



Comune di Gaggiano
Provincia di Milano

Piano di Governo del Territorio

Valutazione Ambientale Strategica

Sintesi non tecnica

CENTRO STUDI
PMI

Centro studi per la programmazione intercomunale dell'area metropolitana





ADOZIONE con Deliberazione del C.C. n. 40 del 20 aprile 2009
APPROVAZIONE con Deliberazione del C.C. n. 96 del 21 dicembre 2009

Febbraio 2010

Il presente documento (CON_11_09) è stato realizzato dal Centro Studi PIM su incarico del Comune di Gaggiano

Il gruppo di lavoro che ha curato la realizzazione del rapporto è composto da:

Centro Studi PIM

Franco Sacchi (Direttore Responsabile), Piero Nobile (capo progetto), Cristina Alinovi,
Francesca Boeri (staff PIM)

Angelo Fugazza, Fabio Manfredini, Andrea Bigatti, Simona Muscarino, Filomena Pomilio
(collaboratori esterni)

Referenti per il Comune di Gaggiano

Assessore Maurizio Pezzotti, geom. Battista Ferrari

INDICE



1. RIFERIMENTI LEGISLATIVI DELLA VAS	4
2. IL QUADRO AMBIENTALE E TERRITORIALE	5
3. IL QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA	13
4. ANALISI DI COERENZA ESTERNA	15
5. CRITERI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	16
6. GLI OBIETTIVI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO	17
7. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PGT	25
8. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE	28
9. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE PER L'ATTUAZIONE DEL PGT	31
10. SISTEMA DI MONITORAGGIO	31



1. Riferimenti legislativi della VAS

La VAS – Valutazione Ambientale Strategica è un processo sistematico finalizzato a valutare le conseguenze ambientali delle azioni proposte (o politiche, piani, programmi, iniziative), con l'obiettivo di garantire che tali conseguenze siano incluse fin dall'inizio all'interno del processo decisionale, e che queste inoltre vengano affrontate in modo equivalente alle questioni di ordine economico e sociale.

A livello legislativo è stata introdotta con la Direttiva Europea 2001/42/CE concernente "la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale".

La VAS ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale dei piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente".

La Direttiva ha un contenuto prevalentemente "di processo" cioè descrive le fasi della valutazione ambientale senza addentrarsi nella metodologia per realizzarla e nei suoi contenuti.

La VAS deve essere svolta durante la fase preparatoria del piano e del programma ed anteriormente alla sua adozione. Stabilisce inoltre che deve essere elaborato un rapporto ambientale contenente le informazioni necessarie ad individuare, descrivere e valutare i potenziali effetti significativi sull'ambiente dall'attuazione del piano o programma.

Sul piano e sul rapporto ambientale devono essere consultate le autorità ambientali cioè enti e istituzioni con specifiche competenze sui temi ambientali oggetto della valutazione e il pubblico, persone fisiche, associazioni, gruppi portatori di interessi. La partecipazione è quindi uno degli elementi più importanti del procedimento di VAS. Dopo l'approvazione del piano, le autorità e il pubblico devono essere informati e devono avere a disposizione:

1. il piano o programma adottato;
2. una dichiarazione di sintesi sul rapporto tra piano e valutazione, sui pareri espressi e su come essi sono stati recepiti, sui motivi per i quali sono state effettuate determinate scelte, anche rispetto a possibili alternative di progetto;
3. le misure adottate rispetto al monitoraggio delle azioni di piano.

A livello nazionale la VAS è stata recepita nel decreto legislativo 152/2006, recante "Norme in materia ambientale".



La Regione Lombardia nel testo della l.r. 11 marzo 2005, n. 12 “Legge per il governo del territorio” introduce esplicitamente il tema della valutazione ambientale dei piani e prevede che i piani di coordinamento provinciale e i piani di governo del territorio siano sottoposti a valutazione ambientale (Art 4).

I successivi “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi” emanati dalla Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia nel dicembre 2005 e aggiornati nel marzo 2007, assunti in attuazione dell’articolo 4 della legge regionale e della direttiva europea, costituiscono il quadro di riferimento per i piani e programmi elaborati dai comuni e definiscono i principi e le modalità di applicazione della valutazione ambientale.

Essi recepiscono gli esiti del progetto europeo Enplan - “Evaluation Environmental des plans et programmes” che nel triennio 2002-2004 ha visto collaborare 10 Regioni europee, coordinate dalla Regione Lombardia per sperimentare l'applicazione della direttiva 2001/42/Ce su una serie di piani e programmi.

Le fasi del ciclo di vita del piano in cui deve avvenire l'integrazione della dimensione ambientale sono specificatamente sottolineati dagli Indirizzi regionali.

In particolare si tratta di:

- Fase 1: Orientamento e impostazione,
- Fase 2: Elaborazione e redazione,
- Fase 3: Consultazione, adozione e approvazione,
- Fase 4: Attuazione e gestione.

Ad ogni fase del piano corrisponde una fase del processo di valutazione che dapprima analizza la sostenibilità degli indirizzi generali del piano, infine procede alla valutazione vera e propria delle azioni previste dal piano e alla proposta di soluzioni alternativa.

Il prodotto della valutazione è un rapporto ambientale che descrive tutte le fasi svolte e sintetizza la sostenibilità del piano.

La valutazione in realtà procede nelle fasi successive relative alle eventuali osservazioni sul piano e alla sua applicazione.

E' prevista infatti la progettazione di un sistema di monitoraggio delle azioni di piano in grado di determinare fattivamente la sostenibilità degli interventi sul territorio.

2. Il quadro ambientale e territoriale

La costruzione del sistema di riferimento ambientale diventa un'operazione necessaria per avere un quadro conoscitivo di partenza a cui fare riferimento nelle



fasi successive di VAS e per determinare le criticità ambientali a cui porre maggiore attenzione.

Numerose sono le fonti conoscitive sul comune di Gaggiano, in particolare quelle prodotte dalla Provincia di Milano, come il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2005, i rapporti Ecosistema Metropolitano 2006 e 2007, il progetto D.A.T.I. - Documentazione Analitica Territoriale e Indicatori della Provincia di Milano, il SIA e il SIT provinciale. Si cita inoltre il SIT della Regione Lombardia e le banche dati pubbliche dell'Arpa Lombardia, per quanto riguarda i dati sull'aria e sulle acque.

L'analisi preliminare del contesto consentirà di approfondire lo stato delle differenti componenti ambientali e si baserà su indicatori numerici.

Il quadro delle conoscenze relative al territorio di Gaggiano deriva dall'integrazione di differenti fonti disponibili e costituisce una prima e parziale descrizione dello stato delle componenti ambientali del comune, da sottoporre a verifica da parte degli enti e istituzioni interessati.

Le tematiche ambientali in generale da esaminare sono:

- aria,
- acque,
- beni materiali, culturali e paesaggio,
- cambiamenti climatici,
- energia,
- natura e biodiversità,
- suolo e sottosuolo,
- popolazione e salute,
- rumore,
- rifiuti,
- campi elettromagnetici.

