



# COMUNE DI GUSSOLA

PROVINCIA DI CREMONA

*Piano di Governo del Territorio  
ai sensi della L.R. 11 Marzo 2005 N°12 e s.m.i.*



## *Piano di Governo del Territorio*

*Il Sindaco*

Marino Chiesa

*Il responsabile del procedimento*

Roberto Scapini

*Il segretario comunale*

Carolina Cappelli

## *Valutazione Ambientale Strategica* **DOCUMENTO DI SCOPING**



Territorio e Ambiente

Studio di architettura e urbanistica  
Via Libero Comune, 12  
26013 - Crema (CR)  
Tel/Fax 0373-204150

### **GRUPPO DI LAVORO:**

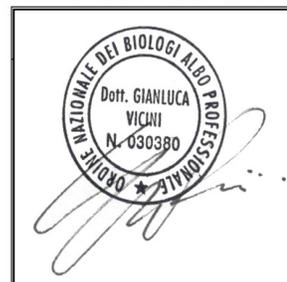
Luca Menci	(Responsabile scientifico)
Roberto Bertoli	(Responsabile di progetto)
Marco Banderali	(Responsabile tecnico)
Festa Luca	(Collaboratore)
Marco Picco	(Collaboratore)
Alessandro Tarenzi	(Collaboratore)
Alice Bettinelli	(Collaboratore)
Stella Uberti	(Collaboratore)

### **VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

Gianluca Vicini

### **COMPONENTE GEOLOGICA**

Giuseppe Malerba



Novembre 2010



## INDICE

1	PREMESSE .....	3
2	Il Documento di Piano: Proposta dell'ambito di influenza .....	5
2.1	Quadro normativo regionale.....	5
2.2	Principali strumenti di programmazione e pianificazione da prendere a riferimento per la stesura e valutazione del Documento di Piano .....	6
2.3	Gli obiettivi di sostenibilità di riferimento.....	6
2.4	Analisi preliminare del territorio comunale e indirizzi metodologici.....	8
2.4.1	Atmosfera e clima .....	9
2.4.2	Inquinamento elettromagnetico .....	9
2.4.3	Rumore .....	9
2.4.4	Suolo e sottosuolo ed Ambiente idrico superficiale e sotterraneo .....	9
2.4.5	Vegetazione, ecosistemi e biodiversità.....	11
2.4.6	La Rete Natura 2000.....	12
2.4.7	Il PTCP e la rete ecologica provinciale .....	14
2.4.8	Sistema agrario e rurale .....	15
2.4.9	Sistema insediativo .....	16
2.4.10	Sistema della mobilità .....	17
2.4.11	Sistema demografico.....	18
2.4.12	Sistema economico.....	20
2.4.13	Sistema del paesaggio e patrimonio storico-culturale .....	21
2.5	I principali obiettivi del Documento di Piano .....	21
2.5.1	Politiche della residenza .....	22
2.5.2	Politiche per le aree a destinazione produttiva .....	23
2.5.3	Mobilità.....	23
2.5.4	I servizi pubblici .....	23
3	Il Rapporto Ambientale .....	24
3.1	La valutazione ambientale strategica: inquadramento normativo e metodologico .....	24
3.1.1	Il Documento di Piano.....	28
3.2	Descrizione dell'impostazione del Rapporto Ambientale .....	29
3.3	La valutazione nel rapporto ambientale.....	30
3.4	Proposta monitoraggio .....	31



## 1 PREMESSE

Nel marzo 2005 la Regione Lombardia ha approvato la legge n. 12 “per il governo del territorio” che porta a compimento quel processo di progressiva trasformazione del sistema di pianificazione territoriale e urbanistica, preparato e già parzialmente attuato dal governo regionale nel corso della precedente legislatura mediante la successiva emanazione di provvedimenti frammentari e settoriali (le L.R.23/97, 9/99, 1/01, le discipline settoriali sul commercio, sugli accordi di programma, sui parchi, ecc.).

La nuova legge ridefinisce contenuti e natura dei vari strumenti urbanistici e introduce significative modificazioni del ruolo e delle funzioni dei diversi livelli di governo territoriale. Per quanto riguarda il Piano di Governo del Territorio (PGT) la nuova legge propone una struttura tripartita: il Documento di Piano (atto strategico), il Piano delle regole (territorio costruito) ed il Piano dei servizi; introduce inoltre l’obbligo di sottoporre il Documento di Piano alla Procedura di Valutazione Ambientale strategica (VAS) di cui alla direttiva 2001/42/CE, come recepita dal D.lgs 152/06 e dal successivo decreto correttivo D.Lvo n° 4 del 18 gennaio 2008.

In base allo schema procedurale della VAS definito negli “indirizzi generali per la VAS” approvati con D.C.R. 13 marzo 2007, n. VIII/351, e meglio dettagliato dalla D.G.R. del 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 e s.m.i. prevista una prima fase di *scoping*, che consiste nello svolgimento delle considerazioni preliminari necessarie a stabilire la portata ed i contenuti conoscitivi del Documento di piano e del rapporto ambientale.

La Direttiva 42/2001/CE, all’art. 5, stabilisce inoltre che le autorità di cui all’articolo 6, paragrafo 3, che per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull’ambiente dovuti all’applicazione dei piani e dei programmi, devono essere consultate al momento della decisione sulla natura e sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale nonché sul loro livello di dettaglio. Queste stesse autorità dovranno essere poi consultate, nella fase conclusiva, sulla proposta di Piano e sul Rapporto Ambientale allo fine di esplicitare in quale modo le loro indicazioni siano state tenute in conto.

Il D.lgs 4/08 riprende queste indicazioni e denomina tali autorità “soggetti competenti in materia ambientale”. Anche a livello regionale, negli indirizzi si prevede la loro consultazione in fase di analisi preliminare e nella conferenza di valutazione da organizzarsi prima dell’adozione del piano.

Il ruolo dei soggetti competenti in materia ambientale nel processo di VAS è estremamente importante. La competenza e l’autorevolezza dei loro pareri costituisce uno dei più rilevanti strumenti di trasparenza e di garanzia per la collettività circa la correttezza delle stime di impatto e la completezza del processo di VAS.

Il presente documento di scoping è stato strutturato in diversi capitoli, volti a descrivere:



- il percorso di VAS ipotizzato per il Documento di Piano;
- i soggetti potenzialmente interessati alle decisioni, da coinvolgere quindi nella partecipazione, sia istituzionali (Regioni, Enti Locali, etc.), che non istituzionali (esperti di settore, rappresentanti della società civile, organizzazioni non governative, associazioni ambientaliste, sindacati, etc.);
- una indicazione preliminare di indirizzi ed obiettivi;
- una indicazione preliminare delle criticità/sensibilità esistenti a livello locale, di cui tener conto nelle fasi decisionali e di valutazione;
- una indicazione preliminare dei principali obiettivi di sostenibilità del documento di piano, rispetto ai quali creare parte del sistema di monitoraggio del piano;
- una prima proposta del sistema di monitoraggio da adottarsi.

Finalità del presente documento di scoping è quindi la condivisione con le Autorità ambientali, con gli Enti territoriali e con la cittadinanza delle preliminari scelte strategiche e l'eventuale acquisizione di ulteriori informazioni volte a completare il quadro conoscitivo del territorio.

A tal riguardo, in particolare si richiama la D.G.R. del 5 dicembre 2007 n. 8/6053, con cui sono esplicitati gli indirizzi operativi per la "partecipazione delle Aziende Sanitarie Locali e di ARPA ai procedimenti di approvazione dei Piani di Governo del Territorio".

Ciò risulta essere coerente con quanto indicato dalla citata direttiva comunitaria che stabilisce che nel Rapporto Ambientale debbano essere incluse indicazioni in merito a "possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori".

Il quadro conoscitivo del Documento di Piano dovrà quindi costituire la base su cui effettuare tali valutazioni nel contesto della procedura di VAS.

La consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale, in questa fase preliminare, ha quindi la funzione di:

- mettere a fuoco, per ciascuna componente ambientale, il quadro delle criticità sulle quali il PGT può esercitare la sua azione;
- verificare se tutte le componenti ambientali sono state adeguatamente considerate;
- verificare se i riferimenti normativi considerati sono esaustivi, in particolare quelli necessari per la definizione di obiettivi ambientali;
- verificare se gli obiettivi ambientali definiti sono esaustivi o se occorra correggerli, integrarli approfondirli;
- verificare se gli obiettivi di piano sono coerenti con gli indirizzi di sviluppo degli altri enti attivi sul territorio;



- verificare se gli indicatori proposti sono i più appropriati, efficaci e popolabili;
- suggerire eventuali accorgimenti per lo sviluppo delle attività previste.

Nel caso specifico del comune di Gussola, ente interessato dalla presenza, interna e perimetrale, di siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale) l'intera struttura del PGT (DdP, PdR e PdS) dovrà essere sottoposta a studio per la Valutazione di Incidenza. Questo ulteriore adempimento è richiesto dalla Direttiva 92/43/CE (Direttiva Habitat) e della DGR 3798 del 13 dicembre 2006, e ha lo scopo di evidenziare in qual modo e misura le "novità" introdotte dallo strumento urbanistico da sottoporre prima ad adozione quindi ad approvazione possano avere ripercussioni su SIC e ZPS e sugli obiettivi di conservazione del sistema di rete Natura 2000 locale.

