

## PREMESSA

La sostenibilità sta diventando elemento centrale e motore di un nuovo modello di pianificazione che progressivamente uniforma le decisioni dei governi dell'Unione Europea. Le politiche, i piani e i programmi integrano, ogni volta con maggiore efficacia, la prevenzione ambientale, l'economia e l'equilibrio sociale.

La Direttiva 01/42/CEE, approvata il 27 giugno 2001, introduce la Valutazione Ambientale come strumento chiave per assumere la sostenibilità come obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione.

La Direttiva 01/42/CEE estende l'ambito di applicazione del concetto di Valutazione Ambientale preventiva a piani e programmi, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche contenute nei piani e programmi.

La Valutazione Ambientale Strategica considera sia gli aspetti paesistico-ambientali, che quelli territoriali, che costituiscono l'oggetto principale dei piani oggetto della LR 12/2005.

Il percorso, che risponde all'esigenza di valutare la sostenibilità ambientale del Piano, porta alla verifica degli effetti delle strategie di Piano sugli elementi di criticità e sensibilità presenti nel territorio e la redazione di un bilancio tra i fabbisogni e le disponibilità del terreno stesso.

## QUADRO LEGISLATIVO

*Il Comune di Gravellona Lomellina negli ultimi 10 anni si è dotato di una strumentazione urbanistica completa:*

- *Piano Regolatore Generale, approvato con osservazioni dalla Giunta Regionale Lombarda con atto n. 31963 del 24.10.1997 e con approvazione delle osservazione della Regione, dal Consiglio Comunale con delibera n° 29 del 02.12.1997;*
- *Piani di Lottizzazione Convenzionata, di iniziativa privata di natura residenziale e produttiva;*
- *Varianti parziali al P.R.G. vigente, ai sensi della L.R. 23/97.*

*Considerato:*

- *che negli ultimi anni dalla redazione della Variante al PRG nel 1995, la popolazione del Comune di Gravellona Lomellina, ha subito una sostanziale variazione in aumento del numero dei suoi abitanti;*
- *che la pianificazione urbanistica del Comune di Gravellona Lomellina si è rivelata utile per lo sviluppo di tutto il territorio comunale;*
- *che il P.R.G. vigente e i programmi attuativi si sono dimostrati strumenti efficaci per un'organica evoluzione del Comune di Gravellona Lomellina, che nell'arco temporale di un decennio ha visto verificarsi e concretizzarsi la quasi totalità delle previsioni urbanistiche generali.*

*Visto :*

- *la Legge Regionale n° 12 dell' 11 marzo 2005 (Legge di Governo del Territorio), che istituisce un nuovo strumento urbanistico di pianificazione territoriale comunale: il Piano di Governo del Territorio;*
- *le domande presentate dai cittadini a seguito del bando comunale esposto dall'Amministrazione;*

*risulta oggi indispensabile per l'Amministrazione Comunale di Gravellona Lomellina, predisporre il Piano di Governo del Territorio, per completare quelle previsioni di sviluppo sociale, economico che hanno avuto inizio con il P.R.G. del 1997.*

### DIRETTIVA 01/42/CEE

La Direttiva 01/42/CEE (VAS) del Parlamento europeo del Consiglio, concerne la Valutazione Ambientale di piani e progetti, il cui momento fondamentale è la verifica della corrispondenza degli obiettivi del piano o del progetto con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile.

### APPLICAZIONE

L'ambito di applicazione della Direttiva VAS riguarda l'elaborazione o la modifica dei piani o programmi suscettibili di avere effetti significativi sull'ambiente.

### OBIETTIVI

La Direttiva 01/42/CEE 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.

### PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE

I passi del procedimento esplicitati nella Direttiva VAS prevedono che in fase di elaborazione di un piano o programma e prima dell'adozione, l'autorità competente deve realizzare una Valutazione Ambientale e redigere un Rapporto Ambientale.

Il Rapporto Ambientale contiene le informazioni necessarie a individuare, descrivere e valutare i potenziali effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione della proposta di piano o programma.

### LEGGE REGIONE della LOMBARDIA 12/2005

Con la LR 12/2005 "Legge per il governo del territorio" la Regione Lombardia, all'art.4 introduce la "Valutazione ambientale dei piani".

In attuazione all'art.4 della Legge regionale 11 marzo 2005, n°12, la Direzione Generale Territorio e Urbanistica, redige e pubblica gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" , Dgr 8/1563 del 22 dicembre 2005.

## CONTESTO TERRITORIALE

*Il territorio della Provincia di Pavia è suddiviso in tre realtà ben distinte: la Lomellina con estese risaie ed ampie aree industriali, il Pavese – che comprende il capoluogo ed altre importanti realtà produttive soprattutto agricole e zootecniche – e l’Oltrepo, parte tipicamente collinare.*

*Le tre zone sono idealmente delimitate dal Po e dal Ticino, che confluiscono nelle vicinanze del capoluogo. Dal punto di vista ecologico e biogeografico, i numerosi corpi idrici di superficie rappresentano altrettanti preziosi corridoi ecologici.*

*La provincia mantiene da tempo la vocazione agricola, con zone a colture dominanti: del riso in Lomellina, del mais nella zona del Pavese, della pioppicoltura nelle aree golenali, della viticoltura nella zona collinare, delle coltivazioni cerealicole nella piana dell’Oltrepo.*

*La ridotta superficie antropizzata – di circa 225 km<sup>2</sup> – giustifica la bassa densità di popolazione, distribuita in 190 comuni dei quali solo 15 superano i 5.000 abitanti.*

*La provincia di Pavia è caratterizzata da un esteso paesaggio agricolo. La superficie agraria utilizzata (SAU) è occupata per l’88% dai seminativi con coltivazioni dedicate particolarmente a granturco, riso, frumento, soia e barbabietola. La zona collinare è caratterizzata da vigneti e la zona montana da boschi, prati e pascoli.*

*La superficie protetta della provincia di Pavia è rappresentata dal Parco Ticino (oltre 46.000 ha), da Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (800 ha) e da 11 Riserve Naturali (1.025 ha), 8 Monumenti Naturali (778 ha).*

COMUNE DI GRAVELLONA LOMELLINA  
CARATTERISTICHE E PROBLEMATICHE AMBIENTALI

In questo capitolo vengono riportati i principali riferimenti che consentono di sintetizzare l'insieme dei caratteri e delle problematiche del territorio di Gravellona Lomellina al fine di comprendere il contesto all'interno del quale si vanno a collocare le strategie e gli interventi del Piano di Governo del Territorio del Comune di Gravellona Lomellina e quindi di poter meglio valutare i loro effetti complessivi.

Nella prima parte viene descritto lo stato attuale dell'ambiente e del territorio di Gravellona Lomellina e vengono messi in evidenza gli elementi di pregio, di sensibilità e di criticità delle diverse componenti ambientali.

Nella seconda parte vengono riportate le indicazioni che riguardano il territorio di Gravellona Lomellina contenute nei piani e nei programmi generali di scala sovracomunale.

Nella terza parte vengono analizzati i principali problemi ambientali e territoriali che interessano il territorio di Gravellona Lomellina in modo da rendere più chiara la corrispondenza delle azioni di Piano alle necessità per le soluzioni o il contenimento di queste problematiche.

IL TERRITORIO COMUNALE

Il territorio del Comune di Gravellona Lomellina è situato nella parte nord-occidentale della Provincia di Pavia compreso tra il fiume Ticino ed il Sesia, in Lomellina.

Ha una superficie di 20,42 km<sup>2</sup> confina a nord con il Comune di Cassolnovo, ad est con il Comune di Vigevano, a sud con il Comune di Cilavegna e ad ovest con il Comune di Cilavegna e il Comune di Tornaco, in provincia di Novara, Regione Piemonte.

L'altitudine media è di 115 m sul livello del mare.