Inquadramento territoriale

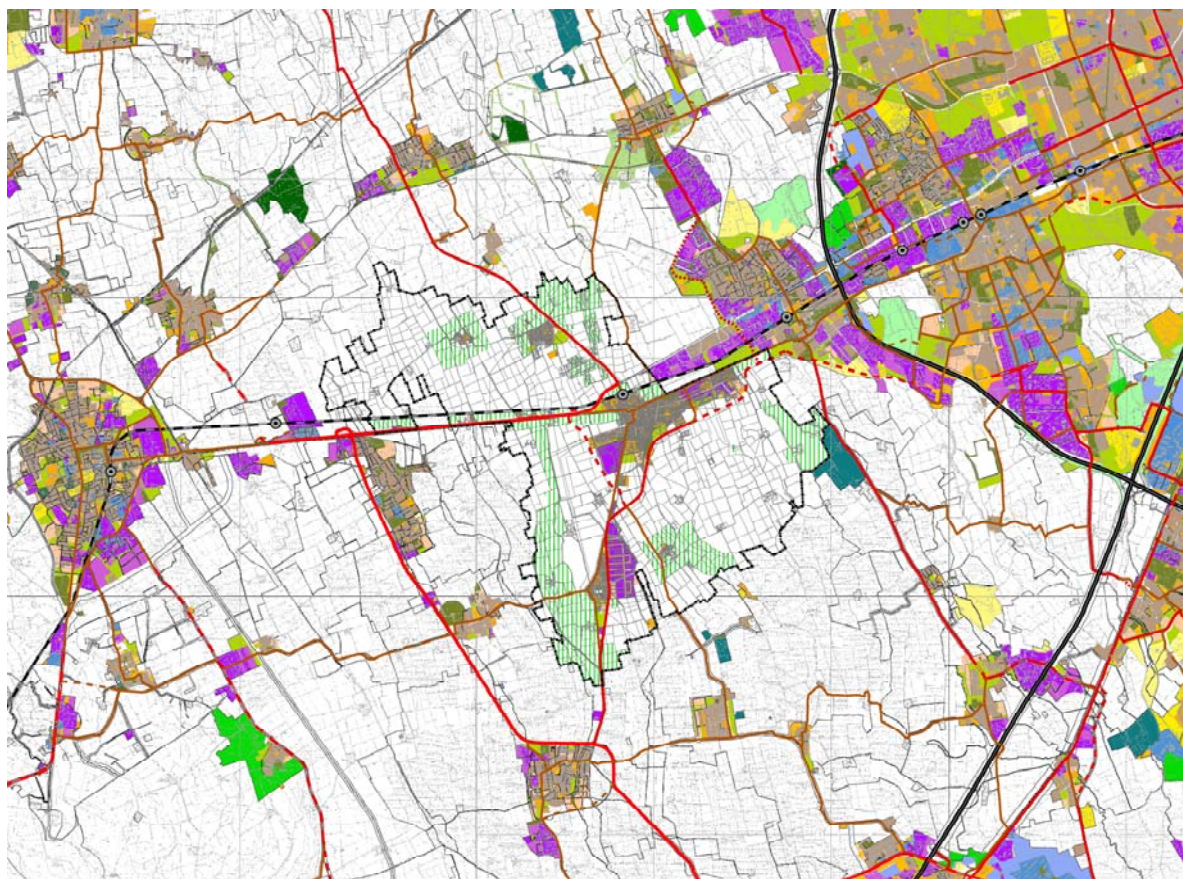
La conurbazione della Vigevanese e del Naviglio Grande si è costituita storicamente sulla presenza del Naviglio e della sua strada alzaia per Abbiategrasso e, successivamente, si è rafforzata per la presenza della tranvia e della ferrovia e, oggi, del sistema radiale della Nuova Vigevanese e del sistema concentrico della Tangenziale, quest'ultimo determinante nello sviluppo della conurbazione Cesano Boscone-Corsico-Buccinasco-Assago.

La strada statale della Nuova Vigevanese, che collega Milano a Vigevano e Mortara, costituisce il principale elemento infrastrutturale dell'area.

Gaggiano rappresenta il limite ovest di questa conurbazione e segna il passaggio netto ed improvviso fra l'urbanizzazione continua di Milano e lo spazio aperto che

da Gaggiano ad Abbiategrasso appare connotato dai tracciati del Naviglio Grande e da quello parallelo della ferrovia.

Il territorio appartiene alla pianura irrigua milanese, intensamente sfruttata a scopo agricolo nel corso dei secoli, a partire dalle prime bonifiche realizzate nel Medioevo dagli Ordini monastici. Un paesaggio caratterizzato da ampi spazi aperti pianeggianti ed intensamente coltivati in continua dialettica con il profilo della città centrale e con l'addensamento delle infrastrutture che la alimentano. Elemento ordinatore del paesaggio della pianura irrigua milanese è il sistema irriguo che, costruito su un ben preciso ordine gerarchico di canalizzazioni, a partire dalle bocche di presa sui canali primari (naviglio Grande e naviglio Pavese) o dalle teste dei numerosi fontanili ancora attivi, segue e sottolinea la giacitura del piano fondamentale, in lievissima pendenza in direzione sud-est.



Il centro vitale del paesaggio agrario è costituito dal sistema delle cascine e dei nuclei rurali, situati al centro delle terre coltivate e collegate da una fitta e regolare rete di strade vicinali di collegamento.

Tre tipologie paesistiche dominano pertanto la matrice ambientale: urbana, agricola cerealicola e foraggiera, agricola risicola. Nelle tre situazioni sono dispersi, in misura diversa, elementi marginali come siepi e filari o piccoli corpi boschivi, per lo più ad andamento lineare. Numerosi sono i laghi di cava, in parte ancora in



attività. Le aree intorno alle teste dei fontanili costituiscono ricchi ambienti naturali: la "testa" è, infatti, ricca di vegetazione acquatica, sia galleggiante che sommersa. Fino a qualche decennio fa la pianura irrigua dei fontanili rappresentava lo storico paesaggio della marcita, ormai quasi del tutto scomparso.

Componenti ambientali

Aria

Il Comune di Gaggiano si trova ai margini della Zona critica A, caratterizzata da concentrazioni elevate di PM10, densità elevata di emissioni di PM10, Nox e COV, situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti e alta densità abitativa, di attività industriale e di traffico.

In particolare Gaggiano si trova all'interno della zona urbanizzata A2, area a minore densità abitativa ed emissiva rispetto al nucleo centrale metropolitano.

La fonte primaria di emissioni in atmosfera sia costituita dal trasporto su strada, particolar modo per quanto riguarda SO₂, NO_x e CO.

Ulteriori fonti di emissione sono rappresentate dagli impianti di riscaldamento civile e dall'agricoltura, sorgente di emissione in particolar modo per l'ammoniaca (NH₃). Di secondaria importanza, ai fini delle emissioni in atmosfera, è la combustione nell'industria.

Rispetto alla media provinciale annua delle emissioni, a Gaggiano si rilevano valori generalmente inferiori.

Nel territorio comunale di Gaggiano non vi sono stazioni fisse di rilevamento della qualità dell'aria.

Le stazioni fisse più vicine al comune di Gaggiano sono localizzate a Corsico, in ambito urbano con fonte principale di inquinamento costituita dal traffico e a Lacchiarella, in ambito suburbano e destinata a misurare il livello di inquinamento determinato da un insieme di sorgenti di emissione non specificatamente localizzate nelle immediate vicinanze della stazione.

I dati rilevati dalle due centraline di rilevamento mostrano un numero di superamenti dei limiti di legge piuttosto contenuti sia in valore assoluto, che al confronto con la media provinciale.

Non sono disponibili dati relativi alle concentrazioni di PM10, in quanto in nessuna delle due centraline localizzate in comuni limitrofi a Gaggiano, rileva tale inquinante.

Cambiamenti climatici

Il Comune di Gaggiano, con un valore di emissione di CO₂ eq pari a circa 70.000 ton/anno nel 2003, si trova in classe minima rispetto ai comuni della provincia di Milano, che registrano valori variabili fra 4.000 e 6.841.000 ton/anno.

I settori di attività che influiscono maggiormente alle emissioni sono, in primo luogo, la combustione non industriale, il trasporto su strada e l'agricoltura.

Le emissioni pro capite di CO₂ equivalenti del comune di Gaggiano, secondo gli ultimi dati disponibili, sono pari a 7.770 kg/anno procapite, un valore che si attesta sotto al livello medio provinciale (9.868 kg/ab) e al livello medio dei comuni della classe compresa tra 5.000 e 15.000 abitanti (11.823 kg/ab).

Acque superficiali

Il territorio di Gaggiano appartiene alla bassa pianura irrigua, caratterizzata dalla presenza di un articolato sistema di rogge e canali, in gran parte derivate dal Naviglio Grande.

Rogge e canali, utilizzati ad uso irriguo e di scolo delle acque meteoriche, presentano spesso caratteri idraulici, paesaggistici, vegetazionali di pregio favoriti da acque di buona qualità.

Completano il quadro del reticolo idrico minore diverse teste ed aste di fontanili presenti nel territorio comunale con direzione generalmente nord-sud.

La qualità delle acque presenti sul territorio di Gaggiano risulta buona, secondo l'indicatore riportato nel Rapporto ecosistema metropolitano del 2007.

Acque sotterranee

Dal punto di vista idrogeologico il territorio di Gaggiano e, in particolare, il suo sottosuolo appartiene alla litozona ghiaioso-sabbiosa, che comprende prevalentemente alternanza di ghiaie e sabbie, con la presenza subordinata di argilla.

Le caratteristiche idrogeologiche e la scarsa profondità del corpo idrico sotterraneo nell'intero territorio comunale determinano un'alta vulnerabilità delle acque di prima falda. Lo stato delle acque di falda è continuamente monitorato sulla base dei principali parametri chimico-fisici dai competenti organi di controllo e i dati rilevati sono raccolti nel Sistema Informativo Falda della Provincia di Milano, che collabora con i Laboratori Arpa di Milano, Monza e Parabiago, l'Acquedotto del Comune di Milano e il Consorzio Acque Potabili di Milano.

