

Comune di Badia Pavese

Provincia di Pavia

Processo di formazione del P.G.T. Comunale

RAPPORTO AMBIENTALE - SINTESI NON TECNICA

GENNAIO 2010

Indice generale

INTRODUZIONE.....	3
L'INTEGRAZIONE DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI NEL PGT.....	4
STATO DELL'AREA OGGETTO Di PIANO.....	7
Valutazione degli effetti DEL PIANO.....	10
controllo del Piano.....	11

INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale nell'ambito del percorso di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S), che deve accompagnare il processo di costruzione dei Piani di Governo del Territorio ai sensi della LR n.12 del 11/3/2005, nell'ottica di perseguire i principi dello sviluppo sostenibile.

La legislazione vigente prevede, a livello europeo, con validità anche in Italia, di valutare la sostenibilità dei Piani e dei Programmi, integrando considerazioni di carattere ambientale, socio-economiche e territoriali, fin dalle fasi iniziali dei processi di pianificazione. La costruzione del nuovo Piano di Governo del Territorio del Comune di Badia Pavese, è stata pertanto accompagnata dal percorso di VAS (Valutazione Ambientale Strategica) avente il fine di garantire la sostenibilità ambientale delle scelte di piano.

La VAS ha accompagnato passo dopo passo le attività di pianificazione, secondo quanto disposto dalla Regione Lombardia nel documento di indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi, (D.C.R. del 13/03/07, n. 351) e nel documento contenente precise indicazioni in merito (D.G.R. n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007).

Per valutare le scelte dell'amministrazione in merito alle loro interazioni con l'ambiente si è inoltre fatto riferimento ad altre fonti metodologiche elaborate a livello nazionale ed europeo, scelte per la loro completezza e il livello di aggiornamento.

L'INTEGRAZIONE DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI NEL PGT

OBIETTIVI DEL PIANO e SOSTENIBILITÀ

L'amministrazione comunale ha dapprima definito una serie di obiettivi che hanno guidato le successive scelte di dettaglio, aventi tutti come scopo ultimo il miglioramento della qualità della vita degli abitanti del comune.

Tali obiettivi hanno riguardato 3 grandi categorie:

- Ambiente (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore, radiazioni)
 - Tutela e promozione dell'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.
 - Miglioramento della qualità dell'aria e riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti
 - Mitigazione del rischio di esondazione
 - Perseguimento della riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua
 - Tutela e aumento della biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate
 - Prevenzione, contenimento e abbattimento dell'inquinamento elettromagnetico e luminoso
 - Prevenzione, contenimento e abbattimento dell'inquinamento acustico
- Assetto territoriale (infrastrutture e mobilità, diffusione urbana, utilizzo del suolo, rifiuti, reti commerciali)
 - Aumento della popolazione
 - Miglioramento dei servizi di gestione e di recupero dei rifiuti, senza pregiudicare la qualità dell'ambiente
 - Perseguimento della riqualificazione e dello sviluppo urbano
 - Garanzia della qualità progettuale e della sostenibilità ambientale degli insediamenti
 - Misure di contenimento del consumo del suolo
- Assetto economico/produttivo (energia, agricoltura, industria, turismo, competitività, fiere)
 - Realizzazione di interventi per la promozione, anche a livello prototipale, di esperienze per lo sfruttamento di energie rinnovabili pulite e dei combustibili a basso impatto ambientale, per diffonderne più capillarmente l'impiego sul territorio e per ridurre gli impatti ambientali e paesaggistici in campo energetico

Il P.G.T. redatto è stato costruito a partire dall'integrazione fra

- Documento di Inquadramento del 2006 , documento adottato dall'amministrazione con l'intento di promuovere interventi di programmazione negoziata che permettano di realizzare, attraverso

l'intervento del privato, vari interventi all'interno del territorio comunale

- Analisi derivanti dal quadro conoscitivo.

In linea generale il Governo del territorio del Comune di Badia Pavese comprende:

- La tutela del paesaggio libero e costruito, la tutela del patrimonio storico-monumentale e delle bellezze naturali, nonché la tutela e difesa del suolo e la cura degli interessi pubblici funzionalmente collegati a queste materie.
- Modalità d'uso e trasformazione del suolo e sottosuolo, il rinnovo urbano e l'insieme dei programmi edilizi atti a coordinarlo e regolamentarlo.
- La promozione dei diritti urbani e, con essa, la garanzia di benessere diffuso, sostenibilità e solidarietà.

