



COMUNE DI VERNATE
Provincia di Milano

P.G.T. Piano di Governo del Territorio
DOCUMENTO DI PIANO



V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale Preliminare

Novembre 2010

Redazione a cura di:

Luca Bisogni, Davide Bassi , Anna Gallotti (N.Q.A. Nuova Qualità
Ambientale S.r.l. Via B. Sacco, 6 27100 – Pavia-nqa@iol.it)

Rosaria Verardi

Pavia, novembre 2010

Indice

PREMESSA	1
Cos'è la VAS?	2
Perché la VAS del Documento di Piano di PGT?	5
1 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.....	7
1.1 Normativa europea	7
1.2 Normativa nazionale	9
1.3 Normativa regionale.....	10
2 METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE	17
2.1 Schema processuale complessivo	17
2.2 Soggetti coinvolti nel processo	18
2.3 Struttura del Rapporto Ambientale di VAS	20
3 QUADRO DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE	22
3.1 Quadro di riferimento dello sviluppo sostenibile	22
3.2 Quadro di riferimento programmatico e vincolistico	28
3.2.1 Piani e Programmi analizzati	29
3.2.2 Quadro di riferimento vincolistico e della tutela ambientale.....	56
3.3 Quadro di riferimento ambientale e territoriale	58
3.3.1 Il Contesto.....	59
3.4 Punti di attenzione prioritari.....	67
3.4.1 Il sistema insediativo.....	68
3.4.2 La qualità dell'aria.....	70
3.4.3 La gestione delle acque.....	75
3.4.4 Suolo e sottosuolo.....	89
3.4.5 Paesaggio ed elementi storico-architettonici.....	98
3.4.6 Ecosistema	101
3.4.7 Rischio.....	105
3.4.8 La produzione e la gestione dei rifiuti.....	108
3.4.9 Rumore.....	110
3.4.10 Energia	114
3.4.11 Radiazioni	116
3.4.12 Quadro riassuntivo delle Criticità specifiche attuali.....	117
4 STATO DI ATTUAZIONE DEL PRG VIGENTE	121

5	ANALISI DEL DOCUMENTO DI PIANO	125
5.1	Obiettivi ed azioni perseguite dal Piano	125
5.2	L'implementazione del Piano.....	129
6	VALUTAZIONE DELLA COERENZA DEL PIANO	137
6.1	Coerenza tra Obiettivi di Piano e Obiettivi dei Piani Sovraordinati (coerenza esterna).....	138
6.1.1	<i>Coerenza tra Obiettivi di DdP e Criteri di Compatibilità Ambientale.....</i>	<i>138</i>
6.1.2	<i>Coerenza tra obiettivi strategici e politiche di DdP e Obiettivi del PTR...</i>	<i>148</i>
6.1.3	<i>Coerenza tra obiettivi di DdP e Obiettivi e indirizzi del PTCP di Milano..</i>	<i>157</i>
6.1.4	<i>Coerenza tra Obiettivi di DdP e Obiettivi del PTC del Parco Agricolo Sud Milano</i>	<i>167</i>
6.2	Coerenza interna	168
7	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI ED INDIVIDUAZIONE DELLE RELATIVE RISPOSTE	176
7.1	Effetti attesi dall'attuazione del DdP	183
7.1.1	<i>Considerazioni sul valore naturale.....</i>	<i>186</i>
7.1.2	<i>Effetti derivanti dall'attuazione degli ambiti di trasformazione</i>	<i>189</i>
8	MODALITÀ DI CONTROLLO DEL PIANO.....	190
9	QUADRO PRELIMINARE DELLE FONTI UTILIZZABILI	204

PREMESSA

L'Amministrazione comunale di Vernate, con deliberazione di G.C. n. 1 del 11.01.2008 ha avviato il procedimento per la formazione del Piano del Governo del Territorio di cui all'art. 7 e seguenti della L.R. 12/2005; in data 14.01.2008, è stato pubblicato l'avviso relativo all'avvio del procedimento relativo alla formazione degli atti del Piano di Governo del Territorio .

Con deliberazione di G.C. n. 17 del 29.02.2008 sono stati approvati gli indirizzi per la redazione del Piano del Governo del territorio e di avvio del processo di Valutazione Ambientale Strategica, secondo quanto disposto dall'art. 4 della L.R. 12/2005 e dalla direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27/05/2001, nei limiti di legge.

Con deliberazione di G.C. n. 75 del 26.06.2009, sono state individuate, nella persona del Responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale del Comune di Vernate quale Autorità procedente per la VAS, e nella persona del Segretario Direttore Generale l'autorità competente.

Il presente documento rappresenta il Rapporto Ambientale Preliminare del processo di V.A.S. del Documento di Piano del PGT di Vernate.

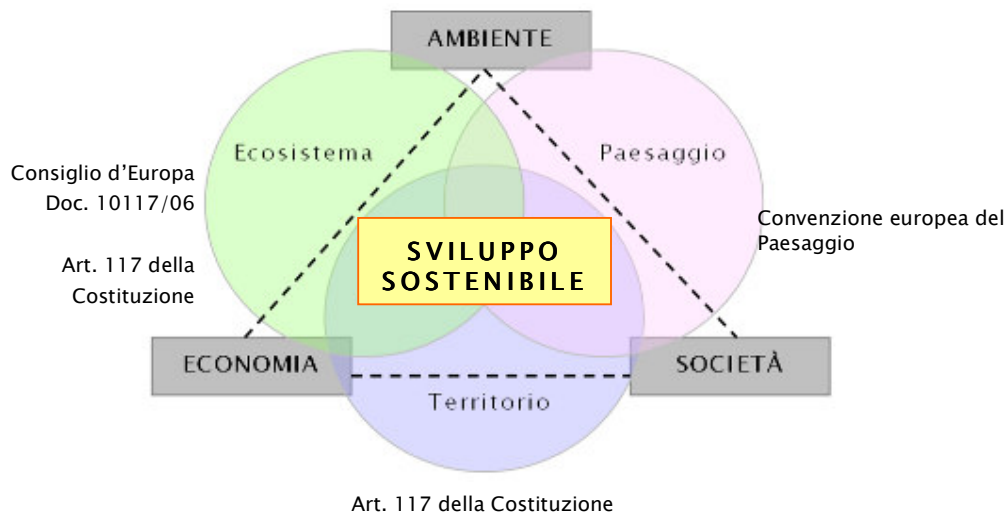
Il Rapporto è corredato, altresì, dalla Sintesi non tecnica, che illustra, in linguaggio non tecnico, gli obiettivi, le metodologie seguite e i risultati delle valutazioni sulla sostenibilità del piano.

Cos'è la VAS?

La VAS (Valutazione Ambientale Strategica) è un processo di valutazione ambientale, previsto dalla Direttiva europea n. 42 del 2001, che affianca un piano o un programma per considerarne i suoi possibili effetti sull'ambiente, orientandolo verso scelte strategiche per uno sviluppo sostenibile.

Le valutazioni per la VAS assumono, quindi, come criterio primario lo sviluppo sostenibile, ovvero: *"...uno sviluppo che garantisce i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri"* (Rapporto Bruntland, 1987), ove uno dei presupposti della nozione di sostenibilità è l'integrazione della questione ambientale all'interno delle politiche settoriali e generali e dei relativi processi decisionali.

Figura 0.1 – I sistemi di riferimento per lo sviluppo sostenibile



Solo tramite un'effettiva interrelazione tra le diverse dimensioni (sociale-culturale, economico, fisico-ambientale) che compongono un dato territorio è possibile perseguire obiettivi di sostenibilità, ricercando un'esplicita e programmata coevoluzione tra sviluppo economico e sociale, trasformazioni territoriali e uso delle risorse ambientali. La predominanza di un sistema sugli altri porta a disequilibri complessivi.

L'integrazione del percorso di VAS nel processo di piano ha principalmente la finalità di portare a considerare in modo più sistematico gli obiettivi di sostenibilità ambientale all'interno della definizione del piano e in tale senso il grado di integrazione raggiunto rappresenta esso stesso una misura del successo degli scopi della VAS.

Affinché la VAS possa realmente influenzare e intervenire sugli aspetti decisionali e sulle scelte è fondamentale che sia realizzata di pari passo con l'elaborazione del Piano o Programma, accompagnandone ed integrandone il processo di formazione ed il relativo percorso decisionale.

Nel processo valutativo vengono considerati i valori, le sensibilità e le criticità dell'ambiente, nonché le identità dei luoghi coinvolti dal processo di pianificazione.

La VAS individua e valuta i possibili effetti significativi sull'ambiente e definisce le misure per impedire e/o ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi indotti dall'attuazione del Piano o del Programma.

Il processo valutativo costituisce, inoltre, l'occasione per un riordino dei flussi di informazioni in materia ambientale già attivi per il territorio in questione e di un loro inquadramento in una prospettiva complessiva per quanto riguarda il sistema ambientale di riferimento.

Inoltre, al fine di assicurare la più ampia condivisione delle strategie e delle scelte di piano, è fondamentale che tutto il processo di VAS sia caratterizzato dal coinvolgimento e partecipazione dei diversi attori territoriali, dei soggetti tecnici competenti in materia ambientale, degli enti territorialmente interessati dal piano e del pubblico.

Raccordo tra le diverse forme di Valutazione Ambientale

La VAS è un processo tecnico inserito in uno decisionale che per le proprie caratteristiche non esaurisce certamente tutti gli aspetti connessi alla valutazione ambientale e tanto meno quelli legati alle normative settoriali; la VAS proprio in ragione del suo ruolo strategico diventa quindi uno strumento nel quale devono trovare efficace evidenziazione e sinergia il coordinamento e la coerenza con gli altri strumenti di valutazione e le normative di settore.

Un primo raccordo è reso obbligatorio dalle vigenti disposizioni Regionali (D.G.R. 8 Agosto 2003 N. 7/14106; D.G.R. 15 ottobre 2004 N. 7/19018) che stabiliscono un percorso tecnico parallelo e sinergico e relazioni procedurali tra VAS e Valutazione di Incidenza rispetto ai siti della Rete Natura 2000.

Il PGT dovrà, pertanto, essere accompagnato obbligatoriamente dallo Studio di Incidenza e la VAS dovrà tenere in debito conto le Valutazioni specifiche redatte dalla D.G. Qualità dell'Ambiente della Regione Lombardia.

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Recentemente è entrata in vigore la parte II del D.Lgs 152/2006, relativa alla V.I.A. (Valutazione di Impatto Ambientale), alla VAS, e all'IPPC all'interno della quale vengono definiti alcuni importanti principi sui rapporti tra i percorsi di valutazione ambientale di piani e progetti tra loro correlati.

In particolare, l'art. 8 stabilisce di evitare duplicazioni di giudizio sullo stesso oggetto; la VAS del PTCP dovrà, quindi, tenere conto dei giudizi già espressi nei percorsi VAS di piani sovraordinati ad esso correlati.

Così, rispetto alla VIA il relativo parere dovrà tenere conto di quanto definito nel parere di VAS, occupandosi degli aspetti di maggiore dettaglio propri di questo percorso di valutazione ambientale.

Inoltre l'art. 9.2 sottolinea come la VAS debba considerare il livello di informazione che ragionevolmente può essere messo a disposizione nello specifico livello di pianificazione e come nel parere di VAS vi possano essere indicazioni di rinvio ad altri percorsi di VAS, di pianificazione territoriale di maggiore dettaglio o di settore, nelle quali la disponibilità di informazioni maggiormente dettagliate potrà permettere una valutazione più adeguata.

Perché la VAS del Documento di Piano di PGT?

La Regione Lombardia, con la Legge n. 12 dell'11 marzo 2005 "*Legge per il governo del Territorio*" e successivi atti, ha ridefinito gli strumenti di cui si devono dotare gli enti locali per la pianificazione del proprio territorio e ha recepito dalla Direttiva CEE 42/2001 sulla VAS l'obbligo di associare all'iter di definizione di piani e programmi uno specifico processo di Valutazione Ambientale.

La L.R. 12/2005 introduce il Piano di Governo del Territorio (PGT) quale strumento di pianificazione locale che definisce l'assetto dell'intero territorio comunale, in sostituzione del Piano Regolatore Generale (PRG).

Il PGT si compone di tre diversi documenti:

- il Documento di Piano (DdP)
- il Piano dei Servizi (PdS)
- il Piano delle Regole (PdR)

La normativa regionale prevede che dei tre atti che compongono il PGT, sia sottoposto a VAS il solo Documento di Piano, in virtù del suo valore strategico.

Il lavoro di sviluppo della VAS del Documento di Piano viene qui inteso come occasione per arricchire il percorso di pianificazione affiancando gli strumenti di valutazione agli strumenti classici dell'urbanista. Gli stessi criteri attuativi dell'art 7 della Legge Regionale sottolineano in modo esplicito l'approccio "*necessariamente interdisciplinare, fondato sulla valutazione delle risorse, delle opportunità e dei fattori di criticità che caratterizzano il territorio per cogliere le interazioni tra i vari sistemi ed i fattori che lo connotano sulla base dei quali dovranno definirsi obiettivi e contenuti del piano*". Ed aggiungono "... *in questo senso l'integrazione della procedura di VAS nell'ambito della formazione del Documento di Piano rappresenta un elemento innovativo fondamentale*".

L'introduzione dell'obbligo della VAS viene in questo caso intesa come un'opportunità per sviluppare strumenti integrati di pianificazione e valutazione, che possano completare e dare forza applicativa al quadro degli obiettivi strategici. Un sistema di strumenti che potranno poi essere utilizzati come riferimento per l'elaborazione degli altri atti del PGT, dei meccanismi di perequazione, compensazione e premiali, ed anche come base per i successivi atti di attuazione e gestione del piano.

Inoltre, il Documento di Piano costituisce non solo punto di riferimento per tutta la pianificazione comunale, ma è anche elemento di snodo e connessione con la pianificazione di area vasta. Deve, pertanto, dedicare attenzione a quei temi che, per natura o per scala, abbiano una rilevanza sovracomunale e che debbono, quindi, essere portati all'attenzione della pianificazione territoriale provinciale e regionale.

La maggiore parte dei temi ambientali e di sostenibilità sono, per loro natura, meglio definibili e affrontabili alla scala sovracomunale. La VAS potrebbe, quindi, essere d'aiuto nell'evidenziare i temi da portare ai tavoli sovralocali, dando rilievo ad un compito che la nuova norma regionale assegna al Documento di Piano.

Il lavoro deve prevedere, inoltre, in coerenza con la normativa, lo sviluppo del programma di monitoraggio, che costituisce la base per procedere in futuro all'introduzione sistematica di modalità di valutazione ambientale nel processo decisionale e nella pianificazione, con la possibilità di verificare le ricadute e l'efficacia ambientale degli obiettivi di piano durante l'attuazione.

Si ritiene che una prospettiva del genere abbia almeno tanta importanza, se non maggiore, dei risultati immediati ottenibili con la VAS del piano in costruzione. Porre le basi per lo sviluppo di banche dati, indicatori e modelli, ossia degli strumenti di base per continuare negli anni la valutazione ambientale a supporto del processo decisionale, significa creare le premesse per rapporti di VAS completi, strutturati, e soprattutto efficaci, in occasione dell'elaborazione di aggiornamenti del Documento di Piano o anche dell'elaborazione di piani attuativi o di settore.

In estrema sintesi la VAS del Documento di Piano dovrebbe perseguire i seguenti obiettivi principali:

- **integrazione** tra percorso di VAS e percorso di pianificazione, al fine di arricchire le potenzialità del piano con gli strumenti propri della valutazione;
- attenzione rivolta anche a sviluppare un quadro di indicazioni e strumenti da utilizzare nelle fasi di **attuazione e gestione** del piano, per la valutazione di piani e progetti attuativi;
- la formazione del PGT come occasione per rileggere **obiettivi e strategie** della pianificazione comunale vigente, per valutarne sistematicamente la compatibilità con i criteri di sostenibilità, ed introdurre integrazioni e modifiche migliorative conseguenti;
- la VAS come occasione per **valorizzare le potenzialità del Documento di Piano**, con riferimento soprattutto al suo ruolo di snodo con la pianificazione di area vasta e di "cabina di regia" rispetto alla successiva pianificazione attuativa comunale;
- fare emergere i temi di sostenibilità, che, per essere affrontati, richiedono un **approccio sovracomunale**, e che potranno anche essere portati all'attenzione della provincia (PTCP) e presso gli enti o i tavoli sovracomunali competenti.

1 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Vengono di seguito individuati e descritti i principali documenti normativi in materia di VAS di riferimento per il presente lavoro.

1.1 Normativa europea

La normativa sulla valutazione ambientale strategica ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE.

L'obiettivo generale della Direttiva è quello di *“...garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile... assicurando che ... venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente”* (art 1).

La Direttiva stabilisce che *“per «valutazione ambientale» s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione...”*.

Per *“rapporto ambientale”* si intende la parte della documentazione del piano o programma *“... in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma”*. I contenuti di tale Rapporto Ambientale sono definiti nell'Allegato I della Direttiva, come di seguito riportato.

La Direttiva introduce altresì l'opportunità di verificare, a livello preliminare, se i piani o i programmi possono avere effetti significativi sull'ambiente. A tale scopo gli Stati membri tengono comunque conto dei pertinenti criteri di cui all'Allegato II, al fine di garantire che i piani e i programmi con probabili effetti significativi sull'ambiente rientrino nell'ambito di applicazione della Direttiva 42/2001.

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Tabella 1.1 – Contenuto del Rapporto Ambientale secondo l'Allegato I della DIR 2001/42/CE

Temi	Contenuti specifici
1. Il Piano/Programma	a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi
2. Ambiente considerato	b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE
3. Confronto con gli obiettivi di protezione ambientale	e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale
4. Effetti del Piano/Programma sull'ambiente	f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori
5. Misure per il contenimento degli effetti negativi	g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma
6. Organizzazione delle informazioni	h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste
7. Monitoraggio	i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10
8. Sintesi non tecnica	j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti

1.2 Normativa nazionale

A livello nazionale si è, di fatto, provveduto a recepire formalmente la Direttiva Europea solo l'1 agosto 2007, con l'entrata in vigore della Parte II del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale". I contenuti della parte seconda del decreto, riguardante le "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)" sono stati integrati e modificati con il successivo D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale".

Nel D.lgs 4/2008 si chiarisce che nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS deve accompagnare l'intero percorso, sia di adozione sia di approvazione.

Secondo il comma 1 dell'art 7, i piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni o agli enti locali sono sottoposti al percorso di valutazione ambientale secondo le disposizioni delle leggi regionali (*vd. Paragrafo successivo inerente alla normativa regionale*). Alle norme regionali è demandata l'indicazione dei criteri con i quali individuare l'Autorità competente, che ha compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale. Alle norme regionali è altresì demandata la disciplina per l'individuazione degli enti locali territorialmente interessati e per l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale, oltre che le modalità di partecipazione delle regioni confinanti.

La VAS, ai sensi del suddetto decreto, deve essere avviata contestualmente al processo di formazione del piano o programma (Art 11, comma 1) e deve comprendere lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni, la decisione, l'informazione sulla decisione, il monitoraggio.

Anteriormente all'adozione o all'approvazione del Piano o del Programma, decorsi i termini previsti dalla consultazione ai sensi dell'art. 14, l'Autorità competente esprime il proprio parere motivato sulla base della documentazione presentata e delle osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati. Il decreto prevede, inoltre, che al termine del processo di VAS siano resi pubblici il piano o il programma adottato, la documentazione oggetto dell'istruttoria, il parere motivato espresso dall'Autorità competente ed una Dichiarazione di Sintesi in cui si illustrino le modalità di

integrazione delle considerazioni ambientali e degli esiti delle consultazioni nell'elaborazione del Piano o Programma, nonché le ragioni delle scelte effettuate alla luce delle possibili alternative e le misure adottate in merito al monitoraggio.

1.3 Normativa regionale

Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12

La VAS sui piani e programmi viene introdotta in Lombardia dall'art 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 "*Legge per il governo del territorio*", le cui modifiche ulteriori sono state approvate con Legge regionale 14 marzo 2008, n. 4.

Il Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'articolo 7 della L.R. 12/2005, definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato, come già indicato, in tre atti: il Documento di Piano (DdP), il Piano dei Servizi (PdS) e il Piano delle Regole (PdR).

Al comma 2 dell'articolo 4 viene stabilito che la VAS, a livello comunale, si applica al solo Documento di Piano (e relative varianti) e non al Piano dei Servizi o al Piano delle Regole, e che tale processo di valutazione debba essere sviluppato nelle fasi preparatorie del piano ed anteriormente alla sua adozione.

Al comma 3 si afferma che "... *la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione...*" ed inoltre "...*individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso*". Deriva, quindi, da questa indicazione la necessità di svolgere innanzitutto un lavoro di verifica sulla completezza e sostenibilità degli obiettivi del piano e di evidenziare le interazioni con i piani di settore e con la pianificazione di area vasta.

Al comma 4 si stabilisce infine che nella fase di transizione, fino all'emanazione del provvedimento di Giunta regionale attuativo degli indirizzi approvati dal Consiglio, "*l'ente competente ad approvare il piano territoriale o il Documento di Piano, nonché i Piani Attuativi che comportino variante, ne valuta la sostenibilità ambientale secondo criteri evidenziati nel piano stesso*".

D.C.R. 13 marzo 2007, n. VIII/0351

I criteri attuativi relativi al processo di VAS sono contenuti nel documento “*Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*”, approvato dal Consiglio Regionale in data 13 marzo 2007 (D.C.R. 13 marzo 2007, n. VIII/351), il quale presenta una dettagliata serie di indicazioni, in attuazione di quanto previsto dall’art 4 della legge regionale sul governo del territorio.

Le indicazioni in attuazione di quanto previsto dall’art 4 della legge regionale sul governo del territorio più significative sono di seguito riportate:

- la necessità di una stretta integrazione tra percorso di piano e istruttoria di VAS;
- la VAS deve essere intesa come un processo continuo che si estende a tutto il ciclo vitale del piano, prendendo in considerazione anche le attività da svolgere successivamente al momento di approvazione del piano, nelle fasi di attuazione e gestione;
- la VAS deve “*essere effettuata il più a monte possibile, durante la fase preparatoria del P/P [piano/programma] e anteriormente alla sua adozione o all’avvio della relativa procedura legislativa*”;
- nella fase di preparazione e di orientamento, l’avvio del procedimento di VAS con apposito atto, reso pubblico, individuando l’Autorità competente, gli enti territorialmente interessati e le Autorità ambientali, l’indizione della conferenza di valutazione e le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico;
- nella fase di elaborazione e redazione del piano, l’individuazione degli obiettivi del piano, la definizione delle alternative, delle azioni attuative conseguenti, l’elaborazione del Rapporto Ambientale comprensivo del programma di monitoraggio;
- l’Autorità competente per la VAS esprime la valutazione sul piano prima dell’adozione del medesimo, sulla base degli esiti della conferenza di valutazione e della consultazione pubblica;
- i momenti di adozione e approvazione sono accompagnati da una dichiarazione di sintesi nella quale si sintetizzano gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni per la scelta dell’alternativa, e il programma di monitoraggio, e come il parere dell’Autorità competente sia stato preso in considerazione negli elaborati del piano;
- dopo l’approvazione del piano vengono avviate le attività di attuazione e gestione del monitoraggio e le connesse attività di valutazione e partecipazione.

La normativa vigente considera la partecipazione come uno degli elementi cardine della valutazione ambientale strategica. La Direttiva Europea 2001/42/CE dedica specifica attenzione alle consultazioni all'art 6, e demanda (art. 6, comma 5) agli Stati membri la determinazione delle modalità specifiche di informazione e consultazione delle Autorità e del pubblico. Anche la Direttiva 2003/4/CE (accesso del pubblico all'informazione ambientale) e la Direttiva 2003/35/CE (partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale) evidenziano la necessità di prevedere una partecipazione effettiva del pubblico, che sia allargata a tutte le fasi del processo di pianificazione.

Al punto 5 le linee d'indirizzo sulla VAS raccomandano di attivare l'integrazione della dimensione ambientale nei piani a partire dalla fase di impostazione del piano stesso. Il testo normativo prevede una serie articolata di corrispondenze per garantire un'effettiva integrazione tra piano e valutazione durante tutto il percorso di sviluppo, attuazione e gestione, del piano.

Al punto 6 gli indirizzi medesimi prevedono una serie di indicazioni puntuali per integrare il processo di partecipazione nel piano. Per ciascuna fase significativa di costruzione del piano, così come per le successive fasi di attuazione e gestione, devono essere previste le seguenti attività di partecipazione (Schema B, Punto 6.4) al fine di *"...arrivare ad accordi e soluzioni per ciascuna fase, in maniera che i soggetti partecipanti vedano riflesse le loro opinioni in tutto il processo e possano constatare la qualità che il loro sforzo conferisce al piano/programma"*:

- selezione del pubblico e delle Autorità da consultare;
- informazione e comunicazione ai partecipanti;
- fase di contributi / osservazioni dei cittadini;
- divulgazione delle informazioni sulle integrazioni delle osservazioni dei partecipanti al processo.

Sempre al punto 6 viene raccomandato di procedere alla richiesta di pareri e contributi ai soggetti esterni, e più in generale al pubblico, nei seguenti momenti del processo decisionale:

- fase di orientamento e impostazione;
- eventuale verifica di esclusione (*Screening*) del piano;
- fase di elaborazione del piano;
- prima della fase di adozione;
- al momento della pubblicazione del piano adottato.

D.G.R. 27 dicembre 2007, n. VIII/6420

Con D.G.R. 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 "*Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'articolo 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, "Legge per il governo del territorio" e degli "indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi" approvati con deliberazione dal Consiglio regionale il 13 marzo 2007 atti n. VIII/0351.(provvedimento n. 1)*", si approvano gli indirizzi regionali per le VAS dei piani e programmi (D.C.R. VIII/0351 del 2007) e si specifica ulteriormente la procedura per la VAS del Documento di Piano dei PGT (Allegato 1a).

Soggetti interessati

Sono soggetti interessati al procedimento:

- l'Autorità procedente (ovvero la pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del Piano);
- l'Autorità competente per la VAS;
- i soggetti competenti in materia ambientale;
- il pubblico.

Qualora il piano si proponga quale raccordo con altre procedure, come nel caso in cui l'ambito di influenza del Piano interessi direttamente o indirettamente siti rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario della Rete europea Natura 2000, ovvero Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e/o Zone di Protezione Speciale (ZPS), è soggetto interessato al procedimento anche l'Autorità competente in materia di SIC e ZPS (punto 7.2 degli Indirizzi generali regionali).

L'Autorità competente per la VAS (Autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata dalla pubblica amministrazione, che collabora con l'Autorità procedente/proponente nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della direttiva e dei presenti indirizzi) è individuata con atto formale reso pubblico mediante inserzione sul web. Tale Autorità è individuata:

- all'interno dell'ente tra coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale;
- in un team interdisciplinare che comprenda, oltre a coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale, anche il responsabile di procedimento del DdP o altri, aventi compiti di sovrintendere alla direzione generale dell'Autorità procedente;

- mediante incarico a contratto per alta specializzazione in ambito di tutela e valorizzazione ambientale ai sensi dell'articolo 110 del D.lgs 18 agosto 2000, n. 267.

Un passaggio fondamentale per la VAS è la consultazione obbligatoria di **soggetti competenti in materia ambientale** (strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionale, o con specifiche competenze nei vari settori, che possono essere interessati dagli effetti dovuti all'applicazione del piano o programma sull'ambiente, come ad esempio: ARPA, ASL, gli enti gestori delle aree protette, la sovrintendenza, ecc.) e degli **enti territorialmente interessati** (ad es.: Regione, Provincia, Comunità Montana, comuni confinanti, ecc.) ove necessario anche transfrontalieri, individuati dall'Autorità procedente ed invitati a partecipare a ambiti istruttori convocati al fine di acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, specificamente per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile e ad acquisire i loro pareri (Conferenza di Valutazione).

Il **pubblico** è definito come una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa vigente, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhus, ratificata con la legge 16 marzo 2001, n. 108 (*Ratifica ed esecuzione della Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale, con due allegati, fatte ad Aarhus il 25 giugno 1998*) e dalle direttive 2003/4/CE e 2003/35/CE.

Modalità di Consultazione, Comunicazione e Informazione

La consultazione, la comunicazione e l'Informazione sono elementi imprescindibili della valutazione ambientale. Il Punto 6 degli Indirizzi generali prevede l'allargamento della partecipazione a tutto il processo di pianificazione/programmazione, individuando strumenti atti a perseguire obiettivi di qualità.

La partecipazione è supportata da forme di comunicazione e informazione e dalla consultazione che si avvale della Conferenza di Valutazione.

Conferenza di Valutazione

Al fine di acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e ad acquisire i pareri dei soggetti interessati è attivata la Conferenza di Valutazione.

L'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, convoca i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, alla Conferenza di Valutazione.

La Conferenza di Valutazione è articolata in almeno due sedute:

- la prima, di tipo introduttivo è volta ad illustrare il documento di orientamento (*Scoping*) e ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni nel merito;
- la seconda, è finalizzata a valutare il DdP e il Rapporto Ambientale, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori (eventuale raccordo con Verifica di VIA e Valutazione di Incidenza) previsti.

Di ogni seduta della conferenza è predisposto apposito verbale.

Comunicazione e Informazione

Comunicazione e informazione caratterizzano il processo decisionale partecipato, sia del Documento di Piano sia della VAS, volto ad informare e a coinvolgere il pubblico.

L'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, provvede a:

- individuare i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- definire le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico.

Relativamente alle associazioni, organizzazioni o gruppi, in relazione al DdP, si ritiene opportuno:

- individuare tutte le realtà presenti nel territorio considerato, a seconda delle loro specificità;
- avviare con loro momenti di informazione e confronto.

D.G.R. 30 dicembre 2009, n. VIII/10971

La Delibera recepisce le indicazioni della normativa nazionale introducendo modifiche e integrazioni su aspetti procedurali e di contenuto. In particolare sono stati introdotti i casi di esclusione dalla procedura VAS; è stato portato a 60 giorni il periodo di messa a disposizione della proposta di Piani e Programmi (P/P), Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica; è stata resa obbligatoria la pubblicazione sul sito www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas di tutti gli atti previsti; è stata semplificata la procedura per gli accordi di Programma a promozione regionale; sono stati introdotti nuovi allegati relativi alla procedura VAS di P/P – Sportello Unico, di Piani delle riserve naturali regionali e di P/P di livello nazionale e interregionale.

2 METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE

2.1 Schema processuale complessivo

Per il processo di valutazione ambientale del Documento di Piano del Comune di Vernate si fa specifico riferimento a quanto riportato nel quadro di riferimento normativo precedentemente analizzato, a cui si fa esplicito rimando.

La VAS del DdP è quindi effettuata secondo le indicazioni specificate nei punti seguenti e declinati nella tabella di seguito riportata:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. definizione dello schema operativo per la VAS;
4. apertura della Conferenza di Valutazione;
5. elaborazione e redazione della proposta di Rapporto Ambientale di VAS;
6. messa a disposizione della proposta di Rapporto Ambientale;
7. raccolta osservazioni;
8. chiusura della Conferenza di Valutazione;
9. formulazione delle controdeduzioni alle eventuali osservazioni pervenute;
10. integrazione della proposta di Rapporto Ambientale;
11. formulazione Parere ambientale motivato;
12. redazione della Dichiarazione di Sintesi;
13. adozione del DdP;
14. pubblicazione e raccolta osservazioni da controdedurre;
15. formulazione parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
16. gestione e monitoraggio.

2.2 Soggetti coinvolti nel processo

I soggetti tecnici interessati ed il pubblico da consultare per il piano di Vernate sono di seguito elencati:

Autorità procedente

- Comune di Vernate – Responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale.

Autorità competente per la VAS

- Comune di Vernate – Segretario Direttore Generale.

Soggetti competenti in materia ambientale:

- Arpa Lombardia,
- A.S.L. Milano 2,
- Parco Agricolo Sud Milano,
- Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia.

Enti territorialmente competenti:

- Regione Lombardia,
- Provincia di Milano,
- Comune di Casorate Primo,
- Comune di Noviglio,
- Comune di Binasco,
- Comune di Calvignasco,
- Comune di Rosate,
- CIMEP,
- ATO Provincia di Milano.

Soggetti del Pubblico

A) Soggetti tecnici o con funzione di gestione dei servizi:

- AMI ACQUE – CAP HOLDING Milano,
- Telecom Italia,
- Enel gas,
- Enel energia,
- Autovie Sud Milano SILA spa;

B) cittadini o associazioni – categorie di settore

- Cittadini,
- associazioni culturali, ambientaliste, del volontariato, sportive e locali in genere,

- organizzazioni delle attività produttive e di categoria,
- organizzazioni religiose.

2.3 Struttura del Rapporto Ambientale di VAS

Il principale documento tecnico della VAS è il Rapporto Ambientale. Come previsto dalla normativa di riferimento e dalle prassi tecniche italiane ormai sempre più consolidate, il rapporto è organizzato tenendo conto dell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE.

Il Rapporto Ambientale di VAS è sviluppato in riferimento ai seguenti contenuti:

- definizione del **Quadro di riferimento per la VAS**, attraverso:
 - l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, di salubrità e sicurezza, di qualificazione paesaggistica e di protezione ambientale stabiliti da riferimenti internazionali, nazionale ed, eventualmente, da strumenti locali specifici (Quadro di riferimento dello sviluppo sostenibile);
 - l'analisi della pianificazione e programmazione sovraordinata, al fine di individuarne sia gli obiettivi e gli indirizzi di riferimento per il comune, sia le specifiche azioni previste per determinarne la loro eventuale influenza sul PGT (Quadro di riferimento programmatico);
 - l'individuazione dei vincoli e delle tutele ambientali alla scala di riferimento e la definizione dei punti di attenzione ambientale sia orientativi per il piano sia di riferimento per le successive valutazioni, attraverso il riconoscimento delle Sensibilità e delle Pressioni attuali (Quadro di riferimento ambientale);
- descrizione della proposta di **Documento di Piano**: definizione degli orientamenti e degli scenari di piano, attraverso l'esplicitazione degli Obiettivi generali, dei relativi Obiettivi specifici e delle Azioni a loro correlate;
- la **verifica di congruenza** tra obiettivi di piano rispetto sia ad un sistema di criteri di compatibilità ambientale contestualizzati per il comune di riferimento (coerenza esterna), sia rispetto alle azioni proposte dal piano stesso (coerenza interna), attraverso l'utilizzo di matrici e schede di approfondimento per sistematizzare e valutare le differenti eventuali incongruenze;
- l'identificazione degli **effetti** del piano sull'ambiente e l'associazione ad essi delle relative misure di **mitigazione** ed eventualmente di **compensazione** da attuarsi;

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

- l'individuazione di un sistema di indicatori per il **monitoraggio** degli effetti del Piano. Il monitoraggio consente di verificare l'attuazione delle azioni e degli interventi previsti dal piano e di controllarne gli effetti sull'ambiente nel tempo;
- redazione di una relazione di **sintesi in linguaggio non tecnico**, illustrativa degli obiettivi, delle metodologie seguite e dei risultati delle valutazioni sulla sostenibilità del piano.

Di seguito si riporta la struttura del Rapporto Ambientale di VAS del DdP del Comune di Vernate, rispetto ai contenuti richiesti dall'Allegato I della Direttiva 42/2001/CEE.

Tabella 2.1 – Contenuto del Rapporto Ambientale in rapporto all'Allegato I

Struttura del presente Rapporto Ambientale	Punti Allegato I (Dir 42/2001/CEE)
Descrizione del piano	Punto a)
Quadro di riferimento per la VAS	Punto a) Punto b) Punto c) Punto d) Punto e)
Coerenza del Piano	Punto a) Punto e)
Valutazione degli effetti del piano ed associazione delle misure di mitigazione/compensazione eventualmente necessarie	Punto c) Punto f) Punto g) Punto h)
Monitoraggio	Punto i)
Sintesi Non Tecnica	Punto j)

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE

3.1 Quadro di riferimento dello sviluppo sostenibile

Il 15/16 giugno 2006 il Consiglio d'Europa, con il Doc. 10917/06, ha adottato la nuova strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile, motivata dalla presa d'atto che (*punto 2*):

- *permangono le tendenze non sostenibili in relazione a cambiamenti climatici e consumo energetico, minacce per la salute pubblica, povertà ed esclusione sociale, pressione demografica e invecchiamento della popolazione, gestione delle risorse naturali, perdita di biodiversità, utilizzazione del suolo e trasporti;*
- *si profilano nuove sfide, in particolare la necessità di modificare progressivamente i nostri modelli attuali non sostenibili di consumo e di produzione, e l'appoggio non integrato all'elaborazione delle politiche.*

La nuova strategia europea individua più precisamente sette sfide principali e i corrispondenti traguardi, obiettivi operativi ed azioni (*punto 13*).

Tabella 3.1 – Sfide principali e Obiettivi generali della nuova strategia europea

Sfide principali	Obiettivi generali
1) Cambiamenti climatici e energia pulita	Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente
2) Trasporti sostenibili	Garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente
3) Consumo e Produzione sostenibili	Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili
4) Conservazione e gestione delle risorse naturali	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici
5) Salute pubblica	Promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie
6) Inclusione sociale, demografia e migrazione	Creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone
7) Povertà mondiale e sfide dello sviluppo	Promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e assicurare che le politiche interne ed esterne dell'Unione siano coerenti con lo sviluppo sostenibile a livello globale e i suoi impegni internazionali

Ancorché non esplicitamente indicati nella Strategia Europea del 2006, si assumono come riferimento per le valutazioni di sostenibilità anche i contenuti della Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000), ratificata con la Legge 9 gennaio 2006 n. 14, che nel preambolo richiama la finalità di *“uno sviluppo sostenibile fondato su un rapporto equilibrato tra i bisogni sociali, l'attività economica e l'ambiente”*, contiene la constatazione *“che il paesaggio svolge importanti funzioni di interesse generale, sul piano culturale, ecologico, ambientale e sociale e costituisce una risorsa favorevole all'attività economica e che salvaguardato, gestito e pianificato in modo adeguato, può contribuire alla creazione di posti di lavoro”*, la consapevolezza *“del fatto che il paesaggio concorre all'elaborazione delle culture locali e rappresenta una componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale dell'Europa, contribuendo così al benessere e alla soddisfazione degli essere umani e al consolidamento dell'identità europea”*, il riconoscimento *“che il paesaggio è in ogni luogo un elemento importante della qualità della vita delle popolazioni nelle aree urbane e nelle campagne, nei territori degradati, come in quelli di grande qualità, nelle zone considerate eccezionali, come in quelle della vita quotidiana”*, l'osservazione che *“le evoluzioni delle tecniche di produzione agricola, forestale, industriale e mineraria e delle prassi in materia di pianificazione territoriale, urbanistica, trasporti, reti, turismo e svago e, più generalmente, i cambiamenti economici mondiali continuano, in molti casi, ad accelerare le trasformazioni dei paesaggi”*, il desiderio di *“soddisfare gli auspici delle popolazioni di godere di un paesaggio di qualità e di svolgere un ruolo attivo nella sua trasformazione”*, la persuasione che *“il paesaggio rappresenta un elemento chiave del benessere individuale e sociale, e che la sua salvaguardia, la sua gestione e la sua pianificazione comportano diritti e responsabilità per ciascun individuo”*.

Altro riferimento importante è il Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali UE (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, agosto 1998), che individua i seguenti obiettivi:

- ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili;
- impiego di risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione;
- uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti;
- conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;
- conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche;
- conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali;
- conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale;
- protezione dell'atmosfera;

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

- sensibilizzazione alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale;
- promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo compatibile.

Riferimenti essenziali per gli aspetti di sostenibilità in ambito urbano sono, poi, gli *Aalborg Commitments*, approvati alla "Aalborg+10 Conference" nel 2004 previsti per l'attuazione della Carta di Aalborg.

Tabella 3.2 – Aalborg Commitments

<p>1 GOVERNANCE</p> <p>Ci impegniamo a rafforzare i nostri processi decisionali tramite una migliore democrazia partecipatoria.</p> <p>Lavoreremo quindi per:</p> <ol style="list-style-type: none">1. sviluppare ulteriormente la nostra visione comune e a lungo termine per una città sostenibile.2. incrementare la partecipazione e la capacità di sviluppo sostenibile nelle comunità locali e nelle amministrazioni comunali.3. invitare tutti i settori della società locale a partecipare attivamente ai processi decisionali.4. rendere le nostre decisioni chiare, motivate e trasparenti.5. cooperare in modo efficace e in partnership con le altre città e sfere di governo.
<p>2 GESTIONE URBANA PER LA SOSTENIBILITÀ</p> <p>Ci impegniamo a mettere in atto cicli di gestione efficienti, dalla loro formulazione alla loro implementazione e valutazione. Lavoreremo quindi per:</p> <ol style="list-style-type: none">1. rafforzare la Agenda 21 Locale o altri processi locali di sostenibilità, garantendo che abbiano un ruolo centrale nelle amministrazioni locali.2. elaborare una gestione integrata per la sostenibilità, basata sul principio di precauzione e in linea con la Strategia Tematica Urbana dell'UE.3. fissare obiettivi e tempi certi nell'ambito degli Aalborg Commitments e prevedere e attuare una revisione periodica degli Aalborg Commitments.4. assicurare che le tematiche della sostenibilità siano al centro dei processi decisionali urbani e che l'allocazione delle risorse sia basata su concreti criteri di sostenibilità.5. cooperare con la Campagna delle Città Europee Sostenibili e i suoi network per monitorare i progressi nel conseguimento dei nostri obiettivi di sostenibilità.
<p>3 RISORSE NATURALI COMUNI</p> <p>Ci impegniamo ad assumerci la piena responsabilità per la protezione e la preservazione delle risorse naturali comuni. Lavoreremo quindi, in tutta la nostra comunità, per:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ridurre il consumo di energia primaria e incrementare la quota delle energie rinnovabili e pulite.2. migliorare la qualità dell'acqua e utilizzarla in modo più efficiente.3. promuovere e incrementare la biodiversità, prevedendo riserve naturali e spazi verdi.4. migliorare la qualità del suolo e preservare i terreni ecologicamente produttivi.5. migliorare la qualità dell'aria.

4 CONSUMO RESPONSABILE E STILI DI VITA

Ci impegniamo a promuovere e a incentivare un uso prudente delle risorse, incoraggiando un consumo e una produzione sostenibili. Lavoreremo quindi, in tutta la nostra comunità, per:

1. prevenire e ridurre la produzione dei rifiuti e incrementare il riuso e il riciclaggio.
2. gestire e trattare i rifiuti secondo le migliori prassi standard.
3. evitare i consumi superflui e migliorare l'efficienza energetica.
4. ricorrere a procedure di appalto sostenibili.
5. promuovere attivamente una produzione e un consumo sostenibili.

5 PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANA

Ci impegniamo a svolgere un ruolo strategico nella pianificazione e progettazione urbane, affrontando problematiche ambientali, sociali, economiche, sanitarie e culturali per il beneficio di tutti. Lavoreremo quindi per:

1. rivitalizzare e riqualificare aree abbandonate o svantaggiate.
2. prevenire una espansione urbana incontrollata, ottenendo densità urbane appropriate e dando precedenza alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.
3. assicurare una miscela di destinazioni d'uso, con un buon equilibrio di uffici, abitazioni e servizi, dando priorità all'uso residenziale nei centri città.
4. garantire una adeguata tutela, restauro e uso/riuso del nostro patrimonio culturale urbano.
5. applicare i principi per una progettazione e una costruzione sostenibili, promuovendo progetti architettonici e tecnologie edilizie di alta qualità.

6 MIGLIORE MOBILITÀ, MENO TRAFFICO

Riconosciamo l'interdipendenza di trasporti, salute e ambiente e ci impegniamo a promuovere scelte di mobilità sostenibili. Lavoreremo quindi per:

1. ridurre la necessità del trasporto motorizzato privato.
2. incrementare la quota di spostamenti effettuati tramite i mezzi pubblici, a piedi o in bicicletta.
3. promuovere valide alternative all'uso dei veicoli a motore privati.
4. sviluppare un piano di mobilità urbana integrato e sostenibile.
5. ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente e la salute pubblica.

7 AZIONE LOCALE PER LA SALUTE

Ci impegniamo a proteggere e a promuovere la salute e il benessere dei nostri cittadini. Lavoreremo quindi per:

1. accrescere la consapevolezza del pubblico e prendere i necessari provvedimenti relativamente ai fattori determinanti della salute, la maggior parte dei quali non rientrano nel settore sanitario.
2. promuovere la pianificazione dello sviluppo sanitario urbano, che offre alla nostre città i mezzi per costituire e mantenere partnership strategiche per la salute.
3. ridurre le disuguaglianze nella sanità e impegnarsi nei confronti del problema della povertà, con regolari relazioni sui progressi compiuti nel ridurre tali disparità.
4. promuovere la valutazione dell'impatto di salute per focalizzare l'attenzione di tutti i settori verso la salute e la qualità della vita.
5. sensibilizzare gli urbanisti ad integrare le tematiche della salute nelle strategie e iniziative di pianificazione urbana.

8 ECONOMIA LOCALE SOSTENIBILE

Ci impegniamo a creare e ad assicurare una vivace economia locale, che promuova l'occupazione senza danneggiare l'ambiente. Lavoreremo quindi per:

1. adottare misure per stimolare e incentivare l'occupazione locale e lo sviluppo di nuove attività.
2. cooperare con le attività commerciali locali per promuovere e implementare buone prassi aziendali.
3. sviluppare e implementare principi di sostenibilità per la localizzazione delle aziende.
4. incoraggiare la commercializzazione dei prodotti locali e regionali.
5. promuovere un turismo locale sostenibile.

9 EQUITÀ E GIUSTIZIA SOCIALE

Ci impegniamo a costruire comunità solidali e aperte a tutti. Lavoreremo quindi per:

1. adottare le misure necessarie per alleviare la povertà.
2. assicurare un equo accesso ai servizi pubblici, all'educazione, all'occupazione, alla formazione e all'informazione.
3. incoraggiare l'inclusione sociale e le pari opportunità.
4. migliorare la sicurezza della comunità.
5. assicurare la disponibilità di buoni alloggi e condizioni di vita.

10 DA LOCALE A GLOBALE

Ci impegniamo in una azione locale per una pace, giustizia, equità e sviluppo sostenibile a livello globale.

Lavoreremo quindi per:

1. rafforzare la cooperazione internazionale e sviluppare risposte locali a problemi globali.
2. ridurre il nostro impatto sull'ambiente globale, in particolare sul clima.
3. promuovere la diffusione e il consumo di prodotti del commercio equo e solidale.
4. promuovere il principio di giustizia ambientale.
5. migliorare la comprensione e la consapevolezza del concetto di sostenibilità globale.

In Italia, il riferimento nazionale principale in materia di sviluppo sostenibile è dato dalla Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002 del CIPE "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia", promossa a seguito della prima strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile adottata dal Consiglio europeo di Göteborg (2001) e completata dal Consiglio europeo di Barcellona del 2002.

Presupposti della strategia erano quelli che *"la protezione e valorizzazione dell'ambiente vanno considerati come fattori trasversali di tutte le politiche settoriali, delle relative programmazioni e dei conseguenti interventi"*, e che *"le pubbliche amministrazioni perseguiranno gli obiettivi previsti nel precedente comma nei limiti delle risorse finanziarie autorizzate a legislazione vigente e degli stanziamenti di bilancio destinati allo scopo"*.

Gli obiettivi previsti dalla Strategia d'azione per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del. CIPE 2.8.2002) sono:

- conservazione della biodiversità;
- protezione del territorio dai rischi idrogeologici;

- riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale;
- riequilibrio territoriale ed urbanistico;
- migliore qualità dell'ambiente urbano;
- uso sostenibile delle risorse naturali;
- riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta;
- miglioramento della qualità delle risorse idriche;
- miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica;
- conservazione o ripristino della risorsa idrica;
- riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti.

3.2 Quadro di riferimento programmatico e vincolistico

L'insieme dei piani e programmi che governano il territorio di area vasta nel quale il territorio di Vernate si inserisce, costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico nel quale si colloca il Documento di Piano oggetto di valutazione.

L'analisi dei principali contenuti di vincolo e di indirizzo del quadro programmatico consentirà successivamente di valutare la natura del DdP e la sua relazione con gli altri piani e programmi agenti sul medesimo territorio, evidenziando sinergie e punti di criticità.

La collocazione del DdP nel contesto pianificatorio e programmatico vigente deve consentire, in particolare, il raggiungimento di tre importanti risultati:

1. la costruzione di un quadro specifico di riferimento, contenente gli **obiettivi** fissati dagli altri piani e programmi territoriali e di settore;
2. la costruzione di un quadro specifico, contenente le **azioni** individuate dagli altri piani e programmi territoriali e di settore, le quali concorrono alla definizione di uno scenario esterno di riferimento per l'evoluzione possibile del territorio interessato dal piano in oggetto (strade, poli produttivi sovracomunali, cave, ecc.). Si tratta, quindi, di capire quali scenari saranno in grado di influire sul piano;
3. la **valutazione**, conseguente, del grado di congruità del DdP con tale sistema di riferimento della pianificazione e programmazione vigente.

Dal punto di vista delle tematiche ambientali, al fine di costruire in modo completo ed efficace tale quadro è stato necessario considerare:

- la pianificazione territoriale vigente (per es. PTR, PTPR, PTCP, ecc.);
- la pianificazione ambientale di settore esistente (per es. acqua, aria, ecc.);
- la pianificazione /programmazione di altri enti con competenze sul medesimo territorio (Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale, ecc.);
- gli eventuali piani di azione per la biodiversità, piani di azione per le specie di fauna e flora selvatiche, i piani di gestione delle Aree protette e dei siti Natura 2000 (SIC e ZPS), nonché i piani di attuazione relativi a tematiche ambientali;
- i programmi di sviluppo socio-economico delle aree;
- le politiche e gli orientamenti finanziari.

3.2.1 Piani e Programmi analizzati

I Piani e Programmi analizzati sono di seguito riportati.

Tabella 3.3 – Quadro della pianificazione e programmazione da analizzare

Ente	Nome piano
Autorità di Bacino del fiume Po	PAI Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico
Regione Lombardia	PTR Piano Territoriale Regionale
	PTPR Piano Territoriale Paesistico Regionale
	PTUA Programma regionale di Tutela e Uso delle Acque
	PRQA Piano Regionale per la Qualità dell'Aria
	PTSSC Piano Triennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale 2006-2008
	PER Programma Energetico Regionale
Provincia di Milano	PTCP Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
	PPC Piano Cave Provinciale
	PPGRU Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani
	PTC Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano
	Piano strategico per la mobilità ciclistica "MiBici"
	Progetto "Camminando sull'acqua"
	Piano d'area Abbiatense-Binaschino
AATO della Provincia di Milano	Piano d'Ambito
Comuni di: Basiglio, Binasco, Casarile, Lacchiarella, Noviglio, Pieve Emanuele, Vernate, Zibido San Giacomo, Siziano (PV)	Studio d'area SP 40 "Binaschina"

Le indicazioni del **PAI** sono state assunte nelle tavole geologiche allegate al Piano.

Per quanto concerne il **PTR**, lo strumento è stato approvato dalla Giunta regionale con DGR n. 6447 del 16 gennaio 2008 ed adottato dal Consiglio Regionale con DCR n.874 del 30 luglio 2009.

Il Piano individua 24 obiettivi:

1. favorire l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione;
2. favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale con l'esterno , intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

- tecnologiche) e immateriali (fiere, università, ecc.) con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica;
3. assicurare a tutti i territori della Regione e a tutti i cittadini l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità;
 4. perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità;
 5. migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili);
 6. porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero;
 7. tutelare la salute del cittadino attraverso la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico;
 8. perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente del suolo e delle acque;
 9. assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio;
 10. promuovere un'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della Regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo;
 11. promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione, ma anche come settore turistico, il miglioramento della competitività del sistema industriale, lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità;
 12. valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale;
 13. realizzare un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumento di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale;
 14. riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat;
 15. supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale per garantire il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e progettazione a tutti i livelli di governo;
 16. tutelare le risorse scarse (acque, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo;
 17. garantire la qualità delle risorse naturali ed ambientali, attraverso la progettazioni delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso e la gestione idrica integrata;
 18. favorire la graduale trasformazione dei comportamenti anche individuali e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica e sostenibile;
 19. valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare;
 20. promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio;

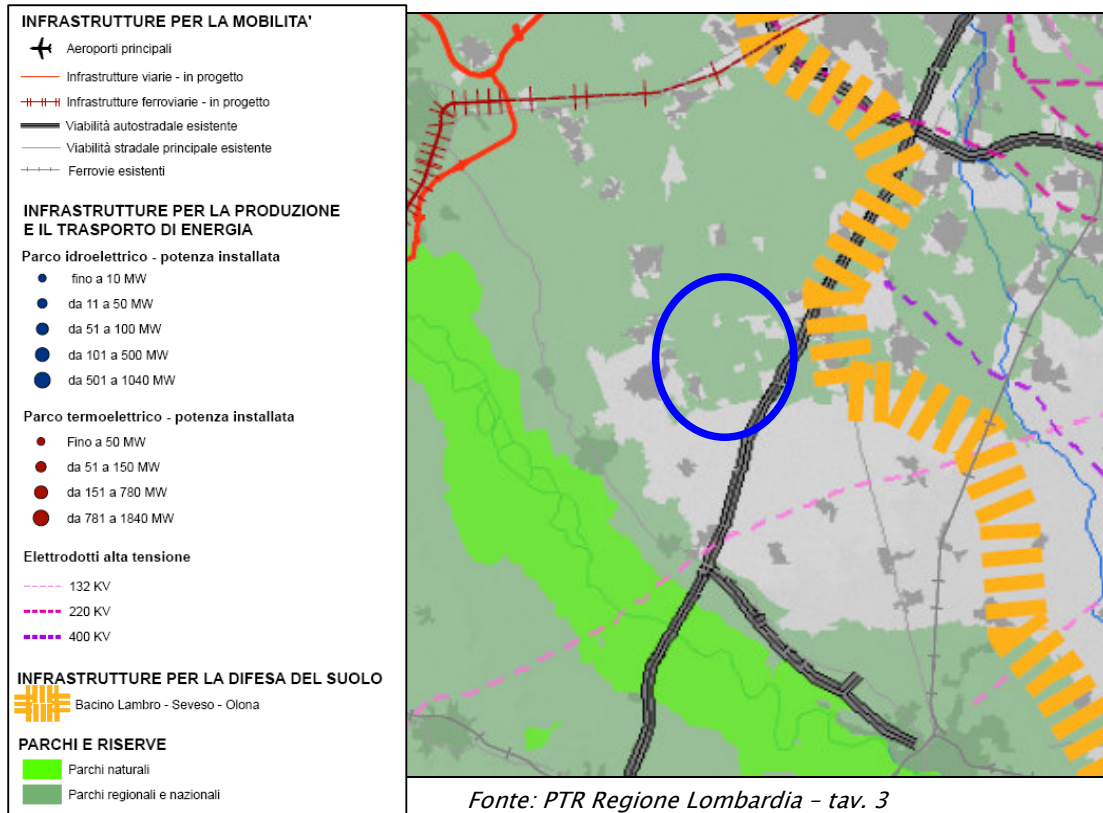
V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

21. realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti;
22. responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale e commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo);
23. gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi trans regionali;
24. rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti.