Il comune ha una popolazione di circa 2.515 abitanti; il nucleo urbanizzato principale, l'abitato di Gravellona Lomellina, è ubicato nella parte sud; centralmente, circondata da un ampio territorio agricolo, vi è la frazione Barbavara, unica del Comune.

## CARATTERI AMBIENTALI E TERRITORIALI DELL'AREA

Nella fascia di pianura della Provincia di Pavia l'originario paesaggio formato da foreste di latifoglie alternate ad ampie zone paludose è stato profondamente trasformato dall'azione umana, tanto che della grande foresta planiziale sopravvivono solo pochi e ridotti nuclei, per la quasi totalità distribuiti lungo le valli dei principali corsi d'acqua e delle zone umide istituite a Riserve Naturali dalla Provincia.

Attualmente il territorio della pianura pavese si caratterizza per la presenza della coltivazione di cereali, principalmente riso, mais e soia, e di una fitta rete di corsi d'acqua prevalentemente artificiali. Ciò ha condotto ad una eliminazione di strutture naturali, con la pressoché totale scomparsa delle siepi e dei filari tra i campi ed una forte riduzione delle strutture lineari riparali.

Tuttavia la particolare situazione idrogeologica locale ha consentito il mantenimento di molte zone umide che appaiono oggi come isole all'interno di un ecotessuto banalizzato e frammentato.

I bacini di maggiore naturalità residui sono collocati nelle valli dei fiumi principali quali il fiume Ticino, Sesia e Po; è comunque da sottolineare come, nelle aree di pertinenza fluviale, l'azione dell'uomo abbia modificato l'ambiente naturale sia sotto forma di lavori idraulici sia riguardo allo sfruttamento dei terreni assoggettati alla coltura del pioppo.

Molto più degradata è la situazione lungo la fitta rete dei corsi d'acqua minori ove le strutture spontanee sono molto ridotte.

## ECOMOSAICI

Per quanto riguarda i livelli di ecomosaico entro cui si colloca il Comune di Gravellona Lomellina si possono evidenziare i differenti aspetti:

- a livello di area vasta il territorio comunale è situato nella fascia di pianura della Provincia di Pavia, caratterizzata dalla presenza di coltivazioni di cereali e di una fitta rete di corsi d'acqua prevalentemente artificiali;
- l'area non è caratterizzata da ecosistemi acquatici di particolare rilievo; la principale linea idrografica è rappresentata dal Torrente Terdoppio;

- il territorio comunale si trova all'interno della "linea delle risorgive", di grande rilevanza idrogeologica;
- a livello di ambito, il sistema degli usi del suolo è costituito prevalentemente da una matrice agricola, caratterizzata da coltivazioni cerealicole, riso e mais, e con aree urbanizzate limitate all'abitato di Gravellona Lomellina e alla frazione Barbavara;
- la matrice agricola è intercalata dalla presenza di elementi arboreo-arbustivi, essenzialmente lineari; il principale sistema integrato di unità naturali o naturaliformi è quello situato in prossimità di corsi d'acqua minori; è da sottolineare, inoltre, la presenza di specchi d'acqua di ridotte dimensioni, considerati come un delicato elemento di vulnerabilità ambientale;
- una vasta area a verde pubblico è presente sul lato est del nucleo abitativo di Gravellona Lomellina. Tale area denominata "Parco dei tre laghi" ricopre grande importanza dal punto di vista ambientale e ricreativo. Numerose specie animali trovano habitat ideale per l'alimentazione e la riproduzione, e numerose essenze autoctone sono state messe a dimora per ricreare il tipico ambiente idrofilo planiziale.

### RELAZIONI ECOLOGICHE

Le reti ecologiche sono uno strumento concettuale di estrema importanza per la conservazione della natura e per un assetto sostenibile di uso del territorio.

Una Rete Ecologica è comunemente definita come *un sistema interconnesso, potenziale od effettivo, di diverse unità di grande valenza ecosistemica, naturali o para-naturali, in grado di conservare la biodiversità a tutti i livelli ecologici, dentro e fuori le Aree Protette.*

All'interno di aree più o meno antropizzate, vengono individuati dei "nodi" ad elevata naturalità, collegati tra loro attraverso percorsi, "corridoi ecologici", che ne garantiscono la continuità biologica, consentendo la migrazione di specie animali e vegetali. Rilevante dal punto di vista ambientale è l'identificazione di tali corridoi, e la loro conseguente ricostruzione o mantenimento.

## IL CORRIDOIO DEL TORRENTE TERDOPPIO

Il principale elemento di relazione ecosistemica dell'ambito è il Torrente Terdoppio, corridoio fluviale che permette di mantenere, in direzione nord-sud, una continuità ecologica oltre che all'interno del Parco Ticino, anche tra Parco Piemontese, Parco Lombardo e il Parco fluviale del Po.

## SCENARIO GEOMORFOLOGICO

La porzione di pianura della Provincia di Pavia è costituita da una superficie pressoché piatta incisa a terrazzi in corrispondenza dei corsi d'acqua. Il territorio del Comune di Gravellona Lomellina ricade nell'ambito della pianura alluvionale Padana che si è originata in seguito all'erosione delle formazioni Alpine da parte del fiume Po e dei suoi affluenti.

La morfologia del territorio è condizionata dall'azione fluviale e fluvio-glaciale e, in minor misura, da quella eolica. Quest'ultima ha favorito la formazione di accumuli sabbiosi detti dossi, modesti rilievi di limitata estensione, più o meno conservati.

Il territorio comunale è attraversato dalla "fascia delle risorgive" in cui la falda freatica scorre in prossimità della campagna e tende naturalmente ad emergere. I fontanili caratterizzano ampi settori della pianura e offrono l'occasione per l'instaurarsi di nuclei di naturalità che accolgono particolari forme biologiche ed hanno grande pregio paesaggistico come elementi di rottura della monotonia agricola della pianura.

## USO DEL SUOLO

Dall'analisi della carta sull'uso del suolo della Regione Lombardia DUSAF (Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali) si evince che, nel suo complesso, l'area circostante i nuclei abitativi di Gravellona Lomellina e della frazione Barbavara è caratterizzata dalla presenza di terreni interessati da seminativo semplice.

Una buona porzione di territorio è occupata da appezzamenti coltivati a pioppo, mentre solo sporadicamente si riscontra la presenza di nuclei boschivi igrofilo e vegetazione palustre, alimentati da acqua di risorgiva.

Queste zone, maggiormente naturaliformi, sono localizzate nella porzione sud del territorio comunale, dove si segnala anche la presenza di numerosi filari arborei lungo le rogge, ricche di vegetazione idrofila.

Nel suo complesso l'area in esame non presenta caratteristiche ambientali di particolare pregio naturalistico.

### OCCUPAZIONE DEL SUOLO

#### L'uso del suolo urbanizzato

*La superficie urbanizzata del comune di Gravellona Lomellina è di 1.374.644 m<sup>2</sup>, suddivisa in varie destinazioni, con prevalenza per quella residenziale che occupa circa il 35.57% del territorio urbanizzato, di notevole rilievo le aree destinate a verde pubblico e sport, che con il completamento delle opere per la realizzazione del parco pubblico dei "Tre laghi" occupa una superficie di 219.315 m<sup>2</sup>, pari al 15,95 % del territorio urbanizzato.*

### PRESENZA ANTROPICA

#### Lo sviluppo demografico

*Il numero massimo di residenti negli ultimi 70 anni si è avuto nel 1955 con 2.750 abitanti, da tale anno sino al 1990, si è verificata una continua diminuzione della popolazione raggiungendo nel 1991 il numero minimo di residenti: 1.974.*

*L'andamento demografico dal 1991 al 1994 ha subito una variazione di tendenza, registrando un incremento di circa 80 abitanti, consolidandosi negli anni successivi fino ad oggi.*

*Il P.R.G. del 1997 con le sue previsioni di sviluppo economico- sociale, ha prodotto un'inversione di tendenza, recuperando una gran parte di abitanti, si è verificato l'inserimento di nuovi nuclei famigliari giovani con residenza nelle nuove aree edificate in attuazione di diversi piani attuativi.*