Nonostante la bassa soggiacenza della falda e l'elevata vulnerabilità i valori medi dei principali inquinanti risultano inferiori ai limiti di legge.

Per quanto riguarda il consumo idrico pro capite a Gaggiano si rileva al 2002 un valore compreso fra 300 e 350 l/ab giorno, valore leggermente inferiore al dato medio provinciale (405 l/ab giorno) rilevato per lo stesso periodo.

Tutto il territorio comunale risulta servito da fognatura, con l'unica eccezione della frazione di Fagnano. Gaggiano centro, Barate e Vigano sono allacciati al depuratore comunale localizzato a Molino di Sotto.

Suolo e sottosuolo

Il territorio di Gaggiano appartiene alla Media Pianura irrigua ricca di acque e di fontanili, caratterizzata da suoli di buona qualità agronomica (sono i suoli più estesi e rappresentano il 25% del territorio provinciale).

Per quanto riguarda l'uso del suolo Gaggiano registra un rapporto fra territorio urbanizzato e superficie territoriale pari a circa l'11%.

Nel territorio prevalgono le attività agricole con un rapporto fra superficie agricole e superficie territoriale pari a circa 72%.

Le colture prevalenti sono il riso con una buona presenza di seminativo, soprattutto mais e foraggio, diversamente distribuite nel territorio agricolo comunale.

Le aree a tutela paesistica rappresentano circa il 90% della superficie comunale e sono determinate dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano.

Le aree prevalentemente artigianiali/produktive sono localizzate in località Bonirola, Vigano e nel nucleo industriale di Gaggiano centro lungo la vecchia Vigevanese.

Nel territorio comunale di Gaggiano sono ormai cessate le attività di escavazione che interessavano la Cava Boscaccio, mentre proseguono soltanto sul fronte lago affacciato in comune di Trezzano sul Naviglio.

Natura e biodiversità

Il territorio comunale di Gaggiano appartiene per circa il 90% al Parco Agricolo Sud Milano e ne rappresenta tutte le caratteristiche di naturalità.

In origine una fitta copertura forestale costituita essenzialmente da querceti misti di farnia e carpino bianco misti a tigli, olmi, frassini, aceri campestri e ciliegi selvatici sostituiva l'attuale uniformità del paesaggio agrario.

Nel corso del processo di sostituzione di tale vegetazione con l'insediamento e l'ampliamento delle coltivazioni, hanno avuto un ruolo fondamentale habitat estremamente particolari come le risaie o le marcite, a cui si deve la fortissima concentrazione di aironi e garzette, ma anche la residua presenza di specie di anfibi rari come il Pelobate fosco.

Essenziale è stata anche la presenza di filari di alberi e siepi (biancospini, ligustri e sambuchi), oggi trascurati, a cui sono legate tante piccole specie di mammiferi (volpi, tassi faine), uccelli e rettili.

Il lago Boscaccio, bacino artificiale rinaturalizzato dopo la cessazione dell'attività di escavazione, si caratterizza per la presenza di un'avifauna e un'ittiofauna particolarmente ricche. In un'area immediatamente a sud del Lago, al confine con il Comune di Zibido San Giacomo, si segnala la presenza di un canneto, specie poco presente sul territorio provinciale e di notevole interesse naturalistico.

Paesaggio e beni culturali

Il territorio appartiene alla pianura irrigua milanese, intensamente sfruttata a scopo agricolo nel corso dei secoli, a partire dalle prime bonifiche realizzate nel Medioevo dagli Ordini monastici.

Il centro vitale del paesaggio agrario è costituito dal sistema delle cascine e dei nuclei rurali, situati al centro delle terre coltivate e collegate da una fitta e regolare rete di strade vicinali di collegamento.

Sede ancor oggi di aziende agricole attive, le numerose cascine di Gaggiano mantengono intatto il rapporto con il paesaggio agrario e si propongono come importante elemento cardine di valorizzazione del territorio agricolo (Cascina Cantalupo, Cascina Baitana, Cascina Grande, Cascina Boscaccio). Arrivando in Gaggiano dall'Alzaia del Naviglio Grande si incontrano alcuni edifici di notevole interesse storico architettonico: Villa Venini-Uboldi, l'oratorio in pregevole stile barocco dedicato a San Francesco D'Assisi; Villa Marino, Palazzo Stampa, il Santuario S. Invenzio. Isolata in mezzo ai campi, la piccola cappella della Madonna del Dosso è fortemente legata alla tradizione popolare del comune di Gaggiano.

Rumore

Gaggiano ha approvato nel 2006 il Piano di Zonizzazione Acustica. Le rilevazioni fonometriche, eseguite nel corso di due campagne di misura a distanza di un anno, hanno permesso di acquisire informazioni utili ai fini della attribuzione delle classi acustiche alle diverse aree del territorio comunale.

Per alcune zone è stato riscontrato il superamento dei valori di immissione rispetto a quelli previsti per la classe acustica assegnata. I superamenti dei limiti acustici relativi alla classe assegnata sono dovuti principalmente al traffico.

In particolare, si rilevano superamenti del valore limite di legge per alcune zone residenziali in frazione Bonirola (affacciati su Via Milano, la vecchia strada Vigevanese), per gli edifici residenziali a ridosso della linea ferroviaria Milano – Mortasa, per le abitazioni della frazione Viganò prospicienti la SP 38.

Meno significativo è il rumore provocato dalle attività produttive, in quanto le zone industriali sono situate a distanza dalle zone residenziali o dai ricettori sensibili ed, inoltre, si tratta generalmente di attività produttive non eccessivamente rumorose.

Rifiuti

L'obiettivo fissato dal D.Lgs 22/97 dal 2003 è di differenziare almeno il 35% della produzione totale di rifiuti solidi urbani in Italia.

La provincia di Milano ha ampiamente superato il limite imposto dalla legge (40.51%), così come il Comune di Gaggiano che si attesta, nel 2006, secondo i dati forniti dalla Amministrazione comunale, sul 69%, con una leggera diminuzione rispetto agli anni precedenti.

Se si osservano i valori assoluti di rifiuti solidi urbani prodotti negli anni 2004 - 2006, si verifica che vi è stato un aumento di rifiuti prodotti pari al 10%, a fronte di un aumento di popolazione residente percentualmente inferiore. Ne consegue che è incrementata la produzione media procapite.

Ogni residente produce mediamente nel 2006 una quota di rifiuti procapite leggermente inferiore a 500 kg/ab, al di sotto della media provinciale che supera i 510 kg/ab.

Elettromagnetismo

A livello provinciale, il 25% della rete ad altissima ed alta tensione (oltre 430 km) attraversa l'urbanizzato, così che poco più dell'1,5% della superficie urbanizzata risulta essere all'interno delle "fasce di rispetto".

Per il Comune di Gaggiano si rileva una percentuale di territorio urbanizzato in fascia di rispetto inferiore all'1%.

Al momento sono insediati 4 impianti per la telefonia mobile e vi è il progetto di installazione di una nuova antenna. La campagna di monitoraggio effettuata nel 2008 da Arpa ha rilevato che non vi sono superamenti dei limiti di esposizione all'inquinamento elettromagnetico nei punti sensibili distribuiti all'intorno delle antenne.

Mobilità e trasporti

La viabilità principale per il comune di Gaggiano è rappresentata:

- dalla circonvallazione e dalle strade provinciali (SP59 e SP38), che ne delimitano il nucleo storico;
- dalla SS494 Nuova Vigevanese.

La viabilità restante ha una valenza prettamente locale di adduzione ai comparti produttivi, a quelli residenziali, alle cascine e alle frazioni, in particolare: San Vito, Fagnano e Barate.

Le maggiori criticità si rilevano sulla SP59 Vecchia Vigevanese nel tratto urbano tra le vie Gramsci e Garibaldi; dove si registrano valori di traffico consistenti se relazionati al contesto e al calibro della strada.

Il servizio di trasporto pubblico, nel comune di Gaggiano, è assicurato essenzialmente dalla rete di autolinee su gomma, in quanto, la linea ferroviaria Milano-Mortara non svolge, oggi, un ruolo significativo a causa soprattutto del modesto livello di offerta.

Secondo lo Studio Ecosistema Metropolitano 2007 la percentuale di spostamenti pendolari con mezzo pubblico è pari al 26%, valore leggermente superiore al totale provinciale (21%), contro una percentuale di pendolari che utilizzano il mezzo privato pari al 74% (valore provinciale 79%).