## **2 IL DOCUMENTO DI PIANO: PROPOSTA DELL'AMBITO DI INFLUENZA**

### **2.1 QUADRO NORMATIVO REGIONALE**

La Legge Regionale 12/2005 attraverso il PGT ed in particolare il Documento di Piano, si prefigge di definire il Quadro Conoscitivo del Territorio, lo Scenario Strategico e le determinazioni di Piano per giungere alla Carta delle Previsioni di Piano, così come indicato nella D.G.R. n. 8/1681 e s.m.i. del 29/12/2005 "Modalità per la pianificazione comunale".

Più precisamente il Quadro Conoscitivo, che si propone come quadro unitario e organizzato delle informazioni territoriali, divenendo così strumento utile per un approccio integrato al territorio, definirà i seguenti quadri:

- il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo sociale ed economico del Comune, tenendo conto degli atti di programmazione provinciale e regionale e delle istanze dei cittadini ed associazioni;
- il quadro conoscitivo del territorio comunale come risultato delle trasformazioni avvenute (il sistema territoriale, il sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, le aree di interesse archeologico e paesaggistico, gli aspetti socio-economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio, il tessuto urbano, ecc...);
- l'assetto geologico, idrogeologico e sismico.

Il Documento di Piano, sulla base delle conoscenze del quadro conoscitivo, è finalizzato ad individuare e definire:

a) gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale comunale, indicandone limiti e condizioni;



- b) gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo tenendo conto della riqualificazione del territorio, della minimizzazione del consumo del suolo, della definizione dell'assetto viabilistico e della mobilità, della possibilità di utilizzare e di migliorare i servizi pubblici;
- c) le politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali (residenza, commercio, ecc.);
- d) la possibilità di attuare le politiche di intervento predette in rapporto alle risorse economiche attivabili o disponibili da parte della pubblica amministrazione;
- e) gli ambiti di intervento e/o trasformazione ed i criteri preordinati per la tutela ambientale, paesaggistica, storica e geologica;
- f) le modalità di recepimento delle previsioni a livello sovracomunale;
- g) i criteri di perequazione, compensazione ed incentivazione per l'utilizzo del territorio.

## **2.2 PRINCIPALI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE DA PRENDERE A RIFERIMENTO PER LA STESURA E VALUTAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO**

Sulla base del quadro conoscitivo del Documento di Piano e degli obiettivi/azioni proposti, nel rapporto ambientale sarà effettuato un raffronto tra tali contenuti e le previsioni di Piani e Strumenti sovraordinati, al fine di valutare la coerenza esterna del Documento di Piano. Più precisamente saranno oggetto di approfondimenti i seguenti Piani:

- Piano Assetto Idrogeologico
- Piano Territoriale Paesistico Regionale
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
- Piani settoriali su scala provinciale
- Altri eventuali suggeriti in sede di VAS

## **2.3 GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DI RIFERIMENTO**

Ai fini di perseguire la predisposizione di un Piano sostenibile si richiamano di seguito alcuni obiettivi di sostenibilità, in forma indicativa e non esaustiva, cui si farà riferimento nella predisposizione del piano. In primo luogo si rammentano gli obiettivi facenti parte di indirizzi su scala Europea o nazionale (CIPE).



	<b>CE: Manuale per la valutazione ambientale - 10 criteri di sostenibilità</b>
1	<b>Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili</b>
2	<b>Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione</b>
3	<b>Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti</b>
4	<b>Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi</b>
5	<b>Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche</b>
6	<b>Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali</b>
7	<b>Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale</b>
8	<b>Protezione dell'atmosfera</b>
9	<b>Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale</b>
10	<b>Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile</b>

Gli obiettivi di sostenibilità definiti nella Strategia di Sviluppo Sostenibile del Consiglio Europeo, 2006 sono i seguenti:

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

Su scala nazionale si propongono di seguito gli obiettivi definiti nella Strategia d'azione per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del. CIPE 2.8.2002):

DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE Novembre 2010	AGGIORNAMENTO 1	Pagina 7 di 32
----------------------	---------------------------------	--------------------	----------------



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

Il documento di piano sarà inoltre posto a confronto con gli obiettivi, calati sul territorio provinciale, indicati dal PTCP.

#### **2.4 ANALISI PRELIMINARE DEL TERRITORIO COMUNALE E INDIRIZZI METODOLOGICI**

Il comune di Gussola è situato nel cuore della pianura Padana, appartenente al Circondario del Casalasco e confinante con la provincia di Parma, si estende per 25,35 Km<sup>2</sup>, ad un'altitudine compresa fra i 46 (nord) e i 33 (sud) metri sul livello del mare; confina con i comuni di Martignana di Po, San Giovanni in Croce, Solarolo Rainerio, Scandolara Ravara e Torricella del Pizzo.

È costituito da un unico centro abitato maggiore, il capoluogo comunale, e altri aggregati urbani minori riconducibili a nuclei sparsi ed isolati di tipo agricolo. È collocato sulla riva sinistra del fiume Po, che lambisce il territorio comunale per oltre 3 km.

Altri corsi d'acqua sono: il colatore Riolo che provenendo da ovest entra in golena e si unisce al Po in ambito comunale, ed altri collocati in ambito extragolenale con sviluppo prevalente ovest - est, fra questi il Canale Navarolo e le Rogge Sabbionara, Spinspesso, Pescavolino, Cumola, Gambalone, Mazzocchi.

In ambito golenale del Po ed extragolenale sono presenti diverse Zone umide classificate ai sensi del PTC provinciale, ed inoltre l'intero comune è solcato dall'arginatura maestra del fiume e da un fitto reticolo di argini comprensoriali che si sviluppano in senso est ovest.

Tutta l'area meridionale del territorio comunale rientra all'interno della golena del Po.

Sempre sulla scorta delle informazioni fornite dal PTCP il territorio comunale non risulta interessato ne da aree di interesse archeologico vincolate e nemmeno da industrie pericolose, sono invece presenti ambiti estrattivi attivi di argilla e di sabbia.

Di seguito si propone una carrellata introduttiva/metodologica delle componenti ambientali di riferimento per la valutazione ambientale del Documento di Piano.

DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE Novembre 2010	AGGIORNAMENTO 1	Pagina 8 di 32
----------------------	---------------------------------	--------------------	----------------



#### 2.4.1 Atmosfera e clima

Si rileva una conoscenza non omogenea circa la qualità dell'aria nella provincia di Cremona, in relazione alla dislocazione delle stazioni di rilevamento automatico (gestite da ARPA).

L'inquadramento della componente in esame dovrà pertanto essere supportato da Arpa in quanto i dati resi disponibili sul territorio restituiscono un inquadramento disomogeneo sul territorio provinciale.

Una volta stabilito lo stato attuale della componente in esame saranno prese in esame le sorgenti esistenti di inquinamento dislocate sul territorio e le previsioni del documento di piano (attività produttive, infrastrutture, sorgenti di campi elettromagnetici), al fine di contribuire alla corretta e sostenibile attuazione degli obiettivi di Piano.

Al fine di inquadrare la componente in esame si procederà pertanto alla ricognizione dei dati più recenti sulla qualità dell'aria resi disponibili da ARPA oltre che al data base regionale INEMAR.

Si intende inoltre valutare il più ampio campo della climatologia circa le precipitazioni, le variazioni termiche ed i venti, fornendo una banca dati a livello conoscitivo sulla base di un back-ground storico sino alle date più aggiornate. Come fonti bibliografiche di base è possibile fare riferimento ai dati forniti da Ersal (Censimento delle strutture di rilevamento meteorologico in Lombardia, Milano) e dalla Provincia di Cremona (contributo allo studio delle acque della Provincia di Cremona, a cura di B. Loffi).

#### 2.4.2 Inquinamento elettromagnetico

La valutazione relativa a tale aspetto perseguirà l'obiettivo di limitare l'esposizione dei cittadini ad inquinamento elettromagnetico. Per tale motivo ciascun ambito di trasformazione sarà valutato anche rispetto all'eventuale presenza di fonti di inquinamento.

In particolare verrà descritta la struttura delle linee ad Alta Tensione che interessano il territorio comunale e verranno verificate le distanze dagli impianti esistenti, anche in base alle recenti nuove disposizioni normative, al fine di formulare valutazioni sulla popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico.

#### 2.4.3 Rumore

Rispetto al tema in esame si farà riferimento alla zonizzazione acustica del Comune ed ai dati disponibili sul territorio.

#### 2.4.4 Suolo e sottosuolo ed Ambiente idrico superficiale e sotterraneo

La metodologia adottata è quella proposta dalla direttiva "Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio, in attuazione dell'art. 57, comma 1, della l.r. 11 marzo 2005, n. 12", che si fonda su tre differenti fasi di lavoro:



1. la fase di analisi, a sua volta suddivisa in:
  - fase di ricerca storica e bibliografica,
  - compilazione della cartografia di inquadramento,
  - fase di approfondimento/integrazione,
2. la fase di sintesi/valutazione
3. la fase di proposta.