Il comune di Vernate può essere considerato parte del Sistema territoriale della Pianura irrigua, per il quale il PTR individua i seguenti obiettivi:

- ST5.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale;
- ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico;
- ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo;
- ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale;
- ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti;
- ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative.

Figura 3.1 – Infrastrutture prioritarie per la Lombardia



Il **PTPR**, Piano Paesistico Regionale è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 7/197 del 6 marzo 2001. Le integrazioni e gli aggiornamenti al Piano effettuati nell'ambito del PTR sono stati approvati con D.G.R. 16 gennaio 2008 n. VIII/6447.

Gli obiettivi generali del Piano Territoriale Paesistico Regionale si possono così riassumere:

- conservazione delle preesistenze e dei relativi contesti e loro tutela nei confronti dei nuovi interventi ;
- miglioramento della qualità paesaggistica degli interventi di trasformazione del territorio;
- aumento della consapevolezza dei valori e della loro fruizione da parte dei cittadini.

Fascia della bassa pianura

Il comune di Vernate si colloca all'interno dell'unità tipologica di paesaggio denominata "paesaggi della pianura irrigua" per la quale vengono espressi i seguenti indirizzi di tutela:

I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva.

La campagna

Vanno promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale.

E' auspicabile che gli Enti locali attivino autonomamente forme di incentivazione e concertazione finalizzate alla tutela delle trame verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde.

I canali

La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete. Assume carattere prioritario l'attivazione di una campagna ricognitiva finalizzata alla costruzione di uno specifico repertorio in materia, che aiuti poi a guidare la definizione di specifici programmi di tutela, coinvolgendo tutti i vari enti o consorzi interessati.

Il Comune di Vernate, inoltre, è interessato da potenziali fenomeni di degrado per i quali vengono definiti appositi indirizzi di intervento da inserire all'interno del PGT riguardanti la riqualificazione ed il contenimento e prevenzione del rischio.

Nella fattispecie gli elementi di degrado si identificano con la presenza di:

- Territori contermini alle reti infrastrutturali della mobilità e del trasporto e produzione dell'energia

Riguarda le porzioni più o meno ampie e continue di territorio caratterizzate dalla presenza intrusiva di manufatti infrastrutturali per il trasporto e produzione dell'energia.

Criticità:

- Inserimento di elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici del contesto;
- frattura e frammentazione ecosistemica, d'uso e delle relazioni percettive, con formazione di aree marginalizzate, perdita di continuità e relazioni del sistema del verde e degli spazi agricoli, conseguente riduzione di caratterizzazione identitaria e progressiva omologazione dei paesaggi attraversati

In particolare si segnalano le criticità paesaggistiche provocate dalla conformazione delle stazioni di servizio poste lungo i principali assi stradali e autostradali, sia per quanto attiene ai caratteri eterogenei dei diversi manufatti edilizi che alle loro reciproche relazioni ed alle relative aree di pertinenza.

Indirizzi di riqualificazione ad integrazione del PGT:

- interventi di mitigazione anche tramite equipaggiamenti verdi in grado di relazionarsi con il territorio
- interventi correlati alle infrastrutture esistenti attenti alle zone marginali e volti a ridurre la loro estraneità al contesto e l'effetto frattura che generano
- attenta considerazione degli interventi di servizio alle infrastrutture cercando di evitare la possibile accentuazione dell'effetto di frattura indotto, operando riconessioni funzionali tra i territori separati e recuperando gli ambiti marginali con la massima riduzione dell'impatto intrusivo.

Indirizzi di contenimento e prevenzione del rischio ad integrazione del PGT:

- progettazione integrata del tracciato, comprensivo del suo equipaggiamento verde, attenta ai caratteri paesaggistici dei contesti
- progettazione unitaria dei manufatti e delle relative aree di servizio attenta ai caratteri paesistici dei contesti
- eventuale acquisizione delle aree laterali all'infrastruttura in misura adeguata allo sviluppo e attuazione di un progetto di valorizzazione paesaggistica dei territori attraversati

- Aree industriali-logistiche

Si tratta delle aree connotate dalla presenza quasi esclusiva di capannoni per la produzione o lo stoccaggio delle merci, che formano estesi recinti isolati, contigui ad ambiti agricoli e/o urbanizzati, esito sia di processi spontanei che pianificati.

Criticità:

- elevato impatto paesistico e ambientale
- scarsissima qualità architettonica

- molteplicità degli effetti negativi indotti anche in relazione alle trasformazioni delle infrastrutture per la mobilità e al loro utilizzo intenso, con forte alterazione delle caratteristiche dei luoghi
- forte marginalizzazione degli stessi legata all'incuria ed alla mancanza di attrezzature di servizio con effetti di degrado e progressivo abbandono delle aree circostanti.

Indirizzi di riqualificazione ad integrazione del PGT:

- Avvio di processi di riqualificazione :
 - interventi di mitigazione e mascheramento anche tramite equipaggiamenti verdi in grado di relazionarsi con il territorio
 - interventi per la formazione di aree industriali ecologicamente attrezzate
 - migliore qualificazione architettonica degli interventi di sostituzione
 - adeguamento e potenziamento delle aree attrezzate per la sosta con creazione di spazi comuni e di opere di arredo qualificate e coerenti con i caratteri paesaggistici del contesto, curando in modo particolare l'equipaggiamento verde riassetto funzionale e distributivo degli spazi pubblici (viabilità, percorsi ciclopeditoni, aree verdi)

Vedi anche indirizzi per "i territori contermini delle reti infrastrutturali e della mobilità"

Indirizzi di contenimento e prevenzione del rischio ad integrazione del PGT:

- attenta localizzazione degli interventi e indicazioni di obiettivi di qualificazione estesi alla sistemazione delle aree contermini correlati alla pianificazione paesaggistica locale
- progettazione organica delle strutture e dei volumi delle aree di servizio e di sosta nonché delle infrastrutture contermini e definizione di elementi di correlazione paesistica con il contesto

Il **PTUA** della Lombardia è stato approvato con D.G.R. VIII/2244 del 29.03.2006.

Gli obiettivi strategici regionali sono i seguenti:

- promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili e secondo quanto previsto dall'art. 28 della L. 36/94;
- assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti;
- recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici.

Gli obiettivi strategici posti dall'Atto di indirizzo, relativi alla politica di uso e tutela delle acque lombarde sono i seguenti:

- tutelare le acque sotterranee e i laghi, per la loro particolare valenza anche in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro;
- destinare alla produzione di acqua potabile e salvaguardare tutte le acque superficiali oggetto di captazione a tale fine e di quelle previste quali fonti di approvvigionamento dalla pianificazione;

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

- idoneità alla balneazione per tutti i grandi laghi prealpini e per i corsi d'acqua loro emissari;
- designare quali idonei alla vita dei pesci i grandi laghi prealpini e i corsi d'acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente;
- sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (usi ricreativi e navigazione), e tutelare i corpi idrici e gli ecosistemi connessi;
- equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando ed intervenendo sulle aree sovrasfruttate.

Per quanto riguarda la presenza di sostanze pericolose, il PTUA, ai sensi del D.M. N. 367/03, si pone l'obiettivo di rispetto degli standard di qualità nelle acque superficiali entro il 31 dicembre 2008.

Relativamente agli aspetti di riqualificazione ambientale infine, il PTUA prevede:

- salvaguardia delle caratteristiche degli ambienti acquatici;
- mantenimento e miglioramento delle condizioni di assetto complessivo dell'area fluviale.

Il **PRQA** della Lombardia non ha ancora raggiunto la conclusione: la "fase conoscitiva", completata nel Dicembre 2000 ha riguardato studi sul monitoraggio atmosferico, l'analisi climatologica, la valutazione dell'ordinamento legislativo, l'inventario emissioni, l'indagine sui principali modelli fisico-chimico-meteorologici, la stima degli indicatori di stato, impatto e pressione, ed ha portato alla definizione delle aree critiche. Tuttavia tale zonizzazione è stata successivamente modificata da quella inserita nella DGR 5290 del 2 agosto 2007. Nel Rapporto intermedio il comune di Vernate ricade tra quelli compresi nell'area di mantenimento. La "fase propositiva" è ancora in atto e prevede la proposta di politiche di intervento in diversi settori, sulla base delle informazioni raccolte durante la prima fase del Piano.

Il **PTSSC** della Regione Lombardia (approvato con deliberazione consiliare n. VIII/02151 del 2 ottobre 2006) localizza Vernate nell' "Ambito della Pianura Lombarda", per il quale il Piano prevede indirizzi di riqualificazione e sviluppo sostenibile della rete attraverso:

- riqualificazione, razionalizzazione e ammodernamento degli insediamenti e dei poli commerciali già esistenti, compresi i parchi commerciali di fatto;
- valorizzazione della articolazione strutturale della rete di vendita, con un limitato sviluppo della media e grande distribuzione nei centri di storica aggregazione commerciale;
- qualificazione e specializzazione della rete di vicinato;

- promozione dell'integrazione con il commercio ambulante e dell'individuazione di aree dedicate agli operatori ambulanti;
- disincentivo alla localizzazione delle attività commerciali in aree extraurbane;
- integrazione della rete commerciale con i sistemi produttivi locali;
- possibilità di autorizzazione, in un solo esercizio, dell'attività commerciale e di altre attività di interesse collettivo;
- valorizzazione e promozione delle attività commerciali di prossimità nei piccoli comuni.

Il **PER**, approvato il 21 marzo 2003 con D.G.R. n. 12467, si configura come uno strumento finalizzato ad aiutare la Regione Lombardia nella sua azione di governo locale mirante a ridurre il costo, economico ed ambientale, dell'energia per il sistema lombardo, con le sue attività produttive ed i suoi cittadini.

Gli obiettivi strategici dell'azione regionale, così come individuati dal Programma Regionale di Sviluppo della VII Legislatura, sono i seguenti:

- ridurre il costo dell'energia per contenere i costi per le famiglie e per migliorare la competitività del sistema delle imprese;
- ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti, nel rispetto delle peculiarità dell'ambiente e del territorio;
- promuovere la crescita competitiva dell'industria delle nuove tecnologie energetiche;
- prestare attenzione agli aspetti sociali e di tutela della salute dei cittadini collegati alle politiche energetiche, quali gli aspetti occupazionali, la tutela dei consumatori più deboli ed il miglioramento dell'informazione, in particolare sulla sostenibilità degli insediamenti e sulle compensazioni ambientali previste.

Per il perseguimento degli obiettivi proposti, il Programma intende sostenere e favorire, riconoscere e mobilitare le risorse costituite dall'energia risparmiabile, ricorrendo a tecnologie ed a modalità gestionali più evolute e maggiormente efficienti.

Il **PTCP** vigente della Provincia di Milano è stato approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 55 del 14 ottobre 2003.

L'approvazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) dà esecuzione a puntuali prescrizioni del D.Lgs. 267/2000 e della L.R. Lombardia 1/2000. Il PTCP è stato interpretato come strumento di gestione delle dinamiche territoriali più che come prefigurazione del futuro della Provincia, data l'impossibilità di costruire scenari rigidamente prefigurati in una situazione in continua evoluzione.

A cornice dei contenuti del piano vi è la continua ricerca e attuazione di un'azione di riqualificazione paesistica e ambientale che coinvolga tutti i soggetti investiti di un ruolo nel governo del territorio.

Per quanto concerne la tematica della sostenibilità ambientale, viene previsto un meccanismo premiale costituito dallo stanziamento di fondi provinciali, destinati ai comuni ritenuti maggiormente virtuosi, per la realizzazione di progetti e opere di importanza sovracomunale.

Tutti gli obiettivi generali e specifici del PTCP sono riconducibili a tre strategie fondamentali:

- l'ecosostenibilità, ossia l'assunzione di criteri di sviluppo sostenibile nella definizione di tutte le politiche di programmazione con particolare attenzione:
 - all'attivazione di alcune categorie specifiche di azione relative alla riduzione della pressione da inquinamento,
 - al miglioramento della raccolta differenziata e del riciclaggio dei rifiuti,
 - allo sviluppo della mobilità secondo criteri di minimizzazione degli impatti,
 - alla promozione del risparmio energetico e dell'utilizzo di tecnologie innovative ecocompatibili,
 - alla reintroduzione di elementi naturalistici mediante la costruzione di una rete ecologica provinciale;
- la valorizzazione paesistica che assume valore primario e carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori di intervento economico e di pianificazione spaziale, con l'obiettivo di definire strategie settoriali e territoriali capaci di promuovere uno sviluppo realmente sostenibile assumendo il paesaggio quale espressione della qualità delle componenti che costituiscono il territorio e delle loro relazioni come base di valutazione su cui misurare la qualità dello sviluppo insediativo ed economico;
- lo sviluppo economico basato sulla creazione delle infrastrutture e delle condizioni territoriali adatte a favorire una crescita equilibrata, oltre che su iniziative di marketing territoriale che possano valorizzare l'attrattività e la competitività del territorio della Provincia di Milano nel contesto delle grandi aree urbane e mondiali.

Il sistema degli obiettivi del PTCP vede la declinazione di obiettivi generali all'interno di tre sistemi territoriali:

1. Obiettivi strategici per la valorizzazione e la salvaguardia paesistico-ambientale

Finalità prioritarie sono: l'individuazione di ambiti, sistemi ed elementi di valore paesistico, storico e naturalistico; la definizione di politiche e indirizzi di tutela e valorizzazione che ne assicurino, anche in relazione alle problematiche relative all'assetto idrico ed idrogeologico, una corretta gestione; la ricostruzione di un equilibrio ecologico e la tutela della risorsa suolo attraverso:

- la valorizzazione dei luoghi, degli elementi con significato storico-culturale e del patrimonio paesistico con potenzialità di attrazione turistica e dei parchi regionali attraverso azioni di tutela, di sensibilizzazione e diffusione della loro conoscenza e attività finalizzate allo sviluppo della fruibilità;

- la conservazione dell'identità del territorio rurale e la conservazione del suo ruolo di presidio ambientale attraverso il miglioramento della qualità paesaggistica, il sostegno alla vitalità economica e la diversificazione delle attività agricole e delle produzioni;
- la valorizzazione e la riqualificazione del paesaggio urbano recuperando le aree di frangia e orientando le amministrazioni locali a riconoscere la propria identità culturale e storica ai fini di una migliore progettazione del nuovo;
- la costruzione di una rete ecologica polivalente che ostacoli il processo di depauperamento del patrimonio naturalistico e che costituisca un elemento caratterizzante del territorio anche ai fini della programmazione e progettazione dei nuovi insediamenti;
- la tutela e la valorizzazione del reticolo idrografico superficiale attraverso il coordinamento delle azioni di disinquinamento e di difesa del suolo nell'ambito di un più vasto programma di riqualificazione paesistica e ambientale dei corsi d'acqua;
- la salvaguardia e la gestione razionale del patrimonio delle acque sotterranee in funzione della loro qualità anche attraverso la programmazione di un uso del suolo compatibile con la vulnerabilità degli acquiferi;
- la riduzione delle fonti inquinanti mediante il sostegno e la promozione dell'innovazione tecnologica nel settore della mobilità, del riscaldamento e dell'industria, e l'utilizzo di tecnologie innovative, di fonti energetiche alternative e l'attivazione di progetti pilota.

2. Obiettivi strategici per il miglioramento dell'accessibilità nel territorio provinciale

Finalità prioritaria è lo sviluppo del sistema della mobilità secondo criteri che rispettino il territorio e producano minori impatti, integrino le differenti reti di trasporto e risolvano i problemi strutturali ed infrastrutturali delle reti esistenti. Tali obiettivi sono anche contenuti nel "Documento Strategico di Indirizzo del Piano Provinciale di Bacino della Mobilità e dei Trasporti (PBMT).

Tra gli obiettivi di carattere generale:

- razionalizzazione ed incremento dell'offerta di trasporto pubblico in funzione della domanda;
- l'integrazione tra modalità differenti mediante il potenziamento e lo sviluppo degli interscambi;
- potenziamento della rete di trasporto pubblico privilegiando linee di forza su ferro, o, comunque, in sede riservata e ridefinendo la rete su gomma con finalità di integrazione modale;
- il potenziamento del sistema ferroviario in termini di infrastrutture e di servizi;
- la ristrutturazione del sistema di attestamento delle merci;
- la riorganizzazione e lo sviluppo del sistema viabilistico gerarchizzando e razionalizzando la rete al fine di fluidificare la circolazione veicolare e limitare gli impatti dovuti alla concentrazione dei flussi;
- il potenziamento e la razionalizzazione del sistema della viabilità primaria per i flussi di traffico a media percorrenza;
- la realizzazione di infrastrutture di accesso alle grandi funzioni strategiche di interesse regionale e sovraregionale;

- la riduzione degli impatti delle infrastrutture sull'ambiente e il territorio mediante interventi di mitigazione/compensazione e specifiche azioni di riqualificazione delle aree in cui le opere si inseriscono;
- sviluppo e miglioramento della mobilità ciclabile mediante la realizzazione di una rete di percorsi lungo le strade provinciali, integrata a quella comunale, per gli spostamenti casa-lavoro e casa-tempo libero.

3. Obiettivi strategici di assetto territoriale per la valorizzazione della maglia urbana policentrica

Finalità prioritaria è il mantenimento e il rafforzamento del sistema multipolare esistente, riconosciuto come valore primario del territorio milanese, allo scopo di contrastare i fenomeni conurbativi e di contribuire alla migliore integrazione tra evoluzione dell'urbanizzato e sistema della mobilità.

Tale obiettivo è perseguito attraverso:

- la valorizzazione delle potenzialità locali dei diversi ambiti della provincia attraverso una strategia di promozione delle specificità che ne rafforzi l'immagine e la caratterizzazione culturale ed economica (marketing territoriale);
- la promozione della diversificazione, riconversione, qualità e innovazione delle imprese con particolare riferimento ai sistemi locali e alle loro vocazioni;
- il contenimento della dispersione degli insediamenti concentrando i grandi interventi negli ambiti urbani adeguatamente dotati di infrastrutture e servizi e ponendo particolare attenzione ai varchi a rischio della rete ecologica provinciale;
- la definizione di criteri localizzativi e di indicatori su cui misurare la sostenibilità dello sviluppo;
- la promozione e il graduale recupero delle situazioni di sfrangiamento del tessuto urbano orientando lo sviluppo delle nuove urbanizzazioni in adiacenza e continuità con l'edificato esistente;
- il governo del fenomeno della logistica attraverso la definizione di criteri di localizzazione dei centri che privilegino i siti dotati di ottima accessibilità ed evitino gli impatti sulla viabilità locale e sugli insediamenti residenziali;
- l'introduzione di meccanismi di equa ripartizione territoriale delle ricadute positive e negative degli interventi a carattere sovracomunale anche attraverso lo sviluppo di sistemi perequativi.

Il PTCP della Provincia di Milano inserisce il Comune di Vernate nel "tavolo interistituzionale dell'Abbatelese-Binaschino".

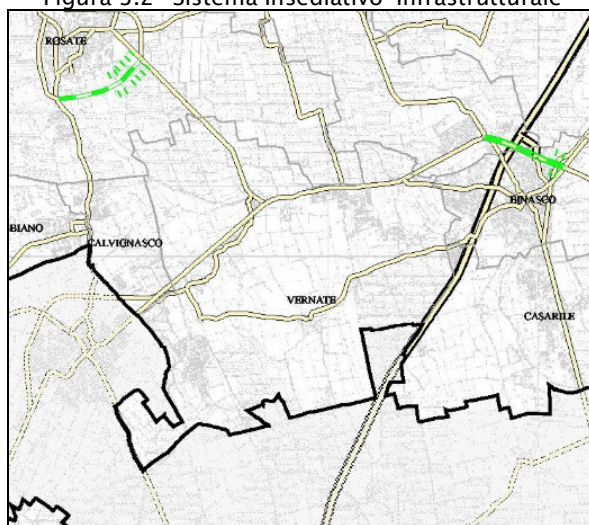
Il comune di Vernate è inserito nel PTCP all'interno dell'unità paesistico-territoriale **Bassa pianura irrigua caratterizzata da risaie**, nel sottosistema della "Bassa pianura occidentale".

I programmi di azione paesistica individuati per uno sviluppo urbanistico integrato con le peculiarità paesistiche della bassa pianura irrigua sono:

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

- promozione, in accordo con le Amministrazioni locali, di manifestazioni culturali e interventi di riqualificazione paesistica all'interno del parco culturale della battaglia dei Giganti a Melegnano;
- realizzazione dei percorsi ciclabili lungo i Navigli Pavese e Bereguardo quali tratti del progetto provinciale delle "strade azzurre in bicicletta";
- recupero a fini naturalistico-fruttivi degli ambiti di cava prevedendo barriere filtranti naturali attorno agli specchi d'acqua in modo da ridurre i rischi di contaminazione della falda acquifera scoperta;
- sostegno delle aziende agricole medio-piccole quali presidi diffusi del territorio rurale strumentali alla riqualificazione del paesaggio agrario, attraverso incentivi e specifici accordi con gli operatori agricoli;
- introduzione nella produzione agricola di tecniche colturali ecocompatibili (agricoltura biologica); devono essere favoriti e incentivati la coltivazione di prodotti tipici della tradizione locale, l'equipaggiamento della campagna (formazione di siepi e filari), gli interventi di forestazione (redazione di piani di indirizzo forestale);
- promozione dell'intervento di valorizzazione paesistico-ambientale del territorio interessato dal progetto sovracomunale "Camminando sull'acqua" (Comuni ricompresi nell'ambito dell'Abbiatense-Binaschino e Sud-Milano);
- realizzazione di una rete di accessibilità per la fruizione del patrimonio storico e naturalistico, strutturata su percorsi ciclopeditoni ed equestri protetti;
- promozione del sistema museale territoriale lungo i Navigli storici (Magentino, Abbiatense-Binaschino e Martesana-Adda).

Figura 3.2 -Sistema Insediativo-Infrastrutturale



Fonte: PTCP Provincia di Milano Tav. 1

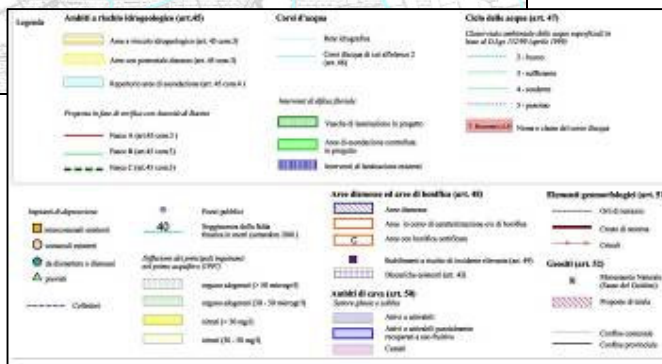
Dal punto di vista della tematica **Difesa del suolo** il PTCP individua sul territorio comunale la presenza di:

- alcuni corsi d'acqua, per la cui tutela il PTCP individua i seguenti indirizzi:
 - favorire il naturale evolversi dei fenomeni di dinamica fluviale e degli ecosistemi;
 - migliorare la capacità di laminazione delle piene e di autodepurazione delle acque.

Uno di questi corsi d'acqua è inserito nell'elenco 2, ai sensi dell'art. 4, per cui si applicano i seguenti indirizzi e prescrizioni di legge:

- la programmazione e progettazione degli interventi di difesa del suolo e di regimazione idraulica devono essere orientate verso soluzioni di tipo integrato che coniughino aspetti di prevenzione del rischio idraulico con il miglioramento della qualità delle acque e la fruibilità dei luoghi;
 - le opere di difesa del suolo, di regimazione idraulica e in generale ogni intervento infrastrutturale sui corsi d'acqua devono essere realizzati in modo da rispettare la diversità ambientale, da ridurre al minimo la rottura di stabilità degli ecosistemi locali e le sue ripercussioni sui tratti situati più a valle;
 - favorire la riduzione della pericolosità dei corsi d'acqua in caso di piena attraverso una regolare pulizia degli alvei con asportazione di materiale ingombrante e di quanto può ostacolare il regolare deflusso delle acque;
 - favorire ove possibile la sostituzione di opere di difesa del suolo di tipo tradizionale relativi a corsi d'acqua naturali, con sistemazioni di ingegneria naturalistica;
 - le nuove opere di attraversamento stradale e ferroviario, o comunque le infrastrutture a rete che interessano i corsi d'acqua naturali, devono essere progettate nel rispetto della specifica Direttiva allegata alle Norme di Attuazione del PAI;
 - vanno mantenuti i tracciati dei corsi d'acqua naturali. Gli interventi che comportano la regolazione dei corsi d'acqua naturali, i rivestimenti, la bonifica e altri simili che incidono sul regime delle acque, dovranno essere comunicati alla Provincia;
 - è vietata la copertura o il tombinamento dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 152/1999, fatti salvi casi dettati da ragioni di tutela di pubblica incolumità, ove sia dimostrata l'impossibilità di intervenire con altri sistemi o mezzi. Sono da privilegiare interventi di ripristino delle sezioni di deflusso a cielo aperto con priorità per quelle opere di copertura che determinano condizione di rischio idraulico;
 - per i corsi d'acqua ad uso irriguo, gli interventi dovranno essere compatibili alle esigenze e alle necessità della funzione agricola.
- 4 pozzi pubblici per i quali, in quanto componenti del sistema ciclo delle acque, il PTCP individua i seguenti indirizzi:
 - tutela delle risorse idriche al fine di impedire ogni forma impropria di utilizzo e trasformazione;
 - prevenzione e riduzione dell'inquinamento dei corpi idrici;

- Figura 3.3 – Difesa del suolo

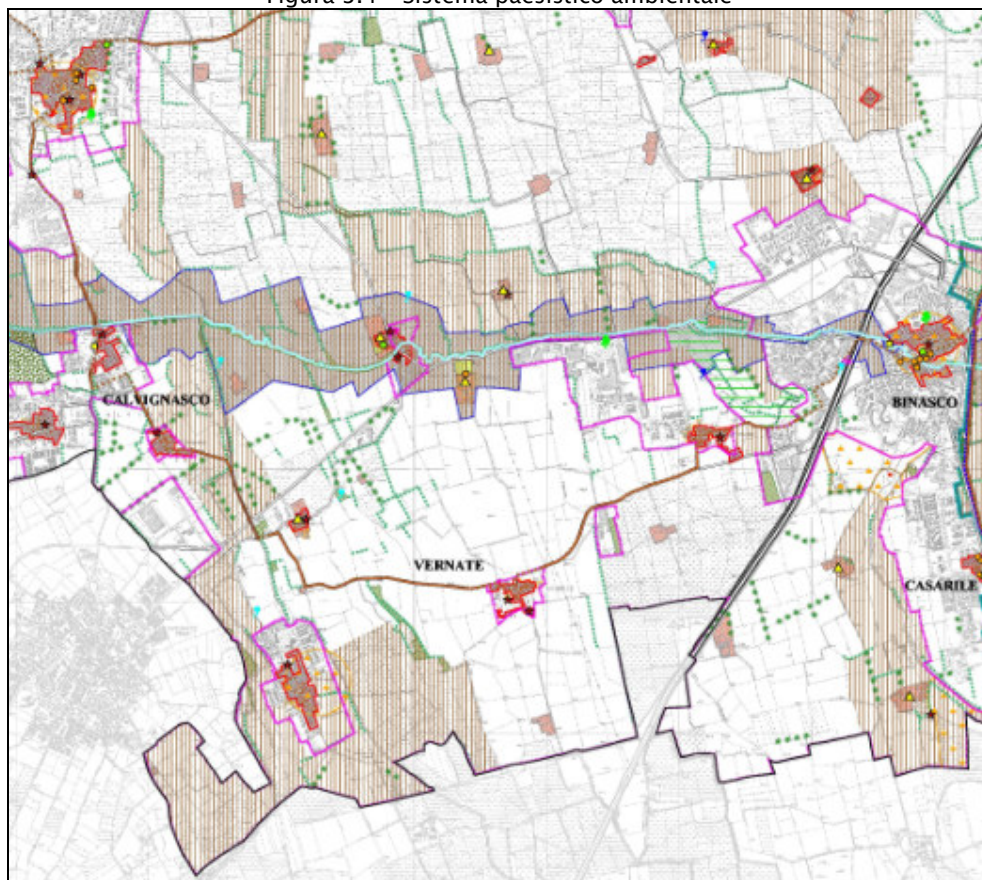


Per quanto riguarda il **Sistema paesistico ambientale**, il PTCP rileva nel comune la presenza di:

- **5 nuclei di antica formazione** coincidenti con i centri storici delle quattro frazioni Vernate, Moncucco, Coazzano e Pasturago, ai quali si aggiunge il borgo di Merlate. Gli indirizzi del PTCP per tali ambiti mirano alla ricostituzione ed al mantenimento del paesaggio urbano storico e all'identificazione degli originari caratteri dei centri in relazione con il loro contesto, nonché alla tutela dell'integrità del reticolo viario e dell'impianto urbano e al mantenimento delle tipologie edilizie storiche, evidenziando i caratteri di unitarietà e tipicità dei luoghi attraverso la valorizzazione dei segni storici e la conservazione degli elementi architettonici di dettaglio.
- diversi **insediamenti rurali di interesse storico** a Moncucco, Merlate, Coazzano e altre cascine sparse. Gli indirizzi del PTCP per tali ambiti sono la valorizzazione ed il recupero del paesaggio agrario storico nelle sue strutture insediative e produttive edificate e nei rapporti con il contesto e il recupero del paesaggio storico, dell'impianto e del tessuto edificato, attraverso modalità di intervento edilizio, nonché adozione di tecniche produttive che permettano lo sviluppo dell'agricoltura e della zootecnia nel rispetto dei fondamentali caratteri storici e ambientali dell'insediamento e del paesaggio circostante.
- diversi **insediamenti rurali di rilevanza paesistica**, tra i quali spicca il medievale castello di Coazzano. Il PTCP individua i seguenti indirizzi:
 - a) la tutela conservativa dei beni in oggetto, volta al mantenimento e al ripristino della loro originaria struttura e consistenza e al mantenimento dell'integrità e della significatività, anche estetico – visuale del contesto paesistico – ambientale connesso;
 - b) la promozione di riutilizzi e recuperi, volti anche alla conservazione dei significati degli organismi, dei luoghi e dei contesti che li hanno prodotti originariamente;
 - c) la valorizzazione anche dei siti storici di non particolare emergenza architettonica o paesistica, ma che rappresentano un valore diffuso e capillare, capace di attribuire identità storica e culturale ai luoghi nonché di assumere il ruolo di punti di appoggio per il progetto di rete ecologica provinciale o per la strutturazione di percorsi turistico ricreativi.
- **l'ambito di rilevanza naturalistica** della zona umida di Pasturago, ai confini con Rinasco, per la cui tutela il PTCP specifica indirizzi finalizzati a favorire il riequilibrio ecologico dell'area attraverso la tutela e la ricostruzione degli habitat naturali, valorizzare le risorse naturalistiche, sviluppando il ruolo di presidio ambientale e paesistico attraverso il potenziamento dei suoi elementi strutturanti, sostenere e conservare l'identità del territorio, promuovere la diversificazione delle attività agricole anche attraverso tecniche colturali ecocompatibili.

- **ambiti di rilevanza paesistica**, tra cui la fascia fluviale della roggia Ticinello che attraversa la parte settentrionale del territorio e un'ampia zona che circonda quasi completamente la frazione di Moncucco. Il PTCP prevede la tutela ed il potenziamento degli elementi e delle unità ecosistemiche che la caratterizzano oltre che lo sviluppo di attività ricreative e culturali purché compatibili con l'assetto paesistico. Il Comune, in fase di adeguamento dello strumento urbanistico alle indicazioni del PTCP, verifica e individua a scala di maggior dettaglio tali ambiti e specifica eventuali ulteriori territori che presentano caratteri di elevata potenzialità paesistica, rispetto ai quali la normativa comunale deve prevedere efficaci strumenti di controllo delle trasformazioni. Il Comune può adottare piani del colore, di arredo urbano per le aree urbanizzate in ambiti di rilevanza paesistica.
- **alberi di interesse monumentale** lungo la S.P. 30, accanto alla zona industriale: un'aggregazione di 3 esemplari di *Populus nigra* (pioppo nero), per i quali vale il divieto di danneggiamento o abbattimento. L'abbattimento può avvenire esclusivamente per esigenze di pubblica incolumità o per esigenze fitosanitarie e comunque dopo aver accertato l'impossibilità ad adottare soluzioni alternative. In tal caso l'abbattimento viene autorizzato dai comuni previa acquisizione di una perizia tecnica effettuata da un esperto in discipline agronomiche – forestali.

Figura 3.4 – Sistema paesistico ambientale



Fonte: PTCP Provincia di Milano Tav. 3

In relazione al progetto di **Rete ecologica**, il PTCP individua nel territorio comunale:

- un **ganglio secondario** nella zona occidentale, centrato sul punto di intersezione della roggia Ticinello con la roggia Bergonza, per cui gli indirizzi del PTCP sono volti al miglioramento dal punto di vista ecologico, al fine di supportare i gangli primari. In tali ambiti si devono evitare interventi di nuova edificazione che possano frammentare il territorio e compromettere la funzionalità ecologica di tali ambiti e i tracciati di nuove infrastrutture viabilistiche e ferroviarie dovranno limitare l'interferenza con i gangli. Qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di diversa localizzazione, devono essere previste idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale.
- due **corridoi ecologici secondari** che, entrambi a partire dal ganglio sopracitato, si sviluppano uno verso nord e l'altro verso est.
- due brevi tratti di **corridoi ecologici primari** che, nei pressi di Moncucco, mettono in comunicazione la rete con il Parco del Ticino ad est e con i territori della provincia di Pavia a sud.

- Gli indirizzi del PTCP per i corridoi ecologici e per le direttrici di permeabilità mirano a favorire l'equipaggiamento vegetazionale del territorio per permettere gli spostamenti della fauna da un'area naturale ad un'altra, rendendo accessibili zone di foraggiamento altrimenti precluse. In tali ambiti, la realizzazione di nuovi insediamenti ed opere che possano interferire con la continuità dei corridoi e delle direttrici di permeabilità deve essere preceduta dalla realizzazione di fasce di naturalità orientate nel senso del corridoio stesso per una larghezza idonea a garantirne la continuità (in via indicativa almeno 50 m).

[illegible]

47

L'art. 84 delle Norme di Attuazione stabilisce quale "Precondizione all'ammissibilità di incrementi delle espansioni urbanizzative [è] l'avvenuto utilizzo di almeno il 75% delle previsioni dello strumento vigente, espresse in metri quadrati di superficie lorda di pavimento (s.l.p.)." L'allegato al PTCP contiene, alla tabella 3, l'indicazione dei limiti ammissibili di incremento di tali aree, in relazione all'indice di consumo del suolo (rapporto tra area urbanizzata ed estensione del territorio comunale). Per il Comune di Vernate tale indice è del 9,09% per le aree urbanizzate e di 1,38% per le infrastrutture, per un totale di 10,47%. Conseguentemente il comune, appartenente al Tavolo Abbiatense-Binaschino, è inserito nella classe A per quanto attiene l'ICS (Indice Consumo Suolo) e, come risulta dalla tabella 3 riportata di seguito, ha facoltà, nel caso del soddisfacimento delle precondizioni di cui sopra, di prevedere un incremento del 5% del suolo urbanizzato.

Ciò si traduce, secondo le disposizioni del PTCP della Provincia di Milano, in una possibilità teorica di espansione di territorio urbanizzato fino ad un massimo di 7,68 ettari.

Il **PCP** vigente della Provincia di Milano, approvato con D.C.R. n° VIII/166 del 16 maggio 2006, non individua aree estrattive nel territorio del comune di Vernate.

Il **PPGR** è stato adottato con Delibera C.P. repertorio n° 24/07 Arg.n°30 nella seduta del 05/07/2007. Pur non avendo concluso l'iter procedurale possono essere presi in considerazione i contenuti del documento quali indirizzi di massima cui guardare nel predisporre le scelte di piano, in attesa di comprendere se le cogenze ora presenti saranno confermate nella fase di approvazione dello strumento provinciale.

La tabella che segue riporta le indicazioni riguardo la propensione del territorio comunale alla localizzazione di impianti legati alla gestione dei rifiuti.

Tipologia di impianto	Indicazioni per la localizzazione
Discariche per rifiuti inerti, non pericolosi, pericolosi	La localizzazione è esclusa nelle immediate vicinanze dei nuclei abitati che compongono il comune e lungo il corso del Ticinello. Nel resto del territorio comunale risulta penalizzante.
Impianti per il trattamento termico di rifiuti urbani, speciali pericolosi e non pericolosi	
Impianti di trattamento chimico – fisico, impianti di inertizzazione o altri trattamenti specifici, impianti di trattamento degli inerti; impianti di cdr e selezione/stabilizzazione, piattaforme	
Impianti di compostaggio	La localizzazione risulta penalizzante nella quasi totalità del territorio comunale e lungo il Ticinello è esclusa.

Stazioni di trasferimento	La localizzazione è esclusa nelle immediate vicinanze dei nuclei abitati che compongono il comune e lungo il corso del Ticinello. Nel resto del territorio comunale risulta penalizzante.
Impianti di compost verde	

Il PTC del Parco Agricolo Sud Milano, cui il comune di Vernate appartiene, approvato con DGR n.VII/818 del 3 agosto 2000, contiene indicazioni di specifico interesse per la pianificazione comunale. In particolare a questo proposito, si riporta l'art. 4 del Titolo 1 "Disposizioni generali".

Art. 4

Indirizzi per la pianificazione urbanistica comunale per le aree esterne al parco

1. In sede di variante di adeguamento, ai sensi dell'art. 3, comma 3, e, comunque, in sede di adozione di strumenti urbanistici comunali generali ed attuativi o di loro varianti, i comuni interessati sono tenuti ad osservare i criteri e gli indirizzi dettati dal presente articolo per le aree esterne al parco.

2. Gli indirizzi sono i seguenti:

- a) devono essere sottoposte a particolare tutela i parchi pubblici e privati salvaguardando le essenze arboree di particolare rilevanza e di interesse naturalistico;
- b) devono essere tutelate e salvaguardate le superfici a bosco esistenti;
- c) deve essere prestata particolare attenzione alle caratteristiche geomorfologiche del terreno tutelando l'assetto idrogeologico e verificando la compatibilità con le condizioni geologiche dei territori interessati in conformità alle disposizioni previste dalla l.r. 24 novembre 1997, n. 41 (Prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico mediante strumenti urbanistici generali e loro varianti), anche in relazione agli indirizzi per le aree esterne al parco che potranno essere dettati dal piano di settore «Vulnerabilità idrogeologica» di cui al Titolo II, art. 18;
- d) devono essere salvaguardati i corsi d'acqua e le relative sponde, nonché i fontanili attivi;
- e) le scelte di pianificazione comunale devono conseguire l'obiettivo del minor consumo delle risorse naturali e territoriali;
- f) devono essere, altresì, definiti i parcheggi perimetrali, la viabilità di penetrazione al parco, gli accessi al parco stesso, la continuità dei percorsi e delle piste ciclabili, in coerenza con le previsioni del presente Piano e dei suoi strumenti attuativi.

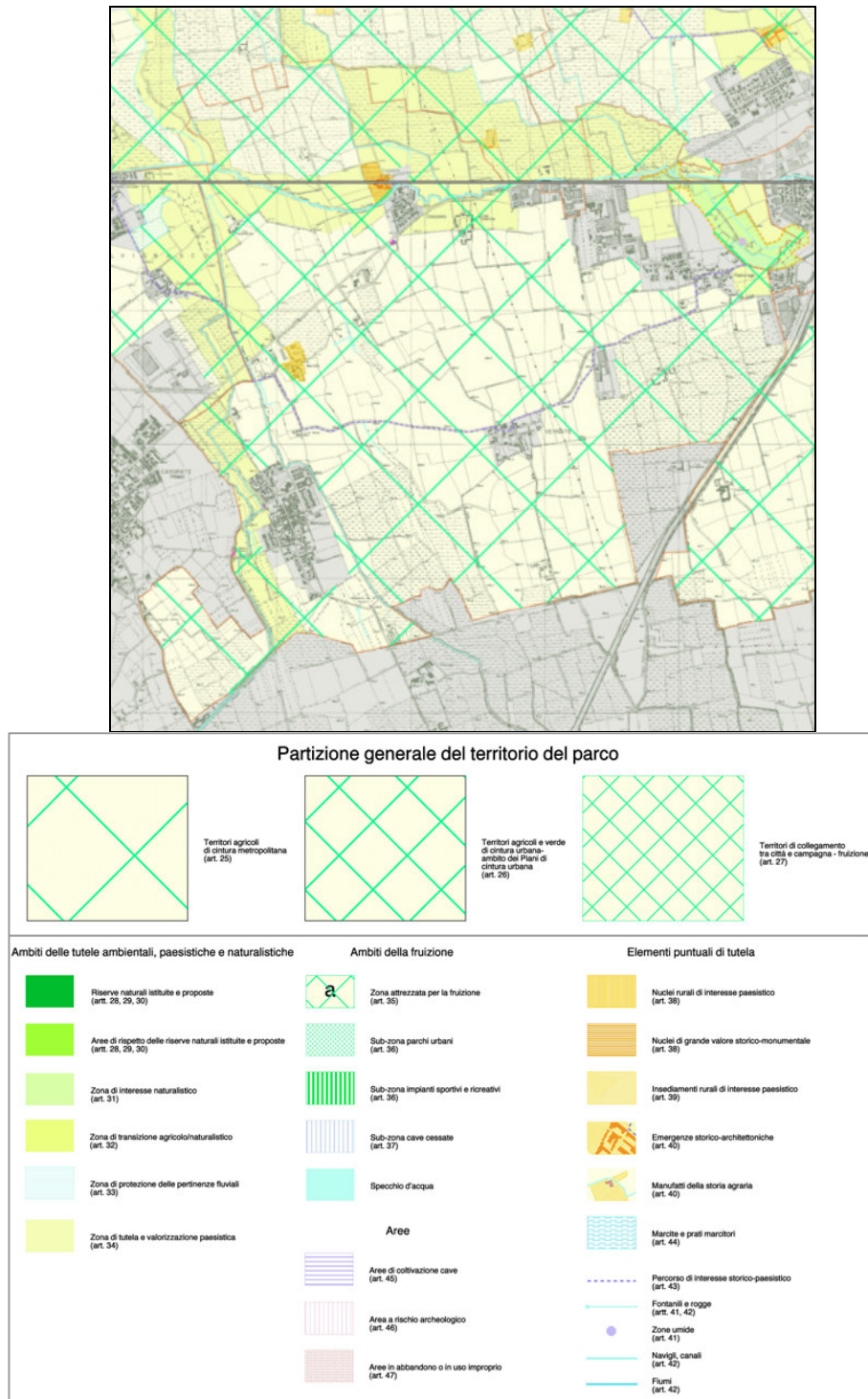
Il comune di Vernate è interessato dalla presenza di Territori agricoli di cintura metropolitana (art. 25), destinati all'esercizio ed alla conservazione delle funzioni agricolo – produttive, assunte quale settore strategico primario per la caratterizzazione e la qualificazione del parco.

Nella redazione degli strumenti di pianificazione urbanistica e nell'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali alle disposizioni del PTC del parco, devono essere rispettati i seguenti criteri:

- a) devono essere conservate nella loro integrità e compattezza le aree agricole, favorendone l'accorpamento e il consolidamento ed evitando quindi che interventi «per nuove infrastrutture, impianti tecnologici, opere pubbliche e nuova edificazione comportino la frammentazione o la marginalizzazione di porzioni di territorio di rilevante interesse ai fini dell'esercizio delle attività agricole o della fruizione sociale del parco;
- b) devono essere indirizzati ed articolati gli interventi economico finanziari programmati dal piano di settore agricolo per il sostegno o l'incentivazione dei programmi e delle attività produttive degli operatori locali, anche conseguenti alle politiche comunitarie e ai rimboschimenti;
- c) deve essere salvaguardato nella sua consistenza e caratterizzazione complessiva il patrimonio edilizio rurale esistente, sia in quanto testimonianza storico-architettonica dell'antica organizzazione dell'agricoltura nel territorio del parco, sia in quanto contenitore delle attuali attività agricole, che il PTC intende sostenere e consolidare; gli interventi di conservazione, di trasformazione del patrimonio edilizio rurale o l'introduzione di nuove destinazioni, ove ammesse, devono essere programmati, localizzati e dimensionati nel rispetto di questa duplice funzione, evitando che il patrimonio storico stesso risulti globalmente snaturato rispetto alle sue funzioni originarie;
- d) può essere prevista la collocazione di attrezzature, servizi e impianti tecnologici, avendo preventivamente verificato le relative condizioni di ammissibilità, a norma dell'art. 5 concernente gli standard urbanistici, e di compatibilità ambientale secondo le procedure di cui all'art. 14;
- e) deve essere garantita la continuità e l'efficienza della rete idrica, conservandone i caratteri di naturalità e ricorrendo ad opere idrauliche artificiali (canalizzazioni, sifonature, ecc.) solo ove ciò sia imposto da dimostrate esigenze di carattere tecnico;
- f) il transito e la sosta con mezzi motorizzati sono vietati fuori dalle strade statali, provinciali e comunali e dalle strade vicinali gravate da servitù di pubblico passaggio, fatta eccezione per i mezzi di servizio e per quelli occorrenti all'attività agricola e forestale.

Di seguito è riportato uno stralcio dell'azzoneamento del Parco Agricolo Sud Milano interessante il territorio del comune di Vernate.

Figura 3.6 – PTCP del Parco Agricolo Sud Milano



Il **Piano d'Ambito Territoriale Ottimale**, approvato con delibera n. 9 del 6 luglio 2006, definisce al suo interno l'elenco degli interventi per ognuno dei sette Comprensori nei quali è suddiviso l'ambito. Gli interventi previsti sono in linea con i principali obiettivi strategici definiti a livello regionale in materia di risorse idriche:

- promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti.

Gli interventi previsti dal Piano perseguono l'obiettivo di *"sanare situazioni in cui non risultano rispettati i limiti e termini previsti dagli Art. 27, 31 e 32 del D.Lgs. 152/99"*, ovvero:

- 1) Art.27 D.lgs 152/99: dotare di reti fognarie per le acque reflue urbane gli agglomerati con a.e. superiori a 15.000 entro il 31 dicembre 2000; e di rete fognaria per le acque reflue urbane che si immettono in acque recipienti considerate "aree sensibili" gli agglomerati con oltre 10.000 abitanti equivalenti.
- 2) Art.31 D.lgs 152/99: trattare le acque reflue urbane prima dello scarico in conformità con le indicazioni dell'allegato 5.
- 3) Art.32 D.lgs 152/99: trattare gli scarichi di acque reflue urbane in corpi idrici ricadenti in aree sensibili con un trattamento più spinto di quello previsto dall'Art.31, secondo i requisiti specifici indicati nell'allegato 5.

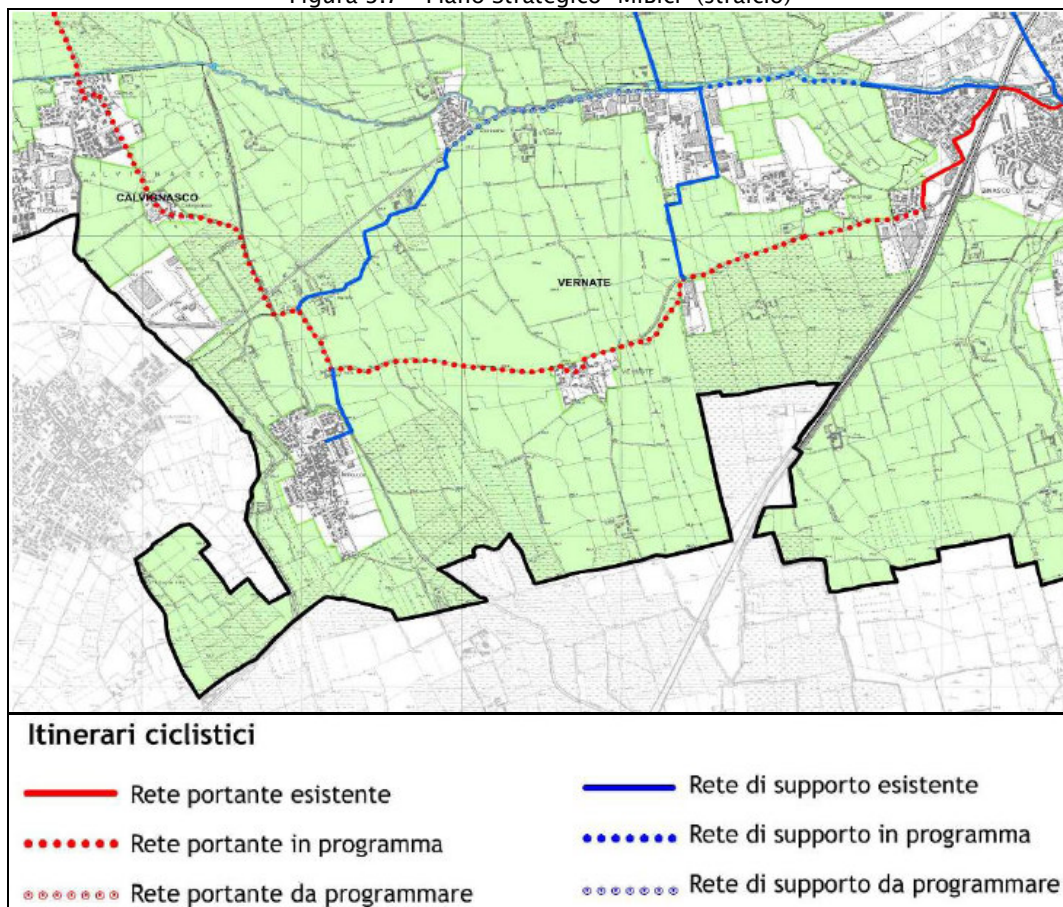
Il Piano non prevede interventi che interessino direttamente il comune di Vernate.

Sviluppato parallelamente al PTCP in adeguamento, il **Piano strategico per la mobilità ciclistica "MiBici"**, la cui procedura di approvazione è stata avviata con Delibera di Giunta Provinciale n. 223/08 del 7 aprile 2008, intende *"rispondere alla necessità di difendere e diffondere l'utilizzo della bicicletta quale mezzo di trasporto primario, capace di soddisfare anche gli spostamenti sistematici casa-scuola e casa-lavoro e di accesso ai servizi"*.

La rete "MiBici" presenta nel territorio di Vernate tre sostanziali percorsi:

- un tratto della "Rete portante in programma" che, provenendo da Calvignasco attraverso la frazione di Bettola, incrocia e supera la S.P. 33 e prosegue, in adiacenza alla S.P. 163 verso Cascina Resta, Vernate-frazione e quindi si dirige verso il sud di Pasturago innestandosi a Binasco su una pista ciclabile già realizzata;
- un tratto della "Rete di supporto" che da Moncucco raggiunge Merlate e quindi lungo una strada vicinale sterrata arriva a Coazzano (tratto "esistente"); da qui è programmata la prosecuzione, in adiacenza alla S.P. 30 fino a Santa Corinna di Noviglio;
- un ulteriore tratto della "Rete di supporto esistente" che, in direzione sud-nord, unisce Vernate a Noviglio.

Figura 3.7 – Piano Strategico “MiBici” (stralcio)



Il progetto “**Camminando sull’acqua**”, in parte finanziato dalla Provincia di Milano, associa 7 Comuni inseriti nel comparto del Parco Agricolo Sud Milano, tra cui anche Vernate, e propone un modello di riqualificazione del territorio basato sulle tematiche centrali del Parco Sud: la riqualificazione dell’ambiente e del paesaggio agrario e la fruizione pubblica degli spazi agricoli.

Una delle azioni rilevanti del progetto è la messa in rete di elementi qualificanti quali le emergenze storiche, architettoniche e ambientali che caratterizzano l’area, collegati con altri elementi esistenti, quali i laghi originati dal ripristino di cave cessate.

Il progetto prevede:

- una dorsale ciclabile centrale di circa trenta chilometri di percorso che collega il Naviglio Grande con il Naviglio Pavese e con l’Oasi di Lacchiarella e consente di raggiungere da una parte il centro di Milano, a sud e a ovest il Parco del Ticino;
- una rete ciclo pedonale diffusa di oltre 80 chilometri che mette in relazione più di 30 cascate.

L'operazione offre anche l'opportunità di sviluppare attività economiche in armonia con il territorio (agriturismo, vendita di prodotti locali, offerta di bed and breakfast, creazione di spazi per il tempo libero).

Vernate partecipa al **Piano d'area Abbiatense-Binaschino**, che raggruppa i 21 Comuni dell'omonimo Tavolo interistituzionale. La redazione del piano d'area si propone di approfondire in particolare:

- il paesaggio agrario: multifunzionalità delle attività agricole, fruibilità del territorio rurale, problematiche economico/agrarie;
- il rafforzamento delle attività economiche e produttive dell'area;
- i servizi di livello sovracomunale, il consolidamento delle polarità urbane.

Il documento più recente è dell'aprile 2007: "Materiali per il piano d'area Abbiatense-Binaschino – documento programmatico". I temi affrontati riguardano il quadro analitico socio-economico, insediativo e infrastrutturale; i servizi e le centralità urbane; il territorio agricolo.

Il **tavolo SP 40 "Binaschina"** è nato da una libera aggregazione di 9 comuni: Basiglio, Binasco, Casarile, Lacchiarella, Noviglio, Pieve Emanuele, Vernate, Zibido San Giacomo, Siziano (PV). Le specifiche necessità dell'area hanno indotto ad orientare il piano verso i seguenti approfondimenti:

- razionalizzazione del quadro viabilistico;
- opzioni per la pianificazione strategica di aree territoriali di rilevanza sovracomunale;
- fruizione del territorio agricolo e dell'ambiente naturale.

Il secondo rapporto dello studio "Quadro propositivo", del settembre 2007, affronta i seguenti temi:

- schema di assetto dei sistemi infrastrutturale, insediativo, ambientale; intermodalità merci;
- azioni per la fruizione del territorio agricolo;
- sostenibilità ambientale ed economica degli interventi proposti.

Tra le proposte da vagliare, lo studio indica in particolare alcune possibili soluzioni della criticità viabilistica rappresentata dal casello autostradale di Binasco. Ancorché Vernate non sia direttamente interessata, è indubbio che tale criticità ha delle influenze anche sulla SP 30 che attraversa il comune. Da segnalare, tra le ipotesi avanzate, anche quella relativa alla possibilità di traslare più a nord lo svincolo autostradale, ipotesi che avrebbe per Vernate un impatto più diretto legato alla connessa variante di raccordo tra la SP 40 e la SP 30. Sembra, tuttavia, che tale soluzione presenti notevolissime

difficoltà sia dal punto di vista dell'impatto ambientale che sul fronte dei costi economici.