La salvaguardia e la valorizzazione della mobilità ciclabile è di fondamentale importanza in relazione soprattutto all'accessibilità al nucleo urbano centrale e alle brevi distanze tra le diverse funzioni localizzate nel tessuto cittadino (scuole, impianti sportivi, uffici pubblici, attività commerciali) e la maggior parte delle abitazioni. Il Comune di Gaggiano è fra i principali promotori del progetto Camminando sull'acqua e si è posto sempre in primo piano per migliorare la fruibilità dell'ambiente e del territorio.

Molta attenzione è rivolta ai collegamenti fra l'area urbana centrale, in cui sono localizzati i principali servizi collettivi (scuole, Comune, ufficio postale, interscambio con mezzi pubblici) e i numerosi nuclei rurali distribuiti nel territorio comunale.

La rete ciclabile interna all'area urbana del capoluogo è, al contrario, poco sviluppata, anche a causa degli scarsi spazi disponibili lungo gli assi viari per la realizzazione di piste ciclabili.

3. Il quadro della pianificazione sovraordinata

Nella redazione del PGT è necessario prendere in considerazione i riferimenti normativi di livello nazionale e regionale a cui il Piano deve attenersi nell'ottica del coordinamento fra i diversi strumenti e l'efficace tutela dell'ambiente.

Sul territorio di Gaggiano intervengono numerosi piani e programmi regionali, provinciali e di settore. Il quadro della pianificazione sovralocale costituisce un riferimento essenziale per le scelte di pianificazione comunale e per il processo di valutazione ambientale strategica.

Il *Piano Territoriale Regionale* costituisce "un quadro di riferimento per la valutazione di compatibilità degli atti di governo del territorio di comuni, province, comunità montane, enti gestori di parchi regionali". Il PTR contiene prescrizioni di carattere orientativo per la programmazione regionale di settore e ne definisce gli indirizzi.

I piani e programmi in Lombardia dovranno confrontarsi con i contenuti del PTR, una volta approvato, valutare la propria coerenza nel perseguire gli obiettivi delineati e individuare strumenti efficaci di azione.

I tre macro-obiettivi territoriali proposti dal PTR come basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile sono:

- rafforzare la competitività dei territori della Regione Lombardia,
- riequilibrare il territorio lombardo,
- proteggere e valorizzare le risorse della Regione.

Il *Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano* costituisce documento di riferimento per la “connessione” tra le strategie regionali e la pianificazione urbanistica e, ulteriormente, tra le differenti pianificazioni di settore.

Esso definisce gli indirizzi strategici di assetto del territorio a livello sovracomunale, con riferimento al quadro delle infrastrutture, agli aspetti di salvaguardia paesistico-ambientale, all’assetto idrico, idrogeologico ed idraulico-forestale, al fine di consentire l’integrazione delle tematiche ambientali e di tutela con le scelte insediative e di trasformazione generali, coniugando gli obiettivi di sviluppo sostenibile con quelli di competitività del contesto socioeconomico.

Un ulteriore aspetto preso in considerazione nel PTCP, in relazione al sistema paesistico-ambientale, riguarda la tutela e lo sviluppo degli ecosistemi, al fine di mitigare la situazione di elevata criticità ambientale del territorio milanese.

La profonda artificializzazione del territorio milanese ha provocato un elevato livello di frammentazione ecologica, banalizzando la qualità naturalistica diffusa e pregiudicando le funzioni di recupero e di riequilibrio, anche nei confronti degli impatti di origine antropica.

Il PTC della Provincia di Milano, per recuperare questa situazione di degrado, individua una rete “interconnessa di unità ecosistemiche tra loro complementari, che funzioni come organi di un più complesso organismo in grado di svolgere funzioni e di sostenere le valenze necessarie” (Rete ecologica provinciale).

I 5 macro-obiettivi individuati dal PTCP sono:

- compatibilità ecologica e paesistico-ambientale delle trasformazioni,
- riequilibrio ecosistemico e ricostruzione di una rete ecologica,
- contenimento del consumo di suolo e compattazione della forma urbana,
- razionalizzazione del sistema della mobilità e integrazione con il sistema insediativi,
- innalzamento della qualità dell’ambiente e dell’abitare.

Il *Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano*, istituito con L.R.23 aprile 1990 n. 24 e classificato come “parco regionale agricolo e di cintura metropolitana”, è stato approvato con Delibera della Giunta Regionale della Lombardia del 3 agosto 2000 n°7/818 (BURL n° 38-II S.S. del 21 settembre 2000), con effetti di Piano Paesistico coordinato con i contenuti paesistici del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

I valori ambientali dell’area a Parco sono quelli caratteristici della pianura irrigua milanese, con un’agricoltura intensiva, caratterizzata da opere di sistemazione agraria (rete dei canali irrigui, siepi e filari) che si affiancano ad elementi

naturalistici di maggior pregio (zone di fontanili, residue zone boscate) e ad emergenze di carattere architettonico.

Gli obiettivi generali del Parco riguardano:

- la tutela e il recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna, nonché la connessione delle aree esterne con i sistemi di verde urbani;
- l'equilibrio ecologico dell'area metropolitana;
- la salvaguardia, la qualificazione e il potenziamento delle attività agro-silvo-colturali in coerenza con la destinazione dell'area;
- la fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente da parte dei cittadini.

4. Analisi di coerenza esterna

L'analisi di coerenza esterna è volta ad indagare il grado di coerenza tra il Documento di Piano del comune di Gaggiano, i piani e programmi vigenti sul territorio con cui esso immediatamente si relaziona, con particolare riguardo ai suoi contenuti ambientali.

A livello regionale il principale riferimento in materia di ambiente è costituito dal Piano Territoriale Regionale (PTR) lombardo. Raffrontando gli obiettivi del PTR e quelli individuati dal Documento di Piano del comune di Gaggiano si riscontrano coerenze sul tema della tutela del paesaggio agrario, in quanto elemento caratterizzante del territorio, attraverso la tutela e valorizzazione degli aspetti ambientali e architettonici di qualità permettendo anche una maggior fruibilità dello stesso. Al fine di realizzare queste azioni in maniera corretta, si sottolinea l'importanza di una sensibilizzazione locale sul tema e di un'integrazione tra ambiente naturale e sistema antropico.

A livello provinciale il principale riferimento in materia di ambiente è costituito dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia (PTCP Milano) Vigente. Anche in questo caso sono riscontrabili degli obiettivi comuni tra i due piani.

In primo luogo parlando di tutela degli elementi costitutivi del paesaggio provinciale, non si può non tenere in considerazione la realtà del paesaggio agricolo quale elemento caratterizzante del territorio del sud milanese, e delle sue componenti (cascine, presenze architettoniche, aspetti paesaggistici) riccamente presenti nel territorio di Gaggiano.

Parlando del tema del consumo di suolo si rende necessario valutare le possibilità edificatorie residue, incentivando e privilegiando il sostegno a progetti di efficiente sfruttamento del tessuto urbano consolidato, incentivando al recupero del

patrimonio edilizio (recupero delle aree dimesse, da bonificare o sottoutilizzate). E' inoltre importante permettere l'innalzamento della qualità abitativa, prevedendo incentivi a costruzioni ispirate al risparmio energetico (grazie all'introduzione della certificazione energetica degli edifici), e alle sperimentazioni bioclimatiche di materiali e tecnologie innovative garantendo una riduzione dei consumi.

In entrambi i casi si parla inoltre, a livello di mobilità, di potenziamento dei servizi locali e di miglioramento della circolazione all'interno del tessuto urbanizzato e, per quanto riguarda Gaggiano, delle intersezioni con la ss. 494 e la linea ferroviaria Milano-Mortara.

Sempre a livello provinciale un ulteriore riferimento è costituito dal Piano di Indirizzo Forestale (PIF), che costituisce Piano di Settore del PTCP, integrandone gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni. Il PIF è tra gli strumenti di attuazione della rete ecologica provinciale di cui agli art. 56 e 69 del PTCP.

In questo caso le coerenze tra i due piani riguardano soprattutto il tema della tutela e valorizzazione ambientale e della rete ecologica esistente. Risulta inoltre emergere in entrambi gli strumenti l'importanza di promuovere un'integrazione tra ambiente naturale e sistema antropico, favorendo inoltre una sensibilizzazione sul tema delle problematiche ambientali sia a livello di amministrazione pubblica, che di popolazione.

