ciclopedonali risulta, nelle previsioni, quasi raddoppiata rispetto alla situazione attuale. Questa variazione è data in particolare dalla lunghezza delle piste ciclopedonali presenti all'interno del tessuto urbanizzato che passa da 295 metri a 9.053 metri. Rimangono invariate, invece, le connessioni ciclopedonali all'interno del costituendo PLIS. L'aumento della dotazione di connessioni ciclopedonali favorisce l'accessibilità e la fruibilità delle aree, migliorando anche le connessioni tra il sistema ambientale, ad est ed il sistema commerciale, ad ovest. L'aumento delle piste

nel tessuto urbano incentiva, inoltre, l'utilizzo della bicicletta come mezzo di spostamento ordinario per distanze medio-corte.

### Parcheggi

L'indicatore vuole testimoniare il progresso in termini di realizzazione dei nuovi parcheggi previsti dal PGT, rapportando tale dato alla dotazione esistente nel territorio.



Dal confronto tra i dati sopra riportati si denota che le previsioni di PGT prevedono la realizzazione di nuove aree di sosta per una superficie

complessiva di 16.965 mq. Le opere più rilevanti riguardano la costruzione di un nuovo parcheggio presso la Fondazione Minoprio, di un secondo in prossimità del nuovo parco urbano, ad est dei nuclei storici di Vertemate e Minoprio, ed un terzo lungo la SP 31 in accesso alla zona produttiva. Si sottolinea che la dotazione e la localizzazione dei nuovi parcheggi sarà funzionale alla localizzazione dei nuovi servizi previsti dal PGT.

### ***Indicatori di sostenibilità insediativa (secondo le indicazioni del PTCP)***

#### Indici di tutela del territorio (IS1)

L'indicatore quantifica la dotazione di aree protette sul territorio comunale, intese come ambiti vincolati da provvedimenti legislativi di carattere nazionale, regionale o sovracomunale, nonché aree normate dagli strumenti urbanistici sovracomunali e comunali (PTCP, PRG-PGT).

L'art 34 della legge regionale 83/86 include nel sistema delle aree protette anche i PLIS (Parchi Locali di Interesse Sovracomunale). La legge ha delegato alle province le competenze in materia di PLIS, su iniziativa e proposta dei comuni. Negli ultimi anni i PLIS hanno assunto un'importanza strategica soprattutto quali elementi di connessione tra il sistema del verde urbano e le aree protette regionali, consentendo la tutela di vaste aree verdi.

La proposta di realizzazione del nuovo PLIS del Rì determina, come si evince dalla tabella sovrastante, un sostanziale aumento delle aree naturali protette, prima non presenti all'interno del Comune di Vertemate con Minoprio.

Con il costituendo PLIS, infatti, più della metà del territorio comunale risulta tutelato ai sensi della Legge Regionale. La proposta di PGT, dunque, si attiene agli obiettivi espressi nel Documento di Piano che prevedono la valorizzazione dell'esteso patrimonio ambientale del comune, sia aumentando la fruibilità alle aree di pregio sia tutelando il costituendo PLIS tramite l'integrazione con i Parchi dei comuni contermini. Questi collegamenti, oltre ad incentivare la fruibilità e la vivibilità delle aree verdi potenziando il rapporto percettivo con gli ambiti naturali, favoriscono anche la creazione di un'efficace rete ecologica a livello provinciale.

La presenza di aree di pregio paesaggistico-naturalistico (non solamente la valle del Seveso, ma anche tutti i terreni appartenenti alla fondazione Minoprio) è considerata come il principale punto di forza del territorio comunale, che deve necessariamente essere valorizzato.

Il valore percentuale ottenuto paria 53.0% ]soddisfa le condizioni richieste dal PTCP, il cui valore minimo indicato è del 15%.