*Alla data del 31/10/2006 gli abitanti residenti del Comune di Gravellona Lomellina sono 2.515 con un incremento nel decennio 1995 - 2005, di circa 500 unità corrispondenti al 25% della popolazione residente nel 1995.*

### PRODUZIONE DI RIFIUTI

*Dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia 2006 si evince che la provincia di Pavia genera circa il 6% dei rifiuti urbani prodotti*

*complessivamente in Lombardia. La quantità prodotta nel 2005 è stata pari a 286.685 t, corrispondente ad un valore medio giornaliero pro capite di 1,52 kg. La percentuale di raccolta differenziata è circa il 23% della produzione totale.*

#### **RACCOLTA DIFFERENZIATA**

*In Provincia di Pavia i rifiuti raccolti attraverso la raccolta differenziata nel 2005 sono stati quantificati in 72.929 tonnellate, pari al 25,44% del totale dei rifiuti urbani prodotti. Rispetto al 2004 il quantitativo è cresciuto di 5.142 tonnellate e la percentuale di raccolta differenziata di poco più di un punto, passando dal 24,12% al 25,44%.*

*Il livello di raccolta differenziata raggiunta dal Comune di Gravellona Lomellina risulta tra il 15% e il 25% del totale rifiuti prodotti.*

#### **QUALITA' DELL'ARIA**

*Dall'analisi del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia 2006 emerge come le emissioni e la qualità dell'aria evidenziano per la Provincia di Pavia alcune analogie con quanto avviene sul territorio regionale ed alcune specificità.*

*Come per tutta la regione, il biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>) non si presenta più come un inquinante critico.*

*Nel caso degli NO<sub>x</sub> si rileva che gli apporti più significativi sono determinati dal settore dei trasporti, dell'industria e della produzione di energia elettrica.*

*Le sorgenti principali delle polveri sono le attività agricole, i trasporti, il riscaldamento degli edifici e poche fonti puntuali. In provincia di Pavia la densità emissiva di particolato è caratterizzata da tre aree omogenee: quella montana-collinare (con densità media inferiore a 1 t/km<sup>5</sup>), quella di pianura (tra 1 e 2 t/km<sup>5</sup>) e quella dei cinque comuni con i valori più elevati, nei quali prevalgono o le emissioni puntuali o quelle areali (tipiche di area urbana). La specificità dell'agricoltura come fonte emissiva di PM<sub>10</sub> deriva principalmente dalla combustione a cielo aperto dei residui colturali delle risaie.*

*L'agricoltura è la fonte rilevante anche di altre emissioni: rispetto al totale provinciale emette il 34% del PM<sub>2,5</sub>, il 70% del metano e del protossido di azoto, il 97% dell'ammoniaca e il 40% del CO.*

*Il territorio comunale di Gravellona Lomellina è localizzato nella fascia di piano con valori medi di PM<sub>10</sub> compresi tra 0,5 – 2 t/km<sup>2</sup>.*

### TRAFFICO VEICOLARE

*Da quanto riportato nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia, in Provincia di Pavia la rete ferroviaria presente nel territorio ha un'estensione limitata al tratto provinciale della linea Milano-Genova e al tratto della Torino-Bologna, con poche linee secondarie in pianura.*

*Gli assi principali di comunicazione stradale sono rappresentati dalle autostrade A7 MI-GE e A21 TO-PC-BS, nonché da 9 strade statali; la Lomellina appare isolata e carente di vie di rapida comunicazione.*

*Il trasporto su gomma rappresenta una delle principali modalità di spostamento, con una generalizzata propensione delle persone ad utilizzare il mezzo privato. A fronte di un aumento della popolazione del 5% tra il 1996 ed il 2005, il numero totale di veicoli immatricolati nella provincia è aumentato del 30%; anche il tasso di motorizzazione è passato da 518 autovetture /1.000 abitanti nel 1996 a 612 nel 2005.*

*Una rete viaria principale collega il comune di Gravellona Lomellina con il territorio circostante:*

- *strada provinciale 192 per Vigevano*
- *strada provinciale 192 per Mortara*
- *strada provinciale 192 per Cassolnovo*
- *strada provinciale 104 per Borgolavezzaro*
- *strada provinciale 54 per Tornaco.*

*Sulla provinciale 192 il traffico è consistente, soprattutto a causa del traffico pendolare per Vigevano e quello merci in direzione est – ovest e verso Novara. L'attuale sistema viabilistico, non consente attualmente di bypassare il nucleo abitato, infatti i flussi est – ovest, attraversano Gravellona Lomellina, mescolandosi al traffico locale, creando situazione di disagio e di inquinamento acustico e atmosferico rilevanti.*

### ACQUE SUPERFICIALI E DI FALDA

*Secondo quanto riportato nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia, in Provincia di Pavia il prelievo di grandi derivazioni di acqua ad opera di derivazione ad uso irriguo – in primavera per l'allagamento delle*

*risaie, soprattutto in Lomellina, e per tutto il periodo estivo sia per il mantenimento delle risaie che per l'irrigazione del mais, sia in Lomellina che nel Pavese – aggrava e prolunga il periodo di regime di magra dei corsi d'acqua di pianura portando al rallentamento del deflusso idrico e, in casi estremi, sino alla sua interruzione.*

*Il basso livello delle acque e la ridotta velocità della corrente favoriscono l'attecchimento ed il massiccio sviluppo di macrofite acquatiche, le quali, a loro volta, rallentano il deflusso delle acque nei corsi d'acqua minori.*

*La seconda destinazione d'uso delle acque derivate in provincia di Pavia è l'uso idroelettrico, con portate concesse pari a circa 1/5 di quelle per uso irriguo.*

*In provincia di Pavia i 10 impianti di depurazione delle acque urbane a potenzialità maggiore trattano un carico totale di 563.000 A.E., complessivo degli scarichi di tipo industriale.*

*L'inquinamento batterico-fecale è spesso presente nei corsi d'acqua della provincia di Pavia, con l'eccezione dell'Alta val Staffora.*

#### **ACQUE SUPERFICIALI – ANALISI SUL TERDOPPIO**

*All'interno del territorio comunale di Gravellona Lomellina scorre il Torrente Terdoppio, corso d'acqua naturale di origine pre-alpina, modificato da interventi antropici nella maggior parte del suo corso.*

*Dall'analisi dei dati riguardanti la "campagna di monitoraggio" sulla qualità delle acque del Torrente Terdoppio, effettuata dall'Amministrazione Provinciale di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico, si rileva come l'ambiente fluviale risulta non alterato in modo sensibile.*

*Durante il mese giugno 2005 sono stati effettuati censimenti dell'ittiofauna i cui risultati sono stati i seguenti:*

<i>Specie censite</i>	<i>Autoctone</i>	<i>Alloctone</i>
<i>13</i>	<i>11</i>	<i>2</i>

## LE INDICAZIONI DEI PIANI DI SCALA SUPERIORE

### PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA

La varietà dei contesti regionali induce a riconoscere ambiti spazialmente differenziati dove si riscontrano situazioni paesistiche peculiari. Tale operazione è utile a determinare indirizzi di tutela corrispondenti con le diverse realtà territoriali, tenuto anche conto delle competenze in materia paesistica attribuite alle Province, agli Enti Parco e ai Comuni.

Il territorio regionale è stato suddiviso in grandi fasce longitudinali corrispondenti alle grandi articolazioni dei rilievi, secondo una classica formula di lettura utilizzata dai geografi. In sostanza, quella successione di 'gradini' che, partendo dalla bassa pianura a nord del Po, si svolge attraverso l'alta pianura, la collina, la fascia prealpina fino alla catena alpina. L'appendice a sud del Po, l'Oltrepo Pavese, costituisce un ulteriore elemento aggiuntivo del territorio lombardo, appartenente all'edificio appenninico.