La ricerca storica è stata finalizzata ad acquisire una conoscenza, il più approfondita possibile, del territorio in esame, basandosi sulla raccolta dei dati e della documentazione esistente, senza trascurare quella disponibile presso le Strutture provinciali e regionali e il quadro conoscitivo delle caratteristiche fisiche del territorio e dei vincoli, contenuto nel Sistema Informativo Territoriale regionale.

Al fine di caratterizzare il territorio comunale dal punto di vista geologico, geomorfologico, idrologico, idrogeologico, strutturale e sismico verranno redatti i seguenti elaborati cartografici d'inquadramento:

- Carta geomorfologica (Scala 1:10.000)
- Carta della litologia di superficie (Scala 1:10.000)
- Carta con elementi pedologici (Scala 1:10000)
- Carta idrografica (Scala 1:10000)
- Carta idrogeologica (Scala 1:10.000)
- Sezioni idrogeologiche
- Carta geologico-tecnica (Scala 1:10.000)

La fase di approfondimento e integrazione, a partire dalla documentazione di cui alla fase precedente, costituirà il valore aggiunto operato dal professionista e comprenderà anche l'analisi della sismicità del territorio con redazione della:

- Carta della pericolosità sismica locale (Scala 1:10.000)

La fase di sintesi/valutazione verrà definita tramite i seguenti elaborati:

- Carta dei vincoli (Scala 1:10.000)
- Carta di sintesi (Scala 1:10.000)

La carta dei vincoli individua le limitazioni d'uso del territorio derivanti da normative in vigore di contenuto prettamente geologico.

La carta di sintesi propone una zonazione del territorio in funzione dello stato di pericolosità geologico-geotecnica e della vulnerabilità idraulica e idrogeologica.



La fase di proposta prevede l'applicazione di modalità standardizzate di assegnazione della classe di fattibilità agli ambiti omogenei per pericolosità geologica e geotecnica e vulnerabilità idraulica e idrogeologica individuati nella fase di sintesi.

Detta assegnazione è stata rappresentata cartograficamente in:

- Carta di fattibilità delle azioni di piano (Scala 1:10.000)

La carta dovrà essere utilizzata congiuntamente alle “norme geologiche di attuazione” (che faranno parte del Piano delle regole, unitamente ad una cartografia della fattibilità delle azioni di piano a scala del progetto: 1:2.000) che ne riporteranno la relativa normativa d'uso (prescrizioni per gli interventi urbanistici, studi ed indagini da effettuare per gli approfondimenti richiesti, opere di mitigazione del rischio, necessità di controllo dei fenomeni in atto o potenziali, necessità di predisposizione di sistemi di monitoraggio e piani di protezione civile).

#### **2.4.5 Vegetazione, ecosistemi e biodiversità**

Nell'ambito delle attività connesse con la redazione del Piano di Governo comunale risulta centrale poter definire su singole aree quali siano le azioni e in che misura debbano essere sviluppate per sostenere gli indirizzi e gli obiettivi strategici. Questo tipo di problema può essere affrontato in differenti modi fra i quali il più in uso è quello soggettivo o discrezionale. Tale metodo prevede di sviluppare la fase di analisi, quindi di utilizzare la conoscenza acquisita del territorio per definire le singole azioni.

Benché questa metodica largamente consolidata possa condurre ad una oculata scelta degli interventi rischia però di essere utilizzata in modo diverso fra comuni anche vicini fra loro e quindi di rendere i dati di un comune non direttamente confrontabili con l'altro.

Al fine di evitare interpretazioni che dipendono dalla sensibilità o dalla percezione del singolo tecnico si è preferito adottare un metodo basato essenzialmente su un'analisi quantitativa, si discrezionale nelle scelte di metodo ma invece non influenzata da aspetti soggettivi nella sua determinazione.

Il modello di analisi quantitativa ha la funzione di individuare almeno gli areali entro i quali indirizzare le singole azioni di progetto verso le tre principali linee di sviluppo in campo ambientale, ovvero: conservazione, riqualificazione e ricostituzione di elementi.

L'aspetto principale considerato nella scelta del metodo è basato sulla possibilità di suddividere il territorio comunale in unità discrete confrontabili, quindi di poter descrivere i singoli elementi, afferenti ad una componente, considerati come elementi spaziali dispersi in ciascuna di queste unità. Per rendere ragione di tale struttura si formula l'esempio dato dalla struttura ambientale. In questo caso la copertura dell'uso del suolo è la componente che descrive la struttura mentre i vari tipi ambientali che lo compongono ne sono gli elementi.

Per affrontare il primo aspetto si è scelto di utilizzare una maglia quadrata standard, che potesse peraltro essere replicata senza grosse difficoltà anche in altre realtà territoriali. La scelta quindi è caduta su di una maglia agganciata a quella della CTR regionale.



La maglia costruita, combaciante nei nodi con il reticolo principale della CTR, è pertanto costituita da celle quadrate e saranno considerati tutti i quadrati che racchiudono al loro interno almeno una porzione del territorio indagato.

Per applicare questa metodica è tuttavia necessario disporre di banche dati cartografiche con associato un data base alfa numerico. Il principale di questi è il DUSAF 2 - Destinazione d'uso dei suoli di interesse agricolo forestale - ERSAF 2008 per Regione Lombardia, che fornisce la descrizione dei tipi ambientali utili a ricostruire la struttura ecosistemica.

Al suo interno inoltre contiene la copertura delle formazioni vegetazionali riuscendo a classificare perfino alcune peculiarità dei singoli boschi, ed è anche dotato di una copertura lineare dei filari suddivisi in due classi in base alle caratteristiche strutturali. Questi ultimi aspetti concorrono a descrivere la struttura vegetazionale locale. Potranno infine essere utilizzati altri tipi di dati sempre in grado di associare coperture geografiche a banche dati alfa numeriche, fra quelle possibili si elencano:

- PIF - Piano di Indirizzo Forestale provinciale - Provincia di Cremona
- PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento della provincia di Cremona
- Dati Servizio Territorio della provincia di Cremona
- Dati Servizio Ambiente della provincia di Cremona
- Dati raccolti per la redazione del PGT

Il modello di analisi descritto ha quindi infine la funzione di verificare lo stato di fatto della rete ecologica locale e le aree a maggior criticità anche in relazione alle previsioni dei vincoli sovraordinati.

#### 2.4.6 La Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 nasce dalla Direttiva denominata "Habitat" n.° 43 del 1992 -"Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"- dell'Unione Europea modificata dalla Direttiva n.° 62 del 1997 "Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche". È finalizzata alla salvaguardia della biodiversità mediante la tutela e la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri.

La rete ecologica Natura 2000 è dunque costituita da aree di particolare pregio naturalistico, i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), designate sulla base della distribuzione e significatività biogeografica degli habitat elencati nell'Allegato I e delle specie di cui all'Allegato II della Direttiva "Habitat", e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite lungo le rotte di migrazione dell'avifauna e previste dalla Direttiva denominata "Uccelli" n.° 409 del 1979 -"Conservazione degli uccelli selvatici"- (poi riprese dalla Direttiva 92/43/CE "Habitat" per l'introduzione di metodologie applicative).

L'Italia ha recepito le normative europee attraverso il Decreto del Presidente della Repubblica n.° 357 del

DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE Novembre 2010	AGGIORNAMENTO 1	Pagina 12 di 32
----------------------	---------------------------------	--------------------	-----------------



8/9/1997 “Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”, poi modificato dal Decreto del Ministero dell’Ambiente del 20/1/1999 “Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.° 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CE” e dal Decreto del Presidente della Repubblica n.° 120 del 12/3/2003 “Regolamento recante modificazioni ed integrazioni del D.P.R. 357/97”.

La Commissione Europea, con Decisione n.° C(2003) 4957 del 22 dicembre 2003 ha approvato i siti inclusi nella regione biogeografica alpina, mentre con Decisione n.° C(2004) 4031 del 7 dicembre 2004, ha approvato un primo elenco provvisorio di Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica continentale e con Decisione della Commissione 2010/44/UE, del 22 dicembre 2009 un ulteriore elenco.

In base all’articolo 6 della Direttiva “Habitat”, la Valutazione di Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Questo procedimento si applica agli interventi che ricadono in tutto o in parte all’interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo) e a quelli che pur sviluppandosi all’esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

Nella normativa italiana, la relazione per la Valutazione di Incidenza è introdotta dall’articolo 5 del D.P.R. n.° 357 del 1997 e deve essere redatta sulla base di quanto indicato nell’allegato G dello stesso D.P.R. 357/97.