Sinteticamente, le scelte fatte, vanno nella direzione di ottenere uno strumento realmente flessibile, libero e concreto con l'intento di utilizzare i propri strumenti per ottenere una sostanziale “riqualificazione” sia a livello economico che ambientale del territorio. In questo senso, le aree di trasformazione sono state analizzate sotto due diversi punti di vista, considerati nella loro complementarità e reciproca integrazione: l'aspetto economico derivante dallo sviluppo che la loro realizzazione può indurre, e l'aspetto ambientale richiesto per la loro realizzazione.

Il Piano prevede una serie di Azioni, sostanzialmente tese al miglioramento della qualità della vita degli abitanti del Comune di Badia Pavese . Nel Documento di piano, sono inoltre previste diverse aree di trasformazione. La più “vistosa” è sicuramente l'area T5 che si presenta con una superficie di circa 319320.00 mq. Posizionata su di un'area già indicata dal Documento di Inquadramento è oggi, all'interno del PGT l'area che potrebbe, paradossalmente, permettere un miglioramento sostanziale delle caratteristiche paesistiche del territorio stesso. La sua realizzazione è infatti subordinata alla realizzazione/integrazione/ricucitura di parte della rete ecologica comunale. In ogni caso la sua attuazione è subordinata ad analisi e studi di dettaglio da effettuarsi al momento del suo sviluppo.

La sostenibilità del Documento di Piano è stata verificata rispetto ai più importanti riferimenti internazionali, nazionali e regionali, scelti per la loro autorevolezza ed esaustività.

È stato fondamentale inoltre verificare che il Piano, con i suoi obiettivi e le azioni da essi derivanti, risultasse coerente con la pianificazione e la programmazione di interesse regionale, provinciale e settoriale che incide sull'ambito comunale, e con il sistema di tutele e vincoli che gravano sul territorio. Sono in particolare stati analizzati, per i contenuti di pertinenza del comune di Badia Pavese, i Piani e Programmi seguenti:

Pianificazione Regionale e sovra regionale:

- 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;
- PAI Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico
- PTSSC Piano Triennale per lo Sviluppo del Settore del Commercio
- PER Piano Energetico Regionale

Pianificazione Provinciale:

- PTCP Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- Piano Cave della Provincia di Pavia;
- PPGR Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti;
- PFV Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Pavia
- PA Piano d'Ambito.

In sede di pianificazione e programmazione territoriale si è inoltre tenuto conto dei vincoli determinati dalla presenza sul territorio comunale di elementi ricadenti in particolare categorie, quali elementi di rilievo paesistico considerati dalla ex Legge 431/85 - Galasso e dalla ex Legge 1497/39 (*ora D.LGS 42/2004*).

Il sistema di obiettivi di Piano individuato risponde complessivamente con buona efficacia alle indicazioni di sostenibilità. Alcuni obiettivi meriteranno alcune più approfondite considerazioni in merito alle loro potenziali interazioni con le diverse componenti ambientali, in sede di progettazione e realizzazione delle opere.

Il Documento di Piano è stato predisposto tenendo conto delle indicazioni del PTCP vigente, con le quali i vari obiettivi non mostrano incoerenze o incongruenze di rilievo.

Comune di Badia Pavese (Pv) – Piano di Governo del Territorio/Vas/Sintesi Non Tecnica

Tenendo conto del fatto che il PTC risulta in avanzato stato di revisione per l'adeguamento dei suoi contenuti alla LR 12/2005, ma che la stesura del documento è ancora in corso d'opera, non è stato possibile effettuare più puntuali raffronti con quello che sarà entro breve lo strumento pianificatorio di riferimento per i Piani Comunali. Si è tenuto conto tuttavia delle specifiche indicazioni del PTCP vigente per la più puntuale valutazione delle azioni e delle scelte di Piano.

La garanzia che gli obiettivi di Piano del PGT del Comune di Badia Pavese contemplino le indicazioni di livello regionale emerge dalla corrispondenza tra i due sistemi di obiettivi effettuata nella Relazione del Documento di Piano (§ 3.2).