### AMBITI GEOGRAFICI

All'interno delle fasce sopraindicate, è anche possibile identificare ambiti di più circoscritta definizione, territori più organici, di riconosciuta identità geografica. Essi si distinguono sia per le componenti morfologiche, sia per le nozioni storico-culturali che li qualificano.

L'identificazione degli ambiti geografici deriva da un esame dell'evoluzione delle ripartizioni politico-amministrative delle sub-unità regionali e dalla lettura di quelle caratteristiche geografiche che tradizionalmente hanno rappresentato un limite fra territori contigui.

Il territorio ricadente nel comune di Gravellona Lomellina è compreso nella FASCIA DI BASSA PIANURA - XI PAESAGGI DELLA PIANURA IRRIGUA, NELL'AMBITO GEOGRAFICO DELLA LOMELLINA.

## PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n°53/33382 del 7 novembre 2003.

E' lo strumento di pianificazione strategica e d'indirizzo della Provincia e si riferisce all'intero territorio provinciale.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale:

- ha natura ed effetti di Piano Territoriale;
- ha natura di Piano Territoriale Paesistico;
- assume i contenuti e gli indirizzi dei Piani Territoriale di Coordinamento del Parchi e delle Riserve Naturali;
- recepisce i contenuti e gli indirizzi del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Fiume Po (PAI).

Il Piano raccorda le politiche territoriali di competenza provinciale, definisce indirizzi e direttive per la pianificazione di livello comunale e fornisce prescrizioni su temi paesistici, ambientali e di tutela.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è costituito dai seguenti elaborati:

- relazione;
- Norme Tecniche di Attuazione;
- Carta Unica e condivisa dell'intero territorio provinciale composta da:
  - TAV 3.1 Sintesi delle proposte: gli Scenari del Piano;
  - TAV 3.2 Previsioni di tutela e valorizzazione delle risorse paesistiche ed ambientali;
  - TAV 3.3 Quadro Sinottico delle invarianti

## I PROBLEMI AMBIENTALI RILEVANTI

### *ELEMENTI SENSIBILI*

Gli elementi sensibili sono quegli elementi di carattere ambientale di pregio oppure rari oppure che hanno una elevata vulnerabilità all'azione dell'uomo che devono essere tutelati nei modi più opportuni.

Gli elementi critici sono quegli elementi di carattere ambientale soggetti o che sono stati soggetti ad azioni dell'uomo che hanno innescato processi di degrado e che quindi richiedono di effettuare degli interventi al fine di consentirne un miglioramento che soddisfi gli attuali standard di qualità ambientale.

Dall'analisi e dai sopralluoghi effettuati sul territorio comunale di Gravellona Lomellina si è rilevata la presenza di esigui elementi sensibili o critici.

Durante l'elaborazione del PGT si è ritenuto opportuno designare tali territori come "AREE DI RILEVANZA NATURALISTICA ED AMBIENTALE" allo scopo di favorirne le potenzialità e migliorarne le qualità ambientali tanto da poter costituire un nuovo habitat disponibile all'insediamento di specie animali e vegetali di importanza naturalistica.

L'area con superficie maggiore, circa 48 ha, è stata individuata ad est della fraz. Barbavara, all'interno della quale è presente una Zona di Ripopolamento a Ambientamento dell'ATC 1 "Lomellina Ovest".

Una seconda area oggetto di tutela è stata individuata a nord dell'abitato di Gravellona Lomellina. La sua estensione è di circa 2 ha.

La terza area individuata come ambientalmente rilevante ha un'estensione di circa 1,5 ha ed è situata a nord dell'abitato di Gravellona Lomellina. Tale zona è caratterizzata dalla presenza di una macchia boscata simile, come assetto vegetazionale, a quelle presenti nella parte sud del territorio comunale, già tutelati secondo il PTCP vigente.

## IL PIANO PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO DI GRAVELLONA LOMELLINA

In questo capitolo vengono descritte le scelte del Piano per il Governo del Territorio del comune di Gravellona Lomellina, gli aspetti ambientali e territoriali che esso ha considerato e le relazioni con gli indirizzi dei piani e dei programmi di scala superiore che sono o non sono stati recepiti.

### IL QUADRO CONOSCITIVO GENERALE

#### Cenni Storici

Il materiale archeologico ritrovato nel corso degli anni testimonia le origini romane di Gravellona Lomellina; significative sono le due necropoli romane in zona Valdarengo.

L'attuale centro urbano, costruito su un tessuto urbanistico di impostazione medioevale, è costituito da una viabile e da edifici sorti nel XIX secolo.

In questi ultimi anni il paese ha rilevato un notevole incremento demografico, con una conseguente espansione di carattere residenziale attuato con lottizzazioni ed edifici di tipo unifamiliare e condominiale di piccole dimensioni.

L'evoluzione urbanistica del paese si può affermare che, a parte le origini romane, il vecchio nucleo si è caratterizzato in epoca medioevale. Fondamentale è la struttura viaria caratterizzata da un'asse principale nord-sud che oltre a funzione di via di comunicazione con altri borghi vicini, assolve alle funzioni commerciale e di servizio.

L'area centrale appare ormai definita morfologicamente e caratterizzata nelle sue funzioni: la piazza antistante la chiesa recentemente riordinata, la larga via centrale sede del mercato, il contorno dei fabbricati sede delle principali attività commerciali di servizio alla residenza.

Causa principale delle condizioni di abbandono e di degrado del vecchio nucleo può essere considerato lo spostamento dal settore agricolo al settore industriale e maggiormente al settore terziario della base economica della comunità di Gravellona Lomellina.

#### Il patrimonio edilizio esistente

Il patrimonio edilizio esistente ha subito notevoli trasformazioni dalla

formazione dal P.R.G. del 1997 ad oggi. Tali trasformazioni sono avvenute soprattutto all'esterno del centro storico completando le aree libere, e attuando la maggior parte dei Piani Attuativi individuati dal P.R.G. .

L'attività edilizia del Comune di Gravellona Lomellina, in rapporto al numero dei suoi abitanti che negli ultimi 10 anni sono notevolmente aumentati, ha prodotto volumetrie rilevanti.

### Le residenze

Nel Centro Storico, il patrimonio edilizio esistente, ha subito delle modifiche migliorative.

Le aree esterne al Vecchio Nucleo hanno subito delle trasformazioni urbanistico-edilizie, in conformità con le previsioni del P.R.G., la maggior parte degli interventi è derivata dall'attuazione di piani attuativi (P.L.C.) che sono stati completati e sono in fase di costruzione.

Le caratteristiche del patrimonio edilizio esistente si possono così sintetizzare: circa l'80% delle abitazioni sono di proprietà, quasi tutte sono dotate di bagni interni e di riscaldamento, le condizioni statico-igieniche sono ottime nelle zone esterne al vecchio nucleo in quanto è notevole la parte di edifici ristrutturati e di nuova costruzione, rimangono deficitarie nel vecchio nucleo, anche se si sono verificati consistenti interventi di recupero, ristrutturazione e ricostruzione. L'altezza degli edifici è caratterizzata dal numero dei piani, che nel vecchio nucleo è di due piani, mentre nelle parti di nuova urbanizzazione si sono edificate costruzioni anche a tre piani.

### Le attività produttive

Le aree produttive esistenti si collocano in due punti ben definiti: la prima a nord dell'abitato, lungo la strada Provinciale per Cassolnovo, attualmente occupata parzialmente da due attività industriali, la seconda, la più importante e rilevante a sud dell'abitato sulla strada Provinciale per Mortara, tende a collegarsi con l'area Produttiva del comune di Cilavegna, con attività industriali e artigianali realizzate per la maggior parte in attuazione di Piani di Lottizzazione Produttivi.

Le attività legate all'agricoltura occupano una notevole importanza nell'economia di Gravellona Lomellina con le numerose aziende agricole sparse sul suo territorio e nella frazione di Barbavara.