A livello sovracomunale è da tenere in considerazione il PTC del Parco Agricolo Sud di Milano (e del Piano di Settore agricolo) di cui il Comune di Gaggiano fa parte. In questo caso gli obiettivi comuni riguardano principalmente il tema del paesaggio agricolo e della sua tutela e valorizzazione attraverso la realizzazione di percorsi percettivi e fruitivi del paesaggio, e all'integrazione tra ambiente naturale e sistemi antropici.

5. Criteri di sostenibilità ambientale

L'individuazione dei criteri di sostenibilità da perseguire nell'ambito del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica del DdP costituisce un passaggio essenziale per la costruzione di un sistema di valutazione degli obiettivi e delle azioni di piano.

Tali criteri sono ricostruiti a partire da alcune indicazioni ricavabili dalle linee guida per la formazione del Piano di Governo del Territorio del Comune di Gaggiano rese pubbliche nel novembre 2007 nonché da altre considerazioni derivanti dall'analisi del contesto ambientale e territoriale del comune; essi guideranno il processo di

valutazione vero e proprio e costituiranno il quadro di riferimento in base al quale valutare la sostenibilità delle azioni di piano.

Alcuni obiettivi di sostenibilità strategici possano essere individuati in modo mirato rispetto alle caratteristiche ambientali del territorio, alle sue vocazioni anche in riferimento alle recenti trasformazioni urbane in atto negli ultimi anni come la crescente richiesta di nuove residenze urbane in campagna, i processi di ridefinizione delle attività agricole in questa porzione di territorio e il mutato ruolo del Parco Agricolo Sud Milano che negli ultimi anni sta riconfigurando la propria funzione alla luce di alcuni processi e fenomeni di scala metropolitana.

I criteri individuati sono:

1. tutela della qualità dei suoli e contenimento del consumo di suolo,
2. tutela e valorizzazione della biodiversità e degli ambiti di qualità ambientale e paesistica,
3. conservare e migliorare la qualità delle risorse idriche,
4. conservare e migliorare la qualità dell'ambiente urbano,
5. diminuzione dell'impiego di energie non rinnovabili e incremento dell'utilizzo di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili,
6. sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali; sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale.

6. Gli obiettivi del Piano di Governo del Territorio

Le matrici costituiscono lo strumento più indicato per descrivere le relazioni tra gli obiettivi di governo del territorio e i criteri di sostenibilità individuati. Ogni obiettivo di piano produce una trasformazione che può andare nella direzione indicata dal criterio di compatibilità producendo un effetto positivo oppure negativo qualora se ne discosti.

Gli obiettivi di sviluppo del DdP considerati per la valutazione degli effetti ambientali sono i seguenti:

- O1.** Considerare il paesaggio agricolo come risorsa da valorizzare e sostenere per un differente modello di sviluppo;
- O2.** Controllare lo sviluppo urbano, mirato e limitato, valorizzando e mantenendo la riconoscibilità ed identità dei luoghi;
- O3.** Migliorare la qualità del tessuto insediativo consolidato, sia storico, sia di recente formazione e valorizzare le peculiarità del paesaggio di Gaggiano;
- O4.** Potenziare e diversificare l'offerta di servizi locali per la popolazione residente, creando polarità specifiche nei centri urbani;

O5. Potenziare e razionalizzare l'offerta scolastica primaria Potenziare e razionalizzare l'offerta scolastica primaria.

L'obiettivo strategico è quello di rispondere in maniera esaustiva alla nuova domanda di servizi scolastici primari, garantendo un'alta qualità del servizio offerto;

O6. Sostenere l'offerta di edilizia residenziale convenzionata mantenendo un'omogenea distribuzione sul territorio;

O7. Potenziare il ruolo di Gaggiano con la localizzazione di funzioni di richiamo sovracomunale;

O8. Sostenibilità ambientale degli interventi edilizi, che dovranno essere realizzati secondi criteri di sostenibilità ambientali ricorrendo all'incentivazione nell'uso di fonti di energia rinnovabili, al contenimento del consumo di energia e dell'uso di risorse ambientali e nell'utilizzo di sistemi di produzione di energia alternativi;

O9. Tutela e valorizzazione territoriale ed ambientale. La costruzione di nuova qualità ambientale, la valorizzazione del paesaggio agricolo e del sistema irriguo costituiscono obiettivi primari del DdP.

O10. Potenziamento del verde pubblico e spazi di fruizione nell'ottica di valorizzare un territorio di buona qualità ambientale promuovendo funzioni compatibili.

O11. Razionalizzare la rete di accessibilità locale per migliorare la circolazione all'interno del tessuto urbanizzato e le intersezioni con la SS 494 e la linea ferroviaria Milano-Mortara.

Per ciascun obiettivo, declinato nelle sue azioni principali, saranno ricostruiti gli effetti potenziali sull'ambiente e saranno indicati gli indicatori in grado di valutare l'entità e l'intensità degli effetti attesi o prevedibili attraverso le matrici di valutazione che incrociano gli obiettivi e le azioni del DdP con gli effetti potenziali sull'ambiente.

La matrice successiva incrocia gli obiettivi del DdP con i criteri di sostenibilità ambientale e mostra, per ogni obiettivo di DdP, quali sono i criteri di sostenibilità coinvolti in modo da facilitare la comprensione delle relazioni reciproche tra obiettivi e criteri.

LEGENDA:

- + probabile impatto positivo
- probabile impatto negativo
- +/- impatto incerti

Obiettivi di sviluppo	Azioni indicate dal DdP	Criteri di sostenibilità					
		Tutela della qualità dei suoli e contenimento del consumo di suolo	Tutela e valorizzazione della biodiversità e degli ambiti di qualità ambientale e paesistica	Conservare e migliorare la qualità delle risorse idriche	Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente urbano	Diminuzione dell'impiego di energie non rinnovabili e incremento dell'utilizzo di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili	Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali; sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale
O1. Considerare il paesaggio agricolo come risorsa da valorizzare e sostenere per un differente modello di sviluppo	o tutelare l'attività agricola	+	+	+			+
	o recuperare e valorizzare i complessi cascinali	+	+				+
	o tutelare il sistema irriguo		+	+			+
	o mantenere la rete ecologica esistente	+	+	+			+
	o continuare nel processo di costruzione di una nuova qualità ambientale	+	+	+			+
	o sostenere e valorizzare la fruizione del paesaggio agricolo	+	+	+			+
O2. Controllare lo sviluppo urbano, mirato e limitato, valorizzando e mantenendo la riconoscibilità ed identità dei luoghi	o escludere la formazione di nuovi poli industriali, consentendo limitati ampliamenti dove possibile	+/-			+/-	+/-	
	o evitare la conurbazione fra le frazioni, individuare limitate aree di trasformazioni contigue all'attuale perimetro urbano	+/-	+		+/-	+/-	

O3. Migliorare la qualità del tessuto insediativo consolidato, sia storico, sia di recente formazione e valorizzare le peculiarità del paesaggio di Gaggiano	o recuperare le situazioni di degrado edilizio e urbano, nonché le aree esterne all'urbanizzato compromesse o degradate	+			+	+/-	
	o risolvere le problematiche legate alla frammentazione di funzioni				+/-	+/-	
	o completare e migliorare l'utilizzo dell'edificato esistente	+			+	+/-	
	o conservare e mantenere i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità del paesaggio				+		
	o migliorare la qualità paesaggistica ed architettonica degli ambiti oggetto di trasformazione				+	+/-	
	o recuperare e valorizzare il sistema della cascine storiche, favorendo il recupero degli immobili dismessi, anche nelle frazioni, a fini residenziali	+			+	+/-	
O4. Potenziare e diversificare l'offerta di servizi locali per la popolazione residente, creando polarità specifiche nei centri urbani	o rispondere ai principali fabbisogni di servizi locali rilevati				+	+/-	
	o migliorare l'accessibilità dei servizi				+	+/-	
	o favorire l'integrazione e continuità spaziale tra le diverse attrezzature e il sistema del verde				+		

05. Potenziare e razionalizzare l'offerta scolastica primaria	o rispondere alla nuova domanda derivante dall'ultimazione degli interventi di nuova residenza	-				+	
	o migliorare la gestione delle strutture					+	
	o migliorare l'accessibilità dei servizi					+	
	o favorire l'integrazione e continuità spaziale tra le diverse attrezzature e il sistema del verde					+	
06. Sostenere l'offerta di edilizia residenziale convenzionata mantenendo un'omogenea distribuzione sul territorio	o rispondere al principale fabbisogno di alloggi per le categorie meno abbienti					+	+
07. Potenziare il ruolo di Gaggiano con la localizzazione di funzioni di richiamo sovra comunale	o favorire la creazione di un polo, a carattere sovra locale, di attività terziarie, ricettive e di servizi nell'area intorno al nuovo nodo di interscambio ferroviario	-				+	
	o dotare il comune di servizi per le attività economiche	+/-				+	
	o collegare Gaggiano alle funzioni e attività dei distretti industriali all'intorno					+	
	o rispondere alle esigenze delle associazioni di categoria						