STATO DELL'AREA OGGETTO DI PIANO

Scopo dell'analisi dello stato ambientale del comune di Badia Pavese, non è stato quello di presentare in modo approfondito gli aspetti sociali, economici e ambientali del territorio. Al contrario le informazioni contenute all'interno di altri documenti e i dati resi disponibili per la redazione del Rapporto Ambientale, sono stati utilizzati come fonti informative a cui attingere per redigere un quadro sintetico complessivo che permettesse di definire ed evidenziare gli aspetti di sensibilità, vulnerabilità e criticità ambientali dell'area oggetto di Piano. Le informazioni disponibili sono state analizzate, interpretate e restituite in forma testuale, tabellare, grafica e cartografica. È stata predisposta una tabella conclusiva, di seguito riportata, per mettere in evidenza i punti deboli e gli aspetti di forza del territorio comunale.

La seguente tabella riassuntiva illustra in sintesi gli esiti delle valutazioni condotte in merito all'attuale stato dell'ambiente e del territorio di Badia Pavese:

Tema	Aspetti positivi	Criticità e lacune informative	Considerazioni specifiche
Tessuto insediativo	<ul style="list-style-type: none"> • Forma urbana abbastanza compatta. • Minima dispersione di insediamenti sul territorio. • Assenza di stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante sul territorio e nei comuni contermini. • Comune a rischio sismico irrilevante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Il territorio comunale rientra in classe R3 “rischio di esondazione elevato” nell’atlante dei rischi idraulici e idrogeologici del PAI. 	
Risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> • Completa depurazione delle acque della rete fognaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di dati di qualità dei corpi idrici superficiali presenti sul territorio comunale. • Assenza di dati sulla copertura della rete fognaria, sulla composizione di quest’ultima (% rete mista, % rete separata e distribuzione territoriale) e sulla depurazione. 	<p>L’attività agricola rappresenta, per il comune di Badia Pavese, la causa potenziale di maggior pressione sulle risorse idriche, sia per quanto concerne il quantitativo di prelievi sia per il rischio di inquinamento diretto (es. tramite uso di concime, pesticidi, ecc.). La ridotta presenza di aree naturali determina una scarsa possibilità di assorbire o diminuire gli effetti delle attività antropiche sul territorio da parte degli ecosistemi.</p> <p>Il fatto che la rete di rogge del comune afferisca alla rete di alimentazione di Po e Lambro in tratti in cui questi ultimi presentano uno stato di scarsa qualità ambientale, renderebbe ulteriormente importante il monitoraggio almeno dei parametri che maggiormente possono risultare alterati dall’attività agricola.</p>

Tema	Aspetti positivi	Criticità e lacune informative	Considerazioni specifiche
Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> • Suoli fertili e adatti all'attività agricola (alto valore della Capacità d'uso dei suoli in base alla LCC) 	<ul style="list-style-type: none"> • Rischio di riduzione del contenuto organico del terreno in seguito alla pratica della monocoltura • Mancanza di informazioni sulla localizzazione dei siti contaminati sul territorio e sulla tipologia di contaminazione. • Assenza di dati di qualità dei corpi idrici presenti nel sottosuolo del territorio comunale. • Terreni caratterizzati da limitate caratteristiche geotecniche • Bassa soggiacenza della falda 	<p>L'attività agricola rappresenta nel comune di Badia Pavese la causa principale di pressione sulla qualità del suolo, sia per l'immissione diretta di inquinanti sia per l'impoverimento legato alla pratica della monocoltura. La ridotta presenza di aree naturali determina una scarsa possibilità di assorbire o diminuire gli effetti delle attività antropiche sul territorio da parte degli ecosistemi</p>
Aria	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuzione nel tempo delle emissioni in atmosfera di anidride solforosa, composti organici volatili, metano, monossido di carbonio, polveri, precursori dell'ozono. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento nel tempo delle emissioni di ossidi di ozono, gas serra, protossido di azoto, ammoniaca e sostanze acidificanti. • Assenza di dati relativi a misurazioni della qualità dell'aria sul territorio comunale e nei comuni limitrofi. 	<p>I settori responsabili del maggior apporto di sostanze inquinanti in atmosfera nel comune di Badia Pavese sono il trasporto su strada e l'agricoltura.</p>