3.2.2 Quadro di riferimento vincolistico e della tutela ambientale

Condizionamenti ad alcune delle possibili scelte del Piano derivano anche dal sistema dei vincoli e dalle tutele ambientali esistenti.

Risulta di notevole importanza la definizione di un quadro di riferimento contenente i vincoli, locali e sovracomunali, presenti all'interno dell'ambito territoriale interessato dal piano, nonché la verifica della presenza di aree protette, ovvero parchi e riserve, secondo Legge 6 dicembre 1991 n. 394, e di siti rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario della Rete europea Natura 2000, comprendenti le Z.P.S. Zone di Protezione Speciale (Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE) e i S.I.C. Siti di Importanza Comunitaria (Direttiva "Habitat" 92/43/CEE).

La verifica della presenza di elementi della Rete Natura 2000 è necessaria al fine di definire se le azioni di piano possano avere incidenze su SIC e ZPS, sia direttamente sia indirettamente, andando ad interferire con elementi naturali esterni ad essi, ma funzionali al mantenimento dell'integrità dei siti stessi. Non essendosi riscontrata la presenza di tali siti in aree potenzialmente interferite dalle azioni del Piano (territorio comunale e zone adiacenti) non è stato necessario affiancare il processo di VAS con una procedura specifica (Valutazione di Incidenza), che valutasse gli effetti del piano su SIC e ZPS.

E' stata in particolare verificata l'esistenza e la localizzazione sul territorio comunale di elementi vincolati appartenenti alle seguenti categorie:

- "Beni culturali" e i "Beni paesaggistici e ambientali" come definiti nel DLgs 42/2004, comprendenti cose di interesse artistico e storico tutelate ai sensi della ex legge 1089 del 1/8/1939, aree di particolare interesse ambientale secondo la ex legge 431/85, bellezze naturali e zone di interesse pubblico individuate dalla ex legge 1497 del 29/8/1939; tra essi rientrano i vincoli paesaggistici riguardanti fiumi, torrenti e relative fasce di rispetto di 150 m, i vincoli riguardanti parchi e riserve e quelli relativi a boschi e foreste (definiti ai sensi della LR n.27 del 28/10/2004);
- Zone PAI e altri vincoli derivanti dalla Pianificazione di bacino (legge 183/89);
- Vincoli e limitazioni di polizia idraulica;
- Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile, costituite dalla zona di tutela assoluta di 10 m e dalla fascia di rispetto dei pozzi;
- Vincoli e limitazioni dati da:

- a- fascia di rispetto cimiteriale;
- b- fascia di rispetto stradale e ferroviario;
- c- altro (es. aree estrattive dismesse, siti contaminati ecc.);
- Limitazioni paesistiche del P.T.C.P.;
- Altri vincoli e limitazioni dati da:
 - d- fasce di rispetto degli allevamenti zootecnici;
 - e- vincoli derivati da contratti di finanziamenti pubblici in zona agricola;
 - f- vincoli derivanti da servitù di ossigenodotto;
 - g- vincoli derivanti da servitù di fognatura;
 - h- vincoli derivanti da servitù di acquedotto;
 - i- vincoli derivanti da servitù di fibre ottiche;
 - j- altri.

3.3 Quadro di riferimento ambientale e territoriale

Per definire un quadro interpretativo dello stato ambientale del territorio in oggetto, è stata effettuata una distinzione degli elementi maggiormente rappresentativi in due differenti categorie principali, di seguito elencate:

- **Sensibilità:** ovvero elementi (areali, lineari e puntuali) a cui può essere attribuito un significativo valore intrinseco sotto il profilo ambientale, o che possono essere esposti a rischi di compromissione qualora si producano determinati fattori di pressione effettivamente o potenzialmente presenti sulle aree in oggetto;
- **Pressioni:** ovvero elementi (areali, lineari e puntuali) a cui può essere attribuito un livello più o meno significativo di indesiderabilità per la presenza di situazioni di degrado attuale, rappresentanti l'insieme delle interferenze prodotte direttamente o indirettamente dal complesso delle opere e dalle attività umane (cave, discariche, infrastrutture di trasposto, elettrodotti, ecc.).

Le sensibilità e le pressioni relative al territorio di Vernate sono riportate nel seguente paragrafo, suddivise per temi ambientali.

Si sottolinea che tale ricognizione non ha lo scopo di costituire un quadro esauriente della situazione ambientale del comune, compito questo che è più propriamente affrontabile in strumenti quale il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente (RSA) che viene generalmente sviluppato all'avvio dei percorsi di Agenda 21, ma è in realtà mirata a definire i punti di attenzione ambientale prioritari per il redigendo piano e per le successive valutazioni, affinché si evidenzino:

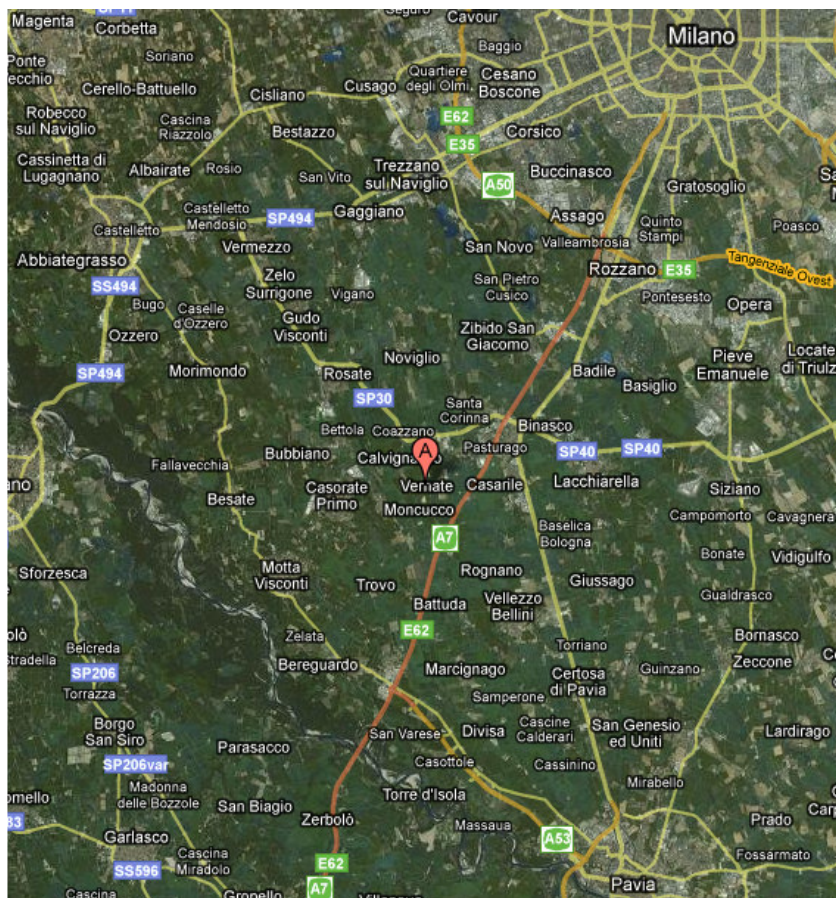
- quali sono gli attuali elementi di valore e di criticità;
- come tali fattori possano orientare la definizione del piano;
- come il piano, per quanto di competenza, cerca di valorizzare/salvaguardare gli elementi di pregio e come cerca di risolvere le criticità attuali;
- quali sono gli elementi ambientali che potranno essere interferiti (direttamente e/o indirettamente) dalle azioni previste dal piano.

3.3.1 Il Contesto

L'analisi del territorio del comune di Vernate non può prescindere dal considerare anche ciò che si trova al di fuori dei suoi confini, poiché, senza dubbio, esercita delle influenze tali da determinare una maggiore o minore qualità complessiva del contesto in cui ricadranno le azioni di PGT.

Pertanto l'analisi delle componenti socio-ambientali (demografia, atmosfera, risorse idriche, ecosistema, paesaggio ecc...) sarà effettuata alla luce delle relazioni che intervengono tra l'esterno e l'interno del territorio interessato dal Piano.

Figura 3.8 – Il contesto di inserimento del Comune di Vernate



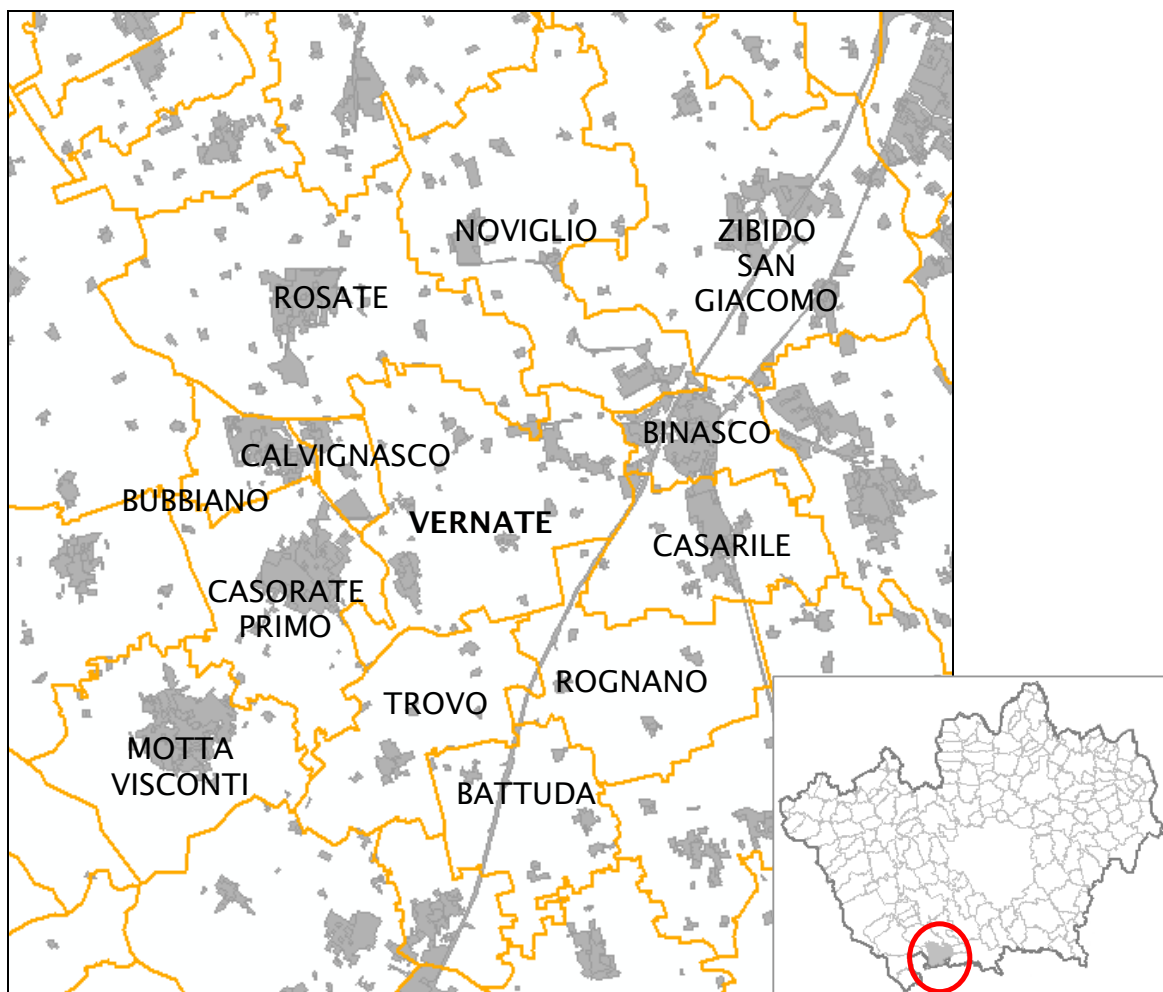
Fonte: Web – www.maps.google.it

Vernate è uno dei Comuni della Provincia di Milano, capoluogo regionale la cui regione metropolitana costituisce la conurbazione urbana più estesa, popolosa e ricca d'Italia.

Il Comune di Vernate, un piccolo centro a sud di Milano al limite con il territorio del Comune pavese di Casorate Primo, confina a:

- nord, con: Rosate (MI) e Noviglio (MI);
- est, con: Binasco (MI) e Casarile (MI);
- sud, con: Rognano (PV) e Trovo (PV);
- ovest, con: Casorate Primo (PV) e Calvignasco (MI).

Figura 3.9 – Collocazione spaziale del Comune di Vernate



Il territorio del comune di Vernate, compreso tra i 100 i 108 m di altitudine s.l.m., si estende su una superficie di 14,63 km².

Nel 2008 il comune di Vernate presentava una densità di popolazione di 213,26 abitanti per km², valore inferiore a quello medio regionale di 408 ab/km² e provinciale di 1.983 ab/km². Rispetto alla densità abitativa dei comuni contermini, Vernate si inserisce in un contesto caratterizzato da un valore massimo di 1871,72 ab/km² (comune di Binasco) ad un valore minimo di 60,95 ab/km² (comune di Rognano).

La popolazione residente nel comune di Vernate è in crescita dagli anni '70, con le maggiori differenze percentuali osservate tra il 1981 e il 1991. Dal 2000, la popolazione ha continuato ad aumentare (con l'aumento più consistente registrato tra il 2006 ed il 2007) e, nel 2008, si attestava sui 3.120 abitanti.

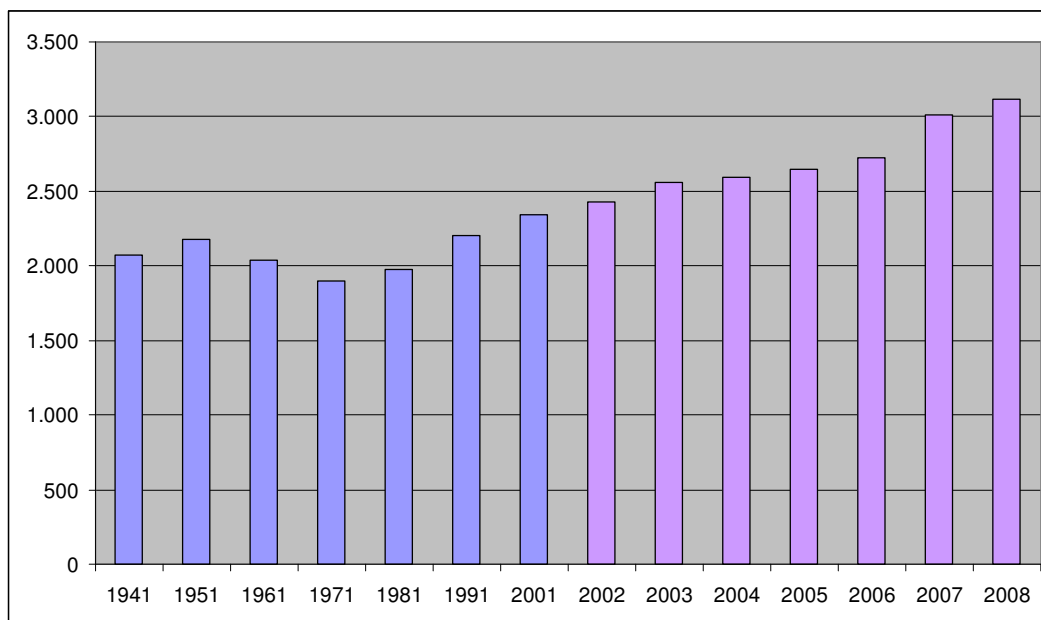
Nel decennio 1991-2001, la dinamica demografica di Vernate ha registrato un aumento della popolazione del 6% che, soprattutto se confrontata con l'ambito dei comuni contermini, può essere considerata priva di variazioni sostanziali. A fronte degli aumenti dell'80% di Rognano o dell'ordine del 40% di Calvignasco, Casarile e Noviglio, Vernate si è mantenuta su un incremento analogo a quello di Binasco (che però registra una densità dieci volte più intensa) e comunque a meno di un terzo della media d'ambito (20,5%).

Nei 5 anni dal 2002 al 2007 si è registrato un incremento medio dei residenti del 3,2 % all'anno, tasso cinque volte più alto del tasso medio nei dieci anni precedenti.

Considerando il periodo 2001 - 2008, la popolazione di Vernate è aumentata di 775 abitanti (33%). Gli altri comuni dell'area mostrano, per questo periodo, lo stesso andamento demografico, pur con intensità differenti. La crescita maggiore dell'area in termini percentuali si è registrata per Rognano (che è passato da 194 a 562 abitanti), Bubbiano (52,3%), Trovo (52,4%) e Noviglio (41,4%). Casarile e Binasco sono stati, invece, i comuni dell'area che hanno registrato, nel periodo considerato, il minore aumento di popolazione in termini percentuali.

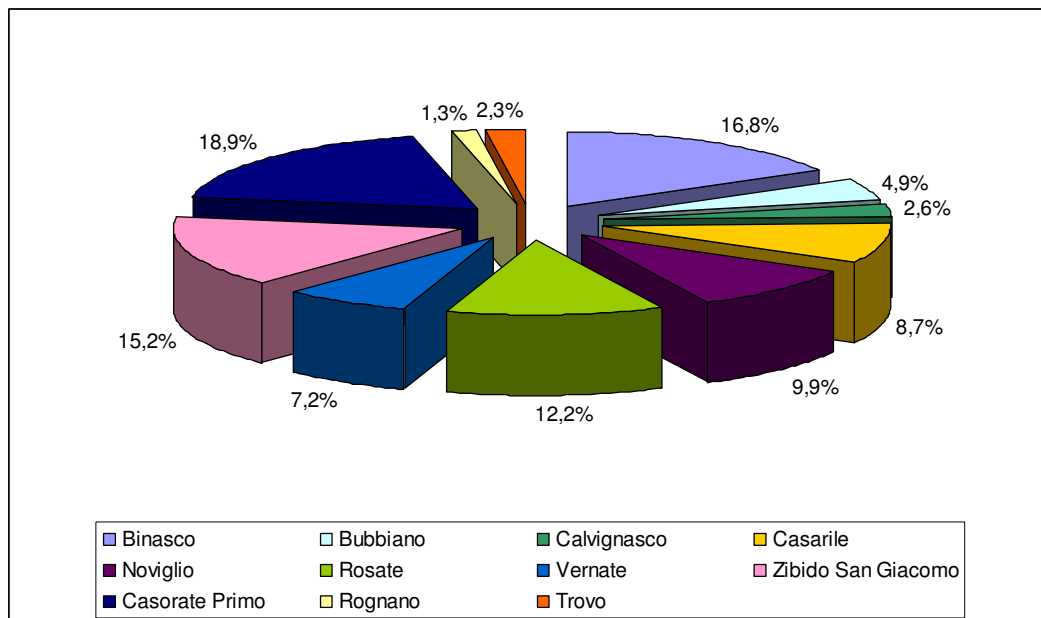
La popolazione di Vernate, nel 2008, comprendeva il 7,2% dei residenti su di un territorio esteso fino ai confini esterni dei comuni circostanti (Figura 3.10).

Figura 3.10 – Variazioni demografiche del comune di Vernate (1941–2008)



Fonte: elaborazione dati ISTAT

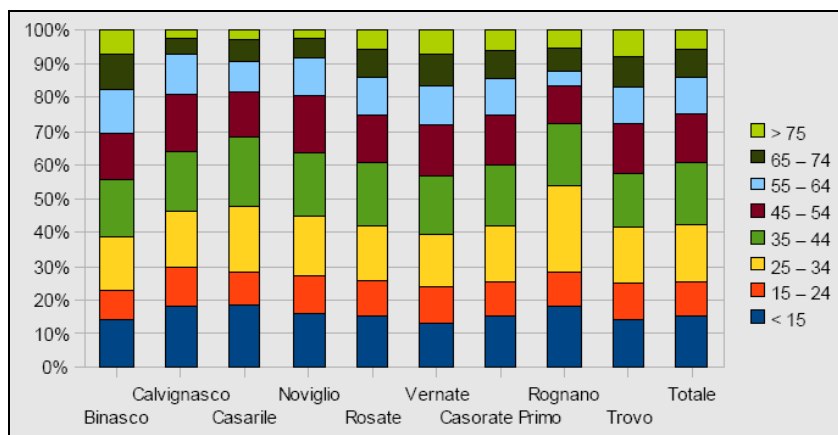
Figura 3.11 – Distribuzione degli abitanti dei comuni dell'area (dati al 31/12/2008)



Fonte: elaborazione dati ISTAT

Omogenea all'ambito di riferimento relativo ai comuni contermini è la composizione per classi d'età della popolazione, con una presenza del 28% di persone con età superiore ai 54 anni (25% la media d'ambito), mentre meno del 60% circa ha meno di 45 anni. La popolazione più giovane risiede nei comuni di Rognano e Casarile.

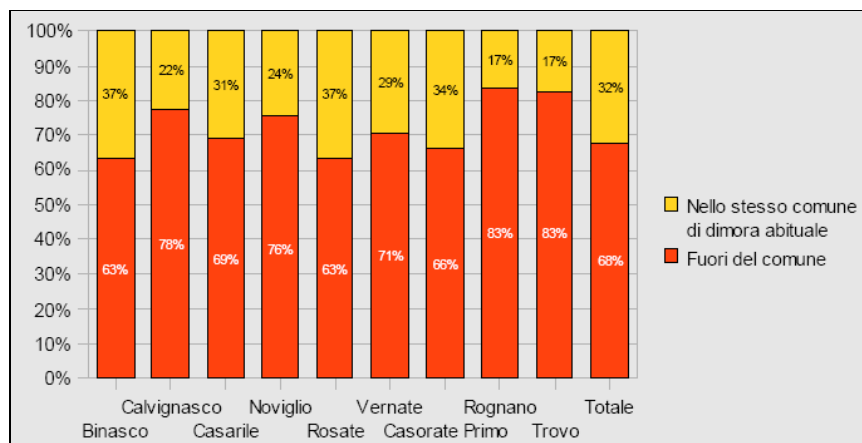
Figura 3.12 – Popolazione residente per classe d'età (dati ISTAT 2001)



Fonte: Comune di Vernate – Documento di Piano

La gran parte degli spostamenti giornalieri (71%) si effettua con movimenti fuori dal comune, sia per motivi di studio che di lavoro, dato, questo, che caratterizza tutto l'ambito di riferimento dei comuni confinanti, anche se in percentuali disomogenee che vanno dal 63% di Binasco e Casorate Primo all'83% di Trovo e Rognano.

Figura 3.13 – Popolazione residente per classe d'età (dati ISTAT 2001)



Fonte: Comune di Vernate – Documento di Piano

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Il dato relativo al numero medio di stanze per abitazione nel 2001 vede Vernate perfettamente in linea con la media d'ambito, superata per dimensione delle abitazioni da Rognano e Trovo, fra i comuni più piccoli, e da Noviglio, fra quelli più densamente abitati.

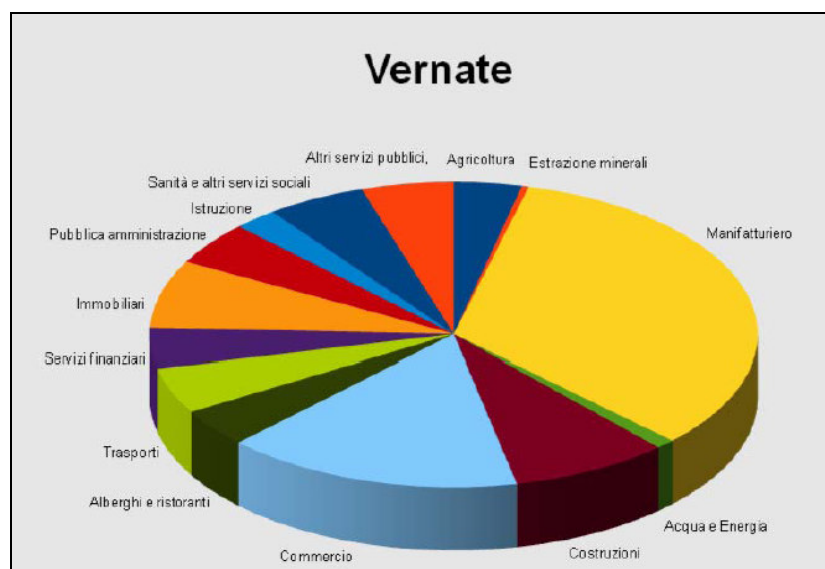
I dati del censimento ufficiale delle Imprese e dei servizi (2001) registrano per i comuni dell'ambito di comparazione (comuni confinanti) questa situazione rispetto agli addetti ed alle unità locali:

Figura 3.14 – Occupati per attività economica (dati ISTAT 2001)

	Agricoltura	Industria	Altre attività	Totale
Binasco	41	1.185	1.803	3.029
Calvignasco	15	200	298	513
Casarile	35	663	1.100	1.798
Noviglio	50	608	868	1.526
Rosate	61	943	1.214	2.218
Vernate	39	465	576	1.080
Casorate Primo	56	1.345	1.782	3.183
Rognano	13	28	59	100
Trovo	25	122	136	283
Totale	335	5.559	7.836	13.730

Fonte: Comune di Vernate – Documento di Piano

Figura 3.15 – Percentuale di addetti per ramo di attività nel comune di Vernate (dati ISTAT 2001)



Fonte: Comune di Vernate – Documento di Piano

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Il valore percentuale della composizione per ramo di attività degli occupati di Vernate è in linea con quella dell'ambito di riferimento, ad eccezione dei settori "agricoltura" e "istruzione": nel primo la percentuale di Vernate è doppia (4%) rispetto a quella d'ambito, nel secondo è la metà (2%), confermando con ciò la natura prettamente agricola del comune.

Figura 3.16 – Unità locali e addetti nell'ambito di comparazione (dati ISTAT 2001)

	INDUSTRIA		COMMERCIO		ALTRI SERVIZI			
	Unità Locali	Addetti	Unità Locali	Addetti	Unità Locali	Addetti	Totale Unità Locali	Totale addetti
Binasco	156	1.076	160	371	297	980	613	2.427
Calvignasco	27	110	23	34	41	159	91	303
Casarile	85	776	62	144	105	229	252	1.149
Noviglio	72	297	43	99	89	161	204	557
Rosate	160	1.085	94	170	181	445	435	1.700
Vernate	84	945	31	52	83	207	198	1.204
Casorate Primo	200	490	135	243	203	683	538	1.416
Rognano	1	1	0	0	5	5	6	6
Trovo	15	28	11	12	14	26	40	66
Totale	800	4.808	559	1.125	1.018	2.895	2.377	8.828

Fonte: Comune di Vernate – Documento di Piano

Tenendo presente che Vernate rappresenta l'8% della popolazione dell'ambito considerato e il 16 % del territorio, nel comune sussistono poco più dell'8% delle Unità Locali dell'ambito, e più del 13% degli addetti.

Per quanto riguarda l'appartenenza di Vernate e dell'ambito di riferimento al sistema dei distretti¹ e dei metadistretti², va segnalata quella al "Metadistretto Biotecnologie alimentari", cui partecipa anche il comune di Binasco.

Qualche considerazione specifica merita il settore dell'attività commerciale; tra le attività economiche è quella infatti che attualmente può produrre effetti diretti in termini di tensioni trasformative del territorio, soprattutto in relazione all'insediamento di esercizi di media e grande superficie di vendita.

La presenza di esercizi di vicinato nel comune denota una certa debolezza, che si può desumere dal raffronto tra la percentuale della popolazione (8%) nell'ambito e le

¹ Il 16 marzo 2001 la Regione Lombardia ha definito 16 nuovi "Distretti industriali di specializzazione produttiva" che sostituiscono i precedenti.

² Con la delibera del 5 ottobre 2001 la Regione ha individuato i Distretti Tematici o Meta Distretti, aree tematiche d'intervento non limitate territorialmente e caratterizzate da una forte integrazione fra i diversi settori.

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

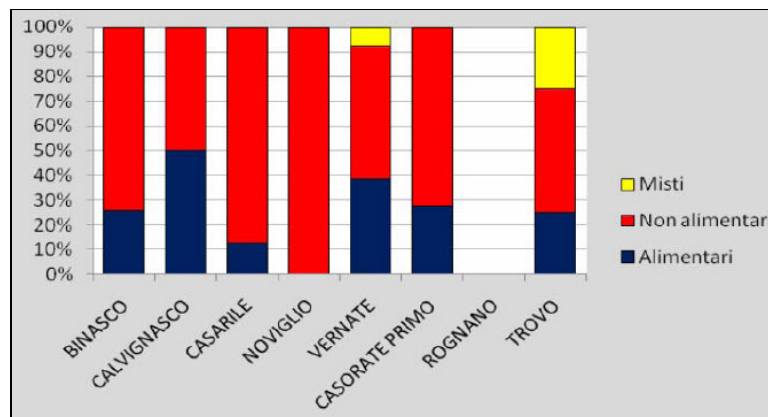
percentuali del numero di esercizi e delle superfici interessate, entrambi significativamente inferiori.

Figura 3.17 – Esercizi di vicinato al 30 giugno 2005 (Osservatorio Regionale per il Commercio)

Comune	N° alimentari	Superfici e alimentari	N° non alimentari	Superfici e non alimentari	N° Misti	Superfici e misti	N. Totale	Superfici e totale
BINASCO	24	1.357	70	3.365	-	-	94	4722
CALVIGNASCO	1	40	1	40	-	-	2	80
CASARILE	2	103	14	839	-	-	16	942
NOVIGLIO	-	-	1	12	-	-	1	12
VERNATE	5	126	7	561	1	97	13	784
CASORATE PRIMO	27	1.013	71	3.874	-	-	98	4887
ROGNANO	-	-	-	-	-	-	0	0
TROVO	1	60	2	72	1	36	4	168
Totale	60	2.699	166	8.763	2	133	228	11595

Fonte: Comune di Vernate – Documento di Piano

Figura 3.18 – Suddivisione per settore merceologico del numero di esercizi di vicinato (Osservatorio Regionale per il Commercio, 2005)



Fonte: Comune di Vernate – Documento di Piano

Vernate sembra mantenere un buon equilibrio tra i settori. Per quanto concerne le medie strutture di vendita, Vernate come gli altri comuni più piccoli, ne sono completamente sprovvisti. L'esame dei dati relativi agli esercizi di grande superficie di vendita rileva la sola presenza di due esercizi nel comune di Noviglio.

3.4 Punti di attenzione prioritari

Di seguito vengono elencati e brevemente descritti i punti di attenzione prioritari per la VAS del DdP del Comune di Vernate, distribuiti tra le diverse componenti ambientali con cui entrano in relazione, che verranno approfonditamente sviluppati all'interno del Rapporto Ambientale.

Figura 3.19 – Il territorio oggetto di analisi



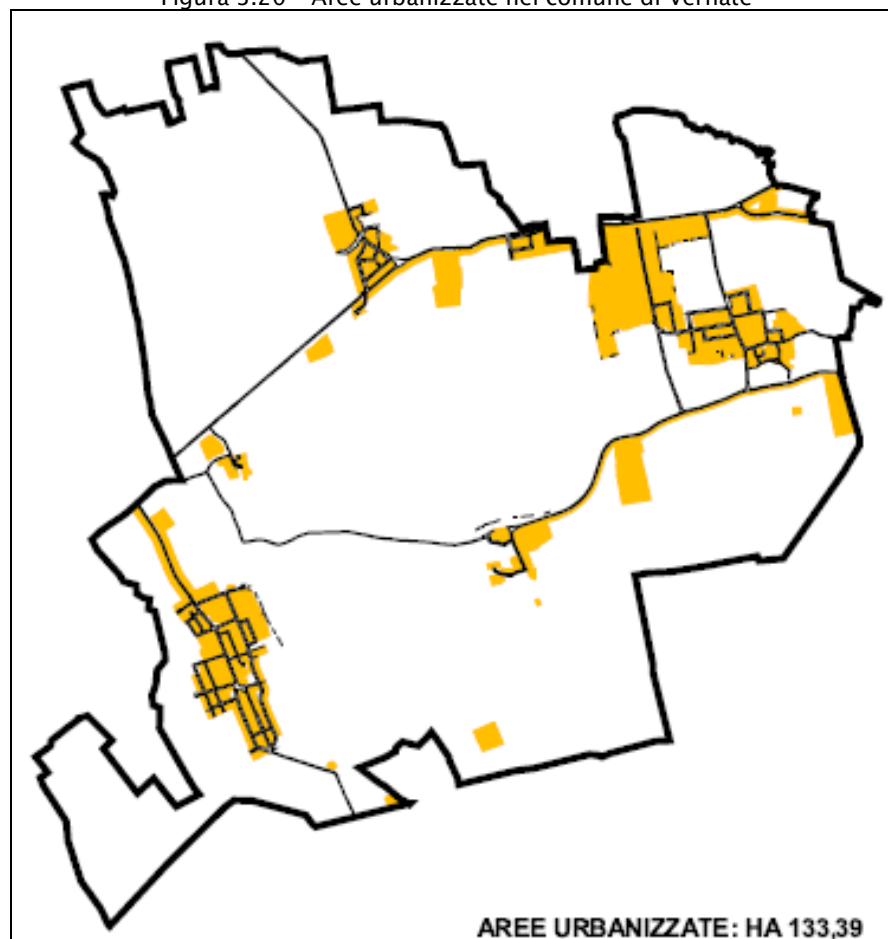
Fonte: dati Regione Lombardia

3.4.1 Il sistema insediativo

Le aree urbanizzate nel comune di Vernate sono distribuite tra l'abitato di Vernate capoluogo e le tre piccole frazioni di Moncucco (ad ovest), Pasturago (ad est) e Coazzano (nella zona certo - settentrionale). Vi è, poi, una serie di località costituite da poche case, la più grande delle quali è la cascina Merlate, dove si trovano alcuni edifici rurali ristrutturati e abitati.

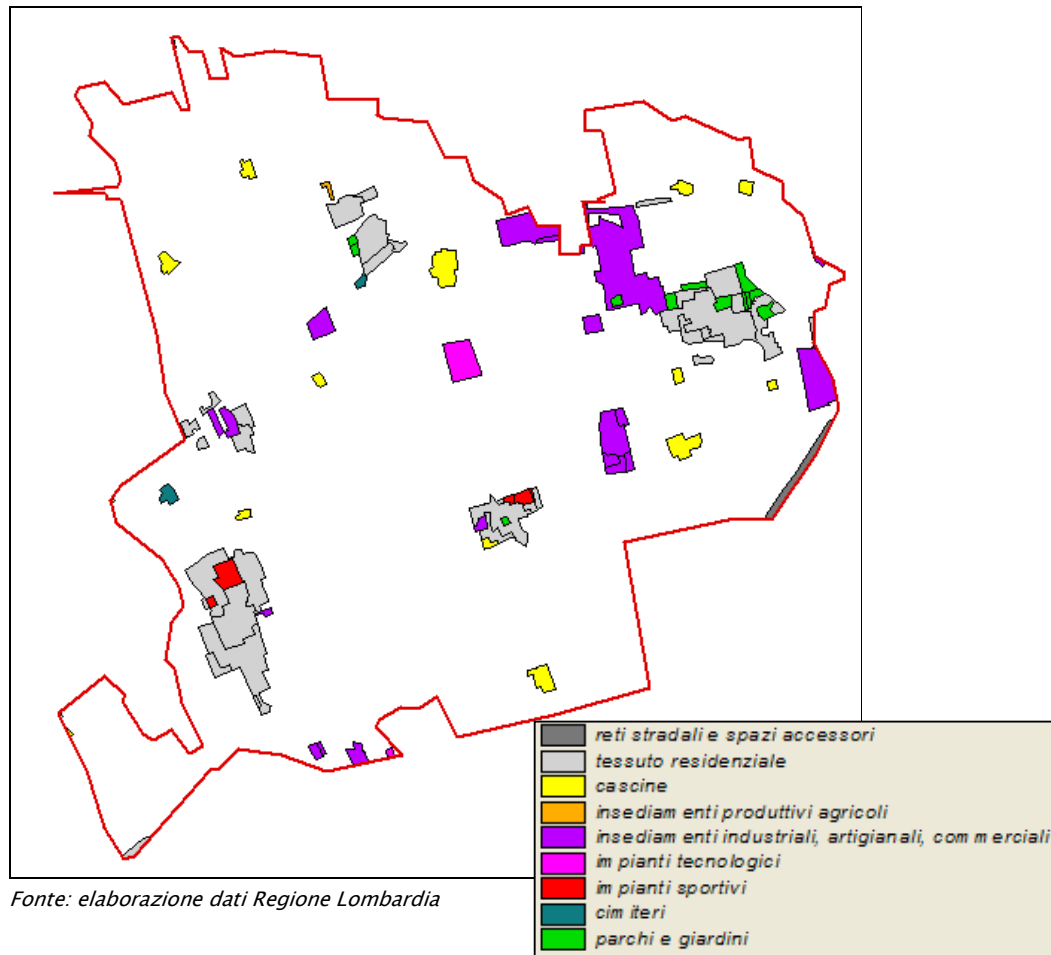
L'abitato di Vernate è situato in corrispondenza di un decumano della centuriazione antico-romana, oggi lungo una delle due strade (la minore) che collegano Binasco e Motta Visconti. Lungo l'altra strada di collegamento tra Binasco e Motta Visconti, la SP 30, è situato, invece, l'abitato della frazione Coazzano.

Figura 3.20 – Aree urbanizzate nel comune di Vernate



Fonte: Comune di Vernate – Documento di Inquadramento delle Politiche Urbanistiche, TAV. A12

Figura 3.21 – Caratteristiche del territorio urbanizzato del comune di Vernate



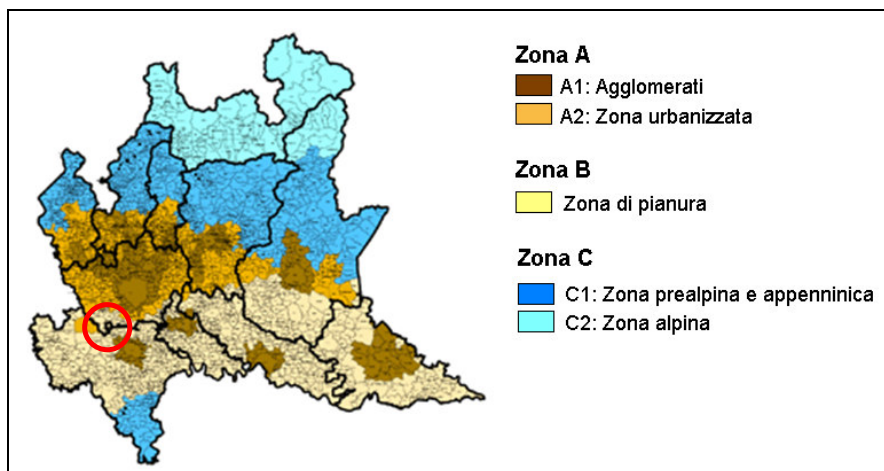
La viabilità principale è costituita dalla SP 30, che proviene dal casello autostradale di Binasco (A7 - MI-GE) e nella frazione di Coazzano piega verso nord in direzione di Rosate, e dalla SP 33, che da Coazzano si sviluppa verso ovest in direzione di Casorate Primo - Motta Visconti. Il territorio comunale è interessato, inoltre, dalla presenza dell'autostrada A7 che, per un tratto, corre lungo il confine orientale di Vernate.

3.4.2 La qualità dell'aria

Il comune di Vernate ricade in un'area critica sulla base della nuova zonizzazione approvata con la D.G.R n. 5290 del 2 agosto 2007, che ha modificato la precedente zonizzazione approvata con D.G.R 6501/2001 e utilizzata per valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite degli inquinanti in atmosfera. Tale area, denominata "Zona di Pianura" (B) risulta caratterizzata da:

- concentrazioni elevate di PM10, con maggiore componente secondaria;
- alta densità di emissioni di PM10 primario e NOx, sebbene inferiore a quella della zona A;
- alta densità di emissione di NH₃ (di origine agricola e da allevamento);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione);
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento.

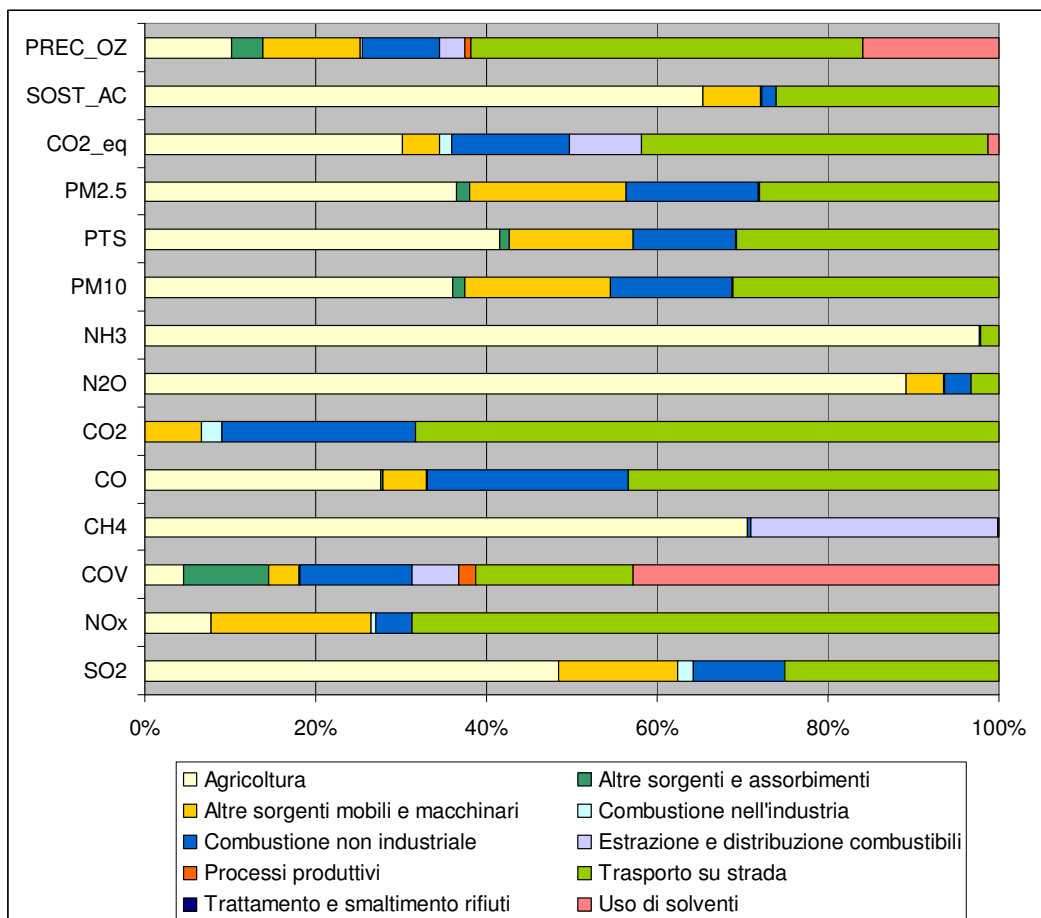
Figura 3.22 - La zonizzazione regionale ai sensi della DGR 5290/2007



Fonte: Web, sito ARPA Lombardia

Sul territorio comunale non sono presenti stazioni fisse di rilevamento della qualità dell'aria né sono state condotte recentemente campagne di monitoraggio con mezzi mobili: non risulta, quindi, possibile fare considerazioni sulla qualità dell'aria a livello comunale.

Figura 3.23 – Contributo dei diversi settori alle emissioni in atmosfera (dati al 2005)



Fonte: Elaborazione dati INEMAR

Se si considera il contributo dei vari settori alle emissioni degli inquinanti in atmosfera relativamente al comune di Vernate, riportato nel grafico della Figura 3.23, si nota come le principali fonti di emissione sono:

- l'agricoltura, principale fattore di rilascio di ammoniaca (quasi il 100%), protossido di azoto (quasi il 90%), metano (più del 70%), sostanze acidificanti (più del 60%), biossido di zolfo (quasi il 50%), polveri (40%);
- il trasporto su strada, responsabile di circa il 70% delle emissioni di anidride carbonica e di ossidi di azoto, e di più del 40% di quelle di monossido di carbonio e precursori dell'ozono;
- la combustione non industriale, responsabile del rilascio in atmosfera di circa il 20% delle emissioni di anidride carbonica e monossido di carbonio;

- altre sorgenti mobili e macchinari, responsabili di quasi il 20% delle emissioni di ossidi di azoto, PM10, PM2.5, PTS;
- uso di solventi, responsabile del 40% delle emissioni di composti organici volatili.

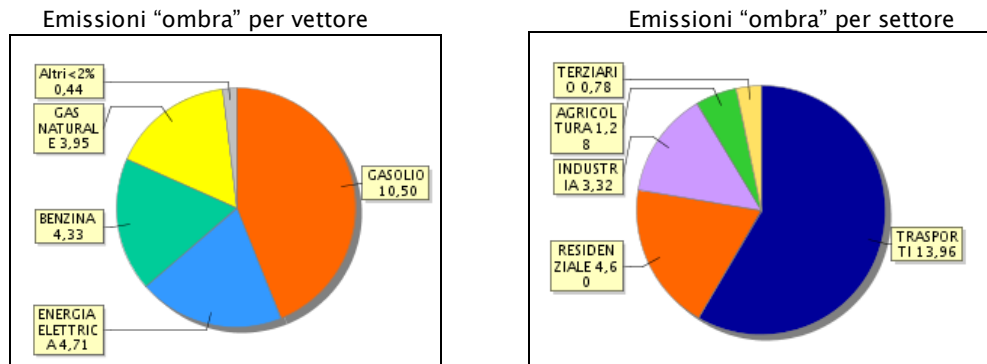
Complessivamente, quindi, la qualità dell'aria all'interno dei confini comunali risulta fortemente influenzata dall'agricoltura e dal traffico veicolare.

Il Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (S.I.R.EN.A.), banca dati della Regione relativa al sistema energetico regionale e locale, permette anche di visualizzare il Bilancio ambientale locale in termini di emissioni connesse agli usi energetici. Il sistema fornisce, in particolare, le emissioni di gas serra (esprese come CO2 equivalente) indicative degli impatti su scala globale e le emissioni di ossidi di azoto (NOx), espressione dell'impatto locale sulla qualità dell'aria. Trattandosi dei soli usi energetici, le emissioni non tengono conto di altre fonti emissive (ad es. emissioni di gas serra da discariche, da allevamenti zootecnici...).

Il Comune di Vernate presenta una media di emissioni di biossido di carbonio equivalente superiore alla media provinciale di Milano, come mostra la Figura 3.24. Per quanto riguarda le emissioni di ossidi di azoto, il valore di Vernate risulta al di sopra di tutte le medie provinciali (Figura 3.25)

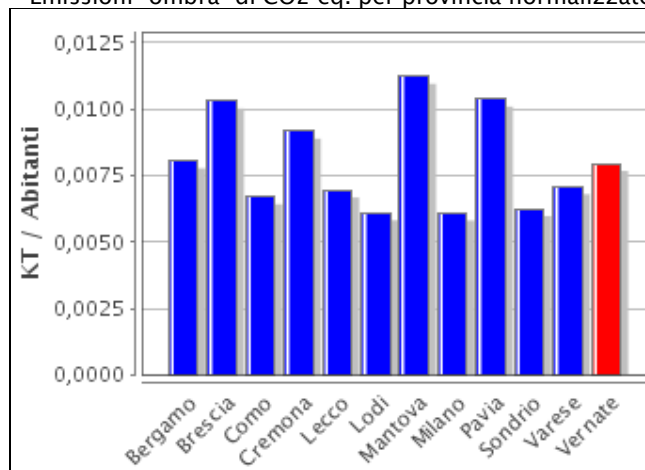
V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Figura 3.24 – Emissioni “ombra” di CO₂ eq. per vettore e per settore nel comune di Vernate (KT) (anno 2007)



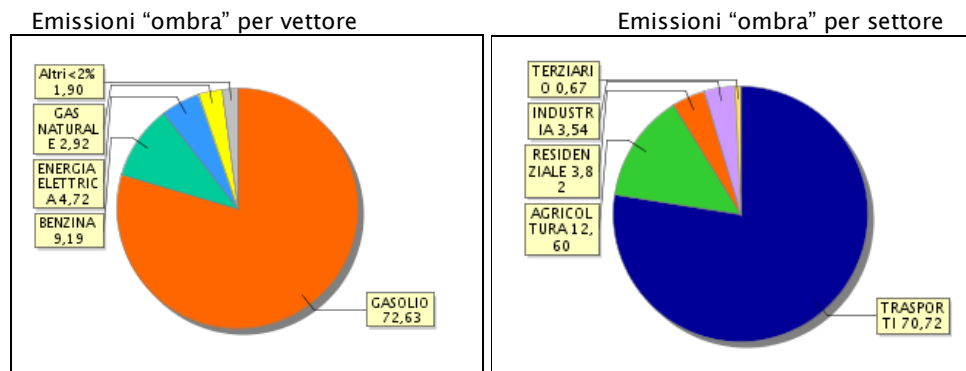
Fonte: SiReNa – Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente

Figura 3.25 – Emissioni “ombra” di CO₂ eq. per provincia normalizzate (anno 2007)



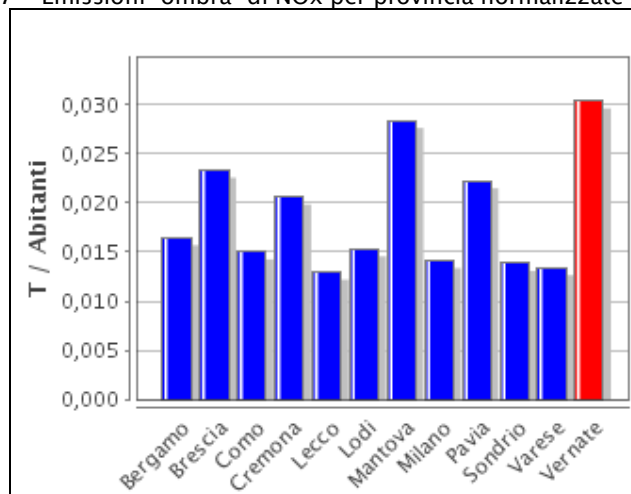
Fonte: SiReNa – Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente

Figura 3.26 – Emissioni “ombra” di NOx per vettore e per settore nel comune di Vernate (T)
(anno 2007)



Fonte: SiReNa – Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente

Figura 3.27 – Emissioni “ombra” di NOx per provincia normalizzate (anno 2007)



Fonte: SiReNa – Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente

3.4.3 La gestione delle acque

Acque superficiali

Il reticolo idrografico del territorio ubicato a sud della provincia di Milano ed a nord della provincia di Pavia, dove si colloca anche il comune di Vernate, risulta formato da un insieme di corsi d'acqua con decorso prevalente NNO-SSE che, in base alla loro origine, possono essere distinti in tre fondamentali tipi di corpi idrici:

- canali derivatori secondari;
- corsi d'acqua naturali;
- corsi d'acqua di drenaggio urbano e rurale.

I primi derivano la loro acqua direttamente dai fiumi, o dai derivatori principali (Naviglio Grande, Naviglio di Bereguardo, Fiume Lambro Meridionale); i corsi d'acqua naturali originano da fontanili e da emergenze di falda; i colatori, infine, raccolgono le acque di drenaggio urbano e rurali.

Reticolo Idrico Principale

Colatore Navigliaccio o Colatore o Roggia Ticinello Occidentale

Scorre per circa 5 km all'interno del territorio comunale in direzione Est attraversando le frazioni di Coazzano e Pasturago. Il corso d'acqua nasce nel Comune di Calvignasco e dopo aver attraversato la frazione di Pasturago entra nel Comune di Binasco e le sue acque vengono recapitate nel Fiume Ticino attraverso il Naviglio Vecchio.

Roggia Gamberina o Gamberinetta

Scorre nella zona settentrionale del comprensorio comunale per circa 1,7 km. Riceve le sue acque dal Naviglio Grande e attraverso uno scaricatore all'interno del territorio comunale di Vernate, porta acqua al Colatore Navigliaccio nei pressi di Cascina Santa Caterina dove termina il suo corso. Dopo aver attraversato il Navigliaccio, la Roggia Gamberina si perde nei canali irrigui presenti nelle campagne circostanti Cascina Santa Caterina dando luogo alla Roggia Rebecchina ed alla Roggia Naviglietto.

Roggia Tolentina o Roggia Marzo

Il Ticinello Mendosio ha origine dal Naviglio Grande a Castelletto Mendosio nel Comune di Abbiategrasso e giunge a Vernate nei pressi della frazione Moncucco per poi fiancheggiare per circa 2,3 km la Roggia Bergonza fino all'altezza della località Casa Morivione dove entra nel Comune di Trovo. Il cavo Ticinello Mendosio termina qui al confine della provincia di Milano con quella di Pavia, in località Moravione, dove un partitore all'italiana a due bocche, dà origine alla Roggia Tolentina. Quest'ultima, dopo aver attraversato i Comuni di Trovo e Bereguardo dà origine alla Roggia Marzo che porta le acque fino al centro abitato di Pavia.