08. Sostenibilità ambientale degli interventi edilizi	o definire interventi in grado di compensare gli impatti sull'ambiente	+	+	+	+	+	
	o costruire politiche in grado di prevenire gli eventuali effetti negativi sull'ambiente	+	+	+	+	+	
	o Ridurre i tassi di consumo delle risorse naturali	+	+	+	+	+	
	o ricorrere a tecnologie avanzate di basso impatto			+	+	+	
	o utilizzare sistemi alternativi di produzione energetica				+	+	
09. Tutela e valorizzazione territoriale ed ambientale	o tutelare l'attività agricola	+	+	+			+
	o recuperare e valorizzare i complessi cascinali	+	+				+
	o mantenere e valorizzare l'asta del Naviglio Grande come una fascia verde essendo uno degli elementi generativi, caratterizzanti di questo territorio	+	+	+			+
	o tutelare il sistema irriguo	+	+	+			+
	o mantenere la rete ecologica esistente	+	+	+			+
	o continuare nel processo costruzione di una nuova qualità ambientale	+	+	+			+
	o sostenere e valorizzare la fruizione del paesaggio agricolo	+	+	+			+

O10. Potenziamento del verde pubblico e spazi di fruizione	o impostare, in collaborazione con Parco Agricolo Sud Milano ed altri enti interessati, un processo di trasformazione delle aree ormai compromesse ai fini agricoli (gli orti di San Vito) per ricondurle o alla proprietà pubblica o a funzioni compatibili in continuità con le attività legate al tempo libero e al progetto di rimboschimento in corso	+/-	+/-		+		
	o consentire l'insediamento, d'intesa col Parco Agricolo Sud Milano, di attività fruitive e legate al tempo libero che possano diventare nuove forme di sviluppo e recuperare alti livelli di abitabilità non alterando l'originaria percezione del paesaggio agrario	+/-	+/-		+		
	o creare fasce verde di mitigazione ambientale e paesistica in continuità con il Parco della Baronella lungo via Leonardo da Vinci fino al Naviglio e ai parchi urbani che su di esso si affacciano	+	+		+		

	o realizzare percorsi percettivi e fruitivi del paesaggio che servano anche di collegamento fra le frazioni principali e il capoluogo	+	+		+		
	o valorizzare il polo naturalistico presso Cascina Boscaccio	+/-	+				+
O11. Razionalizzare la rete di accessibilità locale per migliorare la circolazione all'interno del tessuto urbanizzato e le intersezioni con la SS 494 e la linea ferroviaria Milano-Mortara	o realizzare nuove connessioni viabilistiche e migliorare le intersezioni principali anche con la linea ferroviaria	-			+		
	o definire una gerarchia viaria funzionale alla circolazione e coerente con i caratteri del tessuto urbano				+		
	o integrare le funzioni urbane esistenti e in previsione con la rete di accessibilità				+		
	o migliorare l'ambientazione delle strade di maggior scorrimento esistenti e previste				+		
	o realizzare nuovi percorsi di mobilità lenta di connessione sovralocale valorizzando i tracciati e percorsi storici già esistenti.				+		

7. Valutazione degli effetti del PGT

Il presente paragrafo illustra, per gli obiettivi di piano del PGT che hanno una maggiore attinenza con la VAS, una valutazione sintetica degli effetti sull'ambiente rispetto al sistema di obiettivi di sostenibilità ambientale individuati. La finalità è individuare le principali criticità ed introdurre eventuali proposte di mitigazione di tali effetti, suggerire interventi migliorativi relativi alle componenti ambientali con le quali interferiscono i progetti e le politiche di piano.

Gli obiettivi di piano considerati sono:

- Controllare lo sviluppo urbano, mirato e limitato, valorizzando e mantenendo la riconoscibilità ed identità dei luoghi;
- Sostenibilità ambientale degli interventi edilizi
- Tutela e valorizzazione territoriale ed ambientale, potenziamento del verde pubblico e spazi di fruizione

Controllare lo sviluppo urbano, mirato e limitato, valorizzando e mantenendo la riconoscibilità ed identità dei luoghi

Il contenimento del consumo di suolo è ormai universalmente riconosciuto come un obiettivo di sostenibilità da perseguire nelle pratiche di pianificazione e di progettazione urbanistica.

Gli ambiti di trasformazione previsti sono localizzati in minima parte su suoli urbanizzati, ma prevalentemente su suoli liberi ad uso agricolo.

Tali trasformazioni tendono a concentrarsi ai margini dell'abitato al fine di evitare, per quanto possibile, la frammentazione degli spazi aperti e per mantenere la riconoscibilità e l'identità dei centri che costituiscono il comune di Gaggiano.

Tali previsioni possono essere considerate accettabili se, attraverso interventi sugli ambiti stessi o attraverso altre misure compensative, consentono di valorizzare ed aumentare complessivamente la naturalità e la qualità ecologica dell'intero territorio comunale.

A questo proposito è stato definito un meccanismo di perequazione, che permetterà al comune, in cambio della cessione di diritti volumetrici in alcuni ambiti di trasformazione ritenuti strategici di acquisire aree, già individuate, dove realizzare opere di compensazione ambientale.

Il consumo di suolo prodotto dai nuovi ambiti di trasformazione, viene quindi compensato da una rigenerazione di natura e di qualità ambientale che non ha effetti diretti sugli ambiti stessi, ma su tutto il territorio comunale.

L'ambito principale oggetto di questi interventi di riqualificazione ambientale, è quello comunemente denominato "Orti di San Vito", soggetto ad usi impropri e

fortemente contrastanti con il contesto agricolo in cui è inserito, tutelato dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano.

Un secondo ambito oggetto di perequazione (AV2), di dimensioni più limitate, ha l'obiettivo di risolvere alcuni margini urbani attraverso la previsione di fasce verdi che definiscano in modo più netto il confine tra area urbana e il Parco Agricolo Sud Milano.

Sostenibilità ambientale degli interventi edilizi

I nuovi interventi edilizi si devono caratterizzare per un'elevata efficienza energetica, per soluzioni tecniche e tecnologiche che riducano al massimo i consumi delle risorse e per soluzioni organizzative e premiali che promuovano comportamenti virtuosi rispetto ai consumi delle famiglie e alla produzione di rifiuti. Efficienza della rete e risparmio idrico sono i due elementi su cui si deve basare una strategia di conservazione e di valorizzazione della risorsa acqua. In generale si può comunque ricordare come, oltre alle norme di comportamento individuale mirate a ridurre, anche consistentemente, i consumi idrici, possono essere introdotte, regolamentazioni specifiche sul risparmio idrico nel Piano delle Regole o nel Regolamento Edilizio.

Quanto ai rifiuti, ci troviamo di fronte ad una situazione in cui è lecito aspettarsi, nei prossimi anni, a causa della diffusione di stili di vita basati su elevati livelli di consumo e della frammentazione dei nuclei familiari, ad un ulteriore incremento di produzione di rifiuti pro capite che si sommerà ai rifiuti prodotti dai nuovi residenti.

Anche in questo caso, il dato segnala la necessità di mettere in campo interventi mirati a ridurre la quantità di rifiuti prodotta, il riuso e l'incremento della raccolta differenziata.

Per quanto riguarda i nuovi insediamenti, è auspicabile che vengano previsti efficaci sistemi di raccolta che inducano comportamenti attenti e responsabili da parte dei nuovi residenti.

Per i consumi di risorse energetiche potranno anche essere ammessi e previsti incentivi per effettuare interventi che riducano i consumi di energia e incrementino l'efficienza energetica delle trasformazioni previste negli ambiti.

Tutela e valorizzazione territoriale ed ambientale, potenziamento del verde pubblico e spazi di fruizione

Gli interventi previsti vanno nella direzione di incrementare/recuperare un patrimonio di risorse territoriali, già peraltro tutelate, per il 90% della sua estensione, dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano.

Il dato più significativo è la dimensione delle superfici che verranno riqualificate lungo il Naviglio Grande, per il quale è prevista la salvaguardia ai fini di una possibile fruizione, senza tuttavia inibirne l'uso agricolo.