Tema	Aspetti positivi	Criticità e lacune informative	Considerazioni specifiche
Aree naturali e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> • territorio di particolare importanza per la conservazione di : <ul style="list-style-type: none"> - flora e vegetazione; - briofite e licheni; - mammiferi (nella porzione settentrionale) e per i processi ecologici che hanno luogo al suo interno (in particolare nell'area settentrionale circostante il Roggione e la Roggia Beda) 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza residuale di aree naturali (meno di 4 ettari). • Isolamento ecosistemico pressoché completo dell'area naturale del lago Mortizza. • Forte scarsità e diminuzione di elementi seminaturali di valore (prati permanenti, siepi e filari). • Assenza di dati sulle comunità animali e vegetali presenti sul territorio comunale. 	<p>L'unico vero elemento di naturalità presente sul territorio del comune di Badia Pavese si localizza nell'area del lago Mortizza. Tale area naturale di piccola dimensione risulta isolata, con alto rischio di compromissione. Sul territorio altre aree semi naturali importanti per la conservazione della biodiversità quali prati permanenti, siepi e filari, risultano scarsi e in diminuzione.</p>
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> • Progressiva diminuzione nella produzione complessiva di rifiuti tra il 2002 e il 2005. • Progressiva diminuzione nella produzione pro-capite di rifiuti tra il 2002 e il 2005. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuzione del contributo della raccolta differenziata dal 2003 al 2004 e dal 2004 al 2005, rispettivamente del 1% e del 11%. • Mancato raggiungimento della quota di raccolta differenziata prevista per il 2006. 	<p>Da segnalare come positivo e in controtendenza con la realtà provinciale e regionale, la diminuzione nella produzione di rifiuti, anche quella pro-capite, legata a comportamenti individuali.</p>
Energia		<ul style="list-style-type: none"> • Oltre la metà dei consumi energetici comunali (gas ed elettricità) sono legati alle utenze domestiche • Assenza di dati sul ricorso, a scala locale, all'uso di fonti di energia rinnovabili (fotovoltaico, pannelli solari ecc.) 	
Mobilità e trasporti		<ul style="list-style-type: none"> • Spostamenti quotidiani della metà della popolazione per esigenze di studio e lavoro. • Uscita quotidiana del 40% della popolazione dai confini comunali 	

Tema	Aspetti positivi	Criticità e lacune informative	Considerazioni specifiche
		per l'adempimento delle necessità giornaliere. <ul style="list-style-type: none"> • Assenza di collegamenti ferroviari di rilievo facilmente raggiungibili. 	
Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di elettrodotti e impianti radiotelevisivi sul territorio comunale • Nessun superamento dei valori di riferimento normativo dei campi elettromagnetici dal 1998 ad oggi • Concentrazioni di radon indoor ampiamente inferiore a quelli per i quali intraprendere azioni di risanamento per abitazioni nuove ed esistenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di 9 stazioni radiobase sul territorio comunale 	

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO

Nel complesso il territorio del Comune di Badia Pavese, così come trasformato dal documento di Piano, presenta alcune criticità, individuabili principalmente in:

- elevato consumo di suolo libero, attualmente ad uso agricolo, in rapporto all'edificato attualmente esistente;
- aumento di consumi, emissioni, produzione di rifiuti sul territorio;
- allungamento e mancata compattazione della forma urbana;
- presenza di nuovi elementi insediativi isolati sul territorio;
- rischio di promiscuità tra ambiti a destinazione residenziale ed ambiti ad altra destinazione;
- intrusione di elementi estranei al contesto, con negativa influenza sulla percezione dei luoghi a spiccata connotazione agricola.

Tali criticità sono state più approfonditamente analizzate nelle analisi condotte all'interno del Rapporto Ambientale per ciascuna delle Aree di Trasformazione individuate dal Piano. In tale contesto sono state

anche fornite indicazioni per la mitigazione dei previsti impatti sull'ambiente conseguenti alla realizzazione delle singole opere previste.