Reticolo Idrico Minore

Fontanile Papiago

Roggia Rognana

Cavo Torradello

Laghetto Gamberino o Laghetto di Rosate

Roggia Cina

Cavo Rosso

Cavo Sisti

Cavo Carminati

Colatore dei Bolar

Roggia Naviglietto

Laghetti dell'Oasi di Pasturago

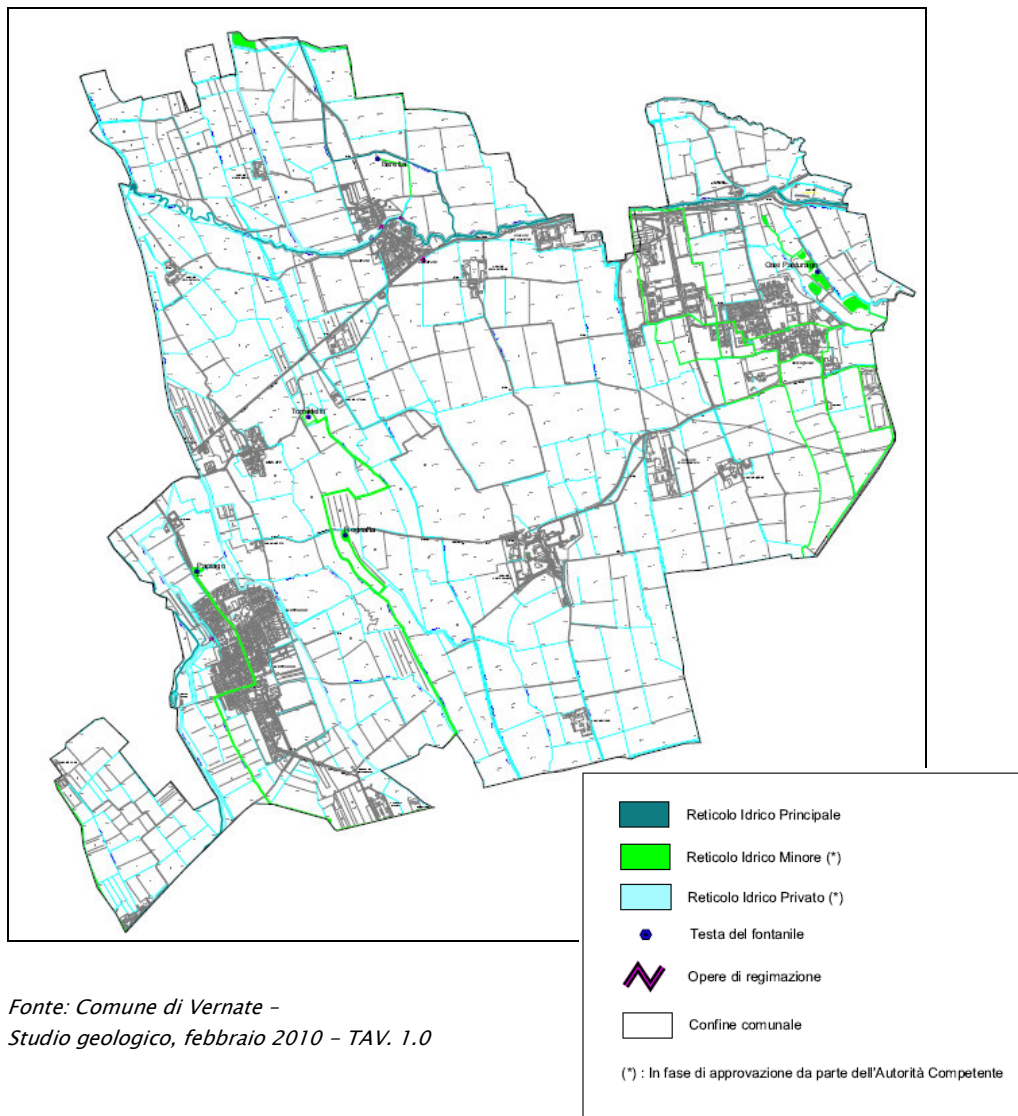
Altri fontanili

Si segnalano il fontanile lungo la strada per Moncucco e quello lungo la ex provinciale tra cascina Resta e Vernate, entrambi recuperati dall'Amministrazione comunale, quello a Est della frazione di Coazzano, anch'esso attivo con la sua asta che si collega al Ticinello e quello nei pressi dell'Oasi di Pasturago, piccola Oasi che consente il mantenimento di una zona umida nella parte ad Est del Comune, oltre a quelli ancora attivi a Coazzano e nei pressi di Merlate.

Reticolo Idrico Privato

Il reticolo idrico privato, da un punto di vista dell'estensione e della sua distribuzione all'interno del territorio comunale, costituisce un elemento preponderante e complesso in ragione del fitto intreccio delle canalizzazioni presenti e dei molteplici gestori privati esistenti. I corsi d'acqua privati sono stati schematizzati nella Tabella sotto riportata.

Figura 3.28 – Idrografia superficiale nel comune di Vernate

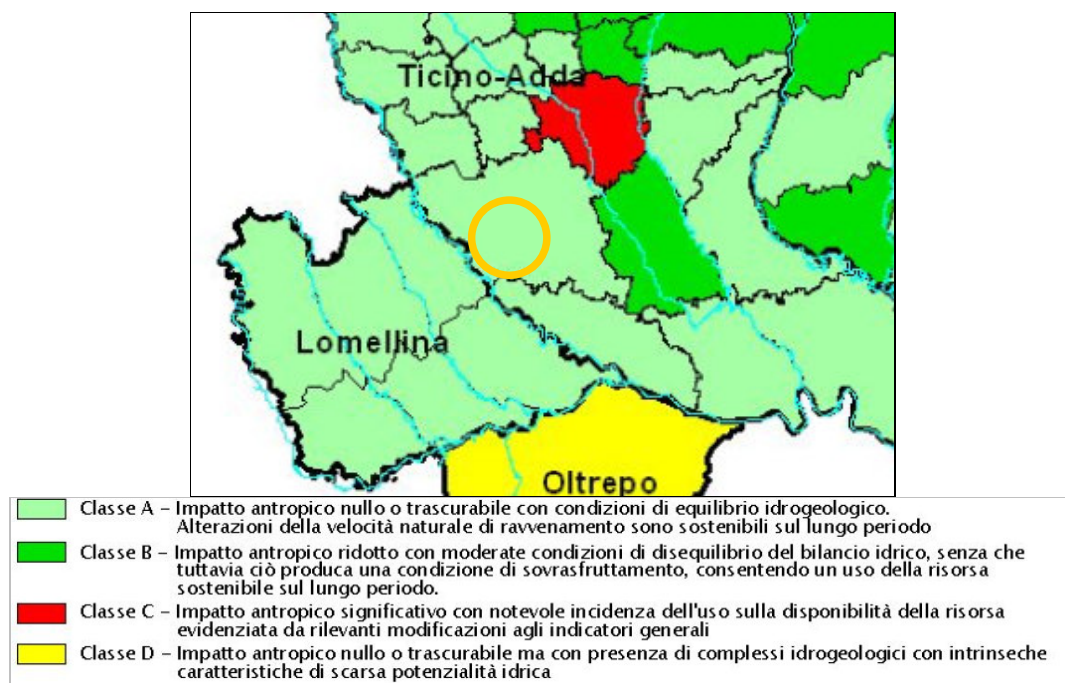


Acque sotterranee

Il PTUA attribuisce ai corpi idrici sotterranei dell'area classificazione A per quanto riguarda l'aspetto quantitativo, ovvero acquifero soggetto a impatto antropico nullo o

trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico e alterazioni della velocità naturale di ravvenamento sostenibili sul lungo periodo.

Figura 3.29 -Classificazione quantitativa dei corpi idrici sotterranei ai sensi del D.lgs.152/99 e s.m.i. (stralcio)



Fonte: da Tavola 4 del PTUA 2006: Regione Lombardia

Il Comune di Vernate dispone di una Relazione Geologica redatta ai sensi della D.G.R. del 22.12.2005 n° 8/1566 e s.m.i. dal Dott. Geol. Riccardo Balsotti nel febbraio 2010, di cui si riportano qui di seguito alcuni stralci e a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti.

Assetto idrogeologico

Dal punto di vista idrogeologico, la porzione di pianura milanese oggetto dello studio è caratterizzata da depositi incoerenti più o meno recenti con disposizione sub orizzontale e con alternanze, sia in senso orizzontale che verticale, di litologie permeabili (ghiaie e sabbie) ed i impermeabili o debolmente permeabili come limi ed argille. Questa configurazione del materasso alluvionale rende possibile la formazione di falde idriche sovrapposte di una certa rilevanza ed assicura alla zona un cospicuo rifornimento idrico da parte delle acque sotterranee.

Si descrivono di seguito le caratteristiche salienti dei Gruppi Acquiferi identificati, partendo dal più antico al più recente:

Gruppo acquifero D

Caratterizzato da argilla siltosa e silt con intercalazioni di sabbia fine e finissima alla base e sabbia grigia fine nella parte intermedia e ghiaia poligenica e sabbia nella parte più alta. La successione sedimentaria è attribuita ad un sistema di deposizione di delta conoide progradante da nord verso sud.

Gruppo acquifero C

Formato da alternanze di sabbie e silt argillosi in facies prevalentemente regressiva con deposizioni di tipo marino e continentale. Gli intervalli sabbiosi dei sistemi deltizi e litorali, quando presenti, costituiscono degli eccellenti serbatoi idrici per spessore, continuità e caratteristiche idrogeologiche.

Gruppo acquifero B

Presenta un generale aumento verso l'alto della granulometria dei sedimenti evidenziando anche variazioni laterali con prevalenza di ghiaie a nord in prossimità delle zone di alimentazione, per passare progressivamente a termini più sabbiosi spostandosi verso sud. In questo complesso prevalgono le sabbie di varia granulometria con subordinate ghiaie.

Gruppo acquifero A

Rappresenta il termine più superficiale con notevoli analogie con il sottostante Gruppo B. Rientrano in questo gruppo le litologie più grossolane, con prevalenza di ghiaie in matrice generalmente sabbiosa e presenza di ciottoli anche di grandi dimensioni. L'ambiente di deposizione è tipicamente continentale e ad alta energia.

Analizzando le sezioni che interessano l'area di studio, si osserva come il Complesso A raggiunga una profondità (ed uno spessore) di circa 70 m, il Complesso B una profondità di 140 m con uno spessore di 70 m, il Complesso C una profondità di 240 m ed uno spessore di 100 m ed il Complesso D una profondità di circa 270 m con uno spessore di 30 m. La base del complesso D coincide, in questo caso, con la superficie di interfaccia tra acque dolci ed acque salmastre, costituendo il limite inferiore delle risorse idriche sotterranee sfruttabili ai fini idropotabili.

La direzione di deflusso della falda superficiale (prima falda) nell'area di studio è prevalentemente in senso N-S o NNO-SSE con quote oscillanti tra 100 e 90 m s.l.m.

Sulla base delle cartografie prodotte dalla Provincia di Milano con l'andamento stagionale della falda superficiale, per il territorio di Vernate vengono individuate due zone: una in cui la soggiacenza media oscilla dal piano campagna fino a 5 m di profondità corrispondente al settore centro settentrionale del territorio comunale, l'altra in cui la soggiacenza media oscilla tra 5 e 10 m corrispondente essenzialmente alla zona SO.

Opere di captazione

Attualmente sul territorio comunale, risultano in attività 3 pozzi, dei quali due in esercizio (pozzo 3 Pasturago e pozzo 4 S. Giuseppe) ed uno in “stand-by” (pozzo 5 Moncucco).

Tabella 3.4 – Opere di captazione ad uso potabile nel comune di Vernate

Codice	Località	Stato	Falda captata	Profondità (m)	Profondità filtri (m)
1	Moncucco	Dismesso	Confinata	65,00	56,3-64,3
2	Coazzano	Dismesso	Confinata	60,70	52,2-58,2
3	Pasturago	Attivo	Confinata	76,30	59,5-74,5
4	S. Giuseppe	Attivo	Confinata	106,00	56,56-77,75 98,98-102,0
5	Moncucco	Stand by	Confinata	71,00	48,92-67,0

Fonte: Comune di Vernate – Studio geologico, 2010

Sulla base delle informazioni reperite presso l'ufficio tecnico comunale, i pozzi privati ad uso produttivo attualmente attivi sul territorio di Vernate sono i seguenti:

A: Azienda De Masi;

B: Azienda Agricola La Vigna;

C: Società Yomo;

Bilancio idrico sotterraneo

Il bilancio idrogeologico dell'area oggetto di studio risulta influenzato dalle perdite operate dalle numerose e capillari canalizzazioni presenti nel comprensorio, alcune delle quali originate anche da fontanili. Questo processo induce una modificazione fisica artificiale del contesto idrico sotterraneo, caratterizzato in linea di massima da una bassa soggiacenza e, in alcuni casi, da condizioni di falda sub affiorante essenzialmente indipendenti da fattori meteo climatici. Per quanto concerne, invece, gli acquiferi profondi (semiconfinati o confinati), oltre a possibili e localizzati processi di drenanza dall'acquifero superficiale freatico, entrano in gioco gli apporti meteorici nelle zone di alimentazione che si trovano generalmente molto più a monte (fascia pedemontana) rispetto al territorio in esame.

Qualità delle acque sotterranee

Nella Figura 3.30 viene illustrata l'evoluzione nel tempo dei principali indicatori di qualità e delle caratteristiche chimico fisiche delle acque. I dati riportati si riferiscono ai

valori medi delle analisi effettuate sulle acque grezze di falda. Nel periodo considerato non si osserva il superamento delle CMA per le acque dei pozzi da parte di sostanze indesiderate ai sensi del DPR 236/88 (vigente fino al 2000) e sostituito dal DM 31/2001. Si osservano solamente valori non nulli per le specie solventi organo alogenati (2,5 µg/L) e nitrati (8,52 mg/L), concentrazioni comunque ben al di sotto della CMA anche per il DM 31/2001 rispettivamente di 10 µg/L e 50 mg/L. Il ritrovamento di queste sostanze, anche in modeste quantità, indica la presenza di pressioni di tipo industriale e agricolo a monte idrogeologico o in corrispondenza del territorio in esame.

Dall'esame dei referti delle ultime analisi (2008–2009) effettuate dall'Ente Gestore del Servizio Idrico Integrato sulle acque dei pozzi acquedottistici attivi sul territorio, si evince una sostanziale buona qualità delle acque grezze, sia per quanto riguarda i parametri di base, sia per quanto concerne la presenza di metalli pesanti o solventi organo alogenati, confermando il dato riferito al periodo 1994–2000 della Provincia di Milano.

Per quanto riguarda, invece, i prodotti fitosanitari, si osserva la presenza del solo Bentazone, un pesticida utilizzato in risicoltura soprattutto negli anni passati che è alquanto solubile, scarsamente degradabile e molto persistente nel sistema acque sotterranee. Il ritrovamento di questa sostanza, per le sue caratteristiche, può essere attribuito a eventi del passato non necessariamente attivi e presenti attualmente sul territorio di Vernate. Sulla base dei referti analitici disponibili per gli ultimi due anni (2008–2009), il Bentazone si ritrova in quantità intorno a 0,5 µg/L (CMA uguale a 0,1 µg/L) soprattutto nei pozzi 3 e 5 (Pasturago e Moncucco) e in quantità inferiori alla CMA nel pozzo 4 di S. Giuseppe.

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Figura 3.30– Sintesi delle opere di captazione e qualità delle acque nel comune di Vernate

Vernate			
Pozzi pubblici		Pozzi privati	
Attivi	3	Attivi	46
In disuso	0	In disuso	3
Cementati	2	Cementati	24
Stato non definito	0	Stato non definito	0
Totale	5	Totale	73
Attivati nel 2000	0	Attivati nel 2000	0
Posti in disuso nel 2000	0	In disuso nel 2000	0
Cementati nel 2000	0	Cementati nel 2000	0
Piezometri (totale)	0	Piezometri aperti nel 2000	0

Valori medi annui (2000) dei principali indicatori. Prelievi da falda, pozzi pubblici.			
Alluminio	- mg/l (0,2)	Manganese	1,43 µg/l (50)
Ammoniaca	0 mg/l (0,5)	Mercurio	- µg/l (1)
Antimonio	- µg/l (10)	Nichel	- µg/l (50)
Argento	- µg/l (10)	Nitrati	8,52 mg/l (50)
Arsenico	- µg/l (50)	Nitriti	0 mg/l (0,1)
Bario	- µg/l	Ossigeno disciolto	- % di sat.
Berillio	- µg/l	pH	7,62 gr. ioni/l
Boro	- µg/l	Piombo	0 µg/l (50)
Cadmio	0 µg/l (5)	Potassio	- mg/l
Calcio	72,09 mg/l	Rame	- µg/l (1000)
Cianuri	- µg/l (50)	Residuo fisso a 180 °C	291,14 mg/l (1500)
Cloruri	9,31 mg/l	Selenio	- µg/l (10)
Co2 libera	- mg/l	Silice	- mg/l
Conducibilità a 20 °C	401,85 µS/cm	Sodio	- mg/l (175)
Cromo esavalente	2 µg/l (50)	Solfati	23,54 mg/l (250)
Cromo totale	- µg/l (50)	Totale antiparassitari	- µg/l (0,5)
Durezza totale	22,39 gradi franc. °F	Totale composti organoalogenati	2,5 µg/l (30)
Ferro	0 µg/l (200)	Totale idrocarburi aromatici	- µg/l
Fluoro	- µg/l (1500)	Totale idrocarburi policiclici aromatici	- µg/l (0,2)
Fosforo	18,55 µg/l (5000)	Zinco	- µg/l (3000)
Magnesio	12,64 mg/l (50)		

I dati presentati non si riferiscono all'acqua potabile distribuita ma ai prelievi da falda. In tabella, tra parentesi, sono indicate le CMA per i singoli parametri (Dpr n. 236 del 24 maggio 1988). Le oscillazioni delle medie annuali possono essere conseguenza della chiusura, o apertura, di punti di prelievo negli anni, o di effettive variazioni della composizione delle acque di falda.

Fonte: Provincia di Milano – Servizio Gestione e Controllo Acque Sotterranee – Sistema Informativo Falda. Riepilogo Annuale

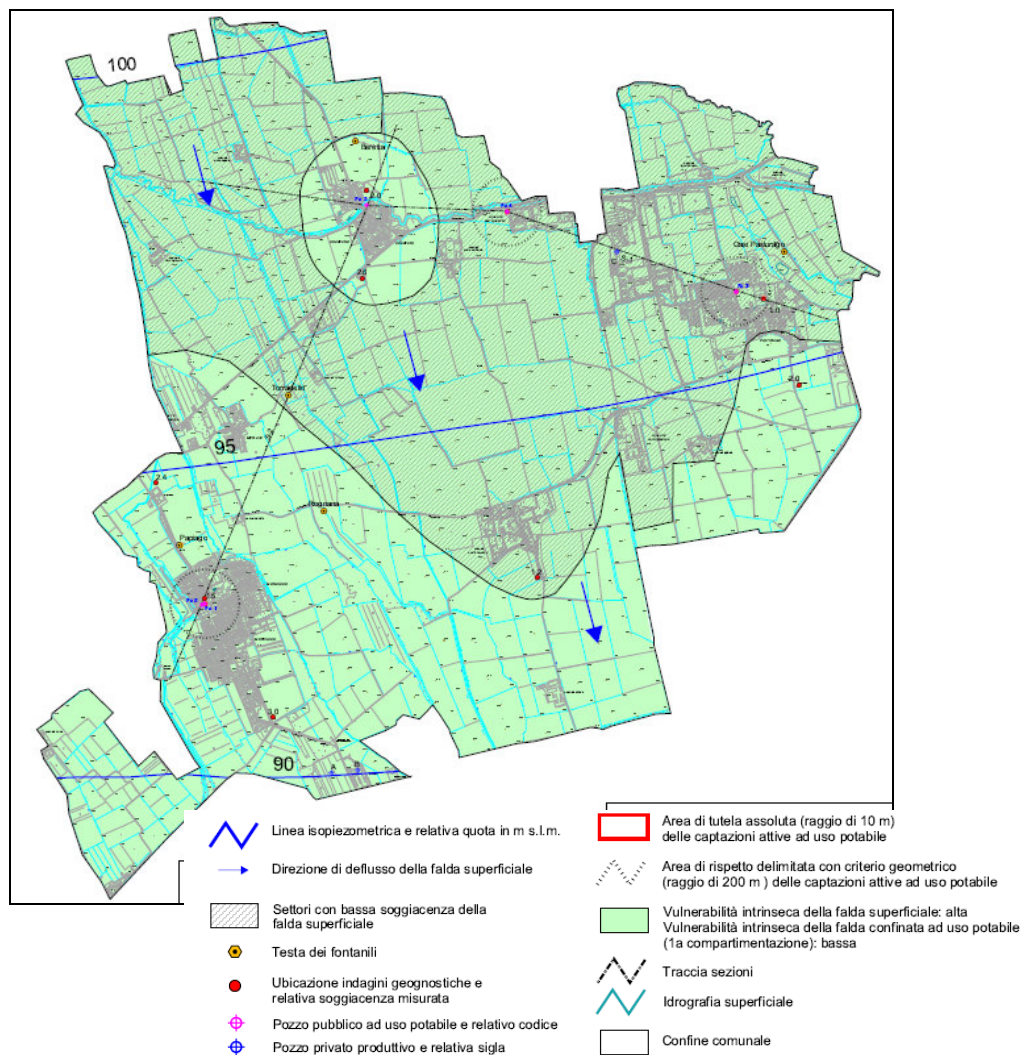
Vulnerabilità degli acquiferi

Per effettuare una valutazione sulla vulnerabilità intrinseca dell'acquifero superficiale è stato impiegato il metodo empirico G.O.D. (Foster S.S.D., 1987). L'applicazione del

metodo per il contesto in esame, fornisce un valore di 0,56 che identifica una vulnerabilità intrinseca alta. Questo dato si riferisce ovviamente alla falda freatica, ma se applichiamo il procedimento alla prima falda sfruttata per l'approvvigionamento idropotabile (acquifero "A" a partire da circa 50 m di profondità) avremmo un valore di 0,11 che identifica una vulnerabilità intrinseca bassa, riflettendo un certo margine di protezione per le risorse destinate al consumo umano.

Nell'ambito, invece, della valutazione della vulnerabilità specifica dell'acquifero (ai sensi del D.L.vo 152/2006), dall'analisi dei dati forniti da ERSAL risulta la presenza di suoli con capacità protettiva bassa ed occasionalmente moderata in funzione soprattutto della permeabilità che favorisce l'infiltrazione superficiale.

Figura 3.31 – Carta idrogeologica e di vulnerabilità degli acquiferi nel comune di Vernate



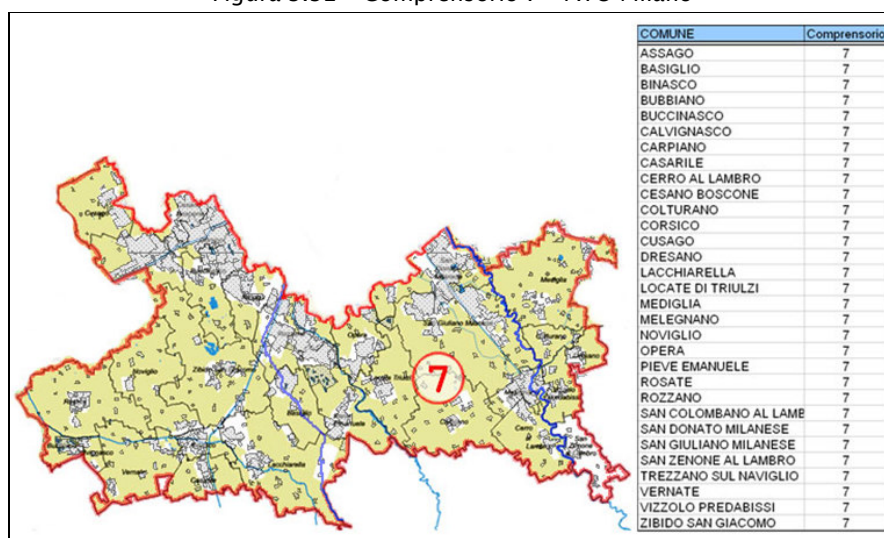
Fonte: Comune di Vernate – Studio geologico, febbraio 2010 – TAV. 3.0

In considerazione dell'assetto idrogeologico superficiale, degli eventi meteorologici e delle pratiche agricole ed irrigue caratteristiche del settore di pianura in cui insiste il territorio di Vernate, si possono verificare: oscillazioni anche consistenti della soggiacenza della falda freatica, condizioni di falda sub affiorante e/o la formazione di falde sospese a carattere locale.

Acquedotto, fognatura, depurazione

Il comune di Vernate fa parte del Comprensorio 7 dell'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Milano.

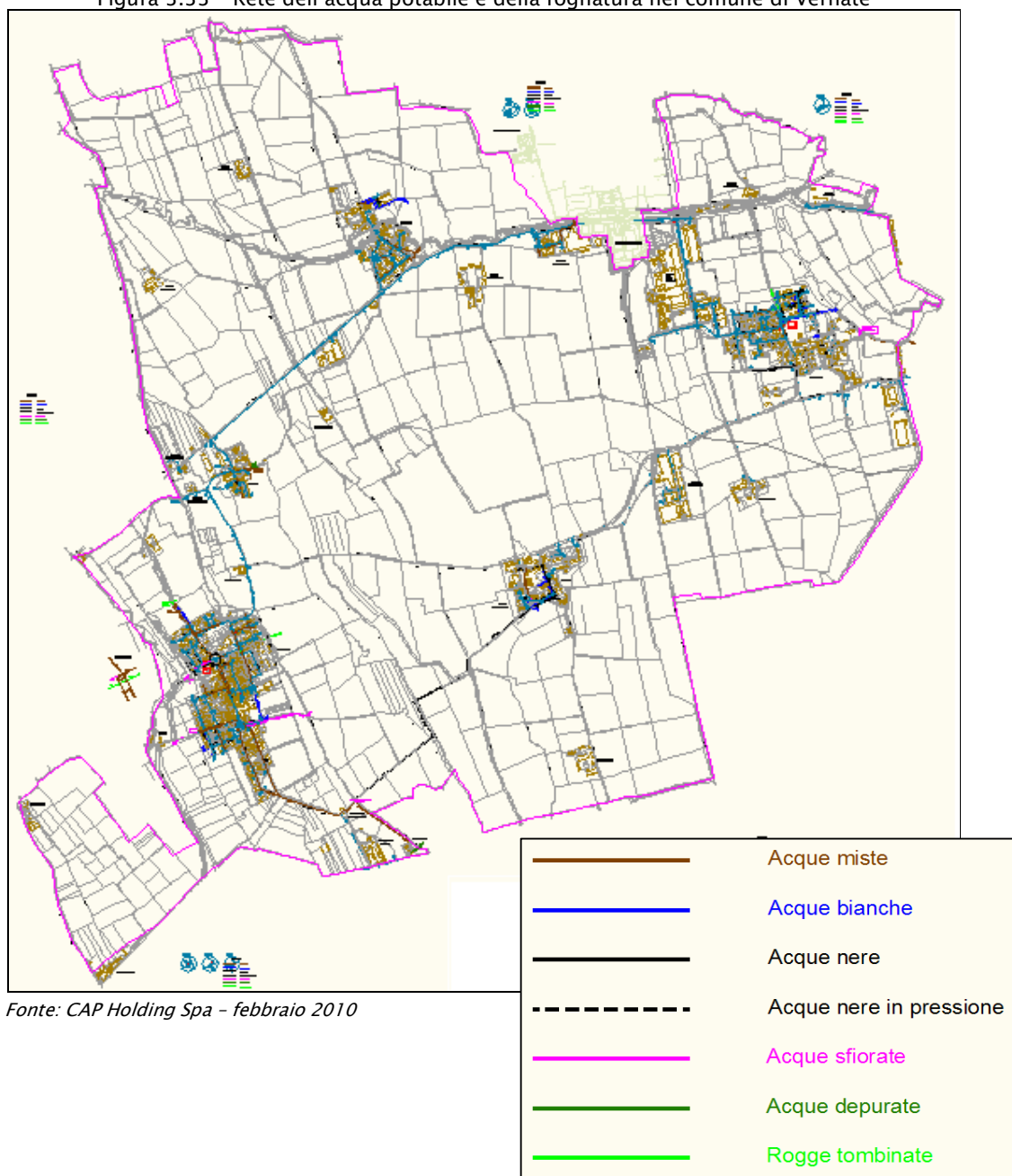
Figura 3.32 – Comprensorio 7 – ATO Milano



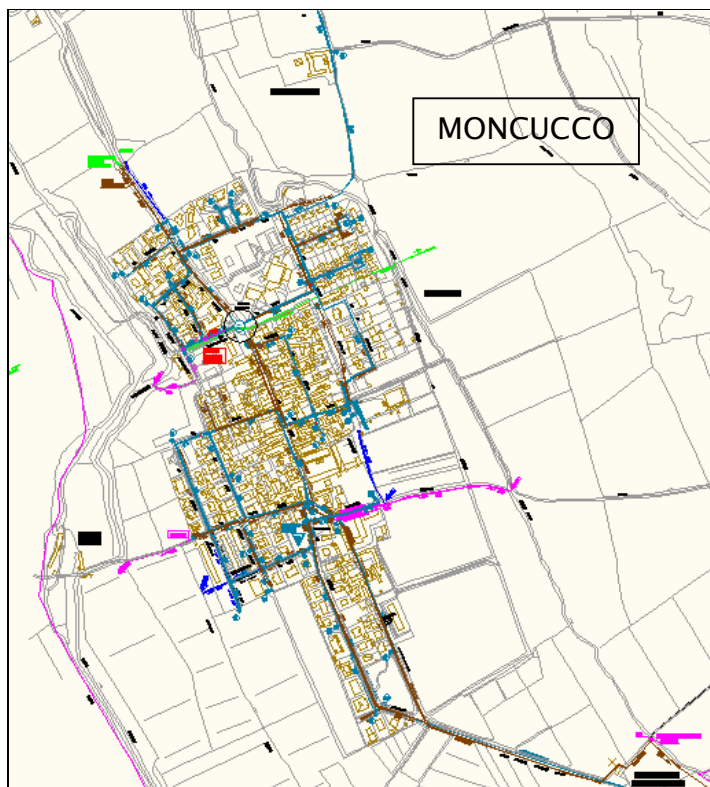
Fonte: sito web ATO Milano

Il Comune di Vernate è socio del CAP Gestioni di Milano (oggi Amiacque Srl), responsabile del servizio di distribuzione dell'acqua potabile in tutto il territorio comunale, della gestione della rete fognaria e del servizio di depurazione acque reflue. Con la convenzione stipulata nel 1997, il CAP si è impegnato a realizzare ed ha realizzato un impianto di depurazione che attualmente serve gli abitanti delle frazioni di Moncucco e Vernate ma che a regime servirà anche l'abitato di Coazzano per mezzo di un collettore in pressione che collegherà la Frazione di Coazzano a Vernate, frazione già collegata con un tratto di fognatura in pressione all'impianto di depurazione. Le frazioni di Pasturago e Merlate sono già servite da un impianto di depurazione.

Figura 3.33 – Rete dell'acqua potabile e della fognatura nel comune di Vernate







Fonte: Comune di Vernate – CAP Holding Spa – febbraio 2010

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

I dati generali relativi al servizio di acquedotto indicano un consumo medio per uso idropotabile di 330 l/ab die.

Tabella 3.5 – Servizio Idrico del comune di Vernate: dati generali

Popolazione	3.010
Utenti	1.057
Acqua erogata mc/anno	362.042
Consumo pro capite giornaliero (litri)	330

Fonte: sito web Ente Gestore: www.amiacque.it

Tabella 3.6 – Servizio Idrico del comune di Vernate: dati tecnici depuratore

Impianti di Depurazione
Caratteristiche dell'impianto Costruito 2002 Entrata in esercizio 2002 Ampliamento: in progetto
Dati tecnici Acque reflue ingresso: m3/giorno 1000 COD totale ingresso: kg/giorno 220 N. abitanti equivalenti: 2.000

Fonte: sito web Ente Gestore: www.amiacque.it

3.4.4 Suolo e sottosuolo

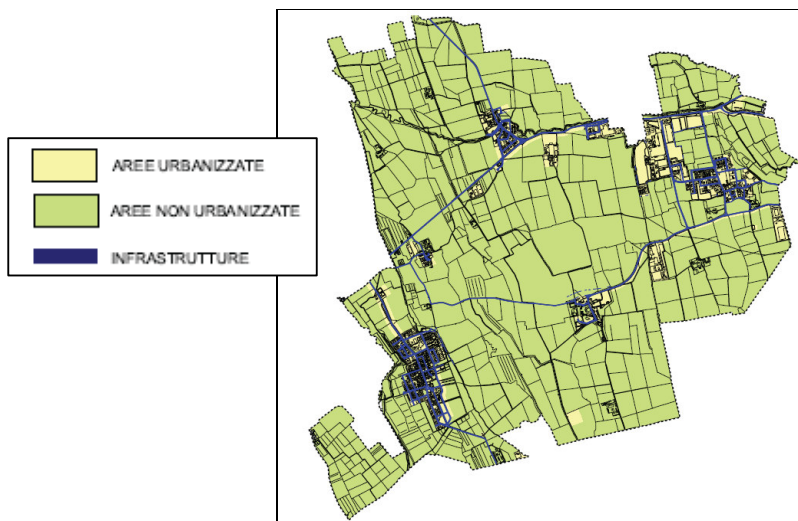
Gran parte del territorio comunale è caratterizzata dalla presenza di aziende agricole che, in termini quantitativi, occupano con la loro Superficie Agricola Utilizzata l'85,5% dell'intero territorio comunale.

I filari di alberi lungo il reticolo delle strade agricole ed i canali e i corsi d'acqua superficiali ad uso irriguo costituiscono la trama essenziale e gli aspetti più evidenti del sistema ambientale di Vernate. Le cascine diffuse, in uso o non più utilizzate, sono l'altro elemento distintivo del territorio. Il paesaggio aperto a Vernate è ancora fortemente marcato dall'attività agricola, sempre intensiva ma più semplificata, incentrata sui seminativi irrigui (prevalentemente riso in rotazione con il mais).

Il territorio comunale è caratterizzato, dunque, in buona parte da un paesaggio agrario erbaceo a seminativi (agroecosistema erbaceo); all'interno di questa forma generale si possono distinguere, nelle porzioni nord-occidentali, ambiti di paesaggio più vari per la maggiore presenza di formazioni lineari interpoderali (siepi arboreo arbustive, continue e discontinue) che, oltre a interrompere la permeabilità visiva creando visuali più varie e di maggior interesse, costituiscono un evidente arricchimento ecologico. In particolare, va citato il punto d'incontro fra il Ticinello e la roggia Bergonza, dove all'incrocio delle acque si accompagna una piccola zona boscata che ha reso l'area "Ganglio secondario" della rete ecologica, secondo l'indicazione del piano Provinciale.

Anche se merita una considerazione a parte, è da segnalare anche la zona umida di Pasturago, con le sue formazioni boscate, oltre che le zone dei fontanili della frazione di Vernate, Moncucco e Pasturago.

Figura 3.34 – Consumo di suolo nel Comune di Vernate

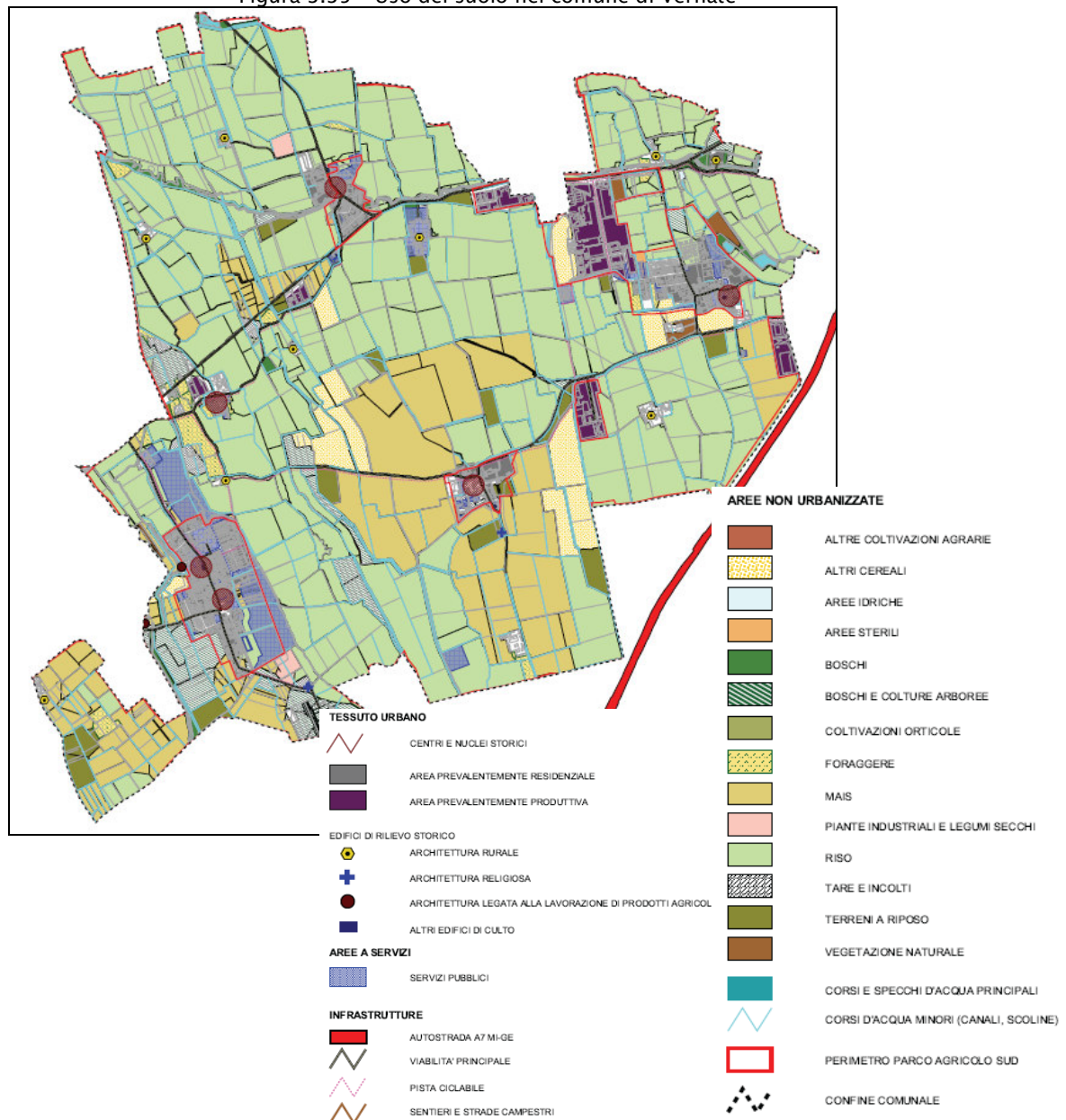


Fonte: Comune di Vernate – Documento di Piano, TAV. A.12

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

CONSUMO DI SUOLO:			
SUPERFICIE COMUNALE:	HA	1.467,72	
AREE URBANIZZATE:	HA	133,39	(9,09%)
AREE PER INFRASTRUTTURE:	HA	20,24	(1,38%)
AREE NON URBANIZZATE:	HA	1.314,09	(89,53%)

Figura 3.35 – Uso del suolo nel comune di Vernate



Fonte: Comune di Vernate – Documento di Piano, TAV. A11

Il testo di seguito riportato è tratto dallo studio geologico di cui dispone il Comune di Vernate (Dott. Geol. Riccardo Balsotti – Milano, febbraio 2010), a cui si rimanda per maggiori approfondimenti.

Inquadramento geomorfologico e geologico

Il territorio comunale di Vernate costituisce una porzione della pianura fluvioglaciale e presenta una morfologia uniforme sub-pianeggiante con una debole inclinazione in direzione NNO-SSE. Dal punto di vista geologico, si identifica una sola unità che caratterizza questo settore della pianura Padana: il “livello fondamentale della pianura” definito anche “Piano Generale Terrazzato”. Questa Unità è caratterizzata da alluvioni sabbiose e limose, occasionalmente argillose, talora ricoperte (localmente) da limi successivi difficilmente distinguibili.

Per quanto riguarda la distribuzione verticale dei termini litologici, si osserva una certa omogeneità litologica (con alcune distinzioni) ed una tendenza generale all’aumento delle granulometrie (passando da termini più fini a più grossolani) con la profondità.

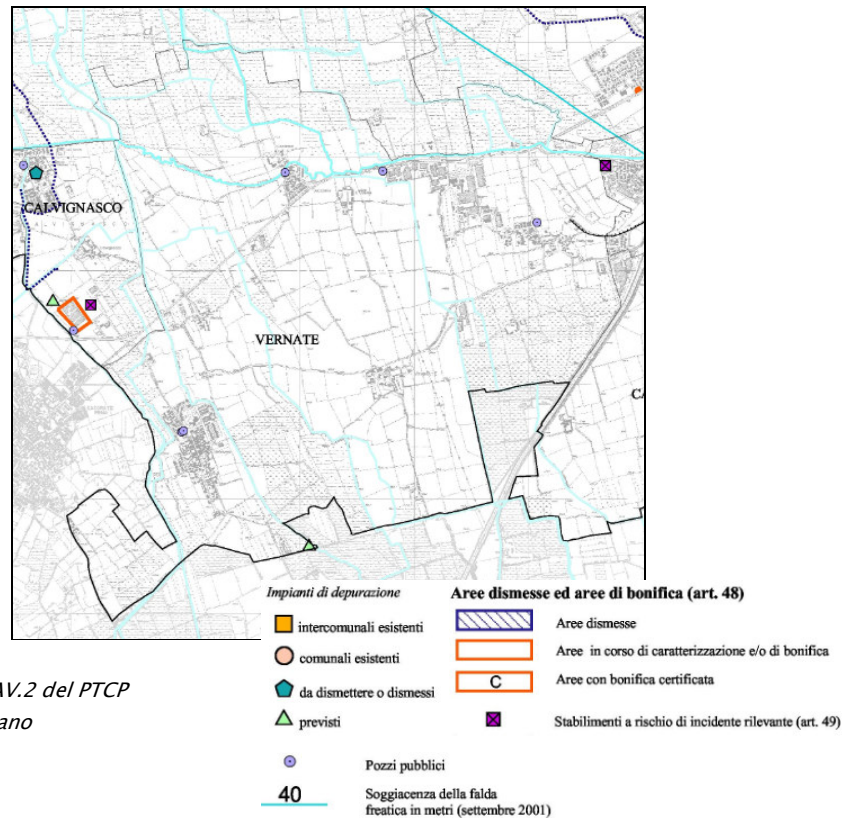
Caratteristiche geotecniche

Nel settore nord (frazioni di Coazzano, San Giuseppe e Pasturago) si osserva la prevalenza di limi sabbiosi con assenza di un livello argilloso limoso superficiale, che può essere presente solo come intercalazione di modesto spessore, mentre a partire dai 4-5 m si rileva un livello più sabbioso tendente a ghiaioso addensato.

Nel settore centro meridionale (Moncucco e Vernate) si osserva, invece, un livello iniziale limoso argilloso profondo 2-3 m, a cui seguono limi sabbiosi con un grado di addensamento da medio basso a medio, mentre a partire dai 7-10 m di profondità si rileva la presenza di sabbie e ghiaie addensate.

La capacità d’uso agricola è stata inserita nella Classe III caratteristica di “Suoli con limitazioni sensibili che riducono le scelte delle colture impiegabili (oppure le scelte del periodo di semina, raccolto, lavorazione del suolo) e/o richiedono speciali pratiche di conservazione”. Il fattore limitante è dato dallo spessore contenuto del suolo dovuto ad un limitato tempo di maturazione dello stesso.

Figura 3.36 – Elementi di interesse per la tutela di suolo e sottosuolo nel comune di Vernate

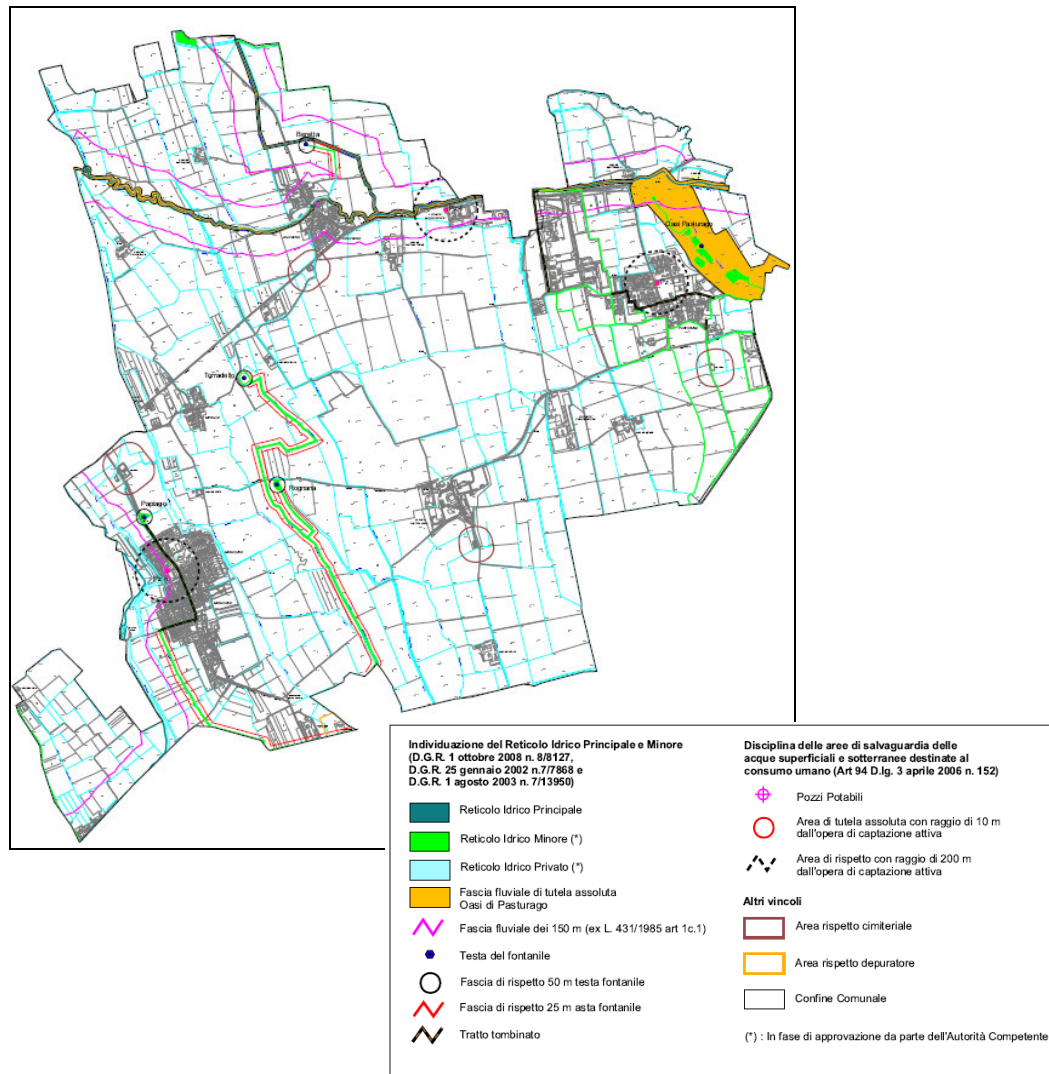


Fonte: Stralcio dal TAV.2 del PTCP della Provincia di Milano

Vincoli comunali

Il contesto comunale di Vernate è soggetto a una serie di vincoli, derivanti dai provvedimenti di tutela del territorio e dell'ambiente, illustrati nella Carta dei Vincoli (Figura 3.37).

Figura 3.37 – Vincoli esistenti nel comune di Vernate



Fonte: Comune di Vernate – Studio geologico, febbraio 2010 – TAV. 5.0

Vengono di seguito descritti ed illustrati gli ambiti di pericolosità e vulnerabilità identificati sul territorio comunale di Vernate.

B. Aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico

B.1.1. e B.1.2: Aree di salvaguardia delle captazioni di acque destinate al consumo umano

Sul territorio comunale sono attivi tre pozzi ad uso potabile che filtrano le falde confinate profonde con un grado di vulnerabilità basso o assente. La fascia di tutela assoluta ha un'estensione di 10 m di raggio dal punto di captazione, mentre la fascia di rispetto è stata individuata con il criterio geometrico dei 200 m di raggio dall'opera di captazione.

B.2 Aree con emergenze idriche (fontanili, sorgenti, aree precedentemente escavate).

In questa classe di sintesi sono state incluse le aree adiacenti ai fontanili e l'area che racchiude l'oasi di Pasturago caratterizzata dalla presenza di laghetti e da vincolo ambientale.

B.3 Aree a bassa soggiacenza della falda o con presenza di falde sospese

In questa classe è individuata l'area ubicata nel settore centro settentrionale del territorio, caratterizzata da una bassa soggiacenza della falda ad esclusione del settore circostante la Frazione Coazzano.

C: Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico

C.3: Aree potenzialmente inondabili individuate con criteri geomorfologici tenendo conto delle criticità derivanti da punti di debolezza delle strutture di contenimento quali tratti di sponde in erosione, punti di possibile tracimazione, sovralluvionamenti, sezioni di deflusso insufficienti anche a causa della presenza di depositi di materiale vario in alveo o in sua prossimità.

In questa classe sono raggruppate le aree immediatamente circostanti gli alvei attivi delle canalizzazioni attribuite al reticolo principale e minore. In queste fasce possono aver luogo fenomeni di erosione spondale, fenomeni di esondazione, piccoli smottamenti dovuti allo scalzamento della sponda da parte della corrente.

D: Aree che presentano scadenti caratteristiche geotecniche

D.2: Aree prevalentemente limo-argillose con limitata capacità portante e consistenti disomogeneità tessiturali verticali e laterali.

Questa sottoclasse comprende la porzione centro meridionale del territorio che presenta una componente superficiale limoso-argillosa predominante che tende progressivamente ad assottigliarsi procedendo verso nord. Si tratta di zone che presentano proprietà geotecniche molto eterogenee in funzione delle variazioni litologiche e tessiturali.

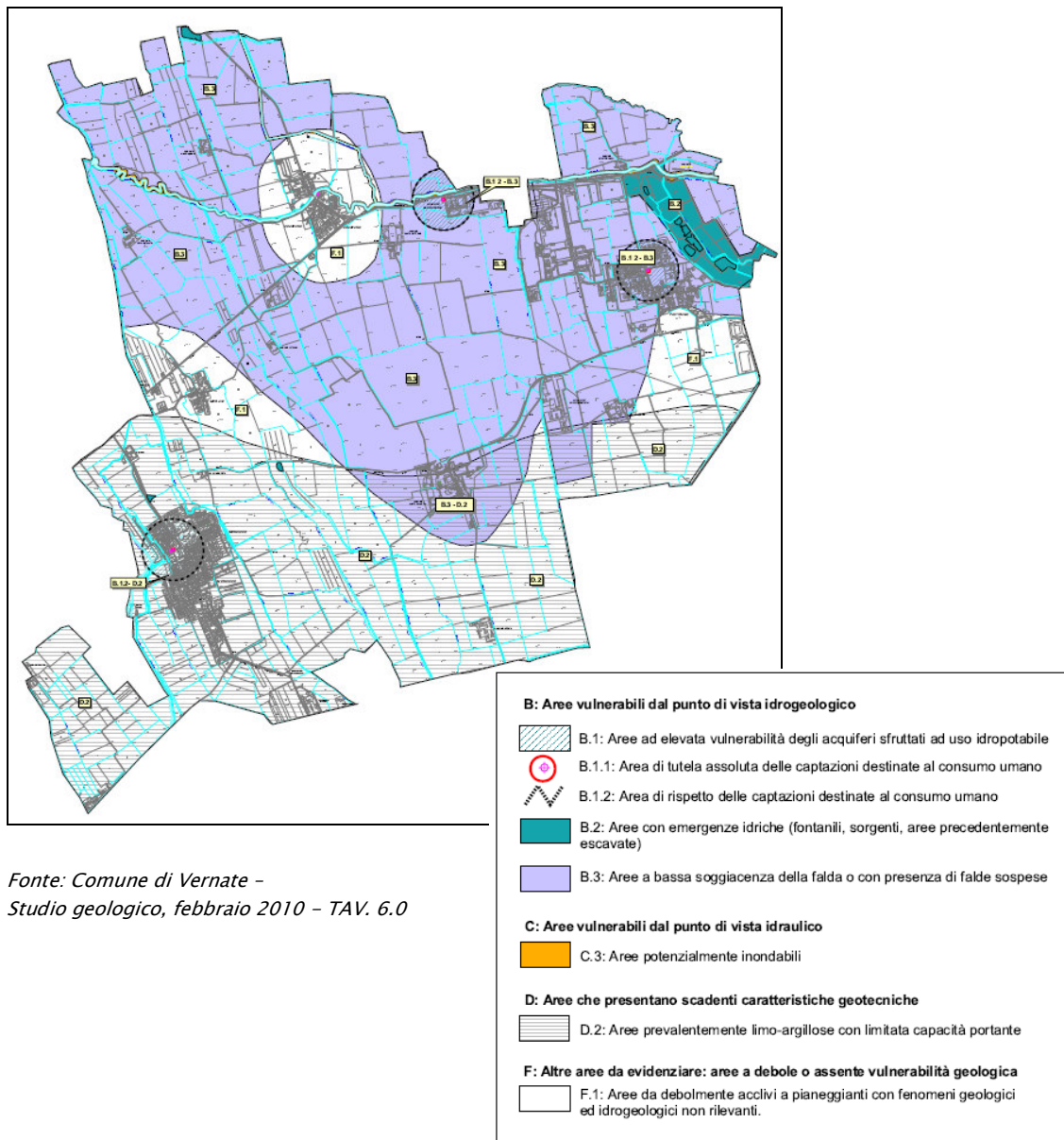
F: Altre aree da evidenziare: aree a debole o assente vulnerabilità geologica

F.1: Aree da debolmente acclivi a pianeggianti con fenomeni geologici ed idrogeologici non rilevanti.

Si considera incluso in questa unità tutto il resto del territorio comunale, non racchiuso negli ambiti precedentemente illustrati, caratterizzato da pendenze comprese intorno

allo 1,3‰, litologie limo sabbiose o sabbiose con intercalazioni limoso-argillose e una soggiacenza della falda tendenzialmente superiore rispetto al settore individuato in B3.

Figura 3.38 – Carta di sintesi



Fonte: Comune di Vernate –
Studio geologico, febbraio 2010 – TAV. 6.0

Carta della fattibilità delle azioni di Piano

Il territorio comunale è stato suddiviso in 3 classi di fattibilità geologica:

Fattibilità con modeste limitazioni (CLASSE 2)

F.1: Aree da debolmente acclivi a pianeggianti con fenomeni geologici ed idrogeologici non rilevanti.

Questa classe interessa le zone di Coazzano, a sud di Pasturago e Merlate.

Fattibilità con consistenti limitazioni (CLASSE 3)

B.3 Aree a bassa soggiacenza della falda o con presenza di falde sospese

D.2: Aree prevalentemente limoso-argillose con limitata capacità portante.

Questa classe interessa al maggior parte del territorio comunale.