In Regione Lombardia la valutazione di incidenza deve inoltre rispondere ai requisiti richiesti dalla DGR n. VII/14106 del 8.08.2003, allegato C, ed in particolare deve contenere:

- 1) elementi descrittivi dell’intervento con particolare riferimento a tipologia, dimensioni, obiettivi, tempi e sue modalità di attuazione, utilizzazione delle risorse naturali, localizzazione e inquadramento territoriale, sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000 a scala congrua.
- 2) descrizione quali-quantitativa e localizzativa degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti sono stati designati, della zona interessata dalla realizzazione dall’intervento e delle zone intorno ad essa (area vasta) che potrebbero subire effetti indotti, e del relativo stato di conservazione al “momento zero”, inteso come condizione temporale di partenza, sulla quale si innestano i successivi eventi di trasformazione e gli effetti conseguenti alla realizzazione dell’intervento.
- 3) analisi degli impatti diretti ed indiretti che l’intervento produce, sia in fase di cantiere che a regime, nell’immediato e nel medio - lungo termine, anche sui fattori che possono essere considerati indicativi dello stato di conservazione di habitat e specie:

L’analisi degli impatti deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso; devono pertanto essere considerate:

DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE Novembre 2010	AGGIORNAMENTO 1	Pagina 13 di 32
----------------------	---------------------------------	--------------------	-----------------



- le componenti biologiche
- le componenti abiotiche
- le connessioni ecologiche

A fronte degli impatti quantificati devono essere illustrate le misure mitigative che si intendono applicare e le modalità di attuazione (es. tempi e date di realizzazione, tipo di strumenti ed interventi da realizzare, aree interessate, verifiche di efficienza ecc.).

Analogamente devono essere indicate le eventuali compensazioni previste, ove applicabili a fronte di impatti prodotti, anche di tipo temporaneo. Le compensazioni, perché possano essere valutate efficaci, devono di norma essere in atto al momento in cui il danno dovuto all'intervento è effettivo sul sito di cui si tratta, tranne se si possa dimostrare che questa simultaneità non è necessaria per garantire il contributo del SIC o pSIC.

L'ambito territoriale di Gussola, e il suo immediato intorno (buffer di 1 km.), è interessato dalla presenza di siti appartenenti alla Rete Natura 2000, in particolare:

- SIC IT20A0014 Lancone di Gussola
- SIC IT20A0013 Lanca di Gerole
- ZPS IT20A0502 Lanca di Gussola
- ZPS IT20A0503 Isola Maria Luigia
- ZPS IT20A0402 R.R. Lanca di Gerole
- SIC ZPS IT4020017 Area delle Risorgive di Viarolo, bacini di Torrile e fascia golenale del Po

Data questa struttura il PGT nelle sue tre componenti e gli obiettivi strategici in essi contenuti dovranno essere sottoposti o a Studio per la Valutazione di Incidenza dove dovrà essere verificato se gli obiettivi di piano possano o meno pregiudicare gli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000 locale.

#### 2.4.7 Il PTCP e la rete ecologica provinciale

La struttura strategica del territorio, in relazione alle tematiche ambientali, è sorretta dal tracciato delle Rete Ecologica Provinciale (PTCP) e Regionale (PTR). Questa si sviluppa su diversi livelli corrispondenti a gradi di importanza differente. La struttura regionale individua gangli, varchi e criticità oltre che due livelli suddivisi appunto in elementi di primo e secondo livello.

La rete provinciale (PTCP approvato con DCP n° 66/2009) qui è sorretta dal fiume Po, corridoio di primo livello, sul quale confluiscono gli altri corridoi di collegamento, in particolare il canale Riolo.

Di respiro più vasto e basata su una metodologia un po' diversa l'individuazione della Rete regionale. Anzitutto va evidenziato che in ambito comunale non si rilevano ne varchi in criticità particolari. La Rete Ecologica Regionale inoltre individua un varco che attraversando la golena in prossimità del Lancone

mette in comunicazione l'ambito golenale con la campagna extragolenale utilizzando il varco presente fra l'abitato di Gussola e quello di Martignana.

La figura successiva propone appunto tale situazione.

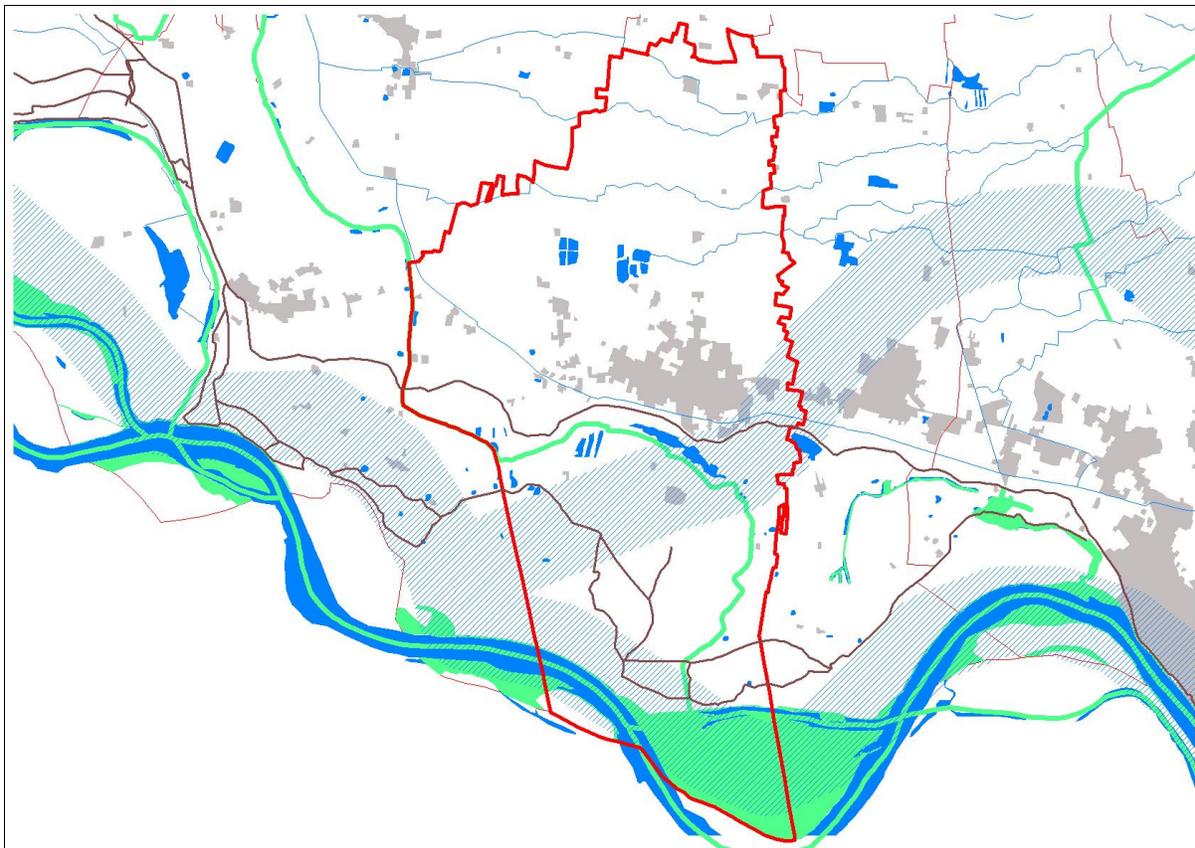


FIGURA 2.4.7-1 - STRUTTURA LOCALE DELLA RETE ECOLOGICA

#### 2.4.8 Sistema agrario e rurale

Il sistema ambientale è, come del resto tutto il resto della pianura cremonese, caratterizzato dallo sfruttamento agricolo intensivo. I terreni a seminativo e le aree urbanizzate, lasciano quindi pochi spazi agli elementi "naturali" che caratterizzano il territorio (sistemi fluviali, vegetazione, ecc.).

La vegetazione spontanea è limitata al di fuori dei rilievi arginati a sole strutture lineari, dove nel corso degli ultimi decenni, filari di alberi e altre presenze arboree legate all'agricoltura sono state per lo più ridotte o eliminate a favore della meccanizzazione dei processi agricoli.

La progressiva riduzione di questi elementi ha comportato e sta comportando una inesorabile perdita dal punto di vista vegetazionale, anche in relazione a quegli elementi fondamentali per la caratterizzazione, conservazione e percezione del paesaggio.

L'approfondimento sul sistema rurale alla scala comunale tenderà ad indagare alcuni aspetti territoriali e del sistema agroalimentare locale con l'intento di esplicitare le relazioni fra il settore agricolo e



l'ambiente e il paesaggio agrario. Tale approfondimento sarà effettuato sulla base anche della D.G.R. n. VIII/8059 del 19.09.2008.

La struttura delle aziende agricole e le sue dinamiche evolutive verranno indagate attingendo ai censimenti ISTAT, ai dati del SIARL e del DUSAF e dei servizi veterinari dell'ASL, nonché ai dati delle pubblicazioni specialistiche.

La pressione ambientale del comparto zootecnico è sicuramente una delle criticità più evidenti, e come tale è spesso percepito dalle comunità locali. L'argomento è sottoposto a provvedimenti normativi di vario livello, da quello comunitario a quello comunale (regolamenti di igiene). Tale tema richiede necessariamente politiche di pianificazione efficaci e queste devono risiedere prevalentemente nei livelli sovracomunali.; a livello locale devono essere previste una serie di provvedimenti tesi a indirizzare verso l'applicazione di Migliori Tecnologie Disponibili (MTD) e a individuare un sistema di mitigazioni e compensazioni ambientali e territoriali da applicare in occasione di eventuali ampliamenti o di procedure VIA.

In merito al paesaggio rurale si affronteranno in maniera concisa alcuni aspetti legati alle problematiche più agricole che influiscono sul paesaggio rurale percepito, soprattutto in relazione alla qualità architettonica degli edifici produttivi (agricoli e non agricoli - artigianali/industriali) e alla rete agroforestale interessata, nonché alle misure mitigative e/o compensative realizzabili, cercando la condivisione su questo tema con i sistemi economici locali interessati.