La creazione di una rete di piste ciclabili, di fasce di mitigazione verdi, di aree di rinaturalizzazione e di riforestazione sono tutti progetti che vanno nella direzione di incrementare la dotazione, già elevata, di aree verdi e di assicurarne la migliore accessibilità.

Un'attenzione specifica va rivolta inoltre al sistema delle rogge e al reticolo idrico, particolarmente ricco e caratteristico del paesaggio agrario della pianura irrigua milanese. Si raccomanda pertanto di mantenere e valorizzare tale sistema attraverso uno specifico regolamento di Polizia Idraulica.

Per tutti gli Obiettivi di Piano sono state predisposte delle schede, di cui si riportano, a titolo di esempio, quelle relative agli obiettivi O1; O2 e O9, che analizzano gli effetti potenziali sull'ambiente.

Obiettivi di sviluppo	Azioni indicate dal DdP	Effetti potenziali
<p>O3. Migliorare la qualità del tessuto insediativo consolidato, sia storico, sia di recente formazione e valorizzare le peculiarità del paesaggio di Gaggiano</p> <p>Criteri di sostenibilità coinvolti 1, 4, 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> o recuperare le situazioni di degrado edilizio e urbano, nonché le aree esterne all'urbanizzato compromesse o degradate 	<p>Il recupero di patrimoni edilizi esistenti non consuma suolo libero.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> o risolvere le problematiche legate alla frammentazione di funzioni o completare e migliorare l'utilizzo dell'edificato esistente 	<p>Il recupero di patrimoni edilizi esistenti costituisce occasione per recuperare spazi urbani di centralità</p>
	<ul style="list-style-type: none"> o conservare e mantenere i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità del paesaggio o migliorare la qualità paesaggistica ed architettonica degli ambiti oggetto di trasformazione o recuperare e valorizzare il sistema della cascine storiche, favorendo il recupero degli immobili dismessi, anche nelle frazioni, a fini residenziali 	<p>Il recupero di patrimoni edilizi esistenti costituisce un'occasione per incrementare l'efficienza dei sistemi di produzione di energia e per la riduzione dei consumi</p>

Obiettivi di sviluppo	Azioni indicate dal DdP	Effetti potenziali
<p>O9-O1. Tutela e valorizzazione territoriale ed ambientale</p> <p>Criteri di sostenibilità coinvolti 1, 2, 3, 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> o tutelare l'attività agricola o recuperare e valorizzare i complessi cascinali o mantenere e valorizzare l'asta del Naviglio Grande come una fascia verde essendo uno degli elementi generativi, caratterizzanti di questo territorio o tutelare il sistema irriguo o mantenere la rete ecologica esistente o continuare nel processo costruzione di una nuova qualità ambientale o sostenere e valorizzare la fruizione del paesaggio agricolo 	<p>L'agricoltura e l'allevamento possono provocare inquinamento della falda sotterranea e dei suoli. E' importante sostenere forme di agricoltura biologica o con ridotto uso di sostanze inquinanti</p>
		<p>Le cascine, diffuse sul territorio sono un'occasione di recupero dei patrimoni edilizi, in un'ottica di sostenibilità</p>
		<p>L'asta del Naviglio Grande , elemento strutturante del territorio comunale costituisce un fattore di sviluppo strategico</p>
		<p>Riequipaggiamento del paesaggio agricolo nell'ottica di mantenerne la centralità come elemento di riconoscibilità e valorizzazione del territorio</p>

8. La valutazione ambientale degli ambiti di trasformazione

Ai fini della realizzazione degli obiettivi di sviluppo previsti dal Documento di Piano, si individuano ambiti di trasformazione Strategici e di Espansione, le cui caratteristiche insediative e di accessibilità incideranno in maniera sostanziale sui caratteri e sulle vocazioni del territorio comunale.

Tali ambiti di espansione corrispondono alle nuove edificazioni poste in continuità con il tessuto consolidato, ed i relativi criteri di intervento partecipano al disegno complessivo di qualificazione dell'ambiente urbano e di razionalizzazione della rete della mobilità comunale e del sistema dei percorsi pedonali e ciclabili.

Nello specifico, si intendono per Ambiti di Trasformazione Strategici le aree di espansione e di riqualificazione che hanno carattere di rilevanza urbana e territoriale tali da concorrere all'obiettivo di recuperare e valorizzare gli ambiti di valore ambientale e paesaggistico, identificati come "gli orti di San Vito" (AV1 e AV3), le fasce di mitigazione ambientale e paesaggistica (AV2) e la zona di valorizzazione paesistica-monumentale di Vigano Certosino (AV5).

Gli Ambiti di Trasformazione d'Espansione sono le rimanenti aree di espansione che, per dimensione e contesto, non hanno carattere di rilevanza urbana, ma presentano un'opportunità, attraverso la loro realizzazione, di rispondere all'obiettivo di diversificare e potenziare l'offerta dei servizi locali per la popolazione residente, quindi hanno ricadute di tipo puntuale e localizzato.

Vi sono, infine, Ambiti di Trasformazione che interessano aree per la fruizione dello spazio aperto (Aree di valorizzazione paesistica “bosco lineare del Naviglio”), insediamenti di attrezzature sportive legate all’attività agricola, oppure attività al servizio dell’agricoltura. Si tratta di aree esterne al tessuto urbanizzato, prevalentemente non costruite e incluse nel Parco Agricolo Sud Milano.

Come già evidenziato per compensare queste trasformazioni, è stato messo a punto un meccanismo di perequazione inteso ad acquisire due ambiti di grande dimensione attualmente degradati a causa di un uso non conforme, che verranno riqualificati attraverso interventi specifici di rinaturalizzazione e di recupero ambientale.

Per ogni ambito di trasformazione è predisposta una scheda che permette la valutazione ambientale degli interventi previsti.

In particolare, vengono riportati i dati riguardanti la quantità e la tipologia di superficie soggetta a trasformazione.

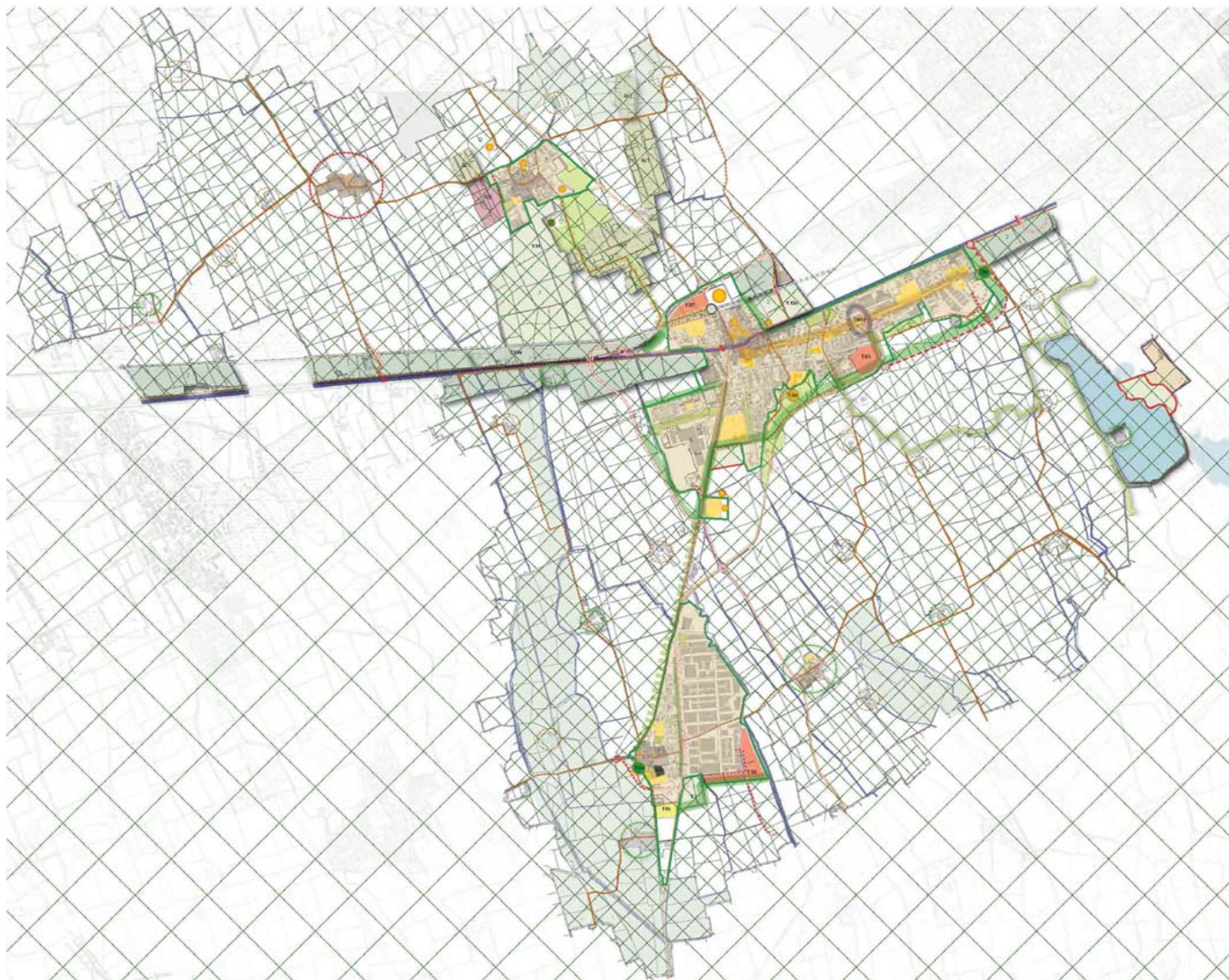
La trasformazione può prevedere anche la realizzazione di aree verdi ad uso pubblico al suo interno o un intervento di rinaturalizzazione tramite perequazione: questi dati vengono individuati nelle schede come elementi di opportunità per il sistema ambientale locale d’ambito e complessivo comunale.