Fattibilità con gravi limitazioni (CLASSE 4)

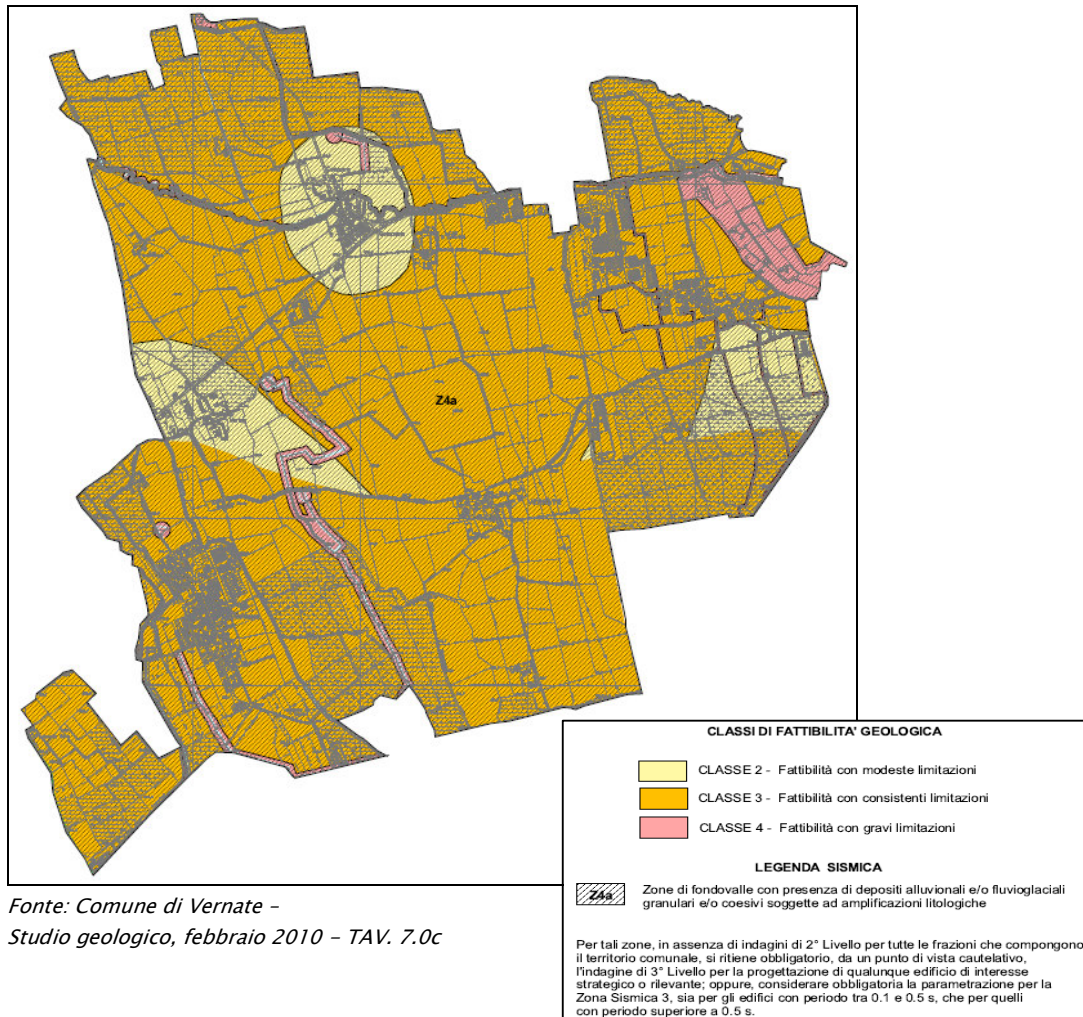
B.2 Aree con emergenze idriche (fontanili, sorgenti, aree precedentemente escavate).

C.3: Aree potenzialmente inondabili individuate con criteri geomorfologici tenendo conto delle criticità derivanti da punti di debolezza delle strutture di contenimento quali tratti di sponde in erosione, punti di possibile tracimazione, sovralluvionamenti, sezioni di deflusso insufficienti anche a causa della presenza di depositi di materiale vario in alveo o in sua prossimità.

Questa classe interessa le aree in corrispondenza dei principali corsi d'acqua, dei fontanili e nella zona dell'Oasi di Pasturago.

I fattori di limitazione rilevati riguardano le Aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico e in particolare le "Aree a bassa soggiacenza della falda o con presenza di falde sospese", che interessano la zona nord e centrale del Comune, e le aree che presentano scadenti caratteristiche geotecniche e, in particolare, le "Aree prevalentemente limo-argillose con limitata capacità portante", presenti nella zona sud e lateralmente ad est e ovest.

Figura 3.39 – Carta della fattibilità delle azioni di Piano



Fonte: Comune di Vernate -
Studio geologico, febbraio 2010 – TAV. 7.0c

3.4.5 Paesaggio ed elementi storico–architettonici

L'ambiente nel territorio di Vernate è caratterizzato, oltre che dalla realtà forte del Parco Agricolo Sud Milano, dalla presenza della storica Roggia Ticinello, che attraversa tutto il territorio comunale da est a ovest, e dalla zona umida di Pasturago, ai confini con Binasco.

Nella Figura 3.40 è riportato uno stralcio della tavola del sistema paesistico ambientale relativo al territorio comunale.

I nuclei di più antica formazione sono i centri storici delle 4 frazioni: Vernate, Moncucco, Coazzano e Pasturago, ai quali si aggiunge il borgo di Merlate.

Sono segnalati diversi “insediamenti rurali di interesse storico” a Moncucco, Merlate, Coazzano e altre cascine sparse.

Tra gli elementi di interesse storico paesaggistico si rilevano diversi “insediamenti rurali di rilevanza paesistica” tra i quali spicca il castello medievale di Coazzano. Ai confini con Binasco è molto significativo l’“ambito di rilevanza naturalistica” della zona umida di Pasturago.

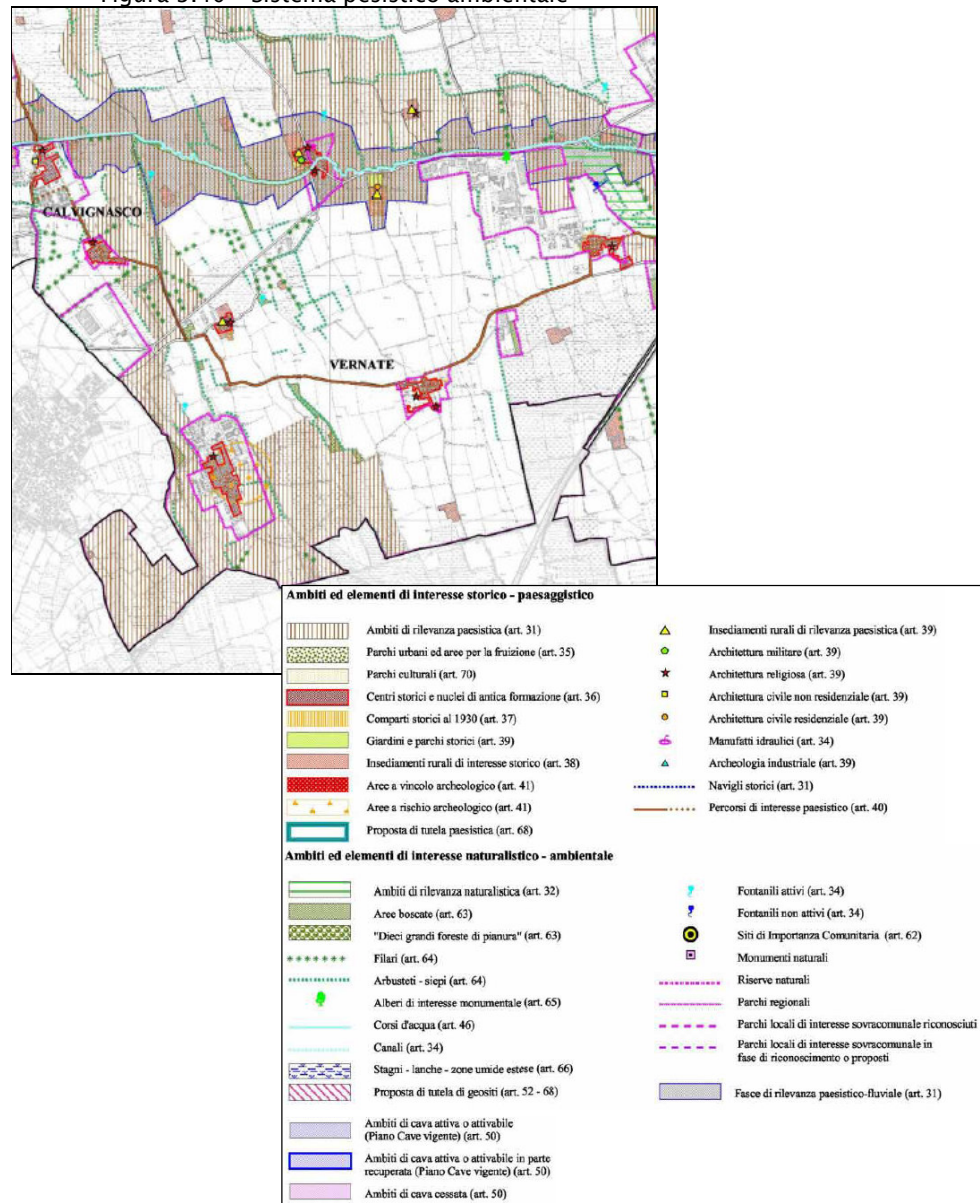
Due sono i più vasti e importanti “ambiti di rilevanza paesistica”:

- la fascia fluviale della roggia Ticinello che attraversa la parte settentrionale del territorio;
- un'ampia zona che circonda quasi completamente la frazione di Moncucco.

Si segnala infine, lungo la S.P. 30, accanto alla zona industriale, un'aggregazione di 3 esemplari di *Populus nigra* (pioppo nero) individuata dal PTCP come “alberi di interesse monumentali”.

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Figura 3.40 – Sistema paesistico ambientale



Fonte: Comune di Vernate – Documento di Inquadramento delle Politiche Urbanistiche, TAV. A3

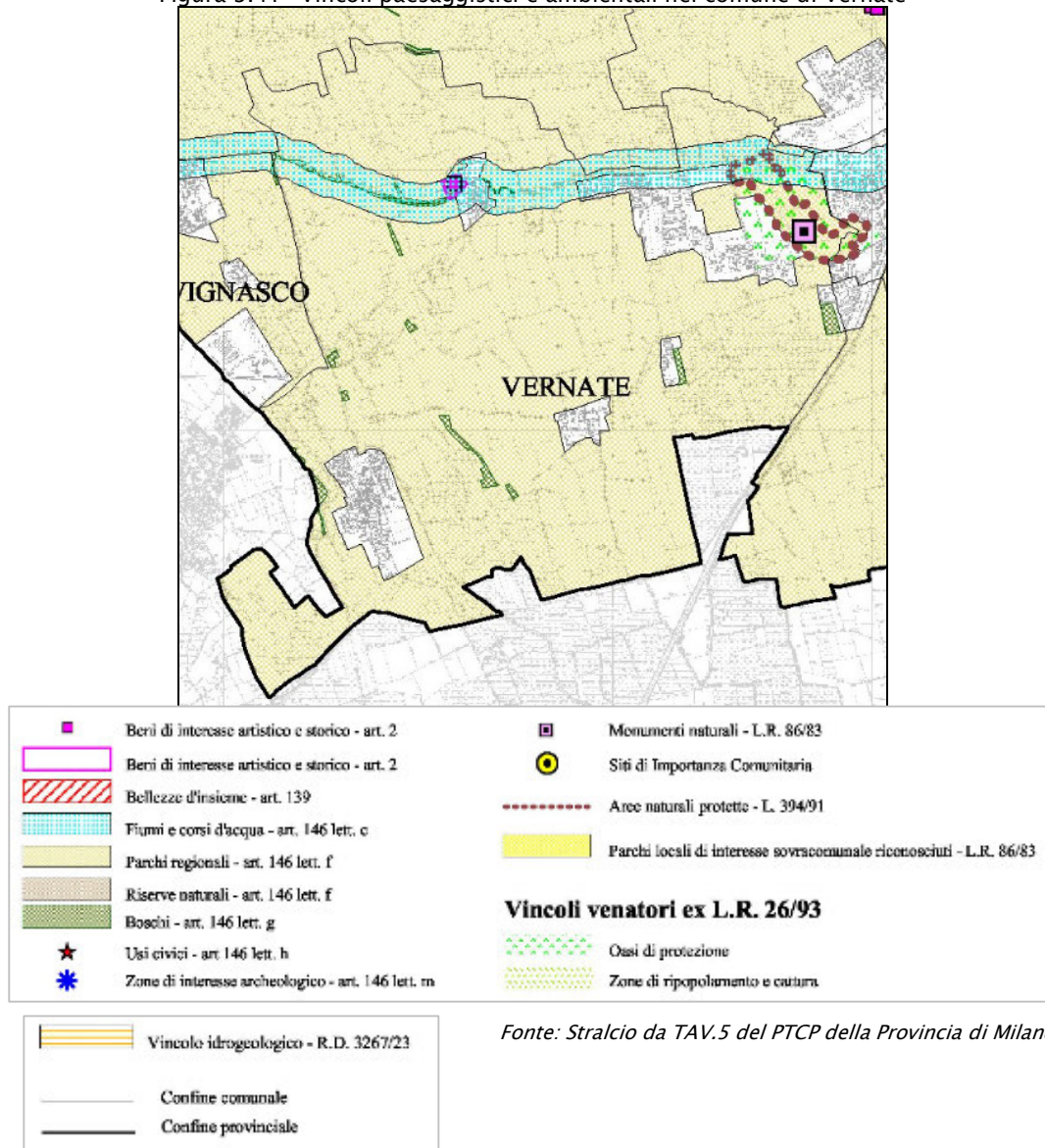
Tabella 3.7 – Beni culturali e paesaggistici presenti nel territorio

TIPO	DENOMINAZIONE
Beni vincolati architettonici	Casa con facciata affrescata
Beni vincolati architettonici	Castello

Fonte: IDRA Banca Dati Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Figura 3.41 -Vincoli paesaggistici e ambientali nel comune di Vernate



Fonte: Stralcio da TAV.5 del PTCP della Provincia di Milano

3.4.6 Ecosistema

La Rete Ecologica Provinciale rileva numerose significative indicazioni che fanno di Vernate un nodo particolarmente importante della rete:

- un “ganglio secondario” della rete nella zona occidentale, centrato sul punto di intersezione della roggia Ticinello con la roggia Bergonza;
- due “corridoi ecologici secondari” che, entrambi a partire dal ganglio sopracitato, si sviluppano uno verso nord e l'altro verso est;
- due brevi tratti di “corridoi ecologici primari” che, nei pressi di Moncucco, mettono in comunicazione la rete con il Parco del Ticino ad est e con i territori della provincia di Pavia a sud, territori verso i quali è segnalata anche una delle “direttrici di permeabilità”.

Figura 3.42 -Stralcio della Rete Ecologica del PTCP

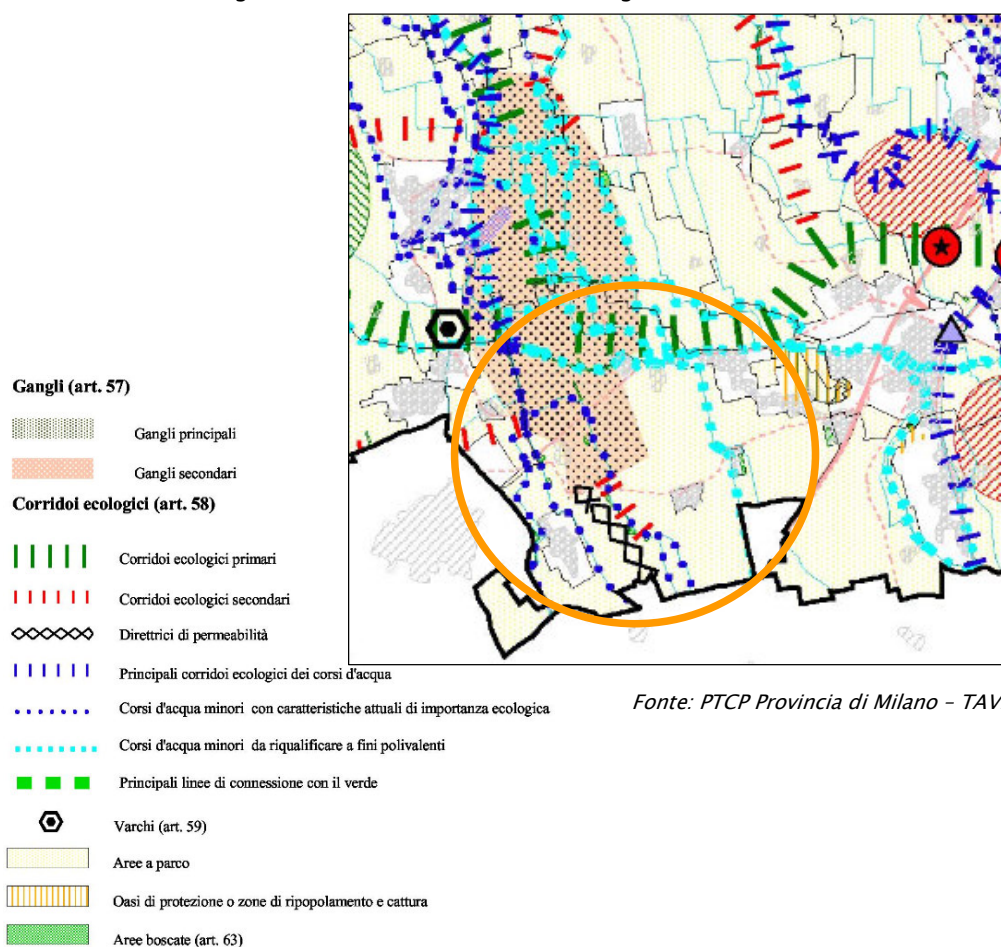
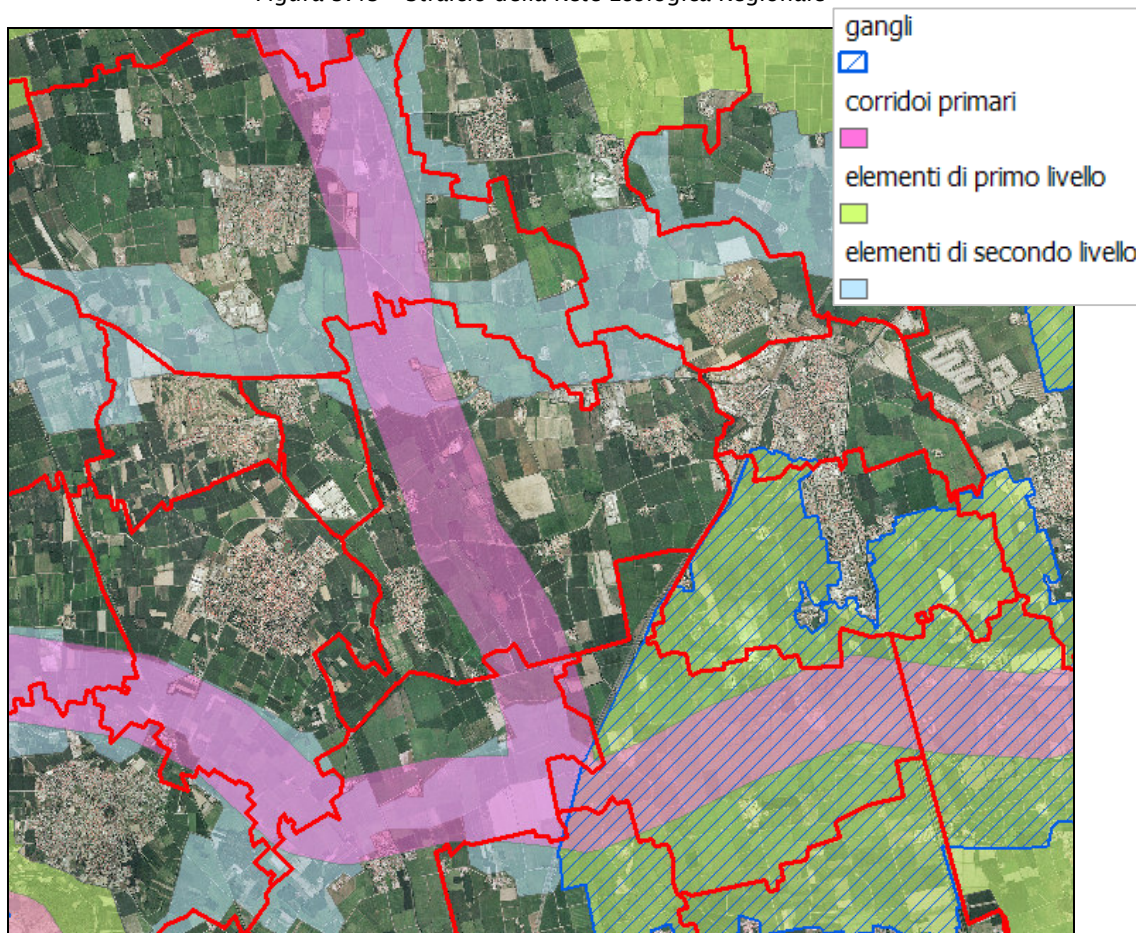


Figura 3.43 – Stralcio della Rete Ecologica Regionale



Fonte: Regione Lombardia

La Rete Ecologica Regionale individua un corridoio primario che attraversa il territorio comunale da nord a sud; la porzione settentrionale del comune è interessata, inoltre, dalla presenza di un elemento di secondo livello. Un ganglio e un elemento di primo livello sono posti, invece, esternamente al comune, lungo il confine sud orientale.

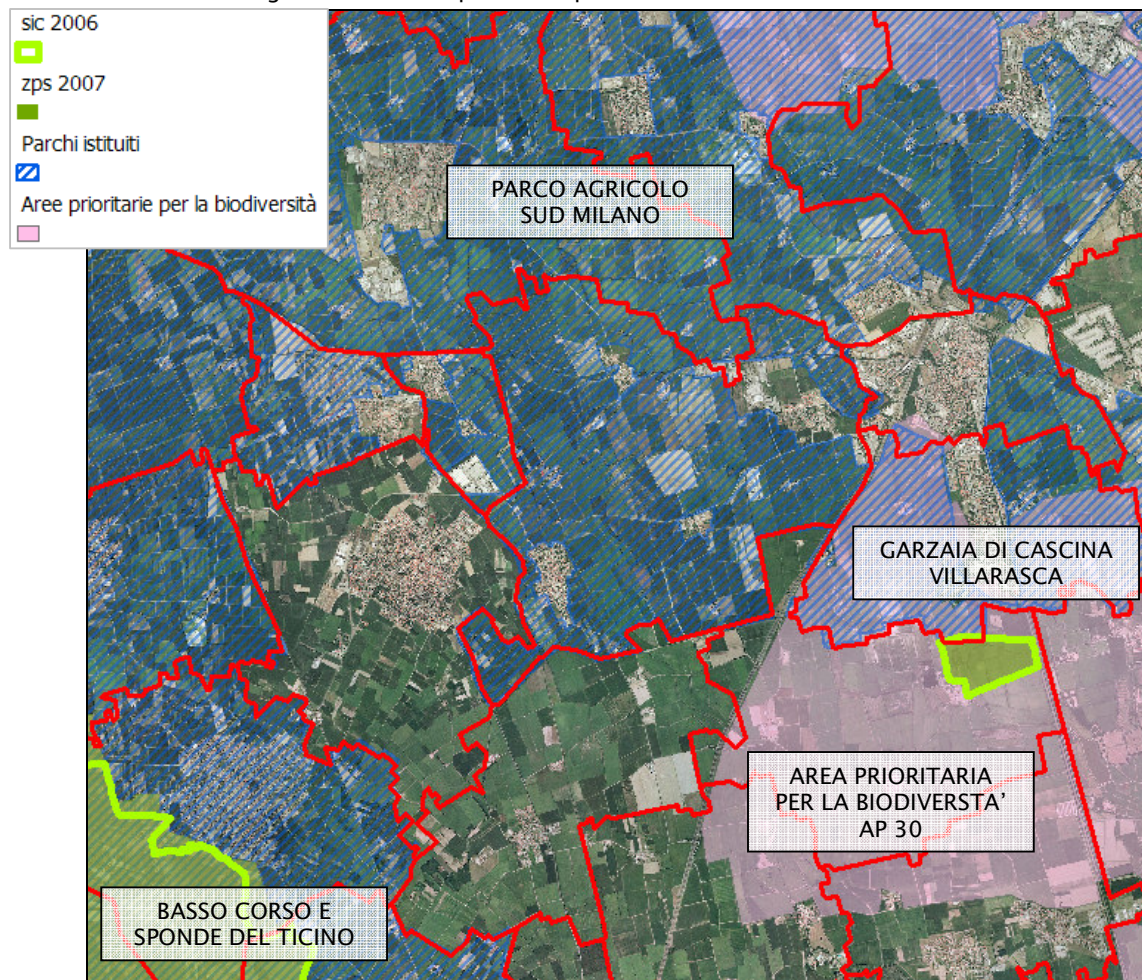
Il territorio comunale è compresa all'interno del Parco Agricolo Sud Milano e confina con una delle aree individuate come prioritarie per la conservazione della biodiversità dal recente studio condotto dalla Regione Lombardia e dalla Fondazione Lombardia per l'Ambiente per la redazione della Rete Ecologica della pianura padana lombarda. La Regione Lombardia ha approvato gli elaborati relativi a tale studio con il Ddg n.3376 del 3 aprile 2007. Tale area è la AP 30 "Risaie, fontanili e garzaie del Pavese e del Milanese".

Il Parco Agricolo Sud Milano ha individuato, nella porzione orientale del comune di Vernate, la zona umida di Pasturago quale area meritevole di specifica tutela. L'area si estende in una zona caratterizzata dal prevalere della coltura del riso e solo marginalmente da prati irrigui da sfalcio e da formazioni arboreo-arbustive, per lo più localizzate lungo i corsi d'acqua. Elemento di particolare rilevanza è la presenza di una serie di "vasche" di modesta profondità (formatesi per escavazione e alimentate dall'apporto di acque superficiali oltre che da fenomeni di risorgiva), estese per alcuni ettari di superficie e in gran parte occupate da vegetazione erbacea igrofila. L'abbondanza di corsi d'acqua di diversa entità e natura (fontanili, rogge e canali d'irrigazione) costituisce un altro motivo di rilevante interesse: essa ben esprime l'ecologia della bassa pianura in cui l'area si colloca e ne diviene elemento paesaggisticamente caratterizzante. Le sponde dei corsi d'acqua, dopo la progressiva rarefazione e scomparsa di gran parte delle siepi e alberature che in passato caratterizzavano la pianura lombarda, rimangono uno degli ambiti elettivi per queste tipologie, elemento di diversificazione strutturale, oltre che paesaggistica, del territorio padano.

Per quanto riguarda i rapporti con la Rete Natura 2000, all'interno del territorio comunale non ricade alcuna area di importanza comunitaria. Le aree Natura 2000 più vicine sono:

- il SIC/ZPS IT 2080023 "Garzaia di Cascina Villarasca" ad est, nel comune di Rognano, e il SIC/ZPS,
- il SIC IT 2080002 "Basso corso e sponde del Ticino" a sud - ovest,
- la ZPS IT 2080301 "Boschi del Ticino" a sud - ovest.

Figura 3.44 – Aree prioritarie per la biodiversità e Rete Natura 2000



Fonte: elaborazione dati Regione Lombardia

3.4.7 Rischio

Il territorio comunale di Vernate ricade in zona sismica 4 a “sismicità irrilevante”, in base alla classificazione della OPCM n.3274 del 20 marzo 2003, recepita dalla Regione Lombardia con DGR n.7/14964 del 7 novembre 2003. La normativa regionale (DGR 22 dicembre 2005 n. 8/1566 e s.m.i.) prevede un grado di approfondimento, relativamente agli effetti indotti dall'azione sismica, di 1° livello.

L'approccio seguito per l'analisi di 1° livello è di tipo qualitativo, realizzato attraverso l'individuazione e la perimetrazione delle aree che presentano gli stessi scenari di pericolosità sismica, come riportato nella Tabella 3.8.

Tabella 3.8 – Scenari di pericolosità sismica locale

Sigla	SCENARIO PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	EFFETTI
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	Instabilità
Z1b	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	
Z1c	Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana	
Z2	Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, terreni granulari fini con falda superficiale)	Cedimenti e/o liquefazioni
Z3a	Zona di ciglio H > 10 m (scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)	Amplificazioni topografiche
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite - arrotondate	
Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	
Z4b	Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre	Amplificazioni litologiche e geometriche
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)	
Z4d	Zone con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale	
Z5	Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse	Comportamenti differenziali

Fonte: Comune di Vernate – Studio geologico, 2010

Gli scenari descritti possono produrre effetti di instabilità nei versanti più acclivi, cedimenti e/o liquefazione dei terreni con scarse caratteristiche geotecniche, amplificazioni indotte dalla topografia e/o litologia (danneggiamento e/o collasso di edifici), problemi di cedimenti differenziali.

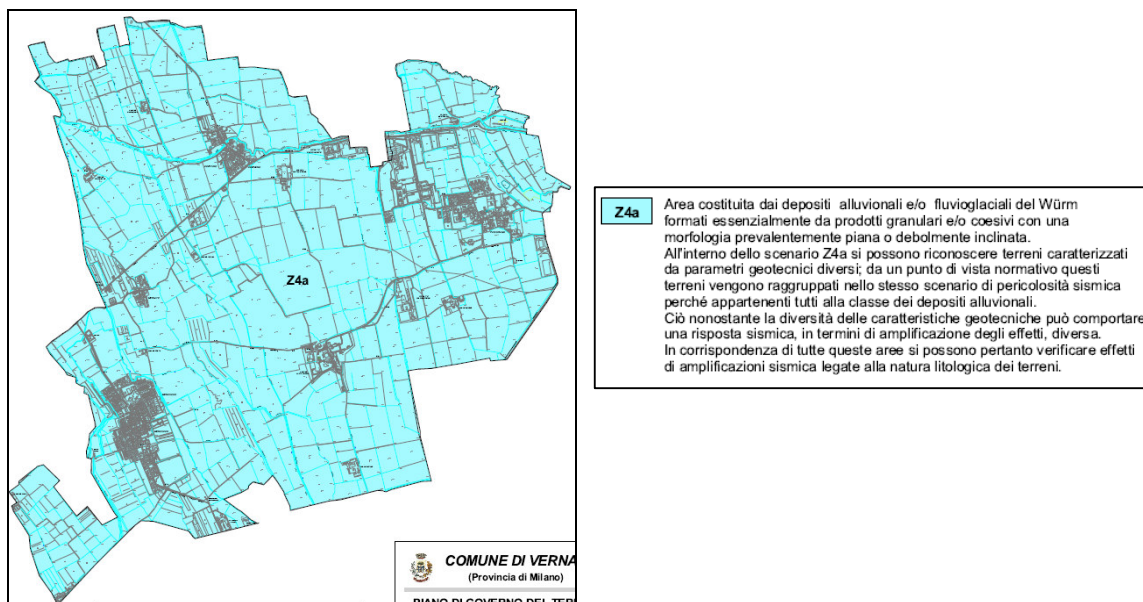
La carta della pericolosità sismica locale fornisce informazioni sulla tipologia degli effetti indotti sul terreno da un evento sismico.

All'interno del comune di Vernate, è stata verificata la presenza di scenari di Pericolosità Sismica Locale (PSL) caratterizzati da effetti di “amplificazione litologiche” identificato come “Z4a – Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali (effetti: amplificazioni litologiche)”. Lo scenario Z4a rappresenta l'intero territorio comunale ed è essenzialmente costituito dai depositi alluvionali del Quaternario (Piano Generale Terrazzato o livello Fondamentale della Pianura) con una morfologia pressoché piana. In corrispondenza di questa area si possono verificare effetti di amplificazioni sismica legate alla natura litologica dei terreni.

All'interno dello scenario Z4a si possono ritrovare terreni caratterizzati da parametri geotecnici diversi, ma da un punto di vista normativo questi terreni vengono raggruppati nello stesso scenario di pericolosità sismica perché appartenenti tutti alla classe dei depositi alluvionali. Ciò nonostante, la diversità delle caratteristiche geotecniche può comportare una risposta sismica, in termini di amplificazione degli effetti, diversa.

A seguito di un'analisi di 2° livello effettuata sul territorio comunale in occasione dell'intervento di ampliamento della scuola statale Don Bosco, ubicata nella Frazione Moncucco di Vernate, i valori di Fattore di Amplificazione Sismica ottenuti sono inferiori al valore soglia fornito dalla Regione Lombardia (in questo caso per i suoli di tipo C); pertanto, la normativa nazionale risulta sufficientemente cautelativa nei confronti dei fenomeni di amplificazione sismica. Nel comune di Vernate tutti i depositi superficiali si ritengono appartenere a terreni di fondazione di tipo C (depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine mediamente consistenti). Tuttavia, si ritiene, in forma cautelativa, che in assenza di indagini di 2° livello eseguite su tutte le frazioni che compongono il territorio comunale, sia obbligatoria l'indagine di 3° livello per la progettazione di qualunque edificio di interesse strategico e/o rilevante. Non devono essere eseguiti ulteriori approfondimenti in quelle aree che, per situazioni geologiche, geomorfologiche e ambientali, o perché sottoposte a vincolo da particolari normative, siano considerate inedificabili fintanto che tale vincolo garantisce la loro inedificabilità.

Figura 3.45 – Pericolosità sismica locale nel comune di Vernate



Fonte: Comune di Vernate – Studio
geologico, febbraio 2010 – TAV. 4.0

Non sono presenti stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante sul territorio comunale. Nell'ultimo Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia a cura di ARPA viene segnalata la presenza di 2 siti potenzialmente contaminati.

L'analisi dei materiali disponibili (Piano per l'assetto idrogeologico e Piano Stralcio Fasce Fluviali del bacino del Fiume Po; Carta inventario dei fenomeni franosi della regione Lombardia) e i rilievi in sito non hanno messo in evidenza particolari fenomeni di dissesto.

3.4.8 La produzione e la gestione dei rifiuti

Nel 2007 sul comune di Vernate sono state prodotte 1.229 tonnellate di rifiuti urbani, di cui ben il 68,38% è stato raccolto in forma differenziata, valore nettamente superiore a quello obiettivo previsto da D.Lgs 152/2006 pari al 35% per il 2006.

La produzione di rifiuti pro - capite è andata diminuendo dal 2004 al 2007, anno in cui è stato raggiunto il valore di 408 Kg/abitante, valore nettamente inferiore a quello medio provinciale.

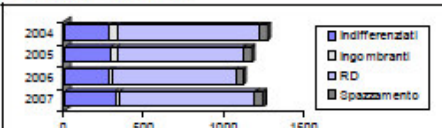
Tabella 3.9 – Produzione di rifiuti nel comune di Vernate

RIEPILOGO DEI DATI 2007 (valori in t)				
RU INDIFFERENZIATI:	308,93	25,1%	<div>% RD</div> <div>68,38%</div>	
SPAZZAMENTO:	46,58	3,8%		
INGOMBRANTI:	33,14	2,7%		
RD:	840,67	68,4%		
TOTALE RU:	1.229,32	100,0%		
Ingombranti a recupero:	27,12		ABITANTI:	3.010
Inerti:	109,82		Utenze domestiche:	1.274
Cimiteriali:	-		Utenze non domestiche:	87

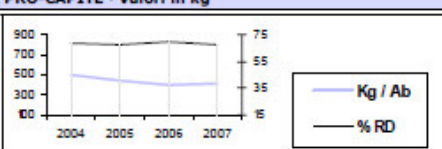
Fonte: "Produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani - Anno 2007" - Provincia di Milano

Tabella 3.10 – Andamento della produzione di rifiuti nel comune di Vernate

PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI - Valori in t					
	INDIFF	SPAZZ.	INGOM.	RD	TOTALE
2004	265	60	61	876	1.263
2005	288	58	35	784	1.165
2006	274	44	20	769	1.107
2007	309	47	33	841	1.229
%	25,1%	3,8%	2,7%	68,4%	100,0%



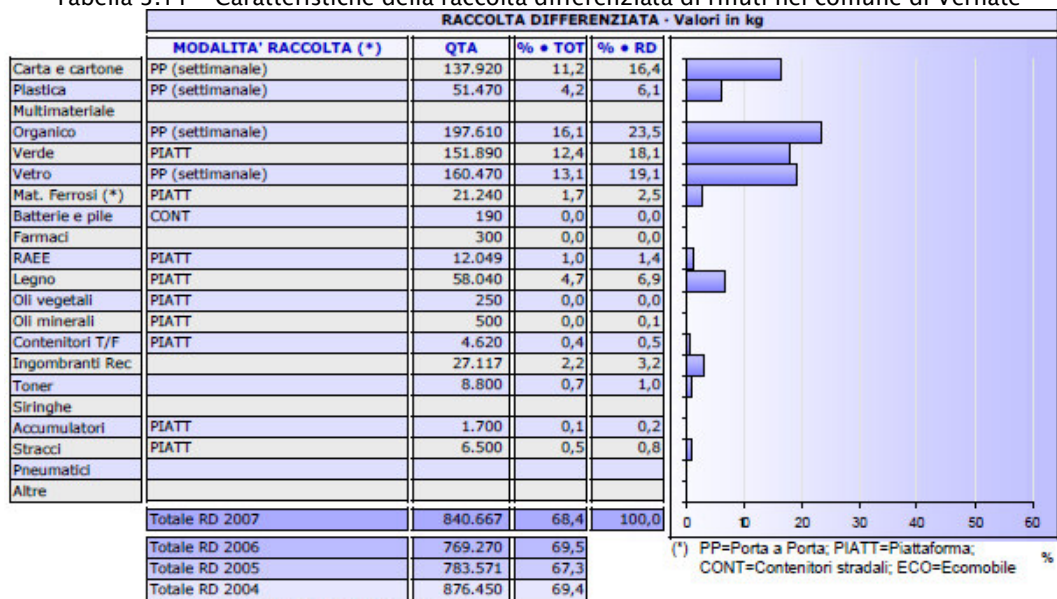
PRODUZIONE DI RIFIUTI PRO-CAPITE - Valori in kg						
	ABITANTI	INDIFF	SPAZZ.	INGOM.	RD	TOTALE
2004	2.530	105	24	24	346	499
2005	2.649	109	22	13	296	440
2006	2.727	100	16	7	282	406
2007	3.010	103	15	11	279	408
Media Prov.le		242	16	20	231	509



Fonte: "Produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani - Anno 2007" - Provincia di Milano

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Tabella 3.11 – Caratteristiche della raccolta differenziata di rifiuti nel comune di Vernate



(*) I Materiali Ferrosi comprendono l'alluminio

Fonte: "Produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani - Anno 2007" - Provincia di Milano

3.4.9 Rumore

Nel marzo 2010 è stata elaborata la carta della zonizzazione acustica del territorio comunale. La redazione del piano di classificazione acustica ha seguito le seguenti fasi

- analisi del contesto territoriale;
- prima individuazione delle classi acustiche di appartenenza delle diverse aree;
- ipotesi preliminare di zonizzazione acustica;
- verifica strumentale dei livelli sonori presenti.

A seguito di una verifica e calibrazione della proposta di zonizzazione, viene riportata di seguito la classificazione conclusiva del territorio Comunale.

In base al tipo di strada secondo il D.P.R 30 marzo 2004, n. 142 e ai rilievi fonometrici è stato possibile determinare le fasce acustiche relative alle strade presenti nel territorio comunale di Vernate.

Strade principali esistenti classificazione secondo D.P.R 30 marzo 2004, n. 142							
STRADA	TIPO D.L. n. 285	Sottotipi ai fini acustici	Fasce di pertinenza acustica	Scuole, ospedali case di cura e di riposo		Altri ricettori	
				Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
Autostrada A7	A Autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
			150 (fascia B)			65	55
SP 30	C Extraurbane secondarie	Cb Extraurbane secondarie	100 (fascia A)	50	40	70	60
			50 (fascia B)			65	55
SP 33	C Extraurbane secondarie	Cb Extraurbane secondarie	100 (fascia A)	50	40	70	60
			50 (fascia B)			65	55
Tratto Urbano SP 30	E di quartiere	E di quartiere	30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come previsto dall'art. 5, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			

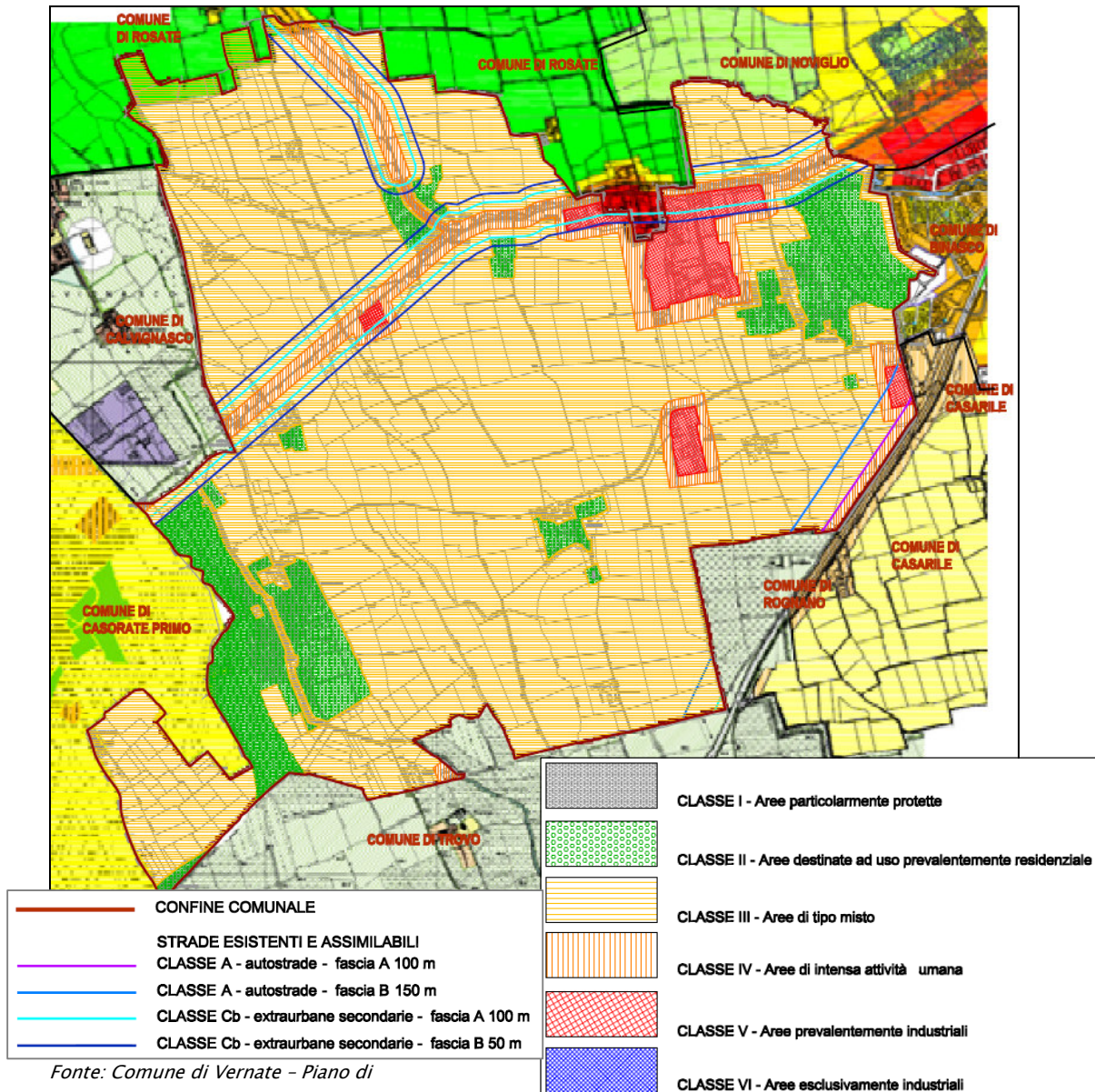
V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Via Don Grossoni – Via Roma – Via Manzoni	E di quartiere	E di quartiere	30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come previsto dall'art. 5, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.
---	----------------	----------------	----	--

Strade principali esistenti classificazione secondo D.G.R.L. n. VII/9776				
STRADA	Fasce di pertinenza acustica	Classe	Immissione	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
Autostrada A7	100 m	IV	65	55
SP 30	50 m	IV	65	60
	50 m	III	60	50
SP 33	50 m	IV	65	55
	50 m	III	60	50
Tratto Urbano SP 30	15 m	IV	65	55
	15 m	III	60	50
Via Einaudi	30 m	III	60	50
Sp 163	30 m	III	60	50
Via Don Grossoni – Via Roma – Via Manzoni	15 m	III	60	50

Le altre strade presenti nel Comune di Vernate sono classificabili come Tipo F e seguono la classificazione delle aree in cui sono inserite.

Figura 3.46 – Azzonamento acustico nel comune di Vernate



Come si può osservare dalla figura sopra riportata, gran parte del territorio comunale ricade in classe III (aree di tipo misto).

- Aree agricole
- Tracciato della Sp 163. Il tracciato stradale corrispondente alla prima fila di edifici, viene inserito in Classe III.

- Il tracciato Via Don Grossoni – Via Roma – Via Manzoni che attraversa da nord a sud la frazione di Moncucco. Il tracciato stradale corrispondente alla prime fila di edifici, viene inserito in Classe III.
- Tracciato Via Einaudi che attraversa da nord a sud la frazione di Pasturago, il tracciato stradale corrispondente alla prime fila di edifici, viene inserito in Classe III.
- Campi e centri sportivi di Moncucco e Pasturago.
- Fasce di decadimento tra Classe II e Classe IV in corrispondenza di:
 - passaggio da fascia stradale di Classe IV della S.P. 30 e S.P. 33 e zone residenziali;
 - passaggio tra aree di tutela ambientale S.P. 30 – zona umida di Pasturago;
 - passaggio tra la zona produttiva di Via Sita Yomo e la zona residenziale di Via Schuster;
 - passaggio tra la zona produttiva di Via Bereguardina e la zona residenziale del Comune di Binasco.

Non sono presenti aree particolarmente protette (classe I), né aree esclusivamente industriali (classe VI).

Due ampie zone ricadenti in classe II (aree destinate ad uso prevalentemente residenziale) sono localizzate a sud – ovest, attorno a Moncucco, e a nord – est, attorno a Pasturago; altre piccole zone in classe II sono poste in prossimità di Coazzano, Vernate e Merlate. In particolare, sono inserite in classe II:

- Scuola materna e asilo nido – Piazza De Gasperi
- Scuola Primaria “Don Bosco” – Piazza De Gasperi
- Scuola Media “Enrico Fermi” – Via Tobagi
- Cimitero Moncucco
- Cimitero Vernate
- Cimitero Pasturago
- Cimitero Coazzano
- la zona umida di Pasturago.
- l’ampia zona verde che circonda quasi completamente la frazione di Moncucco.

Aree di intensa attività umana (classe IV) e prevalentemente industriali (classe V) sono state individuate principalmente nella zona industriale tra San Giuseppe e Pasturago e in due zone poste a sud di Pasturago, nonché lungo la viabilità principale.

In particolare, sono comprese in classe IV:

- Tracciato Autostrada A7.

- Tracciato S.P. 30.
- Tracciato S.P. 33.
- Area del Depuratore
- Fasce di decadimento in corrispondenza di:
 - passaggio tra aree produttive in Classe V e aree agricole;
 - passaggio tra area produttiva tra Via Sitia Yomo e aree residenziali di Via Schuster.

Sono compresi in classe V:

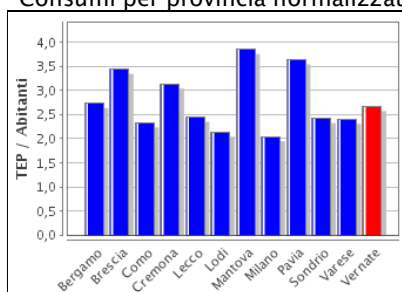
- Aree produttive di Via Sitia Yomo.
- Area produttiva in località San Giuseppe.
- Area produttiva in corrispondenza della S.P. 33.
- Area produttiva in località Vallombrosa.
- Area produttiva in corrispondenza del confine con il comune di Casarile e Binasco

3.4.10 Energia

In questa sezione sono riportati i consumi energetici, specificati per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria e trasporti), per i diversi vettori impiegati (gas naturale, energia elettrica, ecc.). Il Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (S.I.R.EN.A.), banca dati della Regione relativa al sistema energetico regionale e locale, permette di visualizzare i consumi calcolati a partire dai dati del Bilancio Energetico Regionale (2000–2007) disaggregati secondo opportuni indicatori specifici, tenendo conto delle informazioni puntuali relative ai maggiori utilizzatori di energia.

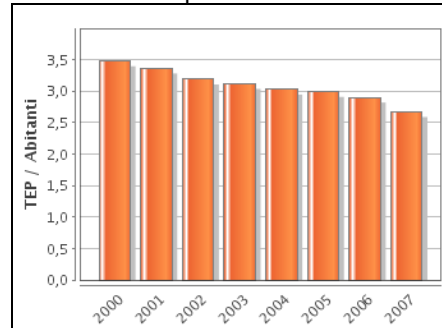
Le elaborazioni proposte da S.I.R.EN.A. mostrano per il Comune di Vernate un consumo di energia, rapportato al numero di abitanti, nel 2007, superiore alla media provinciale di Milano e inferiore a quella della provincia di Pavia e, comunque, in decrescita dal 2000 al 2007.

Figura 3.47 – Consumi per provincia normalizzati (anno 2007)



Fonte: SiReNa – Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente

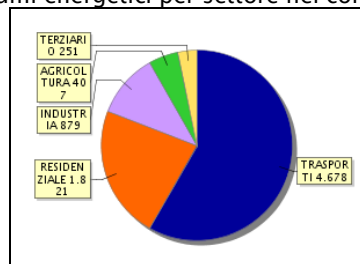
Figura 3.48 – Consumi per anno nel comune di Vernate



Fonte: SiReNa – Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente

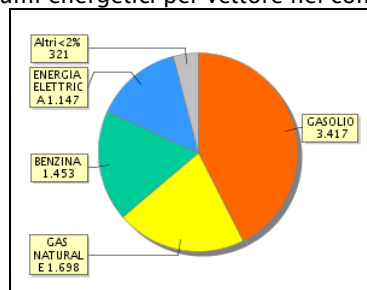
Il settore trasporti è quello di maggior impiego di energia a Vernate. I vettori energetici più diffusi nel 2007 sono risultati gasolio, gas naturale e benzina.

Figura 3.49 – Consumi energetici per settore nel comune di Vernate (TEP)



Fonte: SiReNa – Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente

Figura 3.50 – Consumi energetici per vettore nel comune di Vernate (TEP)



Fonte: SiReNa – Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente

3.4.1.1 Radiazioni

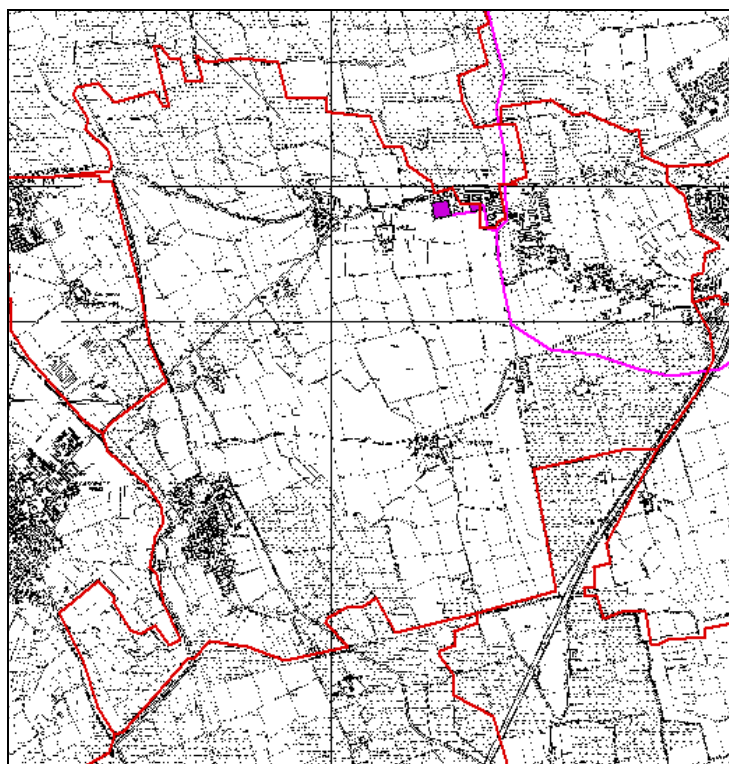
Nel comune di Vernate, secondo dati contenuti nel Rapporto Sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia di Arpa, aggiornato al 2008, è presente 1 impianto radiobase per una densità di potenza totale al connettore d'antenna di 0,007 kW/km².

Non sono stati rilevati superamenti dei valori di riferimento normativo dei campi elettromagnetici dal 1998 ad oggi.

Il Rapporto dello Stato dell'Ambiente (2008-2009) di ARPA riporta i valori di concentrazione media (Bq/mc) delle attività di Radon indoor rilevati tra il 2003 e 2004; da tali rilievi risultano, nel territorio di Vernate, valori di concentrazione inferiori ai 50 Bq/mc, valori, quindi, inferiori sia ad un valore di attenzione in ambiente chiuso (oltre il quale intraprendere provvedimenti) di 200 Bq/mc per i nuovi insediamenti, sia a quello di 400 Bq/mc per gli insediamenti esistenti.

Sul territorio comunale è presente un elettrodotto (130 kV) che attraversa la porzione orientale dell'area.

Figura 3.51 – Linee elettriche presenti sul territorio comunale



Fonte: elaborazione dati Regione Lombardia

3.4.12 Quadro riassuntivo delle Criticità specifiche attuali

Di seguito si riporta il quadro riassuntivo delle principali criticità e degli aspetti di valore, sotto il profilo ambientale e territoriale attualmente interessanti il comune di Vernate, desunte dai capitoli precedenti e suddivise per tema ambientale e territoriale, utili alle valutazioni successive, verso le quali il PGT deve relazionarsi.

È importante sottolineare che questo non è un quadro esaustivo di tutti gli aspetti del territorio degni di attenzione sotto il profilo ambientale, ma di quelli emersi sulla base dei dati e delle informazioni disponibili.