## ANALISI DELLO SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE

### Lo sviluppo demografico

Il numero massimo di residenti negli ultimi 70 anni si è avuto nel 1955 con 2.750 abitanti, da tale anno sino al 1990, si è verificata una continua diminuzione della popolazione raggiungendo nel 1991 il numero minimo di residenti: 1.974.

L'andamento demografico dal 1991 al 1994 ha subito una variazione di tendenza, registrando un incremento di circa 80 abitanti, consolidandosi negli anni successivi fino ad oggi.

Il P.R.G. del 1997 con le sue previsioni di sviluppo economico- sociale, ha prodotto un'inversione di tendenza, recuperando una gran parte di abitanti, si è verificato l'inserimento di nuovi nuclei famigliari giovani con residenza nelle nuove aree edificate in attuazione di diversi piani attuativi.

Alla data del 31/10/2006 gli abitanti residenti del Comune di Gravellona Lomellina sono 2.515 con un incremento nel decennio 1995 – 2005, di circa 500 unità corrispondenti al 25% della popolazione residente nel 1995.

### Lo sviluppo urbanistico

Il Piano Regolatore Generale del 1997, ha rappresentato per l'Amministrazione del comune di Gravellona Lomellina una piattaforma per il rilancio economico –sociale del paese.

Di fatto nel decennio 1995 – 2005, si sono realizzate tutte le principali previsioni del P.R.G.: è stato realizzato e completato il parco pubblico, si sono attuate quasi tutte le aree sottoposte a piano attuativo, sono stati completati gli insediamenti produttivi nei piani attuativi approvati, sono state eseguite opere pubbliche per la sistemazione della Casa di Riposo, del Municipio, della Piazza e del sagrato della Chiesa Parrocchiale, sono stati eseguiti parcheggi pubblici in attuazione dei piani di Lottizzazione.

### L'economia

L'agricoltura occupa, nell'economia del comune di Gravellona Lomellina, importanza considerevole considerando che la sua superficie agraria occupa circa l'85% della superficie territoriale. Sul territorio operano numerose aziende agricole, la maggior parte delle quali sono ubicate nella zona est, nord-est.

Le aziende agricole nell'ultimo ventennio hanno subito notevoli cambiamenti, apportati da una tecnologia in evoluzione e dalla conseguente diminuzione di addetti, ciò ha causato la concentrazione delle aziende più piccole in aziende di notevole dimensione con grandi superfici di utilizzo.

Gli insediamenti produttivi esistenti, che dal 1995 al 2005 hanno avuto un incremento di superficie fondiaria pari a 30.500 m<sup>2</sup>, sono ubicati all'esterno del tessuto urbano del comune, principalmente lungo la strada provinciale per Mortara.

I nuovi insediamenti non hanno portato aumento dell'occupazione, ma hanno contribuito a rafforzare altri settori produttivi, soprattutto quello edilizio.

L'attività edilizia ha beneficiato di un notevole incremento, grazie alla concomitanza di più fattori: l'aumento della popolazione; la richiesta di nuovi alloggi a costi contenuti.

Le attività commerciali sono sostanzialmente presenti sulla via principale dell'abitato di Gravellona Lomellina, e sono sufficienti a soddisfare il fabbisogno della popolazione presente.

L'occupazione e l'attività dei residenti nel comune ha subito nell'ultimo decennio delle modifiche in relazione all'incremento della popolazione.

Le aziende e i servizi locali non sono in grado di offrire una completa copertura occupazionale della popolazione attiva, che è costretta a spostarsi verso i comuni contermini: Vigevano e Cilavegna e verso altri grandi capoluoghi come Milano e Novara.

#### L'organizzazione urbana e i servizi

Allo stato di fatto la situazione dei servizi pubblici e delle attrezzature collettive del Comune, tenuto conto della popolazione di circa 2.500 abitanti è più che soddisfacente. La superficie delle aree per attrezzature collettive ammonta a circa 281.800 m<sup>2</sup>, corrispondente a 112,72 m<sup>2</sup> per abitante, merito della recente realizzazione del parco pubblico che occupa una superficie di 202.450 m<sup>2</sup>.

Le attrezzature scolastiche del Comune sono costituite da:

- una scuola elementare con 5 aule a ridosso del palazzo Municipale, adiacente a un'area con attrezzature sportive;
- da una scuola materna per circa 50/60 bambini.

Considerato che la popolazione è in costante aumento, si rileva che le strutture scolastiche, attualmente sufficienti, dovranno essere a breve termine integrate e ampliate.

Il verde pubblico è particolarmente rilevante grazie alla recente realizzazione del Parco dei Tre Laghi, inoltre sono presenti anche piccoli parchi gioco per i bambini.

#### Il sistema delle infrastrutture e della mobilità

Una rete viaria principale collega il comune di Gravellona Lomellina con il territorio circostante:

- strada provinciale 192 per Vigevano
- strada provinciale 192 per Mortara
- strada provinciale 192 per Cassolnovo
- strada provinciale 104 per Borgolavezzaro
- strada provinciale 54 per Tornaco.

Sulla provinciale 192 il traffico è consistente, soprattutto a causa del traffico pendolare per Vigevano e quello merci in direzione est - ovest e verso Novara. L'attuale sistema viabilistico, non consente attualmente di bypassare il nucleo abitato, infatti i flussi est - ovest, attraversano Gravellona Lomellina, mescolandosi al traffico locale, creando situazione di disagio e di inquinamento acustico e atmosferico rilevanti.

Per quanto concerne il sistema viabilistico a livello urbano si ritiene sia adeguato alla consistenza del solo traffico locale.

La rete dei trasporti pubblici è esclusivamente su gomma, non esiste stazione ferroviaria, la più vicina è quella di Borgolavezzaro a circa 5 km di distanza, ma di secondaria importanza, la più importante è quella di Mortara che consente un collegamento con tutti i centri urbani più importanti.

#### Le aree e i beni di particolare rilevanza

Particolare interesse naturalistico e paesaggistico riveste il parco della villa dei Conti Barbavara primo impatto visivo da chi arriva dal comune di Vigevano. Sono da considerare i beni paesaggistici e ambientali rilevati nel P.T.C.P. e alcune nuove aree di rilevanza naturalistica ambientale.

### SCENARI ESOGENI IN GRADO DI CONDIZIONARE IL PIANO

*Dall'analisi effettuata sul contesto territoriale del Comune di Gravellona Lomellina si rileva che non vi sia la presenza di scenari esogeni in grado di condizionare il Piano.*

### OBIETTIVI GENERALI CHE L'AMMINISTRAZIONE COMUNALE SI PONE CON L'ATTUAZIONE DEL PIANO

Gli obiettivi di protezione ambientale che sono stati considerati nella stesura del piano sono quelli definiti dagli orientamenti strategici comunitari, nazionali e regionali per la pianificazione territoriale.

Dall'analisi degli elementi del quadro conoscitivo, si individuano gli obiettivi generali di sviluppo, di miglioramento e di conservazione del territorio comunale che portano ad un nuovo progetto di piano.

Il nuovo Piano di Governo del Territorio si pone come la naturale evoluzione e integrazione del P.R.G. del 1997, che di fatto ha consentito di ottenere notevoli risultati fondamentali per la Comunità di Gravellona Lomellina, applicando effetti del tutto analoghi a quelli previsti dalle nuove normative urbanistiche.

L'obiettivo di fondo dell'Amministrazione Comunale da conseguire con la redazione del P.G.T., è quello di favorire le necessità dei singoli cittadini salvaguardando l'ambiente che li contiene e il territorio comunale come tessera di una vasta area come la Lomellina che presenta particolari interessi paesaggistici.

A tale scopo si è proceduto con il consenso di tutti, coinvolgendo tutta la comunità, tenendo conto delle diverse esigenze dei cittadini.