Infine, si forniscono indicazioni rispetto al tema della connessione dell’ambito con il sistema del trasporto pubblico e con la rete delle piste ciclabili, l’eventuale presenza di interferenze con reti ecologiche e i progetti di rinaturalizzazione previsti.

Gli interventi più rilevanti previsti nel Documento di Piano del PGT sul sistema infrastrutturale e della mobilità sono la realizzazione di una nuova strada di collegamento tra la strada provinciale n. 38 e la strada statale n. 494 e della variante est della strada provinciale n. 38 in prossimità dell’abitato in frazione Bonirola.

Il primo intervento, che si configura come una sorta di circonvallazione, ha la finalità di scaricare il centro di Gaggiano dal traffico proveniente da sud e di indirizzarlo direttamente verso il nuovo parcheggio di servizio alla stazione ferroviaria sulla linea potenziata della Milano – Mortara.

La seconda infrastruttura è una variante che connette via Leonardo da Vinci con la strada statale n. 494 in prossimità della località di Bonirola. L’intervento, già previsto nel PTCP della Provincia di Milano, è stato modificato avvicinandolo all’edificato e riducendo così l’impatto sulla frammentazione del sistema agricolo e degli spazi aperti.



9. Misure di mitigazione e compensazione per l'attuazione del PGT

In questo capitolo si propongono possibili criteri e indicazioni volti a garantire una più efficace integrazione della dimensione ambientale, nonché la mitigazione e la compensazione dei principali effetti negativi, utili in fase di attuazione e gestione del PGT.

In generale si tratta di promuovere l'adozione di misure di risparmio energetico per le nuove edificazioni così come per le ristrutturazioni; promuovere l'adozione di misure di risparmio idrico, individuare le specie arboree caratteristiche dei luoghi da privilegiare negli spazi a verde pubblico e privato.

Si tratta inoltre di predisporre un regolamento per la qualità paesaggistica e architettonica degli insediamenti industriali da rispettare in fase di rilascio della concessione edilizia, di attivare di incentivi, ove possibile, volti ad orientare il settore agricolo verso produzioni di qualità e l'utilizzo di tecniche biologiche e/o ecocompatibili, ad integrazione di quelli comunitari e regionali; di promuovere adeguatamente le piste ciclabili, con iniziative di sensibilizzazione presso le scuole e le principali aziende operanti sul territorio.

10. Sistema di Monitoraggio

Le funzioni degli **indicatori** nell'ambito dei processi di pianificazione e di valutazione sono molteplici in quanto essi possono essere utilizzati per la definizione dello stato delle risorse di un territorio, per l'individuazione di priorità e di criticità ambientali, per la valutazione delle azioni proposte e per monitorare gli effetti delle azioni realizzate.

Gli indicatori sono individuati facendo riferimento al modello PSR (Pressioni-stato-risposta), in cui:

- Indicatori di pressione: sono le pressioni esercitate sull'ambiente (emissioni, scarichi, ecc.);
- Indicatori di stato: è lo stato delle diverse componenti ambientali. Rappresentano qualità, caratteri e criticità delle risorse ambientali, derivanti dalle pressioni (qualità dell'aria, del suolo, dell'acqua);
- Indicatori di risposta: sono le azioni messe in atto per far fronte agli impatti (azioni di mitigazione e/o compensazione).

Il sistema di monitoraggio ha l'obiettivo di misurare l'efficacia delle azioni di piano e consente di valutare "a posteriori" il processo svolto nel suo complesso evidenziando eventuali limiti e provvedendo a correggerli.

Uno degli esiti del monitoraggio sarà un report periodico che restituisca l'andamento degli indicatori scelti e gli esiti previsti o imprevisti dei progetti e delle politiche del piano.



A titolo esemplificativo si riporta l'elenco degli indicatori relativo all'obiettivo di Piano O2 e le schede anagrafiche relative.

Obiettivi PGT	Indicatori descrittivi	Unità di misura	Tipologia indicatore
O2. Controllare lo sviluppo urbano, mirato e limitato, valorizzando e mantenendo la riconoscibilità ed identità dei luoghi	Superficie di nuova urbanizzazione/Superficie territoriale	Mq/Mq	Pressione
	Grado di frammentazione dell'urbanizzato	MI/mq	Stato
	Grado di frammentazione insediamenti produttivi	MI/mq	Stato
	Fasce di mitigazione ambientale e paesaggistica realizzate	Mq	Risposta

Codice indicatore	I.1.
Denominazione indicatore	Superficie di nuova urbanizzazione/Superficie territoriale
Tipologia indicatore	Pressione
Definizione	Rapporto tra nuova superficie urbanizzata e la superficie territoriale complessiva. L'indicatore permette di conoscere qual è il grado di urbanizzazione del territorio nel corso del tempo.
Obiettivo PGT	Controllare lo sviluppo urbano, mirato e limitato, valorizzando e mantenendo la riconoscibilità ed identità dei luoghi
Criteri di sostenibilità	1, 2, 4, 5
Unità di misura	mq/mq
Aggiornamento	biennale
Valore al 2008	5,99%
Valore all'attuazione del DdP	5,52%

Codice indicatore	I.2
Denominazione indicatore	Grado di frammentazione dell'urbanizzato
Tipologia indicatore	Stato
Definizione	Rapporto fra il perimetro "sensibile" delle aree urbanizzate e la loro superficie. Quanto più il valore è maggiore, tanto più gli insediamenti sono diffusi nel territorio comunale.
Obiettivo PGT	Controllare lo sviluppo urbano, mirato e limitato, valorizzando e mantenendo la riconoscibilità ed identità dei luoghi
Criteri di sostenibilità	1, 2, 4, 5
Unità di misura	ml/mq
Aggiornamento	Biennale
Valore al 2008	
Valore all'attuazione del DdP	

Codice indicatore	I.3
Denominazione indicatore	Grado di frammentazione degli insediamenti produttivi
Tipologia indicatore	Stato
Definizione	L'indicatore fornisce indicazioni sul grado di dispersione degli insediamenti produttivi. Quanto più il valore è maggiore, tanto più gli insediamenti sono diffusi nel territorio comunale.
Obiettivo PGT	Controllare lo sviluppo urbano, mirato e limitato, valorizzando e mantenendo la riconoscibilità ed identità dei luoghi
Criteri di sostenibilità	1, 2, 4, 5
Unità di misura	ml/mq
Aggiornamento	Biennale
Valore al 2008	
Valore all'attuazione del DdP	

Codice indicatore	I.4
Denominazione indicatore	Fasce di mitigazione ambientale e paesaggistica
Tipologia indicatore	Risposta
Definizione	L'indicatore misura, all'interno degli ambiti di trasformazione, la dotazione di fasce di salvaguardia ambientale con funzioni di filtro tra ambiti urbane o infrastrutture e gli spazi aperti.
Obiettivo PGT	Controllare lo sviluppo urbano, mirato e limitato, valorizzando e mantenendo la riconoscibilità ed identità dei luoghi
Criteri di sostenibilità	1, 2, 4, 5
Unità di misura	Mq
Aggiornamento	Biennale
Valore al 2008	14.524 mq
Valore all'attuazione del DdP	17.000 mq (AV2) - 20.000 mq