Tabella 3.12 – Elementi di valore (+) e aspetti di criticità (-) del comune di Vernate

Tema		Punti di attenzione prioritari
Il sistema insediativo	–	<ul style="list-style-type: none"> • presenza della SP30 e della SP33; • un tratto dell'autostrada A7 corre lungo il confine orientale del comune.
Aria	–	<ul style="list-style-type: none"> • principali responsabili delle emissioni di inquinanti in atmosfera: <ul style="list-style-type: none"> ○ agricoltura ○ trasporto su strada ○ altre sorgenti mobili e macchinari ○ combustione non industriale ○ uso di solventi • concentrazioni elevate di PM10 • elevata densità di emissioni di PM10 primario e NOx • alta densità di emissione di NH3 (di origine agricola e da allevamento) • situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti • densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento • emissioni di biossido di carbonio equivalente connesse agli usi energetici superiore alla media provinciale di Milano • emissioni di ossidi di azoto connesse agli usi energetici al di sopra di tutte le medie provinciali
Risorse idriche	–	<ul style="list-style-type: none"> • territorio caratterizzato in linea di massima da bassa soggiacenza della falda; • vulnerabilità intrinseca della falda alta e presenza di suoli con capacità protettiva bassa ed occasionalmente moderata; • possibilità di oscillazioni anche consistenti della soggiacenza della falda freatica, condizioni di falda sub affiorante e/o formazione di falde sospese a carattere locale; • presenza di numerose e capillari canalizzazioni che influenzano il bilancio idrogeologico;

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Tema		Punti di attenzione prioritari
		<ul style="list-style-type: none"> • valori non nulli per le specie solventi organo alogenati e nitrati (concentrazioni comunque ben al di sotto della CMA) che indicano la presenza di pressioni di tipo industriale e agricolo a monte idrogeologico o in corrispondenza del territorio in esame; • presenza, nelle acque sotterranee, di Bentazone in quantità superiore alla CMA nei pozzi di Pasturago e Moncucco, seppure potenzialmente imputabile a eventi passati;
	+	<ul style="list-style-type: none"> • presenza di numerosi elementi idrografici; • presenza di fontanili; • stato quantitativo delle acque sotterranee ricadente in classe A (impatto antropico nullo o trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico e alterazioni della velocità naturale di ravvenamento sostenibili sul lungo periodo); • nessun superamento delle concentrazioni massime ammissibili per le acque dei pozzi da parte di sostanze indesiderate; • buona qualità delle acque grezze per quanto riguarda i parametri di base e per quanto riguarda la presenza di metalli pesanti o solventi organo alogenati;
Suolo e sottosuolo	-	<ul style="list-style-type: none"> • capacità d'uso agricola in Classe III caratteristica di "Suoli con limitazioni sensibili che riducono le scelte delle colture impiegabili e/o richiedono speciali pratiche di conservazione"; il fattore limitante è dato dallo spessore contenuto del suolo; • gran parte del territorio comunale rientra in classe 3 di fattibilità geologica (fattibilità con consistenti limitazioni);
	+	<ul style="list-style-type: none"> • presenza di formazioni lineari interpoderali (siepi arboree arbustive, continue e discontinue); • bassa percentuale di suolo urbanizzato (9,09%);

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Tema		Punti di attenzione prioritari
Paesaggio	+	<ul style="list-style-type: none"> • presenza di canali, alcuni fra i quali di rilevanza storica e/o ambientale come il Ticinello e la roggia Bergonza, o la Mischia e la Gamberana; • presenza di due elementi appartenenti ai beni culturali e paesaggistici individuati dalla Banca Dati Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia; • presenza di alcuni elementi del sistema paesistico ambientale del PTCP: <ul style="list-style-type: none"> – presenza di nuclei di antica formazione, insediamenti rurali di interesse storico, insediamenti rurali di rilevanza paesistica; – presenza dell'“ambito di rilevanza naturalistica” della zona umida di Pasturago; – presenza di due “ambiti di rilevanza paesistica” (fascia fluviale della roggia Ticinello a nord e ampia zona che circonda la frazione di Moncucco); – presenza di “alberi di interesse monumentali” lungo la S.P. 30, accanto alla zona industriale.
Ecosistema	+	<ul style="list-style-type: none"> • presenza di una piccola zona boscata (ganglio secondario della REP) al punto d'incontro fra il Ticinello e la roggia Bergonza; • presenza della zona umida di Pasturago e delle zone dei fontanili della frazione di Vernate, Moncucco e Pasturago; • la Rete Ecologica della Provincia di Milano individua nell'area del territorio comunale: <ul style="list-style-type: none"> – un “ganglio secondario”, – due “corridoi ecologici secondari”, – due brevi tratti di “corridoi ecologici primari”, – una delle “direttrici di permeabilità”. • la Rete Ecologica Regionale individua nell'area un corridoio primario, un elemento di secondo livello; un ganglio e un elemento di primo livello sono posti esternamente al comune, lungo il confine sud orientale; • il territorio comunale ricade all'interno del Parco Agricolo Sud Milano; • il territorio comunale confina con l'Area Prioritaria per la Biodiversità AP 30 “Risaie, fontanili e garzaie del Pavese e del Milanese”.
Rischio	–	<ul style="list-style-type: none"> • presenza, sull'intero territorio, di scenari di Pericolosità Sismica Locale (PSL) caratterizzati da effetti di “amplificazione litologiche” identificato come “Z4a – Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali (effetti: amplificazioni litologiche)”; • presenza di due siti potenzialmente contaminati.
	+	<ul style="list-style-type: none"> • non sono presenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante;

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Tema		Punti di attenzione prioritari
		<ul style="list-style-type: none"> • non sono stati messi in evidenza particolari fenomeni di dissesto.
Rifiuti	+	<ul style="list-style-type: none"> • valore della Raccolta Differenziata superiore a quello previsto come obiettivo; • valore della produzione pro-capite di rifiuti al di sotto della media provinciale.
Rumore	+	<ul style="list-style-type: none"> • assenza di aree particolarmente sensibili (classe I); • le strade presenti non sono caratterizzate da intensità di traffico tale da rappresentare criticità nei confronti di recettori sensibili.
Radiazioni	+	<ul style="list-style-type: none"> • i valori di concentrazione media (Bq/mc) delle attività di Radon indoor rilevati tra il 2003 e 2004 sono inferiori sia ad un valore di attenzione in ambiente chiuso di 200 Bq/mc per i nuovi insediamenti, sia a quello di 400 Bq/mc per gli insediamenti esistenti.
	-	<ul style="list-style-type: none"> • il territorio è attraversato da 1 elettrodotto; • è presente 1 impianto radiobase per una densità di potenza totale al connettore d'antenna rispettivamente di 0,007 kW/km².

4 STATO DI ATTUAZIONE DEL PRG VIGENTE

L'intero territorio comunale è incluso nel Parco, salvo alcuni ambiti urbani che essendo esclusi dal perimetro del Parco sono affidati alla disciplina prevista nel previgente P.R.G., approvato con D.G.R. 5/39365 del 20/07/1993 e modificato con variante del 08/04/2004 D.C.C. n. 7.

Tra le aree esterne al Parco Agricolo Sud Milano non ancora costruite sono comprese anche le aree interessate dalle previsioni del precedente P.R.G. di Piani attuativi non ancora attuati, mentre tra quelle edificate sono compresi i Piani attuativi in fase di esecuzione o comunque vigenti.

La situazione relativa allo stato di attuazione del P.R.G. è contenuta nella Tav. A15 di analisi ed è sintetizzata nella tabella che segue.

Tabella 4.1 – Tabella attuazione Piani PRG vigente

N. Rif.	Tipologia	Zona Omogenea	Destinazione d'uso	Area Mq	Attuato	In corso di attuazione	Non attuato
2+3	Z.R.	B2	Residenza	7.986			7.986
5	Z.R.	B2	Residenza	19.565			19.565
6	Z.R.	B2	Residenza	567			567
7	Z.R.	B2	Residenza	6.819			6.819
8	Z.R.	B2	Residenza	13.751			13.751
10	Z.R.	B2	Residenza	1.671			1.671
11	Z.R.	B2	Residenza	3.991			3.991
12	Z.R.	B2	Residenza	5.277			5.277
15	Z.R.	B2	Residenza	10.812			10.812
25	Z.R.	B2	Residenza	8.435			8.435
30	Z.R.	B2	Residenza	2.648			2.648
33	Z.R.	B2	Residenza	7.207			7.207
41	Z.R.	B2	Residenza	1.628			1.628
17	P.R.	B2	Residenza	2.671	2.671		
24	P.R.	B2	Residenza	25.984	25.984		
35	P.R.	B2	Residenza	3.870	3.870		
TOTALE ZR/PR					32.525		90.357

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

1	P.L.	C	Residenza	4.487		4.487	
4	P.L.	C	Residenza	4.859	4.859		
9	P.L.	C	Residenza	10.217		10.217	
13	AREA 167	C	Residenza	9.739			9.739
14	P.L.	C	Residenza	14.356	14.356		
16	P.L.	C	Residenza	2.463	2.463		
18	P.L.	C	Residenza	6.080		6.080	
19	P.R.	B2	Residenza	9.756	9.756		
22	P.L.	C	Residenza	15.270	15.270		
26	AREA 167	C	Residenza	5.227	5.227		
27	AREA 167	C	Residenza	3.865	3.865		
28	AREA 167	C	Residenza	9.335	9.335		
31	P.L.	C	Residenza	22.014	22.014		
32	P.L.	C	Residenza	37.681	37.681		
34	P.L.	C	Residenza	13.677	13.677		
36	P.L.	C	Residenza	4.356		4.356	
37	P.L.	C	Residenza	4.697		4.697	
38	P.L.	C	Residenza	10.528		10.528	
40	P.L.	C	Residenza	5.306			5.306
TOTALE PEEP/PL					138.503	40.365	15.045
TOTALE RESIDENZA					171.028	40.365	105.402
20	P.I.P.	D	Produttivo	62.263			62.263
21	P.I.P.	D	Produttivo	36.377		36.377	
TOTALE PRODUTTIVO					0	36.377	62.263

Fonte: Comune di Vernate – Documento di Piano, gennaio 2010

Gran parte degli interventi sottoposti a pianificazione attuativa è stata realizzata o è in corso. Risultano ancora disponibili sul territorio comunale comparti già destinati alla nuova edificazione produttiva-artigianale per complessivi 62.263 mq, ed a quella residenziale per complessivi 15.045 mq; a quest'ultima vanno poi aggiunti i comparti di edilizia residenziale di recupero del patrimonio esistente, che rappresentano le parti del Piano che hanno visto meno realizzazioni, con riferimento alle quali solo 32.525 mq sono stati attuati, mentre 90.357 mq sono ancora da attuare.

Sotto il profilo della localizzazione territoriale le aree ancora non attuate del vigente P.R.G. trovano collocazione nelle frazioni di Moncucco e Casorate, nella località Merlate, oltre che nella zona industriale nei pressi di Pasturago per quanto riguarda gli insediamenti produttivi.

Le previsioni di aree per servizi contenute nel P.R.G. approvato sono suddivise a seconda del regime di proprietà dei suoli in pubblici, privati ma di uso pubblico e privati destinati all'acquisizione da parte del Comune; questa suddivisione evidenzia le aree che già svolgono la funzione di pubblica utilità (aree pubbliche e private di uso pubblico) rispetto a quelle che, non essendo ancora state acquisite, sono una semplice

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

previsione non ancora attuata. Pur tra le aree già acquisite alla pubblica proprietà non tutte le previsioni del piano sono state realizzate con l'attivazione dei previsti servizi. Sotto il profilo quantitativo le dotazioni di progetto del P.R.G. possono essere così riassunte:

Tabella 4.2 – Tabella servizi da PRG vigente

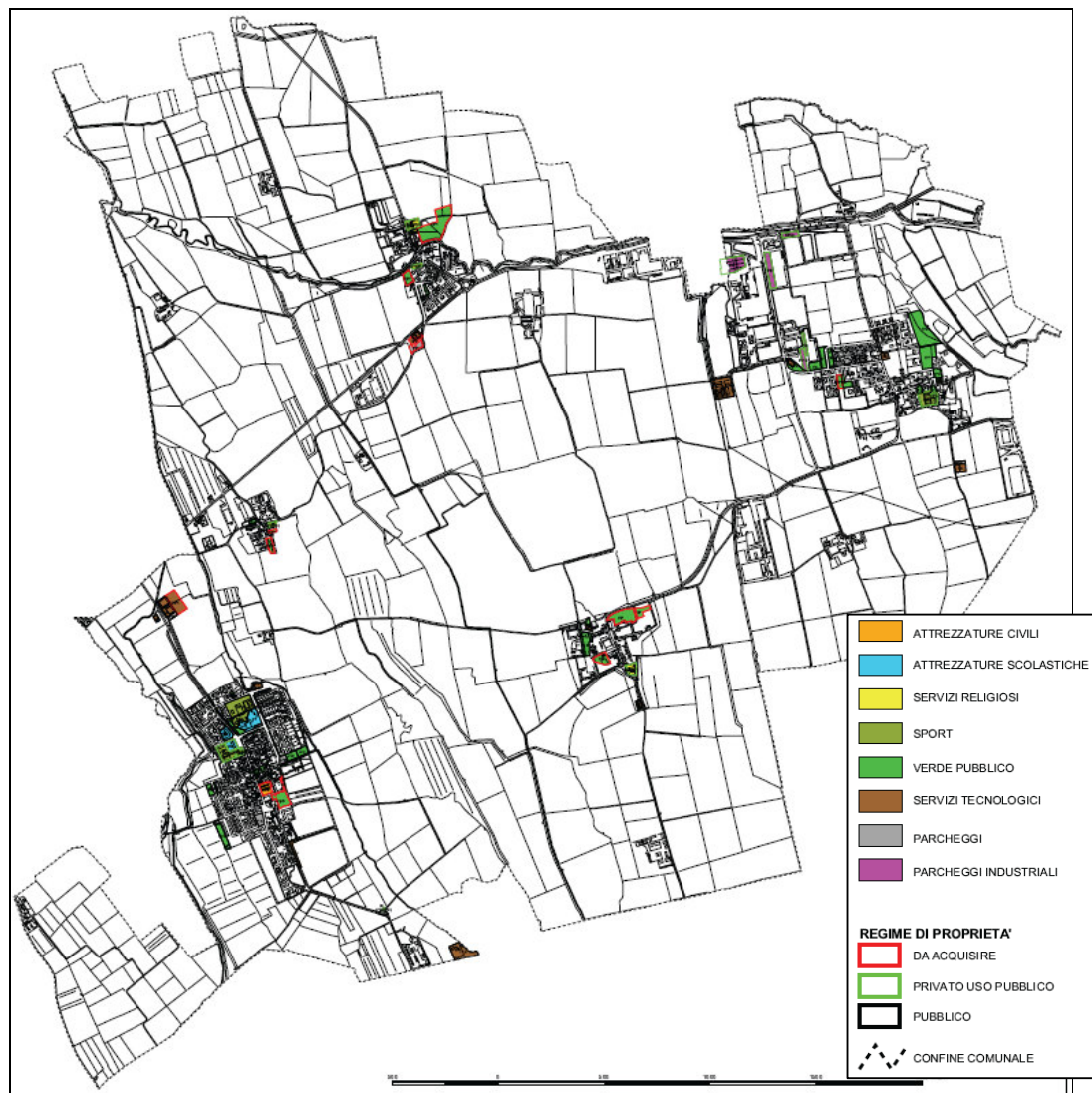
TIPOLOGIA	AREA	PROPRIETA'		
		PUBBLICO	PRIVATO D'USO PUBBLICO	DA ACQUISIRE
TOTALE INTERESSE GENERALE	5.772	1.259	-	4.513
TOTALE ISTRUZIONE	11.484	9.297	2.187	-
TOTALE SERVIZI RELIGIOSI	8.147	-	8.147	-
TOTALE PARCHEGGI	14.799	13.049	-	1.750
TOTALE VERDE E SPORT	115.935	57.206	9.462	35.925
TOTALE RESIDENZA	156.137	80.811	19.796	42.188
TOTALE SERVIZI INDUSTRIALI	17.081	-	17.081	-
TOTALE SERVIZI TECNOLOGICI	32.644	25.851	-	6.793
TOTALE GENERALE	205.862	106.662	36.877	48.981

Fonte: Comune di Vernate – Documento di Piano, gennaio 2010

Il 70% delle aree per servizi sono già state acquisite o sono, comunque, funzionanti. In particolare, per quanto riguarda i servizi per la residenza, le aree già pubbliche o private di uso pubblico corrispondono a circa il 63% del totale delle previsioni.

Una valutazione quantitativa complessiva di quanto sopra riportato restituisce il dato di 36 mq/abitanti di aree a servizi già realizzati, calcolati su una popolazione al 31.12.2009 pari a 3.167 abitanti, e di 49 mq/abitanti se si considera l'insieme delle previsioni del Piano.

Figura 4.1 – Stato di attuazione del PRG vigente



Fonte: Comune di Vernate – Documento di Piano, gennaio 2010 – tav. A15

5 ANALISI DEL DOCUMENTO DI PIANO

La strategia sottesa alla proposta del Documento di Piano è quella di proseguire sulla strada già indicata dal PRG anche in considerazione dei livelli di attuazione di quest'ultimo.

Le aree che sono state individuate per la trasformazione sono per la maggior parte già edificate o di prossima immediata edificazione, mentre quelle libere individuate rispondono per lo più ad esigenze di completamento della maglia urbana in ambiti nei quali la vocazione agricola non è più una realtà presente.

Il disegno prefigurato è quello di una crescita di popolazione cui si accompagna una crescita complessiva della qualità della vita, essendo in aumento ad esempio le dotazioni di servizi pubblici e le connessioni ciclabili tra le varie frazioni che compongono il comune.

Viene dato anche spazio alle attività non residenziali prevedendo da un lato l'espansione del polo produttivo esistente e dall'altro la riqualificazione di una struttura artigianale e la proposta di una sua riconversione a struttura di vendita per prodotti da agricoltura biologica.

Trovandosi il comune inserito all'interno del Parco Agricolo Sud non può non essere affrontato il tema dell'agricoltura che dal Documento di Piano viene valorizzata non solo quale attività produttiva, ma anche quale elemento qualificante degli spazi aperti e come serbatoio della memoria storica del contesto. Di conseguenza viene ricercata un'armonizzazione tra paesaggio costruito e territorio rurale che ritrovi quell'unicità nella diversità tipica di assetti insediativi dei secoli passati. A ciò si legano anche i numerosi interventi di riqualificazione di edifici rurali dismessi o non più in attività previsti dal Piano.

5.1 Obiettivi ed azioni perseguite dal Piano

Gli obiettivi Strategici del Documento di Piano e gli obiettivi specifici sono sintetizzati nella seguente tabella.

Tabella 5.1 – Obiettivi di Piano del comune di Vernate

Obiettivi	Strategie/Azioni
A. Strutturare e qualificare il sistema del verde con funzioni ecologiche, ambientali e sociali	
1. Tutela degli elementi di alto valore ambientale	Strategia: Valorizzare l'Oasi di Pasturago e gli altri elementi di valore ambientale

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

	<i>1.1. Tutela dei territori di valore ambientale</i>
	<i>1.2. Riqualificazione e manutenzione degli elementi di maggiore fragilità</i>
	<i>1.3. Promozione di attività di conoscenza e turismo ecocompatibile che non compromettano la natura dei luoghi e il valore ecologico degli stessi</i>
2. Qualità ambientale diffusa	Strategia: Ricostruire la rete ecologica e incrementare la biodiversità
	<i>2.1. Valorizzazione e ricostruzione degli habitat idonei a favorire la biodiversità</i>
	<i>2.2. Mantenimento e realizzazione di aree verdi alberate interne all'edificato per la creazione di collegamenti verdi ai corridoi ecologici comunali e provinciali.</i>
	<i>2.3. Valorizzazione della rete idrica minore</i>
3. Valorizzazione paesaggistica	Strategia: Tutelare e valorizzare le rilevanze naturalistiche e il paesaggio agrario e promuovere l'identità e la cultura del territorio
	<i>3.1. Definizione di azioni per il mantenimento delle aree boscate e per rimboschimenti in aree vulnerabili o di possibile degrado</i>
	<i>3.2. Incentivazione di interventi sulle aree agricole per la ricostruzione o il completamento degli equipaggiamenti vegetali (siepi, filari di alberi) e la valorizzazione di percorsi per la ciclopeditonabilità</i>
	<i>3.3. Valorizzazione delle iniziative associative e private di promozione della cultura e dell'ambiente e per lo sviluppo di un turismo ecocompatibile</i>
4. Promozione dell'Agricoltura	Strategia: Salvaguardare la destinazione agricola dei suoli e delle cascine e valorizzare il territorio rurale
	<i>4.1. Mantenimento delle destinazioni agricole e delle cascine</i>
	<i>4.2. Riequipaggiamento della campagna, dei filari e dei sistemi verdi</i>
	Strategia: Promuovere la multifunzionalità e lo sviluppo di nuove funzioni delle cascine
	<i>4.3. Promozione delle funzioni Agrituristiche</i>
	<i>4.4. Sviluppo della fruizione diffusa del territorio</i>
	<i>4.5. Definizione di interventi di rimboschimento destinati alla produzione di biomassa</i>
	Strategia: Valorizzare la produzione agricola di qualità e promuovere la filiera corta
	<i>4.6. Promozione e valorizzazione di produzioni agricole tipiche e di un marchio di qualità territoriale</i>
	<i>4.7. Promozione dell'Agricoltura biologica e</i>

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

	<i>incentivazione alla formazione di "Gruppi di Acquisto"</i>
B. Conservare e migliorare l'ambiente urbano	
5. Recupero del patrimonio edilizio esistente	Strategia: valorizzare i nuclei storici e rurali dismessi per una migliore fruizione
	<i>5.1. Riqualificazione degli spazi per favorire l'insediamento di nuove funzioni commerciali e di servizio</i>
	<i>5.2. Riqualificazione degli edifici e degli spazi annessi</i>
	Strategia: Incentivare la riqualificazione edilizia anche attraverso la messa in atto di interventi per il risparmio energetico
	<i>5.3. Definizione di un Piano di incentivi per il recupero dei nuclei storici e per la diffusione del ricorso alle energie rinnovabili</i>
	Strategia: recupero e valorizzazione del patrimonio rurale
	<i>5.4. Incentivazione al recupero delle cascine salvaguardando il rapporto con l'area agricola circostante</i>
6. Contenimento del consumo di suolo e definizione di risposte qualitative al fabbisogno abitativo	Strategia: contenere le espansioni residenziali
	<i>6.1 Individuazione di piccole aree di espansione in ambiti compresi nel tessuto urbano come completamenti delle zone urbane esistenti</i>
	<i>6.2 Preclusione all'utilizzo di aree di valore paesistico e ambientale</i>
	Strategia: completare le aree esistenti
	<i>6.3 Completamento delle zone B con una attenzione alla forma urbana da definirsi con il dimensionamento dell'intervento</i>
	<i>6.4 Completamento delle zone B secondo una normativa da definirsi all'interno del Piano di Governo del Territorio, favorendo tipologie edilizie coerenti con le tradizioni del luogo</i>
C. Favorire lo sviluppo delle attività lavorative orientandole verso una maggiore compatibilità ambientale	
7. Qualificazione del sistema produttivo	Strategia: Consolidare le attività produttive e la rete commerciale
	<i>7.1 Conferma delle aree di trasformazione con destinazione produttiva e terziaria con attenzione all'inserimento nei contesti di valore ambientale</i>

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

	<i>7.2 Verifica delle possibilità di espansione delle realtà produttive esistenti con una attenzione alla qualità delle produzioni e all'inserimento paesistico e ambientale</i>
	<i>7.3 Verifica dell'impatto sulla viabilità delle attività produttive esistenti e/o in ampliamento</i>
	Strategia: Promozione di nuove attività produttive ad alto valore ambientale aggiunto
	<i>7.4 Promozione delle attività di fruizione turistica e agrituristica</i>
	<i>7.5 Incentivazione allo sviluppo della filiera corta in agricoltura per la vendita diretta dei prodotti</i>
D. Migliorare le condizioni del traffico e della viabilità interna comunale	
8. Miglioramento dei collegamenti all'interno del Comune	Strategia: Individuazione di nuovi collegamenti fra le frazioni
	<i>8.1. Realizzazione della strada di collegamento fra Vernate e Moncucco</i>
	<i>8.2. Completamento dei manufatti stradali con percorsi ciclabili protetti</i>
9. Promozione della mobilità ciclopedonale	Strategia: Favorire l'uso della bicicletta per i collegamenti fra le frazioni
	<i>9.1. Potenziamento della rete di piste ciclabili interna</i>
	<i>9.2. Messa in sicurezza di alcuni tratti a rischio per la mobilità ciclopedonale</i>
	Strategia: Favorire l'uso della bicicletta per usi ricreativi e turistici
	<i>9.3. Integrazione della rete ciclabile interna con quella esterna</i>
E. Integrare e qualificare il sistema dei servizi	
10. Sviluppo dei servizi	Strategia: Realizzazione dei servizi con modalità sostenibili per l'Amministrazione
	<i>10.1. Vincolo nella realizzazione degli interventi insediativi al conseguimento di un interesse pubblico in termini di monetizzazioni per l'acquisizione delle aree a servizi, di realizzazione di interventi di interesse pubblico o altra funzione individuata dall'Amministrazione</i>
	<i>10.2. Realizzazione di un adeguato rapporto fra servizi e residenti attestato sulle reali esigenze della popolazione</i>
	<i>10.3. Attuazione delle previsioni per l'integrazione dei servizi necessari</i>
	<i>10.4. Individuazione dell'ambiente, del paesaggio e</i>

	<i>delle aree agricole come occasioni per la fruizione, nel rispetto delle esigenze dell'ambiente e delle realtà agricole produttive</i>
F. Ridurre i consumi idrici ed energetici e favorire il ricorso ad energie rinnovabili	
11. Riduzione del consumo di acqua potabile	Strategia: Incentivare la diversificazione nell'uso delle acque
	<i>11.1. Incentivare il recupero delle acque meteoriche per gli usi accessori delle abitazioni (giardinaggio, pulizie ecc..)</i>
12. Riduzione dei consumi di energia	Strategia: Promuovere il risparmio energetico negli edifici
	<i>12.1. Creazione di un catasto energetico degli edifici pubblici, promozione dell'audit energetico e valutazione dei possibili interventi per l'adeguamento degli edifici</i>
	<i>12.2. Introduzione di considerazioni relative al risparmio energetico negli strumenti di regolamentazione e pianificazione urbanistica, in relazione alle nuove costruzioni</i>
	<i>12.3. Promozione di interventi di riqualificazione energetica nel campo dell'illuminazione pubblica</i>

5.2 L'implementazione del Piano

Come descritto al capitolo precedente, nel dicembre del 2008 l'Amministrazione Comunale si è dotata di un Documento di Inquadramento delle politiche urbanistiche, attraverso il quale ha previsto alcuni interventi interni alle frazioni di cui si compone il paese. Tali interventi sono principalmente volti al recupero del patrimonio edilizio esistente, con modesti ampliamenti di completamento, e all'utilizzo di un comparto sul quale giace un vincolo per servizi decaduto.

Il Documento di Inquadramento ha dato vita ad una proposta di PII, che riguarda la frazione di Coazzano, il cui iter di approvazione è in corso.

I suddetti ambiti, ad eccezione di quello già oggetto di proposta, sono assunti dal presente PGT come ambiti di trasformazione del Documento di Piano, ovvero come previsioni strategiche non conformate da sottoporre a verifiche sulla base dei criteri e delle previsioni contenute nella presente relazione e nella normativa.

L'ambito del PII di Coazzano è, invece, riportato nel presente Piano come piano in corso in quanto già adottato dall'Amministrazione e non concorre al calcolo del consumo di suolo del PGT.

Il PGT ha, inoltre, individuato alcuni piccoli interventi di completamento, recupero, trasformazione d'uso e riorganizzazione delle volumetrie, anch'esse parte del Documento di Piano, se pur comprese e parte integrante della città costruita.

Essi riguardano due modesti interventi di completamento nella frazione di Pasturago, su due aree di proprietà comunale, per le quali si prevede la realizzazione di interventi residenziali e relativa alienazione da parte del Comune.

In località Merlate è previsto il recupero di una parte circoscritta del borgo, individuato nella cartografia del Parco Sud come nucleo rurale di interesse paesistico. Sempre nei pressi di Merlate è, inoltre, prevista la trasformazione d'uso di un edificio artigianale per il quale è prevista a breve la dismissione della destinazione attuale.

Lungo la strada fra Moncucco e Vernate e in corrispondenza del nuovo tratto stradale previsto per migliorarne e renderne più diretto il collegamento, si trova la cascina Resta, di cui è previsto il recupero con cambio di destinazione d'uso e relativa riconversione a funzioni residenziali.

Nella frazione di Vernate è previsto il recupero e risanamento conservativo di una porzione di quanto rimane dell'antica cascina Corte Palazzo, annessa ad interventi di ristrutturazione già realizzati o edifici di recente realizzazione.

E' previsto un ulteriore intervento di completamento del nucleo urbano esistente localizzato a Sud dell'insediamento derivato dalla ristrutturazione della ex cascina Maggiore.

Il PGT conferma le previsioni del precedente PRG, che indicavano la realizzazione di due nuovi Piani attuativi, uno residenziale e uno industriale, che non hanno ancora avuto corso. Tali previsioni sono parte del Piano delle Regole, in quanto trattasi di aree già conformate annesse al tessuto residenziale e industriale esistente. Le previsioni del Piano riguardano, infatti, complessivamente sia interventi propri del Documento di Piano, sia interventi ripresi all'interno del Piano delle Regole, in quanto concernenti previsioni già conformate, o comunque di ricucitura del tessuto esistente.

Le trasformazioni previste sono catalogate nelle seguenti tipologie di previsioni:

Aree libere: interventi di trasformazione su aree attualmente libere da costruzioni.

Interventi su complessi esistenti in ambito urbano: interventi di recupero di ex edifici rurali compresi in ambito urbano con recupero della volumetria esistente e eventuali interventi di completamento di aree adiacenti l'edificato.

Interventi su complessi esistenti compresi nel Parco Sud: interventi di recupero e trasformazione d'uso che riguardano edifici rurali o artigianali compresi all'interno del Parco Sud e compatibili con la sua normativa.

Aree/Edifici di interesse pubblico da valorizzare: interventi di ristrutturazione e cambio di destinazione d'uso di edifici attualmente adibiti ad uso pubblico da alienare e

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

interventi di completamento in ambiti di proprietà pubblica da destinare ad uso residenziale.

Piani Attuativi conformati: previsioni già contenute nel precedente PRG non ancora realizzate.

Proposte di aree di trasformazione nel Parco: ambiti compresi all'interno del perimetro del Parco per i quali si propone una modifica di destinazione d'uso.

Escluse le aree 5 e 14, che riguardano rispettivamente la trasformazione d'uso nell'area sopra Merlate e il Piano attuativo in zona industriale, tutte le altre previsioni hanno destinazione residenziale.

Nelle schede successive sono riportate le volumetrie massime residenziali, utili al calcolo degli standard, comprensive delle volumetrie esistenti ma non utilizzate a fini residenziali.

AREE DI TRASFORMAZIONE	AREA mq	IT/IF	VOLUME			ABITANTI
			ESISTENTE (STIMATO)	NUOVO	TOTALE	
AREE LIBERE						
1a	17.802	0,6	0	10.681	10.681	71
1b	24.868	0,6	0	14.921	14.921	99
2	12.072	0,6	0	7.243	7.243	48
TOTALE	54.742		0	32.845	32.845	219
ESISTENTI IN AMBITO URBANO						
3a	11.758		5.746	500	6.246	42
3b	9.842		12.173	2.888	15.061	100
3c	1.215		2.100		2.100	14
4a	11.414		12.138	5.000	17.138	114
4b	12.469	1		12.469	12.469	83
TOTALE	46.698		32.157	20.857	53.014	353
INTERVENTI SU COMPLESSI ESISTENTI NEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO						
5	6.517					
6	4.201		4.647	1.211	5.858	39
7	5.476		7.815		7.815	52
TOTALE	16.194		12.462	1.211	13.673	91
AREE/EDIFICI DI INTERESSE PUBBLICO DA VALORIZZARE						
8	1.031		3.822		3.822	25
9	926	1		926	926	6
10	850	1		850	850	6
11	880	1,5		1.320	1.320	9
TOTALE	3.687		3.822	3.096	6.918	46
PIANI ATTUATIVI CONFORMATI						
12	4.767	0,8		3.814	3.814	25
13	10.217	1,17		12.000	12.000	80
14	61.451	0,5				
TOTALE	76.435		0	15.813	15.813	105
TOTALE GENERALE					122.264	815

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

La tabella riporta un dato complessivo di circa 122.000 mc con un incremento di popolazione teorica di 815 abitanti. Si tratta di una stima per eccesso, essendovi la presenza di molte volumetrie esistenti da recuperare, la cui tipologia non potrà però realmente determinare l'insediamento del numero di abitanti indicato.

A questi dati vanno, inoltre, aggiunti quelli relativi al PII in corso di definitiva approvazione:

AREE DI TRASFORMAZIONE	AREA mq	IT/IF	VOLUME			ABITANTI
			ESISTENTE (STIMATO)	NUOVO	TOTALE	
PIANI ATTUATIVI IN CORSO PREVISTI DAL DOCUMENTO DI INQUADRAMENTO						
15	15.117	0,8		11.875	11.875	79
TOTALE	15.117			11.875	11.875	79

Essi portano i nuovi abitanti alla cifra complessiva di 894, con un volume residenziale complessivo pari a circa 134.000 mc.

Dal punto di vista della disponibilità di aree per servizi, le quantità esistenti e già previste sono sufficienti a garantire una buona dotazione. Se a queste si aggiunge la previsione di 26,5 mq di aree per servizi per ogni abitante previsto, al lordo di eventuali monetizzazioni, il dato riportato nella tabella che segue porta ad uno standard totale di 40 mq/ab.

Anche in questo caso è utile aggiungere gli incrementi determinati dal PII in corso, che non modificano la dotazione procapite stimata.

Il dato relativo all'incremento delle funzioni non residenziali è invece il seguente:

AREE DI TRASFORMAZIONE	AREA mq	SLP INDUSTRIALE	SLP COMMERCIALE TERZIARIA
INTERVENTI SU COMPLESSI ESISTENTI IN AMBITO URBANO			
3a	11.758	0	0
3b	9.842	0	0
3c	1.215	0	0
4a	11.414	0	475
4b	12.469	0	0
TOTALE	46.698	0	475
INTERVENTI SU COMPLESSI ESISTENTI NEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO			
5	6.517		2.465
6	4.201	0	0
7	5.476	0	0
TOTALE	16.194	0	2.465
PIANI ATTUATIVI CONFORMATI			
12	4.767		
13	10.217		
14	61.451	30.726	
TOTALE	76.435	30.726	0
TOTALE		30.726	2.940

Il PII in corso sopra menzionato aggiunge, alle superfici terziarie di nuova realizzazione, mq 210 di SLP, che portano la superficie totale di terziario e commerciale a 3.150 mq di SLP.

La normativa del presente Documento di Piano prevede, infine, che le aree di trasformazione partecipino a diverso titolo alla realizzazione, mantenimento e gestione delle aree di interesse pubblico. Allo stesso modo, la definizione degli oneri dovrà essere commisurata al costo effettivo della città pubblica e all'interesse che l'insediamento genera per la collettività.

Tale partecipazione si traduce in:

- a) aree da cedere all'amministrazione con la sottoscrizione della convenzione per la realizzazione delle opere nella misura stabilita per ogni area;
- b) oneri di urbanizzazione da versare in misura proporzionale all'entità dell'intervento secondo quanto stabilito dal Piano dei Servizi.

Da un punto di vista del consumo di suolo, le previsioni del PGT ne incrementano il dato sulla base delle indicazioni che seguono:

- 6,72 ettari, se si considerano le nuove aree previste dal PGT, dato questo coerente con i limiti imposti dal PTCP che prevede un massimo di a 7,68 ettari;
- 15,87 ettari, se si includono nel calcolo le aree già previste dal precedente PRG e non ancora realizzate e il PII in corso di approvazione previsto nel Documento di Inquadramento. Tale dato è determinato in particolare dalla presenza di una grossa area industriale prevista dal PRG (6,14 ha) a completamento del comparto industriale esistente.

In considerazione del superamento del limite massimo imposto dal PTCP della Provincia, all'interno del Piano verranno individuati criteri concorsuali connessi alla qualità dell'intervento che consentiranno di dilazionare nel tempo le realizzazioni e di non superare le soglie indicate nell'arco di validità dei 5 anni del Documento di Piano.

Qualora venisse condivisa l'ipotesi di modifica del perimetro o della normativa del Parco Sud, l'attuazione delle aree indicate potrà avvenire esclusivamente nel rispetto dei limiti di consumo di suolo sopra descritti.

Oltre a ciò l'Amministrazione ha ritenuto di dover cogliere l'opportunità offerta dalla proposta di revisione normativa del PTC del Parco Sud, prevedendo eventuali nuove aree di espansione residenziale e industriale all'interno del perimetro del Parco stesso, in coerenza con quanto l'originaria proposta della Provincia stava delineando.

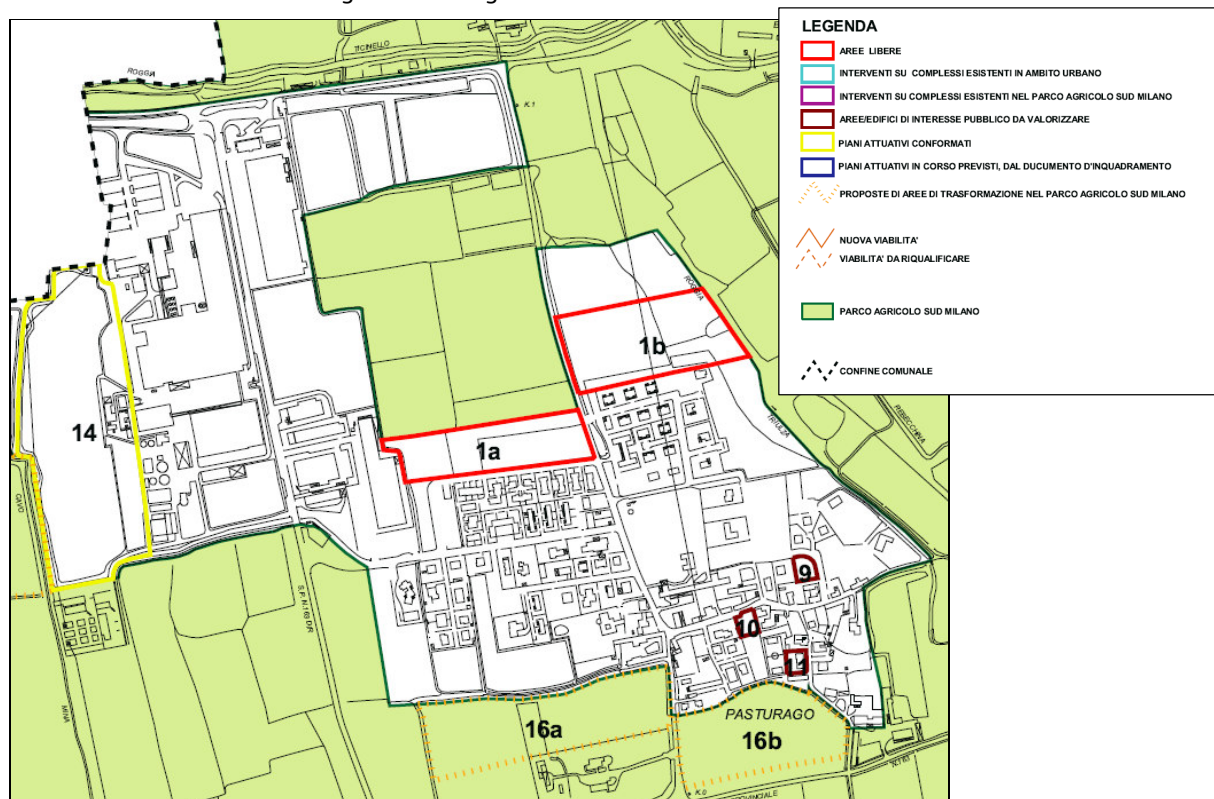
Il Direttivo del Parco Sud aveva, infatti, approvato una delibera con la quale proponeva al Consiglio provinciale di introdurre una nuova norma nell'articolato del PTC (da sottoporre poi all'approvazione regionale), che consentisse ai Comuni di individuare alcune aree da destinare ad usi non agricoli, pur mantenendoli all'interno del

perimetro del Parco, compensando gli interventi con la realizzazione di opere di miglioramento ambientale in quelle stesse aree o in altre parti del territorio comunale. Pur in considerazione dell'interruzione della procedura precedentemente prefigurata da parte della nuova Amministrazione provinciale, l'Amministrazione Comunale ha ritenuto comunque di esporre in sede di PGT le istanze individuate, evidenziate nella tabella che segue.

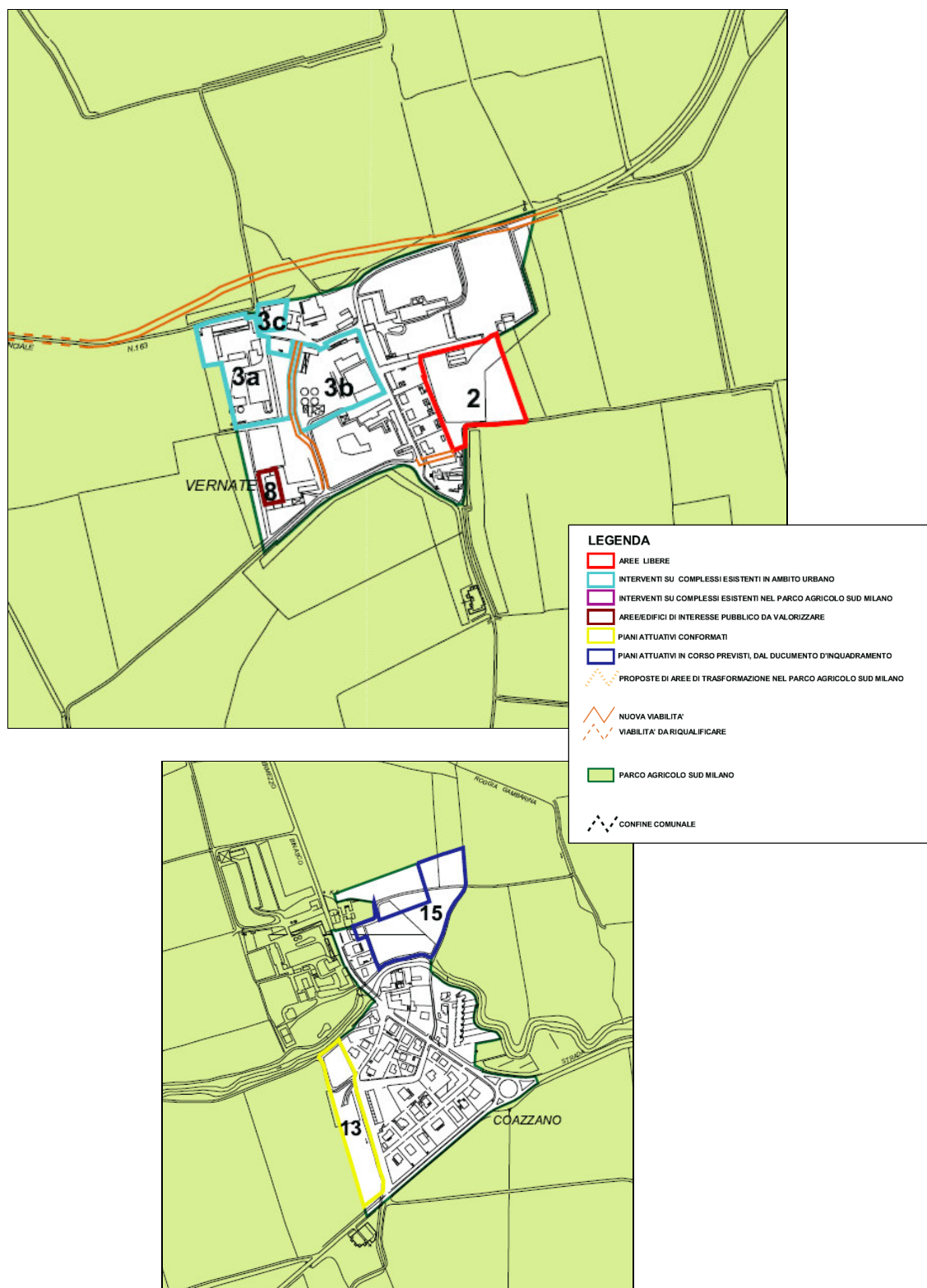
PROPOSTE DI AREE DI TRASFORMAZIONE NEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO	
16a	31.029
16b	23.970
17	11.681
18	20.887
19	208.043
TOTALE	295.610

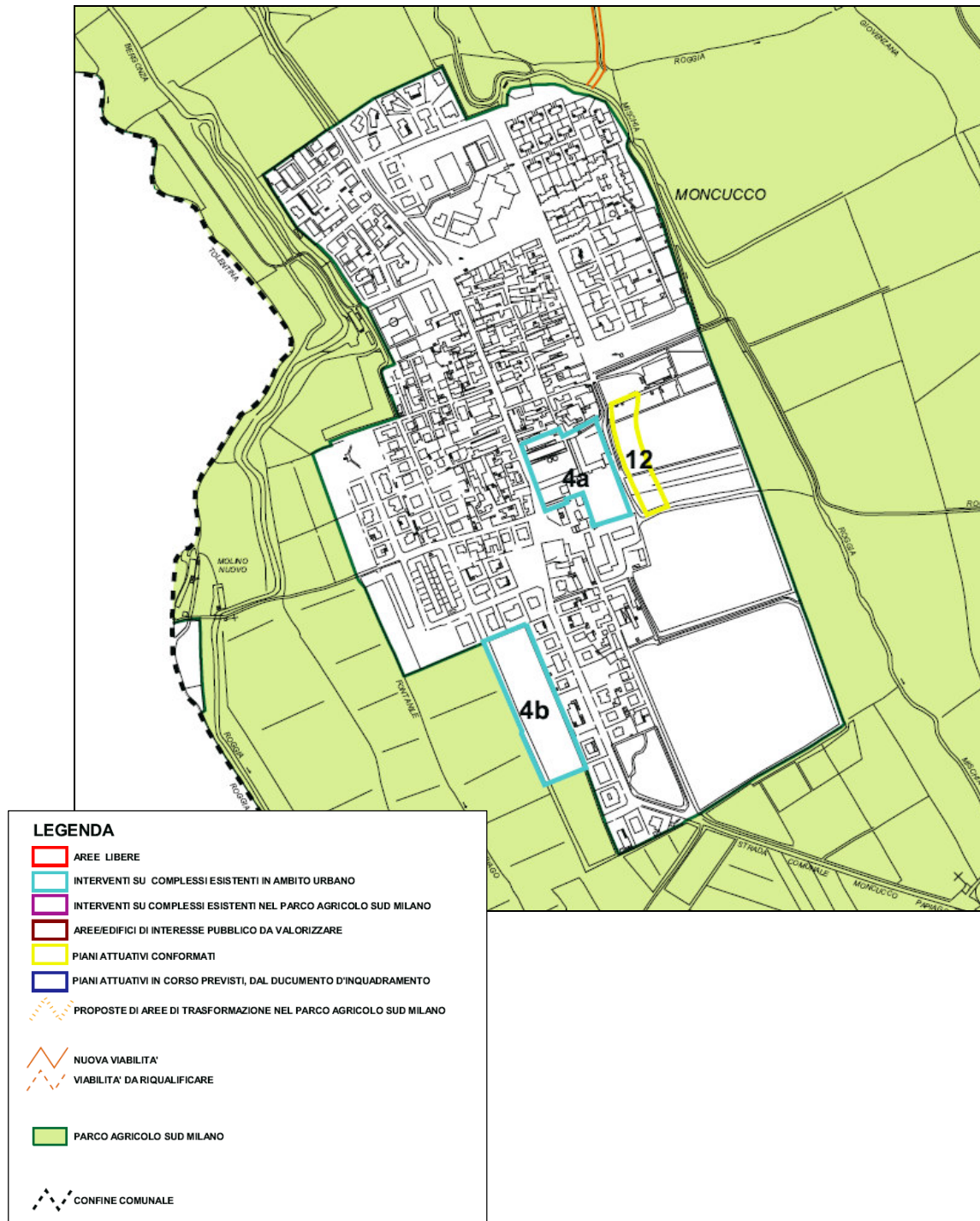
Qualora confermate, queste ultime aree determinerebbero un incremento di popolazione pari a 171 abitanti, che sommati agli abitanti previsti sopra indicati, portano l'incremento a 1.071 nuovi abitanti. I 4.206 abitanti potrebbero contare su una dotazione di standard procapite pari a 40 mq/ab.

Figura 5.1 e seguenti - Previsioni di PGT



V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare





6 VALUTAZIONE DELLA COERENZA DEL PIANO

In questo capitolo sono riportati i risultati del primo passaggio del lavoro di valutazione sul piano. Si tratta di un primo approccio alla scala macro che punta a fare emergere le principali problematicità potenziali attese dal PGT nel suo complesso.

L'“*analisi di coerenza*” verifica la congruenza tra gli obiettivi perseguiti dal PGT e gli obiettivi e gli indirizzi specifici desunti da piani e programmi di livello superiore (“Coerenza esterna”).

Per un'analisi concreta e contestualizzata è naturalmente necessario considerare le diverse azioni correlate ai singoli obiettivi di Piano, anche al fine di determinare eventuali incoerenze tra gli stessi obiettivi di PGT (“Coerenza interna”).

Infine è altresì utile comprendere se nel piano si sia tenuta in debita considerazione la sostenibilità ambientale e questo viene verificato con un'analisi di coerenza interna tra gli obiettivi di piano e alcuni Criteri di Compatibilità Ambientale costruiti ad hoc per l'ambito in analisi.

6.1 Coerenza tra Obiettivi di Piano e Obiettivi dei Piani Sovraordinati (coerenza esterna)

6.1.1 Coerenza tra Obiettivi di DdP e Criteri di Compatibilità Ambientale

Seguendo una prassi consolidata, non solo nel nostro Paese, per l'analisi di coerenza si utilizzano matrici a doppia entrata, in cui i gradi di congruità sono espressi qualitativamente.

E' da evidenziare, però, che l'elenco degli obiettivi presi a riferimento sono indirizzati alla generalità dei casi e comprendono situazioni molto differenziate in termini di contenuti dei piani, dai piani nazionali ai piani territoriali, ai piani di settore, ai piani per contenute trasformazioni locali. Per quanto riguarda gli elenchi di livello europeo si deve inoltre tenere conto che essi sono rivolti a contesti nazionali molto differenti tra loro, sia normativamente sia culturalmente.

Per tali motivi e per evitare che l'incrocio con tutti gli obiettivi dei sistemi presi in considerazione porti ad un lavoro di estremo dettaglio, col rischio di divenire dispersivo e poco comunicativo, si è costruito un sistema di **Criteri di Compatibilità ambientale**. Per "Criterio di Compatibilità ambientale" si intende uno standard qualitativo di riferimento, che, pur essendo mutuato dai più generali obiettivi di sostenibilità e della programmazione, differisce da questi ultimi per il carattere di contestualizzazione e di riferimento alla realtà territoriale locale (ne sono un esempio: consumo di suolo, riqualificazione dei margini dell'abitato, risparmio energetico ed idrico, ecc.).

I Criteri di Compatibilità assunti per il comune di Vernate risultano dalla selezione di alcuni degli obiettivi tematici del PTR, effettuata sulla base della conoscenza dei dati ambientali e territoriali del contesto di riferimento locale.

La simbologia riportata nelle tabelle risponde ai giudizi riportati nello schema seguente:

Coerenza piena	++
Coerenza parziale - coerenza indiretta	+ (A/B)
Coerenza da verificare nelle successive fasi di attuazione	?
Non coerente	-
Indifferente	

Nella categoria “Coerenza parziale” vengono comprese due differenti situazioni:

- A. qualora la coerenza sia solo parziale e non piena, in questo caso, la relazione tra gli Obiettivi di PGT e gli Obiettivi del PTR è diretta, ma l’Obiettivo del Piano non è pienamente coerente con quello del PTR;
- B. qualora la relazione risulti non diretta, ovvero l’obiettivo individuato dal Piano è coerente in maniera indiretta con l’obiettivo del PTR (alcuni esempi possono essere gli obiettivi relativi alle scelte di miglioramento della mobilità in relazione ai criteri di miglioramento della forma urbana complessiva: in questo caso gli obiettivi sono coerenti, ma in maniera indiretta, ovvero la razionalizzazione del sistema della mobilità è coerente, seppur non agisce direttamente, al raggiungimento di una forma urbana compatta e ben strutturata).