OBIETTIVI SPECIFICI CHE L'AMMINISTRAZIONE COMUNALE  
SI PONE CON L'ATTUAZIONE DEL PIANO

Le determinazioni progettuali del piano, alla luce dell'analisi dello stato attuale e in conformità ai dettami della legislazione urbanistica vigente, devono raggiungere gli obiettivi seguendo una modalità operativa che verifichi e quantifichi lo sviluppo urbanistico;

si è quindi tracciato per il Comune di Gravellona Lomellina il seguente percorso obiettivo:

- Individuare i limiti naturali e non, entro i quali configurare le ipotesi di sviluppo urbano del Comune;
- Considerare il processo in atto di riqualificazione del tessuto urbano esistente, e valorizzare le strutture del vecchio nucleo;
- Mantenere sotto controllo urbanistico lo sviluppo residenziale e produttivo del paese, promuovendo la realizzazione dei Piani di Recupero all'interno del tessuto urbano consolidato per quelle proprietà che in fase di dismissione dell'attività agricola si trasformeranno in aree residenziali; contemporaneamente reperire le nuove aree di trasformazione in quelle parti di territorio a scarsa redditività agricola, favorendo la formazione di alcuni piani di lottizzazione convenzionata di dimensioni limitate sia di tipo residenziale che produttivo, che siano ambientalmente sostenibili;
- Rafforzare la già consistente ed efficiente dotazione di attrezzature e di servizi sociali, in modo da elevare il livello qualitativo della vita comunitaria di Gravellona Lomellina;
- Incentivare ed estendere gli impianti sportivi annessi alle strutture esistenti, in modo da favorire la pratica dello sport di tutta la comunità;
- Ridurre il fenomeno del pendolarismo con il potenziamento degli insediamenti produttivi esistenti.

**EFFETTI ATTESI E PRODOTTI DAL PIANO**  
**POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE DOVUTI ALLE**  
**PREVISIONI DI PIANO**

*Lo schema logico di applicazione della valutazione ha inizio dall'individuazione degli obiettivi previsti dal Piano, sulla base dei quali si definiscono le relazioni causa/effetto delle varie azioni, individuando gli effetti ambientali significativi o meglio gli effetti da valutare.*

*La Direttiva 2001/42/CE sulla valutazione ambientale di determinati piani e programmi, nell'Allegato II definisce alcuni criteri di valutazione della significatività degli effetti, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:*

- *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;*
- *carattere cumulativo degli effetti;*
- *rischi per la salute umana o per l'ambiente;*
- *entità ed estensione nello spazio degli effetti;*
- *valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:*
  - o *delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;*
  - o *del superamento del livello di qualità ambientale o dei valori limite;*
  - o *dell'utilizzo intensivo del suolo;*
  - o *degli effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.*

*Inoltre devono essere considerati attentamente i criteri di sostenibilità ai quali devono far riferimento gli obiettivi ambientali del piano.*

**CRITERI E OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'**

*In funzione delle diverse tematiche ambientali generali la commissione CE per la VAS ha definito alcuni criteri di sostenibilità a cui far riferimento per la valutazione di piani o programmi.*

**DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI DEL PIANO**

*Considerato quanto riportato al paragrafo precedente e la realtà ambientale del territorio oggetto di pianificazione, si sono individuate le aree tematiche di riferimento e gli obiettivi ambientali della pianificazione.*

Aree tematiche ambientali di riferimento:

- *cambiamenti climatici;*
- *salvaguardia della natura, del paesaggio e della biodiversità;*
- *tutela dell'ambiente e della natura.*

Obiettivi ambientali del piano:

- *conservare la biodiversità vegetale, faunistica e di habitat;*
- *tutelare e migliorare della componente paesaggistica;*
- *diminuire la produzione di rifiuti;*
- *ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>;*
- *incentivare il risparmio energetico;*
- *incrementare la produzione di energia rinnovabile;*
- *salvaguardare e risparmiare la risorsa acqua.*

*Le tematiche e gli obiettivi ambientali di piano possono essere così correlati:*

<i>TEMATICHE AMBIENTALI</i>	<i>OBIETTIVI AMBIENTALI DEL PIANO</i>
<i>Cambiamenti climatici</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>;</i></li> <li>- <i>risparmio energetico;</i></li> </ul>
<i>Salvaguardia della natura, del paesaggio e della biodiversità</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>tutela e miglioramento della componente paesaggistica;</i></li> <li>- <i>conservare la biodiversità vegetale, faunistica e di habitat;</i></li> </ul>
<i>Tutela dell'ambiente e della salute</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>incremento della produzione ed equilibrio di energia rinnovabile;</i></li> <li>- <i>salvaguardia e risparmio della risorsa acqua.</i></li> <li>- <i>diminuzione della produzione di rifiuti;</i></li> </ul>

### DEFINIZIONE DELLA MATRICE DI VALUTAZIONE

*La definizione degli effetti ambientali può essere significativamente espressa da una rappresentazione matriciale, uno strumento operativo rivolto a fornire una rappresentazione sintetica dei risultati e dei processi di analisi.*

*Nella prima colonna della matrice sono riportati tutti gli obiettivi che rappresentano l'articolazione degli obiettivi del Piano: ogni singolo intervento individuato su tale riga è oggetto di valutazione degli effetti.*

*Nella matrice si rappresenta la direzione degli effetti attesi dai vari obiettivi del Piano; sulla base dei criteri sopra definiti, è stato possibile definire due diversi livelli di valutazione:*

 *Effetto atteso con esiti ambientali potenzialmente positivi o comunque compatibili con il contesto ambientale di riferimento;*

 *Non è individuabile un effetto significativo atteso dall'intervento con ripercussioni dirette sull'aspetto ambientale considerato.*

*La valutazione degli impatti delle azioni di piano, viene effettuata riferendosi alle componenti ambientali indicate nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CEE, quali la biodiversità, la salute umana, la popolazione, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i beni materiali e il patrimonio culturale.*

*Inoltre la valutazione considera la sostenibilità ambientale delle scelte di Piano sugli elementi di criticità e di sensibilità di Gravellona Lomellina quali la valutazione del consumo del terreno edificabile e dell'idoneità della localizzativi delle espansioni insediative previste.*

<i>MATRICE DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE PREVISIONI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO</i>							
<i>OBIETTIVI DEL PIANO</i>	<i>EFFETTI ATTESI</i>						
	<i>Cambiamenti climatici</i>		<i>Salvaguardia della natura, del paesaggio e della biodiversità</i>		<i>Tutela dell'ambiente e della salute</i>		
	<i>Riduzione delle emissioni di CO2</i>	<i>Risparmio energetico</i>	<i>Tutela e miglioramento della componente paesaggistica</i>	<i>Conservare la biodiversità vegetale, faunistica e di habitat</i>	<i>Incremento della produzione ed equilibrio di energia rinnovabile</i>	<i>Salvaguardia e risparmio della risorsa acqua</i>	<i>Diminuzione della produzione di rifiuti</i>
<i>Tutela del verde privato</i>							
<i>Incentivazione per la realizzazione di siepi e filari</i>							
<i>Istituzione di un'area di rilevanza naturalistica ed ambientale</i>							
<i>Piantumazioni e riqualificazione naturalistico ambientale del Parco Comunale</i>							
<i>Realizzazione di piste ciclabili</i>							
<i>Misura ecocompatibile VA</i>							
<i>Misura ecocompatibile MBE</i>							

La matrice evidenzia come tutte le previsioni di piano producono un effetto positivo su almeno uno degli obiettivi ambientali e nessuna genera effetto negativo.

## LE AZIONI

Le azioni previste dal Piano di Governo del Territorio del comune di Gravellona Lomellina che maggiormente incidono sull'ambiente riguardano le AREE DI TRASFORMAZIONE.

Le "AREE DI TRASFORMAZIONE", sono quelle nuove parti del paese che il P.G.T. aggiunge al Tessuto urbano consolidato, per la realizzazione di nuovi insediamenti, di servizi e di strutture viabilistiche di completamento.

### "Aree di trasformazione urbana"

Aree libere interne al tessuto urbano consolidato; possiedono i parametri edificatori dei tessuti urbani che le includono.