#### 2.4.9 Sistema insediativo



FIGURA 2.4.9-1: TESSUTO URBANO CONSOLIDATO DI GUSSOLA



Il tessuto urbanizzato di Gussola si concentra in un unico nucleo urbanizzato, costituito prevalentemente da edifici a destinazione residenziale, che ha saputo conservare una struttura urbanistica relativamente compatta.

Le informazioni disponibili a livello provinciale circa il territorio di Gussola forniscono le seguenti descrizioni riferite tuttavia al 2003, che andranno quindi aggiornate alla situazione attuale.

Lo strumento urbanistico comunale prevede un'elevata capacità insediativa superiore di circa il 75% all'attuale popolazione, la quale ha avuto una forte diminuzione negli anni dal 1951 al 2000 mentre gli ultimi anni hanno registrato una lieve crescita. La proiezione demografica al 2005, effettuata sulla base della sola popolazione naturale, quindi rappresentativa dei soli processi di tipo endogeno fornisce, comunque, un dato leggermente in calo (- 5%).

Il patrimonio abitativo è quantitativamente più che soddisfacente, infatti, vi sono in media 1,97 vani per abitante e 1,08 abitazioni per famiglia.

L'indice di frammentazione attuale (0,476), risulta inferiore a quello medio provinciale (0,483) ma superiore a quello del circondario Casalasco (0,471), e registra un miglioramento rispetto alla situazione del 1982. Il nuovo strumento urbanistico (PRG vigente) va, inoltre, nella direzione di un disegno più compatto del perimetro urbano e le future espansioni insediative potranno quindi rafforzare le tendenze già in atto. I servizi di base alla popolazione, relativi all'istruzione e alla sanità, non sono presenti in modo soddisfacente nel comune di Gussola, per questo sarebbe auspicabile indirizzarsi verso un loro incremento o verso il potenziamento delle aggregazioni con i comuni contermini dell'ACI di riferimento al fine di usufruire dei servizi di livello superiore, eventualmente, esistenti.

#### 2.4.10 Sistema della mobilità

Il territorio di Gussola non è al momento interessato da infrastrutture viarie ad elevato traffico veicolare. Tale posizione di marginalità rispetto agli assi di comunicazione di livello regionale è un aspetto che tutela il territorio da fenomeni di attraversamento di mezzi pesanti e di inquinamento atmosferico, ma riduce l'accessibilità territoriale.

Le principali infrastrutture viarie di competenza provinciale che collegano **Gussola** ed i comuni limitrofi sono:

- la SP 8 che collega la SP 85 a Torricella del Pizzo;
- la SP 60 che collega Gussola a Solarolo Rainerio;
- la SP 85 che attraversa Gussola in senso est ovest (strada bassa cremonese).
- L'arginatura maestra di Po che collega tutti i comuni rivieraschi

Oltre a queste sono viabilità di progetto l'Autostrada Tirreno - Brennero (TIBRE) che attraverserà da nord a sud il comune sul suo lato ovest e la complanare di Gussola.



### 2.4.11 Sistema demografico

Le analisi demografiche che seguono, hanno come riferimento la banca dati dell'Istat (ISTAT), riferimento per i dati dal 1861 al 2001, ed i dati dell'archivio statistico della Provincia di Cremona, aggiornati al 31.12.2008. Nella presente relazione vi sono parti della totalità dei dati raccolti o riferimenti ad essi, per una maggiore definizione e per specificità del dato si rimanda a eventuali rappresentazioni che trovano collocazione nell'archivio dati ed elaborati, utilizzati per la stesura del PGT.

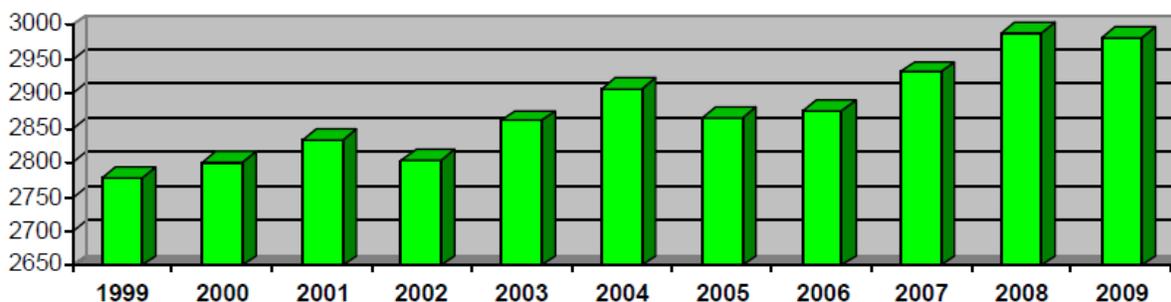
La finalità dell'analisi che segue è quella di individuare le peculiarità, le tendenze, le criticità del quadro demografico comunale, per poi così definire possibili logiche e politiche da attivare; il tutto per fornire elementi di riferimento per lo sviluppo delle più adeguate politiche e strategie nei vari settori e campi di governo del territorio.

Si consideri come dato di maggior aggiornamento i 2.981 abitanti, di cui 1462 maschi e 1519 femmine, e i 357 stranieri, derivati dall'anagrafe comunale.

Così come tutti i riferimenti del presente rapporto si ricorda che il quadro di riferimento per la comparazione del dato è la provincia di Cremona e il comprensorio del Casalasco cui il comune di Gussola si inserisce.

#### 2.4.11.1 L'andamento demografico

L'andamento della popolazione del comune di Gussola ha visto nell'ultimo decennio, come molti dei comuni di origine rurale d'Italia, una sostanziale stabilità del proprio ruolo con leggeri incrementi annui, mantenendosi costantemente al di sotto dei 3.000 abitanti.



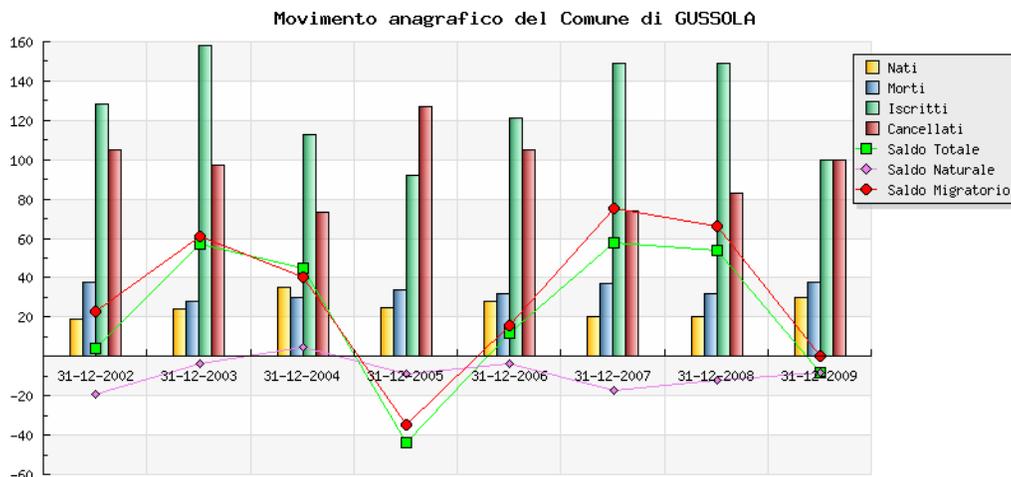
Diversa la situazione in chiave storica su periodo più lungo:

COMUNE	1861	1871	1881	1901	1911	1921	1931	1936	1951	1961	1971	1981	1991	2001
Gussola	3.358	3.756	3.880	4.010	4.062	4.003	3.622	3.660	3.503	3.362	3.089	2.797	2.664	2.800

Dalla lettura della tabella degli andamenti della popolazione dall'unità d'Italia all'ultimo dato di censimento si possono definire due momenti fondamentali: uno che termina attorno al 1920, legata in qualche modo alle migrazioni verso le città e l'inizio dell'abbandono della cultura agraria; il secondo che inizia con il primo dopoguerra e la ricostruzione e che termina con l'ultimo censimento, ove il fenomeno di abbandono si consolida.



Il grafico successivo infine presenta per il periodo 2002-2009 il movimento anagrafico con particolare attenzione al saldo migratorio.



Circa la presenza di stranieri si fornisce infine una tabella preliminare che evidenzia i flussi migratori per area geografica di provenienza al 2001 (fonte Istat).

COMUNI	Aree geografiche di cittadinanza						Totale
	Europa	Africa	Asia	America	Oceania	Apolidi	
Gussola	99	36	32	1	0	0	168

#### 2.4.11.2 L'invecchiamento della popolazione

A premessa si vuole evidenziare che il bilancio demografico del comune di Gussola è fortemente caratterizzato dalla componente “naturale” che lo influenza in modo negativo; in ogni caso si definisce che la lettura della tabella ci permette già di rilevare che la componente della popolazione del comune sia particolarmente influenzata dalle classi di età più alte, con un indice di vecchiaia elevato.

In ogni caso si riporta di seguito un grafo dello stato della popolazione suddiviso per classi quinquennali di età al 2008.