Gli obiettivi assunti come Criteri di Compatibilità con cui verificare la coerenza degli indirizzi del PGT sono:

TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti (ob. PTR 1, 5, 7, 17)

- intervenire sulla normativa per assicurare più stringenti limiti all'inquinamento da fonte industriale, agricola ed energetica
- incentivare l'utilizzo di veicoli a minore impatto e progressiva sostituzione del parco veicoli pubblico
- razionalizzare e migliorare il sistema di trasporto pubblico
- disincentivare l'utilizzo del mezzo privato, anche attraverso la regolamentazione degli accessi nelle aree congestionate promuovere l'innovazione e la ricerca nel campo della mobilità, dei combustibili, delle fonti energetiche pulite
- ridurre le emissioni inquinanti e climalteranti in atmosfera degli edifici, favorendo, sia mediante nuove norme sia mediante incentivi finanziari, la progettazione e la realizzazione di nuovi edifici, nonché la riqualificazione di quelli esistenti, con criteri costruttivi idonei ad assicurare la riduzione dei consumi energetici, l'autoproduzione di energia, e la sostenibilità ambientale dell'abitare

TM 1.2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli (ob. PTR 3, 4, 7, 16, 17, 18)

- contenere i consumi idrici, sia attraverso un cambiamento culturale volto alla progressiva responsabilizzazione degli utenti, sia mediante la promozione del riciclo/riuso delle acque
- predisporre azioni volte alla diffusione della cultura dell'acqua in ambito scolastico (campagne di valorizzazione dell'acqua, corsi formativi per insegnanti, percorsi didattici tenuti da esperti, ecc.) e negli enti locali in modo da sensibilizzare la società ad un attento utilizzo della risorsa
- gestire la rete idrica in maniera mirata alla riduzione delle perdite idriche, nei settori civile ed agricolo
- promuovere in aree, quali la regione milanese, in cui esiste il problema di disponibilità d'acqua di diversa qualità, la realizzazione di una doppia rete idrica – potabile e non potabile – allo scopo di razionalizzare l'uso della "risorsa acqua" e, conseguentemente, di normative e incentivazioni per la realizzazione negli edifici di nuova costruzione e nelle ristrutturazioni di un doppio impianto idrico – acqua potabile e acqua sanitaria – con differenti fonti di approvvigionamento
- utilizzare le acque reflue urbane a fini irrigui
- riqualificare le infrastrutture irrigue
- attuare la riforma del servizio idrico integrato
- individuare e controllare la presenza di sostanze pericolose e misure per contenerle ed eliminarle
- tutelare e gestire correttamente i corpi idrici

TM 1.4 Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua (ob. PTR 8, 14, 16, 17)

- recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali e paesaggistiche delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici
- tutelare gli ambiti di particolare pregio, quali le fasce fluviali principali, l'asta del Po e i laghi, con specifica attenzione alla tutela e/o ricomposizione dei caratteri paesaggistici

- gestire le aree ad elevato rischio idrogeologico che comportano limitazioni e particolari attenzioni nella definizione dello sviluppo insediativo e infrastrutturale
- migliorare la gestione delle reti fognarie e dei depuratori
- promuovere la riduzione dei carichi di fertilizzanti e antiparassitari utilizzati in agricoltura
- redigere le linee guida per i processi partecipati di pianificazione strategica e di programmazione negoziata finalizzati alla riqualificazione dei bacini fluviali

TM 1.8 Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli (ob. PTR 7, 8, 13, 16, 17)

- contenere il consumo di suolo negli interventi per infrastrutture e nelle attività edilizie e produttive
- ridurre il grado di impermeabilizzazione dei suoli e promuovere interventi di rinaturalizzazione degli spazi urbani non edificati
- mettere in sicurezza e bonificare le aree contaminate

TM 1.9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate (ob. PTR 14, 17, 19)

- conservare gli habitat non ancora frammentati
- sviluppare una pianificazione finalizzata ad azioni di recupero e di riqualificazione della naturalità ed alla protezione delle specie floristiche e faunistiche autoctone
- consolidare e gestire il sistema delle aree naturali protette, allo scopo di promuovere in maniera integrata la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturale, anche favorendo iniziative strategiche per la fruizione sostenibile di tali aree e la delocalizzazione delle attività incompatibili
- proteggere, estendere e gestire correttamente il patrimonio forestale lombardo
- conservare, ripristinare e promuovere una fruizione sostenibile delle aree umide

TM 1.10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale (ob. PTR 9, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24)

- valorizzare e potenziare la rete ecologica regionale, i parchi interregionali, i collegamenti ecologici funzionali fra le aree di Rete Natura 2000
- attuare un maggior coordinamento verticale e orizzontale dei diversi livelli di governo (comunale, provinciale, regionale) per la realizzazione della rete ecologica regionale
- scoraggiare le previsioni urbanistiche e territoriali che possano compromettere la valenza della rete ecologica regionale
- ripristinare e tutelare gli ecosistemi – in modo particolare nei grandi fondovalle – anche attraverso l'innovazione nella progettazione delle infrastrutture con forme che tengano conto, ad esempio, dei corridoi per la fauna
- creare nuove aree boscate negli ambiti di pianura e nell'area metropolitana concentrare in aree di ridotta rilevanza dal punto di vista ambientale gli interventi compensativi, non strettamente finalizzati alla qualità ambientale dei luoghi
- potenziare le iniziative interregionali per l'individuazione di nuove aree di interesse naturalistico, anche di livello sovraregionale, e per incentivare azioni comuni per la costruzione di un modello di sviluppo condiviso dall'intero sistema territoriale di riferimento

TM 1.11 Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale (ob. PTR 11, 14, 19, 21, 22)

- promuovere l'integrazione tra iniziative di conservazione delle risorse naturali e paesaggistiche e le pratiche agricole
- promuovere attività agricole in grado di valorizzare l'ambiente e di tutelare la salute umana, contenendo l'inquinamento atmosferico, idrico e dei suoli
- incentivare e assistere le imprese agricole multifunzionali
- promuovere i corridoi rurali anche in funzione del completamento della rete ecologica regionale

TM 1.12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico (ob. PTR 1, 2, 5, 7, 17, 18, 20, 22)

- promuovere azioni per favorire gli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore, attraverso la definizione e l'attuazione di piani e programmi anche allo scopo, nelle situazioni di sofferenza, di rientrare entro tempi determinati e certi nei limiti stabiliti dalla normativa vigente
- promuovere azioni per il monitoraggio del rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto
- prevedere, fin dalla fase progettuale delle infrastrutture, adeguate misure per il contenimento dell'inquinamento acustico avente origine dall'esercizio delle infrastrutture aeroportuali, ferroviarie e delle linee metropolitane di superficie e stradali
- assicurare la compatibilità tra sorgenti e recettori, elemento essenziale per la qualità della vita nelle dimensioni economica, sociale e ambientale, attraverso la classificazione e la mappatura acustica del territorio

TM 1.13 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso (ob. PTR 1, 2, 5, 7, 8, 11, 15, 17, 20, 22)

- raggiungere gli obiettivi di qualità previsti dalla normativa vigente in materia di protezione della popolazione all'esposizione di campi elettromagnetici generati dagli elettrodotti
- completare l'attuazione del Piano di risanamento degli impianti radioelettrici esistenti
- predisporre i criteri per la localizzazione di nuovi elettrodotti e degli impianti per le telecomunicazioni e le radiotelevisioni che, in accordo con la legislazione nazionale, tendono a minimizzare l'esposizione ai campi elettromagnetici da parte della popolazione
- tutelare dall'inquinamento luminoso, con particolare attenzione alle aree di pregio naturalistico e ambientale
- predisporre criteri a supporto della pianificazione comunale per la redazione dei Piani d'illuminazione

TM 2.2 Ridurre i carichi di traffico nelle aree congestionate (ob. PTR 3, 4, 5, 7, 13, 18, 22)

- mettere in atto politiche di razionalizzazione e miglioramento del servizio di trasporto pubblico (in termini di efficienza e di sostenibilità)
- trasferire gradualmente le merci dalla gomma ai sistemi a basso livello di inquinamento ferro/acqua
- incrementare la qualità e l'efficienza degli itinerari stradali, anche agendo sulla gerarchia della rete viaria
- potenziare, nelle aree metropolitane soggette a forte congestione, la rete ferroviaria urbana e suburbana, le metropolitane e metrotranvie, nonché le linee di forza del TPL su gomma

- trasformare gradualmente i comportamenti e gli approcci culturali nei confronti delle modalità di trasporto (mezzo pubblico vs mezzo privato)
- promuovere studi e la progressiva attuazione di politiche dei “tempi della città” per consentire una migliore utilizzazione dei servizi di trasporto
- valorizzare la mobilità dolce come importante complemento per la mobilità quotidiana di breve raggio, realizzando idonee infrastrutture protette
- realizzare una rete ciclabile regionale continua sia per scopi ricreativi sia per favorire la mobilità essenziale di breve raggio

TM 2.10 Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano (ob. PTR 5, 6, 9, 13, 14, 15, 16, 20)

- riutilizzare e di riqualificare il patrimonio edilizio esistente e degli spazi collettivi
- recuperare le aree dismesse per il miglioramento e la riqualificazione complessiva dell'ambito urbano
- riqualificare gli ambiti urbani adiacenti al sistema ferroviario
- fare ricorso alla programmazione integrata
- qualificare paesaggisticamente le aree produttive e commerciali
- creare sistemi verdi nei contesti urbani e a protezione delle aree periurbane
- porre attenzione a mantenere, rafforzare e reinventare le differenze dei paesaggi urbani, specie nella regione metropolitana, per evitare il realizzarsi di un paesaggio urbano omologato e banalizzato

TM 2.12 Garantire un'equilibrata dotazione di servizi nel territorio e negli abitati al fine di permetterne la fruibilità da parte di tutta la popolazione, garantendo ai comuni marginali un adeguato accesso ai servizi per arrestarne e ridurre l'emarginazione (ob. PTR 1, 2, 3, 9, 13)

- concentrare i servizi di ordine superiore nei poli di maggiore importanza
- garantire una corretta distribuzione dei servizi capillari, pubblici e privati, attraverso, ad esempio, l'innovazione e sviluppo dell'e-commerce, il controllo della tendenza alla desertificazione commerciale, il presidio di servizi di base

TM 2.13 Contenere il consumo di suolo (ob. PTR 2, 5, 6, 13, 14, 21)

- recuperare i territori degradati e le aree dismesse
- razionalizzare, riutilizzare e recuperare le volumetrie disponibili
- controllare l'urbanizzazione nei pressi delle grandi infrastrutture di collegamento
- mitigare l'espansione urbana grazie alla creazione di sistemi verdi e di protezione delle aree periurbane

TM 2.14 Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti (ob. PTR 1, 5, 15, 16, 20, 21, 22)

- promuovere la teleclimatizzazione mediante tecnologie a basso impatto ambientale
- utilizzare fonti energetiche rinnovabili

- sviluppare tecnologie innovative a basso impatto
- sviluppare e incentivare tecnologie di bioedilizia e architettura bioclimatica
- promuovere il risparmio energetico e l'isolamento acustico in edilizia
- promuovere interventi di formazione agli Enti Locali e criteri per la qualità paesistica e ambientale degli interventi

**TM 3.3 Incentivare il risparmio e l'efficienza energetica, riducendo la dipendenza energetica della Regione
(ob. PTR 1, 3, 4, 5, 9, 11, 16, 17, 18, 21, 22)**

- incrementare la capacità di generazione energetica degli impianti
- garantire l'efficienza energetica di infrastrutture, edifici, processi produttivi, mezzi di trasporto, sistemi energetici
- incentivare l'innovazione e l'utilizzo delle nuove tecnologie energetiche
- contenere i consumi energetici nei trasporti, nell'industria, nel terziario e nell'edilizia
- promuovere l'edilizia a basso consumo energetico (domotica, risparmio energetico e risparmio idrico, architettura bioclimatica e bioedilizia)
- promuovere la produzione di componenti e prodotti per l'edilizia ecocompatibili e finalizzati al risparmio energetico degli edifici
- incentivare l'utilizzo di apparecchiature e attrezzature ad elevata efficienza presso i consumatori domestici, del terziario e dell'illuminazione pubblica
- incentivare la diffusione di comportamenti virtuosi tesi al risparmio energetico presso i consumatori domestici

TM 3.5 Valorizzare la produzione agricola ad elevato valore aggiunto (ob. PTR 8, 10, 11, 14, 18, 19, 22)

- promuovere e sostenere le produzioni tipiche e le denominazioni protette
- promuovere le produzioni biologiche e maggiormente compatibili nelle aree protette
- valorizzare il sistema turistico in un'ottica di sostenibilità
- salvaguardare i territori agricoli con carattere di alta produttività e/o di specializzazione culturale

TM 3.6 Sostenere le pratiche agricole a maggiore compatibilità ambientale e territoriale, riducendo l'impatto ambientale dell'attività agricola, in particolare di carattere intensivo (ob. PTR 1, 6, 8, 11, 17, 21, 22)

- promuovere misure agro-ambientali
- monitorare gli effetti anche in relazione alla vulnerabilità dei suoli, prevedendo il monitoraggio delle funzioni ambientali attraverso la definizione di opportuni indicatori sullo stato dell'ambiente e sulla sua evoluzione nel tempo
- incentivare forme di agricoltura a basso impatto ambientale (agricoltura integrata, agricoltura ambientale e biologica), non solo nelle aree che necessitano di attenzione per valenze ambientali, paesistiche e insediative, ma programmando interventi per ambiti specifici come aree di frangia urbana, aree di rispetto di ambiti naturalistici, ecc.

- razionalizzare l'uso dell'acqua per irrigazione, incoraggiando il contenimento dei consumi e l'utilizzo plurimo delle acque
- incentivare l'introduzione e lo sviluppo di pratiche colturali rispettose dell'ambiente e della salute dell'uomo e di misure tendenti a ridurre gli effetti inquinanti dell'agricoltura intensiva

TM 3.12 Potenziare lo sviluppo turistico sostenibile su tutto il territorio lombardo ed in particolare nelle aree protette e di Rete Natura 2000 (ob. PTR 2, 10, 11, 15, 18, 19, 21, 22, 24)

- integrare l'offerta turistica
- promuovere la funzione turistico – ricreativa dei corsi d'acqua
- valorizzare le specificità e la qualità dell'offerta, anche al fine di destagionalizzare l'affluenza
- ricercare soluzioni gestionali sostenibili per i servizi al turismo
- migliorare l'accoglienza e la ricettività
- promuovere marchi d'area e di certificazione ambientale delle imprese
- promuovere azioni di educazione e sensibilizzazione
- ricorrere allo strumento dei Programmi di sviluppo dei sistemi turistici

TM 4.5 Riconoscere e valorizzare il carattere trasversale delle politiche inerenti il paesaggio e il loro carattere multifunzionale, con riferimento sia ai settori di potenziale rapporto sinergico (cultura, agricoltura, ambiente, turismo), sia a quei settori i cui interventi presentano un forte impatto sul territorio (infrastrutture, opere pubbliche, commercio, industria) e che possono ottenere un migliore inserimento ambientale e consenso sociale integrando i propri obiettivi con gli obiettivi di valorizzazione paesaggistica del contesto (ob. PTR 5, 10, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 24)

- attivare il piano di azione per il paesaggio con riferimento alle azioni previste nel PRS promuovere programmi di formazione ed educazione destinati ai professionisti del settore pubblico e privato, ma estesi anche ai programmi scolastici e universitari
- sostenere azioni integrate di valorizzazione delle risorse territoriali, con il coinvolgimento di differenti settori di intervento
- promuovere la qualità paesaggistica come fattore di attrazione e competitività nel settore turistico
- favorire programmi di sviluppo dei sistemi turistici
- promuovere la qualità del progetto estesa all'assetto paesaggistico del territorio interessato come strumento di ricomposizione ambientale favorevole alla qualità di vita delle comunità interessate nell'ambito della progettazione infrastrutturale e nella riqualificazione degli ambiti degradati
- promuovere la valorizzazione paesistica come riferimento per l'integrazione delle diverse politiche di tutela nella riqualificazione dei corsi d'acqua

MATRICE DI COERENZA TRA OBIETTIVI DEL PGT DI VERNATE E CRITERI DI SOSTENIBILITA' ASSUNTI

CRITERI DI COMPATIBILITA'	TM 1.1	TM1.2	TM 1.4	TM 1.8	TM 1.9	TM 1.10	TM 1.11	TM 1.12	TM 1.13	TM 2.2	TM 2.10	TM 2.12	TM2.13	TM 2.14	TM 3.3	TM 3.5	TM 3.6	TM 3.12	TM 4.5
OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PGT																			
1. Tutela degli elementi di alto valore ambientale	+B	++	++	+B	++	++	+B						++					++	+B
Valorizzare l'Oasi di Pasturago e gli altri elementi di valore ambientale	+B	++	++	+B	++	++							++					++	+B
2. Qualità ambientale diffusa	++		++	+B	++	++	++						++					+B	+B
Ricostruire la rete ecologica e incrementare la biodiversità	+B		+B	+B	++	++	+B						++					+B	+B
3. Valorizzazione paesaggistica	+B		+B	+B	+A	+A	++						++					++	++
Tutelare e valorizzare le rilevanze naturalistiche e il paesaggio agrario e promuovere l'identità e la cultura del territorio	+B		+B	+B	+A	+A	++						++					++	++
4. Promozione dell'Agricoltura	?	?	?	?			++									++	++		++
Salvaguardare la destinazione agricola dei suoli e delle cascine e valorizzare il territorio rurale	?	?	?	?			++						+B			++	++		
Promuovere la multifunzionalità e lo sviluppo di nuove funzioni delle cascine							++									++	++	+B	++
Valorizzare la produzione agricola di qualità e promuovere la filiera corta	+B	+B	+B	++			++									++	++		+B
5. Recupero del patrimonio edilizio esistente	+A	+A						+B	+B		++	+B	++	++	++				
Valorizzare i nuclei storici e rurali dismessi per una migliore fruizione							++				++	+B	++	+B	++			++	+B
Incentivare la riqualificazione edilizia anche	++	++						+A	+A		++		++	++	++				

OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PGT	CRITERI DI COMPATIBILITA'																		
	TM 1.1	TM1.2	TM 1.4	TM 1.8	TM 1.9	TM 1.10	TM 1.11	TM 1.12	TM 1.13	TM 2.2	TM 2.10	TM 2.12	TM2.13	TM 2.14	TM 3.3	TM 3.5	TM 3.6	TM 3.12	TM 4.5
attraverso la messa in atto di interventi per il risparmio energetico																			
Recupero e valorizzazione del patrimonio rurale							++						++	++	++			+B	+B
6. Contenimento del consumo di suolo e definizione di risposte qualitative al fabbisogno abitativo			+B	++	+B	+B							++						
Contenere le espansioni residenziali		+B		++	+B	+B					++		++						
Completare le aree esistenti				++	+B	+B					++		++						
7. Qualificazione del sistema produttivo														++	++				
Consolidare le attività produttive e la rete commerciale	?	?		?				?	?		?		?						?
Promozione di nuove attività produttive ad alto valore ambientale aggiunto		+B		+B	?	?		+A	+A				?	++					
8. Miglioramento dei collegamenti all'interno del Comune	++				?	?		?		++			?					+B	
Individuazione di nuovi collegamenti fra le frazioni	+A				?	?		?		++			?						
9. Promozione della mobilità ciclopedonale	++				+B	+B		+B		++								++	+B
Favorire l'uso della bicicletta per i collegamenti fra le frazioni	++				+B	+B				++								++	+B
Favorire l'uso della bicicletta per usi ricreativi e turistici	++									++								++	++
10. Sviluppo dei servizi												++							
Realizzazione dei servizi con modalità												++							

OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PGT	CRITERI DI COMPATIBILITA'																			
	TM 1.1	TM1.2	TM 1.4	TM 1.8	TM 1.9	TM 1.10	TM 1.11	TM 1.12	TM 1.13	TM 2.2	TM 2.10	TM 2.12	TM2.13	TM 2.14	TM 3.3	TM 3.5	TM 3.6	TM 3.12	TM 4.5	
sostenibili per l'Amministrazione																				
11. Riduzione del consumo di acqua potabile		++												++						
Incentivare la diversificazione nell'uso delle acque		++												++						
12. Riduzione dei consumi di energia	++													++	++					
Promuovere il risparmio energetico negli edifici	++													++	++					

Considerazioni

Come si evince dalla tabella sopra riportata, gli obiettivi del PGT di Vernate sono sostanzialmente coerenti con gli obiettivi del PTR selezionati ed assunti come criteri di compatibilità. Gli obiettivi di Piano che mirano a una riqualificazione del patrimonio edilizio esistente con realizzazione di interventi volti al risparmio energetico, alla riduzione dei consumi, alla valorizzazione del patrimonio paesaggistico e naturalistico, alla promozione di una agricoltura di qualità e a maggiore compatibilità ambientale e territoriale, allo sviluppo di un tipo di turismo ecocompatibile, il miglioramento della mobilità e la promozione della mobilità ciclopedonale sono tutti coerenti con i criteri di sostenibilità assunti. Qualche ulteriore verifica andrebbe effettuata, tuttavia, per quanto riguarda i nuovi collegamenti viari e le espansioni di tipo produttivo che, sebbene prevedano un alto valore ambientale e un certo livello di compatibilizzazione e inserimento paesistico – ambientale, potrebbero influire negativamente sul consumo di suolo, sull'inquinamento acustico, atmosferico, elettromagnetico e luminoso, nonché sulla conservazione di habitat non ancora frammentati.

Ulteriori verifiche andrebbero fatte anche in merito al rapporto tra la tutela e lo sviluppo dell'attività agricola e la tutela dei suoli e il risparmio idrico.

6.1.2 Coerenza tra obiettivi strategici e politiche di DdP e Obiettivi del PTR

Nella tabella che segue vengono verificate le relazioni tra gli obiettivi e le strategie di PGT e gli obiettivi che il PTR indica per l'ambito di appartenenza di Vernate.

La simbologia riportata nelle tabelle risponde ai giudizi riportati nello schema seguente:

Coerenza piena	++
Coerenza parziale - coerenza indiretta	+ (A/B)
Coerenza da verificare nelle successive fasi di attuazione	?
Non coerente	-
Indifferente	

Nella categoria "Coerenza parziale" vengono comprese due differenti situazioni:

- C. qualora la coerenza sia solo parziale e non piena, in questo caso, la relazione tra gli Obiettivi di PGT e gli Obiettivi del PTR è diretta, ma l'Obiettivo del Piano non è pienamente coerente con quello del PTR;
- D. qualora la relazione risulti non diretta, ovvero l'obiettivo individuato dal Piano è coerente in maniera indiretta con l'obiettivo del PTR (alcuni esempi possono essere gli obiettivi relativi alle scelte di miglioramento della mobilità in relazione ai criteri di miglioramento della forma urbana complessiva: in questo caso gli obiettivi sono coerenti, ma in maniera indiretta, ovvero la razionalizzazione del sistema della mobilità è coerente, seppur non agisce direttamente, al raggiungimento di una forma urbana compatta e ben strutturata).

MATRICE DI COERENZA TRA OBIETTIVI E STRATEGIE DI DDP E OBIETTIVI DEL PTR PER IL SISTEMA AMBIENTALE DELLA PIANURA IRRIGUA

MATRICE DI COERENZA TRA OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PGT							
OBIETTIVI DEL PTR PER IL SISTEMA AMBIENTALE DELLA PIANURA IRRIGUA							
OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PGT	ST1.1	ST5.2	ST5.3	ST5.4	ST5.5	ST5.6	
1. Tutela degli elementi di alto valore ambientale	++	++	++	++			++
Valorizzare l'Oasi di Pasturago e gli altri elementi di valore ambientale	+B	++	++	++			++
2. Qualità ambientale diffusa	++	++	++	++			++
Ricostruire la rete ecologica e incrementare la biodiversità	++	+B	++	++			++
3. Valorizzazione paesaggistica	++		++	++			++
Tutelare e valorizzare le rilevanze naturalistiche e il paesaggio agrario e promuovere l'identità e la cultura del territorio	++		++	++			++
4. Promozione dell'Agricoltura	++	+B	++	+B		++	++
Salvaguardare la destinazione agricola dei suoli e delle cascine e valorizzare il territorio rurale	++		++	+B		++	++
Promuovere la multifunzionalità e lo sviluppo di nuove funzioni delle cascine	++		++	+B		++	
Valorizzare la produzione agricola di qualità e promuovere	++	+B	++			++	

<p>OBIETTIVI DEL PTR PER IL SISTEMA AMBIENTALE DELLA PIANURA IRRIGUA</p>	<p>ST1.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale</p>	<p>ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico</p>	<p>ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo</p>	<p>ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale</p>	<p>ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti</p>	<p>ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative</p>	<p>Uso del suolo</p>
OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PGT							
la filiera corta							
5. Recupero del patrimonio edilizio esistente		+B	++	++			++
Valorizzare i nuclei storici e rurali dismessi per una migliore fruizione				++			++
Incentivare la riqualificazione edilizia anche attraverso la messa in atto di interventi per il risparmio energetico		+B					++
Recupero e valorizzazione del patrimonio rurale				++			++
6. Contenimento del consumo di suolo e definizione di risposte qualitative al fabbisogno abitativo		+B					++
Contenere le espansioni residenziali		+B	+B		+B		++
Completare le aree esistenti					+B		++
7. Qualificazione del sistema produttivo							+B
Consolidare le attività produttive e la rete commerciale							+B
Promozione di nuove attività produttive ad alto valore ambientale aggiunto							+B
8. Miglioramento dei collegamenti all'interno del Comune					++		?

OBIETTIVI DEL PTR PER IL SISTEMA AMBIENTALE DELLA PIANURA IRRIGUA OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PGT	ST1.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale	ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico	ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo	ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale	ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti	ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative	Uso del suolo
Individuazione di nuovi collegamenti fra le frazioni					++		
9. Promozione della mobilità ciclopeditone				++	++		
Favorire l'uso della bicicletta per i collegamenti fra le frazioni				++	++		
Favorire l'uso della bicicletta per usi ricreativi e turistici				++	++		
10. Sviluppo dei servizi				++		+B	
Realizzazione dei servizi con modalità sostenibili per l'Amministrazione				++	+B		
11. Riduzione del consumo di acqua potabile		++					
Incentivare la diversificazione nell'uso delle acque		++					
12. Riduzione dei consumi di energia							
Promuovere il risparmio energetico negli edifici							

GLI OBIETTIVI DEL SISTEMA AMBIENTALE DELLA PIANURA IRRIGUA

ST1.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale (ob. PTR 8, 14, 16)

- Conservare e valorizzare le aree naturalistiche, le aree prioritarie per la biodiversità (prevalentemente zone umide, ambienti fluviali e periferiali, ambienti agricoli e prati, boschi) e le aree naturali protette importanti per la costituzione della rete ecologica regionale, anche con pratiche agricole compatibili
- Non incrementare i livelli di pressione ambientale derivanti dal settore primario
- Incentivare e supportare le imprese agricole e gli agricoltori all'adeguamento alla legislazione ambientale, ponendo l'accento sui cambiamenti derivanti dalla nuova Politica Agricola Comunitaria
- Favorire l'adozione comportamenti (e investimenti) per la riduzione dell'impatto ambientale da parte delle imprese agricole (sensibilizzazione sull'impatto che i prodotti fitosanitari generano sull'ambiente, per limitare il loro utilizzo nelle zone vulnerabili definite dal PTUA)
- Promuovere l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili derivate da biomasse vegetali e animali
- Incentivare l'agricoltura biologica e la qualità delle produzioni;
- Incrementare la biosicurezza degli allevamenti, (sensibilizzazione degli allevatori sulla sicurezza alimentare, qualità e tracciabilità del prodotto e assicurare la salute dei cittadini e la tutela dei consumatori)
- Promuovere la conservazione e l'utilizzo sostenibile delle risorse genetiche in agricoltura attraverso lo studio, la caratterizzazione e la raccolta di materiale genetico e la tutela delle varietà vegetali e delle razze animali
- Mantenere e possibilmente incrementare lo stock di carbonio immagazzinato nei suoli e controllare l'erosione dei suoli agricoli
- Contenere le emissioni agricole di inquinanti atmosferici (in particolare composti azotati che agiscono da precursori per il PM10) e le emissioni di gas a effetto serra derivanti dagli allevamenti, incentivando i trattamenti integrati dei reflui zootecnici

ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico (ob. PTR 4, 7, 8, 14, 16, 18)

- Prevenire il rischio idraulico, evitando in particolare di destinare le aree di naturale esondazione dei fiumi ad attività non compatibili con la sommersione o che causino l'aumento del rischio idraulico; limitare le nuove aree impermeabilizzate e promuovere la de-impermeabilizzazione di quelle esistenti, che causano un carico non sostenibile dal reticolo idraulico naturale e artificiale
- Tutelare le risorse idriche sotterranee e superficiali attraverso la prevenzione dall'inquinamento e la promozione dell'uso sostenibile delle risorse idriche

- Ridurre i carichi di fertilizzanti e antiparassitari nell'agricoltura e utilizzare di prodotti meno nocivi
- Limitare la dispersione dei reflui zootecnici e del sistema fognario all'interno delle aree vulnerabili ed eliminare gli scarichi di acque reflue non trattate in corpi idrici superficiali
- Sostenere la pianificazione integrata e partecipata degli utilizzi delle risorse idriche per ridurre i danni in caso di crisi idrica
- Migliorare l'efficienza del sistema irriguo ottimizzando la distribuzione delle acque irrigue all'interno dei comprensori
- Rimodulare le portate concesse per il fabbisogno irriguo, anche alla luce della corsa alla produzione di bioenergia
- Utilizzare le risorse idriche sotterranee più pregiate solo per gli usi che necessitano di una elevata qualità delle acque
- Promuovere le colture maggiormente idroefficienti
- Garantire la tutela e il recupero dei corsi d'acqua, ivi compreso il reticolo minore, e dei relativi ambiti, in particolare gli habitat acquatici nell'ambito del sistema irriguo e di bonifica della pianura, anche ai fini della tutela della fauna ittica
- Intensificare la messa in sicurezza e il riutilizzo di cave dismesse
- Incentivare la manutenzione del reticolo idrico minore

ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo (ob. PTR 14, 21)

- Tutelare le aree agricole anche individuando meccanismi e strumenti per limitare il consumo di suolo e per arginare le pressioni insediative
- Governare le trasformazioni del paesaggio agrario integrando la componente paesaggistica nelle politiche agricole
- Promuovere azioni per il disegno del territorio e per la progettazione degli spazi aperti, da non considerare semplice riserva di suolo libero
- Evitare la frammentazione del territorio agricolo da parte di infrastrutture e di insediamenti industriali, commerciali ed abitativi
- Promuovere azioni locali tese alla valorizzazione, al recupero o alla riproposizione degli elementi propri del paesaggio rurale tradizionale della pianura lombarda (macchie boschive, filari e alberate, rogge e relativa vegetazione ripariale, fontanili e delle colture tipiche di pianura (es. risaie), fondamentali per il mantenimento della diversità biologica degli agroecosistemi
- Incentivare la multifunzionalità degli ambiti agricoli, per ridurre il processo di abbandono dei suoli attraverso la creazione di possibilità di impiego in nuovi settori, mantenere la pluralità delle produzioni rurali, sostenere il recupero delle aree di frangia urbana
- Conservare gli spazi agricoli periurbani come ambiti di mediazione fra città e campagna e per corredare l'ambiente urbano di un paesaggio gradevole
- Incentivare azioni per la manutenzione integrata e partecipata della pianura, che riguardi gli aspetti paesaggistici e idrogeologici

ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale (ob. PTR 10, 18, 19)

- Sviluppare sistemi per la valorizzazione turistica integrata dei centri dell'area dal punto di vista storico-culturale, degli eventi culturali organizzati, del paesaggio agricolo e dell'enogastronomia
- Valorizzare il sistema di Navigli e canali quale riferimento fondamentale delle politiche di qualificazione ambientale e paesistica (recupero e promozione del sistema di manufatti storici, sviluppo di turismo eco-sostenibile)
- Incentivare la valorizzazione e la promozione di percorsi di fruizione paesaggistica che mettano in rete centri e nuclei storici minori, architetture religiose e rurali, anche in relazione alla realizzazione di nuovi itinerari ciclabili e al recupero di manufatti rurali in abbandono
- Promuovere una politica concertata e "a rete" per la salvaguardia e la valorizzazione dei lasciti storico-culturali e artistici, anche minori, del territorio
- Coordinare le politiche e gli obiettivi territoriali con i territori limitrofi delle altre regioni che presentano le stesse caratteristiche di sistema, in modo da migliorare nel complesso la forza competitiva dell'area

ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti (ob. PTR 2, 3, 4, 7, 8, 9, 13, 17)

- Migliorare le infrastrutture viabilistiche, in particolare quelle a breve raggio, e mettere in atto contestuali politiche per la riduzione della congestione viaria, anche incentivando il trasporto ferroviario di passeggeri e merci
- Razionalizzare il sistema dei trasporti nel rispetto dell'ambiente, così da incentivare l'utilizzo di mezzi meno inquinanti e più sostenibili
- Migliorare l'accessibilità da/verso il resto della regione e con l'area metropolitana in particolare
- Promuovere la mobilità dolce e sistemi innovativi di trasporto pubblico locale in aree a domanda debole
- Valorizzare i porti fluviali di Mantova e Cremona a fini turistici e come opportunità per i collegamenti e per il trasposto delle merci, senza compromettere ulteriormente l'ambiente.
- Migliorare il rapporto infrastrutture-paesaggio anche prevedendo meccanismi di compensazione ecologica preventiva e passando dalla logica della progettazione di una nuova infrastruttura a quella della progettazione del territorio interessato dalla presenza della nuova infrastruttura

ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative (ob.PTR 3,5)

- Tutelare le condizioni lavorative della manodopera extracomunitaria con politiche di integrazione nel mondo del lavoro, anche al fine di evitarne la marginalizzazione sociale
- Incentivare la permanenza dei giovani attraverso servizi innovativi per gli imprenditori e favorire l'impiego sul territorio dei giovani con formazione superiore
- Evitare la desertificazione commerciale nei piccoli centri

Uso del suolo

- Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio storico
- Mantenere forme urbane compatte, evitando la dispersione e le saldature lungo le infrastrutture
- Coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale; valutare attentamente le ricadute sul sistema della mobilità e nelle reti secondarie di collegamento, utilizzo dello strumento della perequazione territoriale di livello sovracomunale
- Evitare la riduzione del suolo agricolo anche utilizzando lo strumento della compensazione o altri strumenti di disincentivazione

Considerazioni

Come si evince dalla tabella sopra riportata, gli obiettivi del PGT di Vernate sono sostanzialmente coerenti con gli obiettivi del PTR per il sistema ambientale della pianura irrigua.

La gran parte degli obiettivi e delle strategie messe in atto con il Piano è, infatti, volta alla valorizzazione e alla tutela del paesaggio rurale. Anche in merito all'ambiente urbano, gli indirizzi del Piano tendono al recupero del patrimonio edilizio esistente e al contenimento del consumo di suolo.

L'Amministrazione sembra puntare molto su attività di fruizione turistica e agrituristica, nonché sullo sviluppo della mobilità ciclopedonale.

Anche per quanto riguarda la realizzazione dei servizi sarà attuata in coerenza con gli obiettivi regionali se, come si evince dalla declinazione delle azioni, essa verrà attuata con modalità sostenibili per l'Amministrazione presupponendo, tra l'altro, la rilevazione delle reali esigenze della popolazione e la considerazione del contesto, del paesaggio e delle aree agricole come occasioni per la fruizione, nel rispetto delle esigenze dell'ambiente e delle realtà agricole produttive.

Riguardo al sistema produttivo, il Piano sottolinea nei suoi obiettivi l'attenzione all'inserimento paesistico e ambientale. La promozione di nuove attività produttive ad alto valore ambientale aggiunto, in particolare, risulta coerente (anche in modo indiretto) con gli obiettivi di tutela ambientale, se si pensa, per esempio, all'incentivazione allo sviluppo della filiera corta in agricoltura per la vendita diretta dei prodotti.

Sebbene l'eventuale ampliamento delle aree produttive esistenti, la realizzazione di aree a servizi e residenziali comporti inevitabilmente consumo di suolo, gli obiettivi del Piano pongono attenzione all'inserimento paesistico ambientale e al contenimento degli impatti sul sistema ambientale.

6.1.3 Coerenza tra obiettivi di DdP e Obiettivi e indirizzi del PTCP di Milano

Nelle tabelle seguenti è verificata la coerenza degli obiettivi e le strategie di PGT con gli obiettivi generali del PTCP della Provincia di Milano e con gli indirizzi per le trasformazioni del territorio (art. 20 delle Norme di Attuazione del PTCP della Provincia di Milano).

La legenda è la medesima utilizzata per le coerenze con PTR.

MATRICE DI COERENZA TRA OBIETTIVI DI DdP E OBIETTIVI DEL PTCP DI MILANO

OBIETTIVI DEL PTCP DI MILANO	1	2	3
	Obiettivi strategici per la valorizzazione e la salvaguardia paesistico-ambientale	Obiettivi strategici per il miglioramento dell'accessibilità nel territorio provinciale	Obiettivi strategici di assetto territoriale per la valorizzazione della maglia urbana policentrica
OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PGT DI VERNATE			
1. Tutela degli elementi di alto valore ambientale	++		
Valorizzare l'Oasi di Pasturago e gli altri elementi di valore ambientale	++		
2. Qualità ambientale diffusa	++		
Ricostruire la rete ecologica e incrementare la biodiversità	++		
3. Valorizzazione paesaggistica	++		
Tutelare e valorizzare le rilevanze naturalistiche e il paesaggio agrario e promuovere l'identità e la cultura del territorio	++		
4. Promozione dell'Agricoltura	++		
Salvaguardare la destinazione agricola dei suoli e delle cascine e valorizzare il territoriorurale	++		
Promuovere la multifunzionalità e lo sviluppo di nuove funzioni delle cascine	++		+B
Valorizzare la produzione agricola di qualità e promuovere la filiera corta	++		
5. Recupero del patrimonio edilizio esistente	++		
Valorizzare i nuclei storici e rurali dismessi per una migliore fruizione	++		++
Incentivare la riqualificazione edilizia anche attraverso la messa in atto di interventi per il risparmio energetico	++		++
Recupero e valorizzazione del patrimonio rurale	++		++
6. Contenimento del consumo di suolo e definizione di risposte qualitative al fabbisogno abitativo	++		
Contenere le espansioni residenziali	++		
Completare le aree esistenti	++	+B	
7. Qualificazione del sistema produttivo	++		+B

OBIETTIVI DEL PTCP DI MILANO	1 Obiettivi strategici per la valorizzazione e la salvaguardia paesistico-ambientale	2 Obiettivi strategici per il miglioramento dell'accessibilità nel territorio provinciale	3 Obiettivi strategici di assetto territoriale per la valorizzazione della maglia urbana policentrica
OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PGT DI VERNATE			
Consolidare le attività produttive e la rete commerciale	++		+B
Promozione di nuove attività produttive ad alto valore ambientale aggiunto	++		+B
8. Miglioramento dei collegamenti all'interno del Comune	++	++	
Individuazione di nuovi collegamenti fra le frazioni	++	++	
9. Promozione della mobilità ciclopedonale	++	++	
Favorire l'uso della bicicletta per i collegamenti fra le frazioni	++	++	
Favorire l'uso della bicicletta per usi ricreativi e turistici	++	++	
10. Sviluppo dei servizi			+B
Realizzazione dei servizi con modalità sostenibili per l'Amministrazione		+B	+B
11. Riduzione del consumo di acqua potabile	++		
Incentivare la diversificazione nell'uso delle acque	++		
12. Riduzione dei consumi di energia	++		
Promuovere il risparmio energetico negli edifici	++		

OBIETTIVI GENERALI DEL PTCP DI MILANO

1. Obiettivi strategici per la valorizzazione e la salvaguardia paesistico-ambientale

Finalità prioritarie sono: l'individuazione di ambiti, sistemi ed elementi di valore paesistico, storico e naturalistico; la definizione di politiche e indirizzi di tutela e valorizzazione che ne assicurino, anche in relazione alle problematiche relative all'assetto idrico ed idrogeologico, una corretta gestione; la ricostruzione di un equilibrio ecologico e la tutela della risorsa suolo attraverso:

- la valorizzazione dei luoghi, degli elementi con significato storico-culturale e del patrimonio paesistico con potenzialità di attrazione turistica e dei parchi regionali attraverso azioni di tutela, di sensibilizzazione e diffusione della loro conoscenza e attività finalizzate allo sviluppo della fruibilità;
- la conservazione dell'identità del territorio rurale e la conservazione del suo ruolo di presidio ambientale attraverso il miglioramento della qualità paesaggistica, il sostegno alla vitalità economica e la diversificazione delle attività agricole e delle produzioni;
- la valorizzazione e la riqualificazione del paesaggio urbano recuperando le aree di frangia e orientando le amministrazioni locali a riconoscere la propria identità culturale e storica ai fini di una migliore progettazione del nuovo;
- la costruzione di una rete ecologica polivalente che ostacoli il processo di depauperamento del patrimonio naturalistico e che costituisca un elemento caratterizzante del territorio anche ai fini della programmazione e progettazione dei nuovi insediamenti;
- la tutela e la valorizzazione del reticolo idrografico superficiale attraverso il coordinamento delle azioni di disinquinamento e di difesa del suolo nell'ambito di un più vasto programma di riqualificazione paesistica e ambientale dei corsi d'acqua;
- la salvaguardia e la gestione razionale del patrimonio delle acque sotterranee in funzione della loro qualità anche attraverso la programmazione di un uso del suolo compatibile con la vulnerabilità degli acquiferi;
- la riduzione delle fonti inquinanti mediante il sostegno e la promozione dell'innovazione tecnologica nel settore della mobilità, del riscaldamento e dell'industria, e l'utilizzo di tecnologie innovative, di fonti energetiche alternative e l'attivazione di progetti pilota.

2. Obiettivi strategici per il miglioramento dell'accessibilità nel territorio provinciale

Finalità prioritaria è lo sviluppo del sistema della mobilità secondo criteri che rispettino il territorio e producano minori impatti, integrino le differenti reti di trasporto e risolvano i problemi strutturali ed infrastrutturali delle reti esistenti. Tali obiettivi sono anche contenuti nel "Documento Strategico di Indirizzo del Piano Provinciale di Bacino della Mobilità e dei Trasporti (PBMT)".

Tra gli obiettivi di carattere generale:

- razionalizzazione ed incremento dell'offerta di trasporto pubblico in funzione della domanda;
- l'integrazione tra modalità differenti mediante il potenziamento e lo sviluppo degli interscambi;

- potenziamento della rete di trasporto pubblico privilegiando linee di forza su ferro, o, comunque, in sede riservata e ridefinendo la rete su gomma con finalità di integrazione modale;
- il potenziamento del sistema ferroviario in termini di infrastrutture e di servizi;
- la ristrutturazione del sistema di attestamento delle merci;
- la riorganizzazione e lo sviluppo del sistema viabilistico gerarchizzando e razionalizzando la rete al fine di fluidificare la circolazione veicolare e limitare gli impatti dovuti alla concentrazione dei flussi;
- il potenziamento e la razionalizzazione del sistema della viabilità primaria per i flussi di traffico a media percorrenza;
- la realizzazione di infrastrutture di accesso alle grandi funzioni strategiche di interesse regionale e sovregionale;
- la riduzione degli impatti delle infrastrutture sull'ambiente e il territorio mediante interventi di mitigazione/compensazione e specifiche azioni di riqualificazione delle aree in cui le opere si inseriscono;
- sviluppo e miglioramento della mobilità ciclabile mediante la realizzazione di una rete di percorsi lungo le strade provinciali, integrata a quella comunale, per gli spostamenti casa-lavoro e casa-tempo libero.

3. Obiettivi strategici di assetto territoriale per la valorizzazione della maglia urbana policentrica

Finalità prioritaria è il mantenimento e il rafforzamento del sistema multipolare esistente, riconosciuto come valore primario del territorio milanese, allo scopo di contrastare i fenomeni conurbativi e di contribuire alla migliore integrazione tra evoluzione dell'urbanizzato e sistema della mobilità.

Tale obiettivo è perseguito attraverso:

- la valorizzazione delle potenzialità locali dei diversi ambiti della provincia attraverso una strategia di promozione delle specificità che ne rafforzi l'immagine e la caratterizzazione culturale ed economica (marketing territoriale);
- la promozione della diversificazione, riconversione, qualità e innovazione delle imprese con particolare riferimento ai sistemi locali e alle loro vocazioni;
- il contenimento della dispersione degli insediamenti concentrando i grandi interventi negli ambiti urbani adeguatamente dotati di infrastrutture e servizi e ponendo particolare attenzione ai varchi a rischio della rete ecologica provinciale;
- la definizione di criteri localizzativi e di indicatori su cui misurare la sostenibilità dello sviluppo;
- la promozione e il graduale recupero delle situazioni di sfrangiamento del tessuto urbano orientando lo sviluppo delle nuove urbanizzazioni in adiacenza e continuità con l'edificato esistente;
- il governo del fenomeno della logistica attraverso la definizione di criteri di localizzazione dei centri che privilegino i siti dotati di ottima accessibilità ed evitino gli impatti sulla viabilità locale e sugli insediamenti residenziali;

- l'introduzione di meccanismi di equa ripartizione territoriale delle ricadute positive e negative degli interventi a carattere sovracomunale anche attraverso lo sviluppo di sistemi perequativi.

MATRICE DI COERENZA TRA OBIETTIVI DI DdP E INDIRIZZI PER LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO DEL PTCP DI MILANO (ART. 20 NDA)

INDIRIZZI PER LE TRASFORMAZIONI DEL PTCP DI MILANO	01 Compatibilità ecologica e paesistico - ambientale delle trasformazioni	02 Integrazione fra sistemi insediativo e della mobilità	03 Ricostruzione della rete ecologica provinciale	04 Compattazione della forma urbana	05 Innalzamento della qualità insediativa
OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PGT DI VERNATE					
1. Tutela degli elementi di alto valore ambientale			++		
Valorizzare l'Oasi di Pasturago e gli altri elementi di valore ambientale			++		
2. Qualità ambientale diffusa			++		
Ricostruire la rete ecologica e incrementare la biodiversità			++		
3. Valorizzazione paesaggistica			+B		
Tutelare e valorizzare le rilevanze naturalistiche e il paesaggio agrario e promuovere l'identità e la cultura del territorio			+B		
4. Promozione dell'Agricoltura					
Salvaguardare la destinazione agricola dei suoli e delle cascine e valorizzare il territorio rurale			+B	+B	
Promuovere la multifunzionalità e lo sviluppo di nuove funzioni delle cascine					
Valorizzare la produzione agricola di qualità e promuovere la filiera corta					
5. Recupero del patrimonio edilizio esistente	++			++	++
Valorizzare i nuclei storici e rurali dismessi per una migliore fruizione	++	++		++	++
Incentivare la riqualificazione edilizia anche attraverso la messa in atto di interventi per il risparmio energetico	++			+B	++
Recupero e valorizzazione del patrimonio rurale	++			++	++
6. Contenimento del consumo di suolo e definizione di risposte qualitative al fabbisogno abitativo	++	++	+B	++	
Contenere le espansioni residenziali	++	++	+B	++	

INDIRIZZI PER LE TRASFORMAZIONI DEL PTCP DI MILANO	01 Compatibilità ecologica e paesistico – ambientale delle trasformazioni	02 Integrazione fra sistemi insediativo e della mobilità	03 Ricostruzione della rete ecologica provinciale	04 Compattazione della forma urbana	05 Innalzamento della qualità insediativa
OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PGT DI VERNATE					
Completare le aree esistenti	++	++		++	++
7. Qualificazione del sistema produttivo	++				
Consolidare le attività produttive e la rete commerciale	+A	++			
Promozione di nuove attività produttive ad alto valore ambientale aggiunto	++				++
8. Miglioramento dei collegamenti all'interno del Comune		++			
Individuazione di nuovi collegamenti fra le frazioni		++			
9. Promozione della mobilità ciclopedonale		++			
Favorire l'uso della bicicletta per i collegamenti fra le frazioni		++			
Favorire l'uso della bicicletta per usi ricreativi e turistici		++			
10. Sviluppo dei servizi					++
Realizzazione dei servizi con modalità sostenibili per l'Amministrazione	++	++			++
11. Riduzione del consumo di acqua potabile	++				++
Incentivare la diversificazione nell'uso delle acque	++				++
12. Riduzione dei consumi di energia	++				++
Promuovere il risparmio energetico negli edifici	++				++

Art. 20 Indirizzi per le trasformazioni del territorio

La sostenibilità delle trasformazioni e dello sviluppo insediativo costituisce obiettivo generale del PTCP. Al fine di permetterne il conseguimento, il PTCP definisce i seguenti obiettivi specifici, da soddisfare attraverso le previsioni proprie degli strumenti urbanistici comunali:

Obiettivo 01 – Compatibilità ecologica e paesistico ambientale delle trasformazioni.

Persegue la sostenibilità delle trasformazioni rispetto alla qualità e quantità delle risorse naturali: aria, acqua, suolo e vegetazione. Presuppone altresì la verifica delle scelte localizzative per il sistema insediativo rispetto alle esigenze di tutela e valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali.

Obiettivo O2 – Integrazione fra i sistemi insediativo e della mobilità.

Presuppone la coerenza fra le dimensioni degli interventi e le funzioni insediate rispetto al livello di accessibilità proprio del territorio, valutato rispetto ai diversi modi del trasporto pubblico e privato di persone, merci e informazioni.

Obiettivo O3 – Ricostruzione della rete ecologica provinciale.

Prevede la realizzazione di un sistema di interventi atti a favorire la ricostruzione della rete ecologica provinciale, la biodiversità, e la salvaguardia dei varchi inedificati fondamentali per la realizzazione dei corridoi ecologici.

Obiettivo O4 – Compattazione della forma urbana.

E' finalizzato a razionalizzare l'uso del suolo e a ridefinire i margini urbani; ciò comporta il recupero delle aree dismesse o degradate, il completamento prioritario delle aree intercluse nell'urbanizzato, la localizzazione dell'espansione in adiacenza all'esistente e su aree di minor valore agricolo e ambientale, nonché la limitazione ai processi di saldatura tra centri edificati.

Obiettivo O5 – Innalzamento della qualità insediativa.

Persegue un corretto rapporto tra insediamenti e servizi pubblici o privati di uso pubblico attraverso l'incremento delle aree per servizi pubblici, in particolare a verde, la riqualificazione ambientale delle aree degradate e il sostegno alla progettazione architettonica di qualità e l'attenzione, per quanto possibile, alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica. Persegue inoltre la diversificazione dell'offerta insediativa anche al fine di rispondere alla domanda di interventi di "edilizia residenziale sociale" diffusi sul territorio e integrati con il tessuto urbano esistente.

Considerazioni

Analizzando le tabelle sopra riportate, si può sottolineare che gli obiettivi del Piano sono sostanzialmente coerenti con gli obiettivi generali del PTCP: in particolare si rileva piena coerenza con le finalità di valorizzazione e salvaguardia paesistico – ambientale. Diversi anche gli obiettivi di Piano volti, anche in modo indiretto, alla valorizzazione delle specificità del territorio.

Si rileva anche una buona coerenza con gli indirizzi per le trasformazioni del territorio, dal momento che il Piano sembra porre particolare attenzione alla riqualificazione dell'edificato esistente secondo criteri di sostenibilità ed all'inserimento ambientale e paesistico delle trasformazioni. Anche per quanto riguarda il sistema produttivo, la qualificazione di tali aree comporta, secondo le specificazioni più dettagliate degli obiettivi generali, la verifica dell'impatto sulla viabilità delle attività produttive esistenti e in ampliamento e una particolare attenzione all'inserimento paesistico – ambientale.

6.1.4 Coerenza tra Obiettivi di DdP e Obiettivi del PTC del Parco Agricolo Sud Milano

Gran parte del territorio comunale ricade all'interno dei confini del Parco Agricolo Sud Milano. L'articolo 25 del PTC del Parco sottolinea come le aree appartenenti ai territori agricoli di cintura metropolitana, per la loro collocazione, compattezza e continuità e per l'alto livello di produttività, siano destinate all'esercizio ed alla conservazione delle funzioni agricole – produttive, assunte quale settore strategico primario per la caratterizzazione e la qualificazione del Parco.

Gli obiettivi contenuti nel DdP di Vernate sono in gran parte incentrati sulla valorizzazione del paesaggio agricolo e sulla promozione dell'agricoltura. In particolare, in coerenza con gli obiettivi del Parco, il Piano adotta le seguenti strategie:

- tutela e valorizzazione del paesaggio agrario,
- promozione dell'identità e della cultura del territorio,
- salvaguardia della destinazione agricola dei suoli e delle cascine e valorizzazione del territorio rurale,
- promozione della multifunzionalità e dello sviluppo di nuove funzioni delle cascine,
- valorizzazione della produzione agricola di qualità e promozione della filiera corta,
- recupero e valorizzazione del patrimonio rurale.

6.2 Coerenza interna

Nel capitolo sono individuate le relazioni che intercorrono tra gli obiettivi e le azioni previste dal PGT allo scopo di evidenziare incoerenze interne e indicare eventuali misure di correzione.

L'analisi di coerenza è presentata nella tabella alla pagina seguente, attraverso i seguenti gradi di congruità.

Gradi di congruità assunti per la verifica di coerenza interna

Coerenza piena	++
Coerenza parziale o indirettamente concorrente nella relazione	+
Coerenza da verificare nelle successive fasi di attuazione	?
Non coerente	-
Indifferente	

MATRICE DI COERENZA INTERNA TRA AZIONI E OBIETTIVI DEL PGT DI VERNATE

OBIETTIVI DEL PGT DI VERNATE												
	1. Tutela degli elementi di alto valore ambientale	2. Qualità ambientale diffusa	3. Valorizzazione paesaggistica	4. Promozione dell'Agricoltura	5. Recupero del patrimonio edilizio esistente	6. Contenimento del consumo di suolo e definizione di risposte qualitative al fabbisogno abitativo	7. Qualificazione del sistema produttivo	8. Miglioramento dei collegamenti all'interno del Comune	9. Promozione della mobilità ciclopeditone	10. Sviluppo dei servizi	11. Riduzione del consumo di acqua potabile	12. Riduzione dei consumi di energia
AZIONI DEL PGT DI VERNATE												
<i>1.1. Tutela dei territori di valore ambientale</i>	++	++	++			++						
<i>1.2. Riqualificazione e manutenzione degli elementi di maggiore fragilità</i>	++	++	++			++						
<i>1.3. Promozione di attività di conoscenza e turismo ecocompatibile che non compromettano la natura dei luoghi e il valore ecologico degli stessi</i>	++	++	++			+			++			
<i>2.1. Valorizzazione e ricostruzione degli habitat idonei a favorire la biodiversità</i>	++	++	++			++						
<i>2.2. Mantenimento e realizzazione di aree verdi alberate interne all'edificato per la creazione di collegamenti verdi ai corridoi ecologici comunali e provinciali.</i>	++	++	++			++				+		
<i>2.3. Valorizzazione della rete idrica minore</i>	++	++	++	+								
<i>3.1. Definizione di azioni per il mantenimento delle aree boscate e per rimboschimenti in aree vulnerabili o di possibile degrado</i>	++	++	++			++						
<i>3.2. Incentivazione di interventi sulle aree agricole per la</i>	++	++	++	+		+		+	++			

OBIETTIVI DEL PGT DI VERNATE												
	1. Tutela degli elementi di alto valore ambientale	2. Qualità ambientale diffusa	3. Valorizzazione paesaggistica	4. Promozione dell'Agricoltura	5. Recupero del patrimonio edilizio esistente	6. Contenimento del consumo di suolo e definizione di risposte qualitative al fabbisogno abitativo	7. Qualificazione del sistema produttivo	8. Miglioramento dei collegamenti all'interno del Comune	9. Promozione della mobilità ciclopeditone	10. Sviluppo dei servizi	11. Riduzione del consumo di acqua potabile	12. Riduzione dei consumi di energia
AZIONI DEL PGT DI VERNATE												
<i>ricostruzione o il completamento degli equipaggiamenti vegetali (siepi, filari di alberi) e la valorizzazione di percorsi per la ciclopeditonabilità</i>												
<i>3.3. Valorizzazione delle iniziative associative e private di promozione della cultura e dell'ambiente e per lo sviluppo di un turismo ecocompatibile</i>	+	+	++									
<i>4.1. Mantenimento delle destinazioni agricole e delle cascine</i>	+	+	++	++	++	+						
<i>4.2. Riequipaggiamento della campagna, dei filari e dei sistemi verdi</i>	++	++	++	++		++						
<i>4.3. Promozione delle funzioni Agrituristiche</i>	+	+	++	++								
<i>4.4. Sviluppo della fruizione diffusa del territorio</i>	?	?						+	+			
<i>4.5. Definizione di interventi di rimboschimento destinati alla produzione di biomassa</i>	+	+	+	++								+
<i>4.6. Promozione e valorizzazione di produzioni agricole tipiche e di un marchio di qualità territoriale</i>				++			+					
<i>4.7. Promozione dell'Agricoltura biologica e incentivazione alla formazione di "Gruppi di Acquisto"</i>	+	+		++								

OBIETTIVI DEL PGT DI VERNATE												
	1. Tutela degli elementi di alto valore ambientale	2. Qualità ambientale diffusa	3. Valorizzazione paesaggistica	4. Promozione dell'Agricoltura	5. Recupero del patrimonio edilizio esistente	6. Contenimento del consumo di suolo e definizione di risposte qualitative al fabbisogno abitativo	7. Qualificazione del sistema produttivo	8. Miglioramento dei collegamenti all'interno del Comune	9. Promozione della mobilità ciclopeditone	10. Sviluppo dei servizi	11. Riduzione del consumo di acqua potabile	12. Riduzione dei consumi di energia
AZIONI DEL PGT DI VERNATE												
<i>5.1. Riqualificazione degli spazi per favorire l'insediamento di nuove funzioni commerciali e di servizio</i>					++	?						
<i>5.2. Riqualificazione degli edifici e degli spazi annessi</i>			++		++	+					+	++
<i>5.3. Definizione di un Piano di incentivi per il recupero dei nuclei storici e per la diffusione del ricorso alle energie rinnovabili</i>		+	++		++	++					+	++
<i>5.4. Incentivazione al recupero delle cascine salvaguardando il rapporto con l'area agricola circostante</i>	+	+	++		++	++						
<i>6.1 Individuazione di piccole aree di espansione in ambiti compresi nel tessuto urbano come completamenti delle zone urbane esistenti</i>			+			++		+				
<i>6.2 Preclusione all'utilizzo di aree di valore paesistico e ambientale</i>	++	++	++		++	++						
<i>6.3 Completamento delle zone B con una attenzione alla forma urbana da definirsi con il dimensionamento dell'intervento</i>			++			++		+				
<i>6.4 Completamento delle zone B secondo una normativa da</i>			++			+						

<div> <div>OBIETTIVI DEL PGT DI VERNATE</div> <div>AZIONI DEL PGT DI VERNATE</div> </div>	1. Tutela degli elementi di alto valore ambientale	2. Qualità ambientale diffusa	3. Valorizzazione paesaggistica	4. Promozione dell'Agricoltura	5. Recupero del patrimonio edilizio esistente	6. Contenimento del consumo di suolo e definizione di risposte qualitative al fabbisogno abitativo	7. Qualificazione del sistema produttivo	8. Miglioramento dei collegamenti all'interno del Comune	9. Promozione della mobilità ciclopedonale	10. Sviluppo dei servizi	11. Riduzione del consumo di acqua potabile	12. Riduzione dei consumi di energia
<i>definirsi all'interno del Piano di Governo del Territorio, favorendo tipologie edilizie coerenti con le tradizioni del luogo</i>												
<i>7.1 Conferma delle aree di trasformazione con destinazione produttiva e terziaria con attenzione all'inserimento nei contesti di valore ambientale</i>	+	+	++			?	++					
<i>7.2 Verifica delle possibilità di espansione delle realtà produttive esistenti con una attenzione alla qualità delle produzioni e all'inserimento paesistico e ambientale</i>	?	+	++			?	++				+	+
<i>7.3 Verifica dell'impatto sulla viabilità delle attività produttive esistenti e/o in ampliamento</i>		+					++	+				
<i>7.4 Promozione delle attività di fruizione turistica e agrituristica</i>	?	?	+	++								
<i>7.5 Incentivazione allo sviluppo della filiera corta in agricoltura per la vendita diretta dei prodotti</i>				++			++					
<i>8.1. Realizzazione della strada di collegamento fra Vernate e Moncucco</i>						?		++				

OBIETTIVI DEL PGT DI VERNATE												
	1. Tutela degli elementi di alto valore ambientale	2. Qualità ambientale diffusa	3. Valorizzazione paesaggistica	4. Promozione dell'Agricoltura	5. Recupero del patrimonio edilizio esistente	6. Contenimento del consumo di suolo e definizione di risposte qualitative al fabbisogno abitativo	7. Qualificazione del sistema produttivo	8. Miglioramento dei collegamenti all'interno del Comune	9. Promozione della mobilità ciclopeditone	10. Sviluppo dei servizi	11. Riduzione del consumo di acqua potabile	12. Riduzione dei consumi di energia
AZIONI DEL PGT DI VERNATE												
8.2. Completamento dei manufatti stradali con percorsi ciclabili protetti		+	++					++	++			+
9.1. Potenziamento della rete di piste ciclabili interna		+	++					++	++			+
9.2. Messa in sicurezza di alcuni tratti a rischio per la mobilità ciclopeditone								++	++			
9.3. Integrazione della rete ciclabile interna con quella esterna		+	++					++	++			+
10.1. Vincolo nella realizzazione degli interventi insediativi al conseguimento di un interesse pubblico in termini di monetizzazioni per l'acquisizione delle aree a servizi, di realizzazione di interventi di interesse pubblico o altra funzione individuata dall'Amministrazione										++		
10.2. Realizzazione di un adeguato rapporto fra servizi e residenti attestato sulle reali esigenze della popolazione										++		
10.3. Attuazione delle previsioni per l'integrazione dei servizi necessari										++		
10.4. Individuazione dell'ambiente, del paesaggio e delle aree agricole come occasioni per la fruizione, nel rispetto delle	?	?	++	++						++		

OBIETTIVI DEL PGT DI VERNATE												
	1. Tutela degli elementi di alto valore ambientale	2. Qualità ambientale diffusa	3. Valorizzazione paesaggistica	4. Promozione dell'Agricoltura	5. Recupero del patrimonio edilizio esistente	6. Contenimento del consumo di suolo e definizione di risposte qualitative al fabbisogno abitativo	7. Qualificazione del sistema produttivo	8. Miglioramento dei collegamenti all'interno del Comune	9. Promozione della mobilità ciclopedonale	10. Sviluppo dei servizi	11. Riduzione del consumo di acqua potabile	12. Riduzione dei consumi di energia
AZIONI DEL PGT DI VERNATE												
<i>esigenze dell'ambiente e delle realtà agricole produttive</i>												
<i>11.1. Incentivare il recupero delle acque meteoriche per gli usi accessori delle abitazioni (giardinaggio, pulizie ecc..)</i>		++			+						++	
<i>12.1. Creazione di un catasto energetico degli edifici pubblici, promozione dell'audit energetico e valutazione dei possibili interventi per l'adeguamento degli edifici</i>		++			+							++
<i>12.2. Introduzione di considerazioni relative al risparmio energetico negli strumenti di regolamentazione e pianificazione urbanistica, in relazione alle nuove costruzioni</i>		++			+		+					++
<i>12.3. Promozione di interventi di riqualificazione energetica nel campo dell'illuminazione pubblica</i>		++			+							++

Considerazioni

La tabella non mostra incoerenze tra gli obiettivi e le azioni del PGT. Uniche perplessità, a questo livello di dettaglio, sono quelle relative alle eventuali nuove espansioni produttive che, per quanto il Piano veda associate a un'attenzione nell'inserimento paesistico – ambientale, potrebbero avere influenze sulla tutela degli elementi di valore ambientale. Uguale discorso vale per gli obiettivi di sviluppo di fruizione diffusa del territorio: sebbene alcune azioni siano specificatamente volte alla promozione del territorio in senso eco-compatibile, andrebbero meglio verificate nel dettaglio le modalità di realizzazione per ognuna di queste azioni.