La superficie territoriale complessiva è di 23.416 m<sup>2</sup> con una edificazione valutata in 185 vani.

### "Aree di trasformazione residenziale"

Aree esterne al perimetro del centro edificato, adibite alla realizzazione di nuovi insediamenti abitativi.

La superficie territoriale complessiva è 147.376 m<sup>2</sup> con una edificazione valutata in 796 vani.

### "Aree di trasformazione per attività produttive"

Le aree produttive esistenti si collocano in due punti ben definiti: la prima a nord dell'abitato, lungo la strada Provinciale per Cassolnovo, la seconda, la più importante e rilevante, a sud dell'abitato sulla strada Provinciale per Mortara.

Le nuove aree per la realizzazione di nuovi insediamenti produttivi si identificano con le "Aree di trasformazione per attività produttive" previste lungo la strada Provinciale per Mortara.

Non sono previste aree per attività commerciali o per grandi strutture di vendita, in quanto non compatibili con l'ambiente e la scala comunale.

La superficie territoriale complessiva delle ATP ammonta a 94.325 m<sup>2</sup>.

## INCIDENZE NEGATIVE PRODOTTE DALLE AREE DI TRASFORMAZIONE

### OCCUPAZIONE DEL SUOLO

*I dati su cui si basa l'analisi sono reperiti dai calcoli effettuati durante la stesura del Piano:*

- Attualmente l'edificato è il 6,7% di tutta la superficie comunale;*
- La superficie territoriale oggetto di trasformazione risulta pari all'1,3% di tutta la superficie comunale;*
- La superficie territoriale oggetto di trasformazione risulta pari all' 1,4% della superficie non edificata.*

*Dai calcoli effettuati, la percentuale di suolo prevista dal Piano, oggetto di trasformazione è di minima entità.*

### PRESENZA ANTROPICA

*Le aree di trasformazione prevedono un incremento di 980 vani.*

*Secondo il calcolo riportato nel Piano, per cui il vano viene calcolato come  $(sup * 2,70 \text{ metri}) / 150m^3$ , si prevede un aumento di popolazione pari a 980 abitanti nell'arco di tempo di 5 anni.*

*E' previsto un aumento di popolazione di circa il 40% del numero di abitanti attuale. L'aumento di popolazione è indice di sviluppo sia sociale che produttivo del territorio comunale; l'incremento deve essere, però, pianificato in modo adeguato e sostenibile, per non causare incidenze negative all'ambiente.*

*Il Piano di Governo del Territorio, oggetto di valutazione, presenta i requisiti necessari a mantenere, e migliorare, le condizioni ambientali esistenti nel territorio comunale di Gravellona Lomellina, anche in previsione di un aumento di popolazione.*

## INTERVENTI DI MITIGAZIONI PREVISTI

### AREE DI TRASFORMAZIONE – NUOVE EDIFICAZIONI

#### OBIETTIVI

L'obiettivo che si vuole perseguire nel realizzare una nuova area edificabile è quello di mantenere sotto controllo urbanistico lo sviluppo residenziale e produttivo del paese, promuovendo la realizzazione dei Piani di Recupero all'interno del tessuto urbano consolidato; contemporaneamente reperire le nuove aree di trasformazione in quelle parti di territorio a scarsa redditività agricola, individuando le "Aree di trasformazione" al fine di favorire la formazione di piani di lottizzazione convenzionata di dimensioni limitate sia di tipo residenziale che produttivo, che siano ambientalmente sostenibili.

Le aree oggetto di trasformazione non presentano elementi di rilevanza naturalistico-ambientale, non si sono osservati habitat naturali di particolare importanza e non si sono censite specie, animali e vegetali, che necessitino interventi di tutela, determinante per tali risultati risulta essere la vicinanza di tali ambiti al tessuto urbano esistente.

L'area di trasformazione produttiva, con il potenziamento degli insediamenti produttivi esistenti, ha inoltre l'importante scopo di ridurre il fenomeno del pendolarismo diretto verso i centri urbani maggiori.

#### MITIGAZIONI

##### TUTELA DEL VERDE PRIVATO

Nell'area identificata come tessuto urbano consolidato il PGT evidenzia la presenza della destinazione a Verde Privato relativa ad aree interne ai Tessuti, utilizzate come giardini, orti, frutteti ecc., che costituiscono un patrimonio ecologico e ambientale da tutelare, senza consentirne, quindi, un'ulteriore erosione da parte degli edifici circostanti; la normativa garantirà però la possibilità di realizzare piccole attrezzature funzionali alla manutenzione del verde.

## SIEPI E FILARI

Con la realizzazione di siepi o filari si ha lo scopo di creare ambienti "marginali", utili all'incremento della biodiversità in ambienti fortemente antropizzati.

E' necessario sottolineare come siepi, filari e piccoli biotopi possono contribuire al miglioramento di un già limitato ecosistema, contribuendo a diversificare e a variare il paesaggio.

Nelle aree di trasformazione produttive, con l'intento di promuovere un corretto inserimento ambientale e paesaggistico, sono previsti azioni di mitigazione sugli interventi edilizi: obbligo di impiantare sui confini delle aree edificate, in particolare quelle di tipo produttivo, alberi di alto fusto e arbusti che garantiscano, durante tutto l'anno, le schermature necessarie.

Si evidenzia, inoltre, come nell'Area di trasformazione ad est del centro edificato, sulla S.P. per Vigevano, sia stato posto l'obbligo di realizzare una fascia a verde alberato di larghezza 10 m, lungo i perimetri esterni.

Le fasce alberate, oggetto dell'intervento di mitigazione descritto, dovranno essere composte rigorosamente da specie autoctone.

## PROGETTI ECO-COMPATIBILI

Un ulteriore intervento al fini di migliorare le condizioni ambientali è l'incremento del 5% di edificabilità per i progetti che prevedono l'utilizzo delle seguenti misure eco-compatibili:

- VA - Valorizzazione Ambientale costituita da interventi finalizzati a integrare la componente paesaggistica delle aree periferiche "aree di trasformazione" sia residenziali che produttive, con la piantumazione di alberi a bosco o a filare in quantità maggiore del 50% di quanto previsto nelle stesse aree e la messa a dimora di siepi e cespugli;
- MBE - Miglioramenti bio - energetico, comprende tutti gli interventi finalizzati a migliorare le prestazioni bio - climatiche ed energetiche degli edifici :

- con l'utilizzo di sistemi architettonici della bio - architettura, costituiti da materiali durevoli e rinnovabili che per la loro realizzazione non sia stato prodotto inquinamento dell'ambiente,
- l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e naturali,
- la realizzazione di impianti centralizzati per la produzione di energia,
- l'incremento del risparmio energetico di almeno il 20% rispetto ai parametri di legge vigenti per la produzione di calore negli impianti privati,
- il recupero delle acque meteoriche per gli usi non potabili,
- la suddivisione degli impianti idrici per acque potabili e non.

#### AREE DI RILEVANZA NATURALISTICA ED AMBIENTALE

Dai sopralluoghi effettuati sul territorio comunale, al fine di determinarne le peculiarità naturalistiche, si è osservata la presenza di ambienti naturali rilevanti e favorevoli all'insediamento di numerose specie animali e vegetali. Il PGT, allo scopo di tutelarne le peculiarità degli habitat le ha designate quali "AREE DI RILEVANZA NATURALISTICA ED AMBIENTALE".

L'area con superficie maggiore, circa 48 ha, è stata individuata ad est della fraz. Barbavara, all'interno della quale è presente una Zona di Ripopolamento a Ambientamento dell'ATC 1 "Lomellina Ovest", dove l'attività venatoria è vietata.

Il corso d'acqua presente, Roggia Moscatello, favorisce la coltivazione di pioppi e l'insediamento di una vegetazione igrofila, ripariale di alta qualità ambientale.

Inoltre numerose aree coltivate sono attualmente oggetto di intervento di miglioramento ambientale finanziato dall'ATC 1, al fine di creare habitat favorevoli alla fauna selvatica.