#### Indice di riuso del territorio urbanizzato (ISI 2)

L'indicatore identifica le aree già urbanizzate soggette a trasformazione urbanistica. Il fine ultimo è l'orientamento delle scelte di pianificazione territoriale verso principi di sostenibilità ambientale, in particolare in termini di conservazione del suolo urbanizzato e non urbanizzato.

Anche in questo contesto la percentuale di territorio riutilizzato soddisfa le richieste del PTCP, il cui indice minimo è pari al 10%.

#### Indice di compattezza (ISI 3)

Esprime il rapporto percentuale fra le porzioni di perimetro delle aree di espansione insediativa (P.U.) in aderenza alle aree urbanizzate esistenti e il perimetro totale delle stesse aree di espansione insediativa (P.A.E.). Il valore minimo indicato dal PTCP è pari o maggiore al 40%.

Il valore dell'indicatore è di 51,0% superiore, quindi, al valore minimo prescritto dal PTCP

#### Indice di copertura ed impermeabilizzazione dei suoli (ISI4)

Il Rapporto di Copertura ed impermeabilizzazione dei suoli quantifica percentualmente la relazione tra la superficie non coperta e permeabile e la superficie fondiaria comunale.

I valori minimi proposti dal PTCP variano a seconda della tipologia di area (espansione o trasformazione) e a seconda della destinazione d'uso del suolo (prevalentemente residenziale o commerciale-produttiva).

	Aree espansione residenziale	Aree espansione commerciale	Aree trasformazione residenziale	Aree trasformazione commerciale
<b>S.N.C.P.</b> (Superfici Non Coperte e Permeabili)	<b>72.800</b>	<b>16.920</b>	<b>15.470</b>	
Superficie fondiaria	<b>121.330</b>	<b>37.980</b>	<b>38.680</b>	
Indice di copertura (ISI4) (%)	<b>60,00</b>	<b>44,55</b>	<b>39,99</b>	
Valore minimo PTCP %	<b>&gt; 40</b>	<b>&gt; 15</b>	<b>&gt; 30</b>	
Punti attribuiti	<b>6,30</b>	<b>1,81</b>	<b>1,26</b>	

Ai fini di tutelare le aree a prevalente destinazione residenziale, gli indici proposti dal PTCP prescrivono un indice di copertura e di impermeabilizzazione dei suoli superiore per tali ambiti rispetto alle aree a destinazione commerciale-produttiva, sia nel caso di aree di espansione sia per aree di riqualificazione.

Gli indici di copertura ottenuti sono, per tutte le aree considerate, superiori ai valori minimi prescritti dal PTCP.

Non sono presenti, invece, aree a trasformazione commerciale.

Indice di accessibilità locale (ISI5)

<b>Indice di accessibilità Locale</b>	<b>Buona</b>
<b>Punti attribuiti</b>	<b>8</b>

L'indice viene calcolato sommando i punti assegnati secondo la casistica prevista nella tabella dell'indice di accessibilità locale riportata all'art 39 delle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PTCP.

Per il calcolo dell'accessibilità locale si sono considerate, sia per aree a prevalente destinazione residenziale sia per aree produttive e/o commerciali, le distanze:

- da autostrade e strade extraurbane secondarie, secondo la definizione del Nuovo Codice della Strada
- dalla rete stradale, seguendo la classificazione del PTCP
- dalla rete ferroviaria
- dal trasporto pubblico locale

La sommatoria dei punteggi, per entrambe le tipologie di aree, ha prodotto un indice di accessibilità locale pari a "buono".

Indice di dotazione/adequamento delle reti tecnologiche (ISI6)

<b>Indice di dotazione/adequamento reti tecnologiche</b>	<b>Parziale</b>
<b>Punti attribuiti</b>	<b>5</b>

La dotazione delle reti tecnologiche è ancora incompleta. Il nuovo strumento urbanistico dovrà prevedere, per le aree di nuova espansione, la completa dotazione in termini delle stesse reti.