Dalla lettura del grafo si può evidenziare che, a Gussola, ancora oggi esiste una certa maggior influenza percentuale delle classi di età superiori ai 40 anni, rispetto a quelle inferiori.

Si riferisce che, dai dati aggregati degli anni precedenti tale composizione era ancor più spostata verso l'alto.

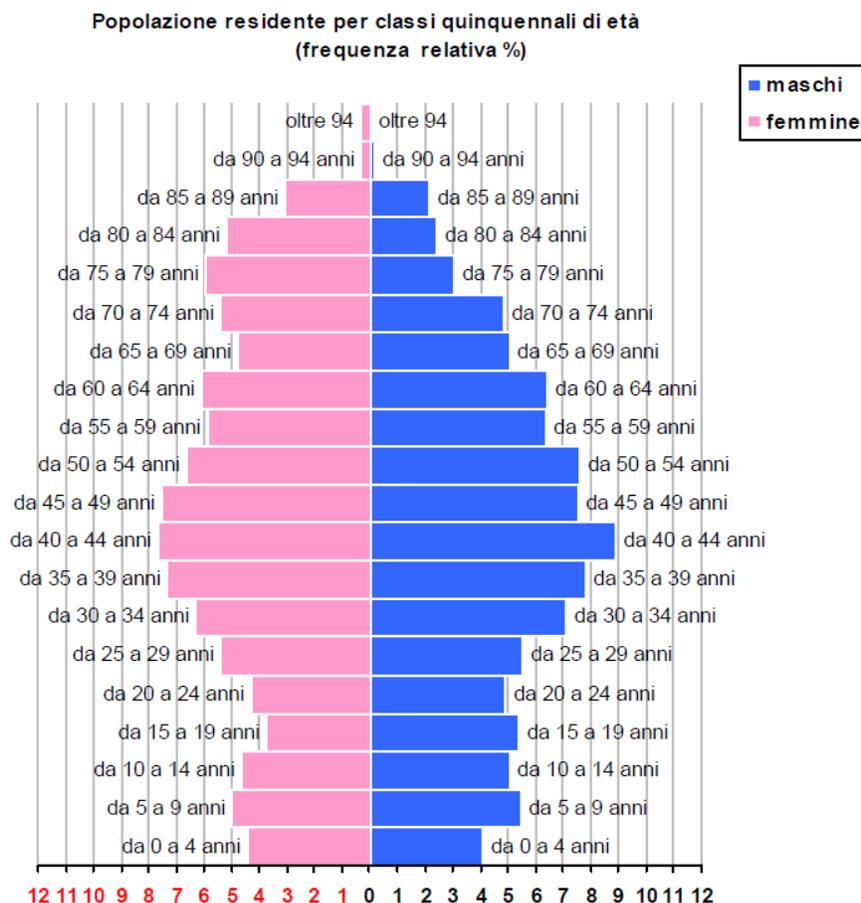


FIGURA 2.4.11-1 - STRUTTURA PER ETÀ DELLA POPOLAZIONE (2008)

A conclusione si riferisce che il fenomeno rilevato nei passaggi precedenti, se confermato nel futuro, potrebbe causare fenomeni di regressione della popolazione; ciò perché una mancanza di popolazione più giovane non permetterebbe di influenzare il bilancio del comune con un innalzamento delle nascite, ciò ancor più alla luce del fenomeno per cui si registra nel nostro paese uno dei più bassi tassi di natalità.

#### 2.4.12 Sistema economico

Le attività agricole e industriali costituiscono la principale fonte di reddito della popolazione; si producono: cereali (in particolare frumento) e frutta (in particolare uve). La zootecnia, con l'allevamento bovino, suino e avicolo, costituisce anch'essa una fetta rilevante dell'economia locale. Lo sviluppo industriale ha interessato, in maniera piuttosto determinante, alcuni comparti, tra cui quelli alimentare, tessile, meccanico e del legno; livelli occupazionali considerevoli hanno raggiunto le imprese edili, cui si affiancano alcuni laboratori a carattere artigianale specializzati nella lavorazione del ferro battuto. Per il terziario, è garantito il servizio bancario. L'istruzione scolastica è garantita solo fino al livello secondario di primo grado. Per l'approfondimento culturale si può usufruire del servizio di biblioteca. Diverse sono le



strutture ricettive, che per altro offrono possibilità di ristorazione e di soggiorno. Una certa carenza si registra in campo sanitario: la popolazione dispone del solo servizio farmaceutico.

#### 2.4.13 Sistema del paesaggio e patrimonio storico-culturale

La L.R.12/2005 richiede che la tematica ambientale, rurale e paesaggistica si pongano in termini non settoriali ma trasversali, incrociando i diversi livelli e temi di indagine. L'approccio integrato e complessivo al tema paesaggio proposto come metodo di analisi e progettazione nell'ambito della redazione del Piano di Governo del Territorio porta a considerare i diversi aspetti che connotano il paesaggio di Gussola dal punto di vista della sua costruzione storica, della funzionalità ecologica, della coerenza morfologica e della percezione sociale.

Molteplici sono le componenti che definiscono l'immagine di Gussola riconducibili al paesaggio fisico-naturale, al paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale, al paesaggio storico-culturale ed urbano. Le relazioni che tra intercorrono fra gli elementi del paesaggio dal punto di vista fisico-strutturale, storico-culturale, visivo, percettivo e simbolico saranno oggetto di dettagliata analisi.

Il quadro conoscitivo del Documento di Piano permetterà di inquadrare la realtà locale nel più ampio contesto di riferimento: tale analisi risulta fondamentale per individuare all'interno del sistema paesaggistico le principali componenti caratterizzanti Gussola ed il territorio circostante.

Nella fase conoscitiva saranno individuati:

- il contesto paesaggistico in cui si trova inserita Gussola attraverso l'analisi del Piano Territoriale Paesistico Regionale e del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cremona;
- il sistema della rete irrigua;
- gli elementi geomorfologici rilevanti;
- il censimento delle emergenze paesistiche;
- i vincoli ai sensi del D. Lgs 42/2004;
- i tracciati storici.

Ai sensi della normativa del Piano Territoriale Regionale e della D.G.R. 8 novembre 2002 n. 7/11045 verrà elaborata una "Carta di sensibilità paesaggistica" articolando il territorio in cinque classi di sensibilità in base al valore paesaggistico attribuito.

## 2.5 I PRINCIPALI OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO

L'idea condivisa per lo scenario di sviluppo futuro è sintetizzabile nella volontà di mantenere Gussola un centro urbano vitale ed attrattivo in termini di qualità della vita evitando fenomeni di abbandono e svuotamento.



La dimensione strategica del nuovo P.G.T. avrà come obiettivi il consolidamento del tessuto urbano consolidato mediante il recupero dell'esistente e la ridefinizione delle frange urbane.

Gli obiettivi generali individuati dall'Amministrazione che verranno sviluppati nel dettaglio nel corso del percorso partecipativo per la redazione del P.G.T. sono i seguenti:

- mantenere la struttura urbanistica compatta di Gussola evitando fenomeni di frangiature;
- recuperare il patrimonio edilizio esistente nel nucleo di antica formazione attraverso una disciplina urbanistica che promuova tali interventi;
- offrire risposta alla domanda abitativa dei residenti, anche incentivando forme di edilizia convenzionata;
- sviluppare politiche di tutela ambientale e paesaggistica attraverso la valorizzazione dei sistemi naturali di eccellenza, anche ai fini della promozione turistica, quali il costituendo PLIS della Golena del Po;
- individuare forme di incentivazione all'uso di fonti energetiche rinnovabili quali premialità volumetrica aggiuntive a quanto previsto dalla L.R. 26/1995 o riduzione degli oneri di urbanizzazione;
- rafforzare il sistema dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale.

La redazione del quadro ricognitivo e programmatico di riferimento e del quadro conoscitivo forniranno all'Amministrazione comunale un'analisi di dettaglio che permetterà di approfondire le linee programmatiche del P.G.T.

### 2.5.1 Politiche della residenza

Le strategie per gli ambiti residenziali individuabili in questa fase iniziale, alla luce dei vincoli esistenti e limiti definiti da strumenti di pianificazione sovraordinati (P.T.C.P., P.A.I., P.T.R.), della redazione del P.G.T. sono le seguenti:

- attuare ogni possibile agevolazione che favorisca il recupero del nucleo di antica formazione e dei fabbricati di origine storica in ambito extraurbano (cascine);
- promuovere la riconversione di aree artigianali dismesse all'interno del nucleo di antica formazione;
- valutare le possibili nuove espansioni privilegiando le aree già dotate di infrastrutturazione a rete in modo da attuare economie di scala sui servizi di urbanizzazione primaria;
- inserire quote di edilizia privata convenzionata all'interno di comparti attuativi di iniziativa privata;
- incentivare l'uso di fonti energetiche rinnovabili ed il contenimento dei consumi;
- disciplinare le attività compatibili con la residenza, quali le attività commerciali (negozi di vicinato) al fine di contribuire a rivitalizzare il nucleo storico.



### 2.5.2 Politiche per le aree a destinazione produttiva

La strategia principale per gli ambiti produttivi consiste nel soddisfare la futura domanda proseguendo l'urbanizzazione delle aree produttive già esistenti al fine di separare ulteriormente il tessuto con destinazione produttiva dal tessuto residenziale.

### 2.5.3 Mobilità

Le strategie principali riguardo al tema della mobilità di livello comunale riguardano:

- l'implementazione dei percorsi ciclopeditoni in ambito urbano ed extraurbano in collegamento anche ad itinerari di livello sovracomunale;
- la possibilità di revisione delle aree dedicate alla sosta;
- il rafforzamento delle connessioni con il territorio circostante attraverso il servizio di trasporto pubblico locale anche per finalità turistiche.

### 2.5.4 I servizi pubblici

La redazione del Piano dei Servizi è un'occasione per valutare la quantità e qualità dei servizi in termini di reale fruibilità del servizio offerto. Slegandosi dal concetto puramente quantitativo di standard urbanistico, l'indagine non si limiterà a quanto risulta immediatamente cartografabile (aree verdi, parcheggi, strutture scolastiche, ...), ma anche a ciò che di "non fisico" costituisce l'ossatura portante della politica dei servizi per la cittadinanza, per coloro che si spostano per motivi di lavoro o di studio e per quanti intendono usufruire, per il proprio riposo e relax, delle caratteristiche e delle peculiarità del territorio. Ogni servizio, sia esso pubblico o privato, ma comunque rivolto a soddisfare esigenze di pubblico interesse, verrà analizzato con apposite schede di rilievo ed analisi nelle quali troveranno spazio anche le indicazioni di prospettiva che l'Amministrazione intende perseguire.

Abbandonando gli schemi rigidi dei P.R.G. in favore di una nuova flessibilità e possibilità di contrattazione o negoziazione pubblico-privata si valuterà l'apporto del settore privato che si aggiunge alle forme tradizionali di finanziamento delle Opere Pubbliche.

Il sistema dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale verrà consolidato secondo le seguenti linee strategiche:

- prevedere nuove aree/attrezzature valutate necessarie in base alle criticità esistenti e alla volontà di rendere attrattivo e vitale il centro urbano di Gussola sia per i residenti sia per i turisti;
- valutare, in base all'analisi del patrimonio immobiliare di proprietà comunale, la necessità di riconferma di aree individuate dal P.R.G. come servizi pubblici, ma mai attuate;



- rafforzare il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili al fine di promuovere l'andare a piedi o in bici la mobilità dolce.

### **3 IL RAPPORTO AMBIENTALE**

#### **3.1 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA: INQUADRAMENTO NORMATIVO E METODOLOGICO**

La nuova legge per il governo del Territorio 12/2005 e s.m.i., introduce la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) dei piani e programmi, recependo quanto previsto dalla citata Direttiva Comunitaria 42/2001.

In particolare l'articolo 4 (Valutazione ambientale dei piani") della L.R. 12/2005 recita quanto segue:

*"1. Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi. (...)*

*2. Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area (1) e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione.*

*3. Per i piani di cui al comma 2, la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con altri strumenti di pianificazione e programmazione; individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso.*

*4. Sino all'approvazione del provvedimento della Giunta regionale di cui al comma 1, l'ente competente ad approvare il piano territoriale o il documento di piano, nonché i piani attuativi che comportino variante, ne valuta la sostenibilità ambientale secondo criteri evidenziati nel piano stesso."*

Con D.C.R. n.VIII/351 del 13 marzo 2007 e s.m.i., il Consiglio regionale ha approvato gli "Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (articolo 4, comma 1, l.r. 11 marzo 2005)" e con successiva D.G.R n.8/6429 e s.m.i. del 27 dicembre 2007 sono state esplicitate ulteriori indicazioni procedurali nella "Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. 12/2005; D.C.R. n.351/2007)".



L'allegato 1 di quest'ultima D.G.R., "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Documento di Piano - PGT" costituisce pertanto riferimento per la procedura di VAS del Documento di Piano.

Tale allegato definisce le fasi del procedimento riconducibili ai punti seguenti:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione comunicazione;
3. elaborazione e redazione del DdP e del Rapporto Ambientale;
4. messa a disposizione;
5. convocazione conferenza di valutazione;
6. formulazione parere ambientale motivato;
7. adozione del DdP;
8. pubblicazione e raccolta osservazioni;
9. formulazione parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
10. gestione e monitoraggio.

Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
<b>Fase 0 Preparazione</b>	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento <sup>1</sup> P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
<b>Fase 1 Orientamento</b>	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT) P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT) P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT) A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (SIC/ZPS)
<b>Conferenza di valutazione</b>	<b>avvio del confronto</b>	
<b>Fase 2 Elaborazione e redazione</b>	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna

<sup>1</sup> Ai sensi del comma 2 dell'art. 13, l.r. 12/2005.



Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di p/p A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2. 4 Proposta di DdP (PGT)	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
	deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	<b>PARERE MOTIVATO</b> <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
Fase 3 Adozione approvazione	3. 1 ADOZIONE Il Consiglio Comunale adotta: PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) Rapporto Ambientale Dichiarazione di sintesi	
	3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale- ai sensi del comma 4 - art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia - ai sensi del comma 5 - art. 13, l.r. 12/2005 trasmissione ad ASL e ARPA - ai sensi del comma 6 - art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI - ai sensi comma 4 - art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente - ai sensi comma 5 - art. 13, l.r. 12/2005.	
	<b>PARERE MOTIVATO FINALE</b> <i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i>	
	3. 5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 - art. 13, l.r. 12/2005) il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo	



Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
	deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005) ;	
<b>Fase 4 Attuazione gestione</b>	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Le componenti fondamentali del processo di valutazione sono quindi riconducibili alle seguenti azioni:

l'elaborazione di un Rapporto Ambientale (che descrive lo stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma, gli obiettivi di protezione ambientale e del modo in cui si è tenuto conto di essi, i possibili effetti significativi sull'ambiente, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi, la sintesi delle motivazioni che hanno portato alla scelta delle alternative individuate e le modalità con cui è stata effettuata la valutazione);

la realizzazione delle consultazioni, ossia il coinvolgimento del pubblico, degli Enti e delle Autorità interessate al processo di valutazione del piano, al fine di esprimere un parere sullo stesso;

la valutazione del Rapporto Ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale;

la messa a disposizione per il pubblico delle informazioni.

L'amministrazione comunale con deliberazione di Giunta Comunale n.117 del 04.09.2009 ha dato avvio al Procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) per il Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) ed ha quindi proceduto sino ad ora alla fase 0 ed attivato la fase 1 procedendo alla definizione dei soggetti competenti in materia ambientale e dei soggetti interessati, di seguito elencati:

#### **Enti territorialmente interessati**

REGIONE LOMBARDIA - Direzione Generale Territorio e Urbanistica

REGIONE LOMBARDIA - Direzione Generale Qualità dell'Ambiente

REGIONE LOMBARDIA / STER

PROVINCIA DI CREMONA - Settori Territorio, Ambiente, Agricoltura Caccia e Pesca;

PROVINCIA DI PARMA

ALTRI ENTI/AUTORITÀ con specifiche competenze, funzionalmente interessati

A.ATO PROVINCIA DI CREMONA

ENTI GESTORI DEI SERVIZI PUBBLICI operanti sul territorio;

**Comuni contermini**

COMUNE DI MARTIGNANA DI PO (CR)

COMUNE DI SCANDOLARA RAVARA (CR)

COMUNE DI TORRICELLA DEL PIZZO (CR)

COMUNE DI SOLAROLO RAINERIO (CR)

COMUNE DI SAN GIOVANNI IN CROCE (CR)

COMUNE DI SISSA (PR)

**Autorità Competenti in materia ambientale**

A.S.L.

ARPA Dipartimento di Cremona

PROVINCIA DI CREMONA - Ente Gestore di Siti Rete Natura 2000

PROVINCIA DI PARMA - Ente Gestore di Siti Rete Natura 2000

SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DELLA LOMBARDIA

SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E DEL PAESAGGIO DI BRESCIA - CREMONA E MANTOVA

Nella citata delibera sono stati inoltre individuati i portatori di interesse, stakeholder, coinvolti nella procedura di VAS.

**3.1.1 Il Documento di Piano**

Il Documento di piano è costituito da un insieme di elaborati che da un lato analizzano il quadro territoriale ambientale e socio economico, dall'altro, tenendo conto delle conoscenze emerse, delineano le strategie fondamentali con cui l'Amministrazione Comunale intende gestire il proprio territorio. Il documento di piano resta in vigore per cinque anni, dopodiché deve essere sostituito. Il Documento di piano è sottoposto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, descritta nei precedenti paragrafi, che costituisce un vero e proprio procedimento parallelo alla formulazione del documento che ne giudica le azioni sotto il profilo della compatibilità ambientale.

Nel documento di piano trovano espressione tutte le intenzioni che la pubblica amministrazione affida alla pianificazione territoriale.

Un'altra novità introdotta dalla l.r. 12/2005 sono i concetti di compensazione, perequazione e incentivazione. In sostanza si tratta di nuove 'leve' che l'Amministrazione comunale può usare per raggiungere i particolari scopi legati all'attuazione delle politiche territoriali.

Infine si sottolinea che il Documento di Piano sarà accompagnato da specifica documentazione cartografica, riferita alla pianificazione sovraordinata, al sistema geologico e alle previsioni di piano.

In particolare quest'ultimo tema, riportato nella carta di 'Sintesi delle previsioni di piano' conterrà:

a) il perimetro del territorio comunale;

b) gli ambiti di trasformazione;

DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE Novembre 2010	AGGIORNAMENTO 1	Pagina 28 di 32
----------------------	---------------------------------	--------------------	-----------------



- c) gli ambiti del tessuto urbano consolidato, con evidenziazione essenziale dei nuclei di antica formazione e delle zone a prevalente caratterizzazione monofunzionale produttiva e commerciale;
- d) le aree adibite a servizi ed impianti tecnologici;
- e) le aree destinate all'agricoltura;
- f) le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche;
- g) le aree non soggette a trasformazione urbanistica;
- h) i vincoli e le classi di fattibilità geologica, idrogeologica e sismica delle azioni di piano;
- i) le aree a rischio di compromissione o degrado e a rischio di incidente rilevante;
- l) le previsioni sovracomunali (infrastrutture per la mobilità e la comunicazione, salvaguardia ambientale, corridoi tecnologici, ... );
- m) la visualizzazione sintetica e funzionale delle principali azioni strategiche previste dal piano.

Oltre a tale carta il DdP dovrà contenere la carta del paesaggio nella quale sono contenute tutte le rilevanze paesaggistiche presenti nel territorio comunale costituite dagli ambienti naturali ma anche dalle azioni dell'uomo (manufatti storici o caratterizzanti una particolare struttura del paesaggio).

Questa cartografia di tipo paesaggistico dovrà poi generare la carta delle sensibilità del paesaggio la quale dovrà contenere i criteri per una progettazione dei manufatti edilizi di tipo compatibile con le particolari situazioni ambientali di riferimento, questa seconda carta andrà a far parte del Piano delle Regole.

### **3.2 DESCRIZIONE DELL'IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE**

Il rapporto ambientale sarà elaborato in modo tale da restituire una sintesi del percorso di analisi e concertazione avvenuto nel tempo, così da motivare le scelte proposte e le eventuali alternative.

Come previsto dalla D.C.R. 351/2007 "5.12 Il rapporto ambientale, elaborato a cura dell'autorità procedente o del proponente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS:

- *dimostra che i fattori ambientali sono stati integrati nel processo di piano con riferimento ai vigenti programmi per lo sviluppo sostenibile stabiliti dall'ONU e dalla Unione Europea, dai trattati e protocolli internazionali, nonché da disposizioni normative e programmatiche nazionali e/o regionali;*
- *individua, descrive e valuta gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l'attuazione del P/P potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative in funzione di obiettivi e dell'ambito territoriale del P/P; esso, inoltre, assolve una funzione propositiva nella definizione degli obiettivi e delle strategie da perseguire ed indica i criteri ambientali da utilizzare nelle diverse fasi, nonché gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;*
- *contiene le informazioni di cui all'allegato I, meglio specificate in sede di conferenza di valutazione, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione disponibili, dei contenuti e del livello di dettaglio del P/P, della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi dell'iter decisionale".*



Il rapporto ambientale sarà quindi articolato, sulla scorta della normativa e bibliografia esistente in materia di valutazione ambientale e di quanto previsto dalla Direttiva 42/2001, dal D.lgs 152/2006 “Norme in materia ambientale” e s.m.i., dalla L.R. 12/05 e più in particolare dagli “*Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (articolo 4, comma 1, l.r. 11 marzo 2005)*” approvati nel marzo 2007 e da quanto indicato nell’Allegato 1a alla D.G.R. 8/6420 del 27.12.2007, nei seguenti capitoli:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del DdP e del rapporto con altri pertinenti Piani e Programmi
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell’ambiente e sua evoluzione probabile senza l’attuazione del DdP
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente il DdP, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 74/409/CEE e 92/43/CEE
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al DdP, e il modo in cui durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili effetti significativi sull’ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l’acqua, l’aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l’interrelazione tra i suddetti fattori;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull’ambiente dell’attuazione del DdP
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richiesta
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

### **3.3 LA VALUTAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE**

Il presente documento di Scoping ed in particolare quanto proposto nella sezione precedente relativa ad una sintesi conoscitiva delle principali criticità e sensibilità del territorio, hanno posto in evidenza alcune delle tematiche che dovranno necessariamente essere oggetto di valutazione ambientale e pertanto introdotte nel Rapporto Ambientale.

Rispetto a tali temi, unitamente agli obiettivi di sostenibilità derivanti dalle normative ed indicazioni nazionali e comunitarie, dovranno essere valutate le scelte strategiche del Documento di Piano.



### 3.4 PROPOSTA MONITORAGGIO

Il monitoraggio è un'attività finalizzata a verificare l'andamento delle variabili ambientali, sociali, territoriali ed economiche su cui il Piano ha influenza; in particolare il monitoraggio dovrà consentire di mettere in evidenza i cambiamenti indotti nell'ambiente, valutando il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale emersi nell'analisi di coerenza esterna.

Il monitoraggio dovrà porre attenzione non solo al Piano e agli effetti indotti, ma anche al grado di realizzazione delle scelte strategiche, poiché è la somma di entrambi questi elementi a determinare i risultati complessivi dell'azione pianificatoria sul territorio.

È inoltre necessario che il monitoraggio valuti anche gli aspetti più prettamente prestazionali, cioè permetta di evidenziare l'efficacia e l'efficienza con cui il Piano stesso è attuato.

Proprio in virtù di questa complessità, il monitoraggio del documento di Piano ha inizio già nella fase di elaborazione del Piano, finalizzata a definire lo "stato attuale" del territorio, fornendo così l'indicatore "base" rispetto al quale effettuare i successivi monitoraggi.

Il monitoraggio avverrà periodicamente con cadenza annuale e sarà accompagnato da un resoconto che dovrà dare riscontro:

- dell'aggiornamento dei dati relativi agli indicatori concertati
- dello stato delle principali componenti ambientali oggetto di monitoraggio su scala comunale;
- dello stato di avanzamento del piano (azioni attuate, etc)
- eventuali varianti apportate ed esito delle valutazioni che le hanno supportate
- eventuali misure correttive.

Relativamente al reperimento di alcuni dati necessari per il monitoraggio degli effetti del piano, si provvederà al coinvolgimento dei soggetti con specifiche competenze ambientali (in particolare ARPA e ASL).

Questi stessi soggetti saranno interpellati in fase di definizione del Report periodico nel caso si evidenzino criticità inattese o fenomeni complessi che richiedono competenze tecniche specifiche per essere analizzate.

La proposta di set di indicatori attraverso cui verificare l'evoluzione del contesto ambientale, territoriale ed economico, lo stato di avanzamento e le modalità di attuazione degli interventi del Piano nonché gli effetti sulle componenti ambientali indotti dagli interventi è la seguente:

Componente ambientale	Indicatore	Periodicità rilevamento
Aria	Giorni/anno superamenti PM10/PM2.5	annuale
Rumore	Situazioni superamento limiti n./anno	annuale
Difesa del suolo ed assetto idrogeologico	% abitanti serviti da depuratore	annuale
	Numero aree bonificate/ numero totale aree da bonificare	annuale
	Consumo acqua pro-capite (m <sup>3</sup> /anno)	annuale



Componente ambientale	Indicatore	Periodicità rilevamento
	Estensione rete fognaria mista (km)	annuale
	% Abitanti allacciati alla rete fognaria/ totale abitanti	annuale
	Cave oggetto di ripristino/ totale cave	annuale
Energia	Energia prodotta da fonti rinnovabili/ totale energia comprata (%)	annuale
Rifiuti	Percentuale rifiuti destinati alla raccolta differenziata (%)	annuale
	Produzione pro-capite di rifiuti (kg)	annuale
Inquinamento elettromagnetico	Numero impianti fissi per telecomunicazioni, telefonia mobile e radiotelevisione (n)	annuale
Mobilità e logistica	Km piste ciclopedonali	annuale
	Numero e tipologia di interventi e politiche per la mobilità	annuale
	Linee Trasporto Pubblico Locale (fermate in centro abitato)	annuale
	Percorsi casa-scuola (n. alunni che vanno abitualmente a piedi)	annuale
Sistema insediativo	Superficie urbanizzata /superficie territoriale (%)	annuale
	Numero aree ecologicamente attrezzate (n.)	annuale
	Servizi pubblici (mq aree verdi realmente attrezzate e fruibili)	annuale
	Attività commerciali (n. negozi di vicinato)	annuale
	Riqualificazione del centro storico (% pratiche edilizie)	annuale
Biodiversità	Interruzioni infrastrutturali delle continuità delle rete ecologica principale (n.)	annuale
	Lunghezza tratti nuove infrastrutture che ricadono nei gangli o nei corridoi ecologici	annuale
Agricoltura e zootecnia	Superficie territorio agricolo destinato ad agricoltura a basso impatto (mq)	annuale
	Superficie destinata ad attività agricola/superficie territoriale (%)	annuale

Per ciascuno degli indicatori proposti dovrà essere definito, congiuntamente con le autorità ambientali partecipanti alla conferenza di Valutazione, il valore riferito allo stato attuale e l'obiettivo target da prendere a riferimento nel monitoraggio.