Una seconda area oggetto di tutela è stata individuata a nord dell'abitato di Gravellona Lomellina. La sua estensione è di circa 2 ha; la caratteristica più importante è la presenza di antichi terrazzi incisi dal Torrente Terdoppio che mantengono un alto livello di naturalità e aumentano la rilevanza paesaggistica del territorio circostante.

La terza area individuata come ambientalmente rilevante ha un'estensione di circa 1,5 ha ed è situata a nord dell'abitato di Gravellona Lomellina. Tale zona è caratterizzata dalla presenza di una macchia boscata simile, come assetto vegetazionale, a quelle presenti nella parte sud del territorio comunale, già tutelati secondo il PTCP vigente.

Secondo quanto riportato nel "Piano delle Regole" - Norme Tecniche di Attuazione - art. 49, le zone classificate come "Aree di Rilevanza naturalistica ed ambientale" sono destinate alla:

- salvaguardia degli ultimi ambienti naturali rimasti,
- alla ricostruzione di ambienti naturali, da attuarsi preminentemente mediante interventi di riforestazione, in armonia con l'attività agricola-forestale esistente.

L'utilizzazione di tali zone da parte dell'uomo per scopi ricreativi, economico-produttivi, è limitata a quelle attività che non contrastino con le finalità di salvaguardia e ricostruzione dell'ambiente naturale; questi ultimi dovranno comunque essere effettuati con essenze arboree ed arbustive autoctone e saranno subordinati al rilascio della concessione edilizia.

In tali zone è comunque vietato:

- la costruzione di nuovi edifici,
- la costituzione di depositi di materiali dismessi,
- la costruzione di parcheggi,
- la costruzione di recinzioni,
- l'allestimento di campeggi anche precari,
- qualunque prelievo o spostamento di qualunque materiale inerte e le trasformazioni del suolo, dei corsi d'acqua che non siano indispensabili per la conservazione o la ricostruzione di ambienti naturali,
- la distribuzione dei cespugli sulle rive di canali e fossi.

Sono invece consentiti i seguenti interventi:

- la realizzazione di recinzioni mediante siepi,
- la manutenzione ordinaria, straordinaria e l'ampliamento degli edifici in muratura esistenti, con l'esclusione di qualsiasi trasformazione della destinazione d'uso degli edifici stessi,
- la realizzazione di sentieri per l'accesso ciclo-pedonale.

MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI EFFETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI  
DERIVANTI DALL'APPLICAZIONE DEL PIANO

*Il monitoraggio rappresenta un aspetto sostanziale del carattere strategico della valutazione: si tratta di un monitoraggio pro-attivo, da cui trarre indicazioni per il progressivo riallineamento dei contenuti del piano agli obiettivi di sostenibilità stabiliti (azioni correttive di feedback).*

DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI

*Al fine di procedere alla valutazione degli effetti del piano sull'ambiente e per consentire un successivo monitoraggio si sono individuati i seguenti indicatori ambientali:*

INDICATORE	DESCRIZIONE
OCCUPAZIONE DEL SUOLO	<i><u>Definizione:</u> l'occupazione del suolo rappresenta la quantità di superficie edificata;  <u>Unità di misura:</u> % di superficie edificata in rapporto alla superficie comunale totale;  <u>Fonti disponibili:</u> Comune di Gravellona Lomellina, Archivio dell'Ufficio Tecnico, Protocollo edilizio, DIA e PC.</i>
PRESENZA ANTROPICA	<i><u>Definizione:</u> la presenza antropica è definita dalla densità di popolazione sul territorio comunale di Gravellona Lomellina;  <u>Unità di misura:</u> n° di abitanti/aree urbane;  <u>Fonti disponibili:</u> Comune di Gravellona Lomellina, Uff. Anagrafe.</i>
PRODUZIONE DI RIFIUTI	<i><u>Definizione:</u> la produzione di rifiuti è la quantità di rifiuti solidi urbani prodotta all'interno del territorio comunale;  <u>Unità di misura:</u> tonnellate per abitante in un anno;  <u>Fonti disponibili:</u> "Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia" redatto dalla Regione Lombardia;  "Rapporto sulla Gestione dei rifiuti urbani" redatto dall'Amministrazione Provinciale di Pavia, Settore Tutela e Valorizzazione Ambientale;</i>
QUALITA' DELL'ARIA	<i><u>Definizione:</u> la qualità dell'aria viene rappresentata dalla quantità di emissioni di sostanze inquinanti allo stato aeriforme, nel territorio comunale;  <u>Unità di misura:</u> emissioni di SO<sub>2</sub> (t/anno), NO<sub>x</sub> (t/anno), COV</i>

	<p>(t/anno), CH<sub>4</sub> (t/anno), CO (t/anno), CO<sub>2</sub> (t/anno), N<sub>2</sub>O (t/anno), NH<sub>3</sub> (t/anno), PM<sub>2,5</sub> (t/anno), PM<sub>10</sub> (t/anno), PTS (t/anno), CO<sub>2</sub> eq (KT/ANNO), Precurs O<sub>3</sub> (t/anno), tot. Acidif. (kt/anno);</p> <p><u>Fonti disponibili:</u> ARPA Lombardia, INEMAR Lombardia</p>
TRAFFICO VEICOLARE	<p><u>Definizione:</u> il traffico veicolare è rappresentato dal numero di veicoli transitanti all'interno del centro abitato di Gravellona Lomellina;</p> <p><u>Unità di misura:</u> n° di veicoli/ora/giorno;</p> <p><u>Fonti disponibili:</u> Polizia municipale di Gravellona Lomellina;</p>

*Sulla base degli aspetti della valutazione dei vari obiettivi ambientali e degli indicatori di contesto ed impatto è possibile quindi considerare la lista di indicatori di monitoraggio riportata nella tavola precedente.*

*In particolare la lista di indicatori proposta, consente un monitoraggio annuale degli effetti attesi dall'attuazione di quanto previsto dal Piano.*

## CONCLUSIONI

*Il presente Rapporto Ambientale accompagna il Documento di Piano, elaborato, come previsto dal D.G.R. n.8/1681 del 29.12.2005, in sintonia con quanto previsto nell'allegato I della Direttiva 2001/42/CE.*

*La Valutazione Ambientale è stata condotta individuando, descrivendo e valutando gli effetti significativi che l'attuazione del Piano di Governo del Territorio potrebbe avere sulle condizioni ambientali del territorio comunale di Gravellona Lomellina.*

*Per poter meglio valutare il contesto all'interno del quale si vanno a collocare le strategie e gli interventi del PGT del Comune di Gravellona Lomellina, sono stati presi in considerazione i principali riferimenti che consentono di sintetizzare l'insieme dei caratteri e delle problematiche del territorio comunale.*

*E' stato analizzato e descritto lo stato attuale dell'ambiente e del territorio, mettendo in evidenza gli elementi di sensibilità, di pregio e di criticità delle diverse componenti ambientali.*

*Sono state riportate le indicazioni che riguardano il territorio di Gravellona Lomellina contenute nei piani e nei programmi generali di scala sovracomunale.*

*Si sono inoltre analizzati i principali problemi ambientali e territoriali che interessano il territorio comunale, al fine di rendere più chiara la corrispondenza delle azioni di Piano alle soluzioni o contenimento di queste problematiche.*

*Gli effetti ambientali attesi dal Piano sono stati sintetizzati e significativamente espressi da una rappresentazione matriciale, uno strumento operativo rivolto a fornire una illustrazione sintetica dei risultati e dei processi di analisi.*

*La matrice ha evidenziato come tutte le previsioni di piano producono un effetto positivo su almeno uno degli obiettivi ambientali e nessuna genera effetto negativo.*

*In fine, con lo scopo di garantire il raggiungimento degli obiettivi ambientali, si è formulata una lista di indicatori di monitoraggio che consente un controllo annuale degli effetti attesi dall'attuazione di quanto previsto dal Piano.*

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.