#### ***Note sul sistema viabilistico: incidenza delle previsioni del DdP***

L'attuazione delle previsioni contenute nel Documento di Piano relative alle aree di trasformazione è subordinata alla pianificazione attuativa particolareggiata. In fase operativa l'Amministrazione potrà richiedere eventuali necessarie migliorie e/o modifiche alla viabilità locale al fine di evitare congestioni del traffico a livello sovralocale.

Al riguardo, pare opportuno ricordare che il Documento di Piano, al pari del PTCP, non rappresenta un piano operativo, con la conseguenza che saranno i progetti attuativi a individuare nel dettaglio la soluzione condivisa dell'opera.

#### ***Note sul servizio idrico integrato.: incidenza delle previsioni del DdP***

L'Amministrazione comunale da tempo si è posta l'**obiettivo di adeguare e migliorare le reti tecnologiche** legate al servizio idrico integrato anche grazie alla collaborazione e alle sinergie di Colline Comasche. Attualmente sono, infatti, in **corso di esecuzione alcuni interventi, quali la realizzazione di nuovi pozzi, il censimento degli scarichi**, etc.

Il Comune di Vertemate con Minoprio accoglie positivamente la previsione di vasca volano e a tale scopo ha inserito nel PGT un' apposita norma nella quale, per le aree di trasformazione, viene determinata una percentuale degli

oneri (ulteriore rispetto a quella di legge) da destinare *al "miglioramento e potenziamento del servizio idrico integrato anche a livello intercomunale"*; siffatta previsione nel tempo garantirà l'esistenza di un fondo economico destinato alla programmazione di simili opere. Si ipotizza di estendere tale previsione a tutte le tipologie di interventi.

## IL SISTEMA DI MONITORAGGIO

La direttiva 42/2001 all'art 10 prevede che siano monitorati gli effetti ambientali dell'attuazione di piani e/o programmi al fine di individuare gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure preventive opportune.

La procedura di VAS prevede, in questa fase, la progettazione del sistema di monitoraggio che verrà attuato nel dettaglio a seguito della fase di adozione ed approvazione del rapporto ambientale.

Il monitoraggio è un elemento essenziale della valutazione poiché consente di:

- verificare l'effettivo conseguimento degli obiettivi iniziali di piano
- individuare eventuali effetti ambientali imprevisti
- adottare opportune misure correttive mediante meccanismi a feedback per una rimodulazione dei contenuti e delle azioni programmate

- informare i soggetti con competenze ambientali, mediante relazioni periodiche, sui risultati del monitoraggio

Il monitoraggio prevede l'utilizzo di opportuni indicatori che caratterizzano lo stato di fatto e valutano l'evoluzione di scenari futuri, permettendo di registrare *eventuali scostamenti dallo scenario di riferimento e dagli obiettivi iniziali preposti dall'amministrazione.*

Per progettare correttamente il monitoraggio del piano è necessario considerare differenti componenti:

- obiettivi generali, specifici e le linee di azione del piano, in modo che ci sia sempre una correlazione tra gli obiettivi e gli indicatori
- database informativi a cui attingere per la costruzione degli indicatori
- soggetti responsabili delle varie azioni del monitoraggio
- definizione di un cronoprogramma delle attività di monitoraggio

A seguito delle valutazioni effettuate verrà redatto un rapporto di monitoraggio ambientale che avrà la duplice funzione di informare i soggetti interessati ed il pubblico sulle ricadute ambientali che la programmazione sta generando e di fornire uno strumento in grado di individuare tempestivamente gli effetti imprevisti, in modo da poter apportare adeguate misure correttive.

### ***Ipotesi di monitoraggio del Piano***

Il presente Rapporto Ambientale individua ai capitoli precedenti un set di indicatori

Il processo di VAS non si limita solo alla fase preparatoria del piano ma prevede interazione continua e sistematica tra attuazione delle previsioni del Documento di Piano e il processo di VAS che si attua attraverso il monitoraggio del Piano stesso. L'integrazione quindi si estende alle fasi di attuazione e gestione, poiché la VAS deve prevedere un sistema di monitoraggio per il controllo degli effetti sull'ambiente dell'attuazione del piano. Si riportano di seguito le indicazioni contenute nel Documento di Sintesi Finale, che verrà allegato all'atto dell'Approvazione del PGT, in cui si suggeriscono le indicazioni generali riguardanti gli indicatori, le azioni necessarie all'implementazione del monitoraggio e le tempistiche di massima, **lasciando al Comune il compito di definire in modo dettagliato e completo il Piano definitivo di Monitoraggio, comprensivo della tempistica e delle modalità di creazione e gestione dei report ambientali di sintesi, della pianificazione delle risorse necessarie alla gestione del suddetto Piano ed infine della scelta e coinvolgimento di eventuali attori esterni all'ente estensore del Piano, tra i quali ARPA Lombardia, per lo sviluppo del processo stesso.**

In sintesi nel processo di costruzione di un piano la VAS deve servire a costruire gli scenari di piano, deve valutarli e gestire l'attuazione del piano stesso monitorando gli effetti scaturiti.

Il monitoraggio trova attuazione nella misurazione periodica degli indicatori appositamente selezionati all'interno del Rapporto ambientale, i cui aspetti principali sono la frequenza temporale di misurazione, lo spazio cui si riferisce il rilevamento e le unità di misura. Le misure previste in merito al monitoraggio delle azioni del PGT saranno impostate su due livelli relazionati:

- **il monitoraggio degli effetti ambientali del piano attuabile attraverso un report annuale;**
- **un bilancio di sintesi, che permette la verifica complessiva degli obiettivi del piano e degli effetti ambientali generati; esso costituirà anche il momento di verifica e di taratura degli indicatori e dei valori soglia utilizzati. Il bilancio potrebbe attuarsi attraverso un report triennale.**

AGGIORNANDO I DATI CHE COSTITUISCONO GLI INDICATORI INDIVIDUATI AI CAPITOLI PRECEDENTI SARÀ POSSIBILE VERIFICARNE L'ANDAMENTO CONFRONTANDO IL DATO REGISTRATO CON IL DATO DI PARTENZA (STATO DI FATTO ALL'APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO), E CON I VALORI FISSATI DALLA PROVINCIA PER QUANTO RIGUARDA GLI INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ INSEDIATIVI (ISI), AL FINE DI VALUTARE

GLI EFFETTI SUL TERRITORIO DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DI QUANTO PREVISTO NELLO SCENARIO DI SVILUPPO DEL DDP. SE SI DOVESSERO RICONTRARE SCOSTAMENTI NEGATIVI RISPETTO AGLI ANDAMENTI ATTESI ED AUSPICATI, SARÀ POSSIBILE INTERVENIRE MODIFICANDO I CONTENUTI DEL DOCUMENTO DI PIANO AL FINE DI "CORREGGERE" IL TREND DI SVILUPPO ED I CONSEGUENTI EFFETTI INDESIDERATI SUL TERRITORIO.

Per il buon funzionamento del sistema di monitoraggio risulta necessario che l'amministrazione provveda ad un frequente aggiornamento dei dati legati al piano, tale da consentirne la ricostruzione degli andamenti, senza gap temporali.

## **COERENZA INTERNA**

L'analisi di coerenza interna consente di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno di un piano o programma: nella fattispecie lo scopo ultimo è misurare il grado di coerenza tra obiettivi generali, obiettivi specifici e linee d'azione del Documento di Piano.

Dall'analisi del Documento di Piano si riscontra una generalizzata uniformità di intenti sia nelle relazioni tra obiettivi specifici e generali, sia tra azioni di piano ed obiettivi specifici. Vengono di seguito brevemente riassunte alcune tra le congruenze più marcate:

- costruire, valorizzare, tutelare il costituendo PLIS del Rì ed integrarlo con il Parco della Brughiera Briantea e la greenway del Seveso
- previsione di nuovi collegamenti ciclopedonali per integrare la rete esistente e creare nuovi collegamenti
- dare identità al sistema delle attività commerciali lungo la statale attraverso la riorganizzazione degli spazi aperti
- potenziare le attrezzature in campo sanitario e socio-assistenziale, attività sportive e di aggregazione sociale
- potenziare il sistema dell'accessibilità e fruibilità dei servizi a livello comunale (aree di sosta, campi da gioco) e sovracomunale (palestra, parco urbano in prossimità del PLIS)

- definizione di ambiti di trasformazione di riqualificazione
- definizione degli interventi negli ambiti di trasformazione e di espansione come ridisegno dei margini urbani
- realizzazione degli interventi secondo le caratteristiche di edilizia bioclimatica e di risparmio energetico:
- proporre via Odescalchi come uno dei principali collegamenti in direzione est-ovest tra il sistema produttivo e il PLIS del Ri;
- nuovo tracciato di mobilità lenta tra i nuclei di Vertemate e Minoprio in corrispondenza del nuovo polo di servizi

### NOTA

(\*) **Ridenominazione del PLIS:** non essendo ancora stato riconosciuto il PLIS dalla Provincia, ma essendo invece stata **deliberata con D.g.r. n. 8/9901 del 22 luglio 2009 la "Dichiarazione di notevole interesse pubblico dell'ambito dell'abbazia e del paesaggio agrario"** (art. 136, lett. c) e d), d.lgs. 42/2004), il Comune ha deciso di non denominare più il parco come PLIS ma come semplice "Parco del Torrente Ri e della Valle del Seveso" (proposta di PLIS, Del. C.C. n. 13 del 10 aprile 2008).

## LA PARTECIPAZIONE

Come previsto dalla legislazione vigente il Processo pacificatorio è stato un processo **partecipato** e condiviso. Dopo l'avvio del procedimento del PGT e della VAS sono state raccolte e valutate le istanze dei cittadini, con termini di presentazione riaperti più volte.

Il primo incontro pubblico previsto ed organicamente inserito nel processo di VAS si è tenuto il giorno **18 dicembre 2006**, presso la sede comunale: oggetto di tale momento partecipativo è stata la presentazione delle novità legislative in materia pianificatoria (illustrazione dei contenuti della Lr 12/2005) e presentazione della prima fase di Valutazione Ambientale: illustrazione delle procedure previste e del documento di scoping. Con l'incontro del 18 dicembre, si concludeva la fase di **Orientamento e impostazione (1)** prevista dalla procedura di VAS.

Successivamente si sono costantemente mantenuti i contatti con le Autorità Ambientali coinvolte, accogliendo i loro contributi e implementando nel processo pianificatorio le osservazioni pervenute.

La conferenza fissata per il 21 maggio, segna il termine della seconda fase di vita del Documento di Piano, quella di **Elaborazione e redazione (2)**, dando inizio alle **Consultazioni**, a cui seguiranno **Adozione** ed entro 240 gg, **l'Approvazione del Documento di Piano. (3)**

La piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione pone dunque un **evidente cambiamento nelle modalità pianificatorie**. I vari processi partecipativi previsti comportano che l'integrazione dei fabbisogni sia effettiva e continua e che si sviluppi durante tutte le **quattro fasi principali del ciclo di vita del Piano**: l'ultima, non ancora citata, prende avvio al momento dell'approvazione del Piano e si individua come la fase di **Attuazione, gestione e monitoraggio (4)** del piano: una corretta attuazione di questa ultima fase assicura l'effettiva utilità della valutazione, comportando interventi correttivi al Piano, nel caso si verificano scostamenti tra effettiva attuazione e previsioni. Per il dettaglio del processo partecipativo si rimanda ai contenuti della Dichiarazione di Sintesi Finale.