Più in generale si può affermare che l'aumento di abitanti e l'insediamento di nuove attività sul territorio comunale, comporteranno un aumento dei consumi, delle emissioni, della produzione di rifiuti, del traffico indotto. Per ridurre le negative interferenze con l'ambiente derivanti dalla realizzazione delle scelte di Piano, si sono fornite le seguenti indicazioni di compatibilizzazione valide per tutte le trasformazioni previste:

- sarà opportuno che i nuovi insediamenti siano serviti da fognatura; gli allacciamenti alla rete stradale degli impianti di gas, energia elettrica, acqua e fognatura dovranno rispettare tutte le norme e prescrizioni previste dai soggetti gestori;
- l'impermeabilizzazione andrà limitata al massimo, mentre ovunque possibile (cortili ecc.) andranno preferite pavimentazioni permeabili; sarà inoltre opportuno prevedere sistemi di reinfiltrazione in loco delle acque meteoriche potenzialmente non inquinate;
- i nuovi insediamenti dovranno prevedere nella maggior misura possibile il ricorso a tecniche per il risparmio energetico e la riduzione del consumo di acqua potabile;
- gli nuovi impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, dovranno essere realizzati in conformità ai criteri antinquinamento luminoso ed a ridotto consumo energetico, secondo le LR 17/2000 e LR 38/2004;
- i nuovi insediamenti dovranno prevedere una dotazione erbacea e arborea adeguata che possa compensare, pur se solo minima parte, le aumentate emissioni in atmosfera (*ad es. per compensare la produzione di 1 kg di CO₂ in nord Italia occorrerebbero circa 2m² di foresta in crescita, e ogni abitante con un tenore di vita medio determina l'emissione di mediamente 1200 kg di anidride carbonica in un anno, ovvero per compensare la produzione annua di CO₂ di ogni abitante di Badia Pavese occorrerebbero circa 2400 m² di foresta*). Essi inoltre dovranno prevedere fasce vegetazionali poste lungo i fronti perimetrali, in particolare per i lati lungo le rogge, le strade, i fronti aperti verso la campagna; tali fasce dovranno essere formate con elevata densità di alberi e arbusti autoctoni, ricorrendo al preverdissement (messa a dimora delle essenze eseguita dalla prime fasi di realizzazione dell'intervento), e andrà prevista adeguata manutenzione delle essenze messe a dimora;
- sarà opportuno prevedere l'utilizzo delle acque meteoriche non inquinate per l'irrigazione del verde pertinenziale;
- gli insediamenti previsti dovranno essere caratterizzati da un'elevata qualità formale (morfologica ed estetica) finale degli edifici per contribuire alla riduzione dell'impatto paesistico.
- le nuove realizzazioni dovranno rispettare tutte le indicazioni fornite all'interno dello studio geologico per le varie classi di fattibilità.

In fase di cantiere per la realizzazione dei nuovi ambiti, sarà opportuno tener conto di alcuni aspetti, in particolare:

- adottare tecniche specifiche di contenimento delle polveri;
- adottare buone pratiche per la gestione delle acque meteoriche;
- adottare tutti i provvedimenti per ridurre al massimo le potenziali interferenze dirette col corpo idrico sotterraneo data la bassa soggiacenza della falda

CONTROLLO DEL PIANO

Un altro elemento fondamentale della Valutazione Ambientale Strategica è dato dal controllo del Piano attuato tramite il monitoraggio.

Il programma di monitoraggio persegue diverse finalità, tra cui l'informazione sull'evoluzione dello stato del territorio, la verifica periodica del corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni, la verifica dello stato di attuazione delle indicazioni del piano, la valutazione del grado di efficacia degli obiettivi di piano, l'attivazione efficace di azioni correttive, la raccolta di elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del piano, la definizione di un sistema di indicatori territoriali di riferimento per il comune.

Il monitoraggio è legato da un lato all'attuazione del PGT, dall'altro all'aggiornamento, alla comunicazione e al coinvolgimento nella gestione dello strumento di pianificazione.

Gli indicatori di utilità per il programma di monitoraggio devono 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.

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.

La proposta del sistema di controllo del PGT è organizzata secondo due tipi di indicatori, in parte coincidenti, dedicati da un lato alla rappresentazione dello stato dell'ambiente e alla sua evoluzione,

Comune di Badia Pavese (Pv) – Piano di Governo del Territorio/Vas/Sintesi Non Tecnica

dal'altro alla verifica dello stato di raggiungimento degli obiettivi del Piano.

La definizione dei soggetti deputati delle azioni di monitoraggio e la frequenza di popolamento dei dati sarà definita in accordo con i diversi soggetti in sede di Conferenza di Valutazione o in momenti successivi concordati con l'Amministrazione Comunale.