Per quanto riguarda, infine, le espansioni delle aree produttive e la realizzazione della strada di collegamento tra Vernate e Moncucco, sebbene sia specificata l'attenzione nell'inserimento paesistico ambientale, andrà meglio analizzata l'entità delle trasformazioni in termini di consumo di suolo.

7 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI ED INDIVIDUAZIONE DELLE RELATIVE RISPOSTE

Il presente capitolo definisce a scala complessiva e di dettaglio gli effetti potenzialmente attesi a seguito dell'attuazione delle azioni di trasformazione previste dal Documento di Piano.

Prima di procedere alla valutazione delle suddette azioni è utile richiamare in forma sintetica i punti di attenzione prioritari emersi da quanto esposto nel capitolo 3, in merito allo stato di salute del territorio, associando tali informazioni alle risposte che vengono individuate nel Piano, che possono avere un concorso positivo o, in alcuni casi, creare delle problematiche.

Tabella 7.1 – Quadro riassuntivo dei potenziali effetti attesi del Piano in relazione ai punti di attenzione prioritari

Tema	Punti di attenzione prioritari	Risposte del Piano e ulteriori considerazioni in merito alla mitigazione delle criticità emerse
Il sistema insediativo	<ul style="list-style-type: none"> • presenza della SP30 e della SP33; • un tratto dell'autostrada A7 corre lungo il confine orientale del comune. 	
Aria	<ul style="list-style-type: none"> • principali responsabili delle emissioni di inquinanti in atmosfera: <ul style="list-style-type: none"> ○ agricoltura ○ trasporto su strada ○ altre sorgenti mobili e macchinari ○ combustione non industriale ○ uso di solventi • concentrazioni elevate di PM10 • elevata densità di emissioni di PM10 primario e NOx • alta densità di emissione di NH3 (di origine agricola e da allevamento) • situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti • densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento • emissioni di biossido di carbonio equivalente connesse agli usi energetici superiore alla media provinciale di Milano • emissioni di ossidi di azoto connesse agli usi energetici al di sopra di tutte le medie provinciali 	<p><u>Concorso positivo</u></p> <p>Qualificazione e strutturazione del sistema del verde con funzioni ecologiche, ambientali e sociali.</p> <p>Incentivazione della riqualificazione edilizia anche attraverso la messa in atto di interventi per il risparmio energetico.</p> <p>Miglioramento dei collegamenti all'interno del Comune e promozione della mobilità ciclopeditone.</p> <p><u>Aspetti problematici</u></p> <p>Gli interventi sulle trasformazioni urbane più significative possono comportare un possibile aggravamento locale dei flussi di traffico.</p> <p>Previsione di un comparto produttivo a completamento di quello esistente.</p> <p>L'incremento della popolazione può comportare un aumento delle emissioni.</p>

Tema	Punti di attenzione prioritari	Risposte del Piano e ulteriori considerazioni in merito alla mitigazione delle criticità emerse
Risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> • territorio caratterizzato in linea di massima da bassa soggiacenza della falda; • vulnerabilità intrinseca della falda alta e presenza di suoli con capacità protettiva bassa ed occasionalmente moderata; • possibilità di oscillazioni anche consistenti della soggiacenza della falda freatica, condizioni di falda sub affiorante e/o formazione di falde sospese a carattere locale; • presenza di numerose e capillari canalizzazioni che influenzano il bilancio idrogeologico; • valori non nulli per le specie solventi organo alogenati e nitrati (concentrazioni comunque ben al di sotto della CMA) che indicano la presenza di pressioni di tipo industriale e agricolo a monte idrogeologico o in corrispondenza del territorio in esame; • presenza, nelle acque sotterranee, di Bentazone in quantità superiore alla CMA nei pozzi di Pasturago e Moncucco, seppure potenzialmente imputabile a eventi passati; • presenza di numerosi elementi idrografici; • presenza di fontanili; • stato quantitativo delle acque sotterranee ricadente in classe A (impatto antropico nullo o trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico e alterazioni della 	<p><u>Concorso positivo</u> Valorizzazione della rete idrica minore e della zona umida di Pasturago.</p> <p>Valorizzazione di una produzione agricola di qualità.</p> <p>Incentivazione della diversificazione nell'uso delle acque.</p> <p><u>Aspetti problematici</u> L'incremento della popolazione può comportare un aumento del consumo idrico e del carico inquinante generato.</p>

Tema	Punti di attenzione prioritari	Risposte del Piano e ulteriori considerazioni in merito alla mitigazione delle criticità emerse
	<p>velocità naturale di ravvenamento sostenibili sul lungo periodo);</p> <ul style="list-style-type: none"> nessun superamento delle concentrazioni massime ammissibili per le acque dei pozzi da parte di sostanze indesiderate; buona qualità delle acque grezze per quanto riguarda i parametri di base e per quanto riguarda la presenza di metalli pesanti o solventi organo alogenati; 	
Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> capacità d'uso agricola in Classe III caratteristica di "Suoli con limitazioni sensibili che riducono le scelte delle colture impiegabili e/o richiedono speciali pratiche di conservazione"; il fattore limitante è dato dallo spessore contenuto del suolo; gran parte del territorio comunale rientra in classe 3 di fattibilità geologica (fattibilità con consistenti limitazioni); presenza di formazioni lineari interpoderali (siepi arboreo arbustive, continue e discontinue); bassa percentuale di suolo urbanizzato (9,09%); 	<p><u>Concorso positivo</u> Previsione di tutela del suolo agricolo.</p> <p>Qualificazione del sistema del verde.</p> <p>Recupero del patrimonio edilizio esistente e completamento delle aree esistenti.</p> <p><u>Aspetti problematici</u> Come già affermato per le acque sotterranee, occorre prestare attenzione nelle fasi implementative all'applicazione di tutte le buone pratiche relative alla gestione e smaltimento delle acque di scarico.</p>
Paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> presenza di canali, alcuni fra i quali di rilevanza storica e/o ambientale come il Ticinello e la roggia Bergonza, o la Mischia e la Gamberana; presenza di due elementi appartenenti ai beni culturali e 	<p><u>Concorso positivo</u> Presenza di obiettivi di strutturazione e qualificazione della rete del verde nonché di tutela e valorizzazione delle rilevanze naturalistiche e del paesaggio agrario e promozione dell'identità</p>

Tema	Punti di attenzione prioritari	Risposte del Piano e ulteriori considerazioni in merito alla mitigazione delle criticità emerse
	<p>paesaggistici individuati dalla Banca Dati Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;</p> <ul style="list-style-type: none"> • presenza di alcuni elementi del sistema paesistico ambientale del PTCP: <ul style="list-style-type: none"> – presenza di nuclei di antica formazione, insediamenti rurali di interesse storico, insediamenti rurali di rilevanza paesistica; – presenza dell'“ambito di rilevanza naturalistica” della zona umida di Pasturago; – presenza di due “ambiti di rilevanza paesistica” (fascia fluviale della roggia Ticinello a nord e ampia zona che circonda la frazione di Moncucco); • presenza di “alberi di interesse monumentali” lungo la S.P. 30, accanto alla zona industriale. 	<p>del territorio.</p> <p>Presenza di azioni legate alla valorizzazione dei nuclei storici e rurali dismessi</p>
Ecosistema	<ul style="list-style-type: none"> • presenza di una piccola zona boscata (ganglio secondario della REP) al punto d'incontro fra il Ticinello e la roggia Bergonza; • presenza della zona umida di Pasturago e delle zone dei fontanili della frazione di Vernate, Moncucco e Pasturago; • la Rete Ecologica della Provincia di Milano individua nell'area del territorio comunale: <ul style="list-style-type: none"> – un “ganglio secondario”, – due “corridoi ecologici secondari”, – due brevi tratti di “corridoi ecologici 	<p><u>Concorso positivo</u></p> <p>Presenza di obiettivi di strutturazione e qualificazione della rete del verde nonché di tutela e valorizzazione delle rilevanze naturalistiche</p> <p>Valorizzazione dell'Oasi di Pasturago</p>

Tema	Punti di attenzione prioritari	Risposte del Piano e ulteriori considerazioni in merito alla mitigazione delle criticità emerse
	<p>primari”, – una delle “direttrici di permeabilità”.</p> <ul style="list-style-type: none"> la Rete Ecologica Regionale individua nell’area un corridoio primario, un elemento di secondo livello; un ganglio e un elemento di primo livello sono posti esternamente al comune, lungo il confine sud orientale; il territorio comunale ricade all’interno del Parco Agricolo Sud Milano; il territorio comunale confina con l’Area Prioritaria per la Biodiversità AP 30 “Risaie, fontanili e garzaie del Pavese e del Milanese”. 	
Rischio	<ul style="list-style-type: none"> presenza, sull’intero territorio, di scenari di Pericolosità Sismica Locale (PSL) caratterizzati da effetti di “amplificazione litologiche” identificato come “Z4a – Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali (effetti: amplificazioni litologiche)”; presenza di due siti potenzialmente contaminati. non sono presenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante; non sono stati messi in evidenza particolari fenomeni di dissesto. 	
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> valore della Raccolta Differenziata superiore a quello previsto come obiettivo; valore della produzione pro-capite di rifiuti al di sotto della media provinciale. 	<p><u>Aspetti problematici</u> Incremento di popolazione prevista e attuazione di ambiti di trasformazione che possono determinare un aumento di presenze.</p>

Tema	Punti di attenzione prioritari	Risposte del Piano e ulteriori considerazioni in merito alla mitigazione delle criticità emerse
Energia		<u>Concorso positivo</u> Riqualificazione del sistema insediativo consolidato
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> • assenza di aree particolarmente sensibili (classe I); • le strade presenti non sono caratterizzate da intensità di traffico tale da rappresentare criticità nei confronti di recettori sensibili. 	<u>Concorso positivo</u> Riqualificazione del sistema insediativo consolidato Miglioramento delle condizioni del traffico e della viabilità interna comunale
Radiazioni	<ul style="list-style-type: none"> • i valori di concentrazione media (Bq/mc) delle attività di Radon indoor rilevati tra il 2003 e 2004 sono inferiori sia ad un valore di attenzione in ambiente chiuso di 200 Bq/mc per i nuovi insediamenti, sia a quello di 400 Bq/mc per gli insediamenti esistenti. • il territorio è attraversato da 1 elettrodotto; • è presente 1 impianto radiobase per una densità di potenza totale al connettore d'antenna rispettivamente di 0,007 kW/km². 	

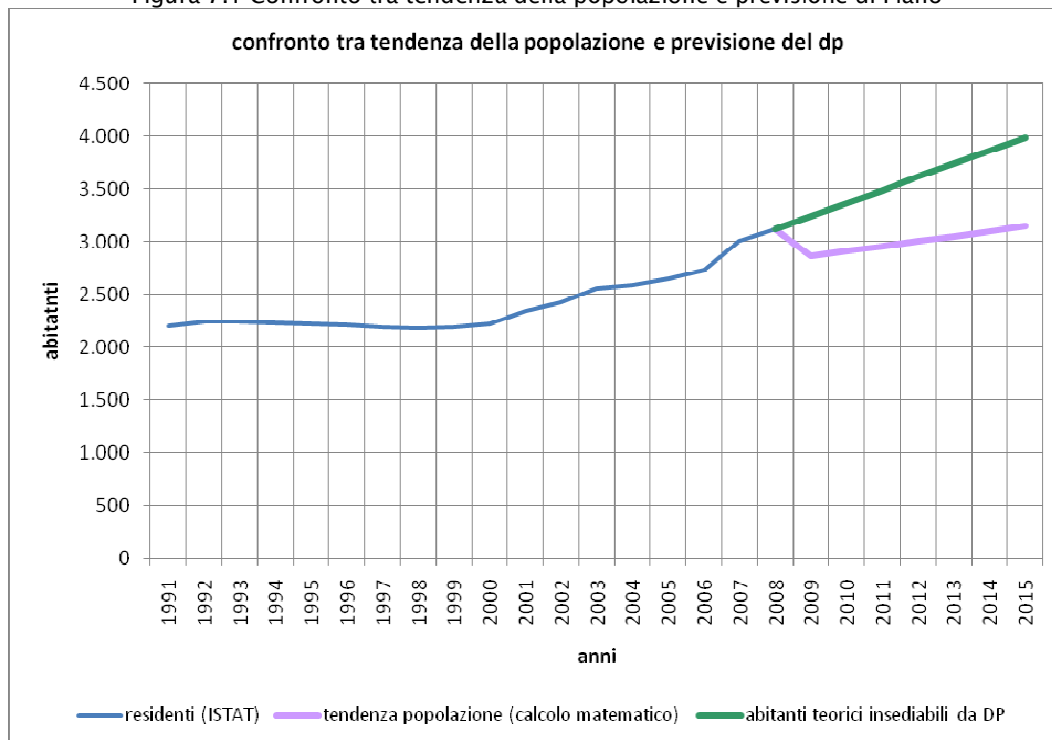
7.1 Effetti attesi dall'attuazione del DdP

Alla tabella sintetica delle criticità rilevate e alla disamina delle interrelazioni tra criticità locali e sovrالocali segue una più approfondita valutazione degli effetti attesi in base alle trasformazioni previste dal DdP.

Sulla base delle previsioni della popolazione massima teorica di Piano, sono state effettuate delle stime preliminari di alcuni parametri di pressione.

Considerando il grafico sotto riportato, si può osservare come il DdP preveda l'insediamento di circa 860 nuovi abitanti, andando in leggera controtendenza rispetto a quelli che si potrebbero ipotizzare per il 2015 sulla base di una tendenza matematica, calcolata sugli ultimi anni, che vede una situazione prolungata di stallo e non di crescita. In realtà l'uso della tendenza matematica ha un valore meramente teorico e non tiene conto, ad esempio, del grande impulso inurbativo che può derivare dall'approvazione di un piano urbanistico in un comune.

Figura 7.1 Confronto tra tendenza della popolazione e previsione di Piano



V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Tabella 7.2 – Stima delle pressioni potenzialmente indotte dalle azioni di Piano

	attuali 2008	previsione con DP 2015
consumi idrici m3	375.804	480.475
produzione rifiuti t/anno	1.463	1.871
carichi inquinanti generati BOD t/anno	68	87
carichi inquinanti generati AZOTO t/anno	14	18
carichi inquinanti generati FOSFORO t/anno	2	3

Figura 7.2 Stima dei carichi inquinanti generati

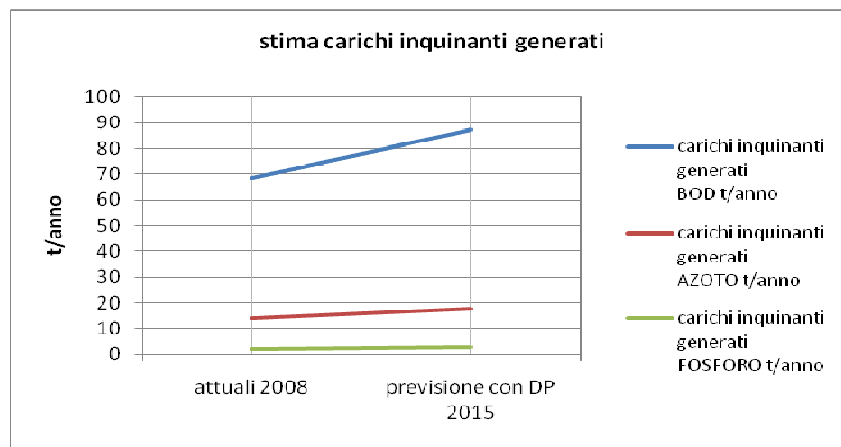


Figura 7.3 Stima dei consumi idrici

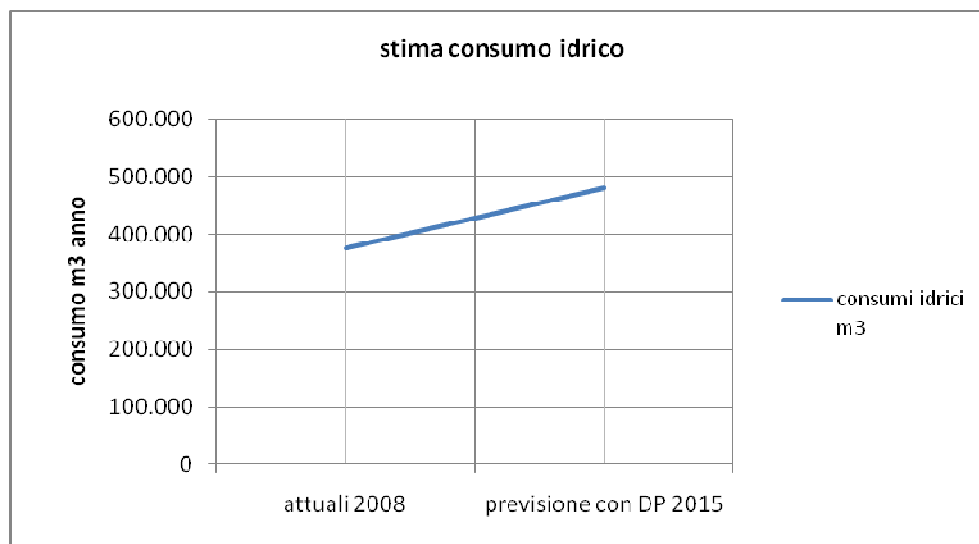
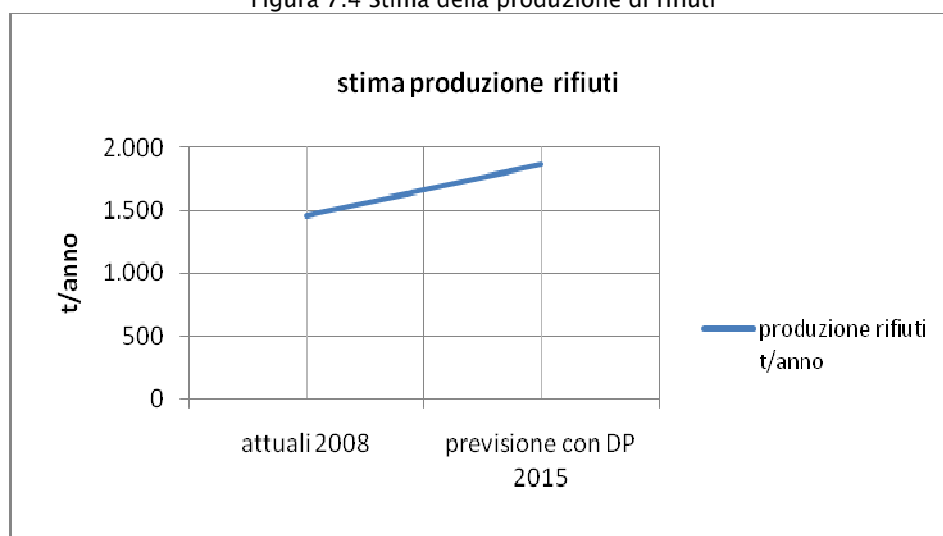


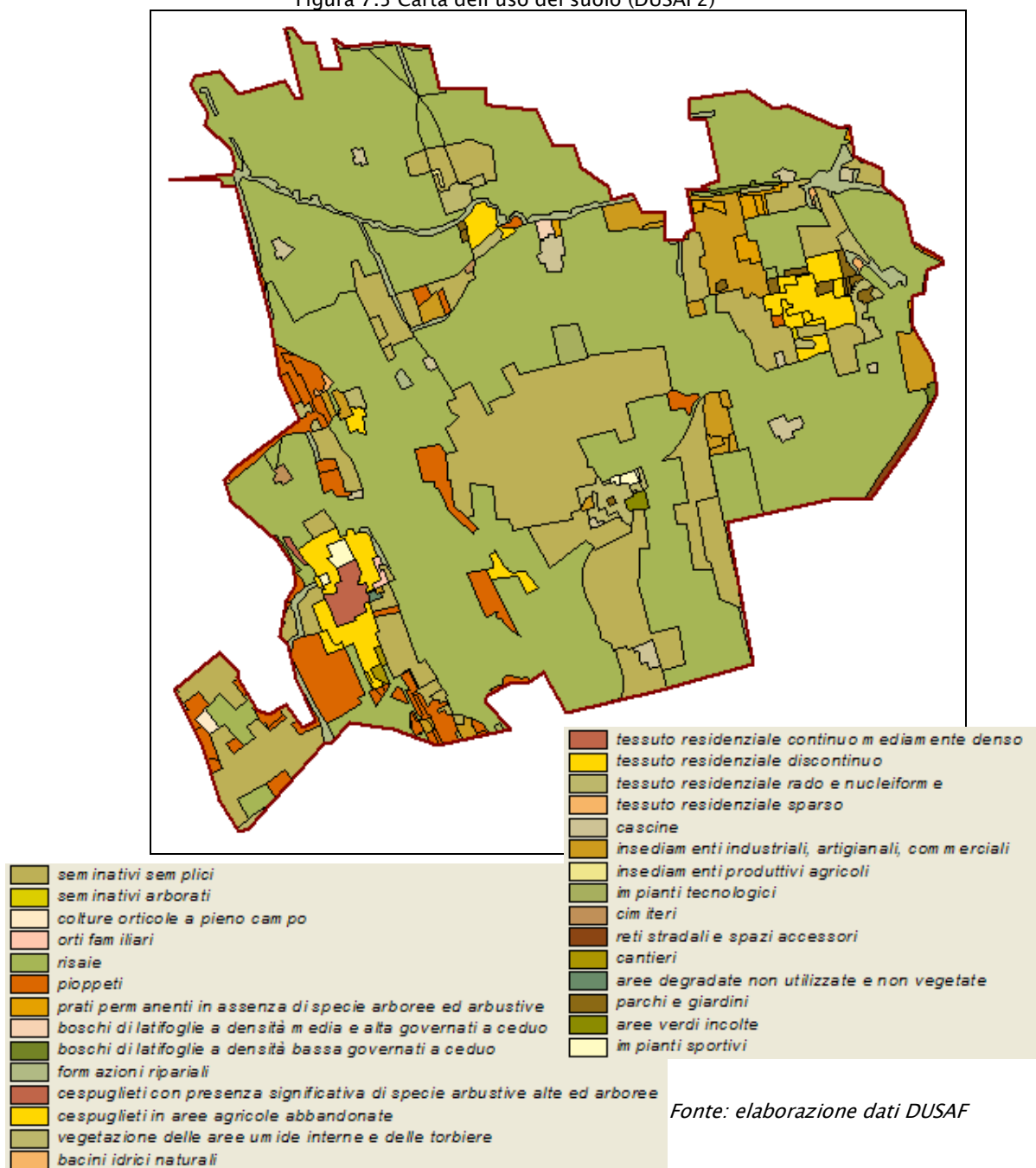
Figura 7.4 Stima della produzione di rifiuti



7.1.1 Considerazioni sul valore naturale

Utilizzando le basi DUSAF (DUSAF 2, anno 2007), sono state individuate le categorie di uso del suolo presenti sul territorio comunale (Figura 7.5).

Figura 7.5 Carta dell'uso del suolo (DUSAF2)



Fonte: elaborazione dati DUSAF

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Le categorie d'uso del suolo presenti nel territorio comunale di Vernate sono sintetizzate nella Tabella 7.3.

Tabella 7.3 - Categorie di uso del suolo presenti sul territorio comunale e relativa superficie (ha)

COD. DUSAF	DESCRIZIONE	Superficie (ha)
1112	tessuto residenziale continuo mediamente denso	6,914
1121	tessuto residenziale discontinuo	44,445
1122	tessuto residenziale rado e nucleiforme	20,895
1123	tessuto residenziale sparso	0,632
11231	cascine	12,688
12111	insediamenti industriali, artigianali, commerciali	43,979
12112	insediamenti produttivi agricoli	0,362
12123	impianti tecnologici	4,429
12124	cimiteri	1,317
1221	reti stradali e spazi accessori	3,128
133	cantieri	1,212
134	aree degradate non utilizzate e non vegetate	0,383
1411	parchi e giardini	6,14
1412	aree verdi incolte	1,329
1421	impianti sportivi	3,677
2111	seminativi semplici	290,401
2112	seminativi arborati	0,219
21131	colture orticole a pieno campo	1,202
2115	orti familiari	0,989
213	risaie	900,084
2241	pioppeti	67,451
2311	prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	7,191
31111	boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	1,151
31121	boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	2,535
3113	formazioni ripariali	33,326
3241	cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	0,773
3242	cespuglieti in aree agricole abbandonate	4,456
411	vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere	2,06
5121	bacini idrici naturali	0,682
Totale		1.464,05

Fonte: elaborazione dati DUSAF

Per ottenere il valore naturale del territorio comunale, è stato scelto di utilizzare il criterio del “valore ambientale intrinseco” attraverso l'utilizzo di un modello che si ispira ai criteri contenuti nella DDG 7 maggio 2007 n. 4517 “Criteri ed indirizzi tecnico

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

progettuali per il miglioramento del rapporto tra infrastrutture stradali ed ambiente naturale”.

A tale fine si è proceduto ad attribuire i coefficienti proposti dal modello alle categorie di suolo DUSAF secondo il criterio della maggiore similarità in caso di non esatta coincidenza delle due classificazioni.

Tabella 7.4 – Corrispondenza attribuita tra codici DUSAF e codici del modello utilizzato

CODICE DUSAF	DESCRIZIONE	CODICE MODELLO UTILIZZATO	DESCRIZIONE
1112	Tessuto residenziale continuo mediamente denso	138	Complesso di edifici storici
1121	Tessuto residenziale discontinuo	139	Edificazione unifamiliare in unità isolate e a schiera
1122	Tessuto residenziale rado e nucleiforme	139	Edificazione unifamiliare in unità isolate e a schiera
1123	Tessuto residenziale sparso	139	Edificazione unifamiliare in unità isolate e a schiera
11231	Cascine	140	Villaggi agricoli e cascine
12111	Insedimenti industriali, artigianali, commerciali	131	Zone produttive e insediamenti di grandi impianti di servizi pubblici e privati
12112	Insedimenti produttivi agricoli	140	Villaggi agricoli e cascine
12123	Impianti tecnologici	131	Zone produttive e insediamenti di grandi impianti di servizi pubblici e privati
12124	Cimiteri	131	Zone produttive e insediamenti di grandi impianti di servizi pubblici e privati
1221	Reti stradali e spazi accessori	132	Reti stradali, ferroviarie, aree portuali, aeroporti, eliporti e spazi accessori
133	Cantieri	133	Cantieri
134	Aree degradate non utilizzate e non vegetate	136	Ambiti degradati soggetti ad usi diversi
1411	Parchi e giardini	121	Parchi e giardini molto strutturati con individui arborei adulti
1412	Aree verdi incolte	108	Incolti e campi abbandonati di piante annue
1421	Impianti sportivi	131	Zone produttive e insediamenti di grandi impianti di servizi pubblici e privati
2111	Seminativi semplici	91	Coltivazioni intensive semplici
2112	Seminativi arborati	92	Coltivazioni intensive arborate
21131	Colture orticole a pieno campo	95	Colture Ortoflorovivaistiche a pieno campo
2115	Orti familiari	97	Orti familiari non in ambito urbano
213	Risaie	98	Risaie
2241	Pioppeti	104	Pioppeti
2311	Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	100	Prati permanenti di pianura
31111	Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	27	Boschi di robinia
31121	Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	27	Boschi di robinia
3113	Formazioni ripariali	45	Boschi ripariali e golenali di salici e pioppi

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

3241	Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	69	Arbusteti mesofili
3242	Cespuglieti in aree agricole abbandonate	118	Macchie di campo (boschetti) di specie autoctone
411	Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere	48	Saliceti palustri
5121	Bacini idrici naturali	4	Laghi, bacini, corpi d'acqua lontani dalle condizioni naturali

È stato, quindi, calcolato, sulla base dei criteri del modello adottato, il valore naturale attuale delle unità presenti su tutto il territorio comunale, che risulta di 4.718.

Considerando la posizione strategica del territorio comunale di Vernate in relazione alle reti ecologiche regionale e provinciale, si ritiene auspicabile che il DdP possa mettere in atto azioni di miglioramento della qualità eco-paesistica dello spazio rurale.

7.1.2 Effetti derivanti dall'attuazione degli ambiti di trasformazione

In allegato al presente documento viene riportata una valutazione generale degli ambiti di trasformazione individuati all'interno del Documento di Piano del PGT del Comune di Vernate.

Gli ambiti sono distinti in macrocategorie ed analizzati all'interno di box descrittivi che riportano:

1. La descrizione dell'intervento così come presentata nel Documento di Piano,
2. Le problematiche che si rilevano inerenti alla trasformazione in oggetto in termini di impatti sul contesto e di rapporti con i vincoli individuati a livello comunale e sovracomunale,
3. Le indicazioni per ovviare alle eventuali pressioni che dovessero gravare sull'area.

8 MODALITÀ DI CONTROLLO DEL PIANO

Un elemento fondamentale della Valutazione Ambientale Strategica è quello relativo al controllo del Piano e quindi ai contenuti ed alle modalità attuative del monitoraggio. Le finalità del programma di monitoraggio possono essere differenti, in quanto legato sia all'attuazione del PGT sia all'aggiornamento, comunicazione e coinvolgimento nella gestione dello strumento di pianificazione. Le possibili finalità generali del piano di monitoraggio del piano possono essere, a titolo esemplificativo:

- informare sull'evoluzione dello stato del territorio;
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni;
- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del piano;
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi di piano;
- attivare per tempo azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del piano;
- definire un sistema di indicatori territoriali di riferimento per il comune.

Lo sviluppo del programma di monitoraggio avviene attraverso la messa a punto di una serie di indicatori di stato e di prestazione che possano essere aggiornabili in modo semplice con le risorse e le informazioni disponibili. Gli indicatori devono essere, oltre che rappresentativi dei fenomeni, anche facilmente comunicabili, quale base di discussione per una futura eventuale attivazione di un forum di confronto e di partecipazione allargata all'attuazione e aggiornamento del PGT.

Per la messa a punto della metodologia di monitoraggio, si effettua quindi una proposta nella consapevolezza della crescente complessità ed articolazione di un uso efficace ed efficiente degli indicatori, tenendo conto di una serie di *set* già proposti in sedi internazionali e nazionali. Dato il numero estremamente elevato dei potenziali indicatori di interesse, si è proceduto ad una selezione opportunamente motivata in modo da individuare un *set* effettivamente in grado di poter essere implementato nel corso del processo di attuazione del piano e i soggetti deputati alla loro gestione.

Soggetto deputato al <i>reporting</i>	Comune di Vernate (dovrà essere identificato il soggetto Responsabile del PM)
Durata monitoraggio	5 anni (durata del DdP)
Frequenza <i>reporting</i>	Annuale
Modalità di comunicazione	<ul style="list-style-type: none">• Tavolo operativo di raccordo interistituzionale sul monitoraggio• Invio dei <i>report</i> agli enti costituenti il Tavolo interistituzionale• Messa a disposizione su web della documentazione

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

	(*) coinvolgimento della Provincia per portale dedicato al monitoraggio dei PGT
--	---

La proposta del sistema di controllo del PGT è organizzata secondo due insiemi di indicatori: il primo, di carattere più generale, è dedicato alla rappresentazione dello stato dell'ambiente ed è organizzato secondo le principali tematiche ambientali; il secondo è, invece, strettamente legato alle mitigazioni previste. La definizione dei soggetti deputati delle azioni di monitoraggio e la frequenza di popolamento dei dati dovrà essere definita in accordo con i diversi soggetti in sede di Conferenza di Valutazione o in momenti successivi concordati con l'Amministrazione Comunale.

Tabella 8.1 – Indicatori generici per lo stato dell'ambiente

Indicatori prioritari		Indicatori di supporto		Riferimenti Obiettivi del PGT e normativi	Stato	Previsioni di Piano	Target
	Banche dati		Banche dati				
DEMOGRAFIA							
Popolazione residente (ab.) Popolazione residente al 31 dicembre.	Comune				3.120 (2008)		
Trend demografico (ab.) annuale da anagrafe comunale	Comune			Ob. PGT:			
Densità abitativa (ab./km2) Rapporto tra la popolazione residente e la superficie territoriale	Comune				213,26 (2008)		
Densità abitativa su superficie urbanizzata (ab./km2) Rapporto tra la popolazione residente e la superficie urbanizzata	Comune						
ATTIVITA' ECONOMICHE							
Unità locali (n.) Numero di unità locali, (Censimenti Industria e Servizi dell'ISTAT)	Camera di commercio			Ob. PGT:			
Unità locali per settore di attività economica (%) Ripartizione nei settori primario, secondario e terziario	Camera di commercio			Ob. PGT:			
Unità locali assoggettate a procedure: VIA, AIA e RIR, totale e per tipologia (n.)	Provincia e ARPA			Ob. PGT:			
		Unità locali certificate ISO 14001 (n. e %)	SINCERT	Ob. PGT:	0		>
		Unità locali registrate EMAS (n. e %)	ARPA	Ob. PGT:	0		>

Indicatori prioritari		Indicatori di supporto		Riferimenti Obiettivi del PGT e normativi	Stato	Previsioni di Piano	Target
	Banche dati		Banche dati				
Aziende zootecniche (n.) per tipologia e numero di capi (%)	Regione						
MOBILITA'							
Traffico giornaliero medio - TGM (veicoli/giorno) Numero medio di veicoli transitanti lungo la rete stradale.	Gestore dell'infrastruttura			Ob. PGT: 8			<
Incidenza della rete di Trasporto Pubblico Locale (TPL) (Km/Km2) Rapporto tra la lunghezza della rete di TPL e la superficie territoriale.	gestore del servizio			Ob. PGT: 8			>
Utilizzo del Trasporto Pubblico Locale (TPL) (passeggeri*km/anno) Numero annuo di utenti del trasporto pubblico locale.	gestore del servizio			Ob. PGT: 8			>
Lunghezza piste ciclabili (km) Lunghezza della rete di piste ciclabili esistenti	Comune			Ob. PGT: 8, 9			>
TERRITORIO							
Superficie urbanizzata (ha) somma delle superfici relative ai livelli informativi "tessuto urbano consolidato" e "nuclei di antica formazione", così come definiti nel D.d.u.o. n. 12520/20067.	Comune			Ob. PGT: 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6	133,39		
Incidenza superficie urbanizzata (%) Rapporto tra la superficie del territorio urbanizzato e la superficie del territorio comunale.	Comune			Ob. PGT: 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6	9,09%		

Indicatori prioritari		Indicatori di supporto		Riferimenti Obiettivi del PGT e normativi	Stato	Previsioni di Piano	Target
	Banche dati		Banche dati				
Superficie non drenante (km2) La superficie non drenante, complementare della superficie drenante	Comune			D.g.r. n. 45266/1989 "Aggiornamento Titolo III Regolamento locale di igiene tipo", art. 3.2.3 "Distanze e superficie scoperta"			<
Incidenza superficie non drenante (%) Rapporto tra la superficie non drenante e la superficie territoriale.	Comune						<
Superficie aree dismesse (km2)	Comune	Superficie aree a rischio di compromissione o degrado (km2) La superficie delle aree a rischio di compromissione o degrado		L.r. 1/2007 "Strumenti di competitività per le imprese e per il territorio della Lombardia" D.d.u.o. n. 12520 del 10 novembre 2006 "Approvazione delle linee guida per la realizzazione degli strumenti del SIT integrato per la pianificazione locale ai sensi della l.r. 12/2005". Ob. PGT:			<
AMBIENTE URBANO							
Ripartizione dei servizi nell'urbanizzato (%) rapporto tra la superficie delle aree afferenti a ciascuna tipologia e la superficie urbanizzata totale.	Comune			D.d.u.o. n. 12520 del 10 novembre 2006 "Approvazione delle linee guida per la realizzazione degli strumenti del SIT integrato per la pianificazione locale ai sensi della l.r. 12/2005" Ob. PGT: 6, 7, 10			>

Indicatori prioritari		Indicatori di supporto		Riferimenti Obiettivi del PGT e normativi	Stato	Previsioni di Piano	Target
	Banche dati		Banche dati				
Aree verdi pro capite e per tipologia (m2/ab. e m2) Rapporto tra la superficie della dotazione a verde e il numero di abitanti residenti	Comune			Ob. PGT:			>
AGRICOLTURA							
Superficie agricola utilizzata (SAU) soggetta a spandimenti (km2) superficie agricola utilizzata autorizzata per lo spandimento dei reflui zootecnici e dei fanghi.	Regione - provincia			Ob. PGT: 4			
Incidenza superficie agricola utilizzata (SAU) biologica (%) Rapporto tra la superficie agricola utilizzata (SAU) biologica e la superficie agricola utilizzata totale (SAU).	Regione			Ob. PGT: 4			
ACQUE							
Indice Biotico Esteso – IBE	ARPA			Ob. PGT: 2.3			Riferimenti normativi
Livello di Inquinamento da Macrodescrittori - LIM	ARPA			Ob. PGT: 2.3			Riferimenti normativi
Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua – SECA	ARPA			Ob. PGT: 2.3			Riferimenti normativi
Stato Chimico delle Acque Sotterranee – SCAS	ARPA			Ob. PGT: 2.3			
Consumo idrico pro capite (l/ab*anno)	Gestore	Prelevi da acque superficiali (m3/anno) Volume annuo prelevato da acque	Regione - provincia	Ob. PGT: 11,	330		<

Indicatori prioritari		Indicatori di supporto		Riferimenti Obiettivi del PGT e normativi	Stato	Previsioni di Piano	Target
	Banche dati		Banche dati				
		superficiali. <i>Prelievi da acque sotterranee (m3/anno)</i> Volume annuo prelevato da acque sotterranee.					
Consumo idrico per tipo di utenza (m3/anno e %)	Gestore			Ob. PGT: 11			<
capacità impianti di depurazione pubblici AE	Gestore						
capacità residua impianto depurazione AE	Gestore						
Scarichi autorizzati in corpi idrici superficiali e su suolo per tipologia (n.)	Provincia						
Abitanti residenti e unità locali allacciati alla rete acquedottistica (%)	Gestore	Perdite nelle reti di adduzione (%) Rapporto tra il volume di acqua erogato e il volume di acqua immesso nella rete di adduzione	Gestore				Programmazione settore
Abitanti residenti e unità locali allacciati alla rete fognaria (%)	Gestore	Copertura rete duale di adduzione (%) Percentuale di rete duale sulla lunghezza totale della rete di adduzione	Gestore				Programmazione settore

Indicatori prioritari		Indicatori di supporto		Riferimenti Obiettivi del PGT e normativi	Stato	Previsioni di Piano	Target
	Banche dati		Banche dati				
Aitanti e unità locali allacciati alla rete fognaria e depurati (%)	Gestore	Copertura rete separata di fognatura (%) Percentuale di rete separata sulla lunghezza totale della rete di fognatura	Gestore				Programmazione settore
RIFIUTI							
Produzione di rifiuti urbani (t) Quantitativo annuo di rifiuti urbani prodotti	Gestore				1.229		<
Produzione di rifiuti urbani pro capite (kg/ ab.) Rapporto tra la produzione di rifiuti urbani e gli abitanti resid	Gestore				408		<
Raccolta differenziata (t) Quantitativo di rifiuti raccolti in modo differenziato	Gestore				68,38%		Rif. Normativi
ARIA							
Concentrazione media mensile dei principali inquinanti (µg/m3) La concentrazione media mensile di PM10, NO2, CO, SO2, O3, come rilevata dalle stazioni di rilevamento della qualità dell'aria, ove presenti	ARPA			Ob. PGT:	Par. 3.4.2 RA		Rif. Normativi

Indicatori prioritari		Indicatori di supporto		Riferimenti Obiettivi del PGT e normativi	Stato	Previsioni di Piano	Target
	Banche dati		Banche dati				
Concentrazione media stagionale dei principali inquinanti(µg/m3) La concentrazione media stagionale di PM10, NO2, CO, SO2, O3, come rilevata dalle stazioni di rilevamento della qualità dell'aria, ove presenti	ARPA			Ob. PGT:	Par. 3.4.2 RA		Rif. Normativi
Superamento dei livelli di attenzione e allarme per i principali inquinanti (n.) Il numero di superamenti dei livelli di attenzione e allarme per PM10, NO2, CO, SO2, O3, in relazione alle concentrazioni rilevate dalle stazioni di rilevamento della qualità dell'aria, ove presenti.	ARPA			Ob. PGT:	Par. 3.4.2 RA		<
Emissioni di gas serra, sostanze acidificanti e precursori dell'ozono per macrosettore (%) La ripartizione per macrosettore delle emissioni di gas serra (CO2, NH4 e N2O), sostanze acidificanti (SO2, NOX e NH3) e precursori dell'ozono (NOX, COV, NH4 e CO).	Regione - INEMAR			Ob. PGT:	Par. 3.4.2 RA		<
AMBIENTE NATURALE - BIODIVERSITA'							
Superficie delle aree a bosco (km2) Superficie delle aree a bosco	DUSAF 2			Ob. PGT: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2,			>
Superficie aree naturali (km2) Superficie delle aree naturali (boschi, filari, siepi, arbusteti, prati, zone umide, corpi idrici) non soggette a specifici regimi di tutela	DUSAF 2			Ob. PGT: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2,			>
Superficie attuata aree verdi per gli ambiti di trasformazione (m2)	Comune						

Indicatori prioritari		Indicatori di supporto		Riferimenti Obiettivi del PGT e normativi	Stato	Previsioni di Piano	Target
	Banche dati		Banche dati				
Incremento della rete ecologica comunale (m ²)	Comune			Ob. PGT: 1.1, 1.2,2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2,			
Incremento della dotazione di verde (m ²)	Comune			Ob. PGT: 1.1, 1.2,2.1, 2.2,			
ENERGIA							
Consumo di energia per vettore (%) Ripartizione del consumo di energia per i diversi vettori impiegati (es. energia elettrica, gas naturale, gasolio, benzina, biomasse)	Erogatore - PEC (Comune)			Ob. PGT: 5.3, 12			<
Consumo di energia per settore (%) Ripartizione del consumo di energia nei principali settori (civile, industriale, agricoltura, trasporti)	Erogatore - PEC (Comune)			Ob. PGT: 5.3, 12			<
Produzione di energia da fonti rinnovabili (KWh) Quantitativo di energia prodotta da fonti rinnovabili.	PEC (Comune)			Ob. PGT: 5.3, 12			>
Edifici con certificazione energetica (%) Numero di edifici pubblici o a uso pubblico con certificazione energetica	PEC (Comune)			d.lgs. 192/2005 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia" Ob. PGT: 5.3, 12			>
RUMORE							

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Indicatori prioritari		Indicatori di supporto		Riferimenti Obiettivi del PGT e normativi	Stato	Previsioni di Piano	Target
	Banche dati		Banche dati				
Incidenza superficie classificata in zone 4 – 5 – 6 (%) Rapporto tra la superficie ricadente nelle classi 4, 5 e 6 della zonizzazione acustica prevista dalla L. 447/199515 e la superficie territoriale	Comune			L. 447/1995 “Legge quadro sull’inquinamento acustico” Ob. PGT:			
Popolazione esposta (ab.)	Regione			D.lgs. 194/2005 “Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale” D.M. 29 novembre 2000 “Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore.” Ob. PGT:			
Piani di risanamento acustico (n.) previsti e attuati	Comune - Regione			L. 447/1995 L.r. 13/2001 “Norme in materia di inquinamento acustico”, in attuazione della L. 447/1995 D.lgs. 194/2005 Ob. PGT:			
RADIAZIONI							
Sviluppo delle linee elettriche distinte per tensione (Km)	Comune						<
Impianti per la telecomunicazione e la radiotelevisione (n.)	ARPA				1 radiobase 0 radiotelevisivi		

Indicatori prioritari		Indicatori di supporto		Riferimenti Obiettivi del PGT e normativi	Stato	Previsioni di Piano	Target
	Banche dati		Banche dati				
RISCHI							
Aziende a rischio di incidente rilevante (n.) Numero di aziende a rischio di incidente rilevante	ARPA			D.Lgs. 334/1999 "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose"	0		
Superficie aree contaminate (Km2)	ARPA						<

Tabella 8.2 – Indicatori specifici per le mitigazioni previste e le misure di accompagnamento delle trasformazioni

Mitigazioni previste dal RA	Indicatori prioritari	Riferimenti per banche dati
Si dovrà prevedere l'utilizzo di nuovi impianti di illuminazione esterna pubblici e privati a ridotto consumo energetico, in conformità ai criteri antinquinamento luminoso, secondo LR 17/2000 e LR 38/2004	N. impianti di illuminazione conformi ai criteri di antinquinamento luminoso sostituiti/totale esistenti	Comune
Si dovranno prevedere tutti i provvedimenti tecnici necessari al massimo contenimento dei consumi di risorse ambientali (acqua, fonti energetiche non rinnovabili ecc.). Si dovranno prevedere tutti i provvedimenti tecnici per la massima riduzione della generazione di inquinanti e di riduzione del carico sulle reti dei servizi	N. di interventi con caratteristiche finalizzate al risparmio nel consumo idrico, riutilizzo delle acque grigie e meteoriche, risparmio energetico, uso di energie alternative. N. di abitanti esterni agli AT di DdP collegati a impianti termici realizzati negli AT di DdP	Comune
Fare ricorso a piantumazioni e di alberi e filari eventualmente associate a modellazioni del terreno o costruire barriere antirumore; distanziare gli edifici dalle strade di grande traffico a seconda delle loro funzioni (prima le attività commerciali, quindi quelle direzionali e infine gli alloggi); organizzare gli edifici esponendo al fronte critico strutture meno sensibili o organizzando gli spazi interni ponendo i locali più sensibili lontano dalla sorgente di rumore (isolamento acustico, edifici tampone, locali tampone).	N. interventi attuati	Comune

Mitigazioni previste dal RA	Indicatori prioritari	Riferimenti per banche dati
Promuovere l'uso di programmi innovativi per l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia quali i sistemi di riscaldamento a basse emissioni, il solare passivo e gli accumulatori termici.	N. di edifici dotati di sistemi di riscaldamento a fonti rinnovabili	Comune
Prevedere fasce tampone o provvedimenti di riduzione del rumore lungo i fronti con attività produttive e/o commerciali	N. provvedimenti attuati	Comune
Estendere ai comparti limitrofi il sistema di teleriscaldamento se previsto nella realizzazione di un Ambito di Trasformazione	N. progetti di estensione delle rete di teleriscaldamento all'esterno degli ambiti di trasformazione	Comune

9 QUADRO PRELIMINARE DELLE FONTI UTILIZZABILI

Si presenta nel seguito un primo quadro preliminare delle fonti informative utilizzabili per la redazione del Rapporto Ambientale.

Tema	Ente / autore	Documento o Banca dati	Link e percorso
Lo stato dell'ambiente della provincia di Milano in sintesi	ARPA	Rapporto sullo stato dell'ambiente in Lombardia, 2007	http://ita.arpalombardia.it/rsa2007/
Il territorio	REGIONE LOMBARDIA	Sistema informativo territoriale	
	PROVINCIA DI MILANO	Sistema informativo territoriale	
Il contesto socio-economico in sintesi	ISTITUTO TAGLIACARNE – UNIONCAMERE	Atlante della competitività delle Province e delle Regioni	http://www.unioncamere.it/Atlante/selreg_frame.htm >: Seleziona una regione "Lombardia" >: Province "Milano"
	PROVINCIA DI MILANO	Progetto EcoSistema Metropolitano, 2007	http://www.provincia.milano.it/pianificazione_territoriale/agenda_21/progetti_iniziative/EcoSistema_Metropolitano_2007/EcoSistema_2007_pubblicazione.html
La popolazione	ISTAT	Annuario statistico regionale aggiornamento al 2008	http://www.ring.lombardia.it/
Aria	ARPA	Rapporto sulla qualità dell'aria di Milano e provincia, 2006	http://www.arpalombardia.it/qaria/pdf/RQA-2006/RQA_MI_2006.pdf
	INEMAR	Inventario Emissioni in Aria, dati al 2005	http://www.ambiente.regione.lombardia.it/inemar/inemarhome.htm
	REGIONE LOMBARDIA E ARPA	Qualità dell'aria e salute, 2007	http://www.arpalombardia.it/qaria/pdf/13%20Doc%20Qualità%20Aria%20e%20Salute.pdf
	REGIONE LOMBARDIA	Piano Regionale per la Qualità dell'aria, 2003	http://www.flanet.org/ricerca/conclusi/prqa/default.asp

V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale Preliminare

Tema	Ente / autore	Documento o Banca dati	Link e percorso
Acqua	REGIONE LOMBARDIA	Programma di Tutela e uso delle acque 2006	http://www.ors.regione.lombardia.it/OSIEG/AreaAcque/contenuti_informativi/contenuto_informativo_Acqua.shtml?957
	ATO DELLA PROVINCIA DI MILANO	Piano d'ambito	http://www.atoprovinciadimilano.it/piano_ambito_2.html
Energia	TERNA	Dati statistici	http://www.terna.it/Default.aspx?tabid=418 >: Elettricità nelle regioni
Aree protette		Parchi, riserve e altre aree naturali protette in Lombardia	http://www.parks.it/regione.lombardia/index.html#Milano
Natura e biodiversità	REGIONE LOMBARDIA, FONDAZIONE LOMBARDIA PER L'AMBIENTE.	Relazione di sintesi "Rete ecologica della Pianura Padana Lombarda – Fase 1: aree prioritarie per la biodiversità", 2007	
Paesaggio e beni culturali	DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELLA LOMBARDIA	I.D.R.A. Information Database on Regional Archaeological-Artistic-Architectural heritage – Archivio dei beni archeologici della Lombardia	http://www.lombardia.beniculturali.it/Page/t01/view_html?idp=96
Mobilità e trasporti	REGIONE LOMBARDIA	Monitoraggio della circolazione stradale extraurbana, aggiornato al 2007	
Rischio	REGIONE LOMBARDIA	Classificazione dei comuni lombardi in base al rischio sismico: D.G.R n.7/14964 del 7/11/2003	
	MINISTERO DELL'AMBIENTE APAT	Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti, aggiornato al 2008	http://www.minambiente.it/moduli/output_immagine.php?id=2357
	AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME PO	Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, aggiornato al 2007	http://www.adbpo.it/online/ADBPO/Home/Pianificazione/Pianistralcioapprovati/PianostralcioperlAssettoldrogeologicoPAI.html

Pavia, novembre 2010

N.Q.A. Nuova Qualità Ambientale S